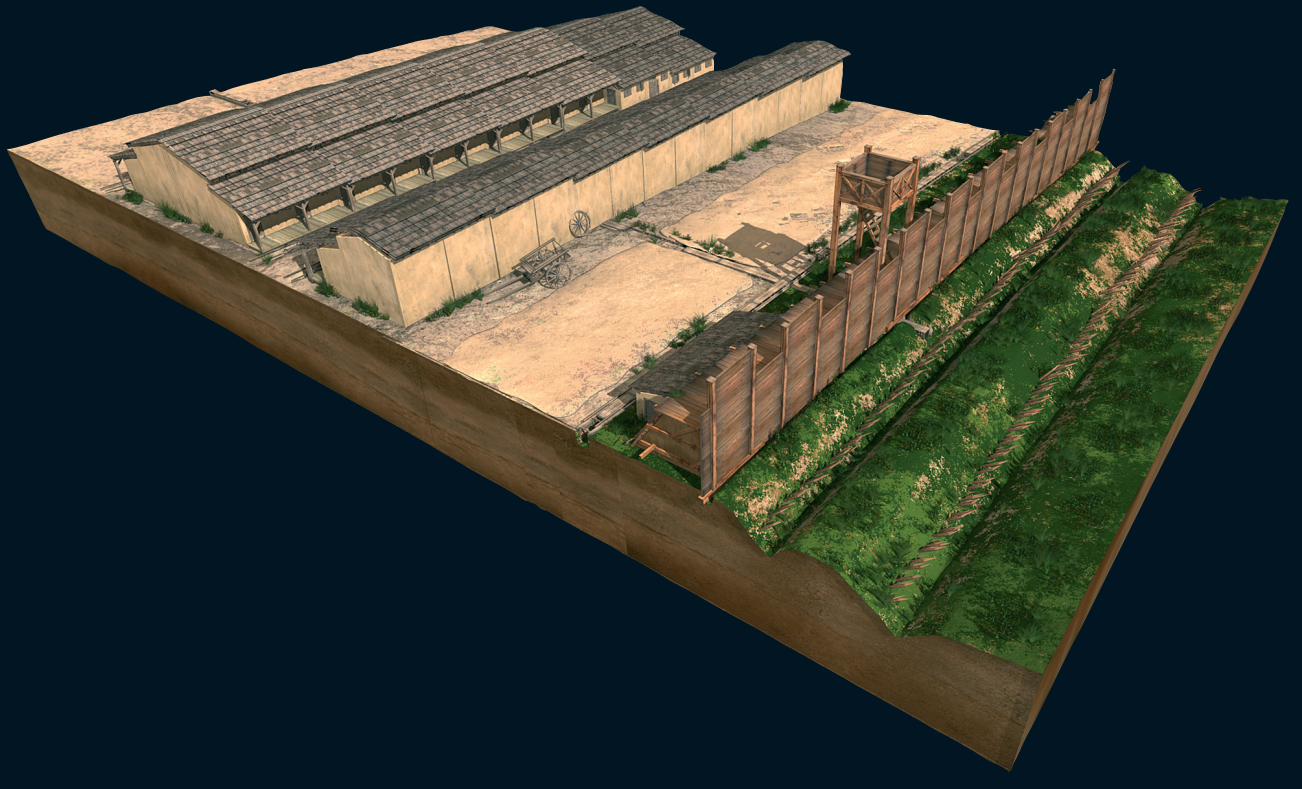
Christian Gugl – Raimund Kastler (Hrsg.)

Legionslager Carnuntum

Ausgrabungen 1968–1977



Verlag der
Österreichischen Akademie
der Wissenschaften

ÖAW

DER RÖMISCHE LIMES IN ÖSTERREICH
Heft 45

LEGIONSLAGER CARNUNTUM
Ausgrabungen 1968 – 1977

Von

CHRISTIAN GUGL – RAIMUND KASTLER (Hrsg.)

Mit Beiträgen von

MICHAEL DONEUS, CHRISTIAN GUGL, RAIMUND KASTLER, SYLVIA KIRCHENGAST, SABINE LADSTÄTTER,
MARTIN MOSSER, JIŘÍ MUSIL, ROMAN SAUER, HELGA SEDLMAYER

ÖSTERREICHISCHE AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

DER RÖMISCHE LIMES IN ÖSTERREICH

HEFT 45

LEGIONSLAGER CARNUNTUM
Ausgrabungen 1968 – 1977

VON

CHRISTIAN GUGL – RAIMUND KASTLER (Hrsg.)

MIT BEITRÄGEN VON

MICHAEL DONEUS, CHRISTIAN GUGL, RAIMUND KASTLER, SYLVIA KIRCHENGAST,
SABINE LADSTÄTTER, MARTIN MOSSER, JIŘÍ MUSIL, ROMAN SAUER,
HELGA SEDLMAYER

Verlag der
Österreichischen Akademie
der Wissenschaften

Wien 2007

Vorgelegt von w. M. Friedrich Krinzinger in der Sitzung am 23. Juni 2006

Gedruckt mit Unterstützung des Fonds
zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung

FWF Der Wissenschaftsfonds.

Die verwendete Papiersorte ist aus chlorfrei gebleichtem Zellstoff hergestellt,
frei von säurebildenden Bestandteilen und alterungsbeständig.

Umschlagabbildung:
Legionslager Carnuntum, *praetentura*-Ost: rekonstruierte 3D-Ansicht
der Verteidigungsanlagen von Südosten (2006 M. Klein, digital graphics & 7reasons)

Alle Rechte vorbehalten

ISBN 978-3-7001-3726-9

Copyright © 2007 by
Österreichische Akademie der Wissenschaften
Wien

Redaktion: Florian Jaksche

Satz und Layout: Andrea Sulzgruber
Herstellung: Grasl Druck & Neue Medien, 2540 Bad Vöslau

http://oeaw.ac.at/3726-9
http://verlag.oeaw.ac.at

INHALTSVERZEICHNIS

Dank des Projektleiters 11

1. EINLEITUNG (Ch. Gugl) 13
1.1 Topographie und Forschungsgeschichte 15
1.2 Die Ausgrabungen 1968 – 1977: Anlass und Ablauf der Grabung – Zielsetzungen 17
1.3 Auswertungsprojekt 1998 – 2006 20

2. DIE AUSGRABUNGEN 1968 – 1977 23
2.1 Höhenrelief des anstehenden Bodens (Ch. Gugl) 25
2.2 Periode 1a/1b: Die Holzbauperioden (Ch. Gugl) 25
2.2.1 Innenbebauung des Holz-Erde-Lagers 25
2.2.2 Befestigungsanlagen – Erdwall – *via sagularis* 32
2.2.3 Grabensystem 34
2.2.4 Interpretation der Baubefunde der Perioden 1a/1b 36
2.2.4.1 Rekonstruktion der Gebäudegrundrisse 36
2.2.4.2 Hinweise auf eine Mehrphasigkeit des Holz-Erde-Lagers (Bauperioden 1a und 1b) 36
2.2.4.3 Bebauungsschema des Holz-Erde-Lagers in der *praetentura*-Ost und Rekonstruktionsvorschläge 37
2.3 Periode 2: Das erste Steinlager 41
2.3.1 Kasernenbauten (Ch. Gugl) 41
2.3.2 Befestigungsanlagen – Erdwall – *via sagularis* (Ch. Gugl) 45
2.3.3 Grabensystem (Ch. Gugl) 48
2.3.4 Interpretation der Baubefunde der Periode 2 (R. Kastler) 48
2.3.4.1 Rekonstruktion der Innengliederung der Kasernen in Periode 2 48
2.3.4.2 Die Wehranlagen des Legionslagers der Periode 2 – Rekonstruktionsmöglichkeiten 52
2.4 Periode 3a: Das Lager des 3. Jahrhunderts (Ch. Gugl) 54
2.4.1 Kaserne 8 54
2.4.2 Kaserne 7 56
2.4.3 Befestigungsanlagen – Erdwall – *via sagularis* 58
2.4.4 Grabensystem 64
2.4.5 Interpretation der Baubefunde der Periode 3a 64
2.4.5.1 Rekonstruktion der Raumgrößen 64
2.4.5.2 Neustrukturierung der Kasernen in Periode 3a 66
2.5 Periode 3b (Ch. Gugl) 66
2.5.1 Kaserne 8 66
2.5.2 Kaserne 7 69
2.5.3 Befestigungsanlagen – Erdwall – *via sagularis* 71
2.5.4 Kontinuität in der Kasernennutzung 72
2.6 Periode 4: Das Lager der ersten Hälfte des 4. Jahrhunderts (Ch. Gugl) 72

2.6.1 Kaserne 8 73
2.6.2 Kaserne 7 76
2.6.3 Befestigungsanlagen – *intervallum* mit Rundbauten Z1 – Z8 79
2.6.4 Grabensystem 85
2.6.5 Die Kasernenbauten der Periode 4 – Überlegungen zum Bautyp (R. Kastler) 85
2.7 Periode 5: Der valentinianische Umbau (Ch. Gugl) 101
2.7.1 Innenbebauung 101
2.7.1.1 Bebauung über den Kasernen 8O/7W 101
2.7.1.2 Bebauung über der Kaserne 7O 106
2.7.1.3 Bebauung über der Kaserne 8W 109
2.7.2 *Via sagularis – intervallum* 109
2.7.3 Lagermauer und Doppelgrabensystem in der Spätzeit 109
2.7.4 Zusammenfassung 111
2.8 Periode 6: Baubefunde der ersten Hälfte des 5. Jahrhunderts (Ch. Gugl) 113
2.8.1 Befunde zum Ende der Periode-5-zeitlichen Bebauung 113
2.8.2 Gebäude G II 114
2.8.3 Befunde nördlich und westlich der Gebäude G II und G III 116
2.8.4 Gebäude G III 117
2.8.5 Gebäude G I 118
2.8.6 Gebäude G IV 120
2.8.7 Befunde im Bereich der *via sagularis* 122
2.8.8 Befunde zwischen den Gebäuden G I, G II und G III 122
2.9 Periode 7: Baubefunde und Funde des Frühmittelalters (9./10. Jahrhundert) (Ch. Gugl) 124
2.9.1 Aschengruben, Aschenschichten und Gräben 124
2.9.2 Ofen Z10 129
2.9.3 Die spätantik-frühmittelalterlichen Körpergräber im Lagerinneren und aus dem Gräberfeld vor der *praetentura*-Ost 129
2.9.3.1 Katalog der Gräber aus dem Lagerinneren 130
2.9.3.2 Katalog der Gräber aus der frühmittelalterlichen Nekropole vor dem Osttor 135
2.9.3.3 Zum Fundmaterial aus den Gräbern und zu den Grab- und Bestattungssitten in der Nekropole vor der *praetentura*-Ost 142
2.9.3.4 Die 1968 – 1977 freigelegten Gräber aus dem Lagerinneren 145
2.10 Anthropologische Befunde der Skelette von Carnuntum-Mühläugl (S. Kirchengast) 145
2.10.1 Einleitung 145
2.10.2 Methoden 146
2.10.3 Ergebnisse 146
2.10.4 Diskussion der Ergebnisse 155
2.10.5 Literatur 156

3. STUDIEN ZUM ARCHÄOLOGISCHEN FUNDMATERIAL 157
3.1 Stratifizierte Fundkontexte des 1. – 3. Jahrhunderts (Ch. Gugl) 159
3.1.1 Katalog der Fundkontexte (Perioden 1 – 4) 161
3.1.1.1 Fundkontexte des Holz-Erde-Lagers (Periode 1) und datierende Kontexte für den Beginn der Periode 2 161
3.1.1.2 Datierende Kontexte für den Beginn der Periode 3a 178

3.1.1.3 Datierende Kontexte für Periode 4 188
3.1.2 Überblick über das Fundmaterial 190
3.1.2.1 Kleinfunde aus Bein, Bronze, Eisen, Glas und Stein 190
3.1.2.2 Glasgefäße 191
3.1.2.3 Terra Sigillata und Feinkeramik 192
3.1.2.4 Grau- und gelbtonige Gebrauchskeramik 193
3.1.2.5 Amphoren und Lampen 194
3.1.2.6 Sonstige Keramik 194
3.1.3 Chronologie der Bauperioden 1–4 auf der Basis von stratifizierten Fundensembles 197
3.1.3.1 Zur Anfangsdatierung des Legionslagers (Holz-Erde-Lager der Periode 1) 197
3.1.3.2 Die Erbauung des Steinlagers (Periode 2) 201
3.1.3.3 Zur Datierung der Periode 3a 202
3.1.3.4 Zur Datierung der Periode 4 203
3.1.3.5 Resümee 203
3.2 Fundbestände der Periode 5 in der Ost-*praetentura* des Legionslagers von Carnuntum (H. Sedlmayer) 231
3.2.1 Funde aus Befunden der Periode 5 – Chronologie und Typenrepräsentanz 231
3.2.1.1 Verfüllungen der Lagergräben 6 und 7 (0244–0245, 0247, 0520–0521) 231
3.2.1.2 Fundführende Befunde über Kaserne 7O (0949, 0959) 234
3.2.1.3 Fundführender Befund zwischen den Kasernen 7O und 7W (0598) 235
3.2.1.4 Fundführender Befund über Kaserne 7W (0429) 236
3.2.2 Funde aus den am Ende der Periode 5 aufgegebenen Befunden über den Kasernen – Chronologie und Typenrepräsentanz 237
3.2.2.1 Fundführende Befunde im nördlichen Grabungsabschnitt über den Kasernen 8 und 7W (0412, 0478, 1085) 237
3.2.2.2 Fundführende Befunde im zentralen Bereich über Kaserne 7W (0564, 1167) 238
3.2.2.3 Fundführende Befunde im zentralen Bereich über Kaserne 7O (0582, 0712) 240
3.2.3 Spätantike Gefäßkeramiktypen aus Befunden der Periode 5 242
3.2.3.1 Regionale Gebrauchskeramik aus Befunden der Periode 5 242
3.2.4 Gefäßkeramiktypen sarmatischer Herkunft aus Befunden der Periode 5 243
3.2.5 Zusammenfassung – Funde aus Befunden der Periode 5 247
3.3 Afrikanische Importe im Legionslager von Carnuntum und seinem näheren Umfeld (S. Ladstätter) 254
3.4 Die Ziegelstempel der Ausgrabungen 1968–1977 im Legionslager Carnuntum (J. Musil / Ch. Gugl / M. Mosser) 257
3.4.1 Militärziegeleien 258
3.4.1.1 *Legio I Adiutrix* 258
3.4.1.2 *Legio X Gemina* 259
3.4.1.3 *Legio XIII Gemina* 260
3.4.1.4 *Legio XIIII Gemina* 261
3.4.1.5 *Legio XV Apollinaris* 262
3.4.1.6 *Legio XXX Ulpia Victrix* 264
3.4.1.7 *Cohors II (*oder *I?) Asturum* 265
3.4.2 Privatziegeleien 265
3.4.2.1 *Cent( ) Karus* 265

3.4.2.2 *T. Flavius Sextus* 266
3.4.2.3 *Iulii ( )* 266
3.4.2.4 *C. Valerius Constans* 267
3.4.2.5 *( )andiani* 267
3.4.2.6 *( )iobi* 268
3.4.3 Definition archäologischer Scherbentypen 269
3.4.4 Gestempelte Ziegel aus stratifizierten Kontexten 279
3.4.5 Zusammenfassung 280
3.4.6 Katalog der Ziegelstempel aus den Grabungen 1968 – 1977 in Carnuntum 281
3.4.6.1 *Legio I Adiutrix* 282
3.4.6.2 *Legio X Gemina Pia Fidelis* 282
3.4.6.3 *Legio XIII Gemina* 283
3.4.6.4 *Legio XIIII Gemina Martia Victrix (legio XIIII)* 283
3.4.6.5 *Legio XIIII Gemina* 285
3.4.6.6 Unvollständige Stempel der XIV. *Legio Gemina* 297
3.4.6.7 *Legio XIIII Gemina Martia* 301
3.4.6.8 *Legio XIIII Gemina (W)artia* 302
3.4.6.9 *Legio XIIII Gemina Martia Victrix* 302
3.4.6.10 LEG XIIII GANT 304
3.4.6.11 Nicht näher bestimmbare Ziegelstempel der XIV. Legion 304
3.4.6.12 *Legio XV Apollinaris* 309
3.4.6.13 *Legio XXX Vlpia Victrix* 311
3.4.6.14 *cohors II (I ?) Asturum* 312
3.4.6.15 Nicht näher bestimmbare Stempel der Militärziegeleien 312
3.4.6.16 *Cent( ) Karus* 327
3.4.6.17 *T. Flavius Sextus* 327
3.4.6.18 *Iulii* 327
3.4.6.19 *C. Valerius Constans* 327
3.4.6.20 *( )andiani* 328
3.4.6.21 *( )iobi* 328
3.5 Die Münzen der Grabungen 1968 – 1977 – chronologische und siedlungsarchäologische Aspekte (Ch. Gugl) 344
3.5.1 Bewertung der Münzreihe aus den Grabungen 1968 – 1977 351
3.5.2 Vergleich mit weiteren nordwestpannonischen Münzkurven 352
3.6 Frühmittelalterliche Keramik aus dem Legionslager von Carnuntum (S. Ladstätter / R. Sauer) 355
3.6.1 Einleitung 355
3.6.2 Material 356
3.6.3 Ergebnisse mineralogisch-petrographischer Analysen von ausgewählten frühmittelalterlichen Keramikproben aus Carnuntum 362
3.6.4 Zusammenfassung und Interpretation 370
3.6.5 Katalog 373

4. AUSGEWÄHLTE EINZELASPEKTE ZUR BAUGESCHICHTE DES CARNUNTINER LEGIONSLAGERS 401
4.1 Befunde des Holz-Erde-Lagers in der *praetentura*-West (Ch. Gugl) 403
4.2 Die Lage und Ausrichtung des ältesten Carnuntiner Legionslagers in den Perioden 1 – 2 (Ch. Gugl) 405
4.2.1 Spuren älterer Vorgängerbebauung unter der *retentura* des mittelkaiserzeitlichen Lagers – Indizien für die *canabae legionis*? 405
4.2.2 M. Kandlers Rekonstruktion des ältesten Legionslagers im Kontext mit dem geologischen Umfeld 409
4.2.3 Das Straßensystem der *canabae* im Umfeld des Legionslagers 416
4.2.4 Das Legionslager im Kontext mit anderen topographischen Fixpunkten in den *canabae* des 1. und 2. Jahrhunderts 421
4.3 Der Beitrag der Carnuntiner Bauinschriften zur Geschichte des Legionslagers (Ch. Gugl) 427
4.4 Wall – Lagermauer – Graben: Überlegungen zu den Verteidigungsanlagen des Carnuntiner Legionslagers (Ch. Gugl) 435
4.4.1 Die Ausgrabungen von C. Tragau 1896 435
4.4.2 M. Grollers Beitrag zur Erforschung der Lagermauer und des Grabensystems 437
4.4.3 Die Ausgrabungen E. Nowotnys an den Verteidigungsanlagen vor der *praetentura*-West 442
4.4.4 Die Prätorialfront: die Rekonstruktionsversuche M. Grollers und E. Nowotnys 445
4.4.5 Zusammenfassung 448
4.5 Das Bebauungsschema der *praetentura*-Ost aufgrund der Grabungsbefunde und der Luftbilder (M. Doneus / Ch. Gugl) 449
4.6 Das Ende der Periode 4: Zerstörung durch ein Erdbeben? (Ch. Gugl) 457
4.7 Überlegungen zur Nutzung der Legionsstandlager in der Spätantike (R. Kastler) 462
4.7.1 Auswertung 466
4.7.1.1 Verteidigungsarchitektur 466
4.7.1.2 Truppenunterbringung und spätantike Truppenstärke 467
4.7.1.3 Zivile Nutzung von Militäranlagen in der Spätantike 470
4.7.1.4 Werkstätten und Nachweis von gewerblichen Tätigkeiten in den Lagern 471
4.7.1.5 Versorgungsfunktionen 472
4.7.1.6 Resümee 473
4.8 Das Legionslager Carnuntum im 5. Jahrhundert – nachvalentinianische Befunde (Ch. Gugl) 482
4.8.1 Spätantike Wohnbauten in der *praetentura* des Carnuntiner Lagers 482
4.8.2 Kulturhistorische Einordnung der spätantiken Wohnarchitektur 487
4.9 Gräber aus dem Lagerinneren und aus der Nekropole vor dem Osttor (Ch. Gugl) 490
4.9.1 Ziegelkistengräber 490
4.9.2 Zwei Steinkistengräber und ein gemauertes Grab 491
4.9.3 Die Kindergräber im Lagerinneren als Hinweis auf romanische Bestattungssitten? 492
4.9.4 Radiokarbon-Datierung von Skelettgräbern der Grabungskampagne 1974 495
4.9.5 Kategorien von Bestattungen im Legionslager 495
4.9.6 Das Gräberfeld des 9. / 10. Jahrhunderts vor dem Osttor des Legionslagers im Vergleich mit anderen frühmittelalterlichen Nekropolen 496
4.10 Die frühmittelalterliche Besiedlung des Lagerareals im 9. / 10. Jahrhundert (Ch. Gugl) 499

5. DIE AUSGRABUNGEN 1968–1977 IM LEGIONSLAGER CARNUNTUM – ERGEBNISSE (Ch. Gugl) 503
5.1 Periode 1(a/b) 506
5.2 Periode 2 507
5.3 Periode 3(a/b) 508
5.4 Periode 4 509
5.5 Periode 5 510
5.6 Periode 6 512
5.7 Periode 7 514

6. ANHANG A–D (Ch. Gugl) 517
ANHANG A: Fußbodenheizungen im Legionslager Carnuntum 519
ANHANG B: Lagermauer und Grabensystem 529
ANHANG C: Antike und frühmittelalterliche Gräber 530
ANHANG D: ^{14}C-Untersuchungen 537

ABKÜRZUNGEN/TYPANSPRACHEN 540

LITERATURVERZEICHNIS 541

ABBILDUNGSNACHWEIS 553

AUTORENVERZEICHNIS 555

DANK DES PROJEKTLEITERS

30 Jahre nach Abschluss der Ausgrabungen in der östlichen *praetentura* des Legionslagers von Carnuntum ist es nun möglich, eine abschließende Publikation zu den 1968 – 1977 von der Österreichischen Akademie der Wissenschaften (ÖAW) durchgeführten Grabungen vorzulegen. Die Darstellung der Baubefunde, die den Schwerpunkt der vorliegenden Arbeit umfasst, hat sich aus mehreren Gründen lange hinausgezögert. Ich habe nicht die Absicht, hier den unglücklichen Ablauf der Grabungsaufarbeitung zu kommentieren, der dazu geführt hat, dass zuerst ein Großteil des Fundmaterials vorgelegt wurde, während sich die Publikation der Baubefunde jahrzehntelang verzögerte.

Bei der Entstehung dieser Publikation waren zahlreiche Personen beteiligt. Das Institut für Kulturgeschichte der Antike der ÖAW fungierte zwar als Projektträger, doch ist es auch dem Einsatz und dem Fachwissen zahlreicher Kolleginnen und Kollegen von außerhalb zu verdanken, dass die Arbeiten nun zu einem Abschluss kamen. Zunächst möchte ich mich bei allen Mitautorinnen und Mitautoren für ihr Engagement bedanken. Sylvia Kirchengast (Institut für Anthropologie, Universität Wien), Helga Sedlmayer (Österreichisches Archäologisches Institut), Sabine Ladstätter (ÖAW), Roman Sauer (Institut für Konservierungswissenschaften und Restaurierungstechnologie, Abteilung Archäometrie, Universität für Angewandte Kunst Wien), Jiří Musil (Institut für Klassische Archäologie, Universität Prag), Martin Mosser (Stadtarchäologie Wien), Michael Doneus (Institut für Ur- u. Frühgeschichte – Luftbildarchiv, Universität Wien) und nicht zuletzt der Mitherausgeber Raimund Kastler (ÖAW, Salzburger Museum Carolino Augusteum) haben durch ihre Beiträge ganz wesentlich zum Gelingen des gesamten Unternehmens beigetragen.

Einer Reihe von in- und ausländischen Kolleginnen und Kollegen verdanke ich zahlreiche Anregungen, Hilfestellungen und gewinnbringende Diskussionen:

- Alfred Galik (Wien) für die Bestimmung von Tierknochen aus den Grabungen 1974 vor der *praetentura*-Ost (Schnitt XIII/74)
- Antje Düerkop (Köln) für Literaturhinweise und die Bestimmung der Töpferstempel auf der glatten Terra Sigillata
- Thomas Fischer und Salvatore Ortisi (Köln) für hilfreiche Anregungen zu den Verteidigungsanlagen des Lagers
- Jochen Griesbach (Köln) für zahlreiche Literaturhinweise zum Bestattungswesen und zur spätantiken Wohnarchitektur in Italien
- Sabine Grupe (Wien) für ihre Diskussionsbereitschaft zu Fragen des Donauverlaufs im Raum Carnuntum sowie für die Bereitstellung von geologischen Basisdaten
- Michael Klein (Wien) für die Anfertigung der virtuellen Rekonstruktionen
- Franziska beutler und Gabrielle Kremer (Wien) für ihre kritische Durchsicht des Beitrags zu den Bauinschriften
- Michaela Kronberger und Michael Steinmetz (Wien) für ihre Hilfe bei der Datenerfassung der Münzen im Großraum Carnuntum und der EDV-gestützten Auswertung der Münzreihen (VBA-Programmierung)
- Michael Mackensen und seinen Studentinnen und Studenten (München) für ihre kritischen Diskussionsbeiträge zum Lagergrundriss anlässlich einer Exkursion nach Carnuntum 2004 sowie ihre Unterstützung bei der Bestimmung nordafrikanischer Sigillata Chiara
- Martin Obenaus und Erik Szameit (Wien) für Hinweise zu den frühmittelalterlichen Gräbern sowie Norbert Hofer (Wien) für Röntgenuntersuchungen an einem frühmittelalterlichen Metallobjekt
- Matthias Pfisterer und Klaus Vondrovec (Wien) für ihre kritischen Anmerkungen zum Beitrag über die Grabungsmünzen
- Martina Schätzschock (Wien) für Literaturhinweise und Unterstützung bei der Bestimmung der Glasfunde

• Eva Wild und Peter Steiner (Wien) für die Anfertigung von Radiokarbon-Datierungen an frühmittelalterlichen Skeletten.

Die Auswertung von Grabungen, bei denen man selbst nicht teilgenommen hat, stellt jeden Bearbeiter vor besondere Anforderungen. Keine Grabungsdokumentation kann die persönlichen Erfahrungen und Eindrücke eines täglich vor Ort gewesenen Ausgräbers ersetzen. Insofern möchte ich mich bei Manfred Kandler, dem Leiter der Ausgrabungen in der *praetentura*-Ost, herzlich für die zahlreichen Gespräche und Diskussionen bedanken. Die gute gemeinsame Kommunikationsbasis, die sowohl mit meinem Vorgänger Raimund Kastler als auch mit mir gefunden wurde, war sicherlich eine Grundvoraussetzung für den erfolgreichen Abschluss dieser Arbeit.

Einen indirekten, aber keineswegs unerheblichen Anteil beim Entstehen dieser Arbeit hatte ferner Franz Humer, der Leiter des Museum Carnuntinum (Bad Deutsch-Altenburg). Die gemeinsamen Arbeiten am digitalen Stadtplan von Carnuntum und der Aufbau eines archäologischen Geodatenarchivs kamen der Auswertung der Legionslagergrabungen 1968 – 1977 ebenfalls sehr zugute.

Für die Fertigstellung des Manuskripts waren zahlreiche grafische Arbeiten, wie das Anfertigen von Druckvorlagen der Planums- und Profilzeichnungen sowie der Fundtafeln, durchzuführen, die in bewährter Weise von Niccola Math, Ireen Kowalleck (Wien) sowie Gertrud Pollak (Klagenfurt) ausgeführt wurden. Friedrich Krinzinger, der Direktor des Instituts für Kulturgeschichte der Antike der ÖAW, hat das gesamte Projekt in jeder Hinsicht unterstützt und für optimale Arbeitsbedingungen gesorgt. Dafür sei ihm aufs Herzlichste gedankt.

Ferner möchte ich mich noch bei Herbert Franz Weinzierl und Florian Jaksche (Wien) bedanken, die sich durch unermüdliches Korrekturlesen und durch die redaktionelle Betreuung des Manuskripts hervorgetan haben. Die zügige Produktion dieses Bandes ist Andrea Sulzgruber zu verdanken, die Satz und Layout übernommen hat.

Wien, im Februar 2007 Christian Gugl

1. EINLEITUNG

(Ch. Gugl)

1.1 TOPOGRAPHIE UND FORSCHUNGSGESCHICHTE

Das Carnuntiner Legionslager stellt das größte sichtbare, auch heute noch vollkommen unverbaute Geländedenkmal in Carnuntum dar. Das Lager liegt zwischen den Ortschaften Bad Deutsch-Altenburg und Petronell (Polit. Bezirk Bruck/Leitha, Niederösterreich) und weist einen unregelmäßigen Grundriss auf, der sich mit den umlaufenden Vertiefungen der Befestigungsgräben als Plateau deutlich von seiner Umgebung abhebt (Abb. 1 – 3). Auf eine ausführliche Darstellung der Topographie und Forschungsgeschichte von Carnuntum und seinem Legionslager wird hier verzichtet, da Informationen dazu wiederholt in der einschlägigen Literatur zusammengestellt worden sind[1].

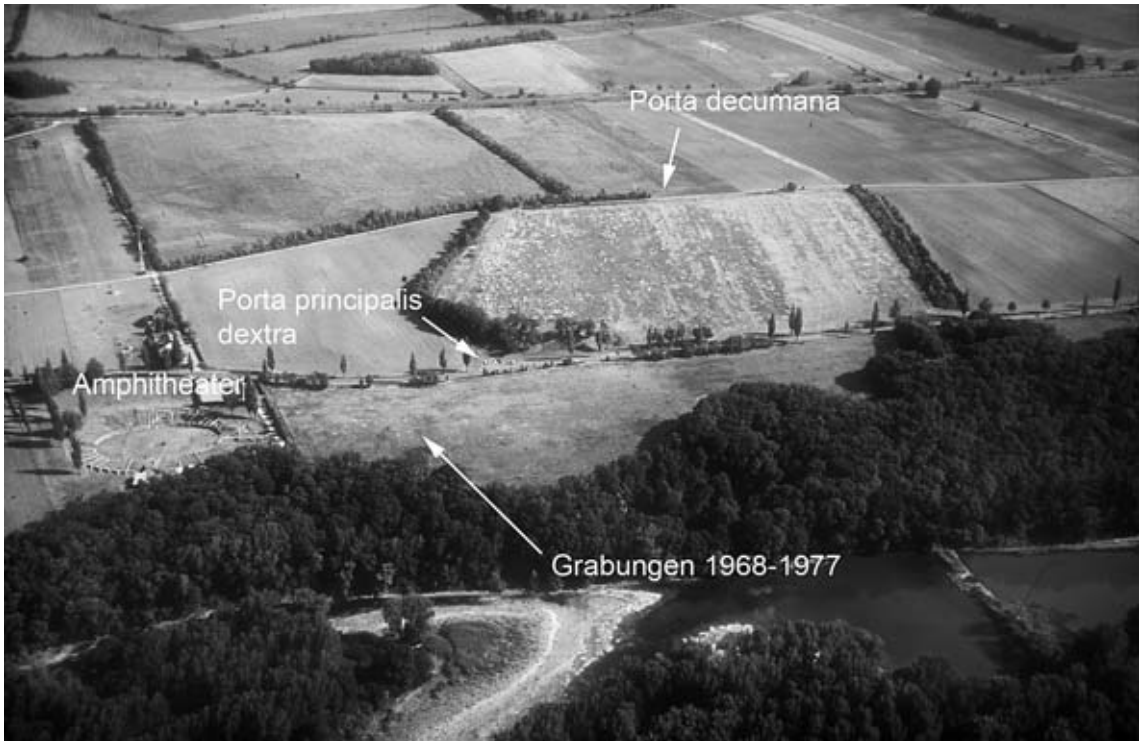


Abb. 1: Luftaufnahme: Blick von Norden auf das unverbaute Areal des Carnuntiner Legionslagers und der *canabae*. Die *praetentura* liegt nördlich der heutigen Landesstraße (ehemalige Bundesstraße B9), die in etwa der *via principalis* entspricht. Östlich der *praetentura* ist das Militäramphitheater zu sehen.

Die heutige Landesstraße quert das Lager im nördlichen Drittel. Sie folgt dabei weitestgehend dem Verlauf der antiken *via principalis*. Die Ausgrabungen haben gezeigt, dass die Platzierung der *portae principales*, also des West- und des teilweise noch sichtbaren Osttores, an natürlichen Geländeeinschnitten erfolgte[2]. Die exponierte Nordfront des Lagers ist bereits zur Donau hin abgerutscht, die man sich ganz im Gegensatz zu ihrem heutigen Erscheinungsbild in der Antike als breiten, stärker mäandrierenden Strom vorzustellen hat.

Bei den zwischen 1877 – 1914 durchgeführten Grabungen konnte ein Großteil des ursprünglich rund 17,7 ha großen Lagers freigelegt werden, sodass zumindest die Gliederung bzw. der Aufbau des mittel- und spätkaiserzeitlichen Legionslagers rekonstruiert werden kann (Abb. 178). Seit den von M. Kandler geleiteten Grabungen in der *praetentura*-Ost wurden keine neueren Untersuchungen mehr im Lager durchgeführt. Von

---

[1] Kandler 1977a; Jobst 1983; Genser 1986, 574 ff.; Kandler / Vetters 1989, 202 ff.; Kandler 1998; Kandler 2004.

[2] Groller 1901a, 60 f. Abb. 18; Groller 1909, 11 f. Taf. I.

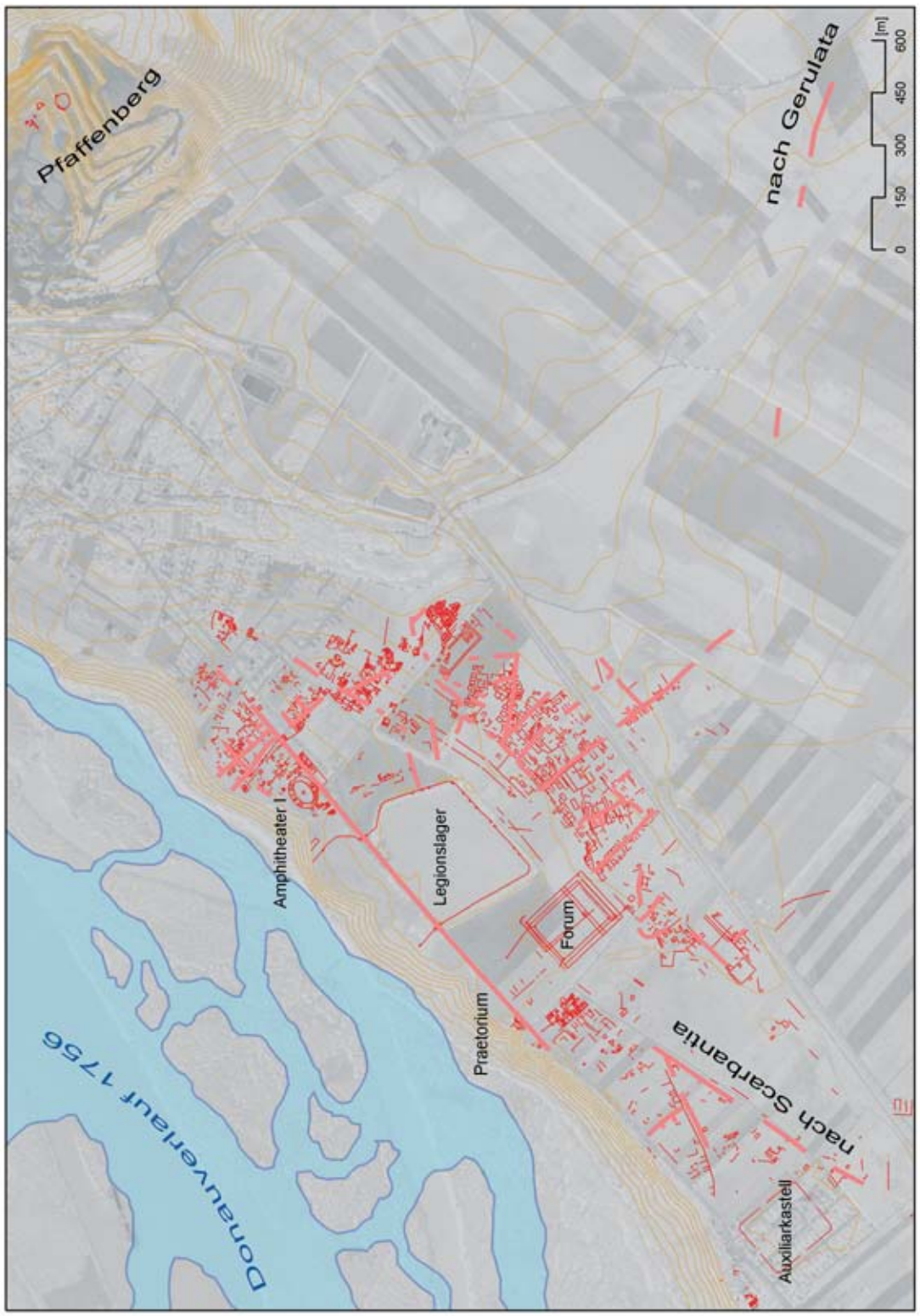


Abb. 2: Carnuntum, Legionslager und *canabae*: Straßenverlauf und archäologische Befunde, projiziert auf den aus dem digitalen Geländemodell abgeleiteten Höhenschichtenplan. Der Donauverlauf entspricht dem Zustand von 1756.

Abb. 3: Luftaufnahme: Blick von Nordosten auf die *praetentura*-Ost des Carnuntiner Legionslagers. Die Verfüllung der Grabungsschnitte von 1968 – 77 ist auch Jahrzehnte nach Grabungsabschluss noch gut zu erkennen. Links im Hintergrund der Südturm des Osttores.

den Grabungskampagnen der Jahre 1968 – 1977 wurde ein Großteil des Fundmaterials durch M. Grünewald publiziert[3], ein Überblick über die Baubefunde erschien in zwei Vorberichten und einem Kongressbeitrag[4].

Das Grabungsgelände von 1968 – 1977 lag nördlich der damaligen Bundesstraße B9 in der Flur Mühläugl (Parz. 664/3, KG Bad Deutsch-Altenburg), wo die nordöstliche *praetentura* des Lagers einen nach Osten ausbuchtenden Verlauf beschreibt. Der Verlauf der Lagermauer und die Eintiefungen des Grabensystems zeichnen sich nicht nur im Gelände ab, sondern sind zudem auf verschiedenen Luftbildaufnahmen noch gut zu sehen (Abb. 3; Abb. 175). Auch heute noch ist ein Geländegefälle zu erkennen, das in etwa von der Lagermauer ausgehend sanft nach Osten verläuft. Selbst die wieder zugeschütteten Flächen des Grabungsareals können noch auf Luftbildern der 1990er-Jahre identifiziert werden.

1.2 DIE AUSGRABUNGEN 1968 – 1977: ANLASS UND ABLAUF DER GRABUNG – ZIELSETZUNGEN

Nachdem mit dem Ausbruch des Ersten Weltkriegs die von der Limeskommission der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften getragenen Ausgrabungen im Legionslager Carnuntum eingestellt worden waren, konnte erst 1968 dieselbe Forschungsinstitution ihre Tätigkeit im Lager unter der Grabungsleitung von M. Kandler wieder aufnehmen. Die Auswahl des Grabungsplatzes fiel auf die östliche *praetentura* des Legionslagers, von der abgesehen von kleineren Grabungsschnitten C. Tragaus und M. Grollers (Abb. 4) kaum Grabungsaufschlüsse vorlagen.

Die wieder aufgefüllten Schnitte der Altgrabungen waren noch im Ostteil der Grabungsfläche erkennbar, ansonsten herrschten in der Regel sehr gute Erhaltungsbedingungen, wobei allerdings die Gefahr bestand, dass durch den intensivierten Einsatz von Rigolpflügen vor allem die spätantiken und frühmittelalterlichen

[3] Grünewald 1979b; Grünewald 1981; Grünewald 1986.
[4] Kandler 1974; Kandler 1978; Kandler 1980.

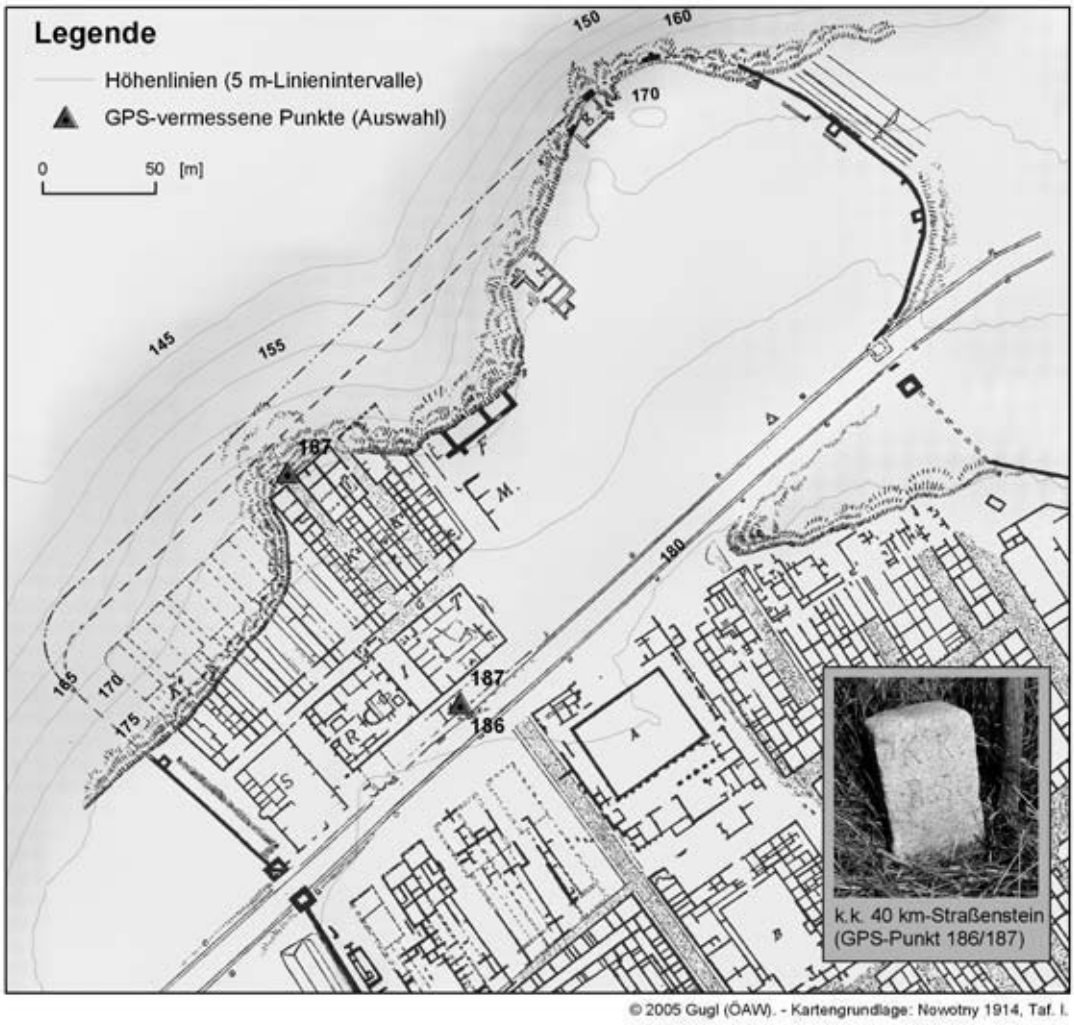


Abb. 4: Carnuntum, Legionslager: der von E. Nowotny 1914 publizierte Plan des Legionslagers, projiziert auf das digitale Geländemodell. Die Lage des GPS-Punkts 186/187 dürfte dem alten Nullpunkt der Nivellements von M. Groller und E. Nowotny entsprechen.

Straten vermehrt in Mitleidenschaft gezogen wurden. Die sich zusehends verschlechternden Erhaltungsbedingungen bildeten neben einer Reihe von wissenschaftlichen Fragestellungen eine zusätzliche Motivation, 1968 mit neuen Grabungen im Nordosten des Carnuntiner Lagers zu starten:

- Besonderes Interesse zeigte M. Kandler für die Baugeschichte des Legionslagers. Die Grabungen von A. Hauser, C. Tragau und M. Groller ergaben zwar zahlreiche Detailbeobachtungen, bildeten aber keine verlässliche Grundlage für die Rekonstruktion der Lagergeschichte. Die von 1908 – 1914 in der westlichen *praetentura* von E. Nowotny durchgeführten Untersuchungen blieben ebenfalls nicht unwidersprochen, obwohl E. Nowotny für die damalige Zeit methodisch sehr gut gegraben hat. Bei seinen stratigraphischen Beobachtungen unterschied er zwischen sieben aufeinander folgenden Kulturschichten, aus denen er die Bauchronologie des Lagers rekonstruierte – von einem Holz-Erde-Lager der tiberischen Zeit bis in die valentinianische Zeit (Periode 6) bzw. die ersten Jahrzehnte des 5. Jahrhunderts (Periode 7)[5].
- M. Kandler beabsichtigte, nicht nur die Periodisierung E. Nowotnys mit neuen stratigraphischen Aufschlüssen zu hinterfragen, sondern die Befunde auch bekannten historischen Daten, insbesondere aus der Frühzeit des Lagers (Gründungsdatum und Bauweise des ersten Standlagers) und seiner Entwick-

[5] Kandler 1974, 28 f.

lung in der Spätantike (Ende des Lagers mit dem Einbruch barbarischer Stämme 395 n. Chr.) gegenüberzustellen. Für die mittlere Kaiserzeit, wozu E. Nowotny zumeist verwirrende und widersprüchliche Ergebnisse geliefert hatte, sollte geklärt werden, ob sich durch die Markomannenkriege verursachte Zerstörungen im Legionslager nachweisen lassen[6].

- Die dritte Forschungsfrage umfasste die in der östlichen *praetentura* „vom Schema abweichende Grundrißlösung des Lagers", also eine Erklärung für den ausbuchtenden Mauerverlauf im Nordosten, wofür M. Kandler vor Grabungsbeginn eine spätere (spätantike) Entstehungszeit annahm. Die Grabungen von 1968 – 1977 zwangen sehr bald zu einer Revision dieser These[7].

Die Grabung begann am 30. Juli 1968 mit der Anlage eines insgesamt 62,50 m langen West-Ost-Grabens I/68, der ungefähr im Bereich des nordöstlichen Innenturms die Lagermauer schneiden sollte (Beilage 1). Zunächst war ein zweiter, im rechten Winkel dazu stehender Nord-Süd-Graben geplant, der aber nicht zur Ausführung kam. Die Stratigraphie erwies sich als überaus komplex, sodass es 1969 ratsam erschien, vom Suchgraben I/68 ausgehend größere Grabungsflächen anzulegen (Flächen I/69 – V/69), die bei Bedarf in den Folgejahren erweitert wurden. Im Jahr 1970 wurde nicht nur in den zuvor ausgesteckten Arealen weiter gegraben, sondern mit der Anlage neuer Flächen im Westen und Süden begonnen, die einen besseren Einblick in die Bebauungsstruktur der nordöstlichen *praetentura* gewährten. Während die neuen Flächen (I/70 – IV/70) im Osten eher Suchschnittcharakter hatten, wurde im Westen großflächiger gearbeitet (V/70-F1 – V/70-F4, VIII/70-F1 – VII/70-F2), wobei jeweils Stege bzw. größere unausgegrabene Bereiche stehen blieben, um die für die Dokumentation notwendigen Profile anlegen zu können.

1971 entschloss sich M. Kandler, ein strenges Planquadratraster mit Flächenausmaßen von ursprünglich 4,0 × 4,0 m und 0,50 m breiten Stegen dazwischen anzulegen, das an Suchgraben I/68 ausgerichtet war (Flächen PQ1 – PQ17, A1 – A3, A6 – A9). Dieses Schema wurde bis zum Ende der Grabungen im Oktober 1977 beibehalten. In den neun Grabungsjahren – im Jahre 1975 konnte wegen einer schweren Erkrankung des Grabungsleiters nicht gearbeitet werden – wurde insgesamt eine Fläche von rund 1.300 m² untersucht. Darin ist der 2,0 m breite und 20,0 m lange Suchschnitt XIII/74 nicht enthalten, der unmittelbar außerhalb des Lagers unweit des Osttors in der Verlängerung der *via principalis* angelegt wurde (Abb. 117).

M. Kandler arbeitete während der gesamten Grabung mit relativen Niveauangaben, die sich auf den Nullpunkt der Nivellierung (Straßenbegrenzungsstein nördlich des sichtbaren Lagerturmes) bezogen. Diese Werte wurden in der vorliegenden Arbeit beibehalten. Am 12. Juli 1977 erfolgte die Bestimmung der absolute Kote des Nullpunkts: **Nullpunkt= 177,45 m üNN.**

Die Grabungsdokumentation umfasst zunächst die Beschreibungen des Grabungstagebuchs, in dem der Grabungsfortschritt chronologisch festgehalten wurde. Die zeichnerische Dokumentation konzentrierte sich vor allem auf die Erfassung der Schichtabfolgen in Form von Profilen. Planumszeichnungen wurden nur in seltenen Fällen angefertigt, wenn es darum ging, interessant scheinende oder komplizierte Befunde festzuhalten. Eine konsequente Planumsdokumentation pro Fläche nach jedem Abhub wurde nicht durchgeführt. Bei der Darstellung des Befundes in Kap. 2 musste die Befundbeschreibung dieser Dokumentationsweise angepasst werden. Insbesondere die Strukturen der Holzbauperiode 1 wurden nur ausnahmsweise über die gesamte Fläche dokumentiert. Zumeist hielt man die Gruben und Gräbchen nur mittels Profilzeichnungen fest, sodass manchmal eine Unterscheidung nicht mehr zweifelsfrei möglich war. Deshalb wurden in der Befunddarstellung (Kap. 2) sowohl Gruben als auch Gräbchen mit „G" kodiert. Die Dokumentation und Beschreibung der Mauerstrukturen (Perioden 2 – 6) erfolgte ebenfalls nicht einheitlich. Aus diesem Grund wurde auch auf die Erstellung eines Befundkatalogs verzichtet.

Die jährliche Gesamtaufnahme der Befunde erfolgte in Form eines Vermessungsplans im Maßstab 1 : 100. Er bildet die Grundlage für den von M. Kandler in seinen Vorberichten publizierten Gesamtplan, der hier in ergänzter Fassung auch als Plangrundlage verwendet wird. Ergänzend zu den Profilen liegt eine Fotodokumentation vor, die aus Schwarz-Weiß-Fotos und ab dem Grabungsjahr 1970 auch aus Farbdias besteht.

---

[6] Kandler 1974, 29 f. ging noch unter Berufung auf H. Stiglitz davon aus, dass „deren Auswirkungen in der Zivilstadt nachweisbar sind". – Ablehnend dazu: Kandler 2004, 18 (mit weiterer Literatur).

[7] Kandler 1974, 30; 38 ff.

Für den jungen Ausgräber bedeutete die Grabung in der *praetentura*-Ost eine große Herausforderung. Die sehr guten Erhaltungsbedingungen sind vor allem der Tatsache zu verdanken, dass man in der Nachantike nur noch im 9./10. Jahrhundert in der östlichen *praetentura* siedelte. Ab dem Hochmittelalter ist archäologisch keine Siedlungstätigkeit mehr zu fassen. Dies gilt vermutlich für das gesamte Legionslager. Aus der Sicht des Ausgräbers von 1968 fanden zweierlei Beeinträchtigungen der archäologischen Schichten statt: in kleinerem Ausmaß durch die im späten 19. und frühen 20. Jahrhundert angelegten Grabungsschnitte, die man vor allem im Bereich der Lagermauer und des Zwischenturms antraf. Die weitaus größeren Zerstörungen erfolgten schon während der antiken und frühmittelalterlichen Besiedlung des Areals. Vom 1. bis zum 10. Jahrhundert n. Chr. bildete sich eine stellenweise über zwei Meter mächtige Stratigraphie aus, die grabungstechnisch höchste Ansprüche stellte. Schon während des späten Mittelalters und der frühen Neuzeit dürften einzelne Gebäude des Legionslagers, insbesondere auch die Lagermauer, gezielt zur Baumaterialgewinnung abgebrochen worden sein. Ausrissgruben, die vermutlich aus dieser Zeit stammen, fanden sich im Südosten des Grabungsareals.

Weil eine Intention des Ausgräbers darin bestand, gesicherte Erkenntnisse zur Baugeschichte des Legionslagers zu erhalten, war M. Kandler besonders darum bemüht, nicht nur die Schichtabfolge, sondern auch die Schichtzugehörigkeit des Fundmaterials zu dokumentieren. Freilich kann von einer Schichtengrabung im heutigen Sinn keine Rede sein. Nur für einen geringen Anteil der Funde ist die auf den Fundzetteln notierte Herkunft so detailliert und verlässlich festgehalten, dass eine Zuweisung zu einzelnen Gruben- und Grabenverfüllungen sowie stratigraphischen Einheiten noch möglich ist. Es ist hier nicht die Absicht, einen bewertenden Vergleich mit anderen Grabungen der späten 60er- und 70er-Jahre anzustellen. Als mittlerweile langjähriger, in der Auswertung von älteren Grabungen geschulter Archäologe ist es dem Verfasser dennoch ein Bedürfnis festzuhalten, dass die Ausgrabungen von 1968 – 1977 grabungstechnisch sicherlich mit zu den anspruchsvollsten zu zählen sind, die damals in der provinzialrömischen Forschung in Österreich durchgeführt wurden.

1.3 AUSWERTUNGSPROJEKT 1998 – 2006

In den folgenden Jahren konnte die Auswertung der Grabungsbefunde nicht mit der Fundaufarbeitung Schritt halten. Der seit 1969 bei den Ausgrabungen teilnehmenden Mathilde Grünewald gelang es zwischen 1979 und 1986 das Fundspektrum der Legionslagergrabungen in drei Monographien vorzulegen (vgl. Kap. 3)[8], die auch heute noch unverzichtbare Grundlagen für jede Fundbearbeitung in Carnuntum darstellen. In ihren Arbeiten präsentierte sie die Funde gegliedert nach Materialgattungen und unter formenkundlichen Aspekten, wobei das zusammengestellte Fundspektrum von den Anfängen Carnuntums bis in die Spätantike sowie das 9./10. Jahrhundert reichte. Nachdem in den 80er-Jahren auch die Bearbeitung der Fundmünzen abgeschlossen werden konnte (vgl. Kap. 3.5), war in der Folge nur noch die große Gruppe der (gestempelten) Ziegel ausständig.

1998 startete die Forschungsstelle für Archäologie der Österreichischen Akademie der Wissenschaften (ÖAW), in die die Limeskommission mittlerweile integriert worden war, einen erneuten Anlauf, die Legionslagergrabungen von 1968 – 1977 zu einem Abschluss zu bringen. Die Bearbeitung der Baubefunde übernahm Raimund Kastler, der auch die Aufarbeitung der Ziegelstempel in die Wege leitete[9]. Jiří Musil (Prag), Roman Sauer und Martin Mosser (Wien) konnten für ein parallel dazu laufendes, interdisziplinäres Projekt gewonnen werden, das sich mit den militärischen und privaten Ziegelproduzenten in Carnuntum (Legionslager) und Vindobona unter Einbindung von archäometrischen Analysen auseinandersetzte (vgl. Kap. 3.4)[10]. Mit dem Ausscheiden von R. Kastler gegen Ende des Jahres 2001 aus der ÖAW und seinem Wechsel zur Salzburger Landesarchäologie übernahm der Autor die beiden Projekte. Nachdem R. Kastler schon erheblichen Arbeitsaufwand in die Befundanalyse gesteckt hatte[11], nun aber die Befundbeschreibung nicht mehr abschließen

[8] Grünewald 1979b; Grünewald 1981; Grünewald 1986.

[9] Diese Tätigkeiten erfolgten im Rahmen einer Halbtagsbeschäftigung an der ÖAW ab 1998 bzw. zwischen 1999 und 2001 als Vollzeitbeschäftigter.

[10] Gugl u.a. 2003.

[11] R. Kastler, Überlegungen zu den Bauten der Periode 2 in der Ost-praetentura des Legionslagers von Carnuntum. Ein Werkstattbericht. In: B. Asamer / P. Höglinger / C. Reinholdt / R. Smetana / W. Wohlmayr (Hrsg.), Temenos. Festschr. F. Felten und St. Hiller (Wien 2002) 173 ff.; Kastler 2002.

konnte, musste diese mühevolle Arbeit größtenteils ein zweites Mal gemacht werden. Die Einarbeitung und die erneute Durchsicht der Befunde verzögerte ohne Zweifel die Fertigstellung der Befundvorlage nicht unbeträchtlich. Auch die von der ÖAW mitgetragene Entscheidung des Autors, von 2003 – 2004 den zweijährigen postgradualen Studiengang „Geographical Information Science & Systems" am Institut für Angewandte Geographie und Geoinformatik der Universität Salzburg zu absolvieren, hat den wissenschaftlichen Abschluss des Grabungsprojekts Legionslager nicht unbedingt beschleunigt. Die von der ÖAW finanzierte Fortbildungsmaßnahme ist aber sicherlich nicht nur dem Legionslagerprojekt, sondern dem gesamten Forschungsschwerpunkt Carnuntum zugute gekommen[12].

Der Abschluss hätte sicher noch länger gedauert, wenn sich nicht Sabine Ladstätter und Helga Sedlmayer (Wien) bereit erklärt hätten, wesentliche Teile der Keramikauswertung zu übernehmen (vgl. Kap. 3.2 – 3.3 und Kap. 3.6). Zusammen mit den Beiträgen von Michael Doneus (Luftbildauswertung) und Sylvia Kirchengast (Anthropologie) können die Ergebnisse der Forschungen von 1968 – 1977 nun abschließend präsentiert werden.

Die Fragestellungen und Zielsetzungen der Auswertung gehen in einigen Kapiteln über eine reine Befundvorlage der Grabungsergebnisse von 1968 – 1977 hinaus. Als Endprodukt sollte natürlich die Gesamtvorlage der Baubefunde anvisiert werden, die ohne deren Datierung, Interpretation und Einordnung in die Geschichte des Carnuntiner Lagers nicht vollständig wäre.

- Die Baubefunde stehen somit im Mittelpunkt dieser Publikation und allein ihre Vorlage nimmt weite Teile dieser Arbeit in Anspruch. Da die von M. Kandler zu Grabungsbeginn formulierten Fragestellungen die Baugeschichte des Lagers und deren Gegenüberstellung mit historischen Daten betrafen, erfolgt zunächst eine Auseinandersetzung mit seinen Periodisierungsvorschlägen. Die von M. Kandler erarbeitete relativchronologische Gliederung des Grabungsbefundes, die in dieser Arbeit auch für die Darstellung der Befunde als Gliederungsschema zur Anwendung kam (vgl. Kap. 2), wurde immer wieder herangezogen, wenn von der Geschichte des Carnuntiner Lagers die Rede war. Die Hauptintention war daher, das Kandlersche Periodisierungsschema kritisch zu hinterfragen und auch manche Fehlbeurteilungen zu korrigieren. Unklarheiten in der Befundbeurteilung, die man wahrscheinlich nur durch neue Grabungen wird klären können, sollen durchaus thematisiert werden.
- M. Grünewald versuchte schon 1979 bei ihrer ersten Fundvorlage, absolutchronologische Daten zu diesen sieben Lagerperioden zu liefern, konnte aber leider auf keine Befundauswertung zurückgreifen. Als Teilnehmerin kannte sie die Grabungen, und diese Erfahrungen kamen ihr bei der Auswahl der datierenden Fundensembles sicher zugute. Mit der Neuvorlage der datierenden Fundkontexte im Anschluss an die Befundvorlage soll eine Grundlage gelegt werden für eine nachvollziehbare Legionslagerchronologie, die zumindest für die östliche *praetentura* Gültigkeit beanspruchen kann.
- M. Kandlers dritte Fragestellung zum unregelmäßigen Grundriss des Carnuntiner Lagers (vgl. oben) nimmt ebenfalls einen breiten Raum ein. Die Ergebnisse geologischer Untersuchungen, vor dem Ausbruch des Ersten Weltkriegs ausgeführter Altgrabungen wie auch luftbildarchäologischer Erkenntnisse jüngeren Datums werden zusammengezogen, um auf dieser Grundlage Aussagen zur Lage und Ausrichtung des frühkaiserzeitlichen Lagers zu ermöglichen. Auf die von M. Kandler in diesem Zusammenhang geäußerten Überlegungen zur römischen Landvermessung im Umland von Carnuntum wird hier nicht im Detail eingegangen. Eine Auseinandersetzung damit ist bereits an anderer Stelle erfolgt[13].
- Die sechs antiken Bauperioden, die eine Geschichte von rund vier Jahrhunderten umfassen, spiegeln sicher nicht alle, aber doch zahlreiche historische Probleme der römischen Metropole Carnuntum, von der Gründung des Standlagers um die Mitte des ersten nachchristlichen Jahrhunderts bis zum Ende der römischen Herrschaft im Nordwesten der Provinz *Pannonia prima* nach den ersten Jahrzehnten des fünften Jahrhunderts, wider. Die Geschichte Carnuntums ist sehr eng mit den hier stationierten Legionen verknüpft, sei es der *legio XV Apollinaris* im 1. Jh. n. Chr. oder der *legio XIV Gemina*, die ab dem frühen 2. Jh. n. Chr. bis in die Spätantike in Carnuntum stationiert war. Die archäologisch-historische Auswertung in dieser Arbeit ist sehr stark auf die Grabung von 1968 – 1977 und ihre Ergebnisse

[12] Vgl. dazu die Beiträge zu Carnuntum in: Humer 2006.
[13] Gugl 2005.

konzentriert. In den letzten Jahren erschien eine Reihe von zusammenfassenden Arbeiten zur Provinzgeschichte und zu Carnuntum[14], sodass hier bewusst auf ein breiter angelegtes, historisch orientiertes Schlusskapitel verzichtet wurde.

Besonders ausführlich ausgefallen sind nicht nur die erstmalige Gesamtvorlage der Befunde aus den Grabungen von 1968 – 1977, sondern auch die drei Kapitel zu den Fundkontexten und dem keramischen Fundmaterial des 9./10. Jahrhunderts (vgl. Kap. 3.1 – 3.2 und Kap. 3.6), wobei in den letzteren zahlreiche Funde wiederholt publiziert werden. Diese Vorgangsweise erscheint nicht nur durchaus angebracht, weil neue Fragestellungen verfolgt werden (kontextbezogene Fundauswertung, archäometrische Aspekte), sondern auch unbedingt notwendig, um das Gesamtziel zu erreichen – eine nachvollziehbare Baugeschichte des Carnuntiner Lagers auf der Grundlage der Kandlerschen Grabungen. Die Zukunftsperspektiven für die Legionslagerforschung scheinen momentan nicht sehr günstig zu sein, denn der Grundbesitzer gestattet weder Grabungen noch geophysikalische Prospektionsvorhaben, obwohl mehrfach von unterschiedlicher Seite versucht wurde, zumindest geophysikalische Messungen durchzuführen. Es ist somit davon auszugehen, dass die Grabungen in der *praetentura*-Ost auf absehbare Zeit die einzigen neueren Untersuchungen im Carnuntiner Lager bleiben werden.

[14] Gassner / Jilek 1999; Kandler 2000b; M. Buora / W. Jobst (Hrsg.), Roma sul Danubio. Da Aquileia a Carnuntum lungo la via dell'ambra. Ausstellungskat. Udine 2002. Cat. e Monogr. Arch. Civici Musei di Udine (Rom 2002); V. Gassner / S. Jilek, Die Frühzeit. In: Gassner u.a. 2002, 121 ff.; 131 ff.; 170 ff.; 177 f.; Ladstätter 2002, 291 f.; 316 f.; Humer / Kandler 2003; Kandler 2004.

2. DIE AUSGRABUNGEN 1968 – 1977

(Ch. Gugl / R. Kastler / S. Kirchengast)

Die Beschreibung der Baubefunde folgt der Periodengliederung von M. Kandler. Um der Befundbeschreibung besser folgen zu können, empfiehlt es sich, die beiden Beilagen 1 und 2 zur Hand zu nehmen. Bei den Niveauangaben wurden die auf der Grabung ermittelten relativen Höhenwerte übernommen. Für die Umrechnung in absolute Höhen (üNN) sind sie mit dem Wert 177,45 zu addieren. In der Befundbeschreibung orientieren sich die Richtungsangaben nicht an der geographischen Nordrichtung, sondern am Suchschnitt I/68, der als schematisierte West-Ost-Achse zu verstehen ist.

2.1 HÖHENRELIEF DES ANSTEHENDEN BODENS

(Ch. Gugl)

Im Bereich der Kasernen 7 und 8, die den mittleren und westlichen Bereich des Grabungsgeländes einnehmen, weist der anstehende Boden (Tegel, Schotter) ein stetiges Süd-Nord-Gefälle auf (Beilage 1). Unmittelbar nördlich der Grube G17 im Südwesten des Grabungsareals lag seine Oberkante bei -6,67 (170,78 üNN), während man ihn im Nordprofil der Fläche V/70-F3 bei -7,73 (169,72 üNN) erreichte. Damit ergibt sich gemessen auf eine Entfernung von 14 m ein Gefälle von rund 1 m.

Etwas weiter nordöstlich in PQ4 befand sich die Oberkante des Tegels auf einem Niveau von -6,72, am Nordende in Fläche A9 bei -8,28, womit sich in diesem Abschnitt ein geringfügig größeres Gefälle rekonstruieren lässt. Einen Niveauunterschied von rund einem Meter wird man auch an der Ostseite der Kaserne 7 rekonstruieren können. Hier neigte sich der anstehende Boden von -7,55 in PQ15 bis zu -8,52 in Fläche A3. Das Gelände senkte sich in der Antike vor Baubeginn also gleichmäßig gegen Norden.

Abgesehen davon ließ sich aber etwa ab der Höhe von Kaserne 7O auch gegen Osten hin ein Gefälle nachweisen. Noch heute erkennt man im Geländerelief eine nordsüdlich verlaufende Senke, die das östlich vorgelagerte Doppelgrabensystem des Lagers widerspiegelt (Abb. 3 – 4).

2.2 PERIODE 1a/1b: DIE HOLZBAUPERIODEN

(Ch. Gugl)

Mit Periode 1 hat M. Kandler sämtliche Baustrukturen zusammengefasst, die dem ältesten Holz-Erde-Lager angehören. Es handelt sich ausschließlich um Fundamentgräben, Pfostengruben, grubenartige Vertiefungen und Verfärbungen sowie Abwasserkanäle, die in den anstehenden Boden bzw. den antiken Humus eingetieft worden waren. Der Erhaltungszustand der Holz-Erde-Befunde wurde nachhaltig durch die Steinmauern der folgenden Perioden 2 und 3a beeinträchtigt, deren Fundamente ihrerseits bis weit in den anstehenden Boden hineinreichten.

Die Befunde der Bauperiode 1 wurden nur in ausgewählten Bereichen freigelegt, sodass sich ein flächiger Bebauungsplan nicht erstellen lässt. Gebäudegrundrisse können deshalb nur in Ausnahmefällen und auch dann nur in kleinräumigen Ausschnitten rekonstruiert werden.

Aufgrund von Überschneidungen bzw. verschiedenen stratigraphischen Beobachtungen, aber auch der Analyse stratifizierter Fundkontexte (vgl. Kap. 3.1.3.1) ist nun von einer Mehrphasigkeit der Holzbauten auszugehen. Wo dies möglich ist, wurde deshalb zwischen einer älteren Bauperiode 1a und einer jüngeren Bauperiode 1b unterschieden. Für den Großteil des Grabungsareals konnte diese Differenzierung nicht getroffen werden, sodass in diesen Fällen weiterhin in Anlehnung an M. Kandler von der Bauperiode 1 gesprochen wird.

2.2.1 Innenbebauung des Holz-Erde-Lagers

Am besten erhalten hatten sich mehrere Fundamentgräben in PQ1, PQ3 und PQ4 (Beilage 23), allerdings fehlen hier die zugehörigen Laufhorizonte bzw. die originalen Grubenoberkanten. In den Fundamentgräben fanden sich keine Spuren von zugehörigen Pfosten. Die Gräben dienten also weniger zur Aufnahme von Einzel-

Abb. 5: Fläche PQ1 – 3 von Süden: Im anstehenden Boden zeichnen sich die Gräbchen G20 und G21 ab. Im Hintergrund die Periode-2-zeitliche Mauer M24. Entlang des rechten Bildrands die Mauern M22 – M23.

pfosten[15], sondern in ihnen dürften Schwellbalken eingelassen gewesen sein. Die Sohltiefe sämtlicher Gräben in diesem Bereich bewegte sich zwischen -6,85 und -7,05. Unter der Periode-2-Mauer M21 verlief das Nord-Süd-Gräbchen G19, dessen Verlauf erst geklärt werden konnte, nachdem die Mauer M21 abgetragen worden war. Es band in den West-Ost orientierten Graben G21 ein. Trotz einer jüngeren Störung ist davon auszugehen, dass G19 ursprünglich mit dem nördlichen West-Ost-Graben G20 eine gemeinsame Ecke bildete. Die beiden in einem Abstand von durchschnittlich 0,70 m parallel zueinander verlaufenden Gräben G20 und G21 konnten noch bis zur Westflucht der Mauer M22 (Periode 3a) auf einer Länge von 1,85 m beobachtet werden (Abb. 5). Die Verfüllung der 40 – 52 cm breiten Gräbchen aus Erde mit verbrannten Lehmbrocken (Hüttenlehm) setzte sich klar vom angrenzenden, fundleeren, humosen Schotter ab. Mit dem Nord-Süd-Gräbchen G19 korrespondiert der östlich davon gelegene, 22 – 34 cm breite Graben G23, der mit G21 eine rechtwinkelige Ecke bildete und sich noch auf einer Länge von 2,0 m bis zum Südprofil nachweisen ließ (Abb. 44).

In einem Abstand von rund 1,0 m verlief in Nord-Süd-Richtung Gräbchen G24 mit einer Breite von 38 cm, in dessen Verfüllung sich neben einigen Fragmenten grober, grautoniger Gebrauchskeramik auch graue Feinverputzstücke fanden. Von Graben G24 gingen zwei weitere Gräben G25 und G26 nach Osten ab. Der Ansatz des 0,56 m breiten Gräbchens G26 konnte noch in der Südostecke von PQ3 ausgemacht werden, bevor es unter der Periode-3a-zeitlichen Mauer M25 verschwand. Die Verfüllung der drei Gräbchen stimmte mit dem Material aus dem westlichen Gräbchensystem überein: dunkler, fettiger Humus mit reichlich verbrannten Hüttenlehmbrocken.

Von dem 1,24 m weiter nördlich ansetzenden Graben G25 ließ sich weder die Breite noch in PQ4 die Fortsetzung nach Osten bestimmen. Es ist unwahrscheinlich, dass Gräbchen G25 mit dem an der Nordseite der späteren Quermauer M51 entlang führenden, mindestens 35 cm breiten Gräbchen G30 identisch ist, das noch in der Nordwestecke von PQ4 erkannt werden konnte und das mit fetter Erde verfüllt war, durchmischt mit Kiesel, Ziegelsplitt, aber auch Mörtel (Abb. 6). Gräbchen G30 scheint in der Nordostecke von PQ4 auf den Nord-Süd streichenden Graben G31 gestoßen zu sein, welchen nach rund 2,0 m eine die ganze Fläche einnehmende, mit Schutt verfüllte jüngere Grube störte. Hier wurde ferner ansatzweise das Gräbchen G109 freigelegt, das offenbar die Fortsetzung des West-Ost-Gräbchens G30 bildete.

Nördlich des Gräbchens G30 wurden zwei weitere Gruben angeschnitten:

- Grube G48: Breite: 0,26 m. Tiefe: 0,20 m. Sohltiefe: -7,34. Senkrechte Grubenwand, horizontale Sohle. Verfüllung: Erde mit verbranntem Lehm. Periodisierung: Periode 1(a?). Verweis: Abb. 6.
- Grube G49: Breite: 0,36 m. Tiefe: 0,15 m. Sohltiefe: -7,16. Verfüllung: dunkle Erde. Periodisierung: Periode 1(b?). Verweis: Abb. 6.

[15] Schönberger 1978, 60 Abb. 27,1.

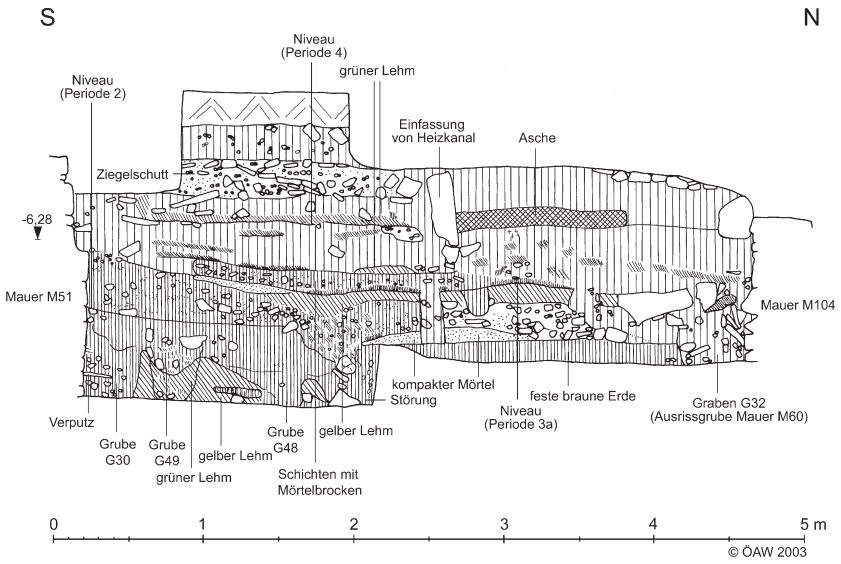


Abb. 6: Profil 34: Flächen VIII/70 – PQ4: Nord-Süd-Profil.

Im Umfeld der oben beschriebenen Gräben kam eine Reihe weiterer Gruben zum Vorschein, die teils von den Gräben geschnitten wurden (Bauperiode 1a) und teils als stratigraphisch jünger einzustufen sind (Periode 2 oder später). Weil auch ihre Funktion in den meisten Fällen offen bleiben muss, möge eine katalogartige Auflistung der der Periode 1 zuzuordnenden Strukturen genügen:

- Grube G18: Breite: 0,30 m. Tiefe: 0,30 m. Sohltiefe: -6,99. Verfüllung: dunkle Erde mit Holzkohle und Ziegelmehl. Periodisierung: Periode 1(b?). Verweis: Abb. 8.
- Grube G22: Breite: 0,66 m. Tiefe: 0,38 m. Sohltiefe: -7,21. Verfüllung: zuunterst dunkle fette Erde, darüber Erde mit Holzkohle. Periodisierung: Periode 1.
- Grube G27: Breite: 0,32 m. Tiefe: mindestens 0,20 m. Sohltiefe: ?. Verfüllung: Erde mit verbrannten Hüttenlehmbrocken. Periodisierung: Periode 1(b?).
- Graben/Grube G39: Breite: noch 0,18 m (durch die Fundamentgrube der Mauer M31 sowie durch Gräbchen G23 gestört). Tiefe: mindestens 0,42 m. Sohltiefe: ?. Verfüllung: kompakter Humus mit reichlich Hüttenlehm. Periodisierung: Periode 1a. Verweis: Abb. 7.
- Grube/Graben G28: Breite: noch 0,36 m (durch die Fundamente der Mauer M38 gestört). Tiefe: 0,32 m. Sohltiefe: -7,11. An der westlichen Gruben-/Grabenwand ein Keilstein. Vermutlich identisch mit Graben G31. Verfüllung: dunkle Erde. Periodisierung: Periode 1. Verweis: Abb. 9.

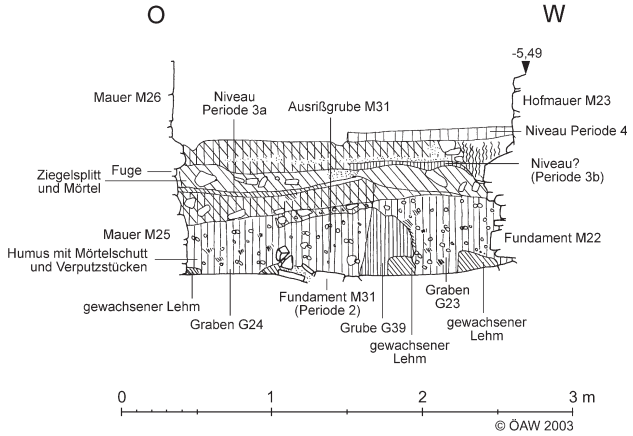


Abb. 7: Profil 31b: Fläche PQ3: Südprofil.

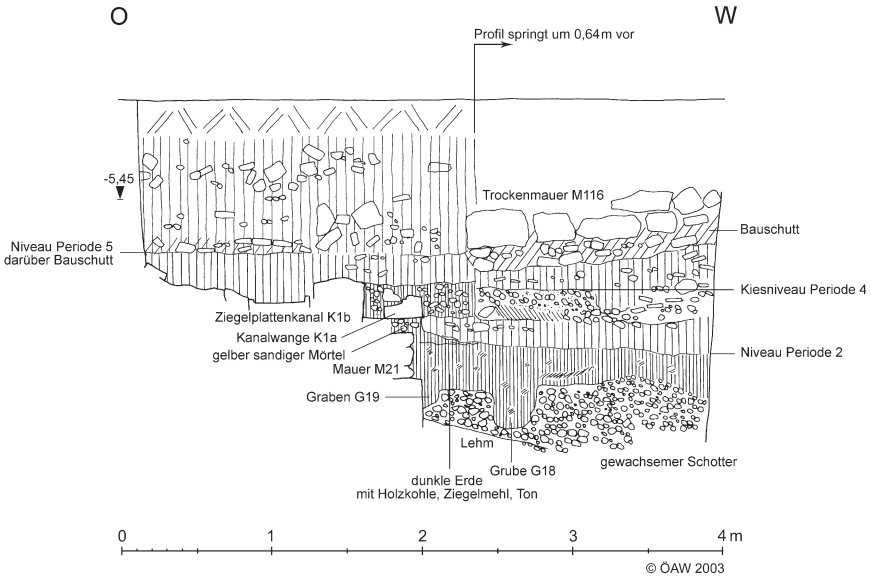


Abb. 8: Profil 31c: Fläche PQ1: Südprofil.

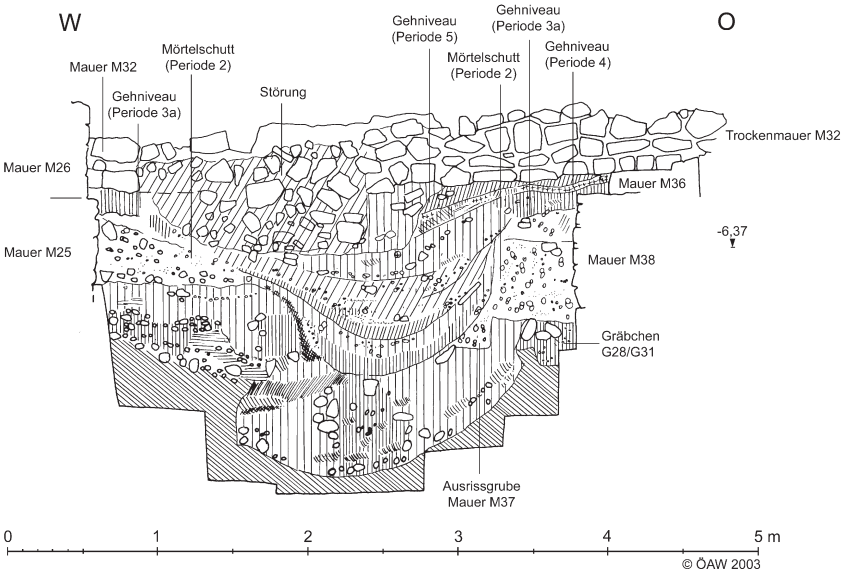


Abb. 9: Profil 32: Fläche PQ4: West-Ost-Profil entlang der Südflucht von Trockenmauer M32.

In den westlich und nordwestlich davon gelegenen Flächen (V/70-F2 bis F4, VII/70-F1 bis F2) ist es noch schwieriger, zusammenhängende Grundrisse zu erschließen. Im Nordprofil der Fläche V/70-F2 zeichneten sich zwei grubenartige Einschnitte im gewachsenen Boden ab:

- Grube G9: Breite: 0,40 m. Tiefe: 0,30 m. Sohltiefe: -7,95. Verfüllung: humose Einfüllung. Periodisierung: Periode 1. Verweis: Beilage 11.
- Grube G10: Breite: 0,34 m. Tiefe: noch 0,22 m (durch die Fundamente der Mauer M21 gestört). Sohltiefe: -7,99. Senkrechte Grubenwand, horizontale Sohle. Verfüllung: humose Einfüllung mit umgelagertem Fundmaterial. Periodisierung: Periode 1. Verweis: Beilage 11.

Unmittelbar über Gräbchen G10 verlief der Fundamentgraben der Periode-2-Mauer M21, sodass sich nicht klären ließ, wie weit Gräbchen G10 nach Süden zog. Im Südprofil der Fläche erkannte man noch den Rest

einer Verfärbung G11, die durch die jüngeren Bauten der Periode 2 und 3a nahezu gänzlich zerstört war. Die in einer Flucht liegenden Strukturen G10, G11 und G19 könnten zum selben durchlaufenden Fundamentgräbchen gehört haben.

Von außergewöhnlicher Form waren zwei nach unten spitz zulaufende Gruben/Gräben G7 und G8 in der Nordwestecke der Fläche V/70-F2, deren Ausdehnung bzw. Orientierung ungeklärt bleiben. Der nördliche (G8) besaß oben eine Breite von 34 cm, seine Sohle war rund 0,60 m von der von G7 entfernt. Die Sohltiefe stimmte mit dem Niveau von G9 und G10 überein. In der benachbarten Fläche V/70-F3 wurde leider nicht bis zum Anstehenden gegraben, sodass eine Fortsetzung der beiden Strukturen G7 und G8 nach Westen nicht auszuschließen ist.

Weiter westlich und südlich konnten mehrere isolierte Gruben und Verfärbungen der Periode 1 erfasst werden:

- Grube G1: Breite: 0,78 m. Tiefe: mindestens 0,32 m. Sohltiefe: ?. Verfüllung: erdiges, mit Lehm vermischtes Material mit Scherben. Periodisierung: Periode 1b. Verweis: Beilage 11.
- Grube G2: Breite: noch 0,44 m (G2 wird von Grube G1 geschnitten). Tiefe: mindestens 0,14 m. Sohltiefe: ?. Verfüllung: wie bei G1. Periodisierung: Periode 1a. Verweis: Beilage 11.
- Südlich davon die Verfärbungen G3 und G4: Größen: 0,84 × 0,46 m bzw. 0,60 × 0,44 m. Tiefe/Sohltiefe: ?. Konsistenz: Holzkohleeinschlüsse im ansonsten sterilen Lehm. Periodisierung: Periode 1. Verweis: Beilage 23.
- Grube G5: Breite: noch 0,36 m (durch den Steinplattenkanal der Periode 2 gestört). Tiefe/Sohltiefe: ?. Verfüllung: dunkle Erde. Periodisierung: Periode 1(b?). Verweis: Beilage 11.
- Grube G6: Breite: noch 0,40 m (durch die Baugrube und die Fundamente der Periode-3a-Mauer M3 gestört). Tiefe/Sohltiefe: ?. Senkrechte Grubenwand. Verfüllung: dunkle fette Erde und verbrannter Lehm. Periodisierung: Periode 1a. Verweis: Beilage 23.
- Grube/Graben G14: Breite: 0,76 m. Tiefe: mindestens 0,44 m. Sohltiefe: -7,32. Trogförmige Grube mit beinahe senkrechter Wand. In den gewachsenen Lehm eingetieft, von antikem Humus überlagert. Verfüllung: dunkle Erde mit Kulturresten. Periodisierung: Periode 1a. Verweis: Beilage 23.
- Grube G15: Breite: 0,40 m. Tiefe: 0,26 m. Sohltiefe: ca. -7,23. In den antiken Humus und den anstehenden Lehm/Schotter eingetieft. Verfüllung: dunkle Erde. Periodisierung: Periode 1(b?). Verweis: Beilage 23.
- Grube/Graben G12: Breite: mindestens 0,90 m. Tiefe: mindestens 0,60 m. Sohltiefe: -7,32. Trogförmige Grube (?) mit senkrechter Wand. In den gewachsenen Lehm eingetieft. Verfüllung: dunkle Erde mit Ziegelbruch und Amphorenfragment. Periodisierung: Periode 1(a?). Verweis: Beilage 23.
- Grube G13: Breite: 0,60 m. Tiefe: 0,30 m. Sohltiefe: -7,67. Verfüllung: dunkle Erde. Periodisierung: Periode 1. Verweis: Beilage 23.
- Grube G16: Breite: 0,30 m. Tiefe: 0,26 m. Sohltiefe: -6,73. Verfüllung: dunkle Erde mit Holzkohle. Periodisierung: Periode 1. Verweis: Beilage 23.
- Grube G17: Größe: mindestens 1,0 × 1,15 m. Tiefe: mindestens 0,50 m. Sohltiefe: ?. Verfüllung: gewachsenes Material ausgehoben und eingeschüttet, darin Keramikfunde, darüber Kiesschicht. Periodisierung: Periode 1. Verweis: Abb. 30.

Die wannenförmigen Strukturen G12 und G14 sowie die in ihrer Form nicht näher beschreibbare Grube G17 besaßen eine für Gräben ungewöhnliche Breite von 0,76 bis über 1,15 m, im Gegensatz zu den gesicherten Fundamentierungsgräbchen in PQ1 – PQ3, die eine durchschnittliche Breite von 0,40 – 0,60 m zeigten[16]. Das Verhältnis der beiden übereinstimmend tiefen Befunde G12 und G14 zueinander blieb ungewiss (identisch?).

Weitere Gräben der Periode 1 kamen in Fläche A9 zum Vorschein (Abb. 10). Die Verfüllung des 0,50 bis 0,70 m breiten, West-Ost orientierten Gräbchens G33 bestand ebenfalls aus dunklem, umgelagertem Humus, der sich nicht von der Deckschicht darüber unterschied, sich aber klar vom angrenzenden Schotter und Lehm

[16] Längsgräbchen mit Doppelpfostenreihen (Breite: 0,60 – 1,0 m) wie bei Gebäude F am Auerberg (G. Ulbert / W. Zanier, Der Auerberg II. Besiedlung innerhalb der Wälle. Münchner Beitr. Vor- u. Frühgesch. 46 [München 1997] 44 ff. Abb. 24; 140 Abb. 4F) ließen sich bei den Grabungen 1968 – 1977 in Carnuntum offenbar nicht nachweisen.

Abb. 10:
Fläche A9, Ostprofil von Nordwesten. An der Grabungsunterkante sind dunkle Verfärbungen von Strukturen der Periode 1 zu erkennen. Links im Vordergrund die Mauern M58 – M59, rechts die Mauern M25 – M26.

Abb. 11:
Fläche PQ5, Südhälfte: Blick auf das Südprofil: Verfärbung des Periode-1-zeitlichen Gräbchens G47 unter der ausgerissenen Mauer M55 (Periode 2). Rechts im Hintergrund die Mauern M38 – M36.

Abb. 12:
Fläche PQ7, Osthälfte: Verfärbungen der Periode 1 (Graben G59), darüber ausgerissene Mauer M89 (Periode 2). Im Hintergrund die Hofmauer der Kaserne 7O (M65 – M66).

des gewachsenen Bodens absetzte. Befund G33 störte bereits eine ältere Grube G34, die mit einer Breite von 0,34 m an der Südseite von G33 anschloss. Gräbchen G33 dürfte an Gräbchen G35 angebunden haben, das entlang der Ostflucht von Mauer M25 (Periode 3a) noch auf einer Länge von 0,92 m mit einer Mindestbreite von 0,40 m freigelegt wurde. Die Verfüllung des Nord-Süd-Gräbchens G35 stimmte mit G33 überein.

Ob die weiter östlich gelegenen Gruben und Gräbchen G36 bis G38, in deren Osthälfte ein Steinplattenkanal der Periode 2 hineingesetzt wurde, schon zu einem separaten Gebäude gehörten, ist ungewiss. Grube G36 (Größe noch 0,38 × 0,30 m), die zudem noch von Mauer M52 (Periode 5) überbaut wurde, war in den antiken Humus eingetieft und mit humosem Material, Asche und verbrannten Lehmbrocken aufgefüllt. Vom nicht unmittelbar an G36 anschließenden Nord-Süd-Gräbchen G37, das wie die jüngere Grube G38 beinahe senkrechte Wände besaß und mit umgelagertem Humus, durchmischt mit Kulturresten, verfüllt war, konnte noch über 0,90 m die geradlinig verlaufende Westkante beobachtet werden.

Weitere Gruben lassen sich hier anschließen:

- Grube/Graben G32: Größe: freigelegt auf einer Fläche von 0,84 × 0,78 m. Tiefe/Sohltiefe: ?. Verfüllung: hellbraune, lockere Erde mit etwas Mörtelschutt, einigen Ziegeln und wenig Holzkohle. Periodisierung: Periode 1 oder 2 (Ausrissgrube der Mauer M60?). Verweis: Abb. 6.
- Grube/Graben G29: Breite: 0,48 m. Tiefe: 0,18 m. Sohltiefe: -7,50. Verfüllung: dunkle Erde mit verbrannten Lehmbrocken. Identisch mit G24?. Periodisierung: Periode 1. Verweis: Beilage 23.

Das Gräbchen G47 zeichnete sich gerade noch im Südprofil von PQ5 unter der Ausrissgrube der Periode-2-Mauer M55 ab. Wie weit es sich nach Norden fortsetzte, konnte nicht mehr geklärt werden (Abb. 11).

Auch die beiden in den anstehenden Boden eingetieften, parallel verlaufenden Nord-Süd-Gräbchen G58 und G59 lagen unter jüngeren, offenbar ähnlich orientierten Steinmauern. Das dunkle, humose Verfüllmaterial der 0,50 – 0,55 m tiefen Gräbchen setzte sich klar vom Mörtelschutt der Ausrissgruben M63 und M89 ab (Abb. 12; Beilage 14).

Etwas weiter im Norden wurde auf einer Länge von 2,0 m entlang der Ostflucht der späteren Mauer M63 offenbar die Fortsetzung des westlichen Grabens G58 flächig freigelegt, während im Südprofil von Fläche PQ11, wiederum gestört durch die Ausrissgrube der Mauer M89, die Fortsetzung des 0,65 m breiten östlichen Grabens G59 zum Vorschein kam. Etwa im rechten Winkel von G58 zweigte das 40 cm breite Quergräbchen G54 ab, das wohl ebenfalls mit G59 in Verbindung stand. Im umgelagerten Humus fanden sich zwei große Stücke von einem zweilagigen Mörtelverputz.

In Fläche A6 wurden ebenfalls mehrere Gruben und Gräbchen der Holzbauperiode aufgedeckt. An der Ostseite von M63 befand sich ein Lehmfleck mit massiven Brandspuren. Unter Umständen zeigten sich hier die Reste des sich fortsetzenden Gräbchens G58, das sich gesichert an der Ostflucht von M63 im Südostviertel der Fläche abzeichnete. In einem 1,0 m breiten Schnitt entlang des Südprofils wurde auf einer Fläche von 0,90 × 0,65 m noch der Rest einer Grube G52 mit einer rechtwinkelig ausgebildeten Südostecke angegraben, die in den sterilen Humus eingetieft war und deren Fortsetzung nach Norden leider nicht mehr geklärt werden konnte. Grube G52 wurde gegen Westen durch einen Südost-Nordwest orientierten Graben G95 gestört, an dessen scharf ausgebildeter, nahezu senkrechter Ostkante sich Holzreste abzeichneten. Dieser Holzkanal konnte noch bis zu einer Breite von 45 cm auf der gesamten Länge der Fläche A6 beobachtet werden. Die Westkante des Abwasserkanals G95 ließ sich nicht mehr feststellen, da der jüngere Steinkanal der Periode 2, nur geringfügig nach Westen versetzt, dieselbe Flucht wieder aufnahm.

Im Bereich der Kaserne 7 kamen mehrere außergewöhnlich große Grubenbefunde mit rundem Grundriss zum Vorschein (Fläche A7, PQ6):

- Grube G50: Größe: 1,30 × mindestens 1,10 m. Tiefe: 0,40 m. Sohltiefe: -8,65. Steile, beinahe senkrechte Grubenwand. Verfüllung: von allen Seiten gleichmäßig eingefüllt, außen dunkler umgelagerter Humus, dann helleres Erdreich mit Lehmlinsen, darin Eisenstücke, grau- und gelbtonige Gebrauchskeramik, einige Knochen. Periodisierung: Periode 1. Verweis: Beilage 23.
- Grube G56: Durchmesser: vermutlich 1,0 m. Tiefe: 0,52 m. Sohltiefe: -7,53. Senkrechte Grubenwand, horizontale Sohle. Verfüllung: lockere Erde mit Lehmbrocken, Asche und Schlackenresten, an der Oberkante eine Kiesschicht. Periodisierung: Periode 1b. Verweis: Abb. 20; Beilage 14.

- Grube G57: Durchmesser: mindestens 1,30 m (vermutlich 2,0 m). Tiefe: 0,60 m. Sohltiefe: -7,99. Senkrechte Grubenwand, horizontale Sohle. An der Sohle der Grube eine bis zu 10 cm dicke Schichte aus grünem und gelbem Lehm. Verfüllung: dunkle Erde und Kies, vereinzelt Lehmbrocken, darin grautonige Gebrauchskeramik mit blauen Farbresten an der Innenseite. Periodisierung: Periode 1a. Verweis: Abb. 20; Beilage 14.

An die Periode-1b-zeitliche Grube G56 setzte noch nach Norden ein Außenniveau in Form eines gekiesten Laufhorizonts an (-6,92), das nach 0,70 m durch eine Grube der Periode 2 gestört wurde.

Ein weiterer Rest eines Gehniveaus war im Profil in der Nordostecke der Fläche IV/69 zu sehen. Über dem gewachsenen Lehm lagerte eine bis zu 10 cm mächtige Schicht von mit Holzkohleeinschlüssen versetztem, umgelagertem Humus (-7,20), der sich – wie der anstehende Boden auch – nach Osten hin um rund 30 cm stetig absenkte, wo beide Straten dann abrupt durch eine mit Erde und verbranntem Lehm verfüllte Grube G62, die eine senkrechte Grubenwand aufwies, gestört wurden. Die Sohle dieses mindestens 0,75 m tiefen Schachts, in dem man in Periode 3a die Mauerfundamente von M61 eintiefte, wurde nicht ergraben (Abb. 21). Grube G62 erinnert aufgrund ihrer Form und der Konsistenz der Grubenverfüllung an die oben beschriebenen Grubenbefunde G56 und G57, dürfte aber frühestens in einer späteren Bauphase der Periode 1, vermutlich als eine im Hof gelegene Zisterne, angelegt worden sein. Vor der Anlage der Grube G62 bestand sicherlich aufgrund der abfallenden Straten ein älteres, wohl unten spitz zulaufendes Gräbchen G63.

Rund 0,80 m weiter nördlich folgte in I/68 die 1,30 – 1,53 m große runde Grube G64, deren Zuweisung zu Periode 1 oder 2 nicht entschieden werden kann. Der Grubenrand von G64 wurde durch Bruchsteine eingefasst. Der Schacht war senkrecht in den anstehenden Lehmboden eingetieft worden. Obwohl man bis zu 2,70 m unter das gekieste Hofniveau der Periode 2 abtiefte, wurde die Sohle der Zisterne nicht erreicht. Im oberen Bereich war sie ebenfalls durch die Baugrube der Mauer M61 (Periode 3a) gestört. Gräbchen G63 könnte die Zuleitung zur Zisterne G64 gebildet haben, wobei aber das Verhältnis zum älteren Schacht G62 ungeklärt blieb.

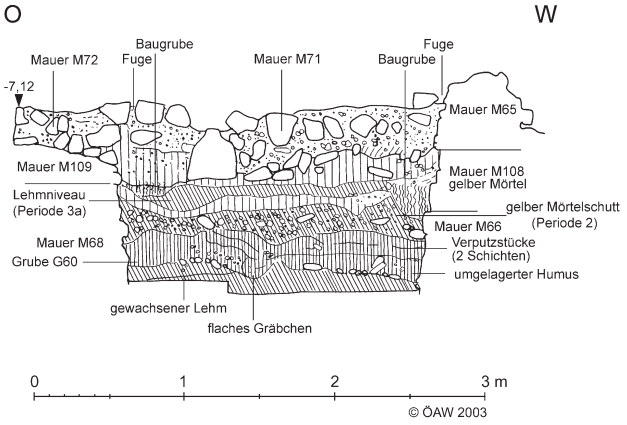


Abb. 13: Profil 42: Fläche II/69: West-Ost-Profil entlang Mauer M71.

Unter der in Periode 3a errichteten Kaserne 7O wurde nur an wenigen Stellen bis auf den anstehenden Boden gegraben. Zu Periode 1 dürfte ein seichtes, kaum 15 cm tiefes, Nord-Süd orientiertes Gräbchen G60 gehören. In Fläche II/69 wies ferner der umgelagerte antike Humus an seiner Oberkante noch gelegentlich horizontale dünne Mörtelstreifen und verbrannte Lehmbrocken auf (Abb. 13). Etwas weiter südlich entdeckte man im umgelagerten Humus einen 72/73 n. Chr. geprägten As des Vespasian[17].

2.2.2 Befestigungsanlagen – Erdwall – *via sagularis*

Da unter der Kaserne 7O (Periode 3a) keine flächigen Befunde der Holzbauperiode freigelegt wurden, ist es nicht möglich, die Breite der *via sagularis* in Periode 1 anzugeben. Die Schotterung der ältesten Lagerstraße ließ sich nirgends mehr eindeutig nachweisen. Sie dürfte weitgehend mit den Straßenniveaus der Periode 2 zusammenfallen, wie beispielsweise in Fläche PQ12, wo der in der ersten Steinbauperiode aufgebrachte Straßenschotter (OK: -7,52) unmittelbar über dem umgelagerten Humus (OK: -7,60) auflag (Beilage 9). Die *via sagularis* der Periode 1 reichte aber nur bis zu einem nordsüdlich orientierten, 0,50 – 0,55 m breiten Graben G72, der in der Südhälfte von PQ16 und PQ13 sowie im Südprofil von I/68, überlagert von Mauern der Periode 2 (M120, M130), zum Vorschein kam. Die Verfüllung des Grabens G72 bestand aus Erde mit Holzkohle-

[17] Dembski 1985, 17 Nr. 137.

Abb. 14: Flächen PQ17 – XI/73: mehrphasige Wehrganganschüttung (vgl. Beilage 18).

stücken, die sich besonders an den Grabenrändern konzentrierten. Auf G72 hin ausgerichtet verlief das West-Ost streichende Gräbchen G73, das an der Nordflucht der Periode-2-Mauer M130 auf einer Länge von 2,20 m zu verfolgen war. Auch in der Verfüllung des mindestens 31 cm breiten Gräbchens G73 befand sich verkohltes Holz. Im Nordwestviertel von PQ17 erhielt sich noch über 1,50 m Länge der zugehörige lehmige Laufhorizont (OK: -6,76). In der Nordwestecke wurde in dieses Niveau eine mindestens 30 cm breite Grube G94 mit trogförmiger Sohle eingetieft. Die Anbindung des Gräbchens G73 an G72 wurde nicht ergraben.

Das in einer Entfernung von rund 13,0 m parallel zum Lagergraben laufende Gräbchen G72 scheint zu weit entfernt zu sein, um als Bestandteil der Lagerumwehrung interpretiert werden zu können. Entweder handelte es sich bei G72 um einen Kanal oder die beiden Gräbchen G72 und G73 gehörten zu einem Gebäude, dessen nicht ergrabene Ostwand bereits an den Erdwall der Lagerumwehrung grenzte.

Unmittelbar östlich davon setzte bereits der Erdwall der Lagerumwehrung an, der aus umgelagertem Lehm mit Kieseln bestand und dessen Oberkante gegen Osten kontinuierlich anstieg. Sowohl in Fläche PQ17 – XI/73 als auch weiter nördlich in I/68 zeichnete sich eindeutig eine Zweiphasigkeit in der Wallaufschüttung ab (Abb. 14). Über dem gewachsenen Boden und dem sterilen antiken Humus lagerte eine mächtige Aufschüttung aus Lehm und Schotter (OK in PQ17: -6,91; OK im Nordprofil von I/68: -7,69), auf der sich wiederum ein Stratum aus dunklerer Erde und Humus – als Oberfläche des ersten Lagerwalls (Bauperiode 1a) – abgelagert hatte. Diese erste Aufschüttung hatte sich allerdings nur bis zu einer Höhe von 0,60 m erhalten, da beim Bau der steinernen Lagermauer M131 durch die Anlage der dafür notwendigen Baugrube die älteren Wallaufschüttungen der Periode 1 weitgehend abgetragen werden mussten.

Der Erdwall der Holzbauperiode wurde später noch einmal beträchtlich erhöht. Sowohl in PQ17 – XI/73 als auch in I/68 überlagerte eine zweite, noch bis zu 0,50 m hohe Aufschüttung den älteren Lagerwall (OK in XI/73: -6,13; OK in I/68: -7,06). Die Zweiphasigkeit der Wallaufschüttung war auch im Ostprofil von Fläche B2 noch zu sehen, wobei über der auf dem antiken Humus lagernden, 25 cm mächtigen, älteren Anschüttung (OK: -8,37) noch eine bis zu 0,50 m hoch erhaltene, zweite Erdaufschüttung folgte, die nach Osten hin anstieg (OK in B2: -8,15; OK in B1: -7,64).

In beide Aufschüttungsstraten war der rund 1,20 m breite und mindestens 0,90 m tiefe Graben G81 hineingesetzt, ein wohl nach Osten entwässernder Abwasserkanal, der von Fläche B1/Ost–XII/73 kommend bis nach Fläche A2 – B2 (Abb. 15) auf einer Länge von etwa 8,0 m nachgewiesen werden konnte, während die Ostbegrenzung des Grabens nicht mehr erkennbar war. An der Nordkante hatten sich mehrere Eisenklammern mit Holzresten erhalten, die südliche Kante war mit einem dünnen Streifen von Holzfasern gekennzeichnet, die auf eine verklammerte Holzverschalung hinwiesen. Die aus lockerer, dunkelbrauner Erde mit Kiesel und Holzkohle bestehende Grabenverfüllung beinhaltete zahlreiche frühkaiserzeitliche Keramikfunde (vgl. Kap. 3.1.1.1: Verfüllung des Kanals G81: Kontexte 0084 – 0085 – 0086 – 0143 – 1028 sowie 0381 – 0383 – 0384 – 0385).

Abb. 15: Fläche B1, Westprofil: verfüllter Heizkanal der Periode 6. In der linken Profilhälfte sind die Ausrissgrube und die Reste der Mauer M134 (Periode 2) sowie von Kanal G81 (Periode 1) zu erkennen (vgl. Abb. 34).

Der Holzkanal G81 stand in Bauperiode 1b noch in Benutzung. Die enorme Tiefe und die mehrphasigen Verfüllschichten des Kanals dürften für eine längere Benutzungsdauer sprechen, eine massive Einplanierung von Fundmaterial dürfte allerdings mit dem Ende der Periode 1a erfolgt sein.

Der Graben G81 zog gegen Osten zu zwei großen, nahezu rechteckigen Pfostengruben G85 und G87, die beide spitzwinkelig aufeinander zuliefen und mit dunkler, humoser Erde mit zahlreichen Lehmeinschlüssen und einigen Stücken verbrannten Lehms verfüllt waren. Eine klare Abgrenzung der nördlichen Pfostengrube G85 (1,60 × 2,40 m) zum Holzkanal G81 war im Planum nicht zu erkennen, doch scheinen beide Pfostengruben den Kanalschacht zu schneiden. Die südliche, ca. 2,50 × 1,50 m große Grube G87 wurde im Osten durch die Fundamente der Lagermauer der Periode 2 gestört, sodass die Ausformung der Nordostkante sich nicht klar bestimmen ließ. Das in dieser Grube etwas dezentral nach Westen versetzt liegende Pfostenloch G86, das sich durch einen im Querschnitt runden Hohlraum mit einem Durchmesser von 34 – 37 cm abzeichnete, wurde beim Bau der Steinmauer M131 mit einem behauenen Quader (26 × 27 × 30 cm) zugedeckt. Ein vergleichbar großes Pfostenloch G114 wies auch die nördliche Pfostengrube G85 auf.

Die Pfostengrube G87 störte bereits teilweise eine weitere kleinere, südlich anschließende Grube G88, ebenfalls von beinahe rechteckigem Grundriss, die nach unten zu kreisförmig wurde, wobei sich etwa in der Mitte eine Verfärbung von einem rechteckigen Pfosten (ca. 24 × 29 cm) zu erkennen gab. Völlig unklar ist die Einordnung der nicht vollständig freigelegten Grube G113, die in Verlängerung des Holzkanals G81 lag und offenbar von der großen Pfostengrube G85 gestört wurde (Beilage 23)[18].

2.2.3 Grabensystem

Große Probleme ergeben sich bei der stratigraphischen Bewertung der östlich vorgelagerten Doppelgräben. Eine schlüssige Beziehung zu den im Inneren des Lagers unterscheidbaren Bauperioden lässt sich nicht mehr im gewünschten Ausmaß herstellen. Eine Mehrphasigkeit des Spitzgrabensystems war in den Profilen der drei Grabenschnitte (B1/Ost, I/68, IX/72) klar zu erkennen (Beilage 6; Beilage 17).

Nur in IX/72 und I/68 wurden sowohl der innere Graben 1 als auch der äußere Graben 2 vollständig erfasst, allerdings auch hier bloß auf einer Schnittbreite von 2,0 bzw. 3,0 m. Die Eskarpe, nicht jedoch die Sohle von Graben 1, kam zudem noch in Fläche B1/Ost zum Vorschein. Die ältesten nachweisbaren Spitzgräben werden am ehesten mit dem Lager der Periode 1 in Bezug zu setzen sein.

Der Abstand der beiden Gräben umfasste in I/68 von Grabensohle zu Grabensohle gemessen maximal 8,50 m (Abb. 16). Der äußere Graben 2 (UK: -12,67) lag entsprechend dem nach Osten abfallenden Gelände gegenüber dem etwa 4,5 – 5,0 m breiten Graben 1 bereits um 1,30 – 1,50 m tiefer. Östlich des zwischen 9,0 – 10,0 m breiten äußeren Grabens, der mit einem Neigungswinkel von 30 – 35° flacher ausgeführt war, stieg

[18] Kandler 1974, 338 ff. Abb. 2.

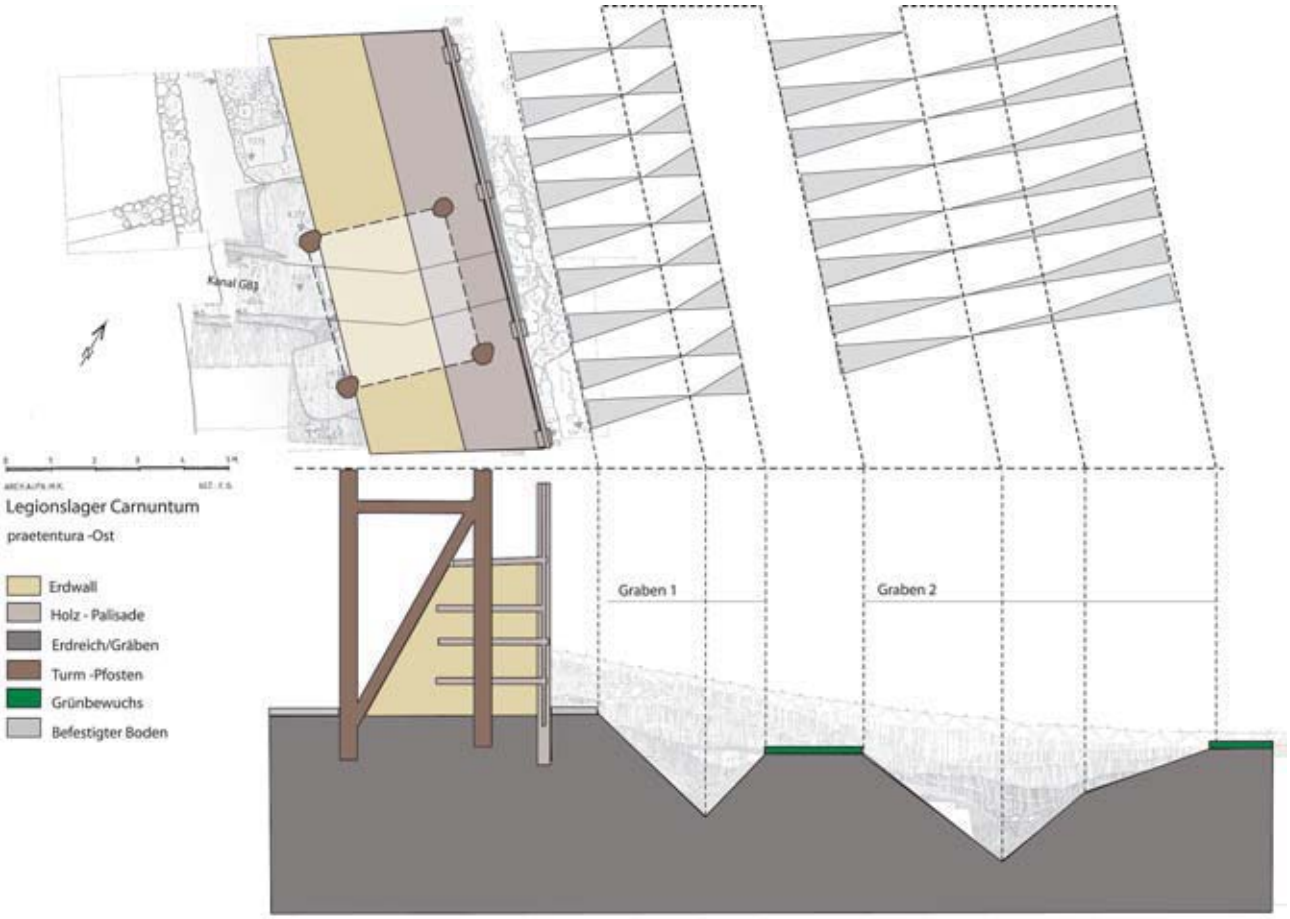


Abb. 16: Verteidigungsanlagen in der *praetentura*-Ost: Planum im Bereich des Holzturms und anhand der Profilaufnahmen rekonstruiertes Grabensystem.

das Gelände wieder bis auf eine Höhe von -9,72 an. Im Vergleich zur Höhe der Berme (OK: -8,90) bzw. der Kuppe zwischen Graben 1 und Graben 2 (OK: -10,20) ergab sich somit für den steileren Graben 1 (Neigungswinkel: 35 – 45°) eine Tiefe von etwa 2,30 – 2,70 m. Graben 2 wies gegenüber dem östlichen Lagervorfeld eine Höhendifferenz von knapp 3,0 m auf.

Die Sohle von Graben 1 wurde nicht erreicht, doch war im Profil zu erkennen, dass sich im Sohlbereich an der Westseite eine knapp 30 cm tiefe Ausnehmung befand. Hier könnten Holzpfosten als Annäherungshindernisse eingelassen gewesen sein (Abb. 82; Beilage 6). Vergleichbare, jedoch im oberen Bereich der Grabenwände gelegene Ausnehmungen, wies ferner der äußere Graben 2 auf. Am östlichen Grabenansatz schnitt man noch die rund 1,0 m breite, nicht vollständig ausgehobene Grube G110 an.

Abgesehen von den geringfügig höheren Niveaus herrschte in Schnitt IX/72 ein übereinstimmendes Bild vor. Die in die Grabenwände eingetieften Ausnehmungen waren hier allerdings nicht zu beobachten. Die sich sukzessive ansammelnden Einschwemmungen in den beiden Gräben bestanden zuunterst durchwegs aus grünem Lehm und einem Gemisch aus Lehm und Erde. An der Sohle von Graben 1 fand sich ein nahezu vollständig erhaltener, handgefertigter Topf dakisch-sarmatischer Herkunft[19].

[19] Grünewald 1979b, 66 f. Taf. 62,1.

2.2.4 Interpretation der Baubefunde der Perioden 1a/1b

2.2.4.1 Rekonstruktion der Gebäudegrundrisse

Vom ältesten Holz-Erde-Lager (Periode 1) sind im Bereich der späteren Kasernen 7 und 8 eine Reihe von meist in den anstehenden Lehmboden eingetieften Gräben, Gruben und Verfärbungen, jedoch nur wenige Laufhorizonte überliefert, die sich dem allgemeinen Süd-Nord-Gefälle des Geländes anpassen. Die Rekonstruktion von Gebäudegrundrissen kann nur in wenigen Teilbereichen erfolgen, da im Allgemeinen nur isolierte Einzelbefunde vorliegen, die in keinen größeren Kontext gestellt werden können.

Eine Ausnahme bilden zunächst mehrere aufeinander Bezug nehmende Gräbchen in den Flächen PQ1 – PQ3 – PQ4, wobei unklar bleibt, wie viele Gebäudeteile angeschnitten wurden. Den von den beiden Gräbchen G20 und G21 eingefassten länglich-schmalen Bereich könnte man als Korridor rekonstruieren. Die Westwand dieses Bereichs wird durch den Fundamentgraben G19 angegeben (Beilage 23).

Der nur 0,70 m breite Korridor G20/G21 mündete in einen nordsüdlich laufenden Bereich, gebildet durch die Gräbchen G23 und G24 (Abb. 44). Dass sich östlich anschließend die Verbauung fortsetzte, zeigte sich durch die nur mehr im Ansatz erfassten West-Ost-Gräbchen G25 und G26. Die beiden Gräben G30 und G31 sind damit aber nicht mehr in Übereinstimmung zu bringen und sollten somit eine weitere, nördlich davon gelegene Räumlichkeit begrenzt haben. Der in PQ4 aufgedeckte Gruben- oder Grabenrest G28 dürfte mit dem Graben G31 identisch sein. Beide lagen in der Flucht der späteren Mauer M37 (Periode 2), womit vergleichbar dem durchlaufenden Gräbchen G19 – G10 – G11 auch hier ein Graben zu rekonstruieren wäre, der dieselbe Orientierung wie die Kasernenmauern der Steinbauperiode 2 aufwies. Das in Fläche A9 gelegene Fundamentgräbchen G33 bildete analog zu G30 eine westöstlich verlaufende Querwand. Unter Umständen ist dazu auch die nicht vollständig freigelegte Struktur G32 zu zählen, deren Fortsetzung nach Osten nicht ergraben wurde.

Weitere Fundamentgräben der Holzbauperiode 1, die von den Steinmauern der Periode 2 unmittelbar überlagert wurden, folgen östlich davon: Gräbchen G47 (Fläche PQ5) lag unter der Ausrissgrube der Mauer M55 (Abb. 11) und die Gräbchen G58 und G59 nahmen den Verlauf der Steinmauern M63 und M89 vorweg (Fläche PQ7). Die beiden östlichen Gräbchen G58 und G59 ließen sich gesichert zumindest auch noch in PQ11 nachweisen. Hier kam mit dem Graben G54 eine weitere Querwand zum Vorschein.

Zwischen diesen beiden Gebäudekomplexen, also einerseits dem Grabensystem in PQ1 – PQ3 – PQ4 und andererseits dem in PQ7 – PQ11 – A6, befanden sich mehrere bemerkenswerte Grubenkomplexe, die eine Reihe von Gemeinsamkeiten aufwies: einen rundlichen Grundriss mit einem Durchmesser von 1,0 bis knapp 2,0 m sowie jeweils senkrechte Grubenwände, die wohl durch eine Holzverkleidung hervorgerufen wurden. Die noch erhaltene Tiefe dieser Gruben schwankte zwischen 0,40 und 0,60 m und dürfte ursprünglich – eventuell abgesehen von G62, deren Sohle nicht ergraben wurde – nie mehr als 1,0 m betragen haben. Besonders bei den großen, schachtartigen Gruben G62 und G57 denkt man an Zisternen, wobei bei letzterer die Sohle zudem mit Lehm ausgeschlagen war.

Unter Umständen sind dazu auch die Befunde G12 und G14 in Fläche VII/70-F1 sowie eventuell G17 in Fläche VII/70-F2 zu zählen, die sich im Profil mit senkrechten Wänden, einer abgeflachten Sohle und einer überdurchschnittlichen Breite von über 0,76 m auszeichneten.

2.2.4.2 Hinweise auf eine Mehrphasigkeit des Holz-Erde-Lagers (Bauperioden 1a und 1b)

In der *praetentura*-Ost ist mit mindestens zwei Holzbauperioden zu rechnen. Anhaltspunkte dafür in Form von Überschneidungen fanden sich in den Flächen A6, A9, PQ3, PQ6, IV/69 und VII/70-F1. Bei einigen Pfostenlöchern und Verfärbungen/Gruben ließ es sich nicht mehr klären, ob es sich tatsächlich um Reste einer flächigen Verbauung (des Standlagers) handelte oder ob nicht temporäre Strukturen von kurzfristiger Dauer (Konstruktionsvorrichtungen) vorliegen. Auch die eine oder andere als Wasserspeicher genutzte Grube (z.B. G57) kann durchaus in die Bauzeit des Holz-Erde-Lagers zurückreichen, als man für die Lehmaufbereitung reichlich Wasser benötigte (vgl. Kap. 3.1.1.1: Kontext 1281: Taf. 15).

In VII/70-F1 wurde die große trogförmige Struktur G14 von einer 20 cm starken Deckschicht von umgelagertem Humus überlagert (Kontext 0171: Taf. 11). Erst in diese Humusschicht tiefte man die viel kleinere Grube G15 ein, die vom kiesigen Hofniveau der Periode 2 versiegelt wurde.

Eindeutige Hinweise auf eine Zweiphasigkeit der Bauperiode 1 liegen vor allem bei den Befestigungsanlagen und dem Erdwall (Flächen PQ17 – XI/73, B2 und Schnitt I/68) vor. In den Flächen B1/Ost und XII/73 ersetzten die großen Pfostengruben G85 (Kontexte 0386 – 0387: Taf. 7) und G87 (Bauperiode 1b), die man als rückseitige Fundamentierung eines vierpfostigen Zwischenturms wird ansprechen können (vgl. Kap. 2.2.4.3), offenbar jeweils ältere Strukturen (G88 und G113), die vermutlich dieselbe Funktion erfüllten. Dieser ältere Turm wäre parallel mit der Erneuerung des Lagerwalls in Bauperiode 1b durch einen Neubau, von dem sich die großen Pfostengruben G85 und G87 erhalten haben, ersetzt worden.

Der in Periode 1b noch in Benutzung stehende Holzkanal G81, der ursprünglich wohl zwischen den beiden, rund 3,40 m voneinander entfernten Pfostenstellungen hindurch mit einem leichten Gefälle nach außen in den Graben führte, dürfte dabei teilweise zuplaniert worden sein, denn aus den untersten Verfüllschichten stammt ausnahmslos sehr frühes Fundmaterial, das ein charakteristisches Formenspektrum der Periode 1a darstellt (vgl. Kap. 3.1.3.1: Taf. 1 – 3; 7). Aufwändig ausgeführte Abwasserkanäle wie G81 treten in der Regel vor allem bei Torsituationen auf[20]. Im Carnuntiner Lager wäre aber im Hinblick auf den gesamten Lagergrundgriss an dieser Stelle ein Tordurchlass, etwa in der Form eines einfachen Torbaus mit zwei Pfostenpaaren[21], sehr ungewöhnlich. Ferner konnte hier weder bei den von M. Kandler noch von M. Groller durchgeführten Grabungen eine Unterbrechung des Grabensystems nachgewiesen werden.

2.2.4.3 Bebauungsschema des Holz-Erde-Lagers in der praetentura-Ost und Rekonstruktionsvorschläge

In den Perioden 2 bis 4 standen in diesem Areal nachweislich in Stein errichtete Kasernenbauten. Ob dies bereits in der älteren Anlage der Periode 1 der Fall war, ist nicht völlig gesichert. Obwohl nur wenige durchgehende nordsüdlich verlaufende Fundamentgräben und Abwasserkanäle der älteren Holz-Erde-Anlage freigelegt wurden, hat es doch den Anschein, dass die Gebäudefluchten der Kasernenbauten der Periode 2 sich grundsätzlich noch an denen der hölzernen Vorgängerbauten orientierten. Die wenigen erfassten Ausschnitte von nordsüdlich laufenden Gebäude- bzw. Raumfluchten, die direkt unter den Kasernenmauern der Periode 2 (G19 – G10 – G11, G31, G47, G59) und geringfügig nach Osten versetzt (G24 – G29, G51, G58) lagen, weisen offenbar auf eine kontinuierliche Ausrichtung der Baustrukturen von Periode 1 zur Steinbauperiode 2 hin. Etwas später in Periode 3a verwirklichte man allerdings eine abweichende Gebäudeorientierung (vgl. Kap. 2.4.5.2).

Abgesehen von den Übereinstimmungen der Baufluchten in Periode 1 und 2 dürfte aber auch größtenteils ein vergleichbares Raumnutzungskonzept verwirklicht worden sein. Die in Periode 2 fassbare Verbauung in eine durch einen Hof getrennte Doppelkaserne I und eine unmittelbar westlich anschließende Doppelkaserne II, von der noch Teile des Hofs ergraben wurden, dürfte sich ich auch schon in der vorhergehenden Holzverbauung abzeichnen (Beilage 23–24). Wie in Periode 2 lassen sich bereits unverbaute Bereiche erkennen, wo sich die als Zisternen interpretierten großen Grubenbefunde und der hölzerne Abwasserkanal befanden. Neben den großen Zisternengruben G12/G14 und G17 wurden im Westen des Grabungsareals mehrere Gruben bzw. Gräben angeschnitten (G16, G13, G5), die sich möglicherweise zu einer Abwasserrinne ergänzen lassen, die das in den Zisternen überschüssige Sammelwasser weiter nach Norden abführte, analog zu einer späteren im Hof der Kaserne II verlegten Steinplattenrinne. Auch im Hof der östlichen Nachbarkaserne I (Periode 2) fanden sich Zisternen der Holzbauperiode (G57, G56?, G62, G50), die teils bereits ältere Entwässerungsgräbchen wie G63 überlagerten, sowie der Holzkanal G51, der in unmittelbarerer Nachbarschaft zu einem Abwasserkanal der Periode 2 lag. Die West-Ost-Erstreckung der Holzbauten dürfte den Befunden in Fläche A6 und PQ7 – PQ11 nach auch mit den Maßen der Periode 2 übereinstimmen.

Bereits in Periode 1 wechselten sich also offenbar verbaute Bereiche und Hofareale ab. Das mit Periode 2 weitgehend übereinstimmende Verbauungsschema und die identische Gebäudeorientierung legen eine Interpretation der Periode-1-zeitlichen Befunde als Mannschaftsunterkünfte nahe. Während für Periode 2 eine

---

[20] Schönberger 1978, Abb. 5 – 6 (Oberstimm: Bauphasen 1a–1c); Johnson 1987, Abb. 51 (Baginton, Osttor).

[21] Torbauten mit einfacher Durchfahrt und zwei Pfostenpaaren treten schon in den claudischen Lagern von Hod Hill (Südtor) und Great Casterton (Südtor) auf: W. H. Manning / I. R. Scott, Timber gateways, with a note on iron fittings. In: P. Bidwell / R. Miket / B. Ford (Hrsg.), Portae cum turribus. Studies of Roman fort gates. BAR Brit. Ser. 206 (Oxford 1988) 1 ff. Abb. 1.1 (Typ IA). Zusammenfassend: Johnson 1987, 94 f. Abb. 51.

Rekonstruktion der Kontuberniengrößen möglich ist (vgl. Kap. 2.3.4.1), scheint dies aufgrund der nur spärlich erhaltenen und dokumentierten Fundamentgräbchen und Gruben der Periode 1 nicht vertretbar. Angesichts der Situation in PQ3 und PQ4 wäre eine Ergänzung als zweigeteilte Doppelkaserne[22] zu erwägen, die nach Analogien in Britannien zwölf oder 14 Kontubernien umfasst hätte[23]. Die noch getrennten Holzkasernen hätten dann erst in Periode 2 eine gemeinsame Rückwand erhalten.

Die Ausrichtung der Kasernen des Steinlagers der Periode 2 kann wegen des geringfügigen Grabungsausschnitts nicht mehr mit Sicherheit erschlossen werden, sodass eine Orientierung der Kopfbauten nach Nordosten oder Südwesten denkbar wäre. Diese Frage spielt bei der Rekonstruktion des ältesten Carnuntiner Lagers eine wichtige Rolle (vgl. Kap. 4.2).

Das Verbauungsschema des Holz-Erde-Lagers fand in den südlichen Bereichen des Grabungsareals keine exakte Nachahmung. So scheinen sich gerade der Mauerverlauf und die Raumaufteilung in den Flächen PQ1 – PQ3 – PQ4, wo sich die Strukturen beider Perioden relativ gut erhalten haben, nicht zu decken. Bei den hier erfassten Befunden der Periode 1 könnte man tatsächlich an die zumeist diffiziler strukturierte Innengliederung der Kopfbauten oder an die so genannten „Schlussbauten“ an den gegenüberliegenden Enden der Mannschaftskasernen denken[24]. Im Mitteltrakt von frühkaiserzeitlichen Mannschaftsunterkünften sind als Korridor interpretierte Befunde, wie die Gräbchen G20 und G21 in PQ1/PQ3, nur selten nachgewiesen (vgl. Kap. 2.6.5). Dass die Fundamentgräben in den Flächen PQ1 – PQ3 – PQ4 schon zu Kopf- bzw. Schlussbauten von Kasernen gehörten, wird aber unwahrscheinlich, wenn man den Abstand zur Lagermauer berücksichtigt. Geht man davon aus, dass der bekannte Verlauf der steinernen Lagermauer mit der Umwehrung des Holz-Erde-Lagers übereinstimmte, wäre der Bereich des *intervallum* und der *via sagularis*, der anderenorts durchschnittlich ca. 15 – 25 m beträgt, mit mehr als 55 m deutlich überdimensioniert.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass das 1968 – 1977 untersuchte Areal des Legionslagers allem Anschein nach bereits in der ersten Bauperiode eine Innenbebauung in Form von Holz- und Lehmfachwerkbauten aufwies, die im Hinblick auf die Nord-Süd-Ausrichtung der Hauptgebäudeachsen von den Mannschaftskasernen der Periode 2 übernommen wurde. Auch die Aufteilung des Areals in Gebäudetrakte und Hofbereiche dürfte weitgehend mit der in Stein ausgeführten Nachfolgeverbauung identisch sein. Somit hätte man Teile von zwei durch eine rund 3,0 m breite Gasse getrennte Kasernen (Gebäude I und II) zu rekonstruieren.

Der Rekonstruktion der Umwehrung des Holz-Erde-Lagers sind vor allem durch die spätere Überbauung enge Grenzen gesetzt. Zahlreiche konstruktionstechnische Details blieben des weiteren ungeklärt, weil vor allem südlich des Suchgrabens I/68 die ältesten Schichten nicht flächig freigelegt wurden. Es existieren weder konkrete Hinweise zum Aussehen der Lagermauerfront, noch solche zu möglichen, in den Wall integrierten Holzkonstruktionen, die dessen Stabilität erhöhen sollten.

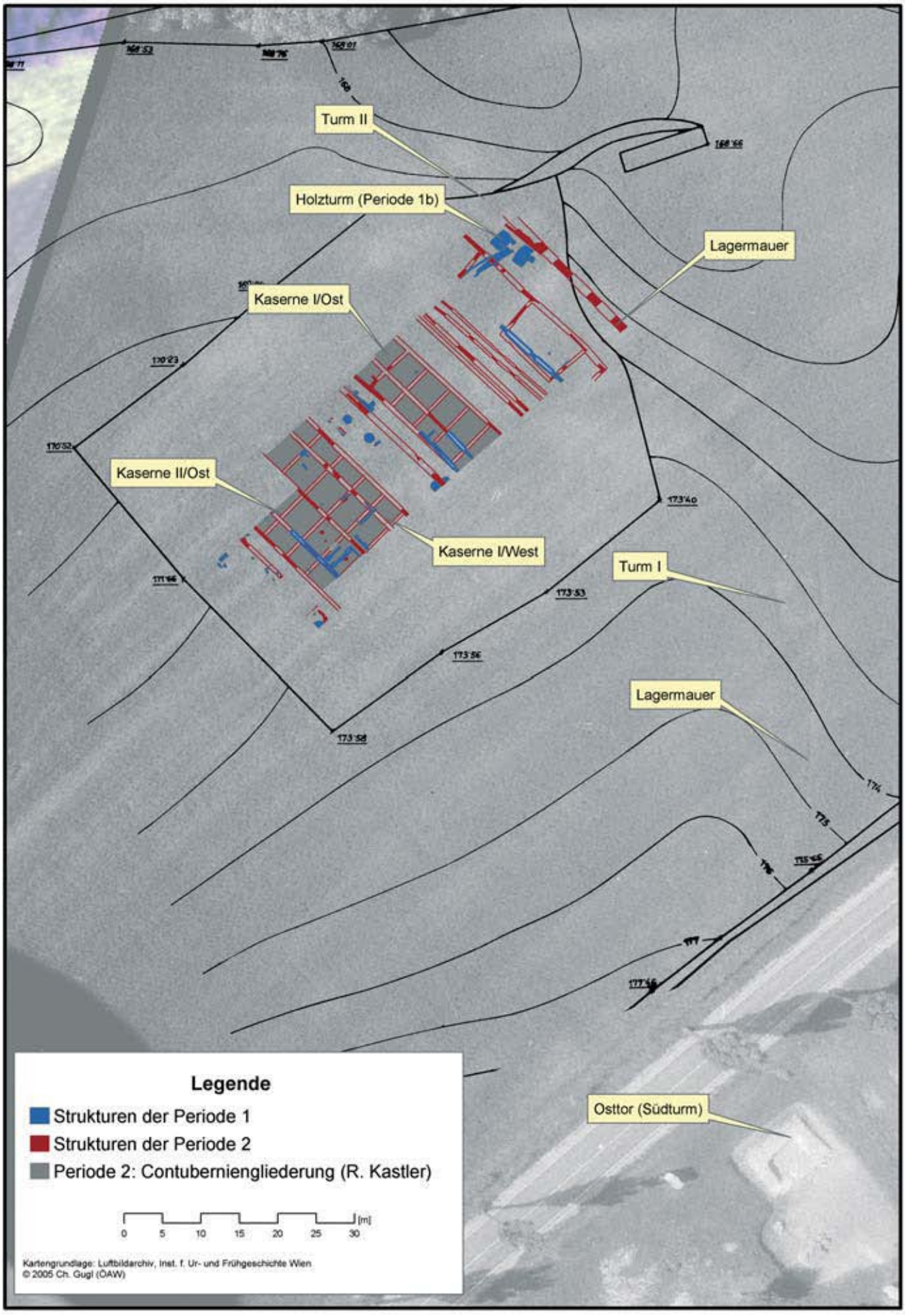
Gegenüberliegende Seite:
Abb. 17: Legionslager Carnuntum, *praetentura*-Ost: Baubefunde der Perioden 1a/1b und der Periode 2 mit Rekonstruktion der Kaserneninnengliederung (R. Kastler). Auf dem hinterlegten Luftbild (M. Doneus) sind die steinerne Lagermauer und die Zwischentürme zu erkennen.

---

[22] Glasbergen / Groenman-van Waateringe 1974, 6 ff. Abb. 3. Dies entspricht dem Typ 1 nach der Klassifizierung von Davison 1989, 20; 271 Abb. B, der bis in die antoninische Zeit hinein als bevorzugte Grundrisslösung bei Kohortenbaracken in Legionslagern gilt. Er findet sich auch – allerdings mit deutlich breiteren Kopfbauten – in dem in spätflavischer Zeit errichteten Holz-Erde-Lager in Carnuntum: Stiglitz / Jilek 1997, 23 ff. Planbeilage 1 (Kasernen K4 – 5). – Ferner: Henderson 1991, Abb. 13.12.

[23] Henderson 1991, Abb. 13.12: Exeter (12 Kontubernien, neronisch), Caerleon (12, flavisch), Colchester (14, claudisch), Inchtuthil (14, flavisch).

[24] Zu den erweiterten Endkontubernien mit Korridor („Schlussbauten“): Davison 1989, 33 f.; 273 Abb. D (Typ j); 468 Plan 18 (Valkenburg, Kastell 1); Glasbergen / Groenman-van Waateringe 1974, 6 ff. Abb. 2 – 3; A. Schaub, Das frührömische Militärlager im Stadtgebiet von Augsburg. Neue Überlegungen zur Militärgeschichte Raetiens im 1. Jahrhundert nach Christus. In: Gudea 1999, 366 f. Abb. 3 – 4 (Periode III: tiberisch – claudisch; Periode IV: claudisch – neronisch).


Turm II
Holzturm (Periode 1b)
Lagermauer
Kaserne I/Ost
Kaserne II/Ost
Kaserne I/West
Turm I
Lagermauer
Osttor (Südturm)
Legende
Strukturen der Periode 1
Strukturen der Periode 2
Periode 2: Contubernienglliederung (R. Kastler)
0 5 10 15 20 25 30 [m]
Kartengrundlage: Luftbildarchiv, Inst. f. Ur- und Frühgeschichte Wien
© 2005 Ch. Gugl (ÖAW)

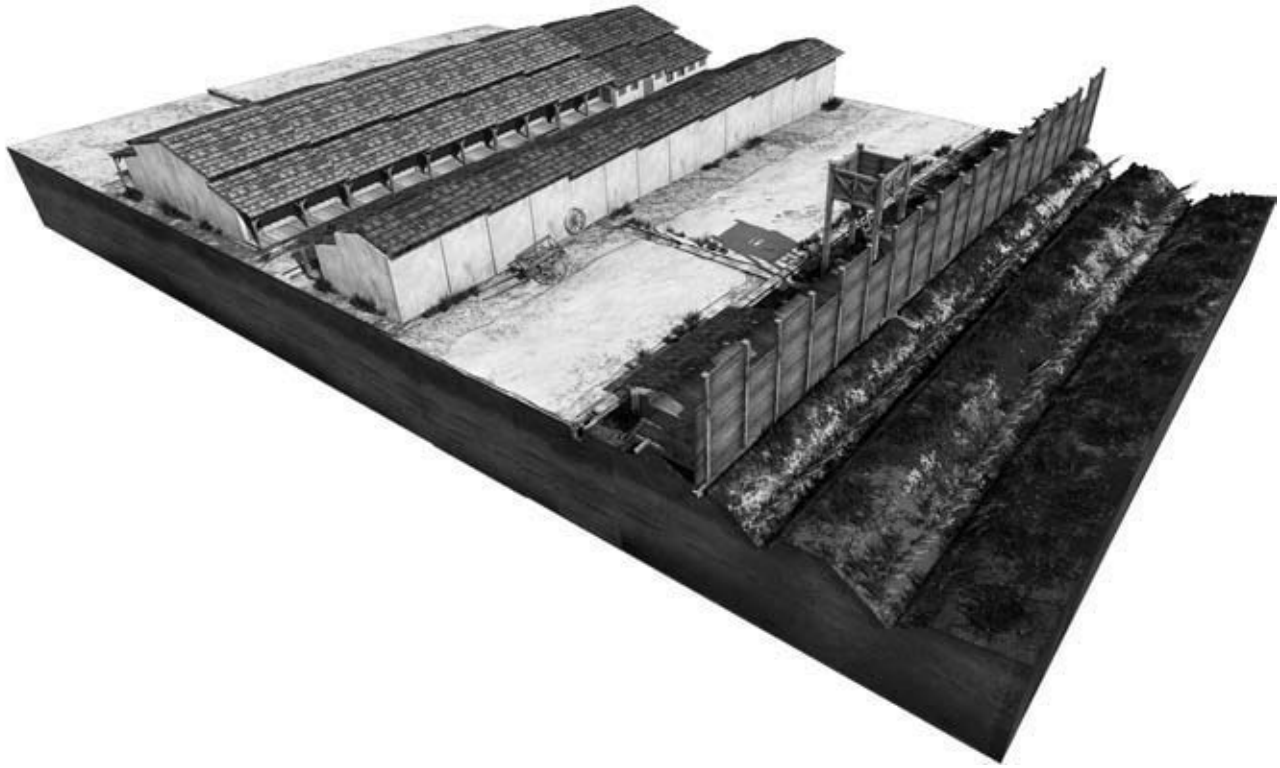


Abb. 18: Legionslager Carnuntum, *praetentura*-Ost: rekonstruierte 3D-Ansicht der Verteidigungsanlagen von Südosten.

Deswegen erscheinen mehrere Rekonstruktionsvarianten vorstellbar:

Die besten für Vergleiche geeigneten Beobachtungen bieten noch die Umwehrungen von claudisch-neronischen Legionslagern in Britannien. Bei mehreren frühkaiserzeitlichen Anlagen wurde vorgeschlagen, dass die Frontseite aus einer mit Rasensoden verstärkten Bohlenwand bestand, hinter der der Erdwall mit einer Holzstützkonstruktion folgte[25]. Aus Carnuntum liegen keine eindeutigen Informationen zur Konsistenz der Grabenverfüllungen vor, die Rückschlüsse auf eine Rasensodenkonstruktion an der Mauerfront erlauben würden[26]. Unter Umständen griff die frontseitige Bohlenwand überhaupt nicht in den gewachsenen Boden ein, sondern saß – wie beispielsweise im Legionslager Wroxeter – auf einem in einer Lehmbettung verankerten Schwellbalken auf[27].

Eine weitere Möglichkeit für eine Rekonstruktion der Mauerfront wäre eine reine Bohlenwand, wobei die vertikalen Holzpfosten entweder direkt in einen Pfostengraben eingetieft wurden oder in einen versenkten Schwellbalken eingelassen waren (Abb. 16; Abb. 18). Diese Konstruktion würde wahrscheinlich eine größere Reduktion der Breite der Berme erlauben. Wenn man den Abstand zwischen den beiden nachgewiesenen Pfostenlöchern des Holzturms und dem Ansatz des ältesten Grabens berücksichtigt, wäre dies möglicherweise in Carnuntum ein entscheidender Faktor. Die zwei Frontpfosten des Turms, unter dem der Abwasserkanal G81 nach außen führte, waren entweder in die Bohlenwand oder, etwas zurückversetzt, in den Wallkörper integriert. Geht man von einem Zwischenturm mit Pfostenabständen von 3,0 × 3,50 m aus, bleibt für die Berme rund 0,50 m bis maximal 1,0 m. Die Gesamtbreite von Lagermauer und Wall wäre mit mindestens 4,50 – 5,0 m anzunehmen[28].

---

[25] Hurst 1986, 99 ff. Abb. 41 – 42 (Gloucester, neronisch); Henderson 1991, 75 f. Abb. 13.9 (Exeter, spätclaudisch–neronisch); Webster 2002, 21 ff. Abb. 2.9; 71 ff. (Wroxeter, neronisch).

[26] Vgl. z.B. R. Fahr / Ch. Reichmann, Die Kasernen des Kastells Gelduba (Krefeld-Gellep) in frühflavischer Zeit. Überlegungen zur Garnison. Germania 80, 2002, 478 f. (Gelduba, Periode II, flavisches Auxiliarkastell).

[27] G. Webster, The defences of the legionary fortress at Viroconium (Wroxeter) c. AD 55 – 90. In: Maxfield / Dobson 1991, 125 Abb. 21.3, 21.5; Webster 2002, 21 ff. Abb. 2.9 (Wroxeter, Phase I, neronisch).

[28] Vgl. die Rekonstruktionsversuche in Exeter, Wroxeter und Gloucester (Anm. 25 und 27).

Das genaue Aussehen der Rückseite des Erdwalls bleibt ungewiss. Eine Ergänzung von Mauer und Wall in Form einer durchgehenden Holzkastenkonstruktion[29] oder einer allein stehenden Rasensodenmauer mit steilem Böschungswinkel (z.B. Gloucester oder Usk[30]) ist wohl auszuschließen. In den Flächen PQ13 – PQ16 – PQ17 schloss ein durch Fundamentgräbchen nachgewiesenes Holzgebäude an den Erdwall an, dessen Rückseite zumindest teilweise auch die Funktion einer Wehrgangstützmauer erfüllte[31]. Trifft diese Rekonstruktion zu, könnte man auch in dieser Hinsicht von einer Kontinuität zwischen den Bauperioden 1 und 2 ausgehen.

Während für Periode 1 ein hölzerner Zwischenturm gesichert ist und sehr wahrscheinlich ab Periode 3a unmittelbar nördlich davon der steinerne Zwischenturm M137/M138 gebaut wurde, muss der Zwischenturm der Periode 2 bereits außerhalb des Grabungsgeländes, vermutlich unmittelbar nördlich davon, gelegen haben. Dies ist aus dem durchgehenden Verlauf der Wehrgangstützmauer M121 zu schließen.

2.3 PERIODE 2: DAS ERSTE STEINLAGER

Die Steingebäude der Periode 2 haben sich weitaus besser erhalten als die vorangegangene Holzverbauung, sodass sich nicht nur die Nordwest-Südost verlaufende Orientierung der Gebäude rekonstruieren lässt, sondern auch über die Verbauungsstruktur und Nutzung des Areals als Kasernengelände weitgehend Klarheit herrscht.

2.3.1 Kasernenbauten (Ch. Gugl)

Angeschnitten wurden Teile von zwei Doppelkasernen mit den zugehörigen Hofbereichen. Die Kasernenunterkünfte wurden durch mehrere parallel verlaufende Mauerzüge gebildet, die aus Bruchsteinen, mit charakteristischem gelbem, sandigem Mörtel gebunden, gebaut waren (Abb. 17; Beilage 24):

- Kaserne II/Ost: Mauer M6 – M21 – Trennmauer M31.
- Kaserne I/West: Trennmauer M31 – M37 – M55.
- Kaserne I/Ost: Mauer M63 – M89 – M96.

Wie bereits in Bauperiode 1 bestanden aufgrund des Hanggefälles ausgeprägte Niveauunterschiede, die sich nicht zuletzt auch an den Unterkanten der Fundamente ablesen lassen. Bei Mauer M21 differieren hier beispielsweise die vergleichbaren Werte um rund 1,13 m.

Die etwa 0,50 – 0,55 m breite Mauer M6 bildete die westliche Begrenzung von Kaserne II/Ost. In den Flächen V/70-F3 und VII/70-F1 konnte ihr Verlauf auf einer Länge von 7,65 m gesichert werden, wobei sich größtenteils nur mehr die Fundamente, bestenfalls noch eine Schar des Aufgehenden, erhalten haben.

Östlich davon in 2,50 m Abstand parallel dazu verlief die in PQ1 bis zu einer Höhe von 35 cm hoch erhaltene Mauer M21, deren obere Steinschar wiederum mit gelbem, sandigem Mörtel gebunden war, während zwischen den unteren Scharen des Fundaments nur Erde lag. Trotz der zahlreichen Störungen (Grube in PQ1, Zisterne der Periode 3a in V/70-F2) ließ sich ihr Verlauf bis hin zum Nordprofil in Fläche V/70-F2, wo bloß noch die mit Steinen und Schutt verfüllte Ausrissgrube zu sehen war, zweifelsfrei nachvollziehen.

Die 0,50 m breite Mauer M31 stellte die Trennung zwischen den Kasernen II/Ost und I/West her. Während sie im Nordabschnitt noch bis zu einer Höhe von 45 cm aufrecht stand, war in PQ3 und PQ9 nur mehr die mit Schutt verfüllte Ausrissgrube vorhanden.

In 4,20 m Entfernung davon verlief die ebenfalls 0,50 m breite Mauer M37, die schon als Zwischenmauer zwischen *contubernium* und Vorraum der Kaserne I/West diente. Im Suchschnitt I/68 fand sich in den Resten

---

[29] N. Hanel, Die Umwehrungen der römischen Flottenlager Alteburg in Köln-Marienburg. Kölner Jahrb. 32, 1999, 587 ff. Abb. 18 (Kastell Köln-Alteburg).

[30] C. Heighway, The East and North Gates of Gloucester and associated sites. Excavations 1974 – 1981. Western Arch. Trust Excavation Monogr. 4 (Bristol 1983) 1 ff. Abb. 3; Hurst 1986, 99 ff. Abb. 41 – 42 (Gloucester); W. H. Manning, Report on the Excavations at Usk 1965 – 1976. The Fortress Excavations 1968 – 1971 (Cardiff 1981) 70 Abb. 16.18 – 19.22 (Usk).

[31] Vgl. z.B. D. R. Evans / V. M. Metcalf, Roman Gates Caerleon. The 'Roman Gates' Site in the Fortress of the Second Augustan Legion at Caerleon, Gwent. The excavations of the Roman buildings and evidence of early Medieval activity (Oxford 1992) 5 ff. Abb. 3; 57 (Caerleon, Phase I, flavisch).

Abb. 19: Fläche IV/69: Rest einer zu Mauer M37 gehörenden Schwelle (Periode 2). Dahinter die spätere Kasernentrennmauer der Periode 3a – 4.

der zerstörten Mauer M37 (Abb. 43) ein As des Vespasian[32], der auf beiden Seiten Spuren von verrottetem Holz aufwies. Weil als genaue Fundstelle der Münze M8/68 die „unterste Verschüttung über der Fundamentierung" angegeben wird, erscheint es problematisch, sie als *t.p.q.* für den Mauerbau von M37 heranzuziehen. Möglich wäre auch, dass der As erst beim Abbruch der Mauer hierher gelangte. In Fläche VIII/70 wurden die Reste von M37 noch bis zu einer Höhe von 40 cm in die Fundamente der jüngeren Quermauer M50 integriert. Im Anschluss südlich an die spätere Quermauer M50 ist darüber hinaus ein Schwelllager zum Vorschein gekommen (OK: -6,98), das eine Verbindung vom Vorraum zum *contubernium* herstellte (Abb. 19). Die weitere Fortsetzung der Mauer M37 nach Süden zeichnete sich noch bis Fläche PQ4 durch ihre Ausrissgrube ab (Abb. 9).

Die Hofmauer der Kaserne I/Ost war in Fläche A8 im Fundamentbereich (Breite: 0,70 – 0,75 m) noch sehr gut nachweisbar, obwohl M55 am Nordende ebenfalls bereits ausgerissen war. Der durchgehende Verlauf von M55, deren unterste Steinscharen in den anstehenden Tegel eingriffen, ist durch die in PQ5 dokumentierte Ausrissgrube der Hofmauer sichergestellt.

Von der korrespondierenden Hofmauer M63 der Kaserne I/Ost ließen sich in der Nordhälfte der Fläche A6 noch mehrere originale Bruchsteine des 0,55 m breiten Fundaments feststellen, während nach Süden zu in PQ7 und PQ11 nur mehr die mit gelbem Mörtelschutt verfüllte Ausrissgrube zu beobachten war. Auch von der in einem Abstand von rund 2,0 – 2,30 m parallel dazu angelegten Längsmauer M89 fand sich über weite Stecken nur noch die Ausrissgrube (Abb. 12), mit Ausnahme des Westprofils der Fläche II/69, wo auf 1,30 m Länge noch drei Steinscharen des Mauerfundaments angeschnitten wurden.

Die Rückwand von Kaserne I/Ost bildete Mauer M96, von der in Fläche PQ14 noch die untersten beiden Steinscharen des 45 cm breiten Fundaments zum Vorschein kamen (Beilage 14). Der weitere Verlauf der Kasernenabschlussmauer nach Norden wurde nicht untersucht.

Im Hofbereich der Kaserne I befanden sich mehrere Wasserbewirtschaftungsvorrichtungen in Form von Abwasserrinnen und Zisternen: 1,55 – 1,60 m östlich der Kasernenhofmauer M55 folgte in Fläche A8 ein parallel streichender Steinplattenkanal K5, der aus durchschnittlich 30 × 30 cm großen, waagrecht verlegten Platten bestand. Die 5 – 8 cm starken, zumeist in mehrere Stücke zerbrochenen Kalksteinplatten zeigten allesamt keine Anzeichen einer Zurichtung. Während die Ostwange von der Periode-3a-Mauer M54 überbaut war, stand 40 cm westlich der Mauer am Süd- und am Nordprofil noch je eine Begrenzungsplatte hochkant. Ent-

[32] Dembski 1985, 8 Nr. 13 (Vespasianus, 74 n. Chr.)

Abb. 20: Fläche PQ6, Südhälfte (Ansicht von Norden): Kanal K6 (Periode 2), Grubenbefunde der Periode 1 (G56, G57).

lang der Westflucht des Steinplattenkanals erstreckte sich noch auf einer Breite von 0,60 m eine Kiesschicht (OK: -7,87), die bis an die senkrecht im Nordprofil stehende Steinplatte heranreichte.

Vom zweiten Abwasserkanal K6 traf man in den Flächen A6, PQ10 und PQ6 noch in Nord-Süd-Richtung auf einer maximalen Breite von 0,80 m verlegte Bruchsteinplatten an (Abb. 20). Über die in PQ10 auf einer Länge von rund 1,0 m freigelegten Steinplatten zog zudem eine bis zu 10 cm dicke Einschüttung aus gelben Mörtelbrocken, die offenbar im Zuge von Umbaumaßnahmen während Periode 2 anplaniert wurden, überlagert wiederum von einer ebenso mächtigen, jüngeren Hofschotterung aus Kies.

Im rund 3,0 m breiten Hofbereich der Kaserne I konnten mehrere Gruben (Zisternen) erfasst werden, deren Zuweisung zu Periode 1 oder 2 umstritten bleibt. Dazu zählen die schachtartigen Gruben G62 und G64 (vgl. Kap. 2.2.1). Sollte Zisterne G62 noch zu Anfang von Periode 2 in Benutzung gestanden haben, müsste man eine spätere Verfüllung (Erde mit Holzkohle und verbranntem Lehm) annehmen, in die dann eine seichte, etwa 30 cm tiefe Abwasserrinne G61 als Zuleitung für Zisterne G64 eingeschnitten wurde (Abb. 21).

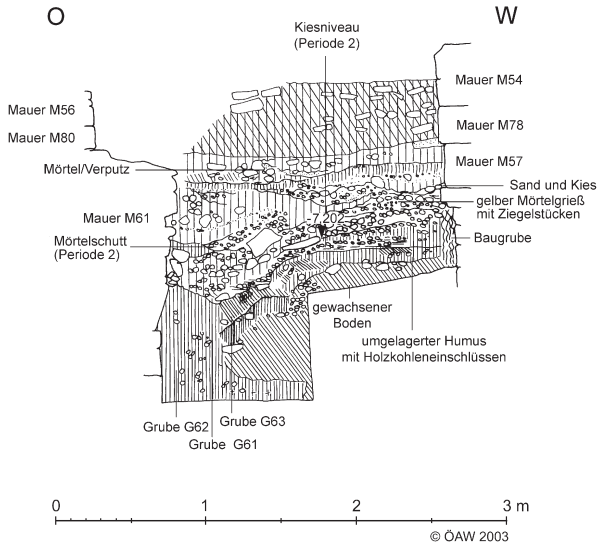


Abb. 21: Profil 21: Suchgraben I/68: Südprofil lfm 46 – 48.

Einen Hinweis auf hölzerne Portikusstützen gibt ein 36 cm tiefes Pfostenloch (Breite: 24 × min. 12 cm) im Steg zwischen den Flächen A6 und A7, das unmittelbar an die Kalksteinplatten von Kanal K6 (OK: -7,73) angrenzte. Ansonsten lässt sich die Breite der beiden zum Kasernenhof sich öffnenden Portiken nur über den Abstand der Kanäle K5 und K6 von der jeweiligen Hofmauer mit einer durchschnittlichen Portikusweite von 1,60 – 1,80 m erschließen. Im Gang war ein Mörtelestrich vergossen worden. Im Südostbereich der Fläche IV/69 – VIII/70 wurde er von der späteren Längsmauer M57 (Periode 3a) überbaut (OK: -6,90), im Südprofil von A7/A8 setzte derselbe Mörtelestrich an die hochkant gestellten Einfassungsplatten des Kanals K5 an. Die entsprechende *porticus* auf der gegenüberliegenden Hofseite wies ebenfalls einen Mörtelestrich auf, der im Südprofil von A6 ein Niveau von -7,77 besaß (Beilage 3). Hier

lagerten über dem Steinplattenkanal K6 schon mehrere Lagen Kies, die offenbar bei späteren Ausbesserungen der Hofschotterung aufgebracht worden waren.

Das Hofniveau der Nachbarkaserne II/Ost bestand ebenfalls aus einer grauen Kiesschicht, die sich dort auf einer Länge von über 15,0 m mehrfach nachweisen ließ. Die durchschnittlich 10 – 12 cm starke Kiesschicht war direkt auf dem antiken Humus bzw. den zuplanierten Gruben der Periode 1 aufgebracht worden. In den Flächen V/70-F3 und VII/70-F2 lagen knapp unter der OK der Kiesschicht (-7,71) auf einer Breite von 0,50 – 0,60 m unregelmäßig behauene Steinplatten eines weiteren Abwasserkanals K7. Die Platten waren beinahe horizontal verlegt, nur in der Mitte erschienen sie leicht aufgewölbt. Unter der jüngeren Quermauer M17 zeichnete sich noch im Profil eine Bruchsteinlage unklarer Funktion mit etwa gleichmäßiger Oberkante (-6,29) ab, die über die ganze Länge des Profils zu beobachten war. Das Kiesniveau des Hofes strich darüber hinweg[33]. Unter Umständen erst zu einem späteren Zeitpunkt, möglicherweise im Zuge von Ausbesserungsarbeiten, wurde die Kiesschicht an der Oberfläche mit Mörtel vergossen.

Der Steinplattenkanal K7 hatte, wie auch seine östlichen Pendants K5 und K6 im Hof der Kaserne I/West, die Aufgabe, das Regenwasser von den Dächern zu sammeln und nach Norden abzuleiten. Das Hofniveau in der Fläche V/70-F4 senkte sich dementsprechend Richtung Osten zum Steinplattenkanal hin um über 25 cm ab (von -7,29 auf -7,55), um den Wasserabfluss zu erleichtern.

Die rund 1,60 m breite *porticus* der Kaserne II/Ost war ebenfalls mit einem Kalkestrich versehen, der in VII/70-F1 direkt an die Hofmauer M6 ansetzte (OK: -6,80), von der in Periode 3a erbauten Mauer M7 durchschlagen wurde, sich aber westlich davon wieder fortsetzte und beinahe bis an den Abwasserkanal K7 heranreichte. Hier dürfte sich ein rund 20 cm breites Pfostenloch für die Aufnahme eines Holzstehers der *porticus* befunden haben (Abb. 28; Beilage 12). Eine Mehrphasigkeit des Kanals K7 und der begleitenden *porticus* zeichnete sich auch im Nordprofil von V/70-F3 ab, wo über den Steinplatten des Kanals noch 10 cm Kies aufgeschüttet und der teils aufgelöste Mörtelestrich offenbar mit einem Lehmschlag (OK: -7,57) ausgebessert worden war (Beilage 11).

Dass man in Periode 2 mit in Bruchsteinmauerwerk ausgeführten Kontubernientrennmauern zu rechnen hat, zeigte sich an mehreren Stellen. Die noch eine Steinschar hoch erhaltene Mauer M24 (Abb. 5) in den Flächen PQ1 – PQ3 wies denselben gelben, sandigen Mörtel wie alle anderen Längsmauern der Periode 2 auf.

In den beiden von M24 getrennten Kontubernien lag je eine Feuerstelle, beide etwas dezentral nach Osten zur Kasernentrennmauer M31 hin versetzt. Neben der nördlichen runden Feuerstelle mit einem Durchmesser von 0,65 m (OK: -6,86) lag das 40 cm tiefe Pfostenloch G66 (Größe: 30 × min. 25 cm), dessen stratigraphische Zugehörigkeit fragwürdig bleibt[34]. Auf demselben Niveau, unmittelbar über festem, humosem Erdmaterial mit Kulturresten, traten dünne, weiße Verputzstücke, meistens horizontal gelagert und mit Holzkohle vermischt, zutage.

Eine ähnliche Situation herrschte in PQ3, wo westlich der jüngeren Längsmauer M23 ebenfalls eine runde, im Durchmesser 0,65 m breite Feuerstelle zum Vorschein kam (OK: -6,31), die außen einen 5 cm breiten, ringförmigen Rand mit rotgebranntem Lehm aufwies (Abb. 29). Auf der muldenförmig vertieften, rot verziegelten Sohle der Feuerstelle lagen neben etwas Holzkohle einige Bruchsteine, Erde und eine Schleuderkugel. Auch in diesem *contubernium* waren – auf einer Fläche von über zwei Quadratmetern noch feststellbar – 0,5 bis 1 cm dicke, weiße Verputzstücke auf dem Lehmboden verstürzt (OK im Südprofil: -6,37), stellenweise häufte sich diese Schuttschicht bis zu einer Mächtigkeit von 10 cm. Die Verputzstücke waren auf der Rückseite vollkommen glatt, dürften also wohl nicht von einer Rutenputzwand stammen. Beide Feuerstellen sollten bereits zu einer Ausbesserungsphase von Periode 2 zählen, da zumindest die nördliche nicht nur ein um 8 cm höheres Niveau als die Verputzschicht besaß, sondern letztere auch durch die Vertiefung der Feuerstelle durchschlagen wurde.

Der zweite gesicherte Nachweis einer Kontubernientrennmauer gelang in der Osthälfte der Fläche A9. Im Planum war noch über einer Länge von rund 1,70 m die 0,65 – 0,80 m breite Ausrissgrube der Mauer M42 zu

[33] Denkbar wäre auch eine Zugehörigkeit dieser Struktur zu Bauperiode 1, ohne dass damit allerdings die Funktion dieser Steinsetzung klarer würde.

[34] Eventuell gehörte Pfostenloch G66 auch zu Bauperiode 1. Es würde dann mit Grube G27 in Fläche PQ3 korrespondieren, bei der es sich vielleicht um eine Innenstütze handelte.

sehen, die mit gelbem Mörtelgrieß, Erde, Lehmbrocken und Steinen verfüllt war. Fraglich bleibt der Ansatz einer dritten Quermauer M60, ebenso in Kaserne I/West gelegen, die in Fläche VIII/70 im Bereich der auf Mauer M37 gelegenen Türöffnung (OK: -6,98) als Vorraum-Trennmauer ansetzen sollte.

Eine zweite Schwelle war beim Abtragen des Steges zwischen den Flächen PQ8 und VII/70-F1 zu beobachten (Abb. 28). Mauer M6 zeigte etwa 1,60 m vom Südprofil entfernt eine Aussparung für einen senkrechten Steher, an der südlich der Mörtelglattstrich des Schwelllagers (OK: -6,78) ansetzte. An der Westflucht der Hofmauer setzte durchschnittlich 6 cm unter dem Niveau des Schwelllagers der in der *porticus* aufgebrachte Mörtelestrich an.

2.3.2 Befestigungsanlagen – Erdwall – *via sagularis* (Ch. Gugl)

Durch die vorgenommenen Niveauerhöhungen haben sich die Straßenniveaus und Kanäle der Periode 2 im Bereich der *via sagularis* im Gegensatz zu den Befunden der Holzbauperiode erstaunlich gut erhalten.
In rund 3,30 m Entfernung von der Rückwand M96 des Kasernenblocks I/Ost verlief parallel dazu ein massiver Steinkanal K8, der in den Flächen PQ15, I/68 und in der Nordhälfte von A3 angeschnitten wurde. Die lichte Breite des Kanals, der von den beiden gemauerten Kanalwangen M97 und M100 eingefasst wurde, verjüngte sich von 0,60 m nach oben hin bis auf 30 cm. Dies dürfte durch den Materialdruck des anstehenden Erdreichs auf die beiden noch knapp 2,0 m hoch erhaltenen, mit gelbem Mörtel gebundenen Bruchsteinmauern zu erklären sein. Den Steinkanal hatte man von der Sohle (UK: -9,31) etwa bis zur Hälfte mit graubrauner, reichlich mit Kieseln durchsetzter Erde verfüllt, wobei zuoberst im Zuge dieses Verfüllvorgangs große Bruchsteine und Ziegelbruch in den Kanal kamen. Dazwischen und darüber lagerte feiner gelber Sand, der bereits ein jüngeres Benutzungsniveau des Kanals angab (Beilage 10: Periode 3a, Kanal K10).

In einem Abstand von 1,20 m (Norden) bis 1,70 m (Süden) kam ein weiterer, kleiner dimensionierter Abwasserkanal K9 zum Vorschein, der von den beiden 35 – 40 cm breiten und maximal noch 0,90 m hohen Steinmauern M98 und M99 eingefasst wurde und eine lichte Breite von 0,55 – 0,70 m aufwies. Die älteste Kanalsohle zeigte zwischen PQ12 im Süden und A3 im Norden mit einer Höhendifferenz von rund 0,80 m ein eher geringes Gefälle. Stellenweise erhielt sich noch an der Oberkante der originale Mörtelabguss. Die in der Verfüllung in Sturzlage auftretenden großen, nicht behauenen Bruchsteine dürften einst zur Kanalwandung gehört haben. Im Suchschnitt I/68 wurde dieser Kanal durch einen in Periode 3a neu geschaffenen, quer verlaufenden Abwasserkanal K10 zerstört.

Recht gut rekonstruieren lässt sich das zugehörige Straßenniveau der *via sagularis*, das sich an zahlreichen Stellen in Form von bis zu 15 cm starken Schotterschichten über dem umgelagerten Humus erhalten hat. Über eine Länge von 18,30 m wies die Lagerstraße ein Gefälle von rund 1,30 m auf, wobei die Straßenschotterung insbesondere in den Flächen PQ15 und PQ12 durch die Neuorganisation des Kanalisationssystems und die Anlage von Gossen entlang der Kaserne 7O in Periode 3a abgegraben wurde (Abb. 22 – 23).

Für den Bau der neuen 1,25 m breiten Lagermauer M131 musste eine mächtige Baugrube in den Erdwall des Holz-Erde-Lagers eingetieft werden, da es notwendig war, angesichts des östlich vorgelagerten Grabensystems zuerst eine entsprechende Arbeitsfläche zu schaffen. Die durchschnittlich 2,50 m breite Baugrube zeichnete sich in allen über die Lagermauer angelegten Grabungsschnitten deutlich ab (Abb. 26; Beilage 6). Für die untersten, mit wenig Mörtelanteil gebundenen Steinscharen wurde ausgehend von dieser Arbeitsplattform, die sich in den Flächen IX/72 und B1/Ost als flächiges Mörtelniveau mit Steinsplitt und vereinzelten Steinlagen zu erkennen gab, eigens ein 1,30 – 1,40 m breiter und 0,50 – 0,80 m tiefer Fundamentgraben bis in den gewachsenen Boden ausgehoben, in dem man unregelmäßig Bruchsteine, durchmischt mit Ziegelbruch und lockerem, gelbem Mörtel, verlegte. Über dem an der Oberkante mit Mörtel abgegossenen Fundament setzte nach einem 15 – 30 cm breiten Mauerabsatz das durchschnittlich 1,20 m breite Aufgehende von M131 an, das auch an der nicht sichtbaren Innenfront kopfgerecht verschossen war. Die Baugrube war anschließend mit lehmig-erdigem Material wieder verfüllt worden.

In Fläche B1/Ost war die ältere Lagermauer durch die jüngere Befestigung M140 überbaut und im Norden des Grabungsareals durch einen später eingebauten Turm sogar weitgehend ausgerissen worden. In Fläche XI/73 reichte die Ausrissgrube von M131 bis in den Fundamentbereich, während das aufgehende Mauerwerk in den übrigen Abschnitten noch bis zu einer Höhe von bis zu 1,0 m aufrecht stand.

Abb. 22: Fläche PQ12, Südprofil: Schichtenabfolge in der *via sagularis*. Zuunterst der Abwasserkanal K9 (Periode 2).

Westlich der Lagermauer ließ sich in einem Abstand von 4,20 – 4,80 m die 0,60 m breite Mauer M121 auf über 25,0 m Länge nachweisen. Auch dieser weitgehend parallel zu M131 verlaufende Mauerzug musste in den Erdwall des Holz-Erde-Lagers hineingesetzt werden, wobei je nach Bedarf eine 0,60 – 1,20 m tiefe Baugrube ausgehoben wurde, um die neue Mauer M121 gegen die stehen gelassenen Reste des Erdwalls der Periode 1 zu setzen (Abb. 25; Beilage 6). In Fläche B1 ging man dabei so vor wie bei der Lagermauer M131, indem die untersten Steinscharen in einem eigens angelegten Fundamentgraben verlegt wurden. Mauer M121 könnte hier einmal ausgebessert worden sein, denn die obersten zwei bis drei Steinlagen des Aufgehenden waren geringfügig nach Osten aus der Flucht versetzt (Abb. 24).

In Abständen von 8,50 – 9,0 m setzten an M121 drei West-Ost gerichtete Quermauern (M134, M120, M130) an, denen 3,0 m weiter südlich eine vierte Mauer M143 folgte. Die nördliche Mauer M134 mit einer Breite von 0,60 m bestand stellenweise nur mehr aus einer Fundamentschar, ansonsten war noch die mit gelblichen Mörtelbrocken verfüllte, bis zu 0,80 m tiefe Ausrissgrube zu erkennen (Abb. 15). Nördlich und südlich der Mauer setzte ein Laufhorizont in Form eines ca. 10 cm dicken Lehmniveaus an (OK: -7,57) (Abb. 34).

Abb. 23: Fläche PQ12, Südprofil: Schichtenabfolge in der *via sagularis*. Knapp unter dem Humus Reste der Trockenmauer M127 (Periode 6).

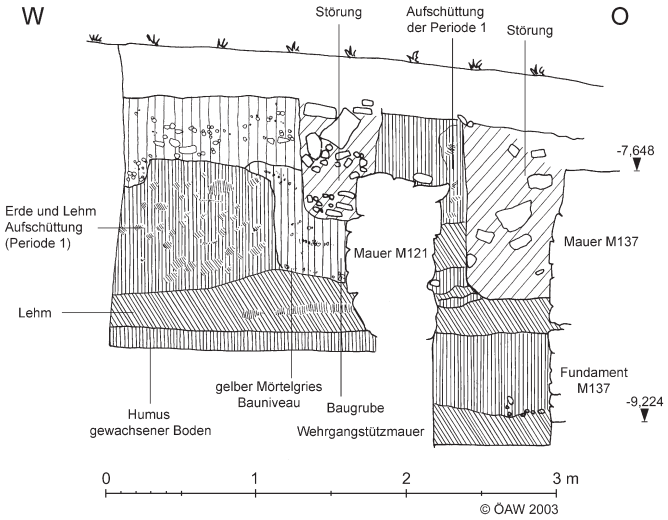


Abb. 24: Profil 52: Fläche B1: Nordprofil.

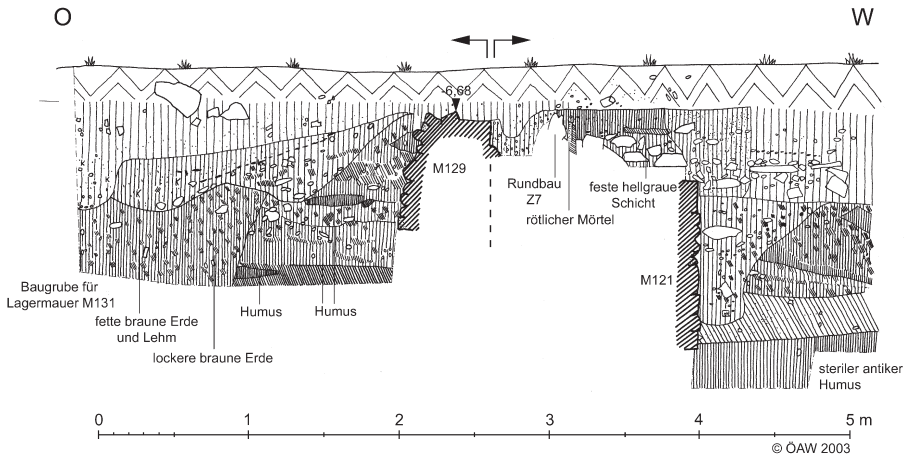


Abb. 25: Profil 53: Flächen A1 – XII/73: Südprofil.

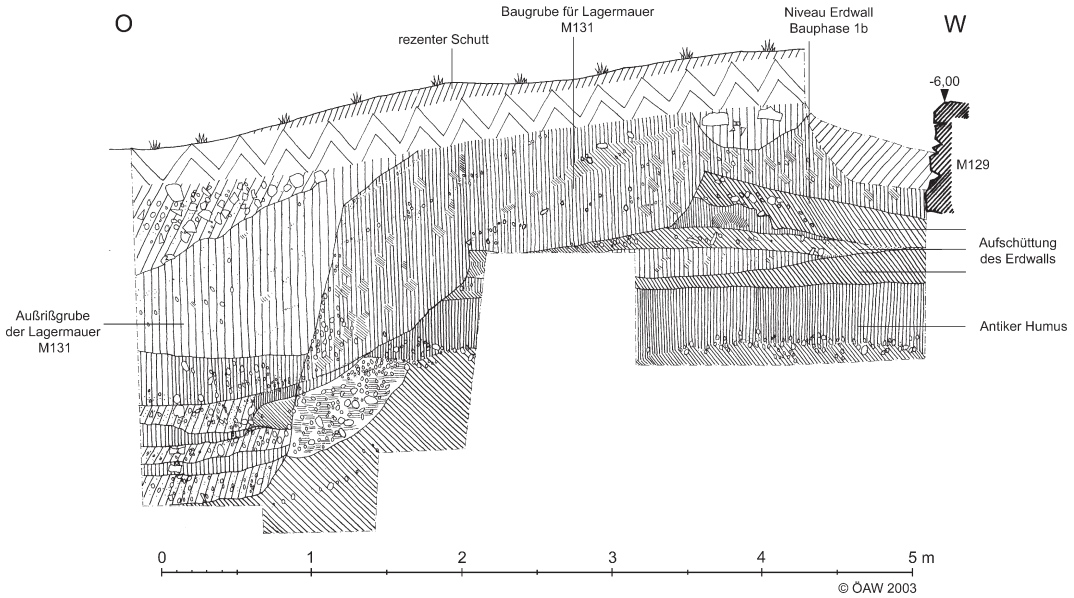


Abb. 26: Profil 54: Fläche XI/73: Südprofil.

Die an M121 angesetzte, besser überlieferte Mauer M120, deren erhaltene Höhe sich gegen Westen bis auf zwei Steinscharen verringerte, konnte noch über 5,0 m festgestellt werden. M120 dürfte mit der noch 35 cm hohen Mauer M126 in Verbindung gestanden sein, deren Westflucht in einem 1,0 m breiten Schnitt im Norden von PQ12 gerade noch angeschnitten wurde.

Die wiederum nur mehr maximal bis zu einer Steinlage erhaltene Mauer M130 konnte noch in PQ16 dokumentiert werden, sodass ihr Verlauf über eine Länge von 6,50 m gesichert erscheint. Dagegen wurde in Schnitt III/70 nur mehr der Ansatz einer weiteren Quermauer M143 freigelegt.

2.3.3 Grabensystem (Ch. Gugl)

Wie bereits erwähnt, ließ sich die stratigraphische Abfolge der Grabenverfüllungen kaum schlüssig mit der Periodisierung der Lagermauern verknüpfen. Die beiden ältesten nachweisbaren Spitzgräben (Graben 1 und 2) wurden in Kap. 2.2.3 bei der Beschreibung der Befunde des Holz-Erde-Lagers vorgestellt. Sicher kann man davon ausgehen, dass mit dem Bau der steinernen Lagermauer M131 auch das Grabensystem erneuert wurde. Dieser Vorgang lässt sich aber aus der Grabungsdokumentation nicht mit entsprechender Klarheit entnehmen. Zu den jüngeren Grabenanlagen 3 und 4, die relativchronologisch auch zu Bauperiode 2 gehören könnten, sei auf Kap. 2.4.4 verwiesen (Beilage 6; Beilage 17).

2.3.4 Interpretation der Baubefunde der Periode 2 (R. Kastler)

Von den in Bruchsteinmauerwerk errichteten Kasernen I und II/Ost wurden die zugehörigen Hofbereiche mit den Entwässerungskanälen sowie Teilbereiche der Vor- und Haupträume der Soldatenunterkünfte freigelegt. Im Gegensatz zum Holz-Erde-Lager der Periode 1 haben sich aus Periode 2 mehrere Schwellen, Laufhorizonte und sogar Elemente der Innenausstattung erhalten, die weiterführende Überlegungen zur Innengliederung und zu den Raumgrößen der Unterkünfte erlauben.

Die Steinkasernen der Periode 2 übernahmen nicht nur die Nord-Süd-Orientierung der vorhergegangenen Holzverbauung, sondern benutzten offensichtlich auch dasselbe Verbauungsschema. Die verbauten Areale der Periode 1 deckten sich weitgehend mit den Kasernen der Periode 2, die Hofbereiche standen in derselben Funktion weiter in Verwendung. Bezeichnend für diese Situation sind die häufig von den Fundamenten der Steinmauern gestörten älteren Gräbchen des Holz-Erde-Lagers und die beiden Zisternen im Hof der Kaserne I, deren Nutzung stratigraphisch sowohl in Periode 1 als auch in Periode 2 möglich erscheint.

2.3.4.1 Rekonstruktion der Innengliederung der Kasernen in Periode 2

Die 1968 – 1977 durchgeführten Grabungen haben auf 18,50 m Breite den mittleren Sektor von drei Zenturienkasernenblöcken freigelegt. Die Kasernen, deren grundsätzliche Anlage und Außenmaße bereits M. Kandler in seinen Vorberichten skizziert hat, sind entsprechend dem üblichen Schema zu Manipelkasernen mit gemeinsamem Innenhof zusammengefasst, zu dem sich jede Kaserne mit einer schmalen *porticus* öffnete[35]. Die Lokalisierung der Kopfbauten mit dem Zenturionenquartier wurde bei den Ausgrabungen nicht geklärt (vgl. Kap. 2.2.4.3).

Im Gegensatz zu den vorläufigen Beobachtungen M. Kandlers[36] erweisen sich sämtliche Kontubernienblöcke annähernd gleich dimensioniert. Von Außenmauer zu Außenmauer lässt sich bei Kaserne I/Ost eine Breite von 7,7 m oder 23 F feststellen. Kaserne I/West ist mit 8 m oder genau 24 F etwas breiter. Damit ergibt sich für eine Manipelkaserne (gemessen bis zur Mitte der Trennmauer zur nächsten Kaserne) eine Gesamtbreite von 23,80 m oder 72 F. Gegenüber den Kasernenblöcken der nachfolgenden Perioden 3a und 4 sind jene der Periode 2 damit um rund 1 m breiter.

Die Rücken an Rücken angelegten Manipelkasernen (Kaserne I/West und Kaserne II/Ost) besaßen eine gemeinsame Mittelmauer. Diese von D. P. Davison als Typ 2 angesprochene Bauform findet sich zwar bereits

[35] Kandler 1974, 32; Kandler 1978, 346.
[36] Kandler 1974, 32.

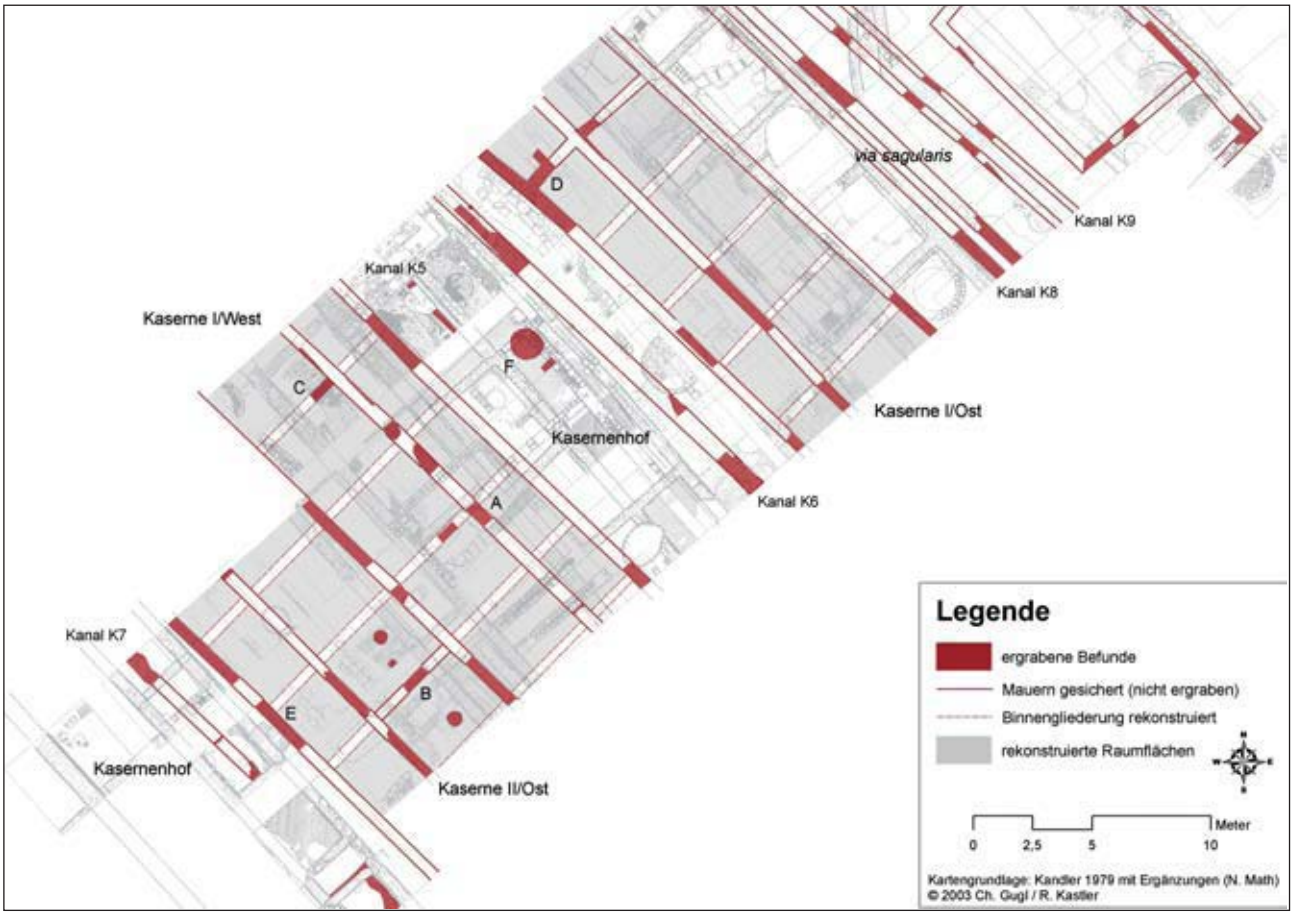


Abb. 27: Carnuntum, *praetentura*-Ost: Rekonstruktion der Kontuberniengliederung der Periode 2.

ab der frühen Kaiserzeit (z.B. in Vindonissa-Windisch, Vetera-Xanten), wird jedoch schließlich ab den Severern (Reginum-Regensburg, Lambaesis, Lauriacum-Lorch, Carnuntum Perioden 3 und 4) zum dominierenden Kasernenbauschema[37].

Trotz der relativ großflächigen Freilegung der Baureste von Periode 2 konnten nur wenige Spuren der Binnengliederung, d.h. der Ost-West-Quermauern zwischen den einzelnen *contubernia* angetroffen werden (Kaserne I/West: M42 und M60; Kaserne II/Ost: M24). Da in Kaserne I/West und Kaserne II/Ost gesichert nur jeweils eine Quermauer (Kaserne II/Ost: M24; Kaserne I/West: M42; Kaserne I/Ost: M64 und M117) von 0,50 – 0,60 m Breite (annähernd 2 F) im Fundamentbefund erhalten geblieben ist, konnten daher bislang auch keine Aussagen zur Dimension der einzelnen *arma* und *papiliones* getroffen werden.

Dennoch ist es möglich, auf der Basis von Baubeobachtung und Stratigraphie, besonders in den Kasernen I/West und II/Ost Anhaltspunkte zur Klärung dieser Fragen zu finden. In Grabungsfläche VIII/70 – IV/69 blieb im Verlauf der Trennmauer zwischen *arma* und *papilio* auch eine gemörtelte Schwellenunterlage von 1,50 m (5 F) Länge erhalten, die als Ausgangspunkt für weitere Überlegungen herangezogen werden kann (Abb. 27,A). Wie aus der Zusammenstellung zu kaiserzeitlichen Mannschaftsbaracken durch D. P. Davison ersichtlich, wurden Türen gewöhnlich immer dicht an der Einbindung einer Seitenmauer des *contubernium* angelegt[38].

[37] Davison 1989, 20 Abb. B.14; Petrikovits 1975, Taf. 7 (Bonna); 8 (Vindonissa); 10 (Lauriacum); 11 (Carnuntum); 12 (Lambaesis).
[38] Davison 1989, 229.

In PQ3 konnte die südliche Quermauer M24 des westlichen Nachbarkontuberniums aufgedeckt werden (Abb. 27,B). Bei Doppelkasernen, besonders jenen mit gemeinsamer Mittelmauer, erfolgte die Anlage der einzelnen Raumteilungen meist spiegelsymmetrisch[39]. Überträgt man nun diesen Erfahrungswert auch auf den Befund in der Ost-*praetentura* von Carnuntum, so wäre die südliche Kontubernientrennmauer für die Schwelle in VIII/70 – IV/69 (Abb. 27,A) im Stegbereich von PQ4 anzusetzen. Die Befunddokumentation allerdings lässt eine in diesem Bereich zu erwartende Ausrissgrube nicht sicher erkennen. Für die im unmittelbaren Bereich der Schwelle zu erschließende Nordbegrenzung des Raumes hingegen zeichnet sich in der Tat eine Ausrissgrube M60 im Westprofil ab.

Eine weitere Ausrissgrube einer Ost-West-Kontubernientrennmauer von Kaserne I/West aus Periode 2 lässt sich im Schichtbefund der weiter nördlich gelegenen Grabungsfläche A9 identifizieren (Abb. 27,C). Der Verlauf dieser Ausrissgrube entspricht exakt der Flucht der erhaltenen Ost-West-Kontubernientrennmauer M64 im Ostblock dieser Manipelkaserne (Kaserne I/Ost vgl. Abb. 27,D). Es ist daher ebenfalls von einer mehr oder weniger strengen symmetrischen Anlage der Kasernen und ihrer Innenbebauungen auch beiderseits des Kasernenhofes auszugehen.

Die Nord-Süd-Entfernung zwischen dem in Kaserne I/West nachgewiesenen Mauerverlauf und der Schwelle bzw. Ausrissgrube M60 in VIII/70 – IV/69 erlaubt die Ergänzung von lediglich zwei Mannschaftsräumen. Die Distanz von Nordkante Ausrissgrube M42 in A9 (Abb. 27,C) zu Südkante der nördlichen Ausrissgrube M60 in den Flächen VIII/70 – IV/69 (Abb. 27,A) beträgt 7,85 m. Damit wäre abzüglich der drei Zwischenmauern die lichte Breite der einzelnen Mannschaftsräume mit 3,0 bis 3,50 m oder 10 – 12 F gegeben.

Zur Stützung dieser Hypothese für die Raumbreiten der Kasernen soll der Befund in Kaserne II/Ost betrachtet werden. Abgesehen von der bereits genannten Kontubernientrennmauer M24 in PQ3 ist in VII/70-F1 ein weiterer Schwellenbefund vorhanden (Abb. 28), wie an der glatt abgestrichenen Mörteloberkante der Mauer M6 zu erkennen ist (Abb. 27,E). Diesmal handelt es sich dabei allerdings um eine Türöffnung zwischen der *arma* und der *porticus*. Da jedoch die Türen von *arma* und *papilio* immer in einer Achse angelegt waren, erlaubt dieser Befund weitere Rückschlüsse auf die Dimensionierung der *contubernia* von Periode 2[40].

Abb. 28: Fläche VII/70-F2 von Nordosten: Mauer M6 mit Schwelle und Ausnehmung für den hölzernen Türsteher (Periode 2). Im Hintergrund die Hofmauer der Kaserne 8O.

Durch die Verlängerung der Kontubernientrennmauer M24 in PQ3 (Abb. 27,B) nach Westen wird die Südbegrenzung des durch die Schwelle in VII/70-F1 betretbaren Mannschaftsraumes definiert. Die ehemalige Nordbegrenzung des Raumes müsste demnach unmittelbar angrenzend an die durch eine Pfosteneinlassung dokumentierte Nordwange der Tür in VII/70-F1 zu suchen sein. Der dort stärker ausgerissene Bereich läge wieder in 3 m lichter Weite von der Südbegrenzung entfernt.

[39] Vgl. die Zusammenstellung bei Baatz 2000, 152 ff.; Johnson 1987, 257 ff.
[40] Vgl. Davison 1989, 229.

Eine Ausrissgrube, die diese Kalkulation gesichert bestätigen würde, ist im Ost-Profil von VII/70-F1 bzw. in den Seitenwänden der Schnitte PQ8 und PQ9 ebenso wenig dokumentiert, wie weitere Ausrissgruben in den übrigen Grabungsflächen. Die auf dieser Basis rekonstruierten Raumgrößen sind aus Tab. 1 zu entnehmen (vgl. Kap. 2.6.5). Als Hypothese für die Grundrissplanung der einzelnen *contubernia* lassen sich zusammenfassend folgende Raumdimensionen vorschlagen:

- Idealmaß der *arma*: 2,4 × 3,0 bzw. 3,5 m. – entspricht 8 × 10 bzw. 12 F
- Idealmaß des *papilio:* 4,2 × 3,0 bzw. 3,5 m. – entspricht 14 × 10 bzw. 12 F

Diese Dimensionierung mit einer durchschnittlichen Gesamtwohnfläche von 20,60 m² wirkt relativ schmal. Vergleichbare Raummaße finden sich jedoch auch bei *contubernia* in Caerleon, Nijmegen, Haltern, Neuss und Windisch[41].

Zur Ausstattung der *contubernia* der Periode 2 im Legionslager von Carnuntum gehören, wie bereits M. Kandler beobachtete, zwei mit einer einfachen Lehmeinfassung versehene runde Feuerstellen (Durchmesser 0,60 m oder 2 F) in den benachbarten *contubernia* von PQ3 (Abb. 29) und PQ9 (Kaserne II/Ost)[42]. Sie ruhen auf einer Schichte mit verstürztem Wandverputz auf und werden vom Schutt der Einplanierung der Bauten von Periode 2 überlagert. Dementsprechend sind sie einer Erneuerungsphase der Kasernen der Bauperiode 2 zuzuweisen.

Abb. 29: Fläche PQ3: lehmeingefasste Feuerstelle, umgeben von einer Wandverputzsturzschicht.

Im Gegensatz zu der gewöhnlichen, jedoch nicht ausschließlichen Positionierung[43] von Herden neben der Türe an der Trennmauer zwischen *papilio* und *arma*, sind die Feuerstellen in Kaserne II/Ost frei im Inneren des *papilio* in Richtung zur Mittelmauer errichtet. Wendet man die hypothetisch rekonstruierten Innenmaße der Mannschaftsunterkünfte an, so fällt auf, dass die Feuerstellen in beiden *contubernia* nicht an der gleichen Stelle im Raum angelegt sein dürften. Die im nördlichen entspricht der Türachse der Unterkunft, die südliche hingegen scheint spiegelgleich nach Süden verschoben zu sein. Ob sich darin auch eine zur Südmauer verschobene Positionierung der Schwelle für das südliche *contubernium* erschließen lässt, kann nur anhand weiterer Befunde sicher bestätigt werden. Paarweise zur Trennmauer der *contubernia* orientierte Eingänge zu den Mannschaftsbaracken sind bekannt. Sie finden sich beispielsweise bei den Ausgrabungen im Auxiliarkastell von Ladenburg[44].

Die Feuerstellen im Legionslager von Carnuntum offenbaren noch ein weiteres Element der Anlage der Zenturienbaracken von Periode 2. Anhand der Oberkantenwerte liegen die in benachbarten *contubernia* befindlichen zeitgleichen Feuerstellen auf von Süd nach Nord um 0,3 m fallendem Niveau. Dementsprechend sind die Kasernen dem Hanggefälle folgend angelegt. Neben einer terrassenartigen Abtreppung einzelner Räume sind auch stark fallende Stampferdeböden anzutreffen. Welche Auswirkungen dieser Sachverhalt auf den Aufriss der Bauten hat, bleibt unklar. Die Bauform der Doppelkaserne mit gemeinsamer Mittelmauer

[41] Davison 1989, 608 ff. Abb. 10.3 Tab. VI.
[42] Kandler 1974, 32; Kandler 1978, 346.
[43] Davison 1989, 230 f.
[44] Davison 1989, 229.

führt nach D. P. Davison zu einer lichtgadenartigen Erhöhung der Längsmauern im Bereich der *papiliones*, um durch Oberlichtfenster diese wenigstens einigermaßen mit Licht und Luft zu versorgen[45]. Eine dem Hanggefälle angepasste abgestufte Dachlandschaft wäre durchaus denkbar und wurde schon bei der Rekonstruktion der Holzbaracken der Periode 1 in Erwägung gezogen (Abb. 18).

Die bereits erwähnten verstürzten Reste von weißem Wandverputz geben eine Vorstellung von der Innengestaltung der älteren Phase in Periode 2. Welcher Gestalt die Mauern, sowohl tragende Wände als auch Zwischenmauern, oberhalb der mit gelblichem Mörtel gebundenen Fundamente waren (Bruchsteinmauerwerk oder *opus craticum*), entzieht sich der Kenntnis. Die den Kasernen zum Hofbereich vorgelagerte 6 F oder 1,80 m breite *porticus* war in Kaserne I, wie übereinstimmend die Befunde der Grabungsflächen A6, A8 und PQ6 zeigen, mit Holzpfosten ausgestattet. Der zunächst verwendete einfache Stampfboden (die Planierung von Periode 1) wurde später durch einen weißlichen Kalkestrich ersetzt. Vergleichbares dürfte auch in Kaserne II erfolgt sein. Der Estrich scheint dabei dem Hanggefälle folgend schräg, ohne Abtreppung angelegt worden zu sein.

Die 15 F breiten Kasernenhöfe selbst erhielten zunächst die aus Steinplatten gelegten Traufrinnen (Kaserne I/Ost: K6; Kaserne I/West: K5, bei Kaserne II/Ost: K7), die zur *porticus* mit hochkant gestellten Randsteinen abschließen. Die wohl im Laufe der Periode 2 erneuerte Hofbekiesung wurde anschließend über diese Rinnen hinweggeführt. Für die Versorgung mit Brauchwasser waren die Kasernenhöfe mit einfachen Zisternen in der Mitte des Hofes ausgestattet, wie sie beispielsweise bei G64 im Nordbereich von IV/69 freigelegt wurde (Abb. 27,F).

2.3.4.2 Die Wehranlagen des Legionslagers der Periode 2 – Rekonstruktionsmöglichkeiten

In der *praetentura*-Ost weist das in zwei Schnitten untersuchte Mauervorfeld ein doppeltes Spitzgrabensystem mit drei deutlich trennbaren Grabenperioden auf (vgl. Kap. 2.2.3). Bedingt durch die Schmalheit der freigelegten Grabungsabschnitte und den Mangel an datierenden Funden lässt sich das älteste Grabensystem nicht sicher einer bestimmten Bauperiode zuweisen. Die Existenz eines hohen Erdwalls in Periode 1, der aufgrund des lehmigen Materials sicher aus dem anstehenden Boden aufgeworfen wurde, setzt entsprechend der römischen Lagerbautechnik auch das Vorhandensein von Grabenanlagen voraus (Abb. 16)[46]. Anhand der Erdprofile wird deutlich, dass die Berme des inneren Grabens 1 durch die Baugrube der jüngeren Lagermauer gestört wird. Dementsprechend ist der Graben älter und dürfte wohl bereits mit Periode 1, spätestens jedoch mit Periode 2 zu verbinden sein (Beilage 6; Beilage 17).

Für die Existenz eines frühen Grabensystems spricht auch die Vorgangsweise beim Bau der steinernen Lagermauer M131 (Periode 2). Für die neue Wehranlage wurde in die Stirnseite des älteren Walles eine 2,70 m breite und 1,30 m tiefe Baugrube ausgeschachtet, weil es scheinbar aufgrund der vorhandenen Grabenanlagen nicht möglich war, die neue Steinmauer M131 einfach vor die älteren Holzkonstruktionen zu blenden[47]. Im Bereich der Baugrube vorhandene Reste von Pfostengruben (der Türme aus Periode 1) wurden sorgsam verstopft und mit großen Steinblöcken abgedeckt. Trotz des von Süden nach Norden fallenden Geländes wurde die neue, bis zu 1,25 m breite, gemörtelte Bruchsteinmauer M131 auf einheitlichem Niveau angelegt und rund 2 F (0,60 m) hoch fundamentiert. Das Aufgehende der zweischaligen Mauer ist kopfgerecht verschossen und weist Fugenstrich auf.

Die Gesamthöhe der nach Beleg anderer Militärlager sicher verputzten bzw. mit in Farbe angedeuteter Quaderung versehenen Wehrmauer des Legionslagers von Carnuntum ist nicht gesichert[48]. Anhand von Vergleichen sind Mauerhöhen (bis zur Gesimshöhe, d.h. Ebene des Wehrgangs) zwischen 2,40 m am Numeruskastell Hesselbach und 7,5 m beim Legionslager Regensburg denkbar[49].

---

[45] Ebenda 226 Abb. 123 unten.

[46] Jones 1975, 30 f.; Johnson 1987, 59 ff.

[47] Eine vergleichbare Vorgangsweise lässt sich z.B. auch beim Kastell Hesselbach am Odenwaldlimes erkennen, siehe Baatz 1973, 15 f.

[48] Die von Ertel 1991, 184 Abb. 15 – 16 vorgelegte Rekonstruktion von 3 m bis zur Gesimshöhe beruht auf Annahmen von Groller 1901a, 31.

[49] Baatz 1973, 19 f.; Jones 1975, 85 – vgl. ferner: Ebvracvm. Roman York. An inventory of the historical monuments in the city of York 1 (Leicester 1962) 7 ff.; bei steinernen Wehrmauern ohne Wallhinterfüllung (*agger*) wurden teilweise auch Höhen von über 4 m erreicht, siehe auch die verstürzte Kastellmauer von Wörth mit 4,15 m Höhe (vgl. Johnson 1987, 85 Abb. 43) oder die Stadt-

In 4,80 m Abstand hinter der Lagermauer M131 wurde eine rund 0,60 m breite Mauer M121 annähernd parallel angelegt. Der Zwischenraum diente als Wehrgang, dessen Anschüttung aus dem älteren Wall gebildet wurde. Mit Mörtel gebundene Lagermauern aus Bruchstein mit Stützmauern für den aus Erde aufgeschütteten Wall finden sich bei römischen Militärlagern selten. Lediglich Trockenmauern oder Zweitverwendungen von älteren Mauerstümpfen wie in Hesselbach B oder in Ellingen (nach 182 n. Chr.) führen zu Doppelmaueranlagen[50].

Wallstützmauern entsprechen nach J. Lander den Konstruktionskriterien älterer Lagerumwehrungssyteme aus Holz und Erde, bei denen kastenartige Konstruktionen Verwendung fanden, wie sie etwa aus Rödgen oder Künzing bekannt sind[51]. So wurde in Vindonissa die ursprüngliche Holzkastenkonstruktion spätestens 53/54 n. Chr. in zwei parallele Steinmauern mit 3 m Abstand übersetzt. Engere Parallelen zum Legionslager von Carnuntum mit seinem breiten Wehrgang zeigen sich im walisischen Hilfstruppenlager von Gelligaer. Hier wurde in rund 5 m Abstand von der Wehrmauer ebenfalls eine Wallstützmauer hinzugefügt. Zugänglich war der Wehrgang u.a. durch Treppen an den Tortürmen. Drei weitere Beispiele für Doppelmaueranlagen, ebenfalls bei trajanischen bis hadrianischen Hilfstruppenlagern, finden sich in Rumänien. Neben den Anlagen von Hoghiz und Drajna de Suz ist hier vor allem das Kastell Bretcu zu nennen. Es weist eine in 4 – 6 m Abstand aufgezogene Wehrgangstützmauer auf, die, ähnlich wie in Carnuntum, nachträglich in der Bauabfolge in den vermutlich älteren Wall eingesetzt wurde[52].

In dieser Hinsicht passt die Wehranlage des Legionslagers von Carnuntum bautypologisch gesehen gut in den trajanischen Zeithorizont, wenn auch nicht bekannt ist, ob die Stützmauer auf der Innenseite der Wehranlagen in der Periode 2 von Carnuntum auf allen vier Seiten des Lagers ausgebildet war.

Die Ausgrabungen von 1899 und 1908 – 1911 in der westlichen *praetentura* legten ein sich nach Norden und Süden fortsetzendes, schmales Bauwerk mit parallelen Mauern und kammerartiger Innenteilung im Bereich des Walles frei[53]. Die Rückwand dieser Anlage weist den gleichen Abstand auf, wie die in der Ost-*praetentura* freigelegte Wehrgangstützmauer M121.

Hinweise auf an die Stützmauer anschließende Räume existieren ebenfalls im Bereich der Grabungen 1968 – 77 in Gestalt von vier nach Westen abgehenden Quermauern M134, M120, M130 und M143 (von Nord nach Süd), von denen lediglich M134 im Norden nicht einbindet. Engere Parallelen finden sich, abgesehen von den späteren Walleinbauten (Periode 4) in der *retentura* des Legionslagers von Carnuntum selbst, vor allem bei dem vermutlich ebenfalls trajanischen Steinausbau des Legionslagers von Isca-Caerleon in Wales[54]. Die gesichert als Werkstätten bzw. Lagerräume angesprochenen schmalen Wallgebäude an der Nordwestseite des Lagers sind, ähnlich wie in Carnuntum, in annähernd regelmäßigen Intervallen durch Binnenmauern in einzelne Räume geteilt und überbauen teilweise die Türme in diesen Bereichen. Die bereits in antoninischer Zeit aufgegebenen Wallgebäude werden in der severischen Ausbauphase des Lagers Isca, allerdings mit veränderten Grundrissen und Dimensionen, erneuert. Auch in dieser Hinsicht scheinen sich die Befunde von Isca und Carnuntum zu entsprechen.

Der in der Ost-*praetentura* des Legionslagers von Carnuntum freigelegte Abschnitt der Wallbebauung lässt, abgesehen von einem kurzen Maueransatz im Südbereich, lediglich ein grob rechteckiges bis trapezförmiges Mauergeviert von 7 × 9,20 m erkennen. Am Südende der Grabung, nur rund 3 m vom Mauergeviert entfernt, ist der Ansatz einer weiteren Quermauer M143 zu erkennen. Die Abstände zwischen der ersten bis dritten Quermauer betragen jeweils ± 9 m oder 30 F. Die nächste Mauer südlich ist in lediglich 3 m oder 10 F Entfernung angelegt. Trotz der unterschiedlichen Distanzen zwischen den Mauern geben die Abstände jeweils ganze Fußmaße wieder (d.h. sie sind Ergebnis einer geplanten Einteilung).

---

mauer von Augsburg (vgl. S. Ortisi, Die Stadtmauer der raetischen Provinzhauptstadt Aelia Augusta – Augsburg. Die Ausgrabungen Lange Gasse 11, Auf dem Kreuz 58, Heilig-Kreuz-Str. 24 und 4. Augsburger Beiträge zur Archäologie 3 (2001) 71 ff. Dort auch Zusammenstellung weiterer Stadt- und Kastellmauern).

[50] Baatz 1973, 17 ff. Abb. 7; Zanier 1992, 40 f. Abb. 22 – Vgl. dazu auch die Ausführungen von A. Landes-Gyemant / N. Gudea Das Römerkastell von Buciumi. Vorschläge für eine grafische Wiederherstellung. Saalburg Jahrb. 51, 2001, 131 Abb. 4.

[51] Johnson 1987, 99 Abb. 55.

[52] Johnson 1987, 67 Abb. 32; 293 Abb. 200 (Gelligaer); Lander 1984, 37 Abb. 8 (Vindonissa); 21 f. (Gelligaer); 43 Abb. 31 (Bretcu und Drajna de Sus); 32 (Hoghiz); 33 (Arcidava).

[53] Nowotny 1914a, 134 ff. Taf. III u. IV Mauern a, l und y.

[54] Johnson 1987, 290 f. Abb. 198; Lander 1984, 32 Abb. 16; Petrikovits 1975, 92 Abb. 25,4; vor allem Boon 1972, Abb. 51. – Vgl. dazu zusammenfassend: Hoffmann 2002, 896 f.

Bodenniveaus, wie in der Ost-*praetentura*[55], die eine Nutzung als gedeckter Raum, ähnlich den Anlagen in Isca-Caerleon, bestätigen würden, können im Schichtbefund lediglich durch Lehmstampfböden nördlich und südlich von Mauer M134 nachgewiesen werden. Die Grabungsbefunde von 1968 – 1977 lieferten keine Hinweise zum Aussehen des Aufgehenden und zur Funktion dieser kammerartigen Anbauten.

An den Bereich des Walles mit seinen Einbauten schließt sich die *via sagularis* an, die vermutlich auch erst in Periode 2 ihren geschotterten Straßenbelag bekam. Die Straße ist rund 30 F oder 9 m breit und entspricht damit exakt dem bei Pseudo-Hygin, 20 empfohlenen Maß. Die Existenz von zwei gemauerten Kanälen K8 und K9 im Mittelbereich der Lagerringstrasse ist eher ungewöhnlich. Die späteren Perioden des Legionslagers von Carnuntum weisen ebenfalls nur einen zentralen Entwässerungskanal in den Lagerstraßen auf[56]. Zumeist sorgte ein gemauerter oder in Holzverschalung angelegter Mittelkanal für die Entsorgung, begleitend konnten gelegentlich Traufgossen für die Randbebauung auftreten[57]. Der Kanal K8 im Westen ist mit nur 1 F Breite ungewöhnlich schmal, hingegen jedoch fast 1,50 m tief. Er erinnert an Dachtraufenkanäle im Bereich der Zivilstadt von Carnuntum (Insula VI Südstraße)[58]. Bestand östlich der Kasernenbauten hier vielleicht eine Außenportikus (rund 3,30 – 3,60 m tief)? Belege oder Parallelen dafür stehen bislang aus.

2.4 PERIODE 3A: DAS LAGER DES 3. JAHRHUNDERTS (Ch. Gugl)

Die stratigraphische Differenzierung zwischen den Perioden 2 und 3a wird durch zwei Umstände erleichtert (Beilage 25):

- Die Mauern der Periode 3a nahmen nicht mehr die Flucht der Vorgängerkasernen auf, sondern waren stärker Nord-Süd orientiert. Die Abweichung von der Orientierung der Periode 2 betrug durchschnittlich 5°.
- Mit Periode 3a wurde darüber hinaus ein neues Bebauungsschema verwirklicht, obwohl die Nutzung des Areals mit Kasernen bestehen blieb. Infolge dieser Planungsänderungen war es notwendig, sämtliche Kasernenmauern abzubrechen und neue zu errichten, die in der Regel nicht auf den älteren Strukturen aufsetzten.

Das Steinmaterial der abgebrochenen Periode-2-Mauern ließ sich wiederverwenden, nachdem der Mörtel von den Bausteinen abgeklopft worden war. An zahlreichen Stellen des Grabungsgeländes war eine lockere, gelbe Mörtelschuttschicht mit unregelmäßiger Oberfläche (vor allem Mörtelbrocken, einige Bruchsteine, Erde, etwas Lehm und Keramik: vgl. Kap. 3.1.1.2) zu beobachten, die teils eine Mächtigkeit von 35 – 50 cm erreichte. Sie überlagerte überall die ausgerissenen bzw. einplanierten Reste der Periode 2. Häufig waren die neuen Mauern der Periode 3a darin eingetieft.

An einigen Stellen (Fläche VII/70-F2, I/68, PQ16) lagerte über dem gelben Mörtelschutt bereits eine bis zu 8 cm dicke Erdschicht, die wie der Mörtelschutt von den Fundamenten der neuen Mauern M3 und M7 gestört wurde. Auf dieser Erdschicht fand sich stellenweise ferner ein Konstruktionsniveau in Form eines bis zu 1 cm dicken Mörtelstratums (Abb. 30).

2.4.1 Kaserne 8

Freigelegt wurden wiederum Teile von zwei Kasernen mit dazwischen liegendem Innenhof. Die Gliederung der Kasernen 8O und 8W mit je drei Längsmauern ist mit den Mannschaftsbaracken der Periode 2 vergleichbar. Die Hofmauer M7 und die Trennmauer Vorraum/Hauptraum M3 konnte über eine Länge von rund 21,0 m verfolgt werden, die Westmauer M1 wurde nur in Fläche V/70-F4 ergraben. Die Fundamente der Mauern M3 und M7 reichten mit ihren Baugruben meistens bis in den Bauschutt, teilweise sogar bis in das kiesige Hofniveau der Periode 2 hinein. Zuunterst bestand das Fundament aus ziemlich großen, locker geschichteten

[55] Nowotny 1914a, 134.
[56] Ebenda 67 ff. Abb. 11 und Taf. III.
[57] Siehe Schönberger 1978, 130 f. Abb. 61 (allerdings Wasserzuleitung); 134 (Entwässerung); Boon 1972, 25: hier auch in der *via sagularis* ein flankierender Seitenkanal.
[58] Humer u.a. 1990, 100 ff.; 121 ff. Abb. 36 Taf. 3.

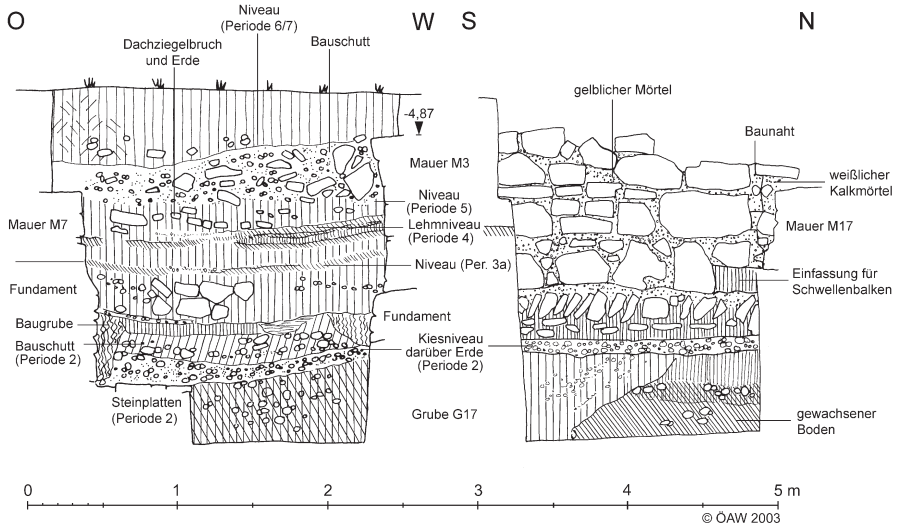


Abb. 30: Profil 29: Fläche VII/70-F2: West- und Südprofil.

Bruchsteinen. Das Aufgehende umfasste manchmal sehr große Bruchsteine und vereinzelt Quaderblöcke, die eine Größe von bis zu 0,25 × 0,62 m erreichen konnten. Als Bindemittel kam in Periode 3a in der Regel gelblicher, stark mit Kies vermischter Mörtel zum Einsatz. Das Aufgehende von M3 und M7 sprang um ca. 15 cm gegenüber dem Fundament zurück (Abb. 30).

Die im Fundamentbereich 0,70 – 0,80 m breiten Mauern der Periode 3a wurden in die späteren Kasernenbauten integriert, sodass ihr Erhaltungszustand dementsprechend stark variierte. In der Fläche VII/70-F2 ragten das Fundament und das Aufgehende der Mauer M3 noch 1,35 m in die Höhe, während in V/70-F3 auf den noch mindestens 0,70 m hoch erhaltenen Resten derselben Mauer mehrere jüngere Überbauungen der Perioden 3b und 4 aufsetzten (Beilage 11). Die älteren Mauerreste dienten zu diesem Zeitpunkt nur noch als Fundamente. Ähnliche Beobachtungen lassen sich auch auf andere Längsmauern der Periode 3a in den nördlichen und östlichen Bereichen der Kaserne 8, aber auch auf Kaserne 7, ausdehnen.

Die drei parallel verlaufenden Längsmauern M22, M25 und M38 bildeten die Kaserne 8O, wobei der Verlauf von M25 und M38 über rund 18,20 m gesichert werden konnte. Wie in Kaserne 8W betrug auch die Raumtiefe des Vorraums in Kaserne 8O durchschnittlich 1,90 – 2,0 m, die des Hauptraums 3,40 – 3,50 m.

Problematisch ist in Periode 3a die Identifizierung von Quermauern. In PQ3 wäre es denkbar, dass die Quermauer M35 gemeinsam mit den Längsmauern M22 und M25 errichtet wurde (Abb. 44). Sie setzte im unteren Bereich an die Längsmauern an, die oberste erhaltene Mörtellage stand mit der Ostmauer im Bund. Allerdings könnte diese oberste, vorkragende Steinschar bereits eine Erneuerung der Periode 3b sein. Gemeinsamkeiten mit der älteren Längsmauer M25 (Periode 3a) wären die übereinstimmende Fundamentierungstiefe sowie das vergleichbare Steinmaterial.

Das trifft ebenfalls auf die östlich anschließende Kontubernientrennmauer M51 zu, die für eine erst in Periode 4 gebaute Zwischenwand erstaunlich tief fundamentiert worden wäre. Die beiden obersten erhaltenen Steinscharen springen wie bei M35 um ca. 12 cm vor. Eventuell wurden auch sie erst in Periode 3b auf einen älteren Mauerrest aufgesetzt.

In der gegenüberliegenden Kaserne 8W dürfte die Trennmauer M15 im Vorraum schon in Periode 3a entstanden sein. Fundamentierungstiefe und -technik, aber auch derselbe gelbe Mörtel lassen sich mit der Ostmauer M3 vergleichen, während die jüngere Überbauung der Ostmauer (Mauer M9), abgesehen von der andersartigen Mauertechnik auch einen weißen, mit Kies vermischten Mörtel aufwies (Beilage 12).

Im 7,0 – 7,60 m breiten Bereich zwischen den beiden Längsmauern M7 und M22 erstreckte sich der von Portiken eingefasste Kasernenhof, der sich als flächiges Kiesniveau abzeichnete. Gegen Nordwesten hin sank das Hofniveau um über 0,70 m ab. In Zusammenhang mit der Kiesaufschüttung im Hof standen zwei Steinsetzungen: im Südprofil von PQ1 ein offenbar isolierter, 0,26 m breiter, quaderförmiger Stein (OK: -6,11) und im Westprofil von PQ3 ein einzelner 0,48 m breiter, unregelmäßiger Steinblock (OK: -6,32), der in den Kies

hineingesetzt worden war. Ob sie als Auflagesteine (für die *porticus*?) dienten, ist fraglich, da der Abstand zur Hofmauer einerseits zu gering, im anderen Fall zu groß erscheint. Beim Befund in PQ1 dürfte es sich eher um die westliche Bruchsteineinfassung des Ziegelplattenkanals K1a handeln.

Mitten in der Südhälfte der Fläche V/70-F2 befand sich im Hof eine im Durchmesser 1,0 m breite und 1,60 m tiefe Zisterne G67, die mit lockerer Erde verfüllt war. Die Zisterne wurde von Süden aus über ein mit gelbem Mörtel ausgegossenes Bruchsteingerinne (lichte Breite: 0,32 m) gespeist, das eine Steinschar hoch erhalten war (OK: -7,02) und mit dem Hofniveau sehr gut korrespondierte. Bei einer sich im Südprofil von Fläche PQ1 abzeichnenden Steinsetzung, die exakt unter dem Ziegelplattenkanal der Periode 3b lag, könnte es sich noch um den Rest dieses Abwassergerinnes handeln (Abb. 8)[59].

Bei den Böden in Kaserne 8O handelte es sich durchwegs um Lehmestriche. Der durch Umbauten in Periode 4 gestörte Lehmboden des Vorraums in PQ3 (OK: -6,25) lag um durchschnittlich 10 – 15 cm unter dem gleichzeitigen Niveau im Hauptraum.

Bemerkenswerterweise bestand zwischen den Bodenniveaus im Nordprofil von PQ9 (OK: -6,48) und im Südprofil von Fläche V/70-F1 (OK: -6,76) eine Differenz von 28 cm. Ein derartig großer Unterschied auf nur 1,40 m Länge ließe sich am besten damit erklären, dass im nicht abgegrabenen Steg zwischen den beiden Flächen eine Trennwand anzunehmen ist, die wiederum die Flucht der Kontubernientrennmauer M104 aufgenommen hätte. Den Laufhorizont im Vorraum der Fläche A9 erreichte man bei -7,31, das heißt um weitere 0,60 m tiefer als der Lehmboden im Südprofil von V/70-F1.

In Kaserne 8W kamen noch zwei Schwelllager von Türöffnungen vom Hof in den Vorraum (Mauer M3) bzw. vom Vorraum in den Hauptraum (Mauer M7) zum Vorschein (Fläche VII/70-F2), die in Bauperiode 4 erhöht und umgestaltet wurden. In der Höhe der Fundament-Oberkante war in Mauer M3 noch eine 32 cm lange und 16 cm hohe Einlassung für einen Schwellbalken zu sehen, der sich als Abdruck im glatten Mörtelabstrich abzeichnete (OK: -5,95). Die glatt abgestrichene Oberseite der Einlassung war schon eingestürzt. Mauer M3 endete hier in einem Mauerhaupt, das durch drei über der Aussparung liegende, große Quaderblöcke angegeben wurde. Die Einlassung reichte weiter nach Norden, wurde jedoch durch den später erfolgten Einbau der Mauer M17 (Periode 4) verbaut (Abb. 30). Das nördliche Türhaupt konnte nicht mehr fixiert werden.

Das korrespondierende Schwelllager auf Mauer M7 (OK: -5,82) war mindestens 1,60 m lang. Der Niveauunterschied könnte damit zusammenhängen, dass auch die gesamte Fundament-Oberkante von M7 um 12 cm höher als bei M3 lag. Die Mörtelbettung und das südliche Schwellhaupt waren noch gut erhalten, am Nordende war wiederum eine Überbauung durch die Periode-4-Mauern M9 und M16 erfolgt.

Die Oberkante des zugehörigen Lehmbodens, in dem mittig an der Südflucht von M17 noch ein 18 cm breites und 20 cm tiefes Pfostenloch für ein Spitzholz eingetieft war, stimmte mit der Höhe der Schwellbalkeneinlassung in Mauer M3 überein. Im Nordprofil von Fläche VII/70-F1 besaß der durch eine jüngere Grube gestörte Laufhorizont ein Niveau von -6,61. Der Periode-3a-zeitliche Estrich im Nordprofil von V/70-F3 befand sich demgegenüber schon wieder um über 40 cm tiefer.

2.4.2 Kaserne 7

Die östlich anschließende Doppelkaserne wies ähnliche Ausmaße auf. Beiderseits des 7,10 – 7,20 m breiten Hof- und Portikusbereichs waren die Kaserne 7W (Mauern M38 – M57 – M61) und 7O (Mauern M66 – M68 – M95) angeordnet. Von der Längsmauer M57, deren Fundamente den älteren Steinplattenkanal K5 (Periode 2) in Fläche A7 teilweise störten, haben sich über weite Strecken nur die Fundamente und geringe Reste des Aufgehenden bis zu einer Höhe von 1,10 m erhalten. Am Nordende war Mauer M57, noch nachweisbar auf einer Länge von rund 2,0 m, durch den Einbau einer Hypokaustanlage in Periode 5 weitestgehend abgetragen worden.

Wie M57 wies die Hofmauer M61 gegenüber der in Periode 4 erfolgten Überbauung eine bis zu 40 cm nach Westen versetzte Flucht auf. Die soliden Fundamente der noch 1,30 m hoch erhaltenen Mauer M61 überschnitten sich am Ostrand mit der verfüllten Zisterne G64 (Periode 1/2). In Fläche PQ6 lagen entlang der Ostflucht von Mauer M61 mehrere große Bruchsteine in losem Verband, bei denen es sich wohl um nicht mehr benötigte

[59] Aus stratigraphischer Sicht ist nicht völlig ausgeschlossen, dass der genannte Ziegelplattenkanal bzw. das gesamte Abwassersystem des Hofes nicht erst in Periode 3b, sondern schon in Periode 3a entstand (vgl. Kap. 2.5).

Mauersteine handelte, die bei der Anplanierung für das Hofniveau der Periode 3a hier als Unterlage für das Portikusniveau liegen blieben.

In der Nachbarkaserne 7O wurde die Hofmauer M66 ebenfalls später abgetragen und als Fundament für die Überbauungen in den Perioden 4 und 6 benutzt, obwohl auch ihre Flucht etwas mehr nach Nordwesten orientiert war. Im Süden (PQ7/PQ14) war Mauer M66 bis auf eine Höhe von 0,50 m im Zuge von Umbaumaßnahmen in Periode 5 ausgerissen worden.

Dasselbe trifft auch auf die in einem Abstand von 2,0 – 2,10 m östlich davon laufende Mauer M68 zu, von der sich in PQ14 nur mehr geringe Fundamentreste fanden. Bei der 3,20 – 3,40 m davon entfernten Kasernenrückwand M95 begnügte man sich stellenweise mit nur 0,60 m tiefen Fundamenten, da diese zumindest in Fläche III/69 unmittelbar auf die massive, aus Bruchsteinmauerwerk bestehende Kanaleinfassung der Periode 2 aufsaßen. Im Gegensatz zu den beiden westlichen Längsmauern M66 und M68 wurde die Bausubstanz von M95 am gegenüberliegenden Grabungsende in PQ15 offenbar auch noch in Periode 5 weiterbenutzt.

Bei den beiden aneinander gebauten Kasernen 8O und 7W waren die Quermauern nicht auf derselben Bauflucht angeordnet, sondern die Zwischenwände der östlichen Kaserne waren um rund 1,0 – 1,20 m weiter nach Süden versetzt. Gesichert in Periode 3a errichtet wurde die noch mindestens 1,0 m hoch anstehende Quermauer M81, die mit der Längsmauer M57 im Bund stand. Bei der 4,30 m nördlich davon streichenden West-Ost-Mauer M82 wurde die Fundamentunterkante nicht erreicht, doch spricht das verwendete Baumaterial (große quaderförmige Bruchsteine) in den unteren Mauerpartien für eine gleichzeitige Entstehung mit der Kasernentrennmauer M38.

Viele Fragen blieben auch bei den Vorraum-Trennmauern der Kaserne 7W offen. In Fläche A7/A8 wurde die Südflucht der weitgehend abgetragenen Mauer M113 freigelegt. Es könnte sich um den Mauerbestand einer Trennmauer (Periode 4) oder um die Reste der Südwand M52 des Hypokaustraums (Periode 5) handeln. Unter der Periode-4-zeitlichen Mauer M84 traten ältere Mauerreste (M118) zutage, die in der Flucht der Quermauer M82 lagen. Keine sicheren Hinweise liegen von der südlich folgenden West-Ost-Mauer vor. Hier ließ sich nur der Verlauf der Quermauer in Periode 3b durch die scharfe Kante eines Terrazzobodens rekonstruieren, unter dem möglicherweise die Zwischenmauer der Periode 3a zu suchen ist.

Noch unübersichtlicher ist die Situation in Kaserne 7O. Im Süden des Grabungsareals stimmte im Vorraumbereich die Fundamentierungstiefe der Quermauer M107 mit der Hofmauer der Periode 3a exakt überein. Die nach Osten ansetzende Mauer M94 wurde nicht bis zur Unterkante untersucht, dürfte aber aufgrund der großen Bruchsteine ebenfalls zeitgleich sein. Für die nördlich zu postulierenden Trennmauern liegen mit Ausnahme von M76 in I/68, die ebenfalls sehr tief fundamentiert war, keine gesicherten Hinweise vor.

In den Kasernen 7 und 8 wird man, wie auch schon in den älteren Unterkünften der Periode 2, nach Norden terrassenartig abgetreppte Kontubernien annehmen müssen (vgl. Kap. 2.3.4.1). Im südlichsten angeschnittenen *contubernium* der Kaserne 7W wiesen die Lehmböden ein Niveau von -6,23 auf. Im nächstfolgenden *contubernium* lag das Bodeniveau der Periode 3a übereinstimmend mit dem Raumniveau der Kaserne 8O bei -6,52. Der in Fläche A7 im Vorraum vergossene Mörtelestrich, in dem ein ca. 15 × 15 cm großes Pfostenloch G119 (Abb. 31 – 32) eingelassen war, folgte auf einer Höhe von -7,27 (Abb. 72; Beilage 3). Schwelllager wie in Kaserne 8W zeichneten sich im Befund der Kaserne 7 nicht ab.

Das gekieste Hofniveau der Kaserne 7 fiel auf der gesamten freigelegten Länge von 18,0 m von einem durchschnittlichen Hofniveau von -6,60 im Süden auf -7,60 im Norden ab. Konkrete Anhaltspunkte für die Breite der beidseitig vorgelagerten Portiken fehlen. In der Hofmitte wurden zwei Zisternen G68 (I/68) und G69 (Fläche PQ6/PQ7) angeschnitten.

Grube G69: Durchmesser: mindestens 1,60 m (vermutlich ca. 2,0 m). Tiefe: 1,20 m. Sohltiefe: ?. Senkrechte Grubenwand, Sohle offenbar nicht erreicht. Verfüllung: Erde mit Ziegelbruch und Steinen. Im Nordwesten der Fläche PQ6 durch den Graben G100 gestört. Periodisierung: Periode 3a/4. Verweis: Abb. 20; Beilage 25.

Grube G68: Durchmesser: 1,40 m. Tiefe: mindestens 0,70 m. Sohltiefe: ?. Senkrechte Grubenwand. Verfüllung: gelber Lehm. Periodisierung: 3/4. Verweis: Beilage 4.

Bei beiden Befunden ist mit der Möglichkeit zu rechnen, dass sie in der Periode 3b noch weiter in Verwendung standen.

Abb. 31: Fläche A7, mit Blick auf die mehrphasigen Mauern M54 – M78. Mörtelestrich im Vorraum des *contubernium* mit Pfostenloch.

Abb. 32: Fläche A7 mit Blick auf die mehrphasigen Mauern M56 – M80. Mörtelstrich im Vorraum des *contubernium* mit Pfostenloch G119. Links im Hintergrund Schwellager der Periode 4 (Mauer M56).

2.4.3 Befestigungsanlagen – Erdwall – via sagularis

Östlich der Kaserne 7O begann der Bereich der *via sagularis*, in dem nicht nur das Straßenniveau erhöht, sondern auch das Kanalsystem verändert wurde. Die neu aufgebrachte Straßenschotterung der *via sagularis* lag um rund 30 cm höher als in Periode 2. Die bis zu 12 cm dicke Schotterschicht überlagerte nicht nur gelben Mörtelschutt, sondern wie in VII/70-F2 und I/68 auch eine bis zu knapp 25 cm mächtige Erdplanierung mit großen Steinen. Von Fläche PQ16 (OK: -6,83) Richtung Norden bis nach B2 (OK: -8,14) herrschte ein Straßengefälle von etwa 1,30 m.

In der Fläche A3 war zu sehen, dass die Abdeckung des Periode-2-zeitlichen Abwasserkanals K9 entfernt und das Innere wohl aus Stabilitätsgründen vollständig aufgefüllt worden war (Abb. 33). Dass Kanal K9 in Periode 3a endgültig aufgegeben wurde, zeigte sich auch in I/68, wo der Nordost-Südwest verlaufende Abwasser-

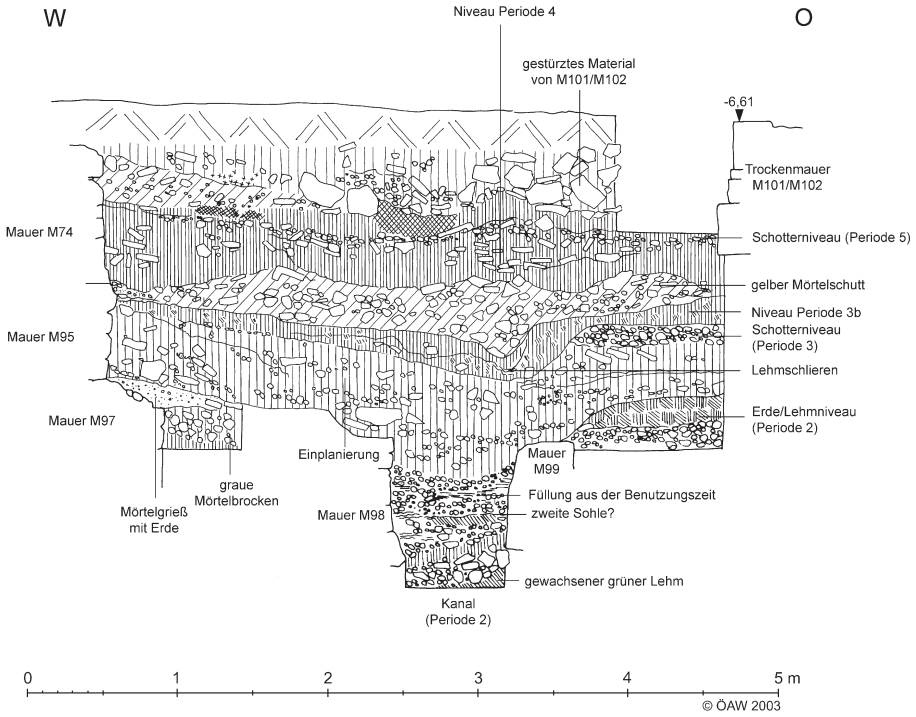


Abb. 33: Profil 46: Fläche A3: Nordprofil.

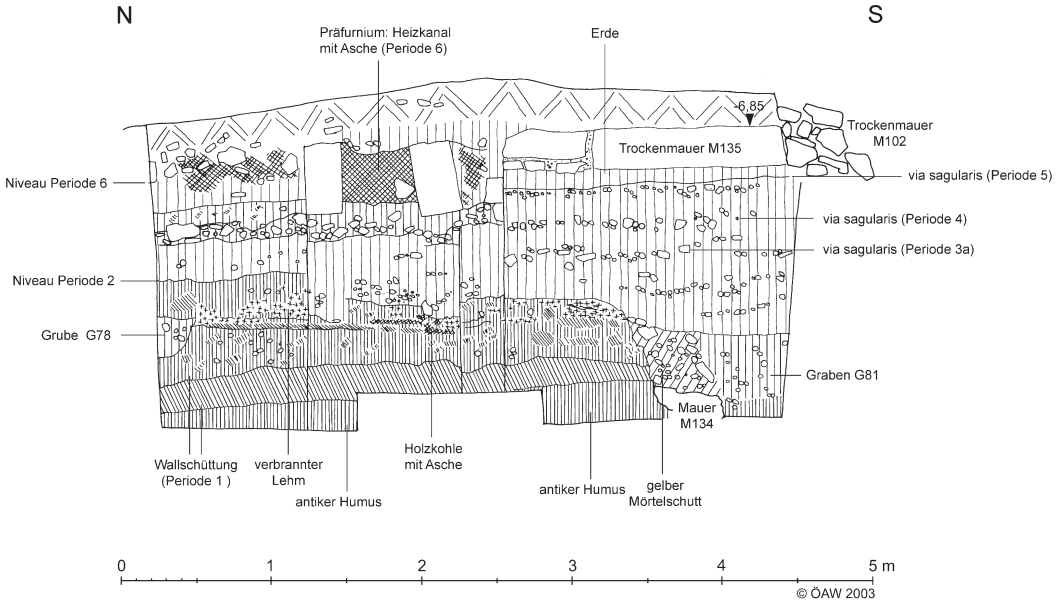


Abb. 34: Profil 47: Fläche B2: Ostprofil.

kanal K10 zutage trat, der den älteren Kanal K9 durchbrach. Nachdem die älteren Kanalwangen hier abgetragen worden waren, setzte man die beiden 0,50 m breiten, neuen Kanalmauern M124 und M125, die dem Kanal eine lichte Breite von ca. 0,85 m gaben, direkt gegen den anstehenden Lehmboden. Über der rund 1,0 m unter der erhaltenen Mauerkrone liegenden Kanalsohle lagerte etwas Kies und bis zu 20 cm starkes schlickartiges Material. Auf die Fortsetzung von Kanal K10 stieß man im Westteil der Fläche B2, wobei die Ostwange M124 auf einer Länge von 3,0 m vollständig, von der korrespondierenden Westwange M125 allerdings aufgrund späterer Überbauung nur die Ostflucht freigelegte werden konnte (Abb. 35). Kanal K10 muss also von I/68 kommend im nicht untersuchten Bereich der Fläche A2 eine Biegung nach Osten beschrieben haben.

Abb. 35: Fläche B2: Nordwestecke von Gebäude G IV (Periode 6) über den Schotterstraten der *via sagularis*. Zuunterst der Kanal K10 (Periode 3a).

Gegen Süden stand das alte Kanalbett von K8 weiterhin in Verwendung, obwohl es 0,80 m hoch mit graubrauner, kieseliger Erde und großen Bruchsteinen aufgefüllt worden war. Die beiden Kanalwangen M97 und M100 wurden anscheinend auch etwas erhöht, denn die obersten erhaltenen Steinscharen wiesen eine Baunaht auf. Über der Sohle der Periode-3a-zeitlichen Nutzungsphase hatte sich 35 cm dicke dunkle Erde abgelagert (Beilage 10).

2,20 – 2,50 m von der Kasernenrückwand M95 entfernt verlief in den Flächen PQ12 und I/68 eine in den Straßenkörper eingetiefte Gosse, die in den Profilen als 0,40 – 0,55 m breites und 25 – 35 cm tiefes Spitzgräbchen, manchmal auch muldenartig erweitert, erkenntlich war. Sie war erst angelegt worden, nachdem Kanal K9 (Periode 2) verfüllt worden war. An der Ostseite dieses Gräbchens lagerten stellenweise, vermutlich als Böschungsstütze eingesetzt, mehrere Bruchsteine (Beilage 9).

Problematisch bleibt die Periodisierung der jüngeren Lagermauer M140. Aus stratigraphischer Sicht ist es nicht zu entscheiden, ob der Neubau der Lagermauer schon in Periode 3a oder erst in Periode 4 erfolgte[60]. Es spricht nichts dagegen, dass diese Baumaßnahme gleichzeitig mit der umfassenden Neustrukturierung der Mannschaftskasernen in Periode 3a anzusetzen ist (vgl. Kap. 2.4.5.2).

Die Überbauung der älteren Lagermauer M131 durch Mauer M140 begann an der Nordkante von XII/73. Die Fuge zwischen beiden Mauerpartien ließ sich nach Norden bis zu einem innen angebauten Turm verfolgen (Fläche B1/Ost), wobei das bis auf eine Höhe von 0,80 m abgerissene Aufgehende der älteren Umwehrung mit einer 10 – 14 cm breiten Fuge vor dem neu errichteten Turm endete (Abb. 36 – 37). Auch das Fundament von M131 war bereits 35 cm davor abgerissen. In der Fuge lag humose, mit kleinen Lehmbrocken durchmischte Erde, die in ihrer Konsistenz dem Material der Wehrganganschüttung glich. Die beiden zuoberst erhaltenen Steinscharen gehörten schon zur jüngeren Lagermauer M140 und leiteten zum Turm über.

Abb. 36: Fläche B1/Ost: Lagermauer M131 (Periode 2) wird vom jüngeren Turm (links: Mauer M138) unterbrochen (Periode 3a). Im Vordergrund: beim Bau der Lagermauer zurückgebliebenes Baumaterial.

In Fläche B1/Ost bildeten unregelmäßig versetzte, bis zu 30 × 30 cm große Bruchsteine die Front der insgesamt 1,0 – 1,10 m breiten Lagermauer M140. Vom Innenturm wurden die Südmauer M138 und ein Teil der Rückwand M137 untersucht. Eine Baugrube zum Turm war nicht erkennbar. Offensichtlich wurde das Mauerwerk direkt in einer eigens ausgeschachteten Grube angelegt.

[60] Für eine Datierung der jüngeren Lagermauer in Bauperiode 4: Kandler 1978, 340 f. Abb. 1.

Der Turm dürfte zumindest in Bauperiode 4 erneuert worden sein, denn im Mörtelguss an der Fundamentoberkante des Turms waren, wie in einer Ausgleichsschar, Ziegelbruchstücke gebunden mit weißem kieseligem Mörtel in einer Technik verarbeitet, die an die Kasernenumbauten der Periode 4 erinnert. Dabei wurde an der Ecke von M137 und M138 ein 0,84 m langer und 0,24 m hoher Quaderblock versetzt.

Die bis in den gewachsenen Boden reichenden Fundamente (UK von M140: -9,35), die eine Breite von 1,30 – 1,60 m aufwiesen und in die auch ein von der 14. Legion gestempeltes Ziegelfragment verarbeitet war (vgl. Kap. 3.4.6: Nr. 339), bildeten an der Innenseite einen 20 – 50 cm breiten Vorsprung. An der Innenflucht der Turmfront war im Nordprofil zwar noch der Rest der Baugrube für die ältere Lagermauer M131 zu sehen; es fand sich allerdings kein Hinweis auf einen Vorgängerturm der Bauperiode 2.

Abb. 37: Fläche B1/Ost, Dreiphasigkeit der Lagermauer: links Reste der Mauer M131 (Periode 2), Turm und jüngere Lagermauer M140 (Periode 3a), rechts vorne die mit Baufuge angesetzte Verstärkung M141 (Periode 5).

Beim Putzen der Lagermauer M140 zeigte sich in B1/Ost eine Fuge, die von 8 cm im Süden bis zu 15 cm im Norden zunahm. In Fläche B1/Ost hatte es den Anschein, dass offenbar zu einem späteren Zeitpunkt M140 mittels einer östlich vorgelagerten, 0,90 m breiten Mauer M141 verstärkt worden war, denn beide Mauern begrenzten die mit Erde und Schotter verfüllte Fuge, bei der es sich sicherlich um eine Setzungserscheinung handelte, mit einer Front (Abb. 37). Gegen Süden zu in Fläche XII/73 waren diese Mauerfronten ebenfalls noch zu erkennen (Abb. 38)[61].

Unklarer war die Situation in den beiden südlich anschließenden Aufschlüssen I/68 und IX/72. Die bis zu 0,50 m breite Fuge zwischen der älteren Lagermauer M131 und der neuen Umwehrung M140, die mit großen, nicht zugehauenen Blöcken ohne Mörtelbindung ausgefüllt wurde, ist gewiss nicht auf Setzungserscheinungen aufgrund des instabilen Untergrunds zurückzuführen, sondern mit der stärker nach Südosten orientierten Flucht von M140 zu erklären. Während in IX/72 der westliche Teil der hier 1,30 m breiten Mauer M140 aus einer mit größeren Bruchsteinen bestehenden Front mit teils unklarem Verlauf bestand, waren an seiner Ostseite größere Bruchsteinquader (ca. 0,60 × 0,90 m) als Baumaterial für die Schaufront verwendet worden, die sich nur noch als Mörtelabdrucke erhielten. Östlich vorgelagert waren, wie in I/68,

Abb. 38: Fläche B1/Ost, XII/73, Dreiphasigkeit der Lagermauer: links Reste der Mauer M131 (Periode 2), in der Mitte die jüngere Lagermauer M140 mit dem Turm (Periode 3a), rechts die mit Baufuge angesetzte Verstärkung M141 (Periode 5).

[61] Eine Dreiphasigkeit der steinernen Lagerbefestigung – analog zu den Überlegungen M. Grollers (vgl. Kap. 4.4.2) – erwähnt auch M. Kandler im Grabungstagebuch 1977, S. 24; M. Kandler hat sich in seinem Vorbericht aber für eine Periodisierung in eine ältere und jüngere Lagermauer entschieden: Kandler 1978, 338 ff. Abb. 1.

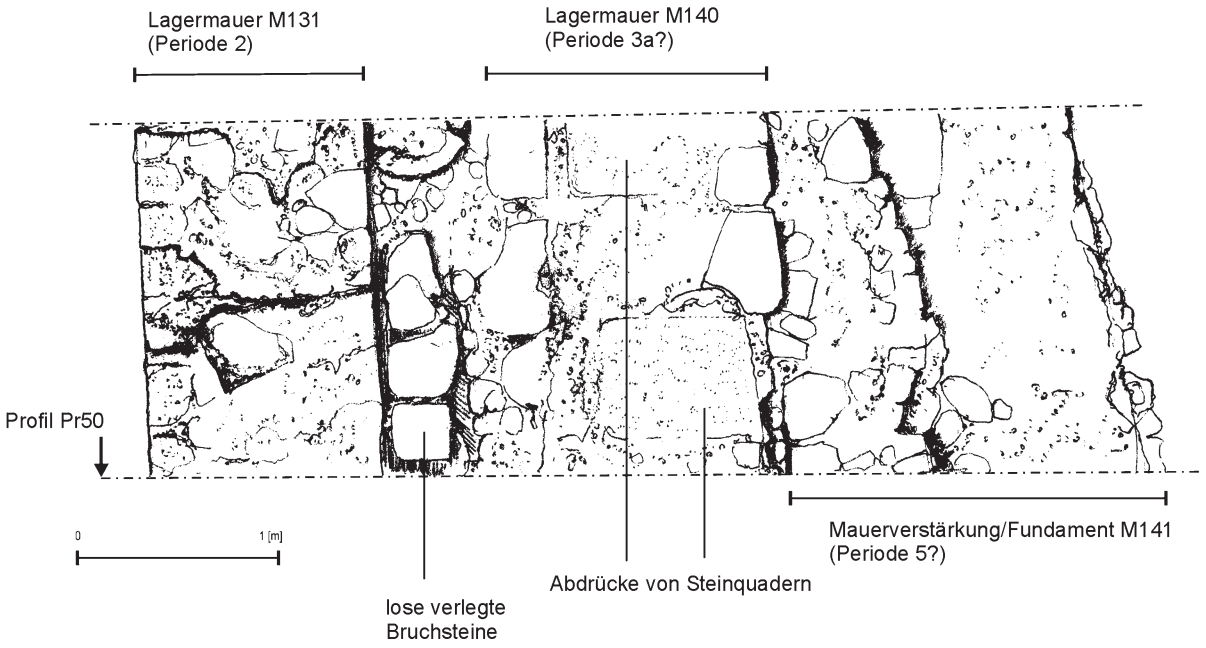


Abb. 39: *praetentura*-Ost, Suchschnitt IX/72: Planansicht der mehrphasigen Lagermauer.

wiederum der unregelmäßiger gesetzte, tief ausgerissene Mauerbereich M141 und dessen weit vorspringendes Fundament (Abb. 39 – 40; Beilage 17). Eine Fuge zwischen M140 und M141, wie in Fläche B1/Ost, war in den beiden südlichen Aufschlüssen weitaus schwieriger zu beobachten.

Sollte in Bauperiode 3a tatsächlich der Neubau der Lagermauer M140 vorgenommen worden sein, wäre es unverständlich, wenn die als Wehrgangstützmauer für M131 (Periode 2) konzipierte Mauer M121 weiterhin in Verwendung stand. Stattdessen müsste man annehmen, dass ebenfalls bereits in Periode 3a die 0,50 – 0,60 m breiten Mauerzüge M129 und M132 gebaut wurden, die offensichtlich auf die neue Lagermauer M140 Bezug nahmen, also die ältere Wehrgangstützmauer ersetzten. Leider verhält es sich mit M129 und M132 genauso wie mit der Lagerumwehrung M140: Aus stratigraphischer Sicht sind sie mit Sicherheit später als die Anlagen der Periode 2, allerdings wäre eine Zuordnung zur Bauperiode 4 ebenso vertretbar.

Entlang der Ostflucht der 4,30 – 5,50 m von der Lagermauer entfernten Nord-Süd-Mauer M129 ließ sich stellenweise eine Baugrube beobachten, die in die Wallaufschüttung der Periode 2 eingetieft worden war. Weil die auf einer Länge von 21,0 m ergrabene Mauer M129 die Wallaufschüttung hinter Lagermauer M140 abfangen sollte, war es nicht notwendig gewesen, auf der Ostseite eine gerade Flucht herzustellen (Abb. 14). In Fläche B1/Ost zweigte von M129 die West-Ost-Mauer M132 ab, die die ältere Periode-2-zeitliche Mauer M131 überbaute, allerdings nach 4,40 m durch die Befunde der Peri-

Abb. 40: Suchschnitt IX/72: Lagermauer M131 – M140 – M141 von Südosten. Im Südprofil sichtbare spätere, nach dem Abbruch der Lagermauer entstandene Kulturschichten.

Abb. 41: Fläche PQ16, Bebauung im Bereich des *intervallum* (Periode 3a): Kalkmörtelestrich mit Einlassungen.

oden 6 und 7 zerstört worden war. Mauer M129 dürfte wie M140 – vielleicht sogar mehrmals – überbaut worden sein, da sich einerseits mit weißem, kiesigem Mörtel gebundene Mauerpartien fanden (Periode 4?), anderseits abschnittsweise offenbar auch mit Lehm gebundene Bereiche mit Spolienverbauung zu sehen waren (Periode 6?). In Fläche V/69 kam angebaut an die Westflucht von M129 ein 0,85 × 0,70 m großer Stützpfeiler zum Vorschein, der den Materialdruck der Wallaufschüttung abzufangen hatte.

Die *via sagularis* scheint sich allerdings nicht bis zur Mauer M129 ausgedehnt zu haben, denn in PQ16 stieß man auf Befunde, die zumindest auf eine partielle Verbauung bzw. Überdachung des knapp 13,0 m breiten Raums zwischen M129 und der Kaserne 7O schließen lassen. Insbesondere im Südteil von PQ16 dehnte sich über die gesamte Länge der Fläche eine weiße Kalkmörtelschicht aus (OK: -6,83), die teils über Bruchsteinen vergossen worden war (Abb. 41 – 42). Unweit des Ostprofils verlief ein nordsüdlich gerichtetes, durchschnittlich 26 cm breites Gräbchen G118, in dem wahrscheinlich ein Holzbalken eingelassen war. 2,0 m westlich davon wies der Kalkmörtel eine parallel dazu verlaufende Kante auf, die gegen Norden schon durch eine jüngere Grube gestört war. In welchem Zusammenhang dieser Laufhorizont allerdings mit Mauer M129 stand, wurde nicht geklärt.

Abb. 42: Fläche PQ16, Bebauung im Bereich des *intervallum* (Periode 3a): Kalkmörtelestrich mit Einlassungen. Im Vordergrund Gräbchen G118, im Hintergrund die durch eine Grube gestörte Estrichkante.

2.4.4 Grabensystem

Die beiden älteren Gräben 1 und 2 wurden nachgeschnitten, wobei die neuen Grabensohlen 3 und 4 um bis zu 0,30 – 0,60 m höher lagen (Beilage 6; Beilage 17). In den Suchschnitten I/68 und IX/72 war zu sehen, dass der innere Graben 3 vollständig in den mit Lehm und Erde verfüllten Graben 1 hineingesetzt worden war. Zumindest in I/68 hat man den verfüllten Vorgängergraben größtenteils abgegraben und den neuen Sohlgraben 4 etwas flacher angelegt. Vom älteren Spitzgraben 2 blieben so nur die untersten 30 cm erhalten.

Die Ausnehmungen in den Grabenwänden dürften am ehesten mit der Anlage des Grabens 4 angebracht worden sein. An der Eskarpe gab sich eine rund 1,0 m tiefe Einbuchtung, an der Kontra-Eskarpe eine 0,40 m bzw. 0,75 m tiefe, zugespitzte Ausnehmung zu erkennen.

Die Verfüllung der Gräben 3 und 4 bestand aus Erde mit teils verbrannten Lehmbrocken und etwas Asche sowie Kies und enthielt ausschließlich mittel- bis spätkaiserzeitliche Keramik. In B1/Ost setzte sich die Verfüllung des Grabens 3 aus deutlich mehr Steinmaterial zusammen, das unter Umständen vom Abbruch der alten Lagermauer M131 stammte.

2.4.5 Interpretation der Baubefunde der Periode 3a

2.4.5.1 Rekonstruktion der Raumgrößen

In Periode 3a haben sich zwar mehrere Bodenniveaus überliefert als in Periode 2, eine Rekonstruktion der Innengliederung der Kasernen ist aber ebenso problematisch, da gesichert der Periode 3a zuweisbare Quermauern nur in geringer Anzahl ergraben wurden. Weil die Längsmauern aus soliden Bruchsteinen und Quaderblöcken bestehen, wäre es unverständlich, wenn alle Zwischenwände nur aus einer reinen Holz- oder Lehmfachwerkkonstruktion bestanden hätten, die überhaupt keine Spuren, nicht einmal Fundamentgräben und dergleichen, hinterlassen hätten. Nicht zuletzt zeigte sich in Kaserne 8W (Fläche VII/70-F2), dass die Lage zweier Eingänge in den Vor- und Hauptraum mit ihrer Position in den nachfolgenden Perioden übereinstimmte. Die beiden Zugänge und die Längsmauern wurden in den Perioden 3b und 4 zwar umgebaut, aber im wesentlichen beibehalten.

Für die Quermauern wird man sich dieselbe Vorgangsweise analog dazu sehr gut vorstellen können. Aufgrund von bautechnischen Beobachtungen ist es meines Erachtens gerechtfertigt, in Kaserne 8W die Quermauer M15, in Kaserne 8O die Quermauern M51, M35 (Abb. 44), M45 (Abb. 43), M59 und wohl auch M104 der Bauperiode 3a zuzuweisen. In Kaserne 7W gehörten offenbar die West-Ost-Mauern M81 und M82, in Kaserne 7O die Mauer M76, M94 und M107 zu Periode 3a (Beilage 25).

Auf dieser Grundlage ließe sich zunächst für die Kaserne 8O eine durchaus schlüssige Innengliederung erarbeiten: Nimmt man den ca. 4,50 m großen Abstand zwischen den vermutlichen Periode-3a-Mauern M51 und M104 und überträgt ihn auf den Hauptraum des nördlich angrenzenden *contubernium*, würde die Nordwand dieser Wohneinheit mit der Quermauer M45 zusammenfallen. Die Nordmauer des nächsten *contubernium* wäre M59. Den Ost-West-Mauern zwischen den Haupträumen hätten in derselben Flucht liegende Quermauern im Bereich der Vorräume entsprochen. Während die Zugehörigkeit von Mauer M35 zu Bauperiode 3a aufgrund der beachtlichen Fundamentierungstiefe wahrscheinlich erscheint, wurden die Nordmauern der beiden Nachbarkontubernien nicht bzw. nicht vollständig ergraben. Von der mit M59 übereinstimmenden Vorraum-Trennmauer fanden sich nur noch äußerst geringe Reste (Mauer M40).

Damit hätten wir in Kaserne 8O Raumgrößen von (vgl. Kap. 2.6.5 Tab. 1):

- Vorraum: ca. 2,0 / 2,10 × 4,20 / 4,50 m – ca. 7 × 14/15 F
- Hauptraum: ca. 3,60 × 4,20 / 4,50 m – ca. 12 × 14/15 F

Von Kaserne 8W sind noch geringere Ausschnitte ergraben. Wegen des charakteristischen Mauerwerks aus bis zu 40 cm großen Bruchsteinblöcken wäre es durchaus denkbar, dass neben Mauer M15 auch Mauer M20 schon in Periode 3a entstand. Damit ergäbe sich eine Vorraumbreite von etwa 4,0 – 4,20 m. Legt man dieses Maß wieder auf die angrenzenden Räume um, befindet man sich in Bereichen, die entweder überhaupt nicht oder nicht vollständig freigelegt wurden. Demnach müsste man unter Mauer M11 (Periode 3b) eine

Abb. 43: Suchgraben I/68, lfm 51 – 55: zuunterst die größtenteils ausgerissene Mauer M37 (Periode 2), darüber die mittelkaiserzeitlichen Kasernen. Rechts die Kasernentrennmauer M38/M36, in der Bildmitte die Quermauer M45.

Abb. 44: Fläche PQ3, Blick nach Norden: im anstehenden Boden die dunklen Verfärbungen von Strukturen der Periode 1 (Gräbchen G23, G24), im Hintergrund die Quermauer der mittelkaiserzeitlichen Kasernen (M35/M34).

ältere Zwischenmauer annehmen, die in der Flucht von Mauer M14 sowie von M13 (Kaserne 9O) lag. Bei gleich bleibender Vorraumbreite wäre ferner eine weitere Vorraumtrennmauer im Steg zwischen den Flächen VII/70-F2 und PQ2 zu ergänzen. Plausibler erscheint aber die Annahme einer älteren Zwischenmauer unter der nicht vollständig untersuchten Mauer M18.

Die Raumgrößen in Kaserne 7W stimmen damit nicht vollständig überein. Nördlich von M81 und M82 (Kontubernienbreite: 4,20 m) sollte die nächste Quermauer M112 im Bereich der Periode-5-zeitlichen Südmauer des hypokaustierten Raums gelegen sein. Da sich geradewegs unter Mauer M52 keine ältere Bausubstanz nachweisen ließ, wäre es denkbar, dass sich M112 geringfügig weiter nach Norden versetzt befand, wo nicht tiefer gegraben wurde. In Fläche PQ5 konnte zwar in Verlängerung der Quermauer M51 (Kaserne 8O) eine West-Ost-Mauer der Periode 4 erfasst werden, die man allerdings nicht vollständig bis zur Unterkante freilegte. Sollte sie auf einen älteren Mauerrest aufgesetzt sein, wäre der nördlich anschließende Hauptraum mit einer Breite von nur 3,60 – 3,80 m allerdings deutlich kleiner dimensioniert als das durch M81 und M82 begrenzte *contubernium*. Eine geringere Raumbreite scheint ebenfalls in Kaserne 7O vorzuherrschen.

Für die Kasernen 7W und 7O ergeben sich somit folgende Raumgrößen (vg. Kap. 2.6.5 Tab. 1):

Kaserne 7O
- Vorraum: ca. 2,0/2,10 × 3,90/4,10 m – ca. 7 × 13/14 F
- Hauptraum: ca. 3,30 × 3,90/4,10 m – ca. 11 × 13/14 F

Kaserne 7W
- Vorraum: ca. 2,0/2,10 × 3,60/4,20 m – ca. 7 × 12/14 F
- Hauptraum: ca. 3,0 × 3,60/4,60 m – ca. 10 × 12/15 F

Die Mannschaftsunterkünfte der Kaserne 7 und 8 zeigen demnach ein recht uneinheitliches Bild, wobei die Unterkünfte in Kaserne 7 offenbar tendenziell kleiner dimensioniert waren. Im Vergleich zu Bauperiode 2 beanspruchten die Unterkunftsräume der Kasernen nun etwas weniger Raum in der Breite als noch zuvor, allerdings lässt sich die Breite der *porticus* in Periode 3a nicht gesichert ermitteln.

2.4.5.2 Neustrukturierung der Kasernen in Periode 3a

In den Grabungen von 1968 – 1977 wurden in der *praetentura*-Ost drei Doppelkasernen der Periode 3a angeschnitten. Zwei davon konnten in Ausschnitten freigelegt werden (Kaserne 7 und 8). Weder die Orientierung noch die Raumaufteilung der älteren Mannschaftsunterkünfte (Kaserne I und II/Ost) wurden beim Neubau in Periode 3a in irgendeiner Form berücksichtigt.

- Man verzichtete also auf die Instandsetzung der älteren Steinkasernen, deren Baumaterialien beinahe zur Gänze in die neuen Kasernen integriert wurden, was zur Folge hatte, dass von den Kasernen der Periode 2 zumeist nur mehr die Ausrissgruben übrig blieben. Diese Vorgangsweise fand bei den folgenden Umbauten keine Nachahmung, denn in den Perioden 4 – 5 versuchte man doch, die vorhandene Bausubstanz bestmöglich weiterzubenutzen.
- Darüber hinaus verlor auch das in Periode 2 aufgebaute Wasserbewirtschaftungssystem seine Funktion. Die Zisternen, deren eine oder andere auch schon im Holz-Erde-Lager bestanden haben dürfte, wurden verfüllt. Die beiden Kasernenhöfe mit den jeweils entlang der Portiken angebrachten Abwasserkanälen K5, K6 und K7 wurden aufgelassen und größtenteils von den neuen Mannschaftskasernen überbaut. Im Gegensatz zu den beinahe restlos ausgerissenen Mauern der Periode 2 blieben die Bruchsteinplatten der Abwasserkanäle größtenteils vor Ort liegen. Für sie bestand offensichtlich kein weiterer Bedarf. Eine derartig nachhaltige Veränderung des Bebauungsplans erfolgte erst wieder mit den Baumaßnahmen in Periode 5, als die Innengliederung der Kasernen in identische Kontubernien durch den Einbau von hypokaustierten Räumen und Innenhöfen mit Wasserbecken völlig umstrukturiert wurde.
- Zwischen dem Vorgang des Abbruchs der älteren Bausubstanz der Periode 2 (massive Mörtelschuttschichten) und dem Neubau der Kasernen der Periode 3a gingen stellenweise Planierungsmaßnahmen einher, die als Ausgangsniveaus für die Neuvermessung und den Neubau der Kasernen zu interpretieren sind (Abb. 30). Diese Geländepräparierung ließ sich besonders gut im Hofbereich der ehemaligen Kaserne II/Ost beobachten, wo der Bauschutt und die Erdaufschüttungen über die Abwasserrinne und die *porticus* der Kaserne aufplaniert wurden. Die Lage der älteren Mannschaftsbaracken und die erschlossenen Hofbereiche spielten also beim Bau der Doppelkasernen in Periode 3a offenbar keine Rolle mehr.
- Die Gebäude der Periode 3a fluchteten um 5° stärker nach Norden. Die Kasernen wurden weiter nach Osten versetzt und somit die Breite des *intervallum* um rund 3,0 m verringert. Sowohl die Tiefe der Kontubernien als auch die Breite der Höfe wurde in Periode 3a drastisch reduziert. Sie beanspruchten weitaus weniger Baufläche als die älteren Mannschaftsunterkünfte.

Eine derart umfangreiche Neustrukturierung der Kohortenkasernen wird man wohl kaum als eine einfache Wiederinstandsetzung von Mannschaftsunterkünften bewerten können. Die Umbauvorgänge in den Perioden 3b, 4 und sogar 5 erscheinen demgegenüber eher bescheiden, zumindest im Hinblick auf den einplanierten Bauschutt, wobei der gelbe Mörtelschutt der ältesten Steinmauern (Periode 2) nahezu über das ganze Areal verbreitet anzutreffen war (vgl. Kap. 5.3).

2.5 PERIODE 3B (Ch. Gugl)

Abweichend von der Periodisierung M. Kandlers erwies es sich als notwendig, bei der Periodisierung eine Trennung in die Bauperioden 3a und 3b vorzunehmen. Die in Periode 3b durchgeführten Umbauten nehmen, was die Orientierung und die Ausmaße des Gebäudekomplexes anbelangt, unmittelbar Bezug auf die älteren Kasernen (Beilage 25).

2.5.1 Kaserne 8

Die Mauern der Mannschaftskaserne 8 wurden teilweise bis in die Fundamente hinein abgebrochen, stellenweise blieb aber auch noch der Mauerbestand der Periode 3a bis zu einer Höhe von mindestens 1,35 m bestehen. Im Gegensatz zu den enormen Mörtelschuttmassen, die beim Abbruch bzw. beim Ausriss der Mauern des ersten Steinlagers (Periode 2) anfielen, lassen sich vergleichbare Bauschuttschichten am Übergang von

Periode 3a zu 3b nicht feststellen. Dies ist sicherlich darauf zurückzuführen, dass man versuchte, das Baumaterial der Periode 3a konsequent wieder zu verwenden und darüber hinaus einen Großteil des alten Mauerwerks in die neuen Kasernen zu integrieren. Der dennoch anfallende Bauschutt und Mörtel wurde einplaniert (Abb. 6 – 7), in Fläche A9 traten zudem in der Planierung unter dem Lehmboden der Periode 3b insgesamt 15 Schleuderkugeln aus Stein mit Durchmessern zwischen 7 und 12 cm zutage.

In Kaserne 8W saßen die neu errichteten Mauerzüge auf den Abbruchkronen der älteren Periode-3a-zeitlichen Mauern, wobei sich manchmal die bis zu 7 cm breiten Baufugen mit dünnen, dunklen Erdlinsen gefüllt hatten. Im Nordprofil von Fläche V/70-F3 war noch zu erkennen, dass die mit dunkler Erde verfüllten Baugruben die Laufhorizonte der Periode 3a durchschlugen (Beilage 11). Die noch bis zu 0,42 m hoch erhaltenen und durchschnittlich 0,60 m breiten Mauern M4 und M8 bestanden vorwiegend aus schräggestellten, plattigen Bruchsteinen, sodass eine dem *opus spicatum* ähnliche Mauerstruktur entstand (Beilage 13). Diese beiden Längsmauern wurden ihrerseits wieder in Periode 4 von den Mauern M5 und M9 überbaut, waren aber vor allem aufgrund der charakteristischen Mauertechnik noch auf einer Länge von 6,70 m nachzuweisen.

In Fläche VII/70-F1 hatten diese nur 1,10 m langen Mauerpartien eher den Charakter von Mauerflickungen (Beilage 12). Bei der Westmauer M4 entsteht der Eindruck, dass der horizontal verlaufende Mörtelabstrich dieses Einbaus (OK: -6,35) im Bereich nördlich der in Fuge angesetzten Zwischenmauer M15 unter Umständen als Schwelllager für eine Türe diente, die später in Periode 4 zugemauert wurde. Sie hätte vom Vorraum in den Hauptraum geführt. Auf der gegenüberliegenden Seite ist für Periode 4 zwar eine Schwelle gesichert, denkbar wäre aber, dass in Anbetracht der annähernd horizontalen Abbruchkante von Mauer M7 eine Türe bereits in Periode 3b bestand (Beilage 12).

Analog dazu wurde in V/70-F4 eine neue Kasernentrennmauer M2 hochgezogen (Beilage 11). Mit Sicherheit erneuert wurde in Fläche VII/70-F2 die Türverbindung vom Vor- in den Hauptraum. Das um ca. 15 – 20 cm höher gelegte Schwelllager (Breite: 0,30 m) besaß jetzt ein Niveau von -5,61, war aber wegen einer nördlich davon ansetzenden Störung nur mehr auf einer Länge von 1,0 m erhalten. Auch die korrespondierende Schwelle in der Hofmauer M8 stand weiterhin in Verwendung, wurde jedoch auf eine Breite von 1,40 m verengt und gleichzeitig das Schwellniveau mit vermörtelten Ziegelplatten höher gelegt (OK: -5,60).

Wie bereits bei Periode 3a kurz angesprochen, bestehen auch für Periode 3b gewisse Schwierigkeiten bei der stratigraphischen Zuweisung der Zwischenmauern. Sollte Mauer M15 (Fläche VII/70-F1) schon in Periode 3a bestanden haben (vgl. Kap. 2.4.5.1), wäre eine Weiterverwendung in Periode 3b durchaus wahrscheinlich[62].

Die Existenz der Zwischenmauer M20, die nur mehr im Fundamentbereich bis zu einer Höhe von 35 cm erhalten war und sich aus großen Bruchsteinen ohne Mörtelbindung zusammensetzte, ist aufgrund des darauf Bezug nehmenden Terrazzobodens der Periode 3b gesichert. Der Terrazzo (OK: -5,91), der auf einer Bürste aus einlagigen Bruchsteinen aufgebracht worden war (Abb. 46), setzte an der Nordflucht von M20 an und überlappte in der Nordhälfte von VII/70-F2 teilweise auch die abgebrochenen Mauerreste von M3 und M7 (Periode 3a). Auf der Westseite waren nördlich der bereits genannten Schwelle die Mauer M4 beinahe restlos ausgerissen und der zugehörige Terrazzoboden durch eine Raubgrube gestört.

Mauer M11 (Fläche V/70-F3), die in Fuge an die beiden Längsmauern ansetzte, war wie M20 ebenfalls seicht mit großen Bruchsteinen fundamentiert und besaß offenbar auch eine mit 25 – 30 cm übereinstimmende Breite. Sowohl an der Süd- als auch an der Nordseite setzte ein Mörtelestrich an (OK: -6,27), wobei letzterer noch über 2,70 m weiter nach Norden dokumentiert werden konnte (Abb. 45).

Der Vorraum im Südteil der Fläche VII/70-F2 besaß offensichtlich nur einen Lehmboden, der im Südprofil ein Niveau von -5,57 hatte (Abb. 30). Dieser Lehmboden korrespondierte demnach mit den beiden Schwellniveaus (OK: ca. -5,60). Der einzige ergrabene Hauptraum der Kaserne 8W dürfte einen größtenteils schon aufgelösten Mörtelestrich (OK: -6,93) besessen haben, der sich im Nordprofil als Lehmniveau mit kleinen Mörtelbrocken zeigte (Beilage 11).

Die Mauerzüge M23, M25 und M46 bildeten die Kaserne 8O. Vor allem an der Kasernentrennmauer 8O/7W ließ sich der Abbruch und Wiederaufbau des Gebäudes recht gut nachvollziehen (Beilage 13). Auf die annähernd horizontal abgebrochene Mauer M38 (Periode 3a) wurde die neue, in *opus spicatum* errichtete

[62] Ein Neubau von M15 in Periode 4 mit einer Fundamenttiefe von 0,70 m wäre für eine Zwischenmauer, die im Gegensatz zu den Längsmauern keine tragenden Funktionen zu erfüllen hatte, jedenfalls sehr ungewöhnlich (Beilage 12).

Abb. 45: Fläche V/70-F3 von Westen: im Hintergrund Schwelle (Verbindung Vorraum–Kasernenhof). Mörtelestrich im Vorraum, der von der Periode-4-zeitlichen Korridormauer M10 gestört wird.

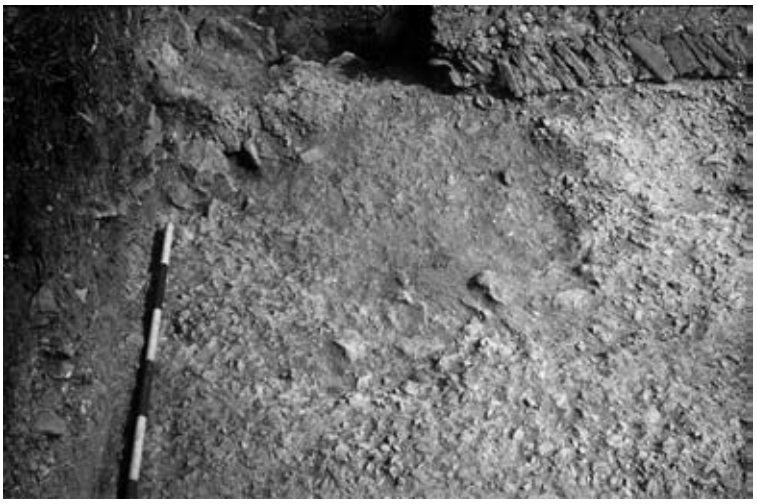


Abb. 46: Fläche VII/70-F2: Reste des Terrazzobodens der Periode 3b, auf dem die Periode-4-zeitliche Kasernenhofmauer M9 gesetzt wurde.

Mauer M46 gesetzt (Abb. 43), die noch mit drei bis vier Steinscharen bis zu einer Höhe von 0,55 m erhalten war. In Fläche VIII/70 war die Kasernentrennmauer durch den Einbau einer Heizanlage der Periode 6 bis unter das Niveau des Heizkanals abgetragen worden. Gegen Süden hin scheint die schon bestehende Mauersubstanz von M38 in größerem Umfang in die neue Kaserne einbezogen worden zu sein, vergleichbar der Situation in Fläche VII/70-F2.

Opus-spicatum-Mauerwerk war darüber hinaus in PQ3 auf Mauer M25 festzustellen. Eine Steinschar schräg gestellter Bruchsteine setzte sich einerseits deutlich vom Mauerwerk der älteren Periode-3a-Mauer ab (große, teils quaderförmige Bruchsteine), andererseits durch eine scharfe Mörtelkante sowie durch unterschiedliches Steinmaterial auch von der Überbauung der Periode 4. Dieses noch knapp 20 cm hohe *Opus-spicatum*-Mauerwerk stand ferner mit der obersten erhaltenen Steinschar der Quermauer M34 im Bund.

Als Quermauern weiterhin in Verwendung standen die durchschnittlich 0,45 m breiten Mauern M51, M50, M45 (Abb. 43) und M58, deren Existenz wohl bereits für Periode 3a vorauszusetzen ist. Stratigraphisch ist dies jedoch nicht immer schlüssig zu belegen (vgl. Kap. 2.4.5.1). In Verlängerung von Mauer M58 wurde westlich der Längsmauer M25 die nördliche Kante einer weiteren Ost-West-Mauer M40 entdeckt, die auf einer Länge von 0,60 m verfolgt werden konnte, dann aber durch eine Trockenmauer der Periode 6 in der Nordwestecke von Fläche A9 gestört wurde. Auch hier lässt sich nicht entscheiden, ob Mauer M40 schon in Periode 3a bestand.

Wie in Kaserne 8W waren auch in der gegenüberliegenden Baracke die Vorräume zumindest in Fläche A9 mit einem Terrazzoboden ausgestattet. Im Profilsteg war vom Terrazzo nur mehr die geglättete Oberfläche (harter Mörtel mit Kieseln und Ziegelklein) vorhanden, ansonsten war bloß noch die aus Steinen und Ziegeln bestehende Bürste zu sehen (OK: -7,17). Der Terrazzoboden lag einerseits unmittelbar über dem Lehmboden der Periode 3a, andererseits zog er unter die in Periode 4 neu errichtete Mauer M26 hinein.

Demgegenüber besaß etwas weiter südöstlich offenbar der Hauptraum in Schnitt I/68 nur einen Lehmestrich (OK: -6,84) mit etwas Holzkohle darauf. Auch der zugehörige Vorraum wies im Gegensatz zum nördlich anschließenden *contubernium* bloß einen Lehmestrich auf (OK: -6,72). Einen Lehmboden mit einem Niveau von -6,42 besaß ferner der durch die Quermauern M50 und M51 begrenzte Hauptraum (Abb. 6). In Anbetracht des ansteigenden Geländes lagen die Lehmböden im Vor- und im Hauptraum in PQ3 und PQ4 schon deutlich höher (OK: -6,05 bzw. -5,91).

Zwischen den Kasernen 8W und 8O dehnte sich ein rund 7,0 m breiter Hofbereich aus, in dem in 1,50 – 2,10 m Abstand zu den Hofmauern M8 und M23 je ein Ziegelplattenkanal verlief. Die beiden Kanäle K1a und K2a

wurden in die Kies-Schotter-Aufschüttung des Hofes verlegt. Vom westlichen Kanal K2a waren in den Flächen PQ8 und V/70-F2 noch zahlreiche, meist zerbrochene Ziegelplatten vorhanden, so dass sich der Kanalverlauf auf einer Länge von 7,70 m sicherstellen ließ. Die ebenfalls nach Norden entwässernde Ziegelplattenrinne K1a kam noch im Ostprofil von V/70-F2 zum Vorschein (OK-Sohle: -7,06), in PQ8 war sie offenbar schon zur Gänze zerstört. Möglicherweise wurden die Ziegel aber auch bei der Anlage eines jüngeren Kanals (Kanal K1b in Periode 4) wieder verwendet, der etwas nach Westen versetzt entlang lief. In PQ1 belief sich die Sohle des Kanals K1a auf -6,37, womit sich über eine Länge von 12,0 m ein Gefälle von 0,69 m ergab.

2.5.2 Kaserne 7

Die an die Doppelkaserne 8 angebaute Mannschaftsbaracke 7W wurde aus den Längsmauern M46, M78 und M80 gebildet. Wie bei der Kasernentrennmauer zeichnete sich die Überbauung der Periode 3b auch bei den beiden östlich anschließenden Mauerzügen besonders deutlich ab. Die in *opus spicatum* errichteten, noch bis zu 45 cm hoch erhaltenen Mauerpartien saßen auf den Abbruchkronen der Periode-3a-zeitlichen Kasernenwände auf. Ihre Baugruben durchschlugen im Südprofil der Fläche A7 die Gehniveaus der Periode 3a. Hier kragte die neue Hofmauer M80 um bis zu 15 cm gegenüber der Westflucht der älteren Längsmauer M61 vor (Beilage 3). Auch in Fläche IV/69 ragte die Trennmauer M78 rund 6 cm über die ältere M57 nach Osten vor, wobei sich ein an die Unterkante von M78 ansetzendes Konstruktionsniveau (OK: -7,02) über dem einplanierten Verputz- und Mörtelschutt der Periode 3a abzeichnete (Abb. 21).

1,80 m nördlich des Südprofils von IV/69 wies die Trennmauer Vorraum/Hauptraum ein glatt gestrichenes Mörtelbett auf, offensichtlich ein Schwelllager, das im östlichen Teil in einer Breite von 10 cm Spuren einer Holzmaserung zeigte. Aufgrund des Niveaus (OK: -6,57) und des grauen Mörtels, der mit der 0,60 m breiten Mauer M78 übereinstimmte, dürfte diese Türöffnung schon in Periode 3b bestanden haben.

Zwischen den beiden Nord-Süd-Mauern M78 und M80 wurde ein 10 cm starker Terrazzoboden (OK: -6,40) vergossen, wobei zu M78 eine 6 cm breite Fuge bestand, die mit vertikal gestellten Ziegelbruchstücken ausgefüllt wurde. Bei der Anlage der neuen Längsmauern in Periode 4 wurde der Terrazzo stellenweise durchschlagen. Gegen Norden schließt der Boden nach 1,70 m mit einer abgestrichenen, schräg nach innen verlaufenden Kante ab. Diese scharfe Nordkante des Terrazzo gibt die Flucht einer Kontubernienzwischenmauer an, die teils von den Trockenmauern M49 und M79 (Periode 6) überbaut war und deswegen nicht freigelegt wurde.

Westlich von M78 erstreckte sich die Nordflucht der ebenfalls mit grauem Mörtel gebundenen Mauer M48 exakt in der Verlängerung der Terrazzokante des Vorraums. M48 überbaute seinerseits die schon in Periode 3a bestehende Quermauer M81. In diesem Bereich war also die Türverbindung zwischen Vorraum und Hauptraum nördlich der Kontubernientrennmauern angebracht. Eine damit übereinstimmende Position der Türöffnung vom Vorraum in den Hof wird man mit großer Wahrscheinlichkeit postulieren können, besonders, da auf der Hofmauer M80 im Steg zwischen den Flächen IV/69 und PQ10 eine spätere Schwelle (Periode 4) nachgewiesen ist.

Etwa 4,30 m südlich binden die beiden 45 cm breiten Quermauern M85 und M86 ein, die das nächste anschließende *contubernium* begrenzen. Der Lehmboden des Hauptraums lag bereits 36 cm höher als der Terrazzo nördlich davon. Gegen Norden grenzte an das *contubernium* mit dem Terrazzoboden eine weitere mit Lehmestrichen (OK: -6,86) ausgestattete Wohneinheit, die über die oben erwähnten Türen zu betreten war. Als Nordwand des 3,30 × 4,20 m großen Hauptraums diente die schon in Periode 3a vorhandene Mauer M82. Die Nordbegrenzung des Vorraums bildete die rund 40 cm breite Mauer M118, von der zwei Steinscharen, niveaumäßig übereinstimmend mit der erneuerten Längsmauer M78 (Periode 3b), ergaben wurden (Abb. 47).

Der Lehmboden des nächsten *contubernium* setzte bei -6,93 an die Nordseite der Quermauer M82 an. Die Nordmauer dieses *contubernium* dürfte unter der 4,70 m nördlich von M82 errichteten Südwand des Hypokaustraums (Periode 5) zu suchen sein. Der im Vorraum vergossene Mörtelestrich der Periode 3a wurde beim Bau der Längsmauern M78 und M80 entlang der Mauerfluchten durchschlagen (Abb. 31 – 32), wobei sich die Baugruben besonders deutlich im Südprofil abzeichneten (Abb. 73).

Die Längsmauern M108, M109 und M95 bildeten die Kaserne 7O, doch heben sich hier die baulichen Veränderungen der Periode 3b weniger deutlich ab als in der westlichen Nachbarkaserne. Einzig im Südteil von II/69 durchschlugen die Baugruben der noch bis zu 45 cm hoch vorhandenen Mauern M109 und M108 den

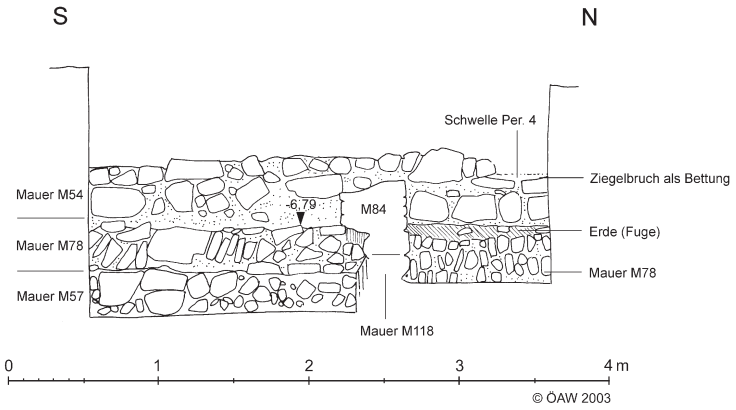


Abb. 47: Profil 5: Suchgraben I/68: Ostansicht der Trennmauer der Kasernen 8O/7W (M57 – M78 – M54).

Abb. 48: Fläche VI/70, Blick von Südwesten: tief fundamentierte Ostmauer der Kaserne 7O, links Rest der Quermauer M105 (Periode 4).

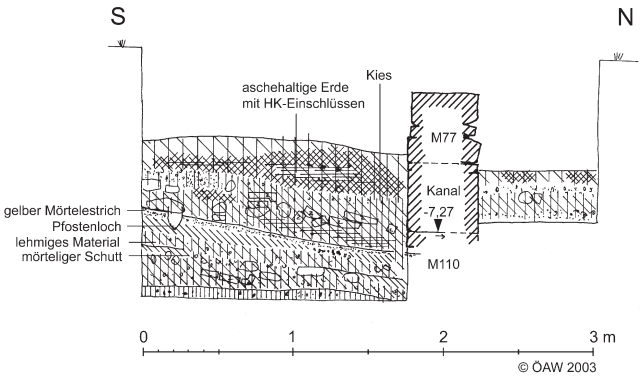


Abb. 49: Profil 44: Suchgraben I/68: Nord-Süd-Profil bei lfm 37.

Lehmboden der Periode 3a, während sie ihrerseits von der in Periode 4 eingezogenen Korridormauer M71 überlagert wurden (Abb. 13). In Fläche III/69 war auf der Westseite der Trennmauer Vorraum/Hauptraum noch *Opus-spicatum*-Mauerwerk bis zu einer Höhe von 20 cm zu sehen. Ansonsten dürfte einerseits die ältere Bausubstanz in Periode 3b weitestgehend beibehalten worden sein bzw. waren andererseits die Umbaumaßnahmen in Periode 4 zulasten des älteren Mauerwerks entsprechend tief gehend, sodass sich keine weiteren Hinweise erhielten.

Die Trennmauern der beiden südlichen Kontubernien entsprachen genau der Lage ihrer Pendants in der Doppelkaserne 7W. Während die schon bestehende West-Ost-Mauer M107 offensichtlich weiter benutzt wurde, konnte an Mauer M119 noch eine bis zu 30 cm hohe, *opus-spicatum*-artig geschichtete Steinschar beobachtet werden, die wohl den Rest einer in Periode 3b erfolgten Überbauung darstellte. Bei den nördlich folgenden Zwischenmauern ist die Situation unklarer. Analog zu Kaserne 7W wird man ebenfalls in 3,90 – 4,0 m Abstand eine West-Ost-Mauer annehmen müssen. Da in den Flächen I/69, II/69 und III/69 nicht immer flächig unter das Niveau der in Periode 5 und 6 eingebauten Fußbodenheizungen gegraben wurde, könnten ältere Mauerreste nicht angeschnitten worden sein.

Mit Sicherheit in die Bauperiode 3a und 3b gehörte der nach Norden absinkende Mörtelestrich, der in dem in den Flächen I/69 und in I/68 angeschnittenen Kasernenvorraum zum Vorschein kam und bereits von der Korridormauer M90 (Periode 4) gestört wurde. Er korrespondierte mit einem Mörtelestrich (OK: -7,28), der sich in der Nordwestecke des zugehörigen Hauptraums erhielt (Abb. 49).

Im 7,10 – 7,20 m breiten, vom Kasernenhof und den beiden Portiken eingenommenen Bereich zwischen den Hofmauern M80 und M108 war noch der östliche Abwasserkanal K4a vorhanden. In der Nordostecke der Fläche A6 kamen, noch in einem Stück erhalten, drei ganze und die beiden anschließenden fragmentierten Ziegelplatten der 44 cm breiten Kanalsohle zutage (OK: -7,62), während die Kanaleinfassung aus Bruchsteinen schon fehlte. Diese war jedoch in der Südhälfte von PQ11 mit einer Breite von 0,78 m noch zu sehen (UK: -6,96) und trat ferner als Ausrissgrube noch im Nordprofil von PQ7 in Erscheinung (UK: -6,70). Abgesehen von einem hochkant gestellten, 15 cm großen Bruchstein der Kanaleinfassung ergaben sich für den westlichen Abwasserkanal K3a keine weiteren Anhaltspunkte. Die Portikusbreite der Kaserne 7W lässt sich infolgedessen auf 1,40 – 1,50 m rekonstruieren. Das Gehniveau senkte sich hier von -6,36 auf -7,41 in Fläche A6 ab.

Ein mit 2,80 m ungewöhnlich großer Abstand bestand im Norden des Hofes zwischen der Ziegelplattenlage des Kanals K4a und der Hofmauer der Kaserne 7O. Zwischen der Stützreihe der diesen Kontubernien vorgelagerten *porticus* und dem Abwasserkanal muss also wohl eine gewisse Distanz angenommen werden.

Im Zuge der durchgeführten Aufschotterungen in den Kasernenhöfen verfüllte man im Hof der Doppelkaserne 8 die Zisterne G67 (Periode 3a). In Kaserne 7 wurde die südliche Zisterne G69 ebenfalls in Periode 3b, spätestens aber mit Periode 4, verfüllt. Das nördliche Gegenstück G68 stand unter Umständen auch bis Periode 4 weiter in Verwendung. Dies könnte auch die stark nach Westen versetzte Lage des Ziegelplattenkanals K4a im Nordteil des Kasernenhofs erklären, der vielleicht das überschüssige Wasser aus dem Sammelbecken G68 nach Norden abführte.

2.5.3 Befestigungsanlagen – Erdwall – *via sagularis*

Gegenüber der Bauperiode 3a wurde das Straßenniveau der *via sagularis* im Süden um 25 – 45 cm, im Norden um rund 15 cm erhöht, sodass der Straßenkörper von -6,72 in PQ15 auf -8,17 in Fläche B2, d.h. um knapp 1,50 m, abfiel. Trotz dieser Aufplanierungen entschloss man sich, die schon zuvor entlang der Ostseite von Kaserne 7O laufende Gosse wieder instand zu setzen.

Die in Periode 3a an die Wehrgangstützmauer angebauten Räumlichkeiten, von denen sich in PQ16 ein Mörtelestrich erhalten hatte, wurden offensichtlich aufgegeben, denn in Periode 3b wurde hier eine nach Osten ansteigende Böschung angelegt, die dem Wall zusätzliche Stabilität verlieh (Beilage 10).

2.5.4 Kontinuität in der Kasernennutzung

Im Vergleich zu den enorm aufwändigen Baumaßnahmen, die beim systematischen Abbruch der Kasernen der Periode 2 und dem völligen Neubau der Mannschaftsunterkünfte mit Periode 3a vor sich gingen, nehmen sich die Änderungen, die hier mit Periode 3b zusammengefasst wurden, sehr bescheiden aus (Beilage 25). Sie haben eher den Charakter von gründlichen Instandsetzungsarbeiten, die zwar stellenweise auch bis in den Fundamentbereich vorgenommen wurden, aber keine flächige Neuvermessung erforderlich machten. Insofern erweckt es den Anschein, dass mit der unveränderten Orientierung und dem nahezu gleich bleibenden Innengliederungsschema (vgl. Kap. 2.4.5.1) eine kontinuierliche Weiterbenutzung der Kasernen gewährleistet werden sollte.

Größtenteils wurden die Längsmauern sowie die älteren Quermauern der älteren Kasernen der Periode 3a überbaut, manchmal errichtete man etwas versetzt eine neue Zwischenwand (Mauer M20). Kennzeichnend für die neuen Mauerpartien sind schräg gestellte Bruchsteinscharen (*opus spicatum*), die sich an den Längsmauern der Kaserne 8W (M4, M8), 8O (M25, M46), 7W (M78, M80) und 7O (M109, M119) beobachten ließen.

Besonders auffällig sind in Kaserne 7W die unterschiedlichen Raumgrößen und ihre Ausstattung. Während der durch die Quermauern M82/M48 definierte Hauptraum mit Ausmaßen von 11 × 14 F doch deutlich mehr Platz beanspruchte als der südlich anschließende Schlafraum (11 × 12 F), verhielt es sich bei den zugehörigen Vorräumen anscheinend genau umgekehrt. Der größere Vorraum war darüber hinaus mit einem Terrazzoboden versehen.

In zwei weiteren Fällen (Fläche A9, VII/70-F1) waren Vorräume mit qualitativ hochwertigen Terrazzoböden ausgestattet, wobei die zugehörigen Haupträume – soweit ergraben – immer mit einem Lehmboden versehen waren, ohne dass sich andere besondere Ausstattungselemente gefunden hätten, die auf eine spezielle Funktion dieser Kontubernien hinweisen würden. In Fläche IV/69 besaß zudem der mit einem Lehmstampfboden versehene Hauptraum eindeutig geringere Ausmaße als zumindest der Raum im nördlich angrenzenden *contubernium*. In Kaserne 8W, 8O und 7W wurden je ein *contubernium* in dieser eigentümlichen Kombination von Vorraum und Hauptraum freigelegt. Sie sind durch ihre Lage inmitten von herkömmlich ausgestatteten Kontubernien keineswegs topographisch hervorgehoben. In Kaserne 7O konnte zwar kein Terrazzoboden in einem Vorraum nachgewiesen werden, doch wurde besonders in diesem Bereich nicht flächig unter das Niveau der späteren Fußbodenheizungen gegraben.

Eine schlüssige Erklärung für diese ungewöhnliche Ausstattung der Vorraumbereiche ließ sich nicht finden. Terrazzoböden sind in der Regel sicher wasserfester und deshalb für Vorräume besonders geeignet. In den Haupträumen angelegte Lehmböden könnten andererseits ein angenehmeres Raumklima bieten. Eine einheitliche Ausstattung der Kontubernien mit Lehm- bzw. Terrazzoböden scheint aber nicht bestanden zu haben.

2.6 PERIODE 4: DAS LAGER DER ERSTEN HÄLFTE DES 4. JAHRHUNDERTS

(Ch. Gugl)

Die baulichen Veränderungen der Bauperiode 4 lassen sich wie folgt charakterisieren:

- Das für das Mauerwerk verwendete Baumaterial (bis zu 0,60 m große Bruchsteine, reichlich vermauerte Ziegel, grauer, kiesiger Mörtel) unterschied sich von dem in Periode 3a und 3b.
- Zwischen den manchmal nicht deckungsgleichen Mauerpartien der Periode 3b und 4 waren häufig mit Erde verfüllte Baufugen festzustellen.
- Das Niveau im Kasernenhof wurde beträchtlich erhöht und bei dieser Gelegenheit wurden auch neue Ziegelplattenrinnen verlegt.
- Mit dem Neubau der Kasernen realisierte man teilweise ein von Periode 3a und 3b abweichendes Gliederungsschema. Abgesehen von Änderungen in der Orientierung und dem Ausmaß der Soldatenunterkünfte wurde in erster Linie die Innengliederung der Kontubernien neu gestaltet.

2.6.1 Kaserne 8

In Kaserne 8W saßen die aus großen Bruchsteinen bestehenden und mit weißgrauem, kiesigem Mörtel gebundenen Längsmauern M5 und M9 nicht direkt auf der Abbruchkrone der o*pus-spicatum*-Mauern M4 und M8. Stellenweise lagerte in den Baufugen zwischen den beiden Mauerpartien eine bis zu 8 cm dicke Erdschicht (Beilage 11 – 12). Die Abbruchkante von M8 verlief dabei keineswegs horizontal. An der Westflucht blieb das *opus-spicatum*-Mauerwerk noch 30 – 40 cm hoch stehen, auf der gegenüberliegenden Seite nur noch bis zu einer Höhe von 15 cm. Die Baugrube an der Ostflucht der im Aufgehenden 0,55 m breiten Mauer M9 durchschlug die Hofniveaus der Periode 3a und 3b. Im Vorraum zeigte Mauer M9 am Ansatz noch einen 10 cm hohen, vorspringenden Mörtelwulst (Beilage 11).

Mauer M5 und M9 sowie die neu errichtete, 40 cm breite Quermauer M10 saßen auf demselben Niveau auf (UK: -6,67). Mauer M10 erreichte dabei erst seine volle Breite in der Höhe eines Mörtelglattstrichs auf M5, der über der untersten Steinschar eingezogen worden war (Abb. 50). An der Südflucht von M10 zeichnete sich die Baugrube im Mörtelestrich der Periode 3b deutlich als 15 cm breite Störung ab (Abb. 45).

Mauer M10 und die weiterhin bestehende Ost-West-Mauer M11 bildeten somit einen 1,20 m breiten Korridor, der vom Hof her über eine 1,55 m lange Schwelle betreten werden konnte (Abb. 45). Die Abdrücke der Holzbohlen im Mörtelbett zeigten, dass auf dem Schwelllager (OK: -6,37) zwei Balken nebeneinander lagen, wobei der westliche 21 cm breit war und der östliche mindestens dieselbe Breite besessen hatte. 23 cm vom nördlichen Mauerhaupt entfernt waren noch die zwei beinahe quadratischen Einzapflöcher (6,0 × 6,5 cm) für die Steher des Türstocks im Mörtelbett zu erkennen. Von den beiden korrespondierenden Eintiefungen auf der Gegenseite des Schwelllagers hatte sich nur der westliche, 20 cm vom südlichen Mauerhaupt entfernt, erhalten.

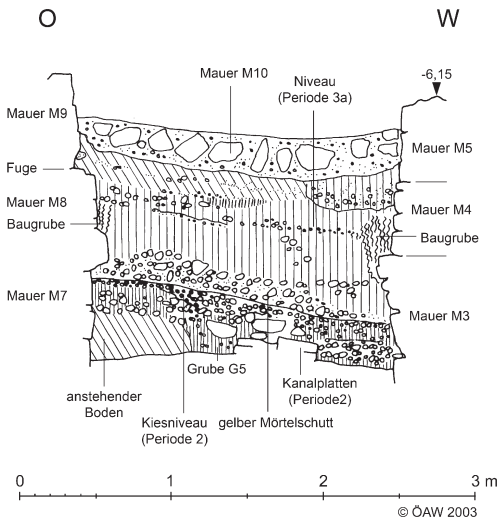


Abb. 50: Profil 27: Fläche V/70-F3: West-Ost-Profil entlang der Nordflucht von Mauer M10.

Über eine identische Schwelle auf Mauer M5 (OK: -6,31) gelangte man vom Korridor in den Hauptraum. Der an der Oberfläche Ascheflecken aufweisende Lehmboden des Hauptraums senkte sich nach Norden zu steil ab (OK: -6,78).

Im nördlich von Mauer M10 gelegenen Vorraum lagen auf dem Mörtelestrich (OK: -6,57) verbrannte Lehmreste, die auf einer Seite eine sehr dünne weiße Verputzschicht mit geringen roten Malresten aufwiesen, auf der Rückseite jedoch keine Abdrücke von Holzruten zeigten. Offenbar bestanden die Korridorwände M10 und M11 im Aufgehenden aus Lehm oder Lehmziegeln, die auf Steinsockelmauern ruhten.

In Fläche VII/70-F1 ließ sich eine weitere Verbindung vom Hof in den Vorraum nachweisen. Auf der eher unsorgfältig mit weißem, kiesigem Mörtel verschmierten Mauer M9 war noch ein 1,74 m langes Schwelllager (OK: -6,13) zu erkennen (Beilage 12). Auf der gegenüberliegenden Längsmauer war zwar die Türe der Periode 3b zugemauert worden, aber auf dem noch 40 cm hohen Einbau zeichnete sich – aufgrund des Erhaltungszustands? – kein entsprechendes Schwelllager mehr ab.

Der Einbau eines Korridors erfolgte auch im südlich anschließenden *contubernium* (Fläche VII/70-F2). Die beiden Schwellen auf den Längsmauern blieben bestehen (OK: -5,60/5,61), die Hofmauer und die ältere Ost-West-Mauer M20 wurden allerdings bis in den Fundamentbereich abgerissen und neu gestaltet. Das inhomogene, noch 0,42 m hohe Mauerwerk der Hofmauer M9, das teils den Terrazzoboden der Periode 3b überlagerte, bestand an der Westseite vornehmlich aus schräg gestellten Ziegelplatten, an der Ostseite jedoch aus großen Bruchsteinen (Abb. 46). Mauer M9 stand mit der ähnlich aufgebauten Mauer M16 im Bund, die die Reste der älteren Mauer M20 überbaute. Im Innenzwickel haftete an M9 und M16 noch Verputz, an dessen UK ein Lehmstampfboden ansetzte.

In die West-Ost-Mauer M16 war im Westteil eine Schwelle eingelassen (OK: -5,62), von der sich noch die Abdrücke des Schwellbalkens sowie eines Einlasszapfens vom östlichen Türsteher erhalten haben. Am östlichen Mauerhaupt ließ sich die Stärke des hölzernen Schwellbalkens anhand des Mörtelabdrucks mit 7 cm rekonstruieren.

In Periode 4 neu eingezogen wurde die bis zu 0,70 m hoch erhaltene Zwischenmauer M17 (Abb. 114), die sowohl aus in *opus spicatum* verlegtem Ziegelplattenbruch als auch aus Bruchsteinen bestand. Am Westende wurde M17 mit der Überbauung der Längsmauer in Form eines „falschen Bundes“ verzahnt. Der entsprechende Bereich auf der gegenüberliegenden Seite war durch ein jüngeres Steinkistengrab S22/74 gestört.

In diesem 1,10 m breiten Korridor befand sich ein Lehmboden (OK: -5,70), dessen Unterlage aus unregelmäßig verlegten Ziegelplatten bestand.

Südlich der Zwischenmauer M17 dehnte sich bereits der Lehmboden des nächsten *contubernium* aus (OK: -5,43). Obwohl Fläche PQ2 nicht vollständig freigelegt wurde, ist dasselbe Gliederungsschema wie im Nachbarkontubernium zu erkennen. Von den beiden Schwellen auf den Längsmauern M5 und M9 war der Zugang zum Hof hin bereits zerstört, während auf dem Schwelllager vom Korridor in den Hauptraum noch die Abdrücke des Holzbalkens erhalten waren (OK: -5,37). Die Nordmauer des 1,30 m breiten Korridors wies im Westteil in Fundamenthöhe, analog zu Mauer M16, noch das Mörtelbett einer Schwelle auf. Die Südwand M19 dürfte wie M17 erst in Periode 4 hochgezogen worden sein, denn auch bei ihr war an der Nordflucht in *opus spicatum* verlegter Ziegelplattenbruch verbaut worden.

Die durchschnittlich 0,60 m breiten Längsmauern der Kaserne 8O, die ebenso meist aus großen Bruchsteinen und weißem, kieseligem Mörtel bestanden, saßen nicht exakt auf den abgebrochenen Mauerzügen der Periode 3a/3b, sondern wiesen teilweise Fluchtabweichungen von 15 – 25 cm auf (Beilage 11). Analog der Situation in der westlichen Nachbarkaserne (Mauer M8/M9 und M4/M5) befand sich stellenweise zwischen der untersten Steinschar der neuen Kasernentrennmauer M36 und der in *opus spicatum* gebauten Mauer M46 (Periode 3b) eine bis zu 8 cm dicke Schicht aus Erde und Asche (Beilage 6). Der Lehmestrich der Periode 3b (OK: -6,52) wurde bei der Anlage von M36 durchschlagen und die 10 – 15 cm breite Baugrube mit lockerem, mörteligem Material, vermischt mit größeren Mörtelbrocken, verfüllt. In den Flächen PQ4 und VIII/70 war in Periode 6 die nunmehr funktionslose Kasernentrennmauer bei der Anlage eines beheizbaren Gebäudes bis auf eine Steinschar abgetragen worden, während sie nördlich davon noch eine Höhe von knapp 0,70 m besaß.

Die Längsmauer M26 war als Westabschluss in dieses jüngere Gebäude integriert worden. In Fläche A9 ließ sich am Nordende ein Mauerausriss M40 beobachten, der wohl anlässlich des Baus von Rundbau Z9 in Periode 6 erfolgte und von dem auch die ansetzende Quermauer M58 betroffen war. In A9 überlagerte die vorspringende, unterste Steinschar von M26 bereits den Terrazzoboden der Periode 3b.

In Kaserne 8O wurde offenbar dasselbe Innengliederungsschema ausgeführt wie in 8W. In Fläche PQ3 kamen noch auf einer Länge von 1,10 – 1,20 m sowohl auf der Hofmauer M23 (OK: -5,92) als auch auf Mauer M26 zwei Schwelllager (Abb. 52) zum Vorschein, wobei sich bei letzterem neben den Abdrücken für den Schwellbalken auch noch am südlichen Mauerhaupt eine Einlassung für einen senkrechten Steher besonders deutlich erhalten haben. In beiden Schwellbettungen war auch reichlich Ziegelplattenbruch als Unterlage verbaut worden. Nicht in dieses Gliederungsschema passt die 0,40 m breite Quermauer M34, die im Westteil noch ein 1,20 m breites Schwelllager aufwies (Abb. 52). Die Nordmauer M30 des rund 1,10 m breiten Korridors sowie die nördlichen Mauerhäupter der beiden Schwellen auf M23 und M26 konnten in Fläche PQ9 freigelegt werden, sodass sich für die Türöffnungen eine lichte Breite von ca. 2,10 m angeben lässt. Dieses *contubernium* war mit graugrünen Lehmestrichen ausgestattet,

Abb. 51: Fläche V/70-F1, Kaserne 8O: Hofmauer M23 von Südwesten. Im Vordergrund die Schwelle der Periode 4 mit der Ausnehmung für einen Holzsteher der Türkonstruktion. Rechts vorne im Profil die Dachziegel, die in der Türöffnung verbaut wurden (Periode 5).

Abb. 52: Fläche PQ3, Nordhälfte: Blick von Westen auf die Korridormauer M34 und im Hintergrund auf die Schwelle in der Mauer M26 (Periode 4). Über dem Bodenniveau lagerte reichlich Dachziegelversturz.

Abb. 53: Fläche PQ1, Kaserne 8O: Blick von Norden auf den Ziegelplattenkanal K1b. Links im Vordergrund ein Pfostenloch, in dem ein Holzsteher der *porticus* eingelassen war.

wobei der Boden des Vorraums im Südprofil von PQ3 ein Niveau von -5,85 aufwies (Abb. 7). Unmittelbar östlich anschließend wurde noch ein Teil des Hauptraums vom südlich anschließenden *contubernium* ergraben, dessen Lehmboden ursprünglich ein vergleichbares Niveau zeigte.

Die Zugangssituation im nördlich folgenden *contubernium* ist etwas unklarer. Von der Türverbindung vom Hof in den Vorraum/Korridor wurde in Fläche V/70-F1 auf Mauer M23 noch auf 1,0 m Länge der nördliche Teil eines Schwelllagers freigelegt, wobei hofseitig die Mauer eine 20 cm breite Ausnehmung zeigte, in der ein Schwellbalken eingelassen war (Abb. 51). Aufgrund des Holzfaserabdrucks auf der östlichen Mauerzunge kann die Höhe der hölzernen Schwelle mit 9 cm rekonstruiert werden. Eine identische Situation ergab sich beim Zugang vom Vorraum/Korridor in den Hauptraum, wo auf der Längsmauer M26 die Türe spätestens in Periode 6 mit einer Trockenmauer zugesetzt wurde. Geht man von einer ähnlichen Grundrisslösung wie im oben beschriebenen *contubernium* aus, hätte man in Verlängerung der Ost-West-Mauer M50 die Korridorsüdmauer im nicht abgegrabenen Steg zwischen PQ9 und V/70-F1 zu ergänzen. Der Hauptraum war durch die spätere Überbauung stark gestört, doch traf man nördlich des Heizkanals der Periode 6 noch Reste eines Lehmbodens an (OK: -6,64), auf dem eine Schuttschicht aus Dachziegelbruch lag.

Im Anschluss daran wurde nur mehr der Hauptraum des nach Norden folgenden *contubernium* untersucht, der mit Ausmaßen von 4,20 × 3,60 m mit den beiden anderen, vollständig freigelegten Schlafräumen der Kaserne 8O übereinstimmte.

Parallel zur Neugestaltung der Kasernen wurde auch der Hof in Periode 4 mit einer neuen Kiesschotterung von variierender Mächtigkeit versehen (ca. 20–40 cm, vgl. Abb. 89). Diese Niveauerhöhung verlangte auch einen Neubau der beiden Ziegelplattenrinnen, wobei der östliche Kanal K1b im Norden um etwa 40 cm weiter nach Westen versetzt wurde als sein Vorgänger. In den Flächen PQ1 und PQ8 waren die verbliebenen Ziegelplatten des ursprünglich von Bruchsteinquadern eingefassten Kanals K1b zerbrochen und gegeneinander verschoben, zwischen den Bruchsteinen lag Ziegelplattenbruch, der möglicherweise von der Abdeckung stammte. In der Nordostecke von PQ1 war die ostseitige Kanaleinfassung von einem etwa 18 × 25 cm großen Pfostenloch unterbrochen, das 1,80 m von der Hofmauer entfernt war und sicherlich zur Aufnahme eines Stehers der *porticus* diente (Abb. 53).

Vom westlichen Kanal K2b befanden sich noch drei Ziegelplatten in PQ8 *in situ* (OK der Sohle: -6,51), ansonsten war er über die gesamte Länge des untersuchten Hofareals bereits zerstört. Das auf das Gelände abgestimmte Kanalgefälle veränderte sich trotz der Aufschotterung gegenüber Periode 3b offenbar nicht.

2.6.2 Kaserne 7

Auch in Kaserne 7 wurden in die bestehenden Vorräume Korridore eingebaut. Die Kasernen 7W (Mauern M36, M54, M56) und 7O (Mauern M65, M72, M74) saßen nicht exakt auf den abgebrochenen Mauern auf (Abb. 54), sondern wurden geringfügig nach Osten versetzt. Besonders gut ließ sich dies an den 0,45 – 0,50 m breiten Längsmauern M54 und M56 in Kaserne 7W feststellen. Mauer M54, die mit einer mit dunkler Erde verfüllten Fuge auf dem *opus-spicatum*-Mauerwerk von M78 aufsetzte, kragte um bis zu 20 cm vor. Im Südprofil der Flächen A6/A7 überbaute das 45 cm hohe, nach Osten versetzte Fundament der parallel verlaufenden Hofmauer M56 nur mehr etwa zur Hälfte die ältere Bausubstanz (Beilage 3).

Abb. 54: Suchgraben I/68: Blick von Westen auf die Ostmauer M95 der Kaserne 7O (Periode 3a), die in Periode 4 mit der Mauer M74 überbaut wurde.

Beide Längsmauern waren durch den Einbau der Fußbodenheizung im Nordteil der Fläche mit Periode 5 abgetragen worden. Die Hofmauer wies noch am Nordende ein Schwelllager auf, in das große quaderförmige Steinblöcke und Leistenziegelbruch verarbeitet worden waren. An der östlichen Außenseite waren noch Abdrücke von zwei Schwellbalken (Breite: 10,5 bzw. 16 cm) erhalten, deren Abschlusskanten vom Nordprofil aus noch 1,65 m nach Süden reichten.

Von der Südwand dieses *contubernium* haben sich noch unter Mauer M52 (Periode 5) bis zu einer Höhe von 40 cm die älteren Reste der Kontubernientrennmauer M111 und im Vorraum die Südflucht der Mauer M113 erhalten.

Der 3,30 × 4,60 m große Hauptraum des südlich angrenzenden *contubernium* war in der Südostecke vom Vorraum/Korridor zu betreten, wovon auf einer Länge von 40 cm noch das in Mauer M54 eingelassene Schwelllager (OK: -6,47) in I/68 entdeckt wurde (Abb. 47). Den Südabschluss dieses *contubernium* bildeten die Mauer M44 und die noch 35 cm hohe, in der Art des *opus spicatum* errichtete Ziegelmauer M84 (Abb. 55).

Während hier der Nachweis der korrespondierenden Schwelle in den Hof nicht mehr möglich war, gelang dies im nächsten, vergleichbar großen *contubernium*. Am Ostrand der Fläche IV/69 war Mauer M56 von einer 1,10 m breiten Türöffnung unterbrochen. Der eigentliche Schwellbalken war aber insgesamt 2,32 m lang, denn die Hofmauer wurde über die Einlassung für den Schwellbalken (OK: -6,67) hinaus gezogen, wobei das südliche Mauerhaupt noch 40 cm hoch aufrecht stand (Abb. 56). Die eigentliche Türbreite lässt sich mit 0,90 m (3 F) rekonstruieren. In der Flucht des nördlichen Mauerhaupts lagerte noch ein 40 cm breiter und 15 cm hoher Quaderblock *in situ*, der offensichtlich zur sehr schlecht erhaltenen Sockelmauer M83 gehörte, die den etwa 1,20 m breiten Korridor gegenüber dem nördlich folgenden Vorraum abgrenzte. Die Korridorsüdmauer wird man analog zu Periode 3b im Anschluss an die Kante des älteren Terrazzobodens anzunehmen haben. Die bereits für Periode 3b nachgewiesene Türverbindung in den Hauptraum auf Mauer M54 wird weiterhin in Benutzung gestanden sein.

Der Terrazzoboden im Vorraum des benachbarten, etwas kleineren *contubernium* (Fläche IV/69) stand in Periode 4 nicht mehr in Verwendung, denn insbesondere an der Westseite war er beim Bau der etwas nach Osten versetzten Längsmauer M54 durchschlagen worden. An der Ostseite wies M54 zwei in einer Entfernung

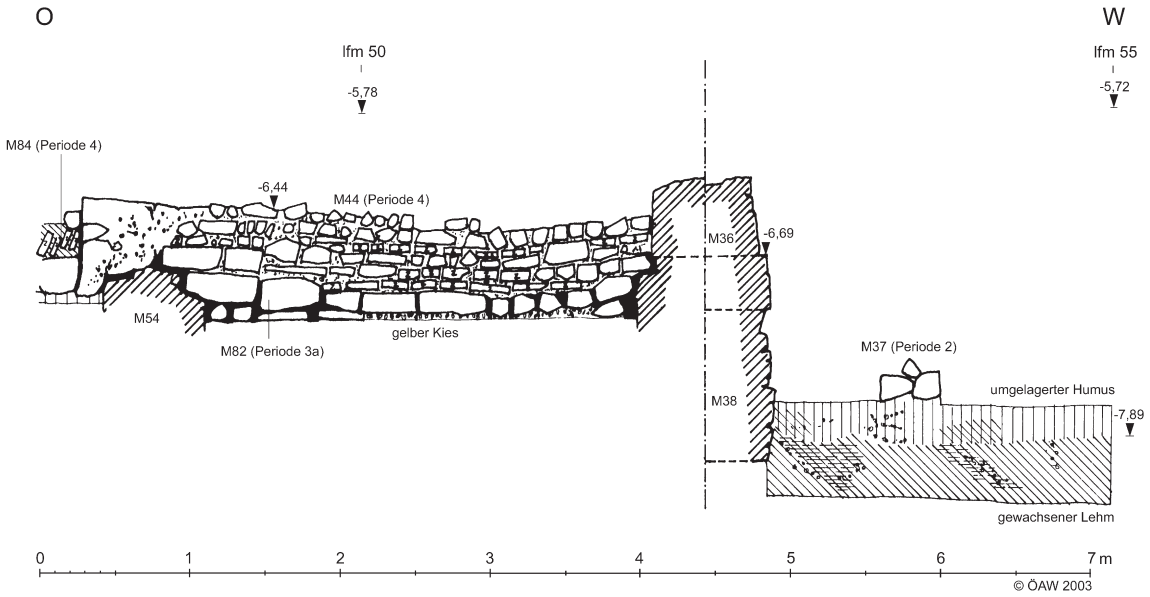


Abb. 55: Profil 35: Suchgraben I/68: West-Ost-Profil entlang Mauer M44 (lfm 48 – 55).

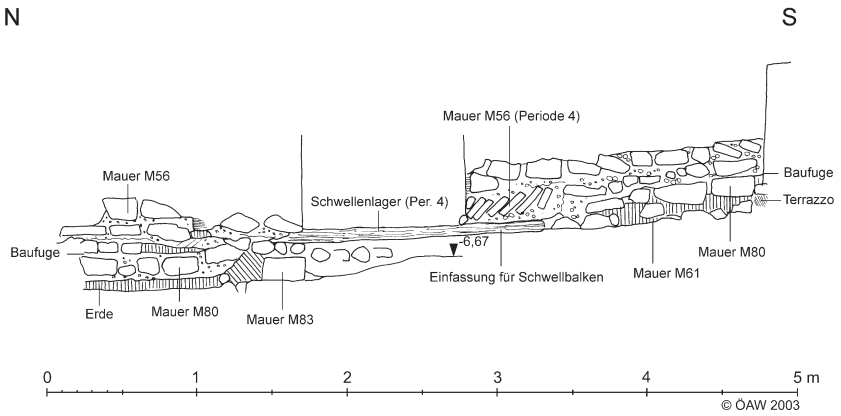


Abb. 56: Profil 39: Fläche IV/69: Westansicht der Mauern M61 – M80 – M56.

von 0,65 m gelegene Ausnehmungen (16 × 14 cm) auf, die eventuell als Einlassungen für Pfosten dienten. Auch diese Wohneinheit war von Südosten her zu betreten. In der Nordwestecke von PQ6 legte man noch das südliche Mauerhaupt eines Schwelllagers (OK: -6,22) auf 0,80 m Länge frei, wobei auch hier der mit einer Stärke von 9 – 10 cm zu rekonstruierende Schwellbalken knapp 40 cm tief in die Hofmauer eingelassen war.

Im Süden des Grabungsareals wurde ein weiteres *contubernium* über eine Breite von 2,50 m angeschnitten. Mauer M56 war bereits nach 1,60 m bis auf ein Niveau von -6,27 mit horizontaler Abbruchkrone, vergleichbar einem Schwelllager, ausgerissen. Der Eingang der Periode 4 sollte sich aber erst weiter südlich befunden haben. Wahrscheinlich handelt es sich hierbei um einen in Periode 5 vollzogenen Mauerdurchbruch. Der Lehmboden im Hauptraum (OK: -6,0) lag bereits um 1,14 m über dem Niveau des Schwelllagers am Nordende von Fläche A7.

In der Kaserne 7O waren im südlichsten *contubernium* die Längsmauern M65 und M72 ebenfalls beinahe restlos im Zuge der Umbauten in Periode 5 ausgerissen worden. In die noch 0,90 m hohe Nordmauer M93 waren große Bruchsteine, durchsetzt mit horizontalen Ziegelausgleichslagen, verbaut worden. Nördlich der durch die Trockenmauer M91 überbauten Quermauer M106 setzte an der Hofmauer M65 ein Schwelllager

(OK: -6,43) an, das in der Mörtelbettung Ziegelplattenbruch aufwies. Von der Nordbegrenzung dieser Wohneinheit (Hauptraum: 3,60 × 3,90 m. Vorraum: 2,10 × 3,90 m) blieb nur der Ansatz der mit 40 cm seicht fundamentierten Mauer M105 bestehen (Abb. 48; Abb. 57).

Weil die Nordmauer des Vorraums durch den Einbau der Periode-6-zeitlichen Hypokaustanlage bis unter das Niveau des Unterbodens abgetragen worden war, konnte die Südbegrenzung des nächstfolgenden *contubernium* nur durch ein weiteres Schwelllager (OK: -6,68) fixiert werden, dessen Mörtelbettung aus Ziegelplatten noch über 1,30 m erhalten war. Die am Nordende dieser Türöffnung ansetzende, 0,50 m breite und nur 25 cm tief fundamentierte Korridormauer M90, deren Baugrube den Mörtelstrich der Periode 3b durchschlug, wurde auf 1,0 m Länge freigelegt. Sie zeigte eine mit der Hofmauer höhenmäßig übereinstimmende Schwellbettung, die auf eine Türverbindung vom Korridor in den mit einem Lehmboden (OK: -6,90) versehenen Vorraum hinwies.

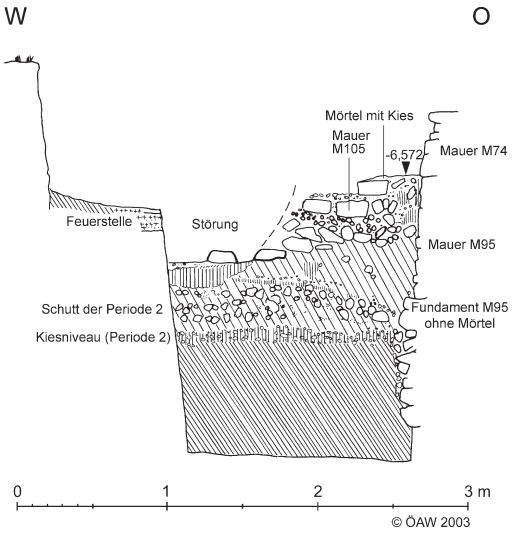


Abb. 57: Profil 45: Fläche VI/70: West-Ost-Profil entlang Mauer M105.

Vom Eingang des nördlichen Nachbarkontuberniums konnte in Schnitt I/68 noch das identisch aufgebaute Schwelllager auf einer Länge von 0,80 m dokumentiert werden. Durch den Einbau der in Fuge an die Längsmauern angesetzten Mauer M71, die aus Bruchsteinen und Ziegelbruch errichtet noch 35 cm aufrecht stand (Abb. 13), wurde ein rund 1,20 m breiter Korridor geschaffen, dessen Südbegrenzung Mauer M110 bildete. Diese Quermauer war in Periode 6 durch den Einbau eines Heizkanals und die Überbauung durch M77 bis auf zwei Steinscharen, erhalten über 0,90 m Länge, abgetragen worden (Beilage 7). Über eine weitere Schwelle (OK: -7,03) auf der Ostmauer des Korridors (M72), die sich in der Südwestecke der Fläche II/69 fand, gelangte man in den Hauptraum, in dem in Periode 6 eine Schlauchheizung eingetieft wurde.

Abb. 58: Fläche A6, Südprofil: Reste der verstürzten Hofmauer M56 der Kaserne 7W über dem Abwasserkanal K3b (Periode 4).

Aus Bauperiode 4 stammt in der nördlichsten Wohneinheit noch die 40 cm breite West-Ost-Mauer M73 (Abb. 75), deren Reste beim Einbau einer Fußbodenheizung in Periode 5 als Fundamente für die Südmauer des Hypokaustraums wieder verwendet wurden (Beilage 8). Gehniveaus oder Schwellen haben sich hier nicht erhalten.

Das wie in Kaserne 8 zweiphasige und nach Norden entwässernde Abwassersystem erhielt sich im erneut aufgeschotterten Hofbereich der Kaserne 7 besser als das aus Periode 3b. Bei den Steineinfassungen des insgesamt bis zu 0,80 m breiten und über 4,60 m erhaltenen Ziegelplattenkanals K3b (Abb. 58 –59) fand sich völlig unterschiedliches Steinmaterial (grob zugeschlagene Bruchsteine, Architekturspolien), wobei die westliche Begrenzung massiver ausgeführt wurde, weil hier die *porticus* anschloss. In der Nordwestecke der Fläche A6 kam 1,0 m von der Hofmauer M56 entfernt, ein Steinblock (42 × 42 × 34 cm) zum Vorschein (OK: -6,95), der wohl als Unterlage für einen

Dachpfosten der mit einem Lehmschlag versehenen *porticus* diente. Im Ostprofil zeigten sich noch die 2,75 m langen Reste der westlichen Kanaleinfassung von K4b, die fast durchwegs aus Spolien, darunter ein verkehrt liegendes Pfostenauflager, bestanden.

Im Südprofil von Fläche PQ11 zeichnete sich besonders deutlich das Verhältnis der beiden östlichen Abwasserkanäle ab. Unmittelbar an die Steineinfassung des älteren Kanals K4a schloss im Osten der neue, nur knapp 10 cm höher liegende Kanal K4b an, der wiederum in 1,50 m Abstand von der Hofmauer der Kaserne 7O entlang zog. Das an die Oberkante von Kanal K4b ansetzende Hofniveau (OK: -6,68) strich über den älteren Kanal hinweg (Abb. 106). Die Fortsetzung des jüngeren Kanals wurde noch in Fläche PQ7 über 2,40 m Länge freigelegt.

Abb. 59: Fläche A6, Blick von Osten: Abwasserkanal K3b und Steinblock (rechts am Bildrand), der als Auflage für einen Portikussteher diente (Periode 4).

Vom westlichen Kanal K3b wurden in weiterer Folge nur mehr größtenteils zerbrochene Reste von fünf Leistenziegel in I/68 freigelegt. Im Nordprofil befand sich ein weiteres, 24 × 24 cm großes, 40 cm tiefes und von Keilsteinen eingefasstes Pfostenloch für einen Holzständer der 1,50 m breiten und mit einem Lehmboden (OK: -6,50) versehenen *porticus*. Damit korrespondierte ein rund 2,50 m entfernt im Südprofil sichtbares, mit Kies verfülltes, identisches Pfostenloch unmittelbar östlich der Bodenplatten des Kanals. Die Kanalsohle (OK: -7,14) lag demnach um rund 35 – 40 cm unter dem Portikusniveau. Die in der Hofmitte angeordnete Zisterne G68 stand in Periode 4 sicherlich nicht mehr in Funktion (Beilage 4).

2.6.3 Befestigungsanlagen – *intervallum* mit Rundbauten Z1 – Z8

In Periode 4 erfolgte im Bereich der *via sagularis* eine erneute Erhöhung des Straßenniveaus um bis zu 0,55 m, wobei das Entwässerungsgräbchen entlang der Ostseite der Kaserne 7O zugeschüttet wurde. Von Schnitt I/68 aus Richtung Norden ließ sich über dem Niveau der Periode 3b eine Mauerschuttschicht mit einer Mächtigkeit bis 0,50 m feststellen, die vor allem aus gelben Mörtelbrocken und Bruchsteinen bestand. Dieses Stratum setzte an der Unterkante der Periode-4-zeitlichen Kasernenrückwand M74 an. Offensichtlich handelte es sich bei diesem Mauerschutt um die Reste der abgetragenen Kasernenmauer der Periode 3a/3b. Über dem einplanierten Schutt lagerte wiederum der Straßenkörper der Periode 4 aus Erde und Schotter (Abb. 33; Abb. 60).

Abb. 60: Fläche A3, Blick von Norden: Mauerversturz entlang der Ostflucht der Kaserne 7O (Reste der abgetragenen Kasernenmauer der Periode 3a/3b).

Von der *via sagularis* aus stieg das Gelände sanft zur Wehrgangstützmauer M129 an. 10 – 50 cm von der

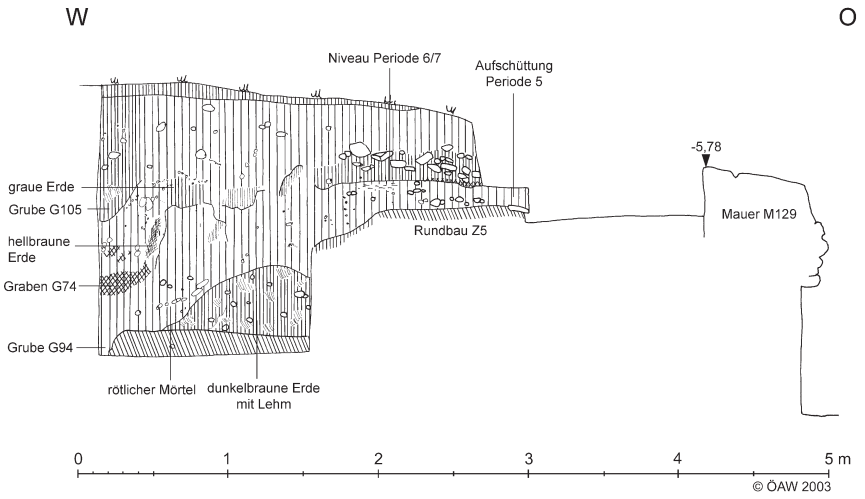


Abb. 61: Profil 48: Flächen PQ17 – XI/73: Nordprofil.

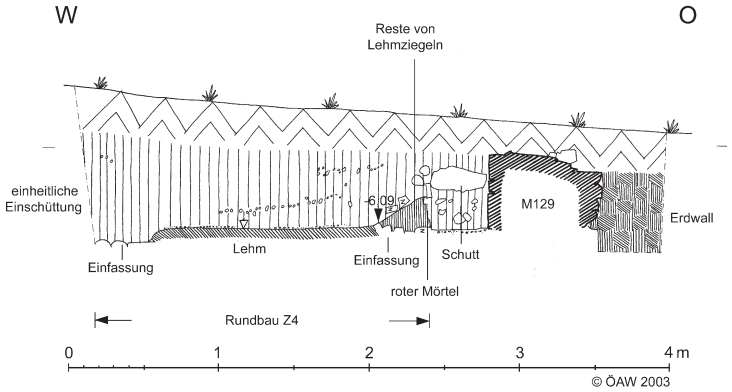


Abb. 62: Profil 62: Fläche IV/70: Nordprofil.

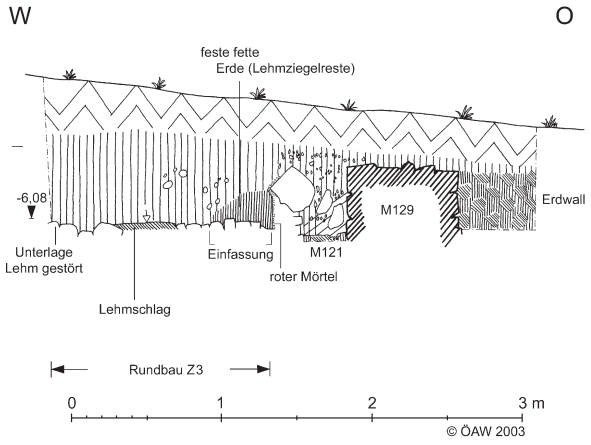


Abb. 63: Profil 58: Fläche III/70: Nordprofil.

Westflucht von M129 entfernt konnten noch die Reste von mindestens acht, in Nord-Süd-Richtung angeordneten, runden Einbauten Z1 – Z8 erfasst werden. Sie sind der Periode 4 zuzuweisen, da sie einerseits die ältere Wehrgangstützmauer (Periode 2) sowie den Mörtelestrich der Periode 3a (PQ16) überlagern, andererseits aber die Aufplanierung der Periode 5 und das Niveau der Periode 6 zumindest über den Rundbau Z5 hinweg strich (Abb. 61; Beilage 9).

Die Rundbauten Z1 – Z8 zeigten einen unterschiedlichen Erhaltungszustand, doch waren alle an der Westseite – entweder in Periode 6 oder 7 – abgetragen worden. Sie bestanden aus einem zu einem Kreis zu ergänzenden Steinkranz von eng aneinander gelegten Bruchsteinen, die einen Außendurchmesser von 2,10 – 2,70 m aufwiesen (Abb. 64). Das Innere setzte sich jeweils aus einer Rollschotterung in Lehmbettung zusammen, die teils über Bruchsteinen und Ziegelbruch aufgebracht waren. Obwohl vereinzelt dünne Aschenlinsen auf dem Lehmschlag lagen, war auffälligerweise der Lehm immer unverbrannt, womit sich folglich keine direkten Hinweise auf Hitzeeinwirkung nachweisen ließen. Als wichtiges Konstruktionsdetail sind Spuren von mit Ziegelsplitt versetztem Mörtel festzuhalten, die sich im Umkreis der Steinsetzungen fanden. Das Innenniveau dieser Rundbauten senkte sich analog zum Straßenniveau von -5,98 (Rundbau Z6) auf -6,75 (Z7).

Rundbau Z7 (Abb. 25):
Bei Rundbau Z7 gibt es keine Hinweise, dass es sich um ein aus Lehmziegeln errichtetes Rundbecken handelt. Dokumentiert wurde das Nordostviertel der Einfassung, die aus unregelmäßig gesetzten Bruchsteinen bestand, von der sich eine Steinschar erhalten hat. Auf der Westseite, also auf der Innenseite, konnte roter Mörtel beobachtet werden. Der Aufbau des Beckenbodens ist unklar.

Rundbau Z8 (Beilage 6):
Aus den Profilen von Suchgraben I/68 geht hervor, dass sowohl im Nord- als auch im Südprofil eine Steinsetzung beobachtet wurde. Von der nördlichen Struktur Z8 gibt es keine Grundrissaufnahme, sie wurde nur auf der Grundlage zweier Profile rekonstruiert. Demnach handelt es sich um eine Steinsetzung in Lehm, von der sich die Sohle des Beckens (Steinrollierung in Lehm) und Reste der östlichen Beckeneinfassung (einlagige Steinsetzung) erhalten haben. Der Westabschluss des Beckens blieb ungeklärt, vermutlich war er wie bei den anderen Rundbauten bereits zerstört. Ein Lehmaufbau bei Z8 ist nicht gesichert, könnte aber über der einlagigen Steinsetzung am Beckenrand vorhanden gewesen sein. Ferner ist die Lagebeziehung bzw. das relativchronologische Verhältnis zum südlich anschließenden Rundbecken Z1 nicht mehr zu rekonstruieren.

Rundbau Z1 (Beilage 4 – 5; Beilage 21):
In der Südhälfte des Suchgrabens I/68 wurde die Struktur Z1 angeschnitten und anschließend vollständig freigelegt. Der Boden des Beckens bestand aus einer in Lehm gepackten Rollschotterung. Von der Beckeneinfassung waren noch größere, in zwei konzentrischen Reihen gesetzte Steine zu sehen. Darüber könnte ein Lehmaufbau zu ergänzen sein, denn bei der fetten Lehmschicht nördlich der Beckeneinfassung dürfte es sich um Reste von vergangenen Lehmziegeln handeln. Die Westhälfte des Beckens war schon zerstört.

Rundbau Z2 (Beilage 9?; Beilage 19):
Von Rundbecken Z2 ist nur knapp die östliche Hälfte erhalten, der westliche Teil war bereits zerstört. Von der Beckeneinfassung blieb ein Steinkranz erhalten, der aus breiten, plattigen Bruchsteinen bestand, die einlagig versetzt nur knapp über die Beckensohle hoch ragten. Bei der ca. 30 cm mächtigen, über dem Beckenboden lagernden Schicht aus fetter, lehmiger Erde handelt es sich sicherlich um vergangene Lehmziegel von der Beckeneinfassung. Der Aufbau der Beckensohle ist unklar, eine Rollierung mit Lehmbettung war offenbar nicht vorhanden bzw. nicht mehr erhalten. Das Becken Z2 überlagerte offensichtlich das südlich anschließende, weitgehend abgetragene Becken Z5.

Rundbau Z5 (Abb. 61; Abb. 64,3):
Becken Z5 wurde von den angrenzenden Anlagen Z6 und Z2 überbaut. Erhalten haben sich nur geringe Reste der östlichen Beckeneinfassung sowie Teile der Beckensohle (Lehmschlag über einer Rollschotterung). Von der Einfassung fanden sich noch einige große, plattige Bruchsteine, die wie bei Rundbau Z2 eine Ringmauer aus Lehmziegeln getragen haben dürften.

Rundbau Z6 (Abb. 64,3; Beilage 18):
Rundbau Z6 überbaute das nördlich gelegene Becken Z5, wurde im Süden hingegen durch das Rundbecken Z3 gestört. An der Ostseite waren noch sehr gut die Ansätze der Lehmziegelummauerung sichtbar, deren erhaltene Oberkante abgestrichen war. Die Westhälfte des Beckens war wiederum gestört. An der Außenseite der Beckeneinfassung war noch auf 0,75 m Länge ein 1 cm dicker Ziegelsplittverputz maximal 9 cm hoch *in situ* erhalten. Der Großteil des roten Außenverputzes war aber schon abgefallen und lagerte auf dem Bodenniveau zwischen dem Rundbecken und der Wallstützmauer M129. Die Reste der lehmziegelgemauerten Beckeneinfassung waren größtenteils in das Innere verstürzt, wo sie auf dem Beckenboden auflagen. Die nach Westen zu sich senkende (oder abgesunkene) Beckensohle bestand aus einem Lehmschlag, der über einer 10 – 15 cm mächtigen Rollschotterung, in der auch Bruchsteine und Ziegelbruch auftraten, aufgebracht worden war. Diese Bürste aus Rollschotter und kleinen Bruchsteinen zog sich auch unter die ringförmige Lehmziegeleinfassung hinein. M. Kandler rekonstruierte den Durchmesser von Rundbau Z6 mit 2,70 m.

Rundbau Z3 (Abb. 63; Beilage 19):
Von Rundbau Z3 wurden Teile der nördlichen und südlichen Einfassung in schmalen Schnitten ergraben. Der Unterbau der ringförmigen Beckenmauer bestand aus einer, in ein oder zwei Reihen versetzten Bruchsteinlage, über der bis zu einer Höhe von knapp 20 cm feste, fette Erde, also die Reste einer Lehmziegelmauer, zu erkennen waren. Die Außenseite der Lehmziegeleinfassung war mit rotem Ziegelsplittmörtel versehen. Der Beckenboden bestand aus einem Lehmschlag auf einer Rollschotterung, der am Westende der Grabungsschnitte I/70 und III/70 bereits zerstört war.

Rundbau Z4 (Abb. 62; Abb. 64,1 – 2; Beilage 19):
Von dem südlichsten Rundbau Z4 wurden in den beiden Schnitten III/74 und IV/74 das südöstliche Viertel und geringe Reste der nördlichen Einfassung freigelegt. Die Beckensohle, ein über einer Rollierung aufgebrachter Lehmschlag, war noch sehr gut erhalten. Die 28 – 31 cm breite ringförmige Einfassungsmauer fehlte bereits, sodass die vor allem aus rundlichen Steinen und Ziegelbruch bestehende Rollierung zu sehen war, die sich auch darunter noch fortgesetzt hatte. Der Lehmschlag bildete gegen die Beckeneinfassung einen 4 cm hohen Randwulst aus. Die Einfassungsmauer war an der Außenseite mit einem roten Ziegelsplittmörtel verkleidet gewesen, der einen deutlichen Wulst gegen die Ringmauer gebildet hatte. Diese bestand sicherlich aus Lehmziegeln, die sich noch in Form von fetter, lehmiger Erde nachweisen ließen. Im Inneren befand sich über der Beckensohle eine sehr dünne Aschenschicht, welche aber – nach dem Urteil des Ausgräbers – nicht durch einen Brand vor Ort entstanden sein konnte, denn der lehmige Boden zeigte überhaupt keine Hitzeeinwirkungen.

1903 legte M. Groller im *intervallum* der Dekumanfront zwei vergleichbare Rundbauten frei, die teilweise weitaus besser erhalten waren (Abb. 64,4 – 5)[63]. Sie wiesen einen Innendurchmesser von 1,15 bzw. 1,35 m auf und bestanden seinen Angaben zufolge aus ungebrannten Lehmziegeln[64]. Der westliche Rundbau war 3 – 4 Scharen hoch erhalten und zeigte wie die Strukturen in der *praetentura*-Ost an der Außenseite rötlichen Mörtelputz. Vermutlich stellte der Auffindungszustand auch die originale Bauhöhe dar. Zur *via sagularis* hin war die Mauer von einer 40 cm breiten Öffnung unterbrochen, an deren Innenseiten ebenfalls rote Mörtelreste hafteten. M. Groller hob ebenfalls hervor, dass weder am Lehmboden noch an den Mauern Brandspuren zu erkennen waren, sodass er eine Verwendung von Feuer ausschloss. Die beiden Rundbauten an der Dekumanfront saßen ebenfalls auf dem gleichzeitigen Straßenniveau auf und waren vermutlich überdacht bzw. in einen an die Wehrgangstützmauer angebauten Raum integriert.

Trotz der unterschiedlichen Größe dürften die Strukturen in der *praetentura*-Ost – eventuell mit Ausnahme von Rundbau Z7 – und an der südlichen Lagermauer dieselbe Funktion erfüllt haben. Nach den Beschreibungen M. Grollers könnten die Anlagen sogar zu derselben Zeit in Betrieb gestanden sein. Eine handwerkliche

[63] Groller 1905a, 82 f. Abb. 50a–b Taf. II; Kandler 1974, 35 Anm. 30.

[64] Bei den Rundbauten Z3 und Z4 in der *praetentura*-Ost haftete der rote Mörtel noch, den Profilaufnahmen 58 und 61 zufolge (Abb. 62; Abb. 63), an fester, lehmiger Erde. Unter Umständen handelte es sich dabei ebenfalls um eine (nicht erkannte) aufgelöste Lehmziegelkonstruktion.

1

2

3

4

5

Abb. 64: *praetentura*-Ost: Rundbecken Z4 (1 – 2) und Z5 – Z6 (3). – Die beiden von M. Groller 1903 freigelegten Rundbauten an der Dekumanfront östlich der *porta decumana* (4 – 5).

Nutzung dieser Rundbauten liegt auf der Hand. Weil für eine Funktionsbestimmung weder spezifisches Fundmaterial noch Sedimentuntersuchungen des Verfüllmaterials vorliegen, lässt sich die Funktion nur auf der Basis des dokumentierten Befundes erschließen. Becken unterschiedlichster Form und Konstruktion waren insbesondere bei der Leder- und Textilproduktion in Gebrauch. Bei der Lederherstellung wurden für Gerbprozesse in den Boden eingetiefte Fassgruben (Grubengerbung)[65] oder aus Steinen, Ziegel oder Holz konstruierte Becken eingesetzt, in denen die zuvor aufbereiteten Häute mit pflanzlichen, tierischen oder mineralischen Gerbextrakten angesetzt wurden. Charakteristisch für die römischen Gerbereien von Pompeji und Saepinum war ferner die Konzentration mehrerer, größtenteils in den Boden versenkter Rundbecken in einem eigenen Arbeitsbereich[66]. Wegen des hohen Wasserbedarfs wäre darüber hinaus eine Nähe zu Fließwasser notwendig. Die abseitige Lage im *intervallum* im Nordosten bzw. Süden des Lagers könnte auch dem Umstand Rechnung tragen, dass von den Anlagen eine erhebliche Geruchsbelästigung ausging.

Bei der Tuchherstellung, vor allem beim Walken, aber auch bei der Textilreinigung, ist ebenfalls reichlich Wasser erforderlich. Das Behandeln und Waschen der Stoffe wurde auch in wasserdichten, kniehohen Wannen durchgeführt, eine derartig konzentrierte Aneinanderreihung von Einzelbecken wie in den Gerbereien scheint aber nicht der Fall gewesen zu sein[67]. Eine Verwendung der Carnuntiner Rundbecken beim Färben von Textilien ist ebenfalls eher auszuschließen, da hierfür Kessel und Heizanlagen eingesetzt wurden, um den Färbevorgang durch Wärmezufuhr zu beschleunigen[68].

---

[65] RGA² XI (1998) 146 ff. s.v. Gerberei (M. Wintergerst). – Für Gerbprozesse vorgesehene Fassgruben liegen sowohl aus militärischen wie zivilen Zusammenhängen vor: R. Fellmann Brogli, Leder aus dem Vicus Vitudurum-Oberwinterthur. In: H. F. Etter / R. Fellmann Brogli / R. Fellmann / St. Martin-Kilcher / Ph. Morel / A. Rast, Beiträge zum römischen Oberwinterthur-Vitudurum 5. Teil A. Die Funde aus Holz, Leder, Bein, Gewebe. Teil B. Die osteologischen und anthropologischen Untersuchungen. Ber. Zürcher Denkmalpflege Arch. Monogr. 10 (Zürich 1991) 52 Abb. 13; Th. Pauli-Gabi / Ch. Ebnöther / P. Albertin, Beiträge zum römischen Oberwinterthur-Vitudurum 6. Die Baubefunde im Westquartier. Ein Beitrag zum kleinstädtischen Bauen und Leben im römischen Nordwesten. Die Einzelbefunde. Monogr. Kantonsarch. Zürich 34/2 (Zürich / Egg 2002) 19 ff. Abb. 16 – 21; 269 Abb. 497 – 499; Th. Fischer / N. Hanel, Neue Forschungen zum Hauptstützpunkt der classis Germanica in Köln-Marienburg (Alteburg). Kölner Jahrb. 36, 2003, 574 f. Abb. 4 mit weiterer Lit. (Flottenlager Köln-Marienburg). – Im Vicus von Mautern (Noricum) werden im hinterhofseitigen Teil eines Streifenhauses in einer Linie angelegte, rechteckige Schächte mit runden Gruben ebenfalls als Gerbereigruben gedeutet: St. Groh / H. Sedlmayer, Forschungen im Vicus Ost von Mautern-Favianis. Die Grabungen der Jahre 1997 – 1999. RLÖ 44 (Wien 2006) 71 ff. Abb. 56; 492 f. (Periode 3: ca. 130/140 – 170 n. Chr.).

[66] M. Leguilloux, Le cuir et la pelleterie à l´époque romaine (Paris 2004) 20 ff. (ethnographische Parallelen aus Nordafrika und Griechenland); 44 ff. (Gerberei des M. Vesonius Primus in Pompeji I 5,2); 50 f. (im Stadtzentrum gelegene Gerberei in Saepinum); 51 ff. (Gerberei im Vicus Liberchies / Belgien); 53 f. (Gerberei im Kastell Vindolanda).

[67] Zumeist rechteckige Becken bilden einen wesentlichen Bestandteil von römischen *fullonicae*, die sich auf das Waschen und Reinigen von Textilien spezialisiert hatten: Bradley 2002, 21; 26 ff.; 34 f. Abb. 14; 35 ff.; M. Flohr, Fullones and Roman society: a reconsideration. Journal Roman Arch. 16, 2003, 447 ff.; A. Wilson, The archaeology of the Roman fullonica. Journal Roman Arch. 16, 2003, 443 ff. mit weiteren Beispielen aus Saint-Romain-en-Gal, Apollonia (Cyrenaica), Timgad, Tiddis und Thurburbo Maius. – Zu diesen Anlagen in Pompeji und Barcino-Barcelona: V. Spinazzola, Pompei alla luce degli scavi nuovi di Via dell' Abbondanza (anni 1910 – 1923). Vol. II (Rom 1953) 763 ff.; J. P. Wild, Textile Manufacture in the Northern Roman Provinces (Cambridge 1970) 82 f. Abb. 72; L. Eschebach, Gebäudeverzeichnis des antiken Pompeji. In: L. Eschebach (Hrsg.), Pompeji. Gebäudeverzeichnis und Stadtplan der antiken Stadt (Köln / Weimar / Wien 1993) 186 f. VI 8, 20.21.2 (*fullonica* in Pompeji, in deren hinterem Bereich des Gebäudes sich drei, unmittelbar nebeneinander liegende, große, rechteckige Becken befanden); Beltrán de Heredia Tercero / J. Jordi y Tresserras, Nuevas aportaciones para el estudio de las fullonicae y tinctoriae en el mundo romano. Resultados de las investigaciones arqueológicas y arqueométricas en las instalaciones de la colonia de Barcino (Barcelona, España). In: D. Cardon / M. Feugère (Hrsg.), Archéologie des textiles. Des origines au Ve siècle. Kongressber. Lattes 1999. Monogr. Instrumentum 14 (Montagnac 2000) 241 f. Tab. 1 Abb. 2 (archäometrische Untersuchungen); Bradley 2002, 26 ff. Abb. 9.13. – Ein Walkereibetrieb dürfte auch bei den Grabungen des Jahres 2004 in Virunum zum Vorschein gekommen sein: H. Dolenz / J. Polleres, Archäologische Rettungsgrabung in einem textilverarbeitenden Betrieb am nördlichen Stadtrand von Virunum - Kurzbericht. Rudolfinum - Jahrb. des Landesmuseums Kärnten 2004 (2005) 253 ff.. – Weniger gut archäologisch untersucht sind die Betriebe von Textilhandwerkern wie den *lanificarii* oder den *lanilutores*, die die Aufbereitung und Endfertigung von Stoffen vornahmen. – Allgemein zur Textilproduktion am Beispiel der Provinz Niedergermanien: P. Rothenhöfer, Die Wirtschaftsstrukturen im südlichen Niedergermanien. Untersuchungen zur Entwicklung eines Wirtschaftsraumes an der Peripherie des Imperium Romanum. Kölner Stud. Arch. Röm. Provinzen 7 (Rahden / Westf. 2005) 188 ff.; 185 ff. (Lederproduktion, lederverarbeitendes Handwerk).

[68] I. Szabolcs, Untersuchungen von Farbstoffen und Färbemethoden an spätantiken Stoffen. MiChA 11, 2005, 75 ff.

Konstruktionstechnische Beobachtungen sprechen dafür, dass in Periode 4 zumindest der Turm in Fläche B1/Ost erneuert wurde (vgl. Kap. 2.4.3). Stratigraphisch möglich wäre eine zur gleichen Zeit erfolgte Verstärkung der Lagermauer, indem man nun vor M140 die 0,75 – 0,95 m starke Mauer M141 vorsetzte. Diese Baumaßnahme dürfte aber eher erst mit der Zuschüttung des inneren Grabens 5 in Bauperiode 5 erfolgt sein (vgl. Kap. 2.7.3).

2.6.4 Grabensystem

Weil die Errichtung der jüngeren Lagermauer M140 relativchronologisch nicht völlig geklärt ist (eher Periode 3a als Periode 4), müssen bei der Bewertung des zugehörigen Grabensystems ebenfalls viele Fragen offen bleiben. Rechnet man die Gräben 3 und 4 zum mittelkaiserzeitlichen Lager der Periode 3a (vgl. Kap. 2.4.4), wäre es nahe liegend, das Doppelgrabensystem 5 – 6 zur Bauperiode 4 zu rechnen.

Über dem beinahe gänzlich abgegrabenen Graben 3 wurde, geringfügig nach Osten versetzt, ein flacherer, 0,90 – 1,20 m tiefer Sohlgraben 5 angelegt (Abb. 82), der die Wände des Vorgängers teilweise kappte (Beilage 6; Beilage 17). Der Vorbau M141 ist frühestens gemeinsam mit Sohlgraben 5 angelegt worden, denn M141 schnitt im Bereich der Berme in die Oberkante von Graben 5 ein. Im Südprofil der Fläche B1/Ost zeichnete sich der Sohlgraben 5 nur sehr undeutlich ab, indem er in die steinige Verfüllung des Spitzgrabens 3 eingetieft war. Die unterste, dunkle Verfüllschicht des Grabens 5 schloss ferner mehrere Linsen von schwärzlicher, humoser Erde ein, die auf aufeinander folgende Sedimentationsvorgänge und Ausbesserungsarbeiten am Grabensystem hindeuten könnten.

Der äußere Graben 6, der ebenfalls etwas ostwärts versetzt in die Verfüllung des Grabens 4 eingetieft wurde, war in Schnitt IX/72 unten spitz zulaufend ausgeführt, in I/68 bildete er andererseits eine trogförmige Sohle. Für eine Gleichsetzung dieses in beiden Schnitten unterschiedlich ausgeprägten Grabens spricht neben dem übereinstimmenden relativen Niveau der Sohle, das sich jeweils um rund 0,60 m über dem ältesten Spitzgraben 2 befand, auch die identische Verfüllung: Das Erdmaterial war sowohl in IX/72 als auch in I/68 reichlich mit Steinen und Ziegelbruch angereichert.

Für eine Zuweisung des Grabens 6 zu Bauperiode 4 spricht ferner das Fundmaterial aus der Verfüllung des äußeren Grabens, das in das mittlere Drittel des 4. Jahrhunderts zu datieren ist (vgl. Kap. 3.2.1.1: Kontexte 0520 – 0521).

2.6.5 Die Kasernenbauten der Periode 4 – Überlegungen zum Bautyp (R. Kastler)

Die in Periode 4 vollzogenen Umbaumaßnahmen sind weit mehr als die Instandsetzungsarbeiten der Periode 3b. Das Erscheinungsbild der beiden Kasernen 7 und 8 scheint sich auf den ersten Blick kaum verändert zu haben (Taf. 1,1). Die Abwasserversorgung des Hofs übernahmen wiederum vor jeder *porticus* vorgelagerte Ziegelplattenkanäle, die allerdings nicht genau denselben Verlauf wie ihre Vorgänger aufwiesen. Der Kanal K1b im Hof der Doppelkaserne 8 verlief etwas westlicher als der alte Kanal, während die Kanäle K3b und K4b östlich der Periode-3b-zeitlichen Abwasserrinnen angelegt wurden.

Die Ursache für diese Umstellungen waren stellenweise geringfügig versetzte Kasernenfluchten, ohne dass sich die Kasernenbreiten erkennbar veränderten. Ausgehend von der Kasernentrennmauer M36 wurden in Kaserne 7W die Trennmauern Vorraum/Hauptraum und die Hofmauern geringfügig nach Osten versetzt. Als Folge davon verschoben sich auch die in ihrer Größe gleich bleibenden Portiken gegen Osten hin. Die Abwasserentsorgung musste dieser neuen Situation angepasst werden. Dies trifft in geringerem Ausmaß auch auf die Kaserne 8O zu, wo die Außenflucht der Hofmauer in diesem Fall etwas nach Westen gerückt wurde, mit denselben Konsequenzen für den Verlauf des auf die *porticus* abgestimmten Ziegelplattenkanals K1b.

Die Mannschaftstrakte der Kasernen weisen die klassische Teilung in einen eigentlichen Unterkunftsbereich (*papilio*) und in den Vorraum (*arma*) auf, denen eine rund 1,50 m tiefe Halle (*porticus*) mit Holzpfeilern (teilweise auf Steinbasen) vorgeschaltet war. Die umfassendste Neuerung beim Wiederaufbau der in Mauerflucht und Ausrichtung an den Vorgängerbauten unmittelbar orientierten Kasernen dürfte von außen kaum sichtbar gewesen sein. Sie zeigt sich erst beim Blick auf die Innengliederung der Kasernen.

Der rund 0,90 m breite, mit Holzschwellen und hölzernen Türgewänden versehene Eingang in die einzelnen *contubernia* war aus der Mittelachse der Räume nach Süden verschoben worden. Gleichzeitig wurde der Vor-

raumbereich der *contubernia*, die sog. *arma*, zusätzlich durch eine Mauer abgetrennt, so dass sich ein 1,10 bis 1,20 m oder 4 F breiter Zugangskorridor bildete.

Der Korridor führte von der *porticus* aus in den Wohnraum (*papilio*). Durch eine Tür in der Seitenwand des Korridors konnte die *arma* betreten werden. An die Stelle der klassischen Zweiteilung in Vorraum und Wohnraum war nun eine dreifache Gliederung getreten, die den Bereich der *arma*, d.h. des Lagerraums für Waffen und Gerät, zu einem abgeschlossenen Bereich machte. Einen Überblick über die Raumgrößen vermittelt die Tab. 1:

Tab. 1: Überblick über die variierenden Raumgrößen (in m²) der *contubernia* in den Perioden 2 – 4. Unsichere Maßangaben sind in eckige Klammern gesetzt (k.A.= keine Angaben).

Bauperiode 2		**Fläche min.**	**Fläche max.**
Kaserne II/Ost	Vorraum	[7,37]	[8,79]
	Hauptraum	[12,26]	[14,31]
Kaserne I/West	Vorraum	[6,33]	[7,42]
	Hauptraum	[12,50]	[15,0]
Kaserne I/Ost	Vorraum	[6,86]	[8,03]
	Hauptraum	[11,33]	[13,38]
Bauperiode 3a/3b		**Fläche min.**	**Fläche max.**
Kaserne 8W	Vorraum	8,05	9,56
	Hauptraum	k.A.	k.A.
Kaserne 8O	Vorraum	7,72	9,09
	Hauptraum	15,32	16,01
Kaserne 7W	Vorraum	7,42	9,15
	Hauptraum	11,17	14,19
Kaserne 7O	Vorraum	7,82	8,13
	Hauptraum	12,86	13,81
Bauperiode 4		**Fläche min.**	**Fläche max.**
Kaserne 8W	Vorraum	[4,65]	[8,40]
	Korridor	2,41	2,70
	Hauptraum	k.A.	k.A.
Kaserne 8O	Vorraum	[5,85]	[6,96]
	Korridor	2,43	2,77
	Hauptraum	15,27	15,55
Kaserne 7W	Vorraum	[4,70]	[6,49]
	Korridor	2,38	[2,69]
	Hauptraum	11,33	15,57
Kaserne 7O	Vorraum	4,74	[5,52]
	Korridor	[2,37]	2,53
	Hauptraum	13,79	14,88

Wie die Zusammenstellung der Barackenformen römischer Legionslager und Kastelle durch D. P. Davison[69] zu erkennen gibt, stellt die zusätzliche Gliederung der *arma* mittels eines Seitenkorridors eine seltene bzw. seltener beobachtete Variante der üblichen Zweiraumteilung von Mannschaftsunterkünften dar. Dennoch lassen sich die Spuren dieser Bauform bereits weit zurückführen.

Den bislang frühesten Beleg für mit einem Korridor ausgestattete *contubernia* liefert die claudische Periode 1 von Valkenburg (Taf. 1,2)[70]. Die als Holzbaracken für eine *vexillatio* von Infanteristen und zwei *turmae* von Reitern errichteten Mannschaftsunterkünfte weisen grundsätzlich gleich breite Vorräume wie *papiliones* auf, entsprechend dem Barackentyp A oder B nach D. P. Davison. In den Baracken 7 – 9 in der Südecke der *retentura* des Lagers haben sich hingegen korridorartige Abtrennungen der *arma* erhalten.

[69] Davison 1989, 33.

[70] Glasbergen / Groenman-van Waateringe 1974, 8 ff.; W. Groenman-van Waateringe, The Horrea of Valkenburg ZH. In: Limeskongress 1983, 159 ff

Auffällig ist jedoch, dass gleich breite Korridore nur im Gebäude 9 vorhanden sind. Der ähnlich vollständig erhaltene Grundriss von Kaserne 8 hingegen weist schmäler abgeteilte *arma* auf, so dass der Korridor eher zu einer Art breitem Vorraum wird. Das gleiche Phänomen lässt sich im Block 7 erkennen. Hier sind scheinbar nur die beiden östlichsten *contubernia* mit Korridoren ausgestattet, wobei die Eingänge spiegelsymmetrisch angelegt sind. In der einen Unterkunft erschließt der Eingang einen schmalen Korridor, in seinem westlichen Nachbarn einen breiten Vorraum, der nur ein kleines abgeschlossenes Gelass aufweist. Einzelne Vorräume in Bau 7 bzw. 9, allerdings jedoch nur einer mit Korridor, weisen zusätzlich zur Feuerstelle im *papilio* noch eine weitere Feuerstelle auf. Belege für eine handwerkliche Nutzung dieser Areale sind nicht vorhanden.

Da die Korridore sowohl bei „normalen" Mannschaftsblöcken wie Gebäude 8 als auch bei Unterkünften mit *fabricula* oder Kleinwerkstätten[71] auftreten, ist wahrscheinlich, dass sie auch in allen anderen fünf Kasernenblöcken ehemals vorhanden waren und sich lediglich im Befund nicht mehr abzeichneten. Eine Beschränkung dieser Kontubernienbauform auf spezielle Unterkünfte ist daher nicht gesichert.

Der Kontubernientyp mit Korridor wird mit der Umgestaltung für eine rein berittene Einheit zu dem bis vor 70 n. Chr. genutzten Kastell 2 – 3 endgültig aufgegeben. Bereits die als Umbau von Periode 1 zu deutende Zwischenphase 1a verzichtet auf diese Art der Unterkunftsgliederung. Der Wechsel in der garnisonierten Truppe (gemischter Verband zu reiner Kavallerieeinheit) könnte auch die Veränderung des Kontuberniengrundrisses (mangelnder Bedarf an dieser speziellen Bauform) erklären.

Nur wenig jünger gegenüber den Kasernenanlagen von Valkenburg sind Befunde aus dem in neronischer Zeit errichteten Legionslager von Exeter (Taf. 2,1)[72]. Die zwar nur 16,6 ha große Anlage der *legio II Augusta* enthielt zusätzlich zur vollständigen Legionstruppenbelegung noch sechs Baracken einer *ala* in der Westecke des Lagers. Die freigelegten sechs *contubernia* werden zu einem Kasernenblock mit 12 Unterkunftsabteilungen ergänzt. Nach C. G. Henderson waren jedoch nur acht der Unterkünfte mit *contubernia* voller Größe ausgestattet, während die restlichen als Lagerräume für die Gemeinschaftsausrüstung der *turma* dienten. Die *arma* der *contubernia* waren mit einem Korridor ausgestattet, der sich anhand von Pfostengräbchen abzeichnet. C. G. Henderson[73] vermutet, dass sämtliche Kasernen des Lagers derartige Korridore aufwiesen, diese sich jedoch nicht mehr im Befund erhalten hatten.

Mannschaftsquartiere mit Korridorgliederung zählen demnach nicht zum Standardbaurepertoire der früh- und mittelkaiserzeitlichen Militärarchitektur. Die Bauform ist jedoch an einigen als „Sonderbauten" zu bezeichnenden Anlagen durchaus in einigen Befunden vertreten.

Ein auf den ersten Blick verwandter Bautyp mit durch einen Korridor gegliedertem Vorraum lässt sich jedoch bei Gebäude 12 in der *praetentura* des in den vierziger Jahren des 1. Jhs. n. Chr. angelegten Auxiliarkastells von Oberstimm beobachten[74]. Das mit einer Kolonnade zur *principia* hin geöffnete Bauwerk 12 weist in seiner Innengliederung Parallelen zu den *contubernia* mit Korridor auf (Taf. 2,2). Der Grundriss zeigt jedoch die bekannte Anordnung genau spiegelverkehrt, d.h. der mit einem Korridor ausgestattete Raumteil lag in der hinteren Gebäudehälfte, während der größere ungeteilte Raum teilweise zur Pfeilerstellung offen war. Die nach H. Schönberger als Vorratshaus mit Werkstatträumen bzw. Remisen zu deutende Anlage muss demnach als Beleg für die frühen Kasernen mit Korridor ausscheiden.

Immerhin dürfte dieser Bautyp für das Lager Oberstimm von einiger Bedeutung gewesen sein, da in der domitianisch-trajanisch datierten Periode 2 der ehemalige Stalltrakt Bau 16 einen vergleichbaren Innengrundriss erhielt[75].

Auch im Flottenlager Alteburg lässt sich für die vespasianische Periode anschließend an den Kopfbau und das erste Sonderkontubernium (Taf. 3,1), entsprechend Typ J nach D. P. Davison, im nächsten anschließenden Mannschaftsquartier eine Korridorabteilung erkennen[76]. Hinweise auf weitere Korridorbauten sind jedoch in

---

[71] Diese Deutung ist nicht unumstritten: vgl. H. Schönberger, Valkenburg Z.H.: Praetorium oder Fabrica? Germania 57, 1979; anders: Groenman-van Waateringe, Valkenburg ZH1: Fabrica or Praetorium. In: Maxfield / Dobson 1991, 179 ff.

[72] Henderson 1988, 101 ff.; bes. 105.

[73] Henderson 1988, 105.

[74] Schönberger 1978, 148 f. Abb. 59.

[75] H. Schönberger / H.-J. Köhler / H.-G. Simon, Neue Ergebnisse zur Geschichte des Kastells von Oberstimm. Ber. RGK 70, 1989 (1990) 258 ff. Abb. 7.

[76] Caroll-Spillecke 1999, 379 ff.; Kandler 1999, 317 ff. Abb. 4.5; Davison 1989, 94.

der Alteburg nicht nachgewiesen. Im Baubestand der in spättrajanisch-frühhadrianische Zeit datierten ersten Steinbauphase des Auxiliarkastells von Carnuntum lassen sich ebenfalls Räumlichkeiten mit Korridorgliederung beobachten. Es handelt sich um die zu einem Doppelblock mit zentralem Kanal zusammengefassten Bauten DI. 1 und DI. 2 (Taf. 3,2). Die Gebäude werden dabei als Stallungen der im Lager vermutlich garnisonierten *ala quingenaria* interpretiert[77]. Die lediglich 1 m breiten, aber langen Korridore lassen an dieser Deutung zweifeln. Das Führen von Tieren durch einen engen dunklen Gang erzeugt Stress- oder Panikreaktionen, ein schnelles Aufzäumen der Pferde bei einer Alarmierung wäre hier undenkbar. Eindeutig anhand der Uringrube als Stalltrakte zu identifizierende Anlagen wurden, wie die Parallelbefunde der neueren Grabungen 1996 in der Ost-*praetentura* zeigen, in den Bauten KI 5 aufgedeckt. Sie weisen einen Grundriss mit breitem direktem Zugang zu den Stallungen auf.

Ebenfalls mit kleinen Kammern oder Korridoren ausgestattet sind die Räume von CI.1. Die im Bereich der „Korridore“ augenscheinlich mit zugehörigen Gruben ausgestatteten Raumgruppen schließen Zugänge in diesem Bereich aus und erinnern eher an die Remisenanlagen von Oberstimm.

Mit der Erneuerung des Kastells in severischer Zeit (Steinkastell II) wurde die Korridorgliederung der Kasernen wieder aufgegeben.

Zusammenfassend für die ersten beiden Jahrhunderte n. Chr. lassen sich Mannschaftsunterkünfte mit Korridorgliederung bislang nur in einzelnen Fällen nachweisen, ohne dass dabei ihre Genese oder der Grund für ihren Einsatz deutlich würden. Eine Verwendung als Spezialquartier für Soldaten mit Sonderfunktionen oder als Baulichkeit mit besonderen Funktionen, abseits jener der einfachen Truppenunterkünfte, ist zu vermuten, lässt sich aber derzeit nicht genauer nachweisen. Ob die geringe Zahl an Belegen für diesen Typ nicht auch forschungsgeschichtlich bedingt ist – d.h. ephemere Zwischenwände wurden vielleicht nicht immer erkannt – muss dabei ebenso offen bleiben. Interessant ist das Faktum, dass die Korridorgliederung der Kasernen zumeist nur in einer Bauphase auftritt und bei Truppenwechsel scheinbar nicht weiter tradiert wird.

Die eher dürftige Befundlage für diesen Kasernentyp wandelt sich im 3. Jh. n. Chr. Kasernenbauten mit Korridoranlagen wurden dabei zunächst vor allem in Britannien (Vindolanda, Housesteads und South Shields u.a.) nachgewiesen (Taf. 4 – 6). Während sich die lange Zeit für die spätantiken Garnisonen Britanniens als typisch erachteten sog. „Chalets“ und die damit verbundene Ansiedlung von Zivilisten in Militäranlagen als historische Fiktion herausstellen, sind L-förmige Korridoreinbauten im Bereich der Mannschaftsunterkünfte nach P. Bidwell eine typische und neu auftretende Erscheinung des 3. Jhs. n. Chr. Sie bilden jedoch nicht den alleinig vertretenen Unterkunftstyp, sondern kommen parallel zu einräumigen spätantiken Kasernenanlagen (z.B. High Rochester) vor (Taf. 5,1)[78].

Während P. Bidwell zunächst eine Entstehung dieses Typs um 235 n. Chr. annahm, lassen die jüngsten Ausgrabungen in South Shields, wie auch in Wallsend (Taf. 5,2) eine Umgestaltung bereits im frühen 3. Jh. wahrscheinlich erscheinen[79]. Die in der Ostecke des Kastells der Periode 5 (ca. 205 – 7/208 – 9 n. Chr.) von South Shields befindlichen Mannschaftsunterkünfte der *cohors V Gallorum* zeigen den bekannten Grundriss mit Korridor (Taf. 6,1), wobei nach P. Bidwell jeweils zwei der Blöcke mit vier *contubernia* als ein Unterkunftsbereich, d.h. für je eine *centuria*, zu werten sind[80]. Vorspringende Kopfbauten finden sich bei diesen Anlagen nicht mehr, die so genannten Offizierswohnbereiche am Ende der Baracke werden in Periode 7 (zwischen 273 – 318 n. Chr.) mit Schlauchheizungen ausgestattet, bei den zu Mannschaftsquartieren umgebauten *horrea* werden beheizte Räume angebaut (Taf. 6; 7,1)[81].

Der neue Kasernengrundriss wird von nun an bei allen folgenden Umgestaltungen von South Shields, vor allem auch bei der Ende des 3./Anfang des 4. Jh.s n. Chr. erfolgten Stationierung des *numerus barcariorum Tigrisiensium* beibehalten[82]. Der Wiederaufbau der Kasernenblöcke von South Shields im späten 3. Jh. n. Chr. (Periode 7) ist noch in weiterer Hinsicht interessant, da hier an die Unterkünfte anschließend ein Werkstatt-

[77] Stiglitz / Jilek 1997, 44 f.; dazu Kandler 1999, 379 ff.
[78] Vgl. auch Daniels 1980, 173 ff.; bes. Abb. 12,3.6 – 8.
[79] Bidwell 1991, 9 ff.; bes. Abb. 3.1 – 5; Hodgson 1999b, 76 ff.; 90 ff.
[80] Hodgson 1999b, 74 f. Abb. 11.
[81] Hodgson 1999b, 78 f. Abb. 13.
[82] Hodgson 1999b, 80.

bereich angelegt wird[83]. Verbunden mit einer Reduktion der Kontubernienzahl auf 5 – 6, teilweise getrennten Baukörpern und *fabricae* im Bereich der Mannschaftsunterkünfte, bilden diese teilweise eben bereits älter tradierten Elemente nach P. Bidwell nun einen neuen, klar unterscheidbaren Bautyp für spätantike Truppenunterkünfte in Britannien.

Die bereits eingangs ausführlich beschriebenen Kasernen in der Ost-*praetentura* von Carnuntum sind sicherlich diesem Typ zuzuweisen, wenn auch von einer baulichen Reduktion der Anzahl der Unterkünfte in Carnuntum nichts zu erkennen ist. Abgesehen von Carnuntum lassen sich weitere Nachweise für Kasernen des 3. Jhs. n. Chr. mit Korridorgliederung außerhalb Britanniens erbringen.

Bevor hier auf Noricum und Pannonien eingegangen werden soll, muss als bislang südlichster bekannter Vertreter dieses Typs das Legionslager Lambaesis genannt werden. Wenn auch die Anlage des Lagers der *legio III Augusta* wohl bereits unter Hadrian erfolgte, so sind die freigelegten Baureste, besonders jene der Innenbebauung, deutlich späterer Entstehung[84]. Die Wiedererrichtung der Einheit unter Valerian 253 n. Chr. führte zu einer Wiederbesetzung des alten Stammlagers und damit zur Renovierung und Neuerrichtung der Anlage. Nach F. Rakob erfolgte zunächst der Wiederaufbau der Lagermauern, Kasernen und Spezialgebäude, während die *principia* erst 267/8 n. Chr. fertig gestellt wurden[85]. Teile der Anlage dürften überhaupt erst unter Diokletian errichtet worden sein.

Die nach traditionellem Schema mit erweiterten Kopfbauten angelegten Kasernen weisen nur im Bereich der ersten Legionskohorte die übliche Gliederung in *arma* und *papilio* auf, während alle übrigen Mannschaftsunterkünfte eine dreigliedrige Raumteilung mit seitlichem Korridor zeigen (Taf. 7,2)[86]. Die beiden vollständig freigelegten Kohortenblöcke in der *praetentura* lassen dabei stark individuelle Abweichungen in der Größe des Vorraums und der Art der Zugangsgestaltung erkennen. Während abweichend zu den bisher bekannten Kasernen mit Korridor der Zugang zur *arma* meist vom *papilio* erfolgt, sind auch Beispiele mit seitlichen Eingängen, entsprechend Carnuntum und den britannischen Belegen, vorhanden.

Trotz dieser Varianten kann Lambaesis als weiterer Beleg für die Verwendung der Unterkunftsbauform mit Korridor für das 3. Jh. n. Chr. gelten, da klimatische Gründe allein nicht ausschlaggebend gewesen sein können, wie ältere Anlagen (z.B. das um 130 n. Chr. errichtete Gemellae[87]) erkennen lassen, die eine herkömmliche Form der Kontubernniengliederung aufweisen.

Die Mannschaftsunterkünfte von Lambaesis, die anhand der Proportionen zu den größten im 3. Jh. n. Chr. bzw. in der Kaiserzeit überhaupt gelten, weisen 12 (13) *contubernia* auf, deren Wohnflächen auch zu den geräumigsten der Epoche zählen[88]. Inwieweit hier alle Abteilungen als Wohnräume genutzt wurden, bleibt angesichts der Befundlage offen. Für einige besonders schmale Räume ist eine Wohnraumnutzung eher unwahrscheinlich.

Im Bereich der Donauprovinzen lassen sich neben Carnuntum weitere Beispiele der Kontubernniengliederung mit Korridor in Noricum und Pannonien beobachten. Der im Befund erhaltene Grundriss der Kasernengebäude des spätestens unter Septimius Severus 205 n. Chr. fertig gestellten Legionslagers Lauriacum/Lorch entspricht dem hier diskutierten Schema (Taf. 8,1 – 2). Weitestgehend identisch in Bauform und Maßverhältnissen sind die Mannschaftsquartiergrundrisse mit Korridor und ähnlich breiten bzw. tiefen *papiliones* (5,01 × 3,90 m) und 2,26 m tiefen Vorräumen ausgestattet[89], die im einzelnen leicht von einander abweichende Proportionen und schiefwinkelige Mauerführungen wie jene in Carnuntum aufweisen. Mit durchschnittlich 19,5 m² für den *papilio* und 7,7 m² für die *arma* sind die Unterkünfte jedoch etwas großzügiger dimensioniert als die vergleichbaren Anlagen von Carnuntum. Die Kopfbauten der *centuriones* waren, wie die Beispiele aus dem *latus praetorii dextrum* nahe legen, als getrennte Baukörper konzipiert.

---

[83] Bidwell 1991, 10 Abb. 3.5; Hodgson 1999b, 80.
[84] Lander 1984, 52 ff.; Le Bohec 1989, 407 ff.
[85] F. Rakob / S. Storz, Die Principia des römischen Legionslagers in Lambaesis. Röm. Mitt. 81, 1974, 271.
[86] Davison 1989, 32 f.
[87] Le Bohec 1989, 432 f.
[88] Davison 1989, 23.
[89] Groller 1907, 127 ff. Taf. II.; bes. 134; 158.

Aufgrund der weitgehenden Zerstörung der Gebäude in späterer Zeit ist unklar, welcher der drei großen für Lauriacum festgestellten Bauperioden des 3. bzw. 4. Jhs.[90] dieser Kasernengrundriss zuzuweisen ist. Zur Wahl stehen der Zeitraum zwischen 205 – 270/71 n. Chr. vor der Zerstörung, ein anhand inschriftlicher Belege angenommener Neubau unter Aurelian und Probus bzw. Diokletian sowie die primär an Türen und Toren des Lagers nachvollziehbare Reorganisation unter Valentinian. Der sekundär erfolgte Einbau von Heizungsanlagen in die *contubernia* lässt darauf schließen, dass die Neuanlage der *contubernia* mit Korridorgliederung nicht zu den allerspätesten Baumaßnahmen gehört.

Die um 100 n. Chr. in Phase 4 die Holzgebäude ablösenden Kasernenbauten in gemörteltem Bruchsteinmauerwerk des Legionslagers von Vindobona-Wien entsprechen in ihrem Kontuberniengrundriss dem kaiserzeitlichen Standardtyp A nach D. P. Davison[91]. Verändert wird diese Binnenteilung, wie der Befund vom Judenplatz (Taf. 8,3) erkennen lässt, zu einem noch nicht enger eingrenzbaren Zeitraum im 3. Jh. n. Chr., vermutlich jedoch gegen Ende des Jahrhunderts, durch Einbauten von lehmgebundenen Zwischenwänden zu dem bekannten dreigliedrigen Kasernentypus. Auffällig und vergleichbar zu den Baulichkeiten der Bauperiode 4 von Carnuntum sind neben der Bautechnik die von Raum zu Raum leicht abweichenden Dimensionen und schiefwinkeligen Mauerführungen[92].

Die Truppenunterkunftsgliederung mit Korridor stellt demnach im 3. Jh. n. Chr., im Gegensatz zu den früh- und mittelkaiserzeitlichen Beispielen, einen festgelegten Bautyp dar, der auch bei Wechsel der garnisonierten Truppengattung bei den britannischen Kastellen des 3. Jhs. (vgl. South Shields) beibehalten wird.

Die differenziertere Gliederung von Mannschaftstrakten scheint dabei jedoch nur ein kurzfristiges, primär auf das 3. Jh. und auf bestimmte geographische Räume (Britannien, Noricum und Teile Oberpannoniens sowie Numidien) beschränktes Phänomen zu sein, ohne dass sich bislang dafür eine nähere Erklärung findet[93]. Betrachtet man Mannschaftsunterkünfte jüngerer Militäranlagen von der Wende des 3. zum 4. Jh., wie etwa die Legionslager Palmyra und El Lejjun, oder in den westlichen Provinzen die Kastelle Vemania, Eining, Kellmünz, Altrip oder Drobeta u. a. mehr, so weisen diese einräumige, augenscheinlich nicht weiter untergliederte Mannschaftstrakte auf[94].

Das Bauschema mit Korridorgliederung wurde in der Ost-*praetentura* von Carnuntum den neuen Kasernenbauten zugrunde gelegt, wobei jedoch hinsichtlich der Ausführung der einzelnen Raumgruppen Abweichungen zu erkennen sind. Werden in den meisten *contubernia* (Kaserne 8W: M10, M15. – Kaserne 7W: M71, M90) die *arma* jeweils durch die nördlichen Korridormauern betreten, so führt die einzige in Kaserne 8O erhaltene Schwelle der Mauer M34 nach Süden (Fläche PQ4). In der nördlichen Korridormauer M30 hingegen ist keine Schwelle erhalten.

Auch die Positionierung der Türöffnung in der Mauer vom Korridor zur *arma* kann variieren. Während sie in Kaserne 8W bei Mauer M16 an den Eingang zum *papilio* gerückt ist, befindet sie sich in Kaserne 8O und Kaserne 7O nahe dem Eingang zur *porticus* (Mauern M34, M71, M90).

Deutliche Unterschiede zeigen sich auch in den Proportionen der einzelnen Räume in den Kasernen 7 und 8. Während die Raumtiefen annähernd gleich ausfallen, sind bei den *papiliones* stark abweichende Breitenmaße zu bemerken. In Kaserne 8O finden sich tendenziell breitere Räume, wobei Maße bis zu 4,47 m erreicht werden. Die Breite der Korridore schwankt zwischen 0,95 und 1,24 m. Die von 24 – 28 m² reichende Gesamtgröße der einzelnen Mannschaftsquartiere (*arma*, Korridor und *papilio* zusammengerechnet) entspricht den für das 3. Jh. n. Chr. üblichen Mittelwerten, wie sie D. P. Davison in seiner Zusammenstellung errechnet hat[95].

---

[90] Genser 1986, 151.

[91] O. Harl, Kasernen und Sonderbauten der 1. Kohorte im Legionslager Vindobona. In: Limeskongress 1983, 322 ff.; vgl. auch Chmelar / Helgert 1998, 20 ff.; bes. 21 Abb. 1; Mosser 1999, 48 ff.; bes. 78 f. Abb. 24; Mosser 2001, 114 ff.; bes. 153 Abb. 31.

[92] Chmelar / Helgert 1998, 24; Eisenmenger / Eleftheriadou 2000, 34 ff.; bes. Abb. 1.

[93] Im Falle der Lager in Noricum (Lauriacum) und Oberpannonien (Vindobona und Carnuntum) lässt sich an gemeinsame Baudetachements denken, die für die gleiche Art der Binnengliederung verantwortlich zeichnen könnten. Diese Hypothese konnte bisher jedoch mangels vorliegender inschriftlicher Quellen nicht erhärtet werden.

[94] Parker 2000, 121 ff.; bes. 128 ff. Abb.10.7 – 8; Divitia-Deutz: M. Caroll, Das spätrömische Militärlager Divitia in Köln-Deutz und seine Besatzungen. In: Bridger / Gilles 1998, 49 f. – Vemania-Isny: J. Garbsch / P. Kos, Das Spätrömische Kastell Vemania bei Isny I. Münchner Beitr. Vor- und Frühgesch. 44 (München 1988) 13 ff.; Kellmünz: M. Mackensen, Das tetrarchische Kastell Caelius Mons/Kellmünz am raetischen Donau-Iller-Limes. In: Bridger / Gilles 1998, 119 ff.; 128 ff. Abb. 6; S. v. Schnurbein, Der neue Plan von Altrip. In: Maxfield / Dobson 1991, 208 Abb. 35, 1.

[95] Davison 1989, 178 f. Abb. 10.7

Diese Unregelmäßigkeiten in der Raumaufteilung spiegeln sich auch in der Bauausführung wider. Gelegentlich wirken die neu eingebauten Mauerzüge etwas unsorgsam zusammengeflickt, bedingt durch ihre vollständige (Kaserne 7W: M84) oder teilweise (Kaserne 8W: M17, M19) Errichtung aus Ziegelplattenbruch. Die Zwischenmauern der Raumeinteilungen stehen, von vereinzelten Ausnahmen abgesehen (Kaserne 8W: M16. – Kaserne 7W: M44, M85, M86. – Kaserne 7O: M93), nicht mit den Außenmauern im Bund. Die Mauern wurden scheinbar teilweise erst in einem zweiten Arbeitschritt eingezogen und dienten, wie in Kaserne 8W an M10 beobachtet, als Sockelmauern für Lehmaufbauten. Wie die erhaltenen Reste von Mauer M10 der Kaserne 8W zeigen, waren teilweise die aufgehenden Lehmwände verputzt und gefärbt.

Die aufgelisteten Abweichungen vom Bauschema und den Proportionen scheint dabei auf ein gelockerteres Verständnis in der Bauausführung hinzuweisen. Ein Eingehen auf individuelle Bedürfnisse der Bewohner, möglicherweise bedingt durch besondere Tätigkeiten, wäre denkbar. Auf diesen Gedanken soll später im Rahmen der Erörterung der Nutzung spätantiker Legionslager noch näher eingegangen werden (vgl. Kap. 4.7).

Zur Rekonstruktion des Aufgehenden und zur Ausstattung der einzelnen Mannschaftsräume lassen sich anhand der Befunde der Grabungen in der Ost-*praetentura* nur wenige Aussagen treffen. Das natürliche Gelände fällt im Hof von Kaserne 7 von den freigelegten 18,5 m nach Norden in Richtung Donauabbruch um rund 1,60 m ab. Trotz der mehrfachen Überbauung des Areals wurde dieses Gefälle nicht ausgeglichen, das Schotterhofniveau von Periode 4 fällt immerhin noch um rund 1,15 m ab. Die Kasernenanlagen nehmen auf diesen Niveauunterschied deutlich Rücksicht, wie auch die einen Unterschied von rund 0,90 m aufweisenden Schwellen in Kaserne 7W belegen (Mauer M56: im Süden -6,22; im Norden -7,14).

Vorhalle und Aufenthaltsräume der Kaserne sind zum größten Teil mit einfachen Böden aus Lehmschlag, der gelegentlich mit Ziegelbruchstücken verstärkt sein kann, ausgestattet. Während der Boden der *porticus* scheinbar kontinuierlich dem Gefälle des Geländes folgte, waren die einzelnen *contubernia* mit annähernd horizontalen Bodenniveaus ausgestattet.

Der Geländeausgleich erfolgte in Kaserne 7O, wie der Befund von I/68 zu III/69 anzudeuten scheint, durch terrassenartige Abstufungen der Kontubernienböden, die in den genannten Grabungsschnitten bis zu 0,40 m differieren. Derartige terrassenartige Anlagen sind auch von Kasernenbauten in Britannien und vom Odenwaldlimes bekannt[96]. Ob die Dachlandschaft der Kaserne ebenfalls gestuft angelegt war, ist anhand des starken Gefälles wahrscheinlich, lässt sich aber nicht sicher belegen.

Im Befund der Grabungen 1968 – 1977 konnten bislang, im Gegensatz zu früheren Perioden, keinerlei Hinweise auf Feuerstellen in den Wohnräumen festgestellt werden, wobei nach D. P. Davison die Verwendung von mobilen Kohlebecken nicht auszuschließen ist. Demgegenüber sind sowohl in Lauriacum als auch in Vindobona T-förmige Fußbodenheizungen anzutreffen, die jedoch teilweise erst sekundär eingebaut wurden[97]. Derartige Heizungssysteme sind im Bereich der Ost-*praetentura* erst mit Periode 5 vorhanden. Für die Heizungsanlagen in den Altgrabungen der *retentura* sind derzeit gesicherte Aussagen hinsichtlich ihrer Periodenzugehörigkeit nicht möglich (vgl. Kap. 5.5 und Anhang A).

Den Kasernen waren, wie in den vorangegangen Bauperioden, auf Holzpfeilern gestützte Portiken vorgelagert, deren Tiefe jedoch unterschiedlich gewesen zu sein scheint[98]. Der Abstand der Hofmauer M23 zum Pfostenauflager von Kaserne 8O betrug 1,80 m oder 6 F, während in Kaserne 7W eine Pfostenbasis in nur rund 1 m Entfernung (oder mehr als 3 F) angetroffen wurde.

Truppenunterkünfte mit Korridorgliederung, wie sie in der Ost-*praetentura* angelegt wurden, lassen sich trotz der Schwierigkeiten in der Interpretation der Altgrabungen auch in anderen Bereichen des Carnuntiner Legionslagers beobachten. Ansätze zu Korridorgliederungen kann man in der West-*praetentura* z.B. im Südwestbereich von Kaserne 1 erkennen (Abb. 179). Der Ausgräber E. Nowotny hielt diese Gliederung jedoch zumindest in der Spätzeit für alle *contubernia* für wahrscheinlich[99]. Im Bereich der *retentura* finden sich kor-

[96] Davison 1989, 215.

[97] Groller 1907, 127 ff. Taf. II.; bes. 134; 158; Chmelar / Helgert 1998, 24; Eisenmenger / Eleftheriadou 2000, Abb. 1.

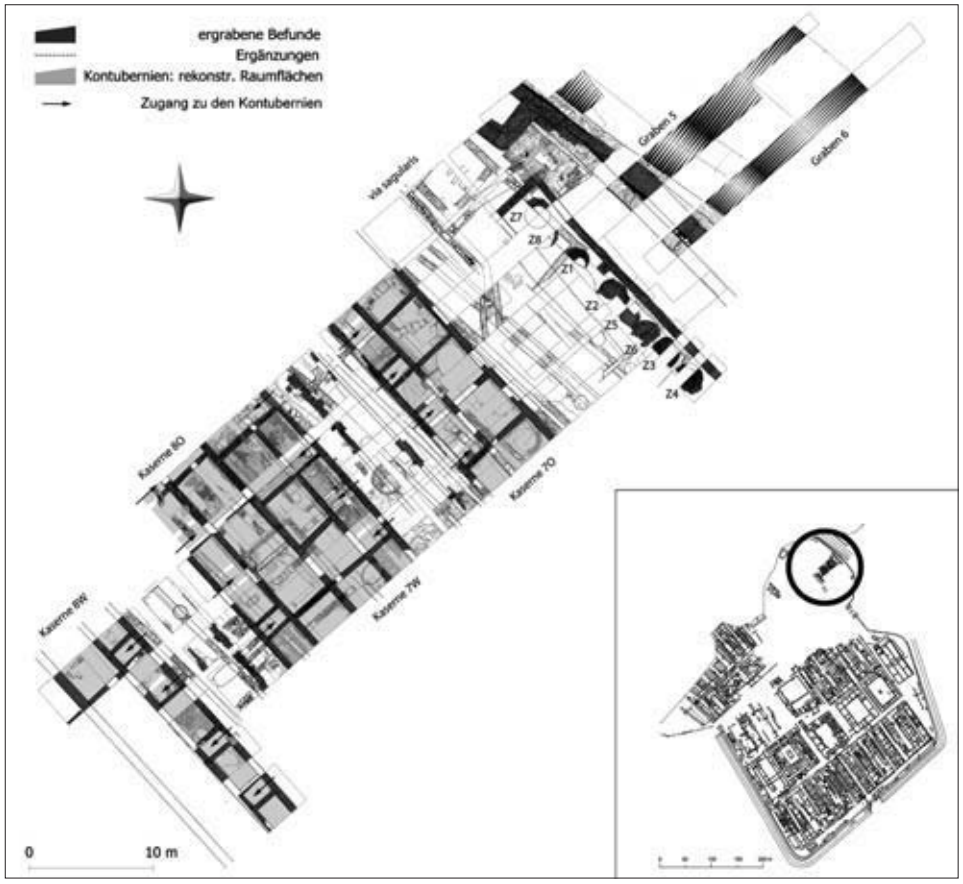
[98] Groller 1904, 72 Taf. II beschreibt im Hof der Kaserne 19 eine Reihe von vergleichbaren Quadern, von denen die meisten Zapfenlöcher an der Oberseite aufweisen und die ebenfalls als Unterbau für eine *porticus* dienten.

[99] Nowotny 1914a, 14 f. Anm. 3; 35 Taf. IV (hier im 3. *contubernium* von K1, Raum D).

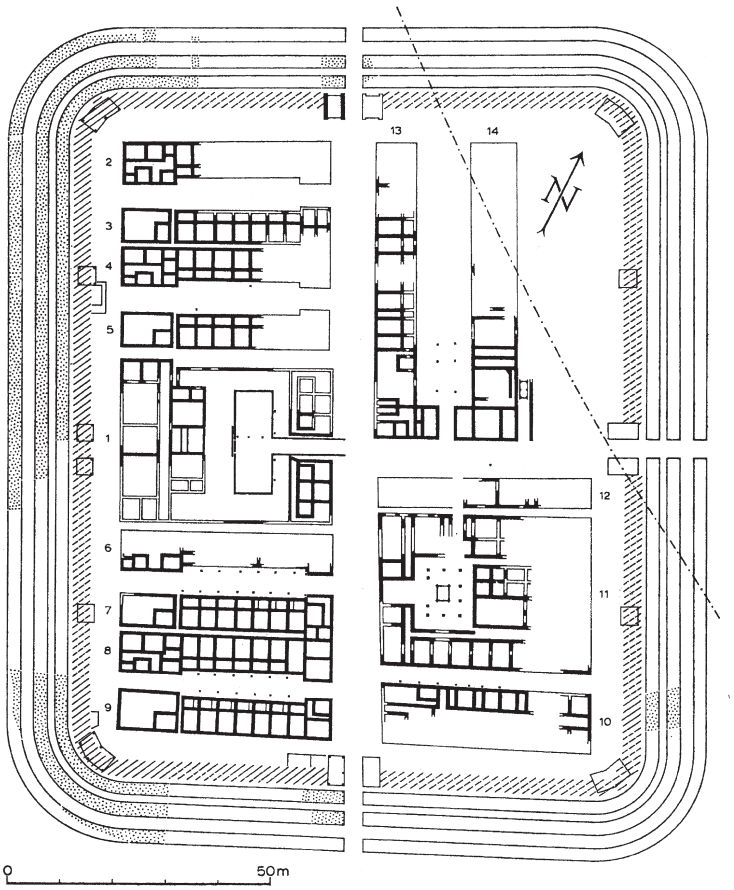
ridorartige Quermauern in den Mannschaftstrakten der Kasernen 19O – 20O sowie auf der gegenüberliegenden Seite der *via decumana* in den Kasernen 16W – 18W (vgl. Abb. 176)[100].

Die in zahlreichen Kasernen der *retentura* beobachteten, aus der Mitte des Vorraumes gerückten Eingänge hingegen können nicht, wie E. Nowotny meinte, als sicherer Hinweis auf die in der *praetentura* festgestellten Raumgliederungen gewertet werden, da sie, wie die Übersicht von D. P. Davison zeigt, auch bei anderen Kontubernienbauformen mit ungegliederter *arma* auftreten können[101]. Die Verteilung der *contubernia* vom Korridortyp über die ganze Lagerfläche und ihr Vorkommen in lediglich einer begrenzten Bauperiode legen eine flächendeckende Umgestaltung des Legionslagers von Carnuntum in dieser Zeit nahe.

[100] Groller 1904, Taf. II; Groller 1905a, Taf. II.
[101] Davison 1989, 229; vgl. Johnson 1987, Abb. 127 – 128; Baatz 1973, 39 Abb. 20.



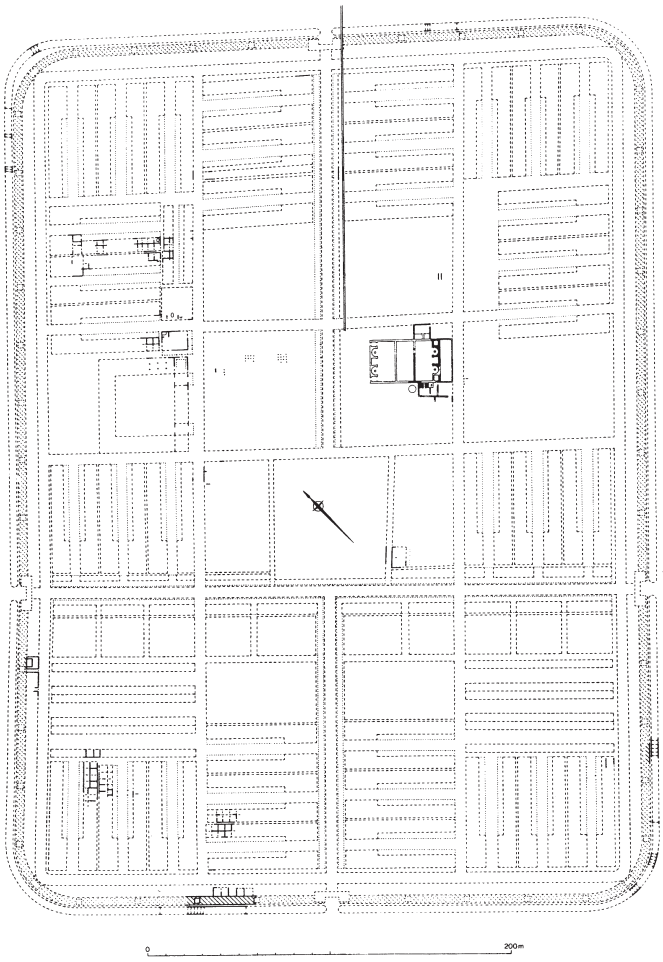
1



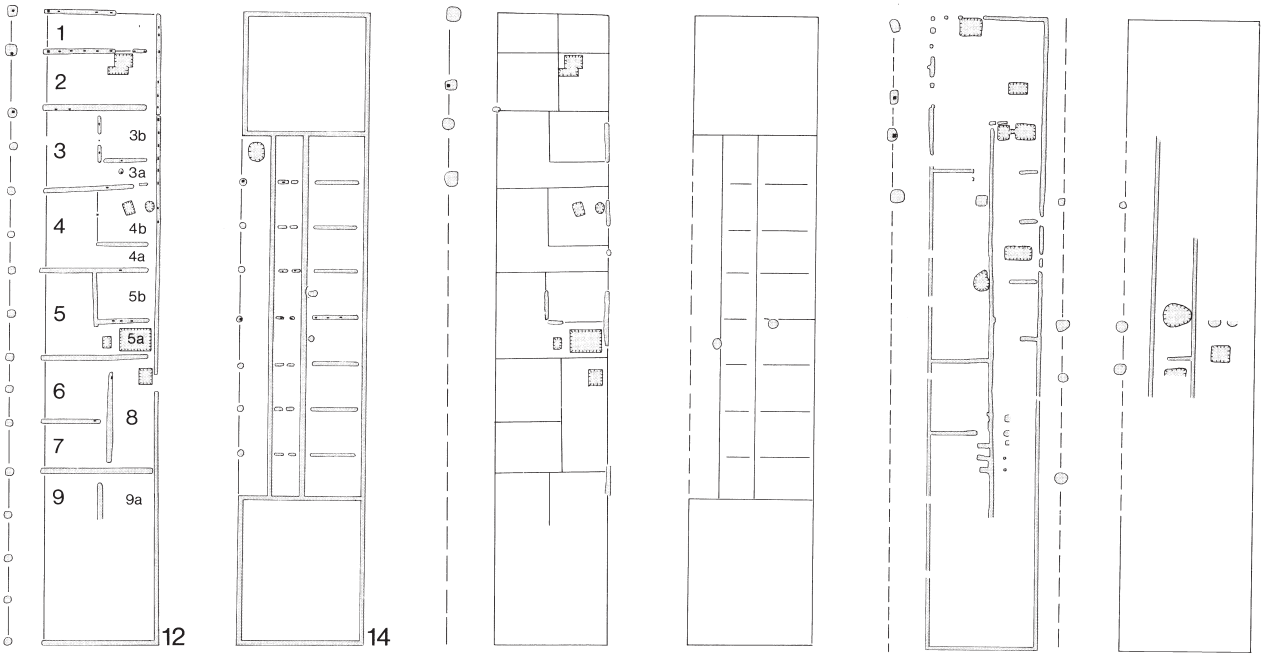
2

1: Legionslager Carnuntum, *praetentura*-Ost: Rekonstruktion der Kasernengliederung. – 2: Valkenburg (Periode 1). – Ohne Maßstab.

TAFEL 2



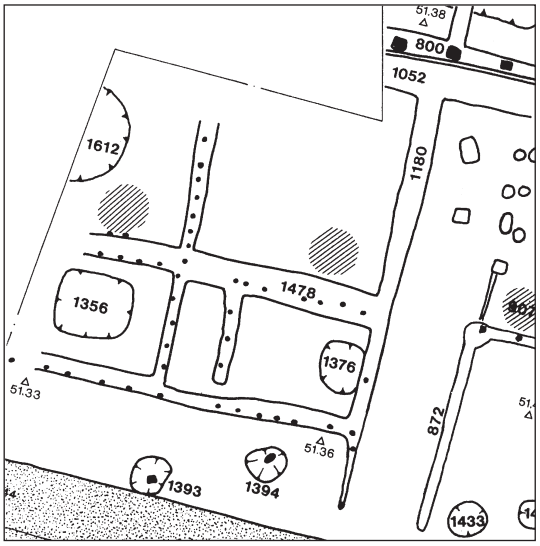
1



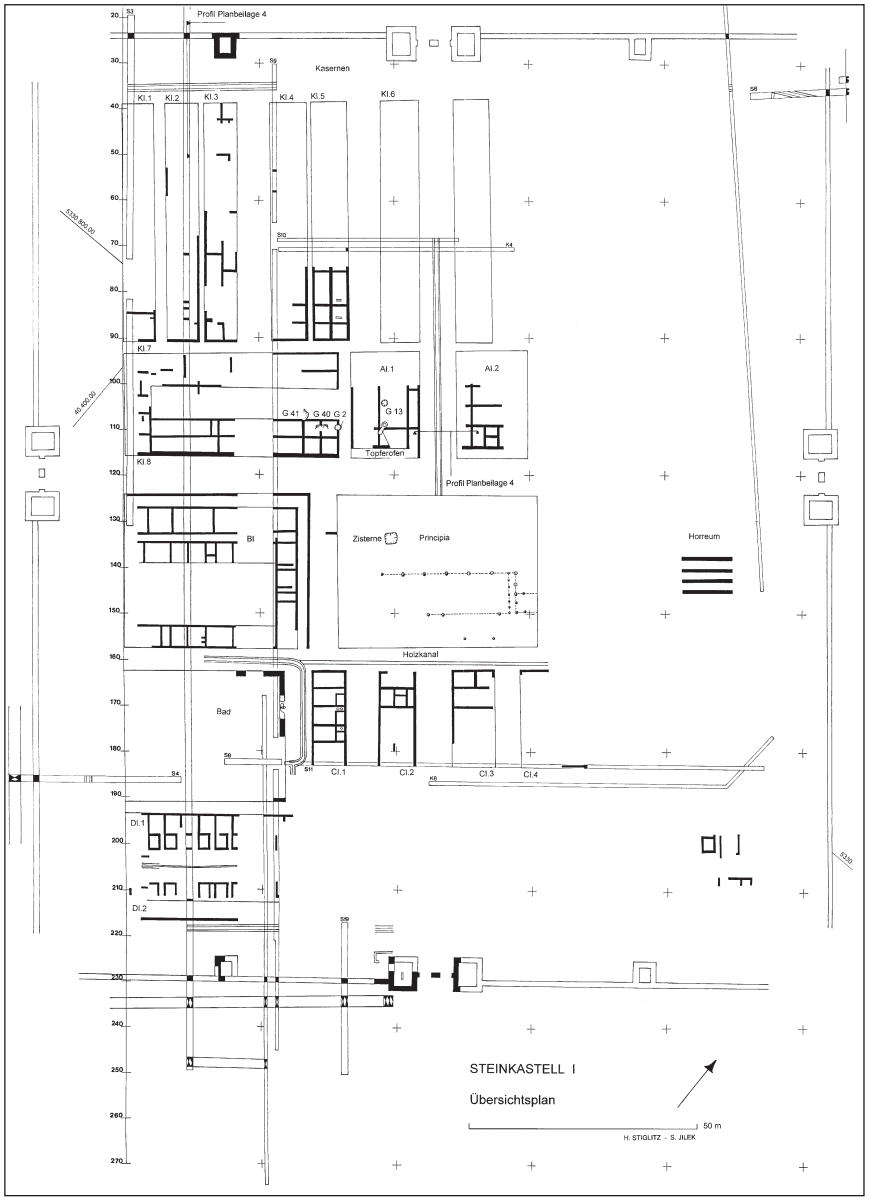
Periode 1, Bauphase 1a–1b | Periode 1, Bauphase 1c | Periode 2

2

1: Legionslager Exeter. – 2: Oberstimm. – Ohne Maßstab.



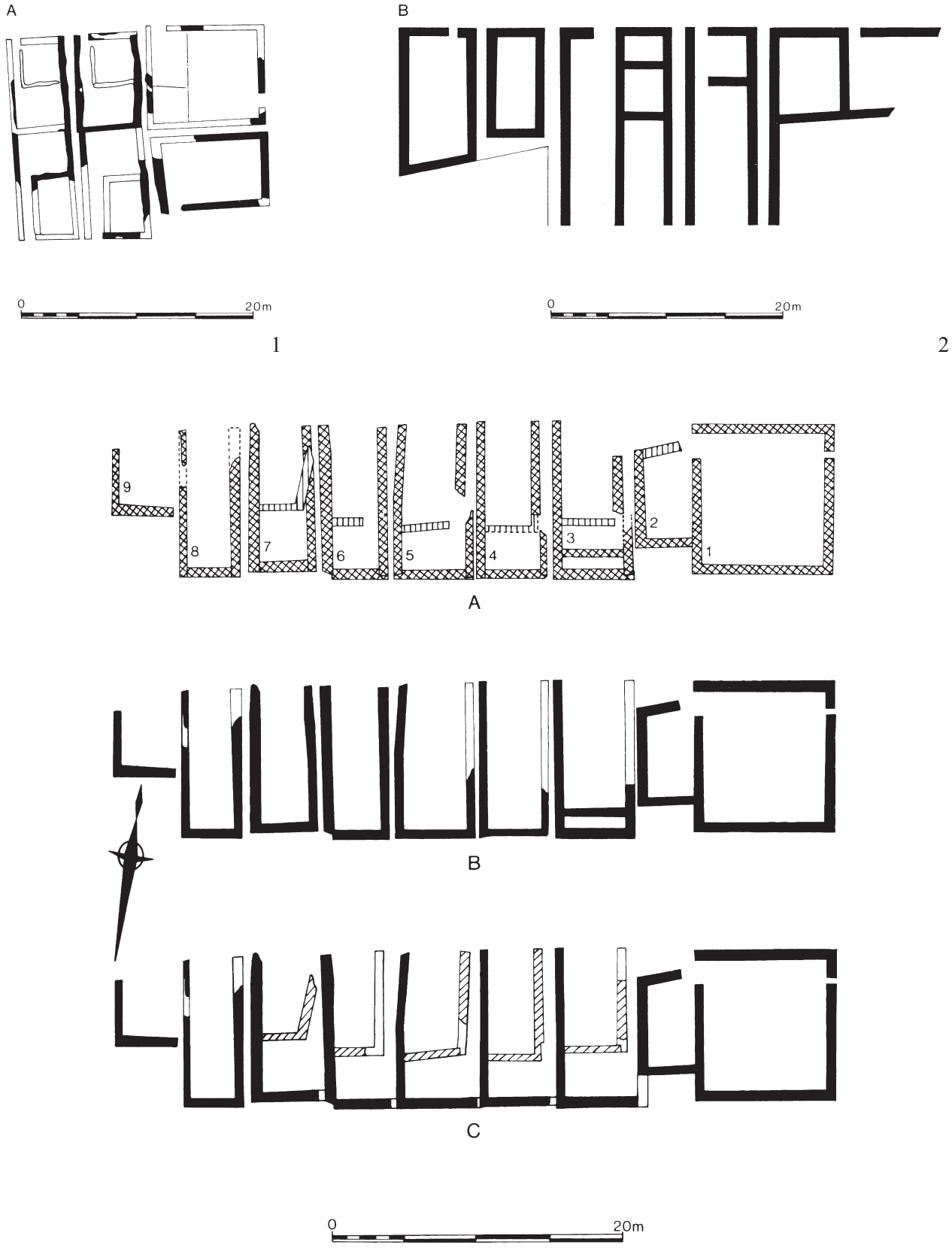
1



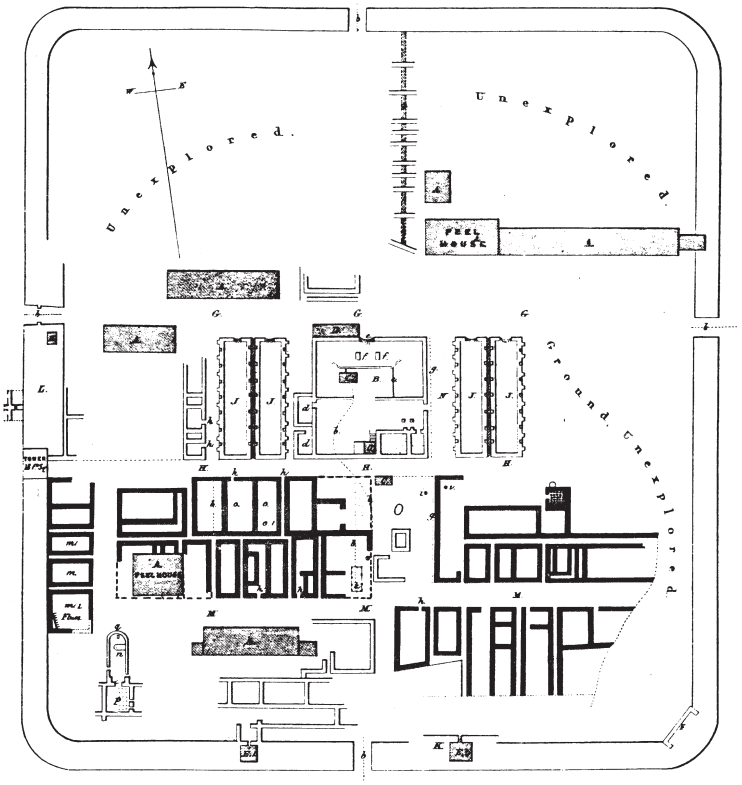
2

1: Köln-Alteburg. – 2: Carnuntum, Auxiliarkastell. – Ohne Maßstab.

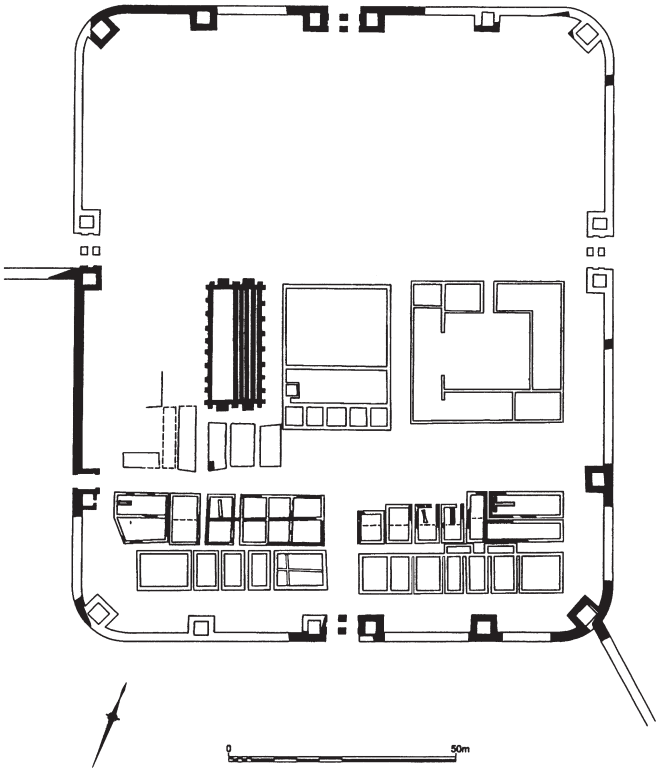
TAFEL 4



1: Vindolanda. – 2: High Rochester. – 3: Housesteads. – Ohne Maßstab.

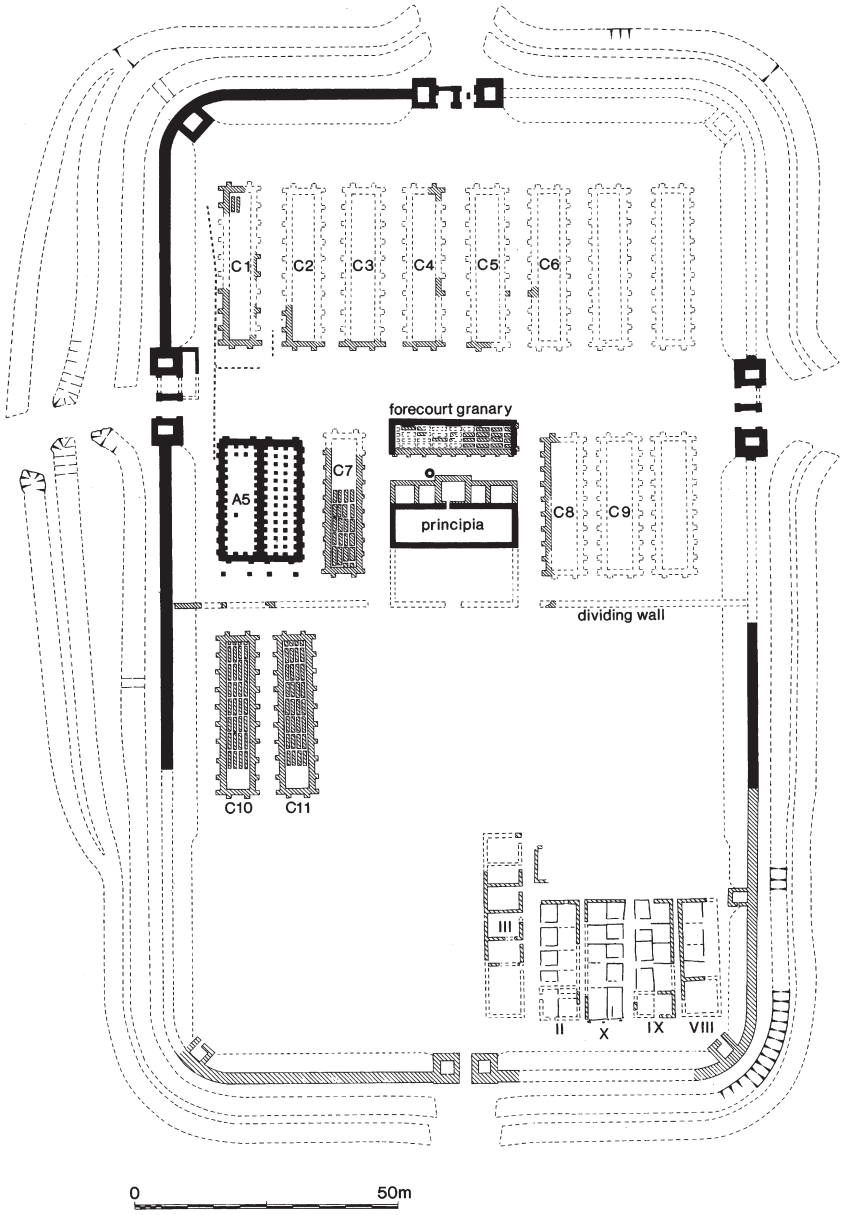


1

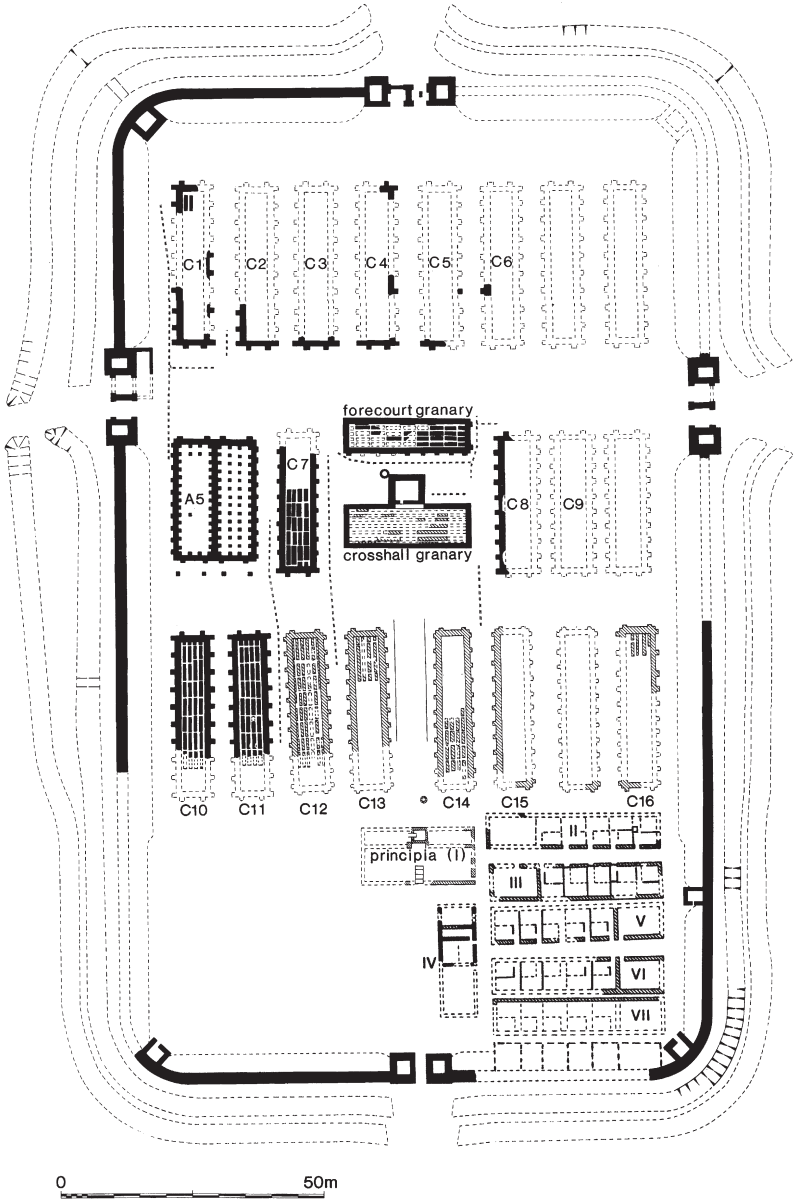


2

1: High Rochester. – 2: Wallsend. – Ohne Maßstab.

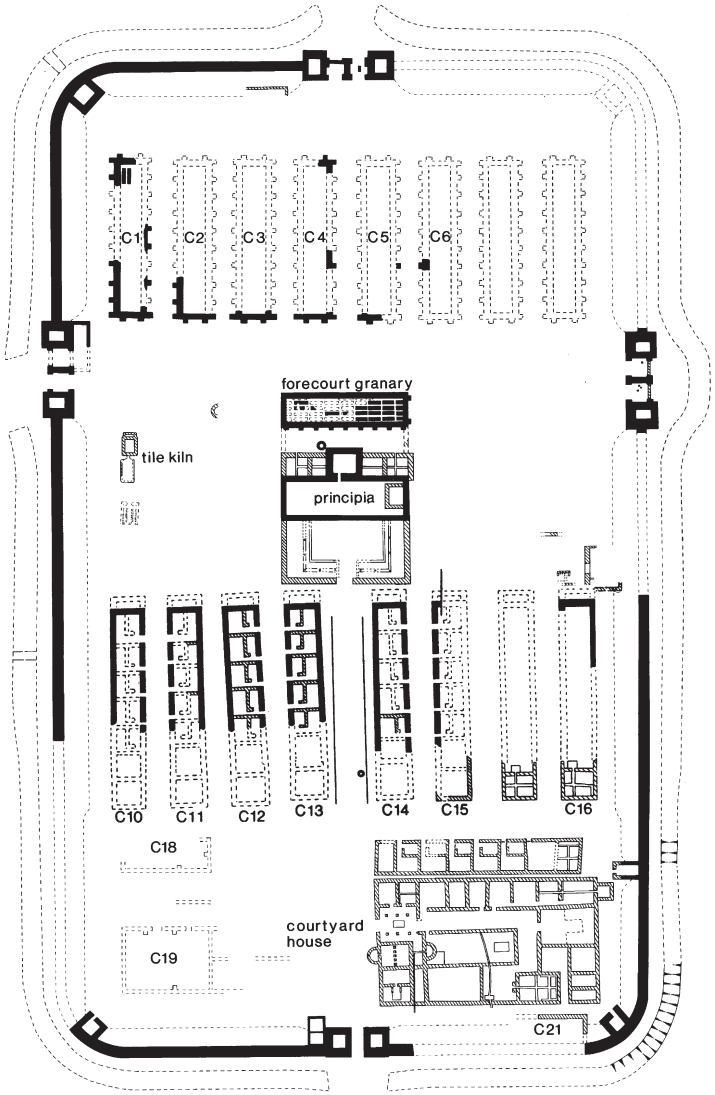


1

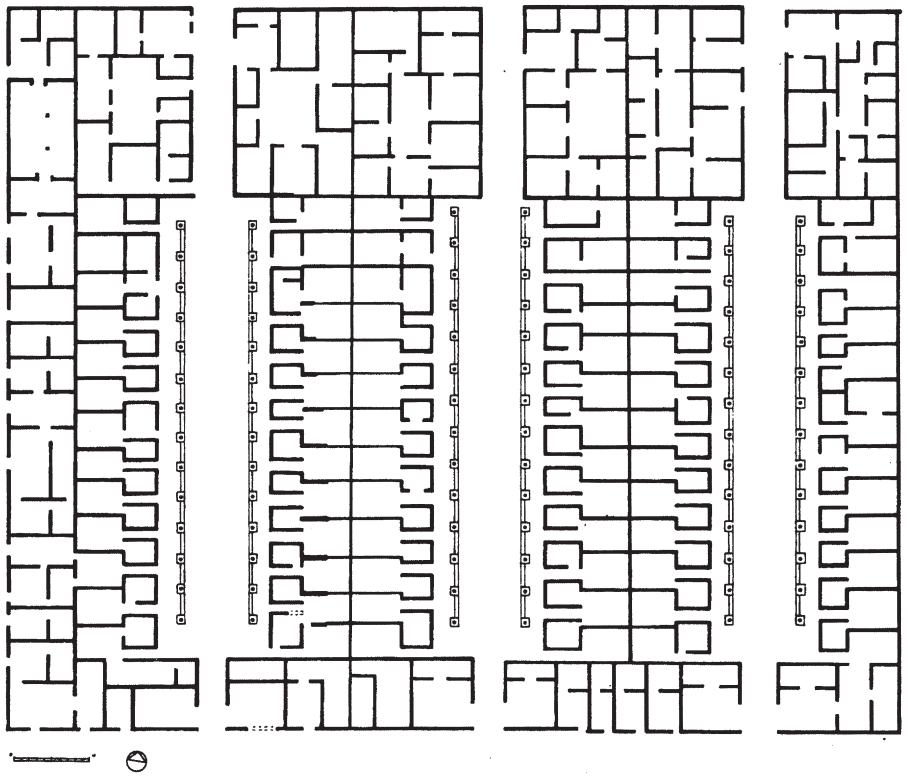


2

1: South Shields (Periode 5). – 2: South Shields (Periode 6). – Ohne Maßstab.



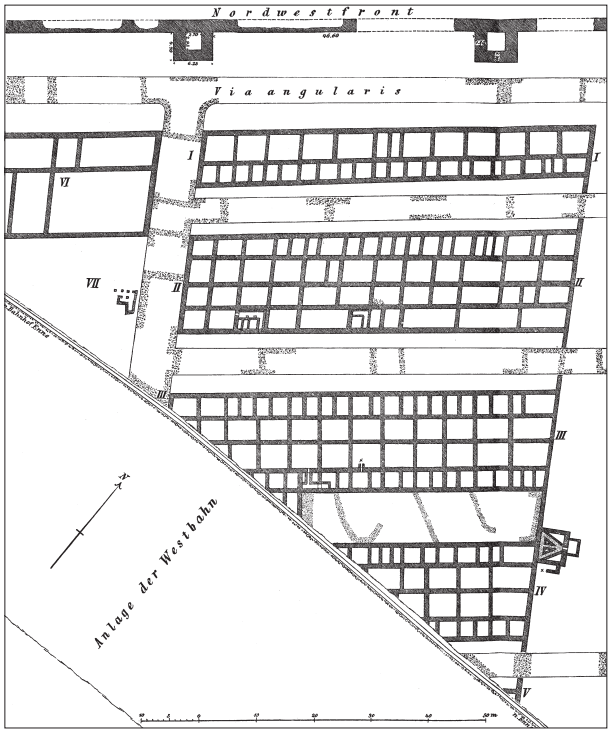
1



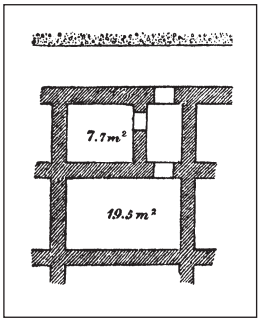
2

1: South Shields (Periode 7). – 2: Lambaesis, Kasernengliederung. – Ohne Maßstab.

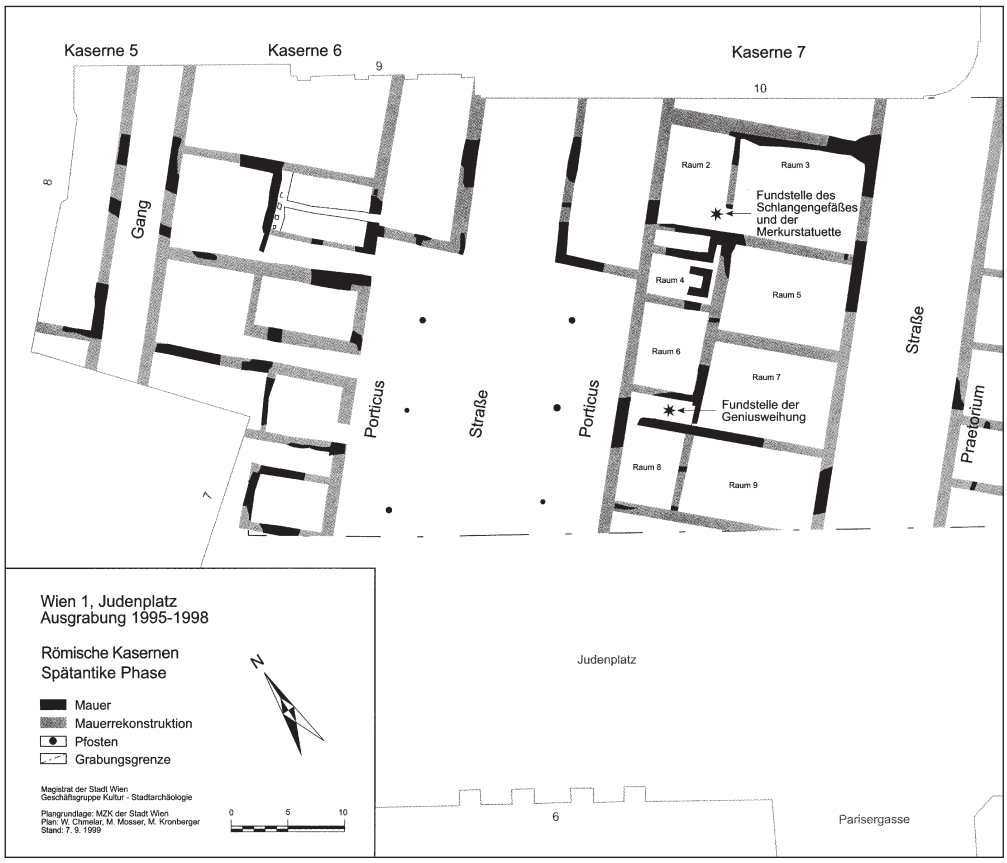
TAFEL 8



1



2



3

1 – 2: Legionslager Lauriacum. – 3: Legionslager Vindobona. – Ohne Maßstab.

2.7 PERIODE 5: DER VALENTINIANISCHE UMBAU

(Ch. Gugl)

2.7.1 Innenbebauung

2.7.1.1 Bebauung über den Kasernen 8O/7W

Während in Bauperiode 4 noch mit Mannschaftsunterkünften zu rechnen ist (Kaserne 7 – 8 – 9O), erfolgte mit Periode 5 eine entscheidende Nutzungsänderung des Areals, obwohl die Baufluchten beibehalten wurden. Die Ziegelplattenkanäle scheinen gegen Ende der Periode 4 nicht mehr gewartet worden zu sein, wie man aus dem mit sandiger Erde verfüllten Kanal K3b im Hof der Kaserne 7 schließen konnte, bei dem ferner stellenweise schon die östliche Kanalwand fehlte, während Kanal 4b überhaupt größtenteils abgetragen worden war (Beilage 3). Erst über diesem Niveau lag die verstürzte Ostmauer der Kaserne 7W, deren Mörtel- und Mauerschutt in Fläche A6 auf einer Länge von rund 4,0 m entlang der Ostflucht von Mauer M56 über dem bereits versandeten Kanal ruhte (Abb. 58 – 59; Abb. 65).

Abb. 65: Fläche A6, Südprofil: rechts Kanal K3b mit der darüber verstürzten Hofmauer M56 (Periode 4); am linken Profilrand der mit Bauschutt, Ziegelbruch und dunklem Material verfüllte Graben G100 (Periode 7).

Die baulichen Veränderungen der Periode 5 ließen sich am besten im Bereich der ehemaligen Kaserne 7 dokumentieren, wo im Norden jeweils ein Raum mit Kanalheizung und gleichzeitig südlich anschließend jeweils ein zentrales Wasserbecken neu geschaffen wurden, die die Aufgabe der älteren Kontubernien zur Folge hatten. Die Bestimmung der Periode-5-zeitlichen Bausubstanz im Süd- und Westteil des Grabungsareals war insofern schwierig, als die bestehenden Mauern weitgehend beibehalten wurden. In den Hofbereichen hingegen kam es zu einer flächigen Aufplanierung, die sich stellenweise auch im Inneren der Gebäude nachweisen ließ.

Im nördlichen Drittel der Flächen A7 und A8 legte man den Vorraum und den Hauptraum eines ehemaligen *contubernium* zusammen, indem man die – nicht ergrabene – ältere Trennmauer entfernte und eine Heizanlage in Form einer Kanalheizung errichtete, von der noch Reste des Nord-Süd laufenden Heizschlauchs sowie der beiden nach Westen bzw. nach Osten abgehenden Seitenarme erhalten waren (Abb. 66).

An der Nordseite der neu gebauten, 0,50 m breiten Südmauer M52 hafteten noch zwei Reihen von jeweils drei, durchschnittlich 35 × 17 × 18 cm großen *tubuli*, die außen stellenweise noch Verputz aufwiesen. In der

Abb. 66: Fläche A7 – A8, Blick von Norden, Fußbodenheizung der Periode 5: mit Steinplatten gedeckter Heizkanal, dahinter an der Nordseite der Mauer M52 angebrachte Tubulatur.

Südwestecke des Raumes setzten darunter noch zwei steinerne Deckplatten eines Heizkanals (OK: -7,25) mit einer Größe von bis zu 0,69 × 0,59 m an. Etwa in der Mitte von Mauer M52 schloss ferner eine 0,95 m breite und mindestens 1,40 m große Deckplatte des Nord-Süd laufenden Kanalschlauchs an, die von der aus größeren Steinblöcken, Spolien und Ziegelbruch bestehenden, 35 – 40 cm hohen Kanalwandung gerutscht war. Zwischen den Steinplatten in der Südwestecke und der großen Deckplatte in der Mitte standen an der Nordfront von M52 noch zwei als Stützpfeiler dienende *tubuli*. Dazwischen lagerte reichlich Ziegelschutt aus *tubuli*, aber auch aus Dachziegeln. Östlich des Hauptkanals fehlten bereits zahlreiche Deckplatten, doch zeichnete sich die Nordfront des zweiten West-Ost orientierten Heizschlauchs noch in Form einer Bruchsteinsetzung ab. Hier hatte sich im Schutze der Südmauer der Mörtelboden der Heizanlage, der auf einer Bürste aus Bruchsteinen und Ziegelbruch aufsaß, gut überliefert. Aus der Steinbürste unter dem Mörtelboden stammen drei Münzen aus der Regierungszeit von Kaiser Valens, die einen wichtigen *terminus post quem* für Bauperiode 5 liefern (vgl. Kap. 3.2.1.4: Kontext 0429).

Im Zuge des Einbaus der Heizanlage wurde neben der Südmauer M52 auch die alte Kasernentrennmauer abgerissen und darauf eine neue, 0,60 m breite Westwand M53 für den beheizten Raum hochgezogen, die mit M52 im Bund stand und noch bis zu einer Höhe von 0,50 m erhalten war (Beilage 13). An der nur noch auf einer Länge von 0,60 m erhaltenen neuen Ostmauer M62 war bemerkenswert, dass sie nicht auf die abgerissene ältere Hofmauer M56 aufsetzte, sondern um eine Mauerbreite nach Westen versetzt errichtet wurde. Wie der Ostteil der Südmauer M52 war M62, die im Nordprofil noch eine Gesamthöhe von 1,10 m aufwies, gegen Süden hin ausgerissen, sodass die Südostecke des beheizten Raumes in Fläche A7 nicht mehr vorhanden war (Abb. 67).

Gesichert der Periode 5 zuweisbar ist ein Wasserbecken B2 mit lichten Maßen von 1,30 × 2,45 m, das in die Nordostecke eines Hauptraums in einem aufgelassenen *contubernium* eingebaut wurde. Während ältere Mauerpartien der Vorgängerkaserne die Nord- und Ostbegrenzung herstellten, mussten an der Süd- und Westseite erst 20 – 25 cm breite Wände mit horizontal übereinander geschichteten Ziegelbruchstücken in Lehmbindung gebaut werden. Die in den Flächen I/68 und IV/69 gelegene Südwestecke des Beckens war nicht mehr erhalten. Die Innenseite des noch 0,75 m tiefen Einbaus B2 war mit rotem Mörtel ausgeschlagen (Beilage 20).

Weitaus schwieriger gestaltet sich die Periodisierung des weiteren Mauerbestands, da die Innenniveaus von Periode 4 zu Periode 5 – falls überhaupt – nur geringfügig erhöht wurden. In Fläche PQ3 wurde über dem Schutt der Periode 4 (reichlich Ziegelbruch und Lehm) bis zu 25 cm hoch Schotter sowohl im ehemaligen Vorraum der Kaserne als auch im Hof anplaniert (Abb. 52). Während die Schotterschicht (OK: -5,53) auf die Längsmauer M26 noch Bezug nahm und diese somit sicherlich noch weiter in Benutzung stand, erscheint dies

für die Hofmauer M23 fraglich. Der Schotter der Periode 5 zog zwar nicht – wie das spätere Erdniveau der Periode 6 – über M23 hinweg, doch lag die Abbruchkante von M23 deutlich tiefer als die von M26 (Abb. 68). Das Innenniveau der Periode 5 korrespondierte in Fläche PQ3 außerdem sehr gut mit dem zeitgleichen Hofniveau (OK: -5,58), das gegen Westen kontinuierlich abfiel.

Ein Hinweis für eine Weiterverwendung der Nord-Süd-Mauer M23 kam in V/70-F1 zum Vorschein, wo im Bereich der älteren Türöffnung bis zu 30 cm hoch, horizontal geschichtete Ziegelbruchplatten in Lehmbindung verlegt wurden, an die außen die Hofschotterung, innen das Lehmniveau (OK: -6,35) der Periode 5 ansetzte (Abb. 51). Die kompakte Ziegelplattenlage diente entweder dazu, die ältere Türöffnung zu verschließen oder eher als Unterbau für eine neue, erhöhte Schwelle. Die korrespondierende Türöffnung in Mauer M26 dürfte in Periode 5 ebenfalls noch in Verwendung gestanden sein, bevor sie endgültig mit der Trockenmauer M29 in Periode 6 zugemauert wurde. Ob auch die beiden südlichen Türverbindungen im Nordteil der Flächen PQ3 und PQ4 jetzt noch in Verwendung standen, ließ sich nicht mehr klären (Abb. 52).

Von den Quermauern der aufgelassenen Kaserne 8O könnte noch am ehesten Mauer M58 in den Flächen A8 und A9 weiterhin in Verwendung gestanden sein, da das Lehmniveau der Periode 5 (OK: -6,90) an die erhaltene Oberkante der West-Ost-Mauer anschlug (Abb. 69). In diesem Fall müsste man auch mit einem Weiterbestand der Mauer M26 rechnen, die allerdings am Zusammenstoß mit M58 – wohl infolge der Errichtung des Rundbaus Z9 – ausgerissen war. Das Niveau des Periode-5-zeitlichen Lehmbodens, über dem reichlich Ziegelplattenversturz ruhte (Abb. 70), lag hier bereits um rund 1,0 m tiefer als im Süden des Grabungsareals.

Auch für den Trakt der ehemaligen Kaserne 7W gilt, dass die beiden Nord-Süd-Mauern M54 und M56 sowie die alte Kasernentrennmauer M36 wohl zumindest teilweise in das neue Gebäude integriert wurden. Analog zur Situation weiter westlich lagerte auf dem jüngsten, mit M54 und M56 korrespondierenden Gehniveau (OK: -6,0) noch eine bis zu 30 cm dicke Schuttschicht, die vom Abbruch der alten Kasernenmauern herrührte. In diesen Mauerschutt wurden die Trockenmauern der Periode 6 hineingesetzt. In der Südwestecke von PQ6 wies die Hofmauer M56 vom Südprofil ausgehend noch auf einer Länge von 0,60 m eine Öffnung mit horizontaler Kante auf, bei der es sich offensichtlich um ein Schwelllager handelt (Beilage 14). Vom Niveau her (OK: -6,27) wäre eine Zuweisung an Periode 4 oder 5 denkbar. Dieser Raum war mit einem Lehmboden (OK: -6,02) ausgestattet, der mit Resten von an M54, M56 und M86 noch anhaftendem Wandverputz korrespondierte.

Die Hofmauer M56 dürfte auch noch weiter gegen Norden hin ihre Funktion erfüllt haben, denn im Nordwesten der Fläche PQ10 fanden sich an der Ostflucht direkt unter dem Kiesniveau der Periode 6 zahlreiche, teils gebrochene Leistenziegel, die schräg geschichtet lose übereinander lagen und von Süden nach Norden geneigt waren. Sie befanden sich vor der Eingangstür in das westlich anschließende *contubernium* der Kaserne 7W und wiesen keine anhaftenden Mörtelspuren auf (Abb. 71). Zwei Ziegel (Größe: 54,5 × 42 × 4 cm) trugen Stempel der 14. Legion (vgl. Kap. 3.4: Nr. 121 – 122). Bei diesem Befund denkt man sofort an die mit *tegulae* vermauerte Türe bzw. erhöhte Türschwelle in Mauer M23 (Fläche V/70-F1). Unklar bleibt allerdings, wie weit sich Mauer M56 noch nach Norden fortsetzte und wie der Übergang zur Südostecke des beheizten Raums gestaltet war. Möglicherweise bestand die Quermauer M84 noch in Periode 5, sodass sie mit M56 eine Außenecke bildete.

Auf eine weitere verstürzte Ziegelplattenlage stieß man in der Südwestecke der Fläche A7. Entlang der Westflucht der Mauer M54 lagen, schräg geneigt, mehrere, mit Lehm gebundene *tegulae,* die ebenfalls von der Nord-Süd-Mauer gekippt waren (Abb. 73). Die im Südprofil noch sichtbaren *tegulae* befanden sich wiederum in einem in Periode 4 sicherlich genutzten Eingangsbereich, dessen Zustand in Periode 5 allerdings unklar bleibt (Abb. 72). Unmittelbar neben der Ziegellage wurde auch offenbar *in situ* ein Bronzebeschlag mit Eisennagel, vielleicht von einer Türe, gefunden[102].

[102] Grünewald 1986, Taf. 13,3.

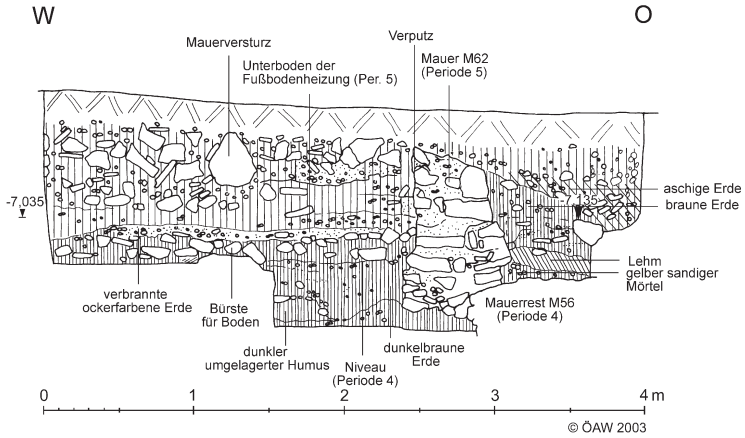


Abb. 67: Profil 37: Fläche A6: Nordprofil.

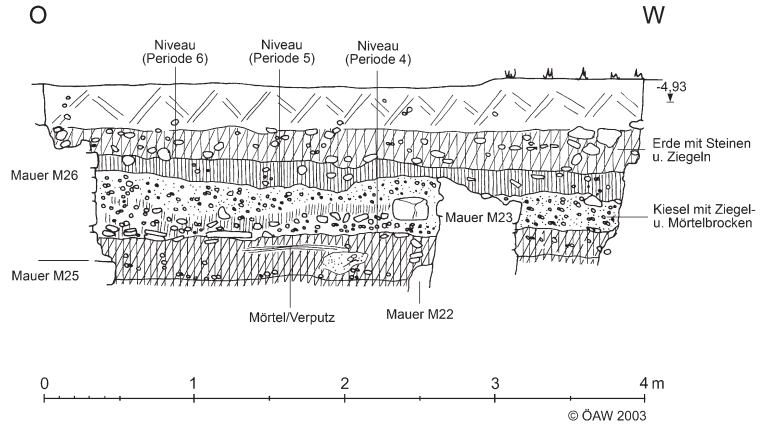


Abb. 68: Profil 31a: Fläche PQ4: Südprofil.

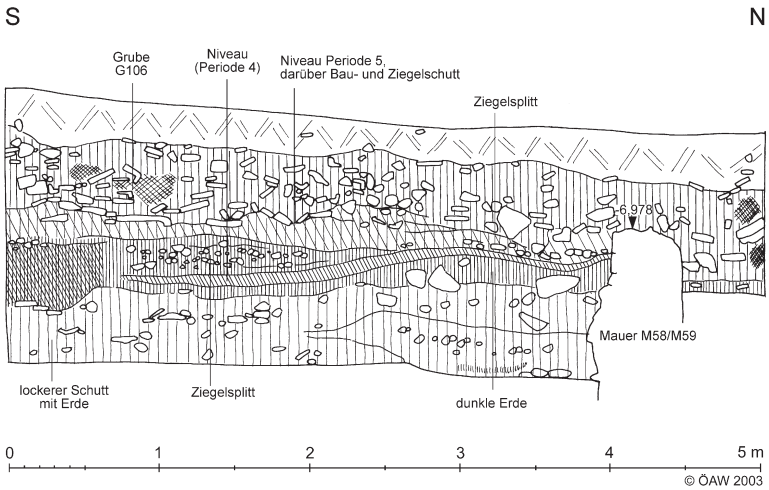


Abb. 69: Profil 36: Fläche A8: Westprofil.

Abb. 70: Fläche A9, Ansicht von Nordwesten: Dachziegelversturz; in der Bildmitte Mauer M26 mit den Resten einer ausgerissenen Korridormauer M145 der Periode 4; rechts im Hintergrund Trockenmauer M39 (Periode 6).

Abb. 71: Fläche PQ10: entlang der Ostflucht der Hofmauer M56 lagernde *tegulae*; links Schwelllager der Periode 4, rechts im Vordergrund Ofen Z10 (Periode 7), rechts hinten Trockenmauerrest M88.

Abb. 72: Fläche A6 – A7, Südprofil: die nach Osten versetzten Längsmauern M54 und M56 (Periode 4) überlagern die älteren Kasernenmauern der Periode 3a/3b; am rechten Bildrand verstürzte *tegulae* mit Lehmbindung (vgl. Abb. 73).

Abb. 73: Fläche A7: westlich der Mauer M54 verstürzte, mit Lehm gebundene *tegulae* (vgl. Abb. 72).

2.7.1.2 Bebauung über der Kaserne 7O

Kaserne 7O wurde ebenfalls aufgelassen und durch den Einbau einer Heizanlage und eines Wasserbeckens umgestaltet. Wie im westlich benachbarten Gebäude konnte auch hier im Norden noch etwa die Hälfte eines mit einer Kanalheizung versehenen Raumes freigelegt werden, der offensichtlich den ehemaligen Hauptraum eines *contubernium* in Anspruch nahm und von einem im zugehörigen Vorraum eingebauten Präfurnium beheizt wurde.

Die alte Trennmauer Vorraum/Hauptraum wurde in den Flächen II/69 und III/69 bis in den Fundamentbereich abgetragen, ein Heizkanal eingezogen und darüber die neue Zwischenwand M69 hochgezogen (Abb. 74). Der innen 0,50 m breite und 0,48 m hohe Heizkanal wurde an allen Seiten von 10 – 16 cm breiten Steinplatten eingefasst, wobei die an der Sohle lagernden Platten (OK: -8,10) oberflächig verbrannt waren. Der Heizkanal war zuunterst mit einer 12 cm dicken Schlickschicht, darüber mit Schuttmaterial verfüllt. Ein Steinkranz aus einlagig verlegten Spolien und bis zu 0,42 × 0,72 m großen Steinblöcken fasste das Präfurnium (Innenmaße: 1,70 × 1,50 m) ein. Die Westwange bestand aus einem wieder verwendeten, noch 1,20 m langen und im Durchmesser 32 cm messenden Säulenfragment, das auf dem Erdniveau des Präfurniums (OK: -8,0) auflag.

Von der Heizanlage wurden der vom Präfurnium wegführende, West-Ost verlaufende Heizschlauch sowie der an der Ostmauer M74 entlang führende Arm des wohl T-förmig ausgeführten Heizsystems ergraben (Abb. 75). Die Einfassung des 35 – 40 cm breiten Hauptarms erfolgte durch zwei bis zu 40 cm hohe und 28 cm breite Mäuerchen aus mit Lehm gebundenen plattigen Bruchsteinen und Ziegelbruch, die an den Innenfluchten deutliche Brandspuren zeigten. Die Kanalsohle bestand aus Leistenziegel, die Abdeckung aus bis zu 0,40 × 0,65 m großen Steinplatten, die beim in Nord-Süd-Richtung ansetzenden Seitenarm bereits fehlten. Am Ostende des Hauptarms stand noch ein 21 × 15 × 32 cm großer *tubulus* als Steher für eine Deckplatte. Weitere *tubuli* hafteten noch in mehreren Reihen, mit einer Feinverputzschicht bedeckt, an der im Aufgehenden 0,90 m hoch erhaltenen Ostwand M74 (Abb. 77; Beilage 8). Beim Einbau der Heizanlage wurde auch die Südwand M70 erneuert.

Eine weitere Parallele zum westlichen Nachbargebäude stellte das nachträglich eingebaute Wasserbecken B1 dar, das über der abgebrochenen Längsmauer M72 angelegt wurde (Abb. 76). Ergraben wurden Teile der rund 30 cm breiten, aus lehmgebundenen Ziegeln bestehenden Nordwange des gegen Osten hin gestörten Beckens. Becken B1 dehnte sich in West-Ost-Richtung insgesamt über 1,80 m aus, sodass sich eine innere Breite von rund 1,20 – 1,30 m – bei unbekannter Nord-Süd-Ausdehnung – rekonstruieren lässt. Die Innenwände und die Sohle (OK: -7,84) waren ebenfalls mit rotem Mörtel ausgeschlagen, der sich gegen Westen aufwölbte.

In Bauperiode 5 standen an Mauersubstanz noch die Quermauer M76 nördlich des Wasserbeckens B1 (Abb. 78) sowie wohl über die gesamte Länge der Fläche II/69 die Hofmauer M65 (Abb. 13) aufrecht. Ob auch die

Abb. 74: Fläche II/69: das Präfurnium der Periode 5; Blick von Südwesten auf Mauer M69.

Abb. 75: Fläche III/69: Heizkanal der Periode 5 von Nordosten.

Abb. 76: Suchgraben I/68: Wasserbecken B1 von Osten.

Abb. 77: Fläche III/69: Wandtubulatur mit Verputz an Mauer M74; rechts Quermauer M70.

Längsmauer M72 in diesem Abschnitt noch eine Funktion erfüllte, lässt sich nicht bestimmen, da sie spätestens in Periode 6 durch den Einbau einer Schlauchheizung abgetragen wurde. Fest steht, dass die Mauer M74 auch weiterhin den Ostabschluss des Gebäudes darstellte, weil sie durchschnittlich 0,50 m über das Periode-5-zeitliche Außenniveau erhalten war (Abb. 79; Beilage 4). Dies ließ sich auch in den Flächen II/70 und PQ15 bis zum Südrand des Grabungsareals beobachten, wo ferner die Quermauer M93 denselben Erhaltungszustand aufwies. Auch die in Bauperiode 6 überbaute Westmauer M65 dürfte in Fläche I/69 noch aufrecht gestanden sein, obwohl ihre Abbruchkante bereits ein durchschnittliches Niveau von -6,43 aufwies (Beilage 15).

Das Areal südlich der West-Ost-Mauern M106/M93 wurde hingegen in Periode 5 anscheinend nicht mehr als geschlossener Raum genutzt, denn die älteren Mauerpartien waren ausgerissen und das Gelände mit einer

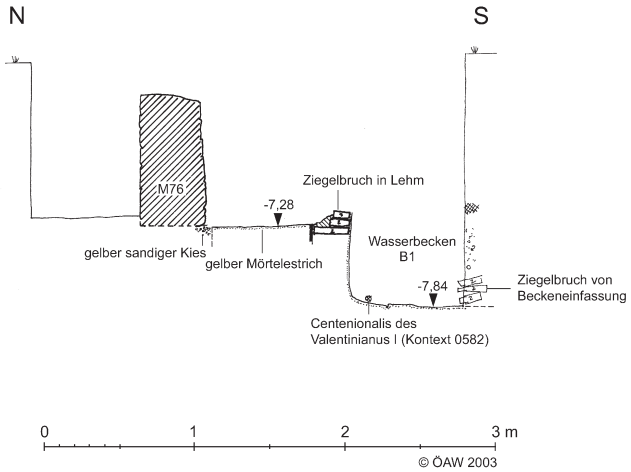


Abb. 78: Profil 7: Suchgraben I/68: Nord-Süd-Schnitt über Mauer M76 und Becken B1.

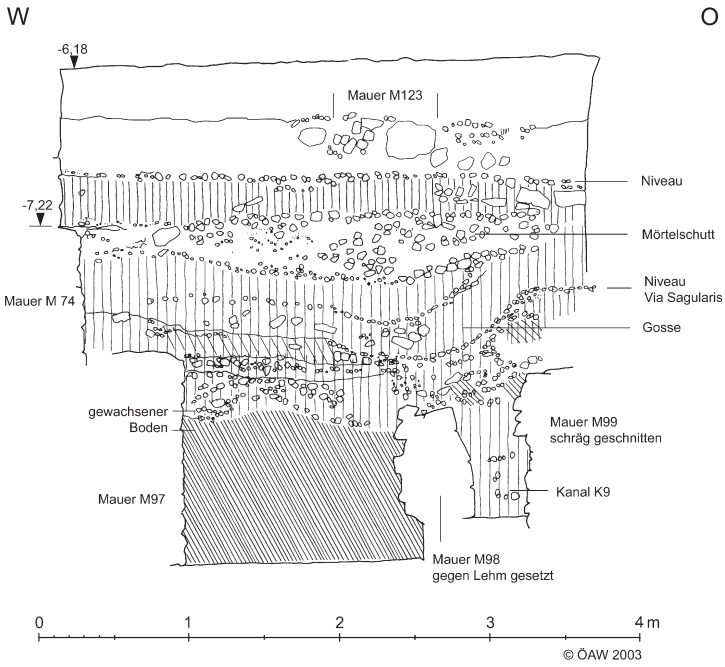


Abb. 79: Profil 14: Suchgraben I/68: Nordprofil lfm 29 – 32.

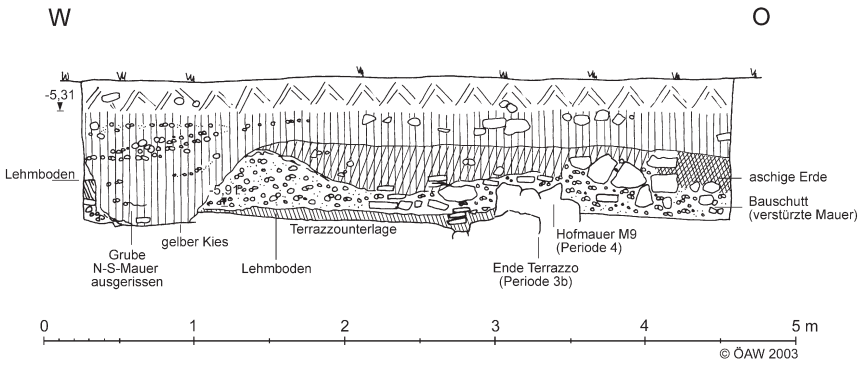


Abb. 80: Profil 30: Fläche VII/70-F2: Nordprofil.

bis zu 0,80 m mächtigen Auffüllung aus Erde, Kiesel und Lehm aufplaniert worden (Abb. 102; Beilage 14; vgl. Kap. 3.2.1.2: Kontexte 0949, 0959).

Neben der Umgestaltung der alten Mannschaftsunterkünfte ist für Bauperiode 5 eine Erd-Kies-Planierung von ca. 18 – 50 cm Stärke im gesamten Hofbereich kennzeichnend, wobei über die gesamte Länge des Grabungsareals wiederum ein Süd-Nord-Gefälle von rund 1,0 m zu verzeichnen war. Diese Aufschotterung setzte das Entwässerungssystem der Perioden 3a/3b und 4 endgültig außer Funktion.

2.7.1.3 Bebauung über der Kaserne 8W

Eine vergleichbare Neugestaltung in Form einer Aufschotterung erfolgte ebenfalls im Hof der ehemaligen Kaserne 8 (PQ1: -5,81; V/70-F1: -6,33). Auch hier ist die Bestimmung des Baubestandes der Periode 5 mit großen Unsicherheiten verbunden, da ältere Mauerzüge bei nahezu gleich bleibenden Gehniveaus weiterverwendet wurden. Ob in diesem Gebäude im nicht ergrabenen Nordteil eine weitere Heizanlage eingebaut wurde, muss offen gelassen werden.

Von einem Weiterbestand der Hofmauer M9 ist auszugehen, da die jüngsten Innenniveaus, auf die der Bauschutt der Periode 5 sowie die aschehaltigen Erdschichten der Periode 6 auflagen, auf die Hofmauer noch Bezug nahmen. So ragte Mauer M9 in den Nordprofilen der Flächen V/70-F3 (Beilage 11), VII/70-F2 (Abb. 80) sowie VII/70-F1 noch um etwa 20 cm über das zugehörige jüngste Innenniveau (V/70-F3: -6,40; V/70-F1: -6,41; VII/70-F2: -5,95). Im Süden des Schnitts VII/70-F2 überragte das Aufgehende der Trennmauer M3/M5 noch um knapp 40 cm das jüngste Lehmniveau (OK: -5,39), auf dem in einer Stärke von bis zu 40 cm der Bauschutt der Periode 5 lag. Auch in der Nordostecke der Fläche waren Teile der Mauer M9 in den Hof verstürzt (Abb. 80).

Ungeklärt blieb, ob die drei älteren Türverbindungen zum Hof in Bauperiode 5 weiterbestanden oder aufgelassen wurden. Eine Erhöhung bzw. Verbauung der Schwellen mit Ziegelplatten konnte hier nicht nachgewiesen werden. Im nördlichen Abschnitt des Gebäudes ließ sich beobachten, dass die Innengliederung der ehemaligen Kaserne 8W aufgegeben wurde. Die Korridormauern M10 und M11 wurden abgetragen und darüber ein neuer Lehmestrich (OK: -6,21) angelegt. Aufgrund der Erhaltungsbedingungen war nicht zu entscheiden ob die alte Kasernentrennmauer M2 weiter in Verwendung stand.

2.7.2 *Via sagularis – intervallum*

Übereinstimmende großflächige Planierungen ließen sich auch im Bereich der *via sagularis* feststellen, wo sie sich als ca. 10 cm dicke Schotterung über einer 12 – 50 cm starken Erdplanierung, die auch Ziegelbruch und Steine enthielt, abzeichneten. Dieses Straßenniveau senkte sich gegen Norden von -5,93 in PQ16 (Abb. 41; Beilage 9) auf -7,35 in A3 (Abb. 33) ab. In Fläche PQ17 überlagerte die Aufschotterung der Periode 5 bereits die Reste von Rundbau Z5. Über dieser Planierung ruhten die mit reichlich Asche durchsetzten Erdschichten der Bauperiode 6.

Die Wehrgangstützmauer M129 scheint in Periode 5 ihre Funktion noch erfüllt zu haben, nicht jedoch die in Fläche A1 nach Westen ansetzende Mauer M132, die abgetragen und von der Aufschüttung verdeckt wurde (Abb. 81).

2.7.3 Lagermauer und Doppelgrabensystem in der Spätzeit

Spätestens in Bauperiode 5 kann man davon ausgehen, dass der innere Lagergraben 5 endgültig zugeschüttet und nur noch ein äußerer Sohlgraben (Graben 7) instand gehalten wurde.

Der äußere Graben 6 (Periode 4) war in Schnitt IX/72 mit einer 0,50 – 0,60 m dicken Schuttschicht aus Steinen und Ziegelbruch sicherlich intentionell verfüllt worden, während sich im inneren Graben 5 über einer Kies-Schotter-Schicht offenbar kontinuierlich Erde ansammelte bzw. Humus bildete (Beilage 17). Eine andere Situation ergab sich in Fläche B1/Ost, wo der innere Spitzgraben 3 ebenfalls mit Steinmaterial verfüllt war.

Die Zuschüttung des inneren Grabens 5 dürfte mit der Verstärkung der Lagermauer einher gegangen sein. Bei einer an die Verstärkung M141 ansetzenden Schicht aus Erde und Mörtelbrocken dürfte es sich um das zugehörige Bauniveau handeln (Beilage 6).

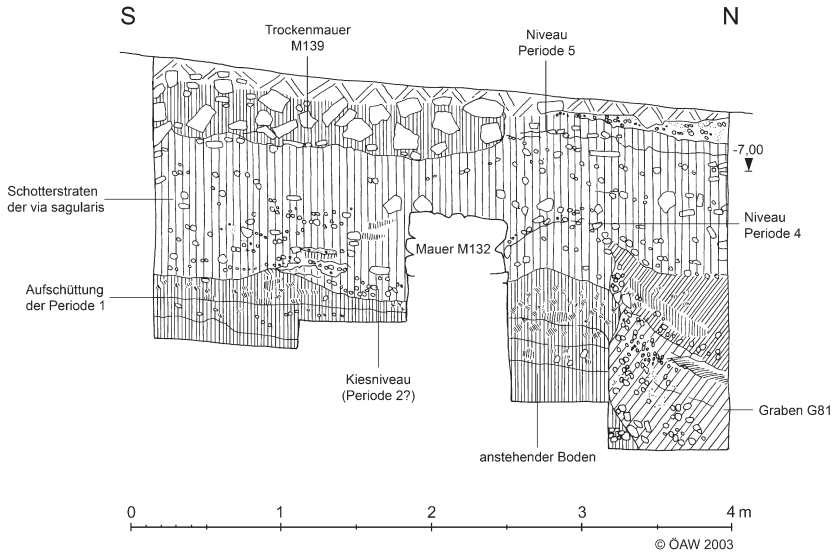


Abb. 81: Profil 51: Fläche A1: Westprofil.

Abb. 82: Suchgraben I/68, Nordprofil: innerer Lagergraben.

Abb. 83: Suchgraben IX/72: Schnitt über die Lagermauer und die vorgelagerten Gräben (Ansicht von Westen).

Der Verlauf der Mauerfluchten von M141 zeigte sich am klarsten noch in B1/Ost, wo durch Materialsetzungen eine deutliche Fuge zwischen M140 und M141 zu beobachten war (Abb. 37). Die geringe Fundamenttiefe von M141 (UK: -9,82) reichte nur bis knapp unter das Bermenniveau der Periode 1 und 2. Gegen Süden hin, insbesondere in Schnitt I/68, wo nur mehr die Fundamente erhalten waren, ließen sich die beiden Mauerpartien schwieriger trennen (Abb. 38). Im Nordprofil von I/68 dürfte noch ein Absatz im Mörtelbett die äußere Quaderlage und somit die Ostflucht der Lagermauer M140 angeben. In IX/72 ließ sich diese Quaderfront von M140 anhand der Mörtelabdrücke rekonstruieren (Abb. 39). An der Außenseite schloss die bis in die untersten Steinscharen ausgerissene Mauerpartie M141 an, bei der sich keine klare Außenflucht mehr abzeichnete. Die Funktion eines 0,50 – 0,70 m breiten, östlich vorgesetzten Bereichs, der aus unregelmäßig versetzten Bruchsteinen und Mörtelguss bestand und in die Berme eingetieft war, blieb ungeklärt. Am ehesten handelte es sich um einen weiteren Teil des Fundaments von M141 (Beilage 6; Beilage 17).

In allen Profilen zeichnete sich im Vorfeld der Mauer eine recht homogene, dunkle Erdschicht ab, die über dem verfüllten inneren Graben sogar eine Stärke von bis zu 1,0 m erreichte (Abb. 82). Über dem verfüllten Graben entstand somit eine gegen Osten um bis zu 1,0 m abfallende Böschung (OK in I/68: -8,74). Die Entstehung dieser mächtigen Schicht lässt sich nur durch eine Baumaßnahme erklären. Über dieser Aufschüttung lagerte bereits das Versturzmaterial der Lagermauer. Dieselbe Schichtenabfolge konnten M. Groller und E. Nowotny mehrmals bei ihren Untersuchungen der Verteidigungsanlagen beobachten (vgl. Kap. 4.4.2 – 4.4.3).

Aufgrund der Kontexte 0244, 0245 und 0247 kann man davon ausgehen, dass der damit verfüllte Graben 7 im Zeitraum von ca. 370/380 – 450/500 n. Chr. zugeschüttet wurde (vgl. Kap. 3.2.1.1). Die verstärkte Lagermauer M140/M141 und das Grabensystem dürften also auch noch während Periode 6 in Verwendung gestanden sein, ohne dass sich der fortifikatorische Zustand der Lagerbefestigung für Periode 6 näher beschreiben ließe.

Die Raubgrube G107, die beim Abtragen der Lagermauer M140/M141 angelegt wurde, war in die mächtige, über dem inneren Graben angelegte Aufschüttung eingetieft. Reste des von der Lagermauer abgebrochenen Steinmaterials blieben an der Sohle dieser Raubgrube liegen, überlagert von einer dunklen Erdschicht (Beilage 17)[103].

In Suchgraben IX/72 folgten auf der dunklen Erdschicht über eine Länge von 2,40 m alternierend Ascheschichten und Schichten verbrannten und unverbrannten Lehms mit einer Mächtigkeit von bis zu 45 cm (Abb. 40). Gegen Norden wurde dieses Schichtpaket zusehends dünner, sodass in I/68 nur noch vereinzelte Holzkohlereste an der Oberfläche der dunklen Erdschicht zu sehen waren. Erst darüber lagerte ein Mauerschuttpaket aus großen Bruchsteinen und vereinzelten Bauquadern, das am Fuß der älteren Lagermauer ansetzte und sich nach Osten hin verjüngend bis in den Bereich zwischen dem inneren und dem äußeren Graben verfolgen ließ (Abb. 83).

Zu einem späteren Zeitpunkt wurde in diese maximal 0,65 m dicke Schuttschicht östlich von M131 eine weitere Grube G108 eingetieft, die wiederum eindeutig auf Steinraub zurückzuführen ist. Grube G108 setzte in IX/72 an der Abbruchkante von M131 an und zog annähernd horizontal gegen Osten. In diesem Bereich traf man vor allem Mörtelschutt und kleinteiliges Steinmaterial an, die beim Abbau der Mauer liegengelassen wurden.

2.7.4 Zusammenfassung

Über den leer stehenden Kasernen der Periode 4 lagerten in weiten Bereichen des Grabungsareals Schuttschichten, die möglicherweise Folge einer Erdbebenzerstörung sind (vgl. Kap. 4.6). Die daraufhin mit Periode 5 durchgeführten Umstrukturierungen lassen sich wie folgt zusammenfassen (Beilage 27):

- Im nördlichen Teil des Grabungsareals errichtete man in den aufgelassenen Kasernen 7O und 7W je einen mit Boden- und Wandheizung ausgestatteten Raum. Der nördliche Abschluss dieser beiden Räume wurde nicht freigelegt. Schon M. Kandler merkte an, dass die südliche Front beider Räume, die einander gegenüberliegen, auf einer Linie liegt. Während der westliche Trakt mit seiner T-förmigen

[103] Bei den Ausgrabungen 1968 – 1977 gelang es offenbar nicht überall, die mächtige Erdaufschüttung über dem inneren Graben 5 von einer 10 – 34 cm mächtigen Erdschicht zu unterscheiden, die über der Abbruchkrone der Mauern M140/M141 hinweg strich. Letztere entstand erst deutlich später, nachdem die jüngere Lagermauer M140/M141 vollständig abgetragen war.

Schlauchheizung zumindest einen ehemaligen Haupt- und Vorraum beanspruchte, scheint der östliche, mit einer Schlauchheizung ausgestattet, nur in einen Hauptraum hineingebaut worden zu sein.

- Südlich der beiden beheizten Räume folgte jeweils ein mit einem wasserdichten Mörtel versehenes Becken, das wohl als Zisterne genutzt wurde. Es ist allerdings zweifelhaft, ob die beiden Wasserbecken B1 und B2 in einer unverbauten, offenen Fläche lagen[104]. Denn ein Großteil der Längsmauern scheint weiter bestanden zu haben, bei den Quermauern bleibt dies fraglich. Insoferne festigt sich der Eindruck, dass die beiden Wasserbecken in Innenhöfen standen. Becken B2 nutzte noch teils den Baubestand der aufgelassenen Kaserne 7W, während das korrespondierende Becken B1 hingegen die alte Längsmauer M72 von Kaserne 7O überbaute. Die Ostmauer der Kaserne 7O bildete auch die Abgrenzung zur *via sagularis*, deren erneute Kiesaufschüttung die entlang der Lagermauer angeordneten Rundbauten bereits bedeckte.
- Für Periode 5 ist ein bautechnisches Detail charakteristisch, das indirekt ebenfalls den oben angesprochenen Weiterbestand von Periode-4-zeitlicher Mauersubstanz belegt. Es handelt sich um Einbauten bzw. niedrigen Mauerresten aus lehmgebundenen, häufig zerbrochenen Ziegelplatten, die dazu verwendet wurden, entweder alte Türöffnungen zu verschließen oder das entsprechende Schwellniveau zu erhöhen. Derartige in Lehm gepackte Leistenziegel fanden sich noch *in situ* als Einbau in einer Türe in Fläche V/70-F1 (Kaserne 8O) sowie in Versturzlage in den Flächen PQ10 und A7.
- Aufgrund der einheitlichen Anordnung dürften die mit T-förmigen Schlauchheizungen versehenen Räume und die beiden südlich anschließenden Wasserbecken jeweils zu einem Gebäude gehört haben. Es lässt sich so zumindest ein beheizbarer Trakt im Norden, also wohl am ehesten ein Wohnbereich, rekonstruieren, an den ein Hofbereich mit Zisterne im Süden anschloss. Eine präzisere funktionale Differenzierung einzelner Räumlichkeiten erscheint nicht möglich. Entsprechende Schwelllager, die eine Verbindung zwischen beiden Gebäudeteilen belegen könnten, wurden allerdings nicht beobachtet.
- Auch die Rekonstruktion der Zugänge zu den Gebäuden der Periode 5 bleibt problematisch. Zunächst ließ sich nicht mehr klären, ob die Neubauten über der gesamten Doppelkaserne 8W/7O zu einer geschlossenen Wohneinheit gehörten. Denkbar wären auch zumindest zwei separate Gebäude, die durch die alte Kasernentrennmauer M36 begrenzt wurden. Die exakte Ausdehnung der Wohn- und Hofbereiche nach Süden ist offen. Während beim östlichen Gebäude (über Kaserne 7O) keine Aussagen mehr zu den Zugangsmöglichkeiten zu treffen sind, liegen einige Anhaltspunkte für die Situation westlich davon vor. Vor allem die beiden Zugänge in Fläche V/70-F1 dürften in Periode 5 noch in Verwendung gestanden sein.
- Große Unsicherheiten bestehen bei der Bewertung der Nachnutzung über der Kaserne 8W. Vergleicht man das erhöhte Hofniveau der Periode 5 mit den erhaltenen Maueroberkanten, wäre es durchaus möglich, dass zumindest die östliche Hofmauer M9 weiterhin bestand. Die Innengliederung der Kaserne wurde offenbar aufgegeben, wie ein über die älteren Trennmauern hinweg streichender Estrich in Fläche V/70-F3 beweist.

Der im ausgehenden 4. Jh. durchgeführten Neugestaltung der *praetentura*-Ost fielen die älteren Kasernenstrukturen sowie die entlang der Lagermauer angeordneten Rundbauten Z1 – Z8 also endgültig zum Opfer. Aber auch die Lagermauer und das vorgelagerte Grabensystem erfuhren eine Reihe von fortifikatorischen Veränderungen. Spätestens in Bauperiode 5 erfolgte die Verstärkung der Lagermauer M140 durch den Anbau der vorgesetzten Mauer M141 auf eine Gesamtbreite von 2,0 – 2,20 m. Darauf abgestimmt wurde der innere Lagergraben (Graben 5) zugeschüttet. Der äußere Graben 7 blieb weiterhin in Funktion. Das keramische Fundmaterial aus der Grabenverfüllung datiert in den Zeitraum von ca. 370/380 – 450/500 n. Chr. (vgl. Kap. 3.2.1.1). Mit dem Ende der Periode 6 dürfte also auch die jüngste Grabenanlage ihre Funktion verloren haben.

[104] Kandler 1980, 86.

2.8 PERIODE 6: BAUBEFUNDE DER ERSTEN HÄLFTE DES 5. JAHRHUNDERTS (Ch. Gugl)

Die Baustrukturen der Periode 6 stellen die letzte flächendeckende, antike Verbauung im Grabungsareal dar (Beilage 28). Einzelne Mauerzüge der älteren Kasernen sowie der Bauperiode 5 wurden in die neuen Gebäude integriert, doch nahm man auf die Gliederung der ehemaligen Mannschaftsunterkünfte zumeist keine Rücksicht mehr. Die Gebäude G I, G II und G III überlagerten ältere, schon in Periode 5 aufgelassene Mannschaftskasernen. Allerdings wurden noch in Periode 5 als unverbaute Flächen bestehende Hof- und Straßenbereiche einschließlich der *via sagularis* in erheblichem Ausmaß verbaut. Hier finden sich nun sowohl neu errichtete Gebäude als auch wirtschaftliche Anlagen wie die Rundbauten/Zisternen Z9 und Z11.

Die Nord-Süd-Orientierung der Gebäude blieb aber größtenteils bestehen. Dies dürfte darauf zurückzuführen sein, dass die Bausubstanz der Periode 5 noch soweit erhalten war, dass man sich dazu veranlasst sah, die ruinösen Reste bestmöglich zu adaptieren.

Auch in bautechnischer Hinsicht erfolgte gegenüber den Steinbauperioden 2 – 5 eine Zäsur. Die Mauern der Periode 6 bestanden – soweit es sich aufgrund des Erhaltungszustands noch feststellen lässt – zwar weiterhin aus Stein, waren allerdings nicht mehr mit Kalkmörtel, sondern nur mehr mit Lehm gebunden. Für derart konstruierte Mauern wird in der Folge der Begriff „Trockenmauer“ verwendet.

2.8.1 Befunde zum Ende der Periode-5-zeitlichen Bebauung

Bevor die Baubefunde der Periode 6 im Detail beschrieben werden, erscheint es angebracht, das Ende der Periode 5 zusammenfassend zu charakterisieren. Vor allem im Westteil des Grabungsgeländes ließ sich nämlich beobachten, dass die Gehniveaus der Periode 6 über einer teils beachtlichen Bauschuttschicht angelegt wurden. Durchaus ähnliche Phänomene waren am Ausgang der Periode 4 festzustellen: verstürzte Mauern, einplanierter Mauerschutt und Ziegelbruch, die M. Kandler als Folge eines Erdbebens interpretierte (vgl. Kap. 4.6). Bei beiden Zäsuren, also sowohl am Ende der Periode 4 als auch am Übergang von Periode 5 zu Periode 6, kann ein Brand als Ursache definitiv ausgeschlossen werden.

Im Hof der ehemaligen Kaserne 8, vor allem in deren Westhälfte, lagerte über den Niveaus der Periode 5 eine bis zu 40 cm mächtige Schicht aus Mauerschutt und Ziegelbruch, die sich markant in den Profilen der Flächen PQ1, PQ8 und V/70-F2 abzeichnete (Abb. 89; Abb. 103). In der Nordostecke der Fläche VII/70-F2 war der Bauschutt noch derart kompakt, dass man *in situ* Teile der verstürzten Hofmauer M9 erkennen konnte (Abb. 80). Die in Periode 4 errichtete Mauer M9 stand also in Periode 5 nach wie vor aufrecht, war aber dann größtenteils nach Osten in den Hof verstürzt. Einige Reste der teils aus Ziegelbruch bestehenden Mauer kippten jedoch auch nach Westen.

In Fläche A9 und im Westteil der Fläche A8 wurde deutlich, dass man in Periode 5 zu diesem Zeitpunkt verbautes Areal nach der Zerstörung aufgab bzw. in anderer Form nutzte. Westlich der ehemaligen Kasernentrennmauer M36 zeichnete sich ein flächiges Stratum aus Bauschutt und Ziegelbruch ab (Abb. 10; Abb. 69 – 70).

In weitaus geringerem Ausmaß fand sich Bauschutt der Periode 5 im Hofareal der ehemaligen Kaserne 7. Entlang der Ostflucht der Hofmauer M56 kam unter den Gehniveaus der Periode 6 stellenweise einplanierter Mauerschutt zutage. Um *in situ* liegende Mauerpartien handelte es sich im Nordwestviertel der Fläche PQ10, wo die aus *tegulae* bestehenden Türverbauungen in den Hof verstürzt waren (Abb. 71). Dieselbe Beobachtung ließ sich auch im Südprofil der Fläche A7 machen. Hier waren mit Lehm gebundene Plattenziegel nach Westen gekippt (Abb. 73). Nach Westen umgefallen waren ferner große Teile der Mauer M62 (Abb. 67).

Für die *via sagularis* liegen kaum entsprechende Befunde vor. Eine umfangreichere Ablagerung von Bauschutt der Periode 5 ist zwischen der Längsmauer M74 und der Begrenzungsmauer M129 demnach nicht erfolgt. Es fällt auf, dass größere Mengen an Bauschutt vor allem in denjenigen Arealen entsorgt wurden, wo eine Errichtung von Gebäuden nicht vorgesehen war. Im Bereich der Gebäude G I bis G IV, die alle mit Fußbodenheizungen ausgestattet waren, wäre diese Lösung wegen der einzutiefenden Heizkanäle und Präfurnien sicher nicht praktikabel gewesen.

2.8.2 Gebäude G II

Für Gebäude G II wurden die Längsmauern M36 und M56 teils abgetragen, der anfallende Bauschutt einplaniert und darüber eine neue Baufläche geschaffen, die sich in Form einer 10 – 20 cm dicken Erdplanierung zu erkennen gab. Diese Aufplanierung strich in Suchgraben I/68 über die Abbruchkante der ehemaligen Kasernentrennmauer M36 sowie über das verfüllte Wasserbecken B2 hinweg (Abb. 84; Beilage 4). Über der abgebrochenen Hofmauer M56 erstreckte sich in der Westhälfte der Fläche PQ10 bereits das kiesige Außenniveau der Periode 6 (OK: -6,13).

Eingefasst von den 0,50 – 0,60 m breiten Trockenmauern M27, M29, M33 und M79, die teils auf den Innenniveaus der Periode 5 aufsaßen, teils in den einplanierten Schutt der Vorgängerbebauung eingetieft waren, wies Gebäude G II nahezu quadratische Ausmaße von rund 10,30 × 10,20 m auf. Die maximal noch zwei bis drei Steinscharen hoch erhaltene Westmauer M29 saß direkt auf der Längsmauer M26, wobei die im Süden der Fläche V/70-F1 angeschnittene Türe in Periode 6 mit lehmgebundenen Bruchsteinen zugesetzt wurde. Von der Nordmauer M27 konnten noch über der Quermauer M43 die Reste der Innenflucht im Nordprofil von I/68 sichergestellt werden (Beilage 6). Bis zu einer Höhe von knapp 0,50 m stand noch die Südmauer M33 aufrecht, die an die alte Längsmauer M26 ansetzte. Die Ostbegrenzung von Gebäude G II stellte die Trockenmauer M79 dar, die mit einer Höhe von bis zu 0,50 m an der Nordseite von M86 ansetzte (Beilage 4). Im Südostviertel der Fläche IV/69 saß M79 direkt auf dem Terrazzoboden der Periode 3b. Am Nordende der Ostmauer (I/68) waren auf einer Länge von etwa 1,0 m ein Fragment einer Weihealtarbasis (0,54 × 0,30 m) sowie ein weiterer Quader in einer Lehmbettung derart verlegt worden, dass sie einen nach oben hin geradlinigen Abschluss bildeten (Abb. 85). Dabei dürfte es sich um ein Schwelllager (OK: -6,51) handeln.

Die Nord-Süd laufende Mauer M47 mit einer Breite von 0,50 m teilte Gebäude G II in zwei, etwa gleich große Hälften. In PQ5 war die an die Mörtelmauer M85 angesetzte Mauer M47 noch knapp 40 cm hoch erhalten, während sie weiter nördlich in IV/69 – VIII/70 stellenweise völlig ausgerissen war. Leider war die Trennmauer M47 besonders im Bereich eines Präfurniums, von dem aus der westlich anschließende Raum beheizt wurde, besonders stark in Mitleidenschaft gezogen worden. In der Verlängerung des Heizschlauchs fanden sich im Bereich der Feuerstelle zwei ebenerdig verlegte Ziegelplatten (OK: -6,27). Von der Öffnung des Heizkanals erhielt sich nur die nördliche Wange in Form einer hochkant gestellten Steinplatte. Im Umfeld des Präfurniums war eine 10 – 20 cm dicke, aschige Erdschicht zu beobachten.

Von hier aus wurde der 5,90 × 4,50 m große Raum 3 beheizt, indem die Heißluft vom Präfurnium aus in einen West-Ost streichenden, 45 cm breiten Heizschlauch geleitet wurde, dessen Wandung aus Bruchsteinen und Ziegelbruch bestand und der im Westteil noch mit Steinplatten (OK: -5,80) abgedeckt war. Von den beiden vom Hauptkanal abzweigenden Heizschläuchen hatte sich nur der nördliche erhalten. Im Südwesten des Raumes lag nur noch eine große Menge an Ziegelschutt. Der gegen Norden, auf einer Länge von ca. 3,80 m nachweisbare Heizkanal verlief entlang der Westmauer M29 und war noch durch große, bereits eingedrückte Ziegelplatten (0,60 × 0,60 × 0,07 m) abgedeckt. Über ihnen lief eine *in situ* erhaltene Reihe von mit Lehm gebundenen *tubuli* (Abb. 86 – 87).

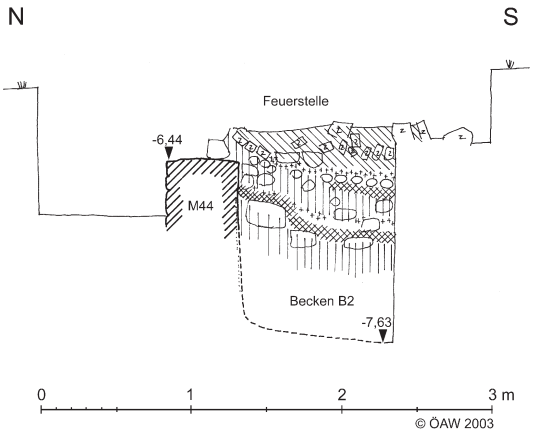


Abb. 84: Profil 3: Suchgraben I/68: Schnitt durch die Feuerstelle über Becken B2.

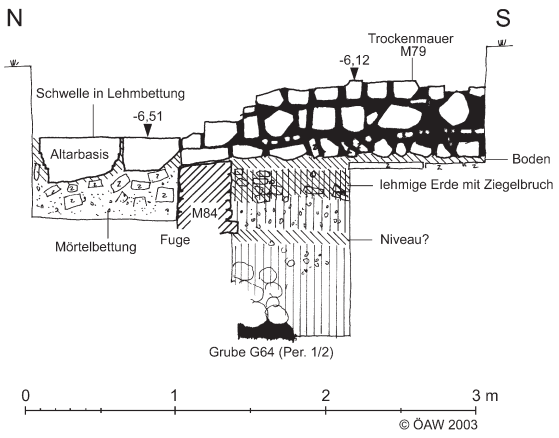


Abb. 85: Profil 6: Suchgraben I/68: Westansicht der Trockenmauern M79 mit Schwelle.

Der parallel zur Westmauer geführte Heizschlauch setzte sich im nördlichen, 2,90 × 4,50 m großen Nachbarraum 4 fort. Dort stand in der Nordwestecke des Raumes ebenfalls noch ein zerbrochener *tubulus* aufrecht. Die die beiden beheizten Räume trennende, 0,65 m hohe West-Ost-Mauer M28 endete noch vor der Westwand M29 und bildete somit einen 27 cm breiten Durchlass für die zirkulierende Heißluft, der westseitig von einer hochkant gestellten Bruchsteinplatte und ostseitig von einem Steinblock eingefasst war (Abb. 87). Die Ostmauer von Raum 4 dürfte M47 gebildet haben, die sehr schlecht erhalten nur mehr im Südprofil des Suchschnitts I/68 (Beilage 4) zu erkennen war.

Die bis zu drei Steinscharen hoch erhaltene, teils ausgerissene, 0,50 m hoch erhaltene Trockenmauer M49 gliederte die Osthälfte von Gebäude G II in einen nördlichen Raum 1 (4,0 × 4,60 m) und einen südlichen Bereich 2 (4,0 × 4,40 m). Raum 1 konnte über die bereits erwähnte Schwelle von Nordosten her betreten werden. Das an der Nordseite von Mauer M49 ansetzende Lehmniveau (OK: -6,23), das über einer Schuttschicht aufgebracht wurde, stimmte mit dem Laufhorizont südlich der Trennmauer überein und lag damit bereits 45 cm unter dem Gehniveau in den beheizten Räumen 3 und 4. Das in Periode 5 genutzte Wasserbecken B2 war zunächst mit Erde und Steinen verfüllt worden (Abb. 84; Beilage 4; vgl. Kap. 3.2.2.2: Kontext 0564). Über das Gewände des Wasserbeckens zog eine Aschenschicht, die sich auch im Inneren des Beckens, bis um 40 cm nach unten abgesunken, beobachten ließ. Darüber folgten eine Steinlage und weitere Asche. Über dieser Aufschüttung wurde eine Feuerstelle (OK: -6,24) angelegt, die aufgrund des lockeren Materials etwas eingesunken war. Die Oberfläche der Feuerstelle bestand aus einer bis zu 10 cm starken, verziegelten Lehmschicht, die auf grobem Rollschotter aufgebracht worden war. In die Feuerstelle waren auch zerbrochene Plattenziegel verarbeitet worden.

Unklar blieb, von wo aus Bereich 2, bei dem es sich um einen Hof mit darin untergebrachtem Präfurnium handeln dürfte, betreten werden konnte.

Abb. 86: Fläche VIII/70, Gebäude G II, Raum 3: T-förmige Kanalheizung und Reste der Wandtubulatur an Mauer M29 (Ansicht von Norden).

Abb. 87: Fläche VIII/70, Gebäude G II, Raum 3: T-förmige Kanalheizung und Reste der Wandtubulatur an Mauer M29 (Ansicht von Nordwesten).

2.8.3 Befunde nördlich und westlich der Gebäude G II und G III

Nördlich von Gebäude G II scheint sich die Bebauung direkt fortgesetzt zu haben, denn die nur 35 cm unter der rezenten Oberfläche gelegene Abbruchkante der Kasernenmauer M54 könnte doch darauf hinweisen, dass diese Nord-Süd-Mauer nicht nur in Bauperiode 5 weiter bestand, sondern möglicherweise auch noch in Periode 6 als Aufgehendes emporragte. Das Gehniveau der Periode 6/7 nahm jedenfalls noch auf M54 Bezug, während es über die verstürzte Mauer M56 hinweg lief (Beilage 3).

In der Südwestecke der Fläche A9 wurde noch über 2,20 m Länge die Nordwest-Südost orientierte Trockenmauer M39 angeschnitten, die noch bis zu einer Höhe von 0,60 m erhalten war. Der am Nordende im Westprofil auftretende, hochkant gestellte Bruchsteinblock dürfte den Eckstein zu einer nach Südwesten abgehenden Mauer (M115?) gebildet haben (Abb. 88). An diese Ecke setzte im Westprofil ein aus Erde und Mörtelgrieß bestehendes Niveau bei -7,04 an, das 0,90 m weiter nördlich bereits von einer später eingetieften Baugrube, die zu einer gerundeten Struktur Z9 in der Nordwestecke von A9 gehörte, unterbrochen wurde. Der trocken gesetzte Steinkranz dieses Rundbaus, der konstruktionstechnisch mit dem Rundbau Z11 zu vergleichen ist, wurde relativchronologisch später als die Trockenmauer M39 errichtet. Die Unterkante von Rundbau Z9, der mit Bruchsteinen und Erdmaterial verfüllt war, wurde offenbar nicht erreicht.

Welcher Zeitraum zwischen dem Bau der Trockenmauer und dem des Rundbaus verstrich, lässt sich aufgrund der Stratigraphie nicht entscheiden. Anscheinend wurde aber das bestehende Gehniveau beibehalten. Eine Zuweisung zu Periode 7 (Frühmittelalter) ist stratigraphisch nicht auszuschließen[105].

Abb. 88: Fläche A9, Ansicht von Südosten: im Hintergrund Rundbau Z9, links Trockenmauer M39, in der Bildmitte die Kasernenmauer M26, rechts hinten die Quermauer M58.

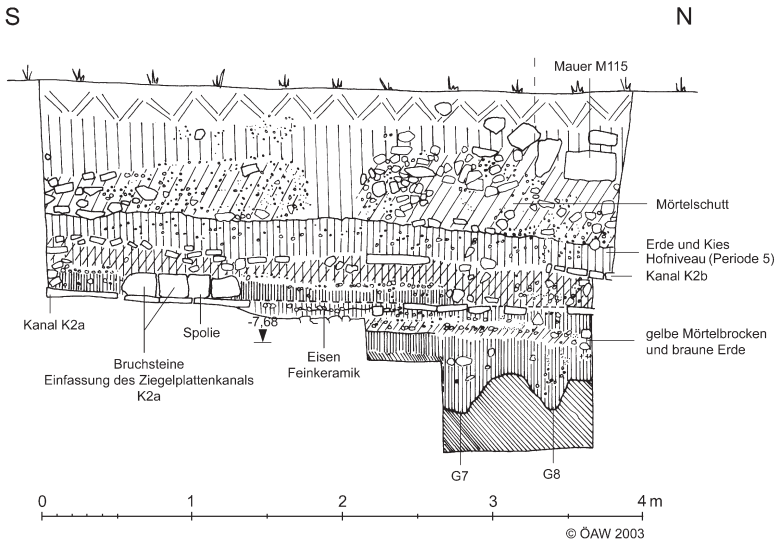


Abb. 89: Profil 26a: Fläche V/70-F2: Westprofil.

Weitere Trockenmauerreste, die ebenfalls am ehesten der Periode 6 zuzuordnen sind, kamen in den Flächen V/70-F2 und V/70-F3 zum Vorschein. Westlich von Gebäude G II setzte eine über die abgebrochene alte

[105] Kandler 1978, 350 Abb. 1; 6 (Westprofil zwischen M39 und Z9).

Kasernenhofmauer M23 laufende Schotterung an, die im ehemaligen Hofbereich ein Ost-West-Gefälle von rund 30 cm aufwies. Im Zuge dieser Aufplanierung, die auch reichlich Ziegelbruch und Steinmaterial enthielt, wurde auch die Ziegelplattenlage auf Mauer M23 (Periode 5) versiegelt. Im Westprofil der Fläche V/70-F2 erreichte der einplanierte Bauschutt nordwärts eine Stärke von bis zu 0,50 m, womit gegenüber Periode 5 eine Einebnung des Geländes erzielt wurde. Die im Nordprofil zu beobachtende Bruchsteinanhäufung wird man sicherlich zu einer etwa in West-Ost-Richtung verlaufenden Trockenmauer M115 zählen können (Abb. 89; Beilage 11). Eine mögliche Anbindung an M39 in Fläche A9 wurde nicht untersucht.

Kaum einzuschätzen ist der Fortbestand an Bausubstanz der ehemaligen Kaserne 8W. Im Südteil der Fläche V/70-F3 erhielten sich noch auf 1,75 m Länge zwei Steinscharen der West-Ost streichenden Trockenmauer M12, die auf dem Gehniveau der Periode 5 auflag und an die weiterhin bestehende Hofmauer M9 angesetzt war (Beilage 11). Die 40 cm breite Trockenmauer M12 verlief etwas südlicher als die ehemalige Quermauer der Kaserne (Abb. 45). Ob die Türe in den Hof auch in Periode 6 noch genutzt wurde, bleibt fraglich, denn das Schwelllager auf der Hofmauer M9 (OK: -6,37) lag um rund 35 cm tiefer als das westlich anschließende Außenniveau.

In den gegen Süden folgenden Flächen waren Periode-6-zeitliche Mauerstrukturen nicht eindeutig nachzuweisen. Im Süd- und im Nordprofil von VII/70-F2 strich allerdings der bis zu 40 cm mächtige Bauschutt der Periode 5 über die alte Hofmauer hinweg (Abb. 30; Abb. 80).

In der Südwestecke der Fläche PQ1 fand sich inmitten des ehemaligen Hofareals ein 1,70 m langer, noch zwei Steinlagen hoch erhaltener, West-Ost orientierter Trockenmauerrest M116. Wie bei den Mauerstrukturen im Nordwestbereich des Grabungsgeländes kann auch hier eine verlässliche Einordnung dieser isolierten Befunde in Bauperiode 6 nicht mit letzter Sicherheit getroffen werden, doch sprechen die Bautechnik und die Tatsache, dass Mauer M116 auf dem Schutt der Periode 5 auflag (Abb. 8), für eine Gleichzeitigkeit mit den Gebäuden G I – G IV.

2.8.4 Gebäude G III

In den Flächen PQ4 und PQ5 konnten die Reste eines weiteren Gebäudes G III freigelegt werden, das in 0,80 – 0,85 m Abstand südlich an Gebäude G II anschloss.

Von der 0,50 m breiten Nordmauer M32 war im westlichen Bereich aufgrund einer späteren Störung nur mehr die Nordflucht vorhanden. M32 setzte sich über die ehemalige Kasernentrennmauer M36 laufend bis in den Westteil der Fläche PQ5 fort (Abb. 9).

Im Südprofil kamen unmittelbar westlich der alten Trennmauer M54/M78 (Periode 3b/4) in einem Abstand von 43 cm zwei senkrecht gestellte Bruchsteine eines Präfurniums (UK: -5,89) zutage, zwischen denen eine Aschenschicht lag. Etwa 0,50 m nördlich der Heizkanalwangen setzte die ovale, 2,0 × 1,30 m große und 0,90 m tiefe Grube G96 an, die mit zahlreichen Steinen und aschiger Erde verfüllt war. Durch diese spätere Störung wurden die Trennmauer M54/M78 und vermutlich auch die Trockenmauer M32 stellenweise ausgerissen sowie der Periode-5-zeitliche Lehmboden im Nachbarraum durchschlagen. Unter Umständen stammte eine in der Südwestecke der Fläche PQ4 nachgewiesene 10 cm dicke schwarze Schicht, die durch die Raubgrube der Mauer M32 gestört wurde, von dieser Fußbodenheizung.

Die Nord-Süd-Mauer M54/M78 dürfte in Periode 6 noch in Verwendung gestanden haben, denn ihre Abbruchkante stimmte mit den beiden Bruchsteinen des Feuerungskanals überein. Wahrscheinlich bildete M54/M78 sogar die Ostmauer von Gebäude G III. Weiter gegen Osten ergab sich nämlich kein Anhaltspunkt für eine Ostbegrenzung des Gebäudes, es sei denn, man bezieht einen schon etwas entfernteren Trockenmauerrest M87 in der Osthälfte des Südprofils der Fläche PQ6 in Gebäude G III ein (Beilage 14). Die ehemalige Kasernenostmauer M56 hatte diese Funktion wohl nicht erfüllt, denn die in Periode 5 in Fläche PQ5 ausgebrochene Türe wäre in diesem Fall sicher zugemauert worden.

Im Gegensatz zur abgetragenen Kasernenhofmauer M23, die von einer bis zu 16 cm starken, in Periode 6 aufgebrachten Erdplanierung überlagert wurde, blieb Mauer M26 bestehen (Abb. 68). Auf dieser Mörtelmauer dürfte in Bauperiode 6 eine lehmgebundene Bruchsteinmauer gesessen haben, von der sich allerdings keine Überreste erhielten. Deswegen ließ sich auch nicht klären, ob sich die in Gebäude G II festgestellte Westmauer M29 durchgehend Richtung Süden bis zu Gebäude G III fortsetzte.

2.8.5 Gebäude G I

Über der ehemaligen Kaserne 7O entstand das langgestreckte, Nord-Süd ausgerichtete Gebäude G I (7,50 × 13,60 m), das ebenfalls drei beheizbare Räume aufwies.

Die nur mehr in geringen Resten überlieferte, 40 – 45 cm breite Trockenmauer M75 bildete den westlichen Abschluss des im Nordosten gelegenen Raums 3 (2,80 × 4,0 m). An der Westseite von M75 (Raum 4) befand sich die durch eine verbrannte lehmige Oberfläche gekennzeichnete Feuerstelle (Abb. 92), von der ausgehend eine Aschenschicht über die abgebrochene Kasernenmauer M68 zog. Südlich der Feuerstelle war M75 nicht mehr erhalten. Beim an der Ostseite der Trockenmauer M75 ansetzenden Heizschlauch fungierten zwei, aus quadratischen Ziegelplatten (18 × 19 × 5 cm) errichtete, ungemörtelte Pfeiler als Stütze für die auf ihnen aufliegenden, grob zugerichteten Steinplatten (OK: -6,91). Im weiteren Verlauf setzten sich die 25 cm hohen und 14 – 20 cm breiten Einfassungsmäuerchen des Heizkanals aus trocken verlegten flachen Bruchsteinen und Ziegelbruch zusammen. Der in einem Bogen nach Süden geführte Hauptkanal gliederte sich an der Ostmauer in einen nördlichen und einen südlichen Seitenarm, die abgesehen von der Nordostecke noch mit Steinplatten (OK: -6,74) abgedeckt waren (Abb. 90). An der als Ostabschluss weiter verwendeten Mauer M74 hafteten noch in der Südhälfte in mehreren Reihen übereinander angeordnete *tubuli* (Abb. 93; Beilage 8).

Abb. 90: Fläche III/69, Gebäude G I, Raum 3: T-fömiger Heizkanal und Wandtubulatur der Periode 6.

Abb. 91: Suchgraben I/68: Feuerungskanal in Mauer M77 (Periode 6).

Keine Anhaltspunkte boten sich für die Nordbegrenzung des Bewirtschaftungsraumes 4, den man im Bereich einer ehemaligen Quermauer der Kaserne 7O wird annehmen können. Raum 4 (2,20 × 3,70 m) beherbergte an seiner Südseite noch eine zweite Feuerstelle, von der aus der längliche, nach Norden zu etwas schmäler werdende Raum 2 (2,20 × 8,30 m) beheizt wurde. Die 45 cm hohe und 40 cm breite Feuerungskanalöffnung in Mauer M77 (UK: -7,27) bestand an den Seiten aus Sandsteinquadern (Größe bis zu 50 × 35 × 15 cm) und einem Sandsteinblock als Abdeckung (65 × 20 × 45 cm) (Abb. 49; Abb. 91). Auf einer Strecke von 4,80 m ließ sich nur mehr das Füllmaterial der Schlauchheizung (reichlich aschehaltige Erde mit Holzkohleeinschlüssen sowie Schlick) nachweisen.

Danach folgte der noch nahezu intakte, 48 cm breite Heizkanal aus senkrecht stehenden Steinquadern bzw. übereinander geschichteten Bruchsteinen, die von bis zu 0,80 × 0,65 m großen Steinplatten abgedeckt waren (Abb. 95 – 96). Dieser Nord-Süd orientierte Hauptkanal lief bis zur 0,50 – 0,60 m breiten, aus Bruchsteinen und Ziegelplattenbruch bestehenden Südmauer M91 und gabelte sich dort in einen westlichen und östlichen Ast auf. Die in der Südwestecke vorgefundene Ziegelabdeckplatte lag auf der Westseite direkt auf der älteren Kasernenhofmauer M65 auf, die gleichzeitig auch die Begrenzung des Heizkanals bildete. Die in der Südostecke verwendete steinerne Abdeckplatte (OK: -6,30) ruhte auf senkrecht gestellten *tubuli* (Beilage 22).

Etwa in der Mitte der Südmauer M91 kam in der Verlängerung des Nord-Süd-Heizkanals ein 22 cm hoher und 35 cm breiter Durchlass zum Vorschein, der als Heißluftabzug für die Schlauchheizung diente (Abb. 95). Er war nachträglich mit Ziegelplatten verbaut worden. In der Südhälfte von Raum 2 zweigte vom 25 cm tiefen Hauptkanal

Abb. 92: Fläche III/69, Gebäude G I, Raum 4: Präfurniumsbereich (Ansicht von Osten).

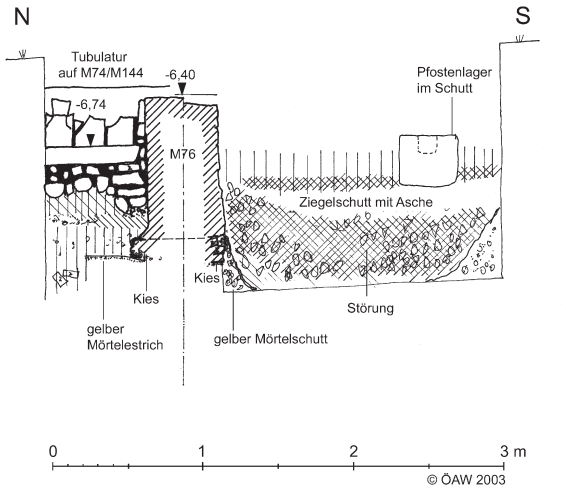


Abb. 93: Profil 24: Suchgraben I/68: Nord-Süd-Profil bei lfm 32,40.

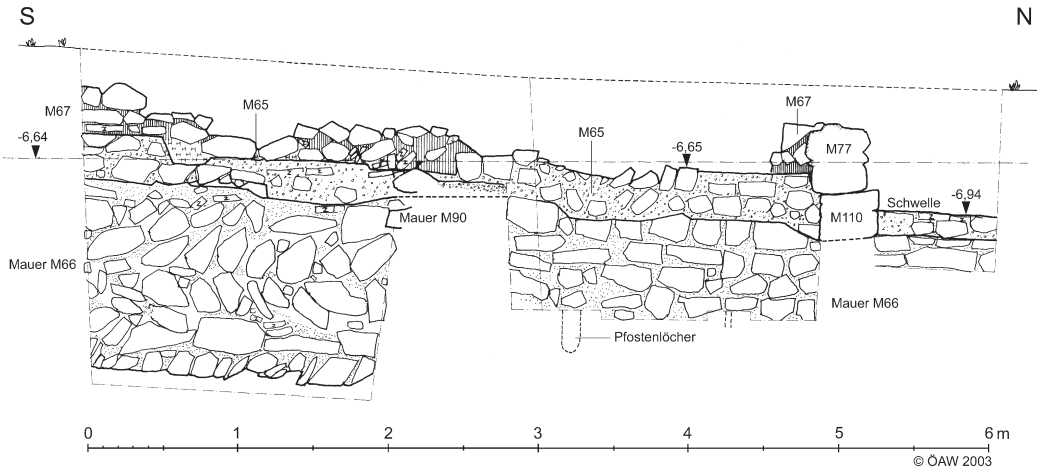


Abb. 94: Profil 56: Suchgraben I/68 – Fläche I/69: Längsschnitt über Kasernenhofmauer lfm 38,5.

Abb. 95: Fläche I/69, Gebäude I: Ansicht von Süden.

Abb. 96: Fläche I/69, Gebäude I, Raum 2: Heizkanal.

ein weiterer 1,0 m langer Seitenkanal ab, von dem sich noch die drei hochkant gestellten Steinplatten der Südwand sowie ein senkrechter Leistenziegel der Westwand erhielten. Die bis zu einer Höhe von 0,60 m hoch erhaltene Westmauer M67 war in der Südwest- sowie in der Nordwestecke des Gebäudes ausgerissen (Abb. 94).

Die 40 cm breite und 0,65 m hohe Trockenmauer M92, die Raum 1 von Raum 2 trennte, war im nördlichen Drittel nicht mehr vorhanden. Etwa in der Mitte ließ sie sich über 2,0 m nicht nachweisen. Doch waren hier die Abbruchkanten, wie bei einem Mauerhaupt, derart regelmäßig verlaufend, dass man an einen Durchgang (OK des Schwelllagers: -6,66) denken möchte (Beilage 22). Die Ost- und die Südwand von Raum 1 fielen wohl mit den ehemaligen Kasernenmauern M74 und M93 zusammen, obwohl sich, abgesehen von Suchgraben I/68, keine Trockenmauerreste zeigten. Die beiden erhaltenen Steinscharen des 0,95 m breiten Fundaments der Ostmauer M114 kragten dabei um über 30 cm an der Ostflucht der überbauten Mauer M74 hinaus (Beilage 4).

0,70 m von der Ostmauer M114 entfernt fand man einen Auflagequader mit einer Seitenlänge von 0,40 m (OK: -6,67), der oben eine Einlassung für einen Holzsteher aufwies. An den Steinquader schloss ein aus dunkler Erde bestehendes Gehniveau an (Beilage 4; Beilage 21). Dieser Laufhorizont überlagerte bereits die Verfüllung jener großen ovalen Grube, die das Periode-5-zeitliche Wasserbecken B1 störte.

In der Südwestecke der Fläche VI/70 lag eine mindestens 0,65 × 0,65 m große und 11 cm starke Steinplatte (OK: -6,51), an deren Ostseite unter der Platte vertikal stehende Bruchsteine auftraten, während der Rest der Platte auf dem Erdreich auflag. Weil es nach Norden zu keine Fortsetzung gab, nach Süden zu jedoch nicht flächig gegraben wurde, lässt sich nicht entscheiden, ob tatsächlich der Rest eines weiteren Heizkanals vorlag. In Anbetracht der Position der Platte und der ungeklärten Lage eines Präfurniums erscheint dies aber unwahrscheinlich.

Nicht eindeutig periodisieren lässt sich eine Feuerstelle, die die Quermauer M105 überbaute (Fläche VI/70). Sie war am Ostrand gestört, ansonsten zeichnete sie sich aber durch einen auf einer Fläche von mindestens 1,05 × 0,75 m erhaltenen Lehmschlag ab (Abb. 57). Nördlich und nordwestlich des geglätteten und hart gebrannten Lehms kamen zwei runde, 18 cm große Pfostenlöcher zutage, dazwischen waren mehrere, im Durchmesser 2,0 cm kleine Vertiefungen zu sehen, die zum Teil senkrecht, zum Teil schräg gegen die Mitte der Feuerstelle orientiert waren und zur Aufnahme einer Rutenkonstruktion dienten. Vermutlich handelt es sich um den Rest eines Rutengeflechts für einen Kuppelofen.

2.8.6 Gebäude G IV

Von dem im Nordosten des Grabungsgeländes gelegenen Gebäude G IV wurden offenbar nur die Südteile erfasst, wobei der als Präfurnium genutzte Raum 1 (ca. 4,20 × 3,70 m) nahezu vollständig, der beheizbare Raum 2 und der im Süden anschließende Raum 3 (Breite: 3,30 m) nur in Ausschnitten ergraben wurden.

Raum 1 wurde von den 0,60 – 0,75 m breiten Trockenmauern M101, M102, M133 und M135 begrenzt. Die unterste Fundamentschar der bis zu 0,65 m hohen Westmauer M101 bestand beinahe ausschließlich aus bis zu 1,25 m langen Spolien, darunter auch ein Steinblock, der aus einer Säulenbasis geschnitten worden war, da er im oberen Teil noch Spuren einer Rundung zeigte (Abb. 35)[106]. Die schräg zum Nordprofil verlaufende Nordmauer M133 konnte noch auf einer Länge von 2,50 m freigelegt werden. Entlang des Nordprofils der Fläche A2 verlief, ebenfalls schräg verlaufend, die bis zu 0,50 m hoch erhaltene Südwand M102, die in der Nordostecke der Fläche ausgerissen war. Zwischen der Unterkante von M102 und dem gekiesten Straßenniveau der Periode 5 hatte sich bereits eine 6 – 7 cm dicke Erdschicht gebildet. Von der Aufgabe der Periode-5-zeitlichen Gebäude bis zur Errichtung der Trockenmauer der Periode 6 scheint demnach soviel Zeit verstrichen zu sein, dass sich Humus bilden konnte (Abb. 34). Die Südwestecke des Raumes 1 war mit massiven, bis zu 1,35 × 0,50 × 0,28 m großen Quaderblöcken (UK: -7,57) verstärkt worden.

[106] Kandler 1978, 351 Anm. 27: „Der Unterbau der Westmauer von G 4 selbst bestand aus großen bearbeiteten Architekturstücken in zweiter Verwendung. Bei ihrer Bergung fanden sich darunter unter anderem ein Zinnendeckel, wohl von der Lagermauer, zwei große Profilblöcke, zusammengehörig, mit Resten von Stuckierung und roter Bemalung, sowie eine große Verkleidungsplatte mit den Resten von drei übereinanderliegenden Farbschichten (rot, grün, weiß). Diese Platte stimmt in den Maßen mit der Einfassung der Arena des Militäramphitheaters überein.“

Abb. 97: Fläche B2, Ansicht von Westen: im Vordergrund die Westmauer von Gebäude IV (Mauer M101), im Hintergrund Reste des Präfurniums der Periode 6.

Abb. 98: Fläche A2, Gebäude IV, Raum 3: Ansicht von Südosten.

Die Ostmauer M135 lag teilweise im nicht abgegrabenen Steg zwischen den Flächen B2 und B1. Die Anbindung mit der Südmauer M102 war gerade noch im Ostprofil von B2 zu sehen. Vergleichbar der Westmauer bestand auch die unterste Steinschar von M135 aus großformatigen Spolien, wobei der an die Südmauer ansetzende Quaderblock eine Länge von 1,26 m und eine Höhe von 28 cm erreichte. Vom Präfurnium wurden in der Mitte des Ostprofils von Fläche B2 noch zwei hochkant stehende Bruchsteinquader angeschnitten (Abb. 97), wobei der 0,50 m breite Feuerungsschacht zwischen den Kanalwangen, aber auch der Bereich nördlich und südlich des Präfurniums mit stark aschehaltiger Erde aufgefüllt war (Abb. 34). Die Ostmauer M135 war 30 cm vor der südlichen Präfurniumswange nicht mehr vorhanden, ebenso nördlich der Feuerstelle, wo in der Nordostecke der Fläche nur mehr sehr kompakter Bruchsteinschutt, darunter auch Fragmente von Quaderblöcken und Ziegelbruch, in Erscheinung traten. An die beiden Präfurniumswangen setzte das zugehörige Lehmniveau bei einer Höhe von -7,35 an.

Abb. 99: Fläche A2, Gebäude IV: links Mauern M101, rechts anbindend Mauer M103.

Bei dem von der Feuerstelle aus beheizten Raum 2 ließ sich die Nord-, Süd- und Ostbegrenzung nicht mehr ermitteln. Wenn man davon ausgeht, dass er bis zum Innenturm der Lagerbefestigung reichte, könnte er eine maximale Breite von 3,0 – 3,60 m eingenommen haben. Weil die stratigraphische Bewertung der im Bereich von Raum 2 freigelegten Körpergräber S1/74 und S2/74 (Abb. 111–112) problematisch erschien, wurde eine ^{14}C-Untersuchung durchgeführt, die eine frühmittelalterliche Datierung dieser Bestattungen bestätigte (vgl. Kap. 4.9.4). Das aufgelassene Gebäude G IV wurde also in Periode 7 für Bestattungszwecke genutzt.

Ein 0,80 m breites und knapp 40 cm tiefes, trogförmiges Gräbchen, das mit reichlich Asche und Ziegelbruch (*tubuli*, *imbrices*) verfüllt war (Abb. 15), wies noch auf einen West-Ost orientierten Heizschlauch hin, von dem ansonsten keine baulichen Überreste mehr vorhanden waren. Im Ostteil von B2 zeichnete sich der weitere Verlauf des Gräbchens nicht mehr in der Fläche ab. Das zu beiden Seiten ansetzende Erdniveau, auf dem eine Aschenschicht ruhte, senkte sich gegen Norden um rund 25 cm (OK: -7,17).

Zu Gebäude G IV gehörte auch noch Raum 3, der sich zwischen Trockenmauer M103 und M139 ausdehnte, dessen Südabschluss jedoch nicht ergraben wurde (Abb. 98 – 99). Die noch 0,80 m hohe und 0,45 – 0,55 m breite Westmauer M103 setzte in Fuge an die Südwestecke von Raum 1 an und war in der Flucht von Mauer M101 verlaufend über die gesamte Länge der Fläche A2 festzustellen. Die analog zu M101 nach Westen verstürzte Mauer M103 (Abb. 100) wies eine um etwa 25 cm geringere Fundamenttiefe (UK: -7,35) auf als die Mauern M101 und M102. Dies sollte aber nicht als Argument für einen späteren Anbau verstanden werden, denn selbst die Nord-Süd-Mauer M101 war nicht so tief fundamentiert wie die anschließende West-Ost-Mauer M133 (Abb. 35).

Die Ostmauer M139 kam nur im Westprofil der Fläche A1 zum Vorschein, wo sie sich noch über 2,30 m, unmittelbar unter der Humusdecke gelegen, abzeichnete (UK: -6,97), gegen Norden aber völlig ausgerissen war (Abb. 81). Das Niveau des in Raum 3 feststellbaren lehmig-erdigen Laufhorizonts (OK: -6,95) stimmte mit dem Gehniveau im Südteil von Raum 2 überein. Am Südprofil von Fläche A2 stieß man auf eine als Auflager wieder verwendete Säulenbasis (Durchmesser der Säule: 32,5 cm; Breite der Basis: 35 cm), die oben bereits von dem Nord-Süd-Graben G74 gestört wurde.

2.8.7 Befunde im Bereich der *via sagularis*

Die Verbauung der ehemaligen *via sagularis* setzte sich südlich von Gebäude G IV fort. In einer Entfernung von 3,0 m verlief parallel zur Ostmauer des Gebäudes G I über die gesamte Breite des Suchgrabens I/68 die 0,55 – 0,60 m breite Trockenmauer M123. Die Fundamente der noch maximal 45 cm hoch erhaltenen Nord-Süd-Mauer griffen in die Aufschüttung der Periode 5 ein (Beilage 21). Zu beiden Seiten von M123 setzte eine zugehörige Aufschüttung an, die gegen Osten eine Stärke von knapp 30 cm erreichte und damit das Gelände einebnete. Über diesem Niveau (OK: -6,65) lagerte eine, teilweise über 30 cm mächtige, mit Asche angereicherte Erdschicht, die über die Abbruchkante der Mauer M123 sowie über M114, die Ostmauer von Gebäude G I, hinweg strich (vgl. Kap. 2.9.1).

Ein zweiter Trockenmauerrest M127 mit vergleichbaren Ausmaßen kam, geringfügig nach Westen versetzt, in PQ12 zum Vorschein. Im Südprofil (Abb. 22 – 23; Beilage 9) setzte M127 bereits auf einer 15 cm starken Planierung auf, die über der Straßenschotterung der Periode 5 angelegt wurde. In der Nordhälfte lagen noch einige ungeordnete Bruchsteine, während im Nordprofil Mauer M127 bereits ausgerissen war. Beiderseits schlossen hier wie bei M123 bis zu 25 cm dicke, dunkle, sehr viel Asche enthaltende Erdschichten an, die jedoch nicht über M127 hinweg zogen.

Die alte Wehrgangstützmauer M129 scheint an mehreren Stellen ausgebessert und mit trocken gesetzten Bruchsteinen erneuert worden zu sein (Mauer M142). Seit Periode 5 nicht mehr in Verwendung stand allerdings der nach Westen abzweigende Mauerzug M132 in Fläche A1 (Abb. 81).

2.8.8 Befunde zwischen den Gebäuden G I, G II und G III

So wie westlich der durch die Gebäude G II und G III gebildeten Häuserzeile kamen auch im Hof der ehemaligen Kaserne 7 Befunde zutage, die der Bauperiode 6 zuzuordnen sind.

Der jüngere Ofen Z10 (Periode 7) störte seinerseits schon zwei ältere, Nord-Süd orientierte Trockenmauern, die in PQ10 dokumentiert werden konnten (Abb. 109). Die 1,50 m lange und maximal 0,60 m breite Mauer M88, die in einer Entfernung von 2,20 m parallel zur Ostmauer M79 von Gebäude G II verlief, ließ sich auch noch bis in den Suchgraben I/68 verfolgen, war im Anschluss daran allerdings ausgerissen.

Zwischen dem Ofen Z10 und dem Südprofil der Fläche PQ10 zeigte sich noch der Ansatz der Trockenmauer M87, die wie M88 von der Ofenanlage gestört wurde. Im Südprofil von PQ6 erschien, aufliegend auf dem Hofniveau der Periode 5, eine 0,70 m breite Bruchsteinsetzung ohne Mörtelbindung, wohl ein weiterer Mauerrest, dessen Zugehörigkeit zu M87 nicht erwiesen ist.

Im südlichen Drittel der Fläche PQ14 erhielt sich der Rest einer etwa 45 cm breiten, mit Lehm gebundenen Trockenmauer, die zu einem im Außendurchmesser rund 2,50 m großen Rundbau Z11 (Abb. 101 – 102) zu ergänzen ist. Die noch drei bis vier Steinscharen hoch erhaltene Einfassung, die keinerlei Brandspuren zeigte, ruhte direkt auf einer hier anplanierten Aschenschicht. Wahrscheinlich handelte es sich um Rückstände der Fußbodenheizung von Gebäude G I, die sich im Umkreis des Präfurniums erhalten hatten.

Abb. 100: Fläche A3, Ansicht von Süden: Mauerschutt entlang der Westfront von Gebäude IV (Periode 6).

Abb. 101: Fläche PQ14: mit Bauschutt verfüllter Ofen (Rundbau Z11) von Norden.

Abb. 102: Fläche PQ14: Teilansicht des Ofens (Rundbau Z11).

Das Innere von Z11 war vollständig mit reichlich Erde und teils gestempeltem Ziegelschutt (vgl. Kap. 3.4: Nr. 41; 230), der vermutlich vom Aufbau der Struktur stammte, aufgefüllt. Aufgrund der stratigraphischen Situation kann Rundbau Z11, dessen Funktion ungeklärt blieb, frühestens in einem späteren Abschnitt von Bauperiode 6 angelegt worden sein. Eine Zuordnung zu Periode 7 (Frühmittelalter) ist stratigraphisch nicht auszuschließen.

2.9 PERIODE 7: BAUBEFUNDE UND FUNDE DES FRÜHMITTELALTERS (9./10. JAHRHUNDERT) (Ch. Gugl)

Während die Aschenschichten aus dem Umkreis der Präfurnien und der Heizkanäle der Periode-6-zeitlichen Gebäude bereits behandelt wurden, soll hier eine Reihe von „Aschengruben“ und Aschenschichten, die außerhalb der beheizten Gebäuden lagen und insofern nicht als direkte Rückstände von Fußbodenheizungen *in situ* interpretiert werden können, beschrieben werden. Für viele dieser Grubenbefunde und teils auch der Aschenschichten gilt, dass sie sich manchmal nicht allzu weit unter der rezenten Oberfläche befanden, sodass deren originale Oberkanten nicht mehr vorhanden waren.

Bei der Periodisierung ergaben sich dadurch erhebliche Probleme (Beilage 28). Eine verlässliche Zuweisung der folgenden Befunde zur frühmittelalterlichen Nutzung des Areals ist deshalb nur mit großen Vorbehalten möglich. Die hier vorgenommene Trennung von den Strukturen der Periode 6 beruht – von wenigen Ausnahmen abgesehen – weniger auf stratigraphischen Argumenten als auf der Tatsache, dass sich diese Befunde sehr gut mit Siedlungsstrukturen des 8. – 10. Jahrhunderts aus Nordwestungarn, der Südwestslowakei und Südmähren vergleichen lassen (vgl. Kap. 4.10).

2.9.1 Aschengruben, Aschenschichten und Gräben

Für die jüngsten Befunde im Grabungsareal ist ein Phänomen charakteristisch, das sich ansonsten bei den älteren Befunden der Periode 1 – 4 nicht feststellen ließ. Nahezu im gesamten Grabungsareal fanden sich einerseits Gruben und Gräben unterschiedlicher Form, andererseits auffällige dunkle, zumeist schwarze Straten unterschiedlicher Stärke, die in der Grabungsdokumentation mit den Beschreibungen „Aschenschicht“, „Erde mit Asche vermischt“, „verbrannte Erde“, „aschiger Ziegelschutt“, „aschige Erde“ oder „Aschengrube“ bezeichnet wurden. Im Einzelfall kann die präzise Konsistenz dieser Sedimente allerdings nicht näher beschrieben werden.

In der Fläche PQ1 setzte an der Nordseite der Trockenmauer M116 ein Außenniveau (OK: -5,58) an, das von einer 10 – 20 cm starken, mit reichlich Asche durchsetzten Erdschicht überlagert wurde. Diese aschehaltigen Schichten mündeten in eine große, etwa rechteckige Grube G97 mit abgerundeten Ecken, die gegen die Sohle etwas einspringende Wände aufwies (Abb. 103). Die bis zu 1,0 m tiefe und 2,0 × 1,30 m große Grube G97, die sogar die Westflucht der Mauer M21 (Periode 2) störte, war mit lockerer Asche verfüllt. G97 wurde aber erst angelegt, nachdem schon die genannten kohligen Erdschichten im Umfeld der Grube, bei denen es sich unter Umständen auch um Rückstände aus den weiter östlich liegenden Präfurnien der Periode 6 handelte, abgelagert worden waren. Wie aus dem Nordprofil der Fläche PQ1 zu entnehmen ist, war in der Nord-

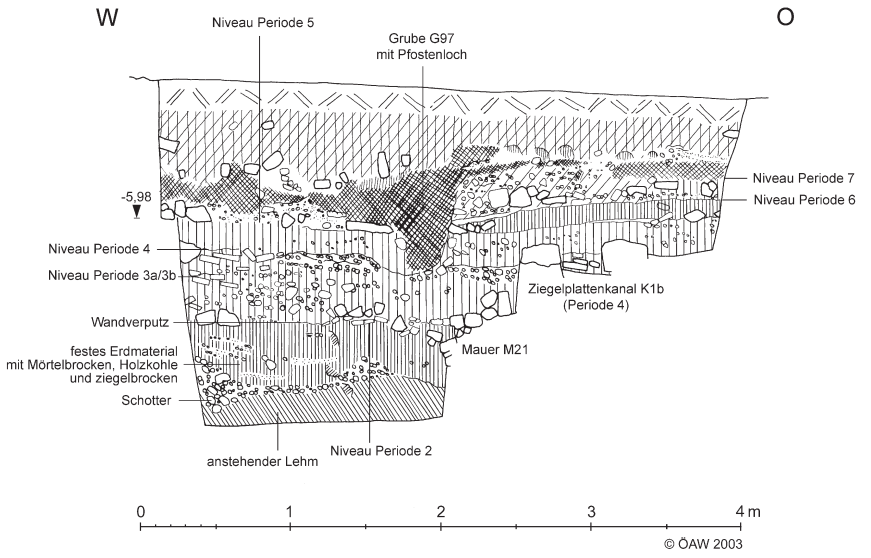


Abb. 103: Profil 69: Fläche PQ1: Nordprofil.

ostecke der Grube G97 ein Pfosten eingetieft, von dem noch das 25 cm breite und 20 cm unter die Grubensohle reichende Pfostenloch dokumentiert wurde.

Die Aschenschichten setzten sich in Fläche PQ8 fort, wobei auch im Südprofil eine Mehrphasigkeit zu erkennen war. Über der Erdplanierung der Periode 5, die die Kanäle K1b und K2b (Periode 4) bedeckte, lagerte eine aschige Erdschicht. Darüber folgte eine Bauschuttschicht, die wiederum von einer 10 cm dicken Aschenschicht überlagert wurde.

Selbst im Nordosten von VII/70-F2 zeichnete sich über dem eingeebneten Bauschutt der Hofmauer M9 noch eine 10 – 12 cm dicke, reine Aschenschicht ab (Abb. 80). Eine vergleichbare Aschenschicht zeigte sich auch an der Innenflucht von M9 im Nordprofil der Fläche VII/70-F1.

Abb. 104: Fläche A6: Bauschuttniveau unmittelbar unter dem Humus (Periode-6-zeitliche Bebauung).

Einige Probleme bei der stratigraphischen Bewertung und insbesondere ihrer funktionalen Interpretation bereiten zwei Nord-Süd orientierte Gräben, die zwischen den Gebäuden G I und G II (Graben G100) sowie im Bereich der *via sagularis* (Graben G74) dokumentiert wurden.

In der Südostecke der Fläche A6 sowie entlang des Westrandes der Fläche II/69 wurde auf einer Länge von 3,10 m eine 0,90 m tiefe grabenartige Vertiefung G100 angeschnitten, die bis in den gelben Mörtelschutt (Bauschutt der Periode 2) eingetieft und mit reichlich aschehaltiger Erde, Steinen und zuunterst Ziegelbruch verfüllt war (Abb. 105; Beilage 3). Während der Nordrand des Grabens sich sanft, aber stetig gegen Süden senkte, war die Westwand recht steil ausgeprägt. Graben G100 war einerseits in die Planierung der Periode 5 eingetieft, andererseits schon von einer Schuttschicht bedeckt, die vor allem in der Südhälfte von A6 flächig zu beobachten war. Diese kompakte Lage aus großen Bruchsteinquadern, Ziegelbruch und Spolien, darunter ein noch ca. 1,50 m langer, glatter Säulenschaft (Abb. 104), stammt sicherlich von einem Periode-6-zeitlichen Gebäude in der Nachbarschaft, vielleicht von der Verbauung des ehemaligen Hofbereichs (vgl. Mauer M88).

Abb. 105: Fläche A6, Südostecke: mit Ziegelbruch und Bauschutt verfüllter Graben G100.

Die Beobachtungen im Südprofil des Schnitts I/68 (Beilage 4) werden mit den Befunden in Fläche A6 zu verbinden sein. Etwa 1,50 m von der Westflucht der Hofmauer M65/M67 entfernt, kam im Profil eine knapp 1,0 m breite muldenförmige Vertiefung zum Vorschein, die zuunterst mit schwarzer, wohl aschiger Erde und darüber mit etwas Bauschutt und reichlich Ziegelbruch verfüllt war. Da in Fläche A6 der Südabschluss des Grabens G100 nicht dokumentiert werden konnte, ist es aufgrund der identischen Verfüllung naheliegend, die Befunde

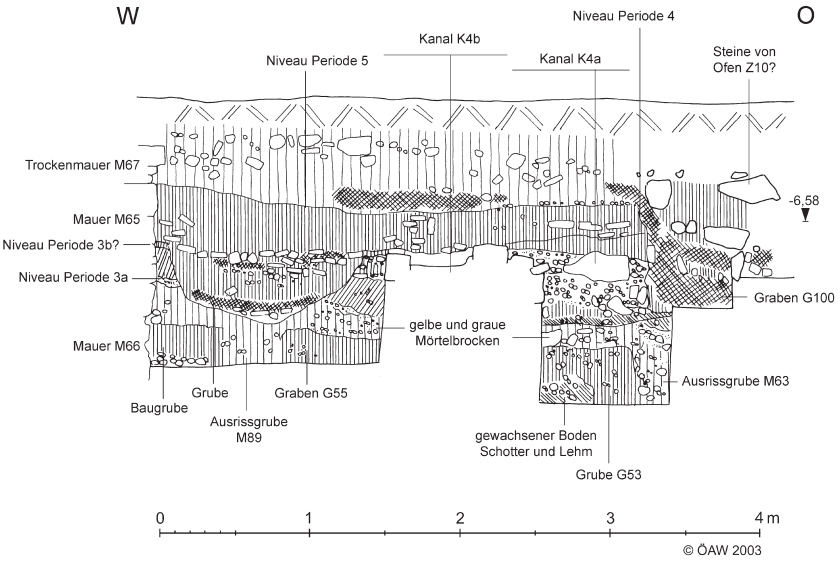


Abb. 106: Profil 41: Fläche PQ11: Südprofil.

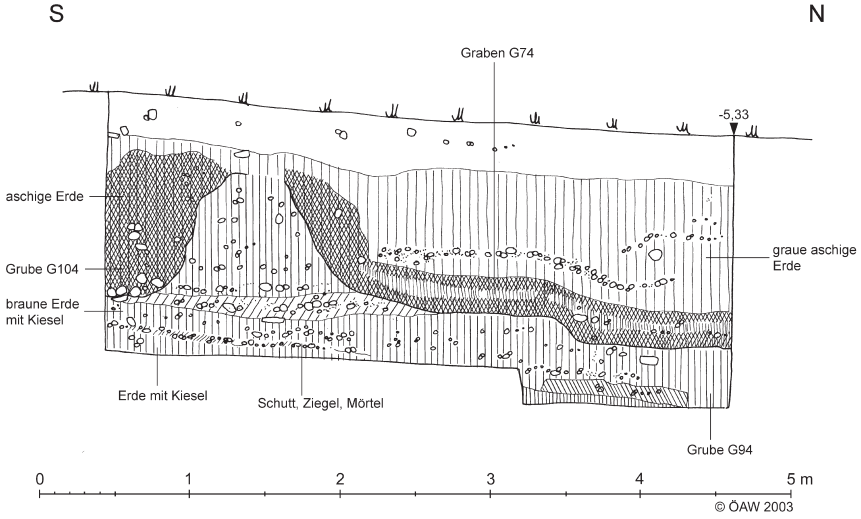


Abb. 107: Profil 49: Fläche PQ17: Westprofil.

im Schnitt I/68 als Fortsetzung desselben Grabens zu interpretieren. Der Ostrand von Graben G100 war durch eine spätere Störung in Mitleidenschaft gezogen worden. Im Südprofil wurde aber deutlich, dass wie in Fläche A6 der Graben G100 von einer dunklen Schicht mit Bauschutt (Steine und Ziegelbruch), die vor allem östlich der Trockenmauer M88 bis zu 25 cm stark ausgeprägt war, bedeckt wurde.

Der steile Westrand desselben Grabens wurde ferner in der Südwestecke der Fläche PQ11 angeschnitten (Abb. 106). Auch hier zeigte sich dasselbe Bild: In der unteren Hälfte der Grabenverfüllung dominierte schwarze, aschehaltige Erde mit etwas Ziegelbruch und Steinen. Der im gesamten Südprofil sichtbare Versturz der Trockenmauer M67 lag auf der Verfüllung des Grabens auf. Der Ostteil des in Fläche PQ11 freigelegten Ofens Z10 überlagerte diesen ebenfalls.

Betrachtet man die Lage und Orientierung des Grabens in den Flächen A6, I/68 und PQ11, wäre es durchaus nicht abwegig, auch einen in der Nordostecke von PQ6 beobachteten Befund, der die ältere Zisterne G69 bereits störte, mit dem Graben G100 gleichzusetzen. Dafür spricht zunächst die vergleichbare Verfüllung der mindestens 1,30 m tiefen, steilwandigen, grubenförmigen Vertiefung. Zuunterst fand man etwa 30 – 50 cm

starken „dunklen Humus mit Asche“, der Rest war mit „brauner, verbrannter Erde mit feinen Schlackenresten“ und etwas Ziegelbruch angefüllt. Folgt man diesem Vorschlag, hätte Graben G100 dann zwar keinen geradlinigen Verlauf genommen, wäre aber in Hinblick auf seine Länge mit dem korrespondierenden Graben G74 sehr gut vergleichbar gewesen.

In der *via sagularis* konnte nämlich ein ähnlicher, Nord-Süd orientierter, langgestreckter Graben G74 vollständiger freigelegt werden. Er ließ sich gesichert über mindestens 13,50 m Länge bis zum Südprofil von Fläche A2 verfolgen. Sein exakter nördlicher Abschluss in Fläche A2 ist allerdings nicht dokumentiert. Auch Graben G74 wurde frühestens vom Laufhorizont der Periode 6 (OK in PQ17: -5,83) aus eingetieft. Die Seitenwände des knapp 1,10 m tiefen und bis zu 1,80 m breiten Grabens G74 waren in PQ17 steil in die Erd-Schotter-Aufschüttungen der ehemaligen *via sagularis* eingeschnitten worden. An den Wänden und an der Sohle lagerte eine schwarze, mit reichlich Asche angereicherte Erdschicht von durchschnittlich 25 cm Stärke. Bis zur Grabenoberkante folgte graue, aschige Erde (Abb. 107). An dem nach Osten ansetzenden Laufhorizont der Periode 6 (OK: -6,14), sah man dünne Aschebänder (Abb. 61).

Im Südprofil der Fläche PQ13 wies der hier nur mehr 0,60 m tiefe Graben G74 ein im Schnitt trogförmiges Profil mit steilen Wänden auf. In der Grabenverfüllung zeigten sich auch hier noch deutliche Aschelinsen (Beilage 9). In Nordrichtung wurde Graben G74 – in Übereinstimmung mit seinem westlichen Pendant G100 – immer flacher. Er war aber offenbar in die Erdaufschüttung (Periode 5) eingeschnitten, die den Rundbau Z8 überlagerte (Beilage 6). Westlich des Grabens dehnte sich hier über dem Periode-6-zeitlichen Laufhorizont (OK: -6,79) eine 20 cm starke Erd-Aschenschicht aus.

Graben G74 war auch noch im Südprofil von Fläche A2 kenntlich, wo er die zu Raum 3 (Gebäude G IV) gehörige Säulenbasis und die Trockenmauer M139 störte. Graben G74 ist somit jünger als dieser Teil von Gebäude IV einzustufen.

Wie bei Graben G100 fanden sich westlich davon in den Profilen der Flächen PQ12 und I/68 größtenteils homogene, bis zu 25 cm dicke schwarze Erdschichten (Beilage 4).

Ganz im Süden des Grabungsareals schloss an Graben G74 der Befund G104 an, der, ausgehend vom Südprofil der Fläche PQ17, noch über 0,60 m freigelegt werden konnte. Es handelte sich um eine grubenartige Vertiefung mit steiler Nord- und Westwand, die wie der Graben G74 das Gehniveau der Periode 5 durchschlug und anscheinend noch von einem Außenniveau (Periode 6 oder 7) ausgehend eingetieft wurde (Abb. 107; Beilage 10). Die aschige Erde der Verfüllung stimmte mit der der Gräben G74 und G100 überein. Da die Ausmaße des Befundes G104 nicht bekannt sind, wäre denkbar, dass am Südrand von PQ17 ein weiterer Nord-Süd orientierter Graben begann.

Unter Umständen ist G104 jedoch analog zu dem 3,80 m westlich davon gelegenen Befund G103 in den Flächen PQ15/PQ16 als rundliche „Aschengrube“ zu ergänzen. Die Sohle der steilwandigen, 1,15 m breiten und 0,90 m tiefen Grube G103 war ebenfalls mit einer 0,50 m mächtigen, aschigen Erdschicht bedeckt. Die Verfüllschichten darüber (Erde mit großen Bruchsteinen) könnten erst in einem zweiten Vorgang hineingekommen sein. Grube G103 war wiederum mit einer Schicht aus Steinschutt, Ziegelbruch und schwarzer Erde bedeckt.

In der Südwestecke von PQ12 ließ sich eine weitere, etwas flachere „Aschengrube“ G102 beobachten, die eine Breite von mindestens 1,10 m und eine Tiefe von 0,50 m umfasste. An der Sohle der trogförmigen Grube lagerte eine 14 cm dicke Aschenschicht, darüber folgte braune Erde mit einigen Steinen und mit etwas Holzkohle. Grube G102 war in die Aufschüttung der Periode 6 eingetieft.

Eine Bauabfolge, die ebenfalls die Entstehung von „schwarzen Schichten“ in Periode 6 belegt, zeigten die Aufschlüsse in Fläche A3. Über den Schotterniveaus der Periode 5 bildete sich während oder nach Periode 6 eine bis zu 25 cm dicke, schwarze Erdschicht. Darüber lagerte der Mauerversturz von M101 und M103 (Abb. 33).

Vereinzelte Aschenreste, die über den Niveaus der Periode 5 entstanden, waren auch für PQ7 charakteristisch (Beilage 14). Im östlichen Anschluss erreichte diese flächige Aschenschicht (OK: -6,02), die verbrannte Sandstein- und Ziegelbrocken enthielt, eine Stärke von bis zu 18 cm. In den Südprofilen der Flächen PQ7 und PQ14 zeichneten sich zwei weitere rundliche, 0,80 – 0,90 m breite, mit aschiger Erde, Steinen und Ziegelbruch verfüllte Gruben G101 und G116 ab.

Vergleichbar der westlichen Nachbarfläche PQ14 waren auch PQ15 und PQ16 in Periode 6 offenbar unverbaut. Das nach Westen leicht abfallende Gelände wurde aber offensichtlich zur Entsorgung von aschehaltigen Materialien genutzt. Entlang des Südteils von PQ15 zog über dem Niveau der Periode 5 eine bis zu 20 cm

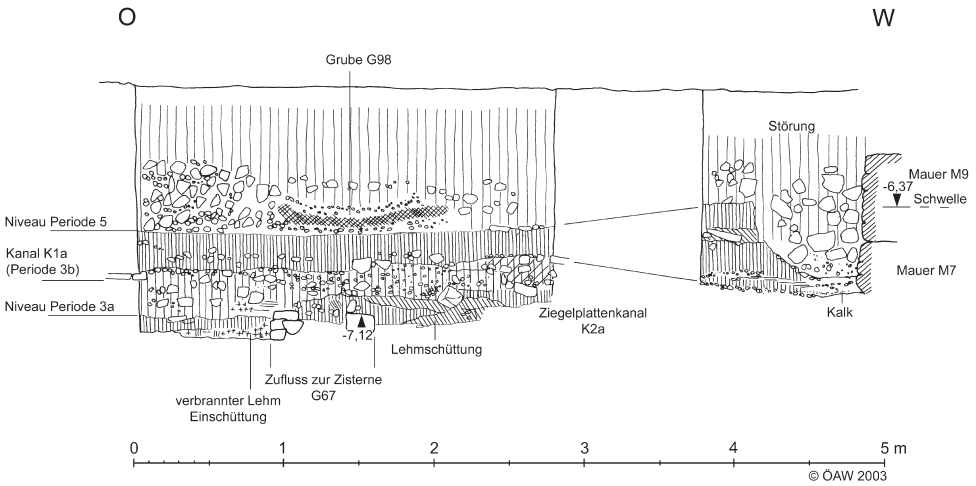


Abb. 108: Profil 26b: Fläche V/70-F2: Südprofil.

Abb. 109: Fläche PQ10: Ofen Z10, links Trockenmauerrest M88, am rechten Bildrand Trockenmauerrest M87 (Ansicht von Westen).

Abb. 110: Fläche PQ10 – 11: Ofen Z10 (Ansicht von Süden).

starke Schicht aus Asche und Ziegelschutt, deren Konsistenz an die Ziegelschutt-Verfüllung des Rundbaus Z11 (Fläche PQ14) erinnerte (vgl. Kap. 2.8.8). Die Ablagerung des Stratums in PQ15 dürfte aber bald nach dem Beginn der Periode 6 eingesetzt haben (Beilage 10) und ist offensichtlich mit der Aschenschicht unter dem Rundbau Z11 zu korrelieren.

Weitere mit Asche verfüllte Gruben traten südlich der Trockenmauer M115 in Fläche V/70-F2 zutage. Sowohl die 30 cm tiefe, 1,10 m breite, trogförmige Grube G98 im Südprofil als auch die 0,50 m tiefe und mindestens 1,0 m breite Grube G99 in der Nordostecke (Beilage 11) waren in den einplanierten Bauschutt bzw. in die Niveaus der Perioden 5/6 eingetieft. Jeweils an der Sohle hatte sich bis zu 10 cm dick Asche abgelagert. In die über dem Niveau der Periode 5 lagernden Schuttschichten war ferner die 1,0 m breite und mindestens 0,90 m tiefe Grube G112 eingegraben worden, die wie G98 und G99 mit Asche und dunklem Erdreich verfüllt war. Grube G112 wurde ihrerseits durch die jüngere Grube G111 gestört (Abb. 108).

Eine intensive Aschenschicht, die reichlich Keramik enthielt, dehnte sich im Südostviertel der Fläche A9 aus. Im Westprofil von A9 war diese Aschenlinse ebenfalls noch zu sehen, wo sie die Sohle der flachen, mindestens 0,80 m breiten Grube G106 ausfüllte. Grube G106 war bereits in den Bauschutt der Periode 5, der vor allem aus Ziegelplattenbruch einer verstürzten Mauer bestand, eingetieft (Abb. 10; Abb. 69 – 70).

2.9.2 Ofen Z10

In den Flächen PQ10 und PQ11 konnte der Unterbau eines rundlichen, im Durchmesser 2,50 – 2,70 m messenden Backofens Z10 freigelegt werden (Abb. 109 – 110). Die glattgestrichene Oberfläche der Feuerstelle (OK: -6,08), auf der verstürzter Ziegelbruch lagerte, bestand aus hartem, verziegeltem Lehm. Darunter lag grüner Lehm, der über faustgroßem Rollschotter aufgebracht war. Die Außenwand des Backofens wurde durch einen bis zu 40 cm breiten Kranz aus Bruchsteinen gebildet, die in Lehm gesetzt waren. Da östlich des Ofens in PQ11 reichlich Asche gefunden wurde, ist anzunehmen, dass die Feuerung des Ofens von Osten erfolgte. Somit wäre ein großer Quader an der Ostseite des Ofens als Unterlage für die Feuerungsöffnung anzusprechen. Eine zugehörige Arbeitsgrube wurde allerdings nicht nachgewiesen.

In der Südwestecke war der Ofen auf einer Fläche von 0,50 × 0,50 m gestört; von der Einfassung erhielt sich hier nur der äußerste Bruchsteinkranz. Der gesamte Ofen saß auf einem besonders an der Westseite deutlich ausgeprägten Kiesniveau (OK: -6,13), das gegen Westen über die Abbruchkante der alten Hofmauer reichte.

Da der große, frei stehende Backofen Z10 den Graben G100 offensichtlich überlagerte, muss man ihn der Periode 7 zuweisen. Dafür sprechen auch die frühmittelalterlichen Keramikfunde aus dem Umfeld des Backofens sowie ein Bodenfragment eines „orangetonigen“ Gefäßes und eines Glasobjekts, die unter der Anlage bzw. in der zugehörigen Aschenschicht gefunden wurden[107].

2.9.3 Die spätantik-frühmittelalterlichen Körpergräber im Lagerinneren und aus dem Gräberfeld vor der *praetentura*-Ost

In seinem zweiten, 1979 erschienenen Vorbericht zu den Grabungen von 1968 – 1977 erwähnte M. Kandler bereits eine Reihe von Bestattungen, die er „der spätesten Besiedlungsphase“ des Legionslagers zurechnete. Im Inneren des Legionslagers konnten in der Kampagne 1974 westlich des Zwischenturms, unweit voneinander entfernt, zwei beigabenlose Skelettbestattungen von Kleinkindern freigelegt werden (S1/74 und S2/74). An den Ausgrabungen beteiligte sich E.-M. Winkler, Anthropologe am Institut für Humanbiologie der Universität Wien, der bereits vor Ort eine erste Bestimmung der Skelettreste vornahm (Beilage 28)[108].

Im Westen des Grabungsareals kamen ferner zwei Einzelbefunde zum Vorschein, bei denen es sich aufgrund der Bauweise um Grablegen handeln dürfte. Doch fanden sich weder in der zweiteiligen Steinkiste S20/74 in Fläche VII/70-F2 noch in der zweigeteilten Ziegelkiste S21/74 in Fläche PQ9 Reste von menschlichen Knochen oder Leichenbrand.

In Kap. 2.8 wurden bereits die stratigraphischen Probleme bei der Bewertung der Siedlungsstraten der Periode 6 angesprochen. Auch für die freigelegten Gräber gilt, dass relativchronologisch nicht entschieden

[107] Grünewald 1979b, 16 Taf. 95,9 (PQ10); Grünewald 1981, Taf. 15,25 (Kratzer aus Glas).
[108] Kandler 1978, 351.

werden kann, ob sie schon während Bauperiode 6 oder aber erst später angelegt wurden. Es ist somit aufgrund der fehlenden Stratigraphie nicht einfach, eine Reihe von für die Spätzeit des Carnuntiner Lagers brisanten Fragen zu klären:

- Denkbar wäre, dass einzelne Gräber bereits zeitgleich mit den Gebäuden der Periode 6 angelegt wurden. Diese Bestattungen wären demnach nicht nur innerhalb des Siedlungsareals, sondern in unmittelbarer Nachbarschaft von bewohnten Gebäuden vorgenommen worden.
- M. Kandler tendierte in seinem Vorbericht dazu, sämtliche Gräber bereits in das Frühmittelalter zu datieren. Die Periode-6-zeitlichen Gebäude G I – G IV wären dann schon aufgelassen und im Verfall begriffen gewesen. Diese Arbeitshypothese konnte durch ^{14}C-Datierungen bestätigt werden (vgl. Kap. 4.9.4). Ob es eine Siedlungskontinuität zwischen der letzten gesicherten flächigen Bebauung der Periode 6 (erste Hälfte des 5. Jahrhunderts) und der Siedlungs- bzw. Bestattungstätigkeit im 9. und 10. Jahrhundert gab, ist zu bezweifeln (vgl. Kap. 5.7).

Um eine bessere Beurteilungsgrundlage für die neun Bestattungen aus den Kandlerschen Grabungen im Lagerinneren zu gewinnen, erschien es zweckmäßig, nicht nur die aus den Altgrabungen des ausgehenden 19. und frühen 20. Jahrhunderts bekannten Gräber aus dem gesamten Legionslager zu berücksichtigen (Abb. 184), sondern auch die Ergebnisse der Grabungen 1974 außerhalb der *praetentura*-Ost. Nordöstlich der *porta principalis dextra* konnte M. Kandler im Suchschnitt XIII/74 ein weiteres Gräberfeld untersuchen (Abb. 117; vgl. Anhang C: UID 309). Stratigraphische Beobachtungen und zwei als Streufunde geborgene frühmittelalterliche Ohrringe[109] legten schon damals eine nachantike Datierung nahe.

Von den Ausgrabungen im Suchschnitt XIII/74 werden hier deswegen die Befunde und Funde dieses Gräberfeldes herausgegriffen und im Kontext mit den Legionslagergrabungen vorgestellt. Die anthropologische Bearbeitung der Skelette übernahm dankenswerterweise Sylvia Kirchengast (Institut für Anthropologie der Universität Wien) (vgl. Kap. 2.10).

2.9.3.1 Katalog der Gräber aus dem Lagerinneren

Der Katalog der Bestattungen aus dem Lagerinneren umfasst zunächst die beiden von M. Kandler erwähnten Gräber S1/74 (UID 306) und S2/74 (UID 307), die er als „Erdbestattungen von Kleinkindern ohne Beigaben" bezeichnete (Abb. 115). M. Kandler erwähnte in seinem Vorbericht auch noch Reste von fünf weiteren Individuen (ein Erwachsener und vier Kinder)[110], die in Fläche B1 – B1/Ost entlang der Südflucht des Zwischenturms zum Vorschein kamen. Sie werden im Katalog mit der Bezeichnung S16/74 – S20/74 (UID 308) angeführt. Im Anschluss daran sind noch das Ziegelkistengrab S21/74 (UID 305) und die Steinkiste S22/74 (UID 304) erfasst.

Die Katalogangaben umfassen die Maße der Grabgrube und – falls vorhanden – die Gesamtlänge und Orientierung des Skeletts, wobei die Ausrichtung vom Kopf Richtung Fuß angegeben wird. Wenn möglich wurde auch eine Niveauangabe (UK des Schädels) angeführt. Ferner finden sich Angaben zur Lage und zum Erhaltungszustand des Skeletts im Grab. Die anthropologischen Angaben sind aus Kap. 2.10 zu entnehmen.

Grab S1/74 (Abb. 111):
Körpergrab. L. der Grabgrube mindestens 1,25 m. B. mindestens 0,50 m. Orientierung SW–NO. Niveau (Kopf): -7,16.

Im Nordteil der Fläche B1. Ausdehnung der Grabgrube unklar. An der Südseite Grabeinfassung aus mindestens vier senkrecht gestellten Ziegelplatten.

Kinderbestattung in Rückenlage. Der Kopf überlagerte den Ostrand der Periode-2-zeitlichen Mauer M121 (diese teils ausgebrochen). Zwischen Kopf und Mauer und unter dem Körper befand sich bereits eine dünne Humusschicht. Der nördliche Teil (linke Körperhälfte) ist bereits durch Altgrabungen gestört, doch war das Knochenmaterial mit Ausnahme der Schienbeine und der Fußknochen vollständig. Der Kopf war verdrückt und zerbrochen. Keine Beigaben.

---

[109] Kandler 1974, 37 f. Abb. 6.
[110] Kandler 1978, 351 Anm. 28.

Abb. 111: Grab S1/74

Abb. 112: Grab S2/74

Grab S2/74 (Abb. 112):
Körpergrab. L. / B. keine Angaben (stark gestört). Orientierung SW–NO.

0,60 m südlich von Grab S1/74 (Fläche B1). Ausdehnung der Grabgrube unklar. An der Südseite und Ostseite Grabeinfassung aus aufgestellten Bruchsteinen und Ziegelbruch. Auf der Nordseite durch Altgrabungen nicht mehr erhalten.

Körpergrab (Neonatus). Der Kopf überlagerte ebenfalls Mauer M121. Das Skelett lag im Humus, war aber größtenteils gestört. Keine Beigaben.

Gräber S16/74 – S20/74 (o. Abb.):
Reste von fünf Körpergräbern. L. / B. / Orientierung: keine Angaben.

Im rezenten Humus südlich des Turms kamen menschliche Knochen von einem Erwachsenen und vier Kindern (davon ein Neonatus) zutage (vgl. Kap. 2.10), die durch Altgrabungen über die ganze Grabungsfläche verstreut waren. Dazwischen fanden sich Eisenstücke. Offenbar keine Beigaben.

Ziegelkiste S21/74 (Abb. 113):
Ziegelkistengrab[111]. L. 1,20 m. B. 0,65 m. Orientierung SW–NO.

Leeres, zweigeteiltes Ziegelkistengrab (?) im Nordteil der Fläche PQ9. Die aus neun Ziegelplatten bestehende Kiste wurde in eine runde Grube (1,20 × 1,20 m) hineingesetzt, wobei an der Schmalseite die Ziegel direkt am Grubenrand saßen. Die Ziegelplatten ZK1, ZK3, ZK5, ZK7 und ZK8 wiesen Stempel der 14. Legion auf (vgl. Kap. 3.4: KatNr. 17; 20; 116; 218; 386). Zwischen den zwei horizontalen Bodenplatten ZK7 und ZK8 stand vermutlich das Bruchstück einer vertikal gestellten Platte ZK9. Zur Wandung zählten ZK1 – ZK6. Im Inneren hatten sich keine Knochen oder Leichenbrand erhalten, sondern nur unverbrannter Lehm und Tonschlicker.

[111] Eine alternative Interpretation als Stauraum ist nicht völlig ausgeschlossen: Th. Pauli-Gabi, Ausgrabungen im Gebiet der spätlatènezeitlichen Befestigung von Vindonissa. Ein Vorbericht zu den Ergebnissen der Grabung Römerblick 2002 – 2004 (V.002.11). Jahresber. Gesell. Pro Vindonissa 2004, 31 Abb. 27 (Legionslager Vindonissa: eine in einer Küchenecke eingetiefte, einfache Kiste aus Dachziegeln, die noch eine Reibschüssel enthielt).

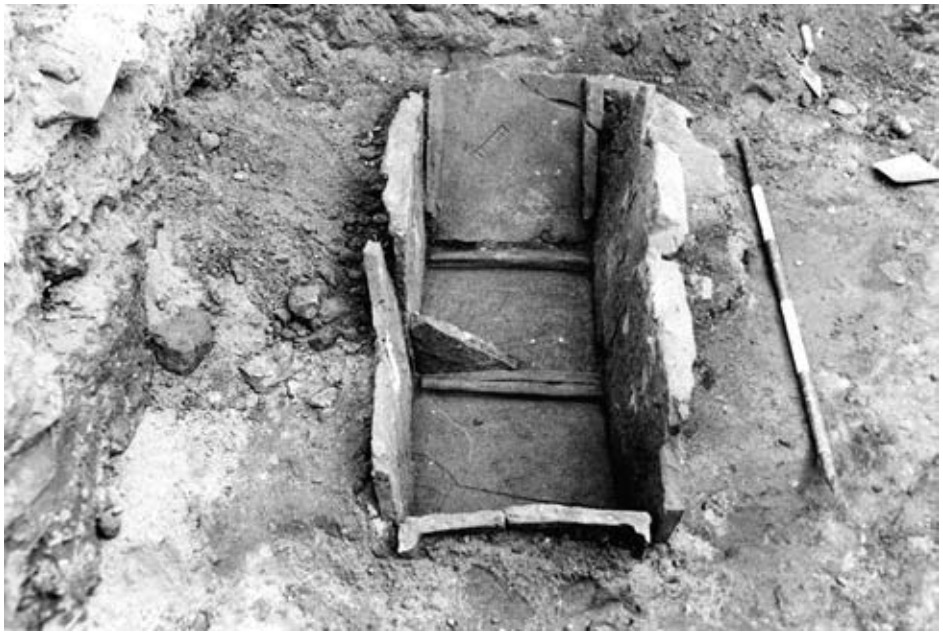


Abb. 113: Ziegelkiste S21/74

Abb. 114: Steinkiste S22/74 auf der abgebrochenen Mauer M9 von Osten.

Steinkiste S22/74 (Abb. 114):
Steinkistengrab. L. 1,05 m. B. 0,60 m. Orientierung SW–NO.

Zweigeteiltes Steinkistengrab im Osten der Fläche VII/70-F2. Das West-Ost orientierte Steinkistengrab wurde am Schnittpunkt der Hofmauer M9 mit der Quermauer M17 angelegt, die dabei ausgebrochen wurden. In der Mitte zweigeteilte Steinkiste aus hochkant gestellten Bruchsteinen und einem *tubulus* (18 × 28 × 13 cm). Teilweise noch durch eine Steinplatte abgedeckt. Kein Inhalt.

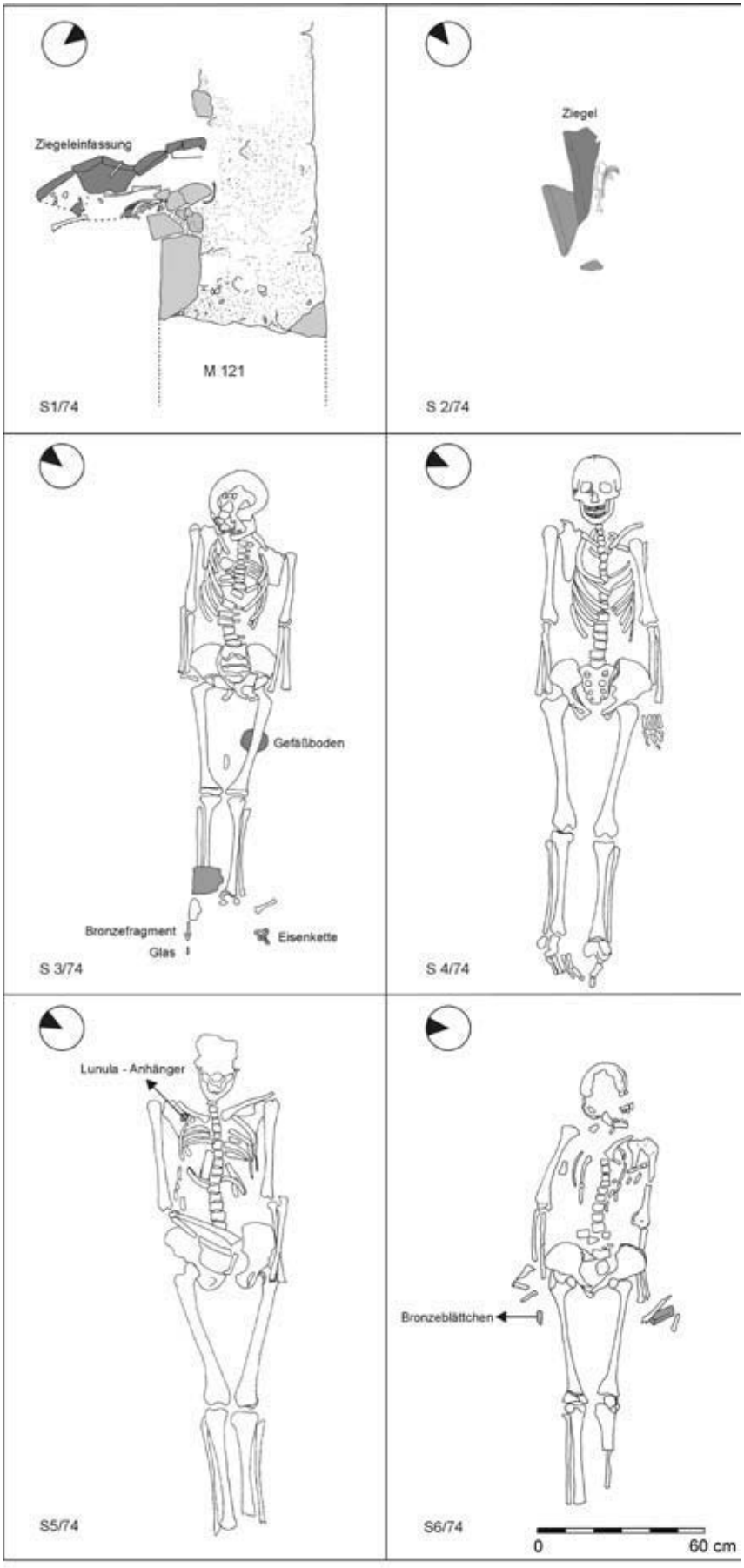


Abb. 115: Frühmittelalterliche Körpergräber aus der *praetentura*-Ost und aus dem Suchschnitt XIII/74

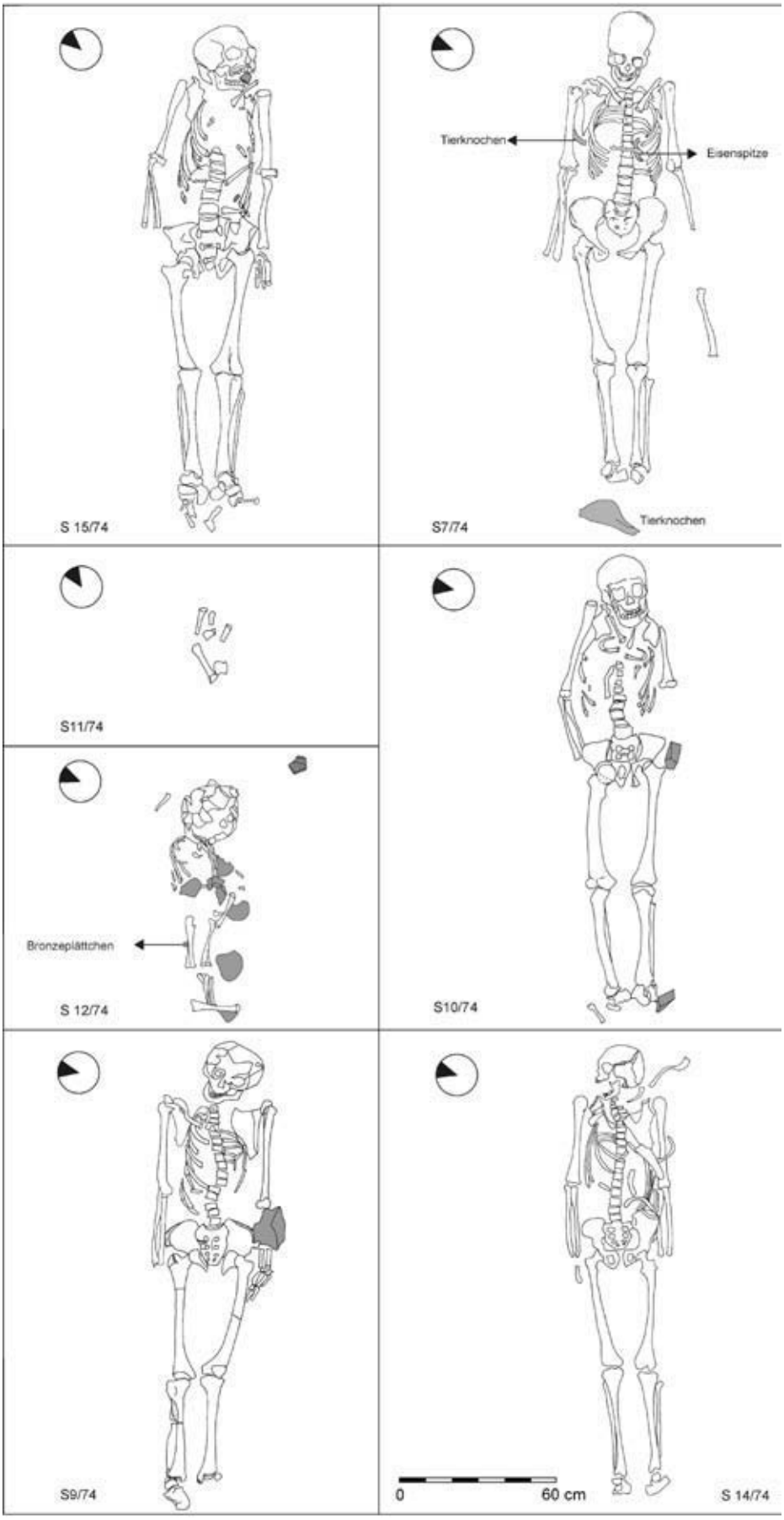


Abb. 116: Frühmittelalterliche Körpergräber aus der *praetentura*-Ost und aus dem Suchschnitt XIII/74

2.9.3.2 Katalog der Gräber aus der frühmittelalterlichen Nekropole vor dem Osttor

Während der Kampagne 1974 legte M. Kandler außerhalb des Legionslagers, etwa 70 m nordöstlich der *porta principalis dextra*, einen 20,0 m langen und ursprünglich 2,0 m breiten Suchschnitt XIII/74 an, in dem Reste von mindestens zwölf weiteren Skelettgräbern zum Vorschein kamen (Abb. 117; Abb. 184; Anhang C: UID 309). Diese Untersuchung erfolgte offenbar unweit eines Bereichs, von dem bereits C. Tragau 1895 berichtete, dass „in der Gegend der vom Nemesisheiligtum südwestlich gelegenen Cultgebäude ... zehn in einer Reihe mit den Köpfen nach Westen gelagerte Skelette“ gefunden worden waren (UID 238)[112].

Über die gesamte Länge des Suchschnitts XIII/74 stieß M. Kandler auf die nach Osten verlaufende Kiesstraße der verlängerten *via principalis*. Gegenüber dem heutigen Niveau fiel die römische Straße aber wesentlich stärker nach Osten ab. Die Gräber fanden sich konzentriert in der Osthälfte des Schnitts (S5/74 – S15/74). Der durchschnittliche Abstand zwischen den einzelnen Grablegungen belief sich auf 1,0 – 1,5 m. Davon isoliert und rund 7,0 m entfernt fand sich Grab S4/74 am Westende des Schnitts. Nur dieses westlichste Grab war in das Kiesbett der römischen Straße eingetieft. Alle anderen Gräber lagen darüber, wobei sich über der römischen Straße schon eine teils beachtliche Humusschicht gebildet hatte, als die Gräber eingetieft wurden (Abb. 115 – 116).

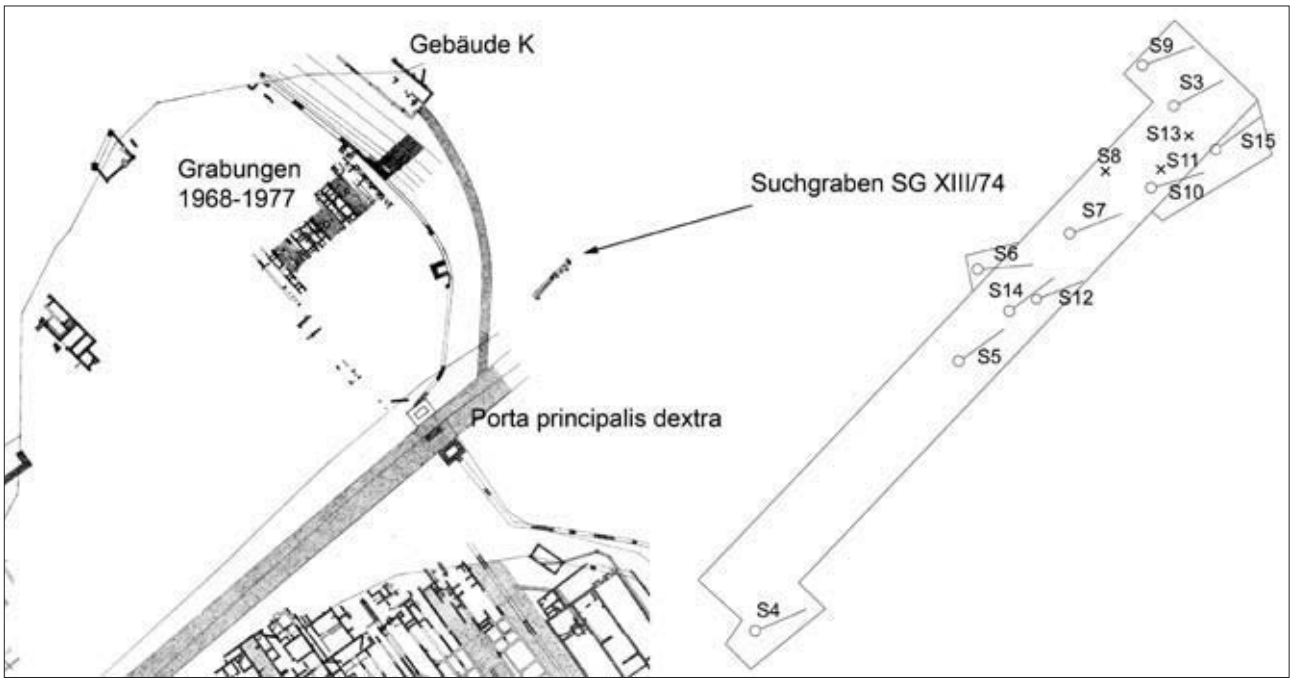


Abb. 117: Suchschnitt XIII/74 (UID 309): Lage der frühmittelalterlichen Körpergräber (schematisiert).

Grab S3/74 (Abb. 118):
Erdgrubengrab mit Körperbestattung. L. der Grabgrube 1,70 m. B. 0,50 m. Tiefe 0,50 m. Orientierung SW–NO. Niveau (Kopf): -5,29.

Grubenumriss nur mehr schwach erkennbar.

Körpergrab in gestreckter Rückenlage (L. noch 1,48). Arme eng am Körper anliegend. Handskelette unter den Beckenschaufeln. Kopf nach rechts gedreht. Teile der Hand- und der Fußskelette über das ganze Grab verstreut, Rippen vom Pflug gestört. Ansonsten Skelett *in situ*.
Funde:

(1) Unter den Fußwurzelknochen ein längliches Metallfragment mit ringförmiger Öse (Abb. 128,5). Bronze-Blei-Legierung. L. noch 6,2. Ungegliederter, vierkantiger Endknopf. Rundstabiger Fortsatz am Übergang zur Ringöse etwas verbreitert und mit Querrillen verziert (Rückseite unverziert). InvNr. 19740805-1.

[112] Tragau 1897, 182.

(2) 10 cm nordöstlich des rechten Fußwurzelknochens eine insignifikante, hellgrünlicholive WS eines Glasgefäßes. ohne InvNr.
(3) 22 cm nördlich des linken Fußwurzelknochens mehrere eiserne Kettenglieder (Abb. 128,8 – 9). Zwei stark korrodierte Fragmente mit rechteckigen (ca. 4,5 × 1,8) und länglich-ovalen (ca. 7,2 × 1,7) Kettenglieder unterschiedlicher Größe. Fragment a mit drei Kettengliedern, Fragment b mit sechs Gliedern. InvNr. 19740805-3.
(4) Längliches, vierkantiges Eisenstück (Abb. 128,6). L. noch 6,7. Offenbar an beiden Enden abgebrochen, verbogen. InvNr. 19740805-2.
(5) Gefäßboden unterhalb des linken Oberschenkels (nicht auffindbar).
(6) zwischen dem zweiten und dritten Halswirbel eine hellgrünlicholive RS eines Glasgefäßes (Abb. 128,7). InvNr. 1974/XIII/74-1.
(7) Tierknochen (keine näheren Angaben).

Grab S4/74 (Abb. 119):
Erdgrubengrab mit Körperbestattung. L. der Grabgrube 2,0 m. B. 0,60 m. Tiefe 0,70 m. Orientierung SW–NO. Niveau (Kopf): -4,81.

Grabgrube in die Straßenschotterung eingetieft.

Körpergrab in gestreckter Rückenlage (L. 1,70 m). Arme am Körper gestreckt. Unterkiefer auf die Wirbelsäule gefallen. Rechtes und linkes Fußskelett disloziert. Erhaltungszustand ansonsten sehr gut.

Funde:
(1) an der Außenseite des linken Wadenbeines eine Münze (M5/74: Münze aus der Zeit des jüdischen Aufstands 69 n. Chr.). Literatur: Göbl 1987, 17 Nr. 2.
(2) Keramikfragmente, Tierknochen (keine näheren Angaben).

Grab S5/74 (Abb. 120):
Erdgrubengrab mit Körperbestattung. L. / B. keine Angaben. Tiefe 0,20 m. Orientierung SW–NO. Niveau (Kopf): -4,88.

Grabgrube nicht erkennbar.

Körpergrab in gestreckter Rückenlage (L. noch 1,60 m). Linker Arm gestreckt neben dem Körper. Rechter Unterarm schräg über dem Becken. Schlechter Erhaltungszustand: Schädelteile vom Pflug verschleppt. Rippen durch den Pflug gestört. Beide Fußskelette und linkes Handskelett disloziert. Vom rechten Handskelett noch einige Knochen *in situ*.

Funde:
(1) auf der rechten Scapula ein stark verkrustetes Objekt, vermutlich ein lunulaförmiger Anhänger mit Ringöse aus Eisen (Abb. 128,10). L. noch 2,7. InvNr. 19740807-1. Trotz der von Norbert Hofer am Institut für Ur- und Frühgeschichte (Universität Wien) durchgeführten Röntgenuntersuchungen ist diese Identifizierung nicht über alle Zweifel erhaben. – Parallelen: M. Ruttkay in: Arch. výskumy a nálezy na Slovensku v roku 1994 (1996) 154 Abb. 120,8 (Bronze); J. Poleski, Datierungsgrundlagen der ältesten Phasen des Frühmittelalters (bis zum Ende des 10. Jahrhunderts) in Kleinpolen. In: K. Godlowski / R. Madyda-Legutko (Hrsg.), Probleme der relativen und absoluten Chronologie ab Frühlatènzeit bis zum Frühmittelalter. Materialen des III. Internationalen Symposiums: Grundprobleme der frühgeschichtlichen Entwicklung im nördlichen Mitteldonaugebiet, Kraków - Karniowice 1990 (Kraków 1992) 322 Abb. 6,2 (stratifizierte Silberlunula aus dem Burgwall von Naszacowice; Datierung: 2. Hälfte 9. Jh.); 6,9 (stratifizierte Bleilunula; Datierung: 2. Hälfte 9. Jh./1. Drittel 10. Jh.); Kreitner 2000, 193 Abb. 24.35 (Bronze).

Grab S6/74 (Abb. 121):
Erdgrubengrab mit Körperbestattung. L. / B. keine Angaben. Tiefe 0,40 m. Orientierung SW–NO. Niveau (Kopf): -4,93.

Grabgrube nicht erkennbar.

Körpergrab in gestreckter Rückenlage (L. noch 1,50 m). Arme entlang des Körpers. Wirbelsäule S-förmig gekrümmt. Schulterpartie leicht nach links verschoben. Erhaltungszustand schlecht: Gesichtsschädel und Brustbereich vom Pflug gestört. Hand- und Fußskelette disloziert.

Abb. 118: Grab S3/74

Abb. 119: Grab S4/74

Abb. 120: Grab S5/74

Abb. 121: Grab S6/74

Funde:
(1) Neben dem rechten Oberschenkel ein flaches, lanzettförmiges Bronzeplättchen. L. noch 4,2. Rückseite unverziert und abgeplattet. Abgesetztes Endzäpfchen mit Querrillen. Oben abgebrochen.
(2) Daneben Reste eines Fischunterkiefers: Sander lucioperca (Zander, Dentale); der gesamte Fisch war ursprünglich rund 60/70 cm lang (Bestimmung: A. Galik).
(3) Keramikfragmente, weitere Tierknochen (keine näheren Angaben).

Grab S7/74 (Abb. 122):
Erdgrubengrab mit Körperbestattung. L. / B. keine Angaben. Tiefe 0,40 m. Orientierung SW–NO. Niveau (Kopf): -5,07.

Grabgrube nicht erkennbar.

Körpergrab in gestreckter Rückenlage (L. 1,65 m). Arme entlang des Körpers. Stark gestört: linke Elle neben den linken Oberschenkel verlagert. Hand- und Fußskelette (außer den Fußwurzelknochen) disloziert.

Funde:
(1) im Brustbereich ein stark korrodiertes, verbogenes Eisengerät (Nagel?). L. noch 12,7. Vierkantiger Querschnitt? Spitze verbogen und offenbar etwas verbreitert. InvNr. 19740806-6.
(2) darunter ein Tierknochen (nicht auffindbar).
(3) zwischen rechtem Oberarm und Brustkorb ein Tierknochen (nicht auffindbar).

Grab S8/74 (o. Abb.):
Körperbestattung. L. / B. / Tiefe / Orientierung: keine Angaben.

Grabgrube nicht erkennbar.

Dislozierte Knochen eines Kindes (darunter auch Reste eines weiteren Individuums). Offenbar keine Beigaben.

Grab S9/74 (Abb. 123):
Erdgrubengrab mit Körperbestattung. L. / B. keine Angaben. Tiefe 0,40 m. Orientierung SW–NO. Niveau (Kopf): -5,27.

Grabgrube nicht erkennbar.

Körpergrab in gestreckter Rückenlage (L. 1,65 m). Arme entlang des Körpers. Erhaltungszustand schlecht: Gesichtsschädel, Stirn und linke Brusthälfte vom Pflug zerstört. Kopf nach links geneigt (sekundär?). Brust-

Abb. 122: Grab S7/74

Abb. 123: Grab S9/74

bein im Beckenbereich. Rechtes Handskelett und Fußskelette (außer den Fußwurzelknochen) disloziert. Schambeinspitzen vom Pflug gekappt.

Funde:

(1) zwischen den Rippen Bruchstück eines Gagatarmreifens (nicht auffindbar).
(2) Am Gesichtsschädel ein Eisennagel (nicht auffindbar).
(3) Über dem linken Ellbogen ein Eisennagel (nicht auffindbar).
(4) Hornzapfen eines Boviden, weitere Tierknochen (keine näheren Angaben).

Grab S10/74 (Abb. 124):

Erdgrubengrab mit Körperbestattung. L. / B. keine Angaben. Tiefe 0,55 m. Orientierung SW–NO. Niveau (Kopf): -5,18.

Grabgrube nicht erkennbar. Einige Bruchsteine über dem Skelett, einige Ziegelbruchstücke darunter.

Körpergrab in gestreckter Rückenlage (L. 1,60 m). Arme entlang des Körpers. Kopf leicht nach rechts geneigt. Wirbelsäule S-förmig gekrümmt. Obere Enden der Oberarmknochen an den Kopf herangeschoben. Linke Unterarmknochen, beide Hand- und die Fußskelette (außer den Fußwurzelknochen) fehlen.

Funde:

(1) auf der rechten Augenhöhle ein Eisenfragment (nicht mehr zuweisbar).
(2) im linken oberen Brustbereich ein Eisenfragment (nicht mehr zuweisbar).
(3) über dem Brustbein ein Scherben (nicht mehr zuweisbar).
(4) links über dem mittleren Brustbereich ein Scherben (nicht mehr zuweisbar).
(5) am Rand der linken Beckenschaufel eine Münze (M8/74: Rest eines Follis oder Centenionalis, 340 – 395 n. Chr.). Literatur: Dembski 1985, 17 Nr. 136.
(6) am Schambein ein längliches Eisenfragment (nicht mehr zuweisbar).
(7) über dem rechten Fußwurzelknochen ein Gefäßboden (nicht mehr zuweisbar).
(8) im mittleren Brustbereich ein Gefäßrand (nicht mehr zuweisbar).
(9) unter dem linken Schlüsselbein ein Bronzefragment, vermutlich von einer Bronzefibel (Scharnierarmfibel?) (Abb. 128,4). Stark korrodierte Oberfläche. Verkrusteter Röhrenfuß und Teil des vierkantigen Bügels erhalten. InvNr. 19740812-1.
Die drei Eisenfragmente sind noch vorhanden (Abb. 128,1 – 3), jedoch den Tagebucheintragungen nicht mehr exakt zuweisbar. Gefunden wurden: ein insignifikantes, bandförmiges Eisenfragment. L. noch 5,0. korrodiert, an beiden Enden abgebrochen. InvNr. 197408012-3. – Ein insignifikantes Eisenfragment (mit Schneide?). L. noch 4,3. an beiden Enden abgebrochen. InvNr. 19740801-4. – Ein insignifikantes, rundstabiges Eisenfragment. L. noch 3,1. an beiden Enden abgebrochen. InvNr. 19740801-5.

Abb. 124:
Grab S10/74

Grab S11/74 (o. Abb.):
Erdgrubengrab mit Körperbestattung. L. / B. keine Angaben. Tiefe 0,20 m. Orientierung SW–NO.

Grabgrube nicht erkennbar.

An der Grenze zwischen dem rezenten und dem umgelagerten Humus fanden sich verstreute Reste einer Kinderbestattung. Aus der Lage des Femur und mehrerer Rippen ließ sich die Orientierung erschließen.

Funde:

(1) im Schädelrest ein Eisenfragment (nicht mehr auffindbar).

Grab S12/74 (Abb. 125):
Erdgrubengrab mit Körperbestattung. L. / B. keine Angaben. Tiefe 0,35 m. Orientierung SW–NO. Niveau (Kopf): -4,98.

Grabgrube nicht erkennbar (stark gestört).

Körpergrab, ursprünglich wohl in gestreckter Rückenlage (L. noch 0,80 m). Kopf wahrscheinlich sekundär nach links gedreht. Fast völlig zerbrochen. Wirbelkörper und Wirbelbogenfragmente südlich des Schädels. Rippen disloziert. Rechte Beckenhälfte in linker Brustgegend. Rechter Humerus in linker Hüftgegend. Rechtes Schienbein quer unterhalb der linken Tibia.

Funde:

(1) mitten auf dem rechten Femur ein länglich trapezförmiges Bronzeplättchen (am schmäleren Ende umgeschlagen) (nicht mehr auffindbar).
(2) im Schädel in der rechten Schläfengegend ein Eisennagel (nicht mehr auffindbar).

Grab S13/74 (o. Abb.):
Körperbestattung. L. / B. / Tiefe / Orientierung: keine Angaben.

Grabgrube nicht erkennbar.

Dislozierte Knochen eines Kindes. Offenbar keine Beigaben.

Grab S14/74 (Abb. 126):
Erdgrubengrab mit Körperbestattung. L. / B. keine Angaben. Tiefe 0,45 – 0,55 m. Orientierung SW–NO. Niveau (Kopf):-5,13.

Grabgrube nicht erkennbar.

Körpergrab in gestreckter Rückenlage (L. 1,60 m). Arme entlang des Körpers. Schädel nach rechts gedreht. Schädel und Füße liegen um 10 cm höher als das Becken. Brustbereich gestört. Schlüsselbein, Hand- und Fußskelette außer einem Knochen der linken Hand disloziert.

Funde:

(1) in der Verlängerung des linken Fußes 15 cm von der Fußwurzel eine grautonige Wandscherbe mit reichlich Glimmer. InvNr. 19740809-2.
(2) im linken Brustbereich ein bearbeiteter Tierknochen (Abb. 128,11). L. 5,65. Aus einem Langknochen herausgesägt/-geschnitten (dreikantiger Querschnitt). An beiden Enden abgesägt/abgeschnitten.

Grab S15/74 (Abb. 127):
Erdgrubengrab mit Körperbestattung. L. / B. / Tiefe: keine Angaben. Orientierung SW–NO. Niveau (Kopf): -5,33.

Grabgrube nicht erkennbar.

Körpergrab in gestreckter Rückenlage (L. 1,80 m). Arme entlang des Körpers. Schulterpartie leicht zusammengedrückt. Fußskelette und linkes Handskelett teils vorhanden, rechtes Handskelett fehlt. Kopf nach links geneigt. Brustpartie leicht gestört, einige Wirbel fehlen.

Funde:

(1) über dem Kopf, im rechten Brustbereich, in der rechten Beckenschaufel, zwischen den Oberschenkeln und innerhalb der rechten Unterschenkel mehrere grautonige Scherben (nicht mehr zuweisbar).
(2) südlich des rechten Fußes ein Wolfs- oder Hundekiefer (nicht mehr auffindbar).

Abb. 125: Grab S12/74

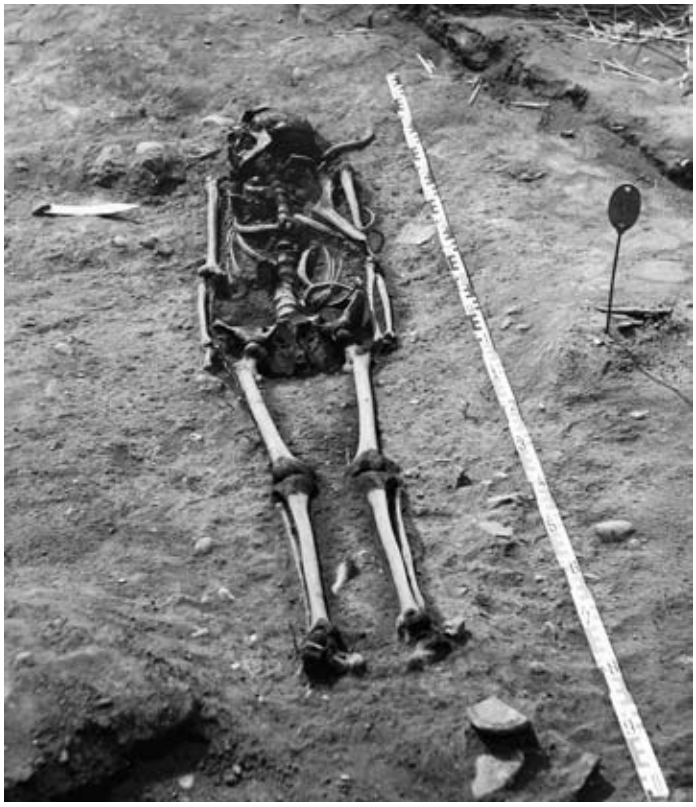


Abb. 126: Grab S14/74

Abb. 127: Grab S15/74

2.9.3.3 Zum Fundmaterial aus den Gräbern und zu den Grab- und Bestattungssitten in der Nekropole vor der praetentura-Ost

Lage und Ausdehnung des Gräberfeldes

Obwohl ein Großteil der in der Sondage XIII/74 freigelegten Körpergräber nicht weit unter der rezenten Oberfläche lag, waren die Erhaltungsbedingungen in diesem Teil der Parz. 664/3 recht günstig. Auf dem sanft nach Norden geneigten Gelände, das als Legionslagervorfeld weder in der Antike noch danach verbaut wurde, erfolgte nur durch die moderne landwirtschaftliche Nutzung eine feststellbare Beeinträchtigung der knapp unter der Grasnarbe befindlichen Gräber.

Die in der Osthälfte des nur 2,0 m breiten Schnitts zutage getretene Gräbergruppe S5/74 – S15/74 dürfte sich nach Norden, Süden und auch nach Osten fortgesetzt haben, wie die notwendig gewordenen Schnitterweiterungen bestätigten. Eine genaue Lokalisierung der von C. Tragau erwähnten Gräber (UID 238) ist leider nicht mehr möglich, doch liegen die Gebäude, in dessen Umfeld zehn weitere West-Ost orientierte Skelettgräber entdeckt wurden, nur 20 – 25 m von der Sondage XIII/74 entfernt[113]. Ob das am Westende freigelegte Grab S4/74 Teil einer weiteren separaten Gräbergruppe war, wurde nicht geklärt.

Orientierung der Gräber

Sämtliche Gräber wiesen eine im Grunde ähnliche Orientierung nach Nordosten auf (Mittelwert: 66,41°), wobei der Kopf jeweils nach Südwesten zeigte. Gräber mit bestimmbarer Orientierung sind in nachstehender Tabelle aufgelistet.

Tab. 2: Orientierung der 1968 – 1977 gefundenen Skelettgräber.

Grabnummer	Orientierung (in Grad)
S3/74	63,43
S4/74	67,58
S5/74	55,46
S6/74	85,35
S7/74	69,70
S9/74	69,88
S10/74	73,98
S12/74	69,05
S14/74	54,10
S15/74	55,58
S1/74 (Lagerareal)	*41,83*
S2/74 (Lagerareal)	*40,93*
S21/74 (Lagerareal)	*51,25*
S22/74 (Lagerareal)	*37,53*
Schnitt XIII / 74 (mean)	66,41
Lagerareal (mean)	*42,89*

Grabgruben

Nur in zwei Fällen zeichneten sich bei den Bestattungen in Schnitt XIII/74 Grabgruben im Befund ab. Die beiden 1,70 – 2,0 m langen und 0,50 – 0,60 m breiten Grabgruben hatten eine länglichovale Form. Über die Gestalt der Grubenwandung liegen keine Aufzeichnungen vor. Die Grabgrube von S4/74 wurde in das Kiesbett der römischen Straße eingetieft, durchschlug sie aber nicht vollständig. Von zehn Gräbern ist die Grabtiefe bekannt, die zwischen 0,20 und 0,70 m bei einem Durchschnittswert von 0,40 – 0,55 m schwankt. Diese Angaben beziehen sich offenbar auf die rezente Oberfläche (vgl. S5/74 und S11/74). Da die Grabgruben mit ihren

[113] Von C. Tragau erfahren wir dazu nur: „1895 und 1896 zog ich vom Amphitheater her bis 70 m vor dem Wallgraben einen mit der Straße parallelen Schnitt und fand in der Gegend des vom Mithrasheiligtum südwestlich gelegenen Baues zehn in einer Reihe mit den Köpfen nach Westen gelagerte Skelette, ohne irgendeinen Anhaltspunkt für eine zeitliche Fixierung zu erhalten.“ (Vgl. Tragau 1895/96, 26).

originalen Oberkanten nicht bekannt sind, lassen sich somit keine konkreten Aussagen zur ursprünglichen Tiefe der Grabgruben ableiten.

Totenumhüllung
Es liegen keine Anhaltspunkte für Holzsärge, wie Holzreste, entsprechende Verfärbungen oder spezifische Lagekombinationen von Sargnägeln, vor. Eine Umwicklung der Toten mit Stoffgeweben oder Lederumhüllungen (des Sarges) ließ sich ebenfalls nicht direkt archäologisch nachweisen. M. Kandler und E.-M. Winkler konstatierten allerdings eine außergewöhnliche Stellung der Schultern bei den Individuen S10/74 und S15/74, verursacht möglicherweise durch eine textile Umwicklung der Toten. Die Schulterpartie war jeweils leicht zusammengedrückt, sodass sich die oberen Enden der Oberarmknochen an den Kopf herangeschoben hatten. Eine alternative Erklärung dafür wäre auch die Bettung der Toten in eine nach unten sich verjüngende Grabgrube.

Körperhaltung
Bei allen zehn Skeletten, bei denen sich noch Aussagen zur Körperhaltung treffen ließen, konnte eine gestreckte Rückenlage beobachtet werden, wobei die Arme jeweils ausgestreckt entlang des Körpers gebettet waren. Einzige Ausnahme bildete Grab S5/74, bei dem der rechte Unterarm über dem Becken lag.

Während vier Individuen eine gestreckte Wirbelsäule aufwiesen (S4/74, S5/74, S7/74, S14/74), hatten fünf Skelette eine deutlich S-förmig gekrümmte Wirbelsäule (S3/74, S6/74, S9/74, S10/74, S15/74). Pathologische Ursachen dafür ließen sich am Skelett nicht finden.

Eine größere Variationsbreite weist die Schädelorientierung bzw. -neigung der Skelette auf. In drei Gräbern befand sich der Kopf in Normalposition (S4/74, S5/74, S7/74), je einmal war er leicht nach links (S9/74) bzw. nach rechts (S10/74) geneigt. Bei den Skeletten S3/74 und S14/74 war der Schädel markant nach rechts gedreht, bei S15/74 und vielleicht auch bei S6/74 nach links.

Bemerkungen zum Fundmaterial
Das grundsätzliche Problem der Unterscheidung zwischen Tracht- und Schmuckelementen, die am Körper getragen wurden bzw. mit der Kleidung in das Grab kamen, und den tatsächlichen Grabbeigaben, bei denen es sich um ausgewählte, dem Toten intentionell mitgegebene Gegenstände handelte, spielt auch bei der Bewertung der Bestattungen aus Sondage XIII/74 eine entscheidende Rolle. Im Grabungstagebuch ist für jedes Grab eine Reihe von Funden, die beim Skelett angetroffen wurden, aufgelistet. Deren Lage im Grab ist zumeist auch zeichnerisch dokumentiert. Dazu zählen zahlreiche Keramikfragmente – alle meist sehr kleinteilig zerscherbt –, bei denen sich meistens die genaue Lage nicht mehr rekonstruieren lässt. An weiteren „Beifunden“, also an Funden, die im Zusammenhang mit dem Grab geborgen wurden, fanden sich Tierknochen, Metall- und Beinkleinfunde sowie römische Münzen (Abb. 128).

Zunächst ermöglicht der Befund aufgrund der fehlenden Nachweise von Grabgruben keine sichere Entscheidung, ob Einzelfunde innerhalb oder außerhalb der Erdgrube gefunden wurden. Bei sämtlichen kleinteiligen Keramikscherben wird man allerdings schon aufgrund des Erhaltungs- bzw. Fragmentierungszustandes vermuten, dass es sich um zufälliges, im Verfüllungsschutt vorhandenes Material handelte. Diese Annahme verstärkte sich bei der Durchsicht der keramischen Funde, die vor allem aus kaiserzeitlicher grober, grautoniger und spätantiker einglättverzierter Gebrauchskeramik, teilweise sogar aus gelbtonigen Scherben bestanden. Sie sind sicherlich bei der Zuschüttung der Grabgrube hineingelangt. Derselbe Deponierungsvorgang dürfte auch für die meisten anderen „Beifunde“ zutreffen. Im Gräberkatalog wurden aber sämtliche im Grabungstagebuch aufgelisteten „Beifunde“ übernommen.

Grab S10/74 ist ein gutes Beispiel für eine Bestattung, mit der der zweifelhafte Beigabencharakter der „Mitfunde“ illustriert werden kann. Bei den zahlreichen kleinteiligen Keramikscherben und Metallfragmenten, aber auch bei einem nur mehr fragmentarisch erhaltenden Follis oder Centenionalis aus der Mitte oder zweiten Hälfte des 4. Jahrhunderts erscheint trotz der Lage am Skelett bzw. in der Nähe des Skeletts eine gesicherte Ansprache als Grabbeigaben bzw. Ausstattungselemente des Toten keineswegs vertretbar. Die Zeitstellung und insbesondere der Erhaltungszustand dieser „Beifunde“ deuten auf Altmaterialen hin, die ohne besondere Absicht mit in das Grab kamen. Die in dem ansonsten beigabenlosen Grab S4/74 gefundene Münze aus der Mitte des 1. Jhs. n. Chr. wird man hingegen auch aufgrund der Lage kaum als persönlichen Talisman interpretieren können.

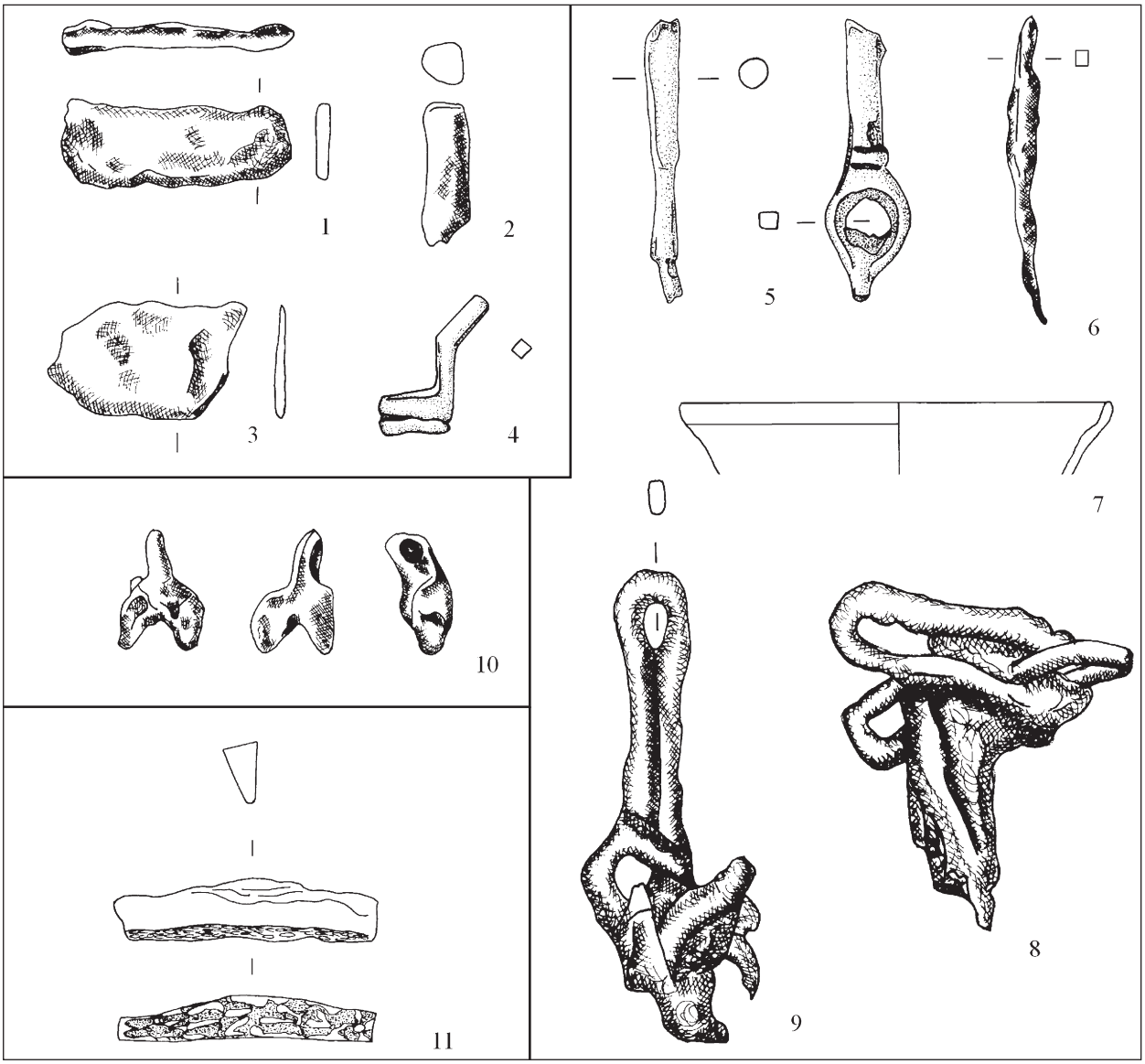


Abb. 128: Kleinfunde aus dem Suchschnitt XIII/74: 1 – 4: aus dem Umfeld von S10/74. – 5 – 9: aus dem Umfeld von S3/74. – 10: im Schulterbereich von S5/74. – 11: aus dem Umfeld von S14/74. – 1 – 3, 8 – 10 Eisen, 4 – 6 Bronze, 7 Glas, 11 Bein. – M. 2 : 3.

Insofern ist es naheliegend, die im Katalog angeführten Funde aus den Gräbern S9/74, S11/74, S14/74 und S15/74 als in der Grabverfüllung enthaltenes Material anzusehen. Auch in Grab S7/74 dürften das im Brustbereich gefundene, nicht mehr bestimmbare Eisenfragment sowie die beiden kleinteiligen Tierknochen umgelagertes Fundmaterial aus der Grubenverfüllung darstellen. Im Falle eines größeren, nicht mehr auffindbaren, aber im Fußbereich gefundenen Tierknochens wird man zunächst die Möglichkeit einer Speisebeigabe in Betracht zu ziehen haben. Allerdings wäre es durchaus denkbar, dass auch größere Tierreste noch unbeabsichtigt beim Zuschütten mit in das Grab kamen. Die Funde aus Grab S12/74 sind nicht mehr auffindbar und somit nicht zu bewerten. Eine Ausnahme scheint Grab S5/74 darzustellen, dessen kleiner eiserner, auf dem rechten Schulterblatt gefundener Lunula-Anhänger (?) am ehesten als Schmuckstück mitgegeben wurde.

Die in der Sondage XIII/74 freigelegten Körpergräber wird man zusammenfassend trotz aller Einschränkungen als im engeren Sinn beigabenlose Körpergräber bezeichnen können. Die Gräber wurden in einem Straßenbereich vor dem Osttor des Legionslagers eingetieft, sodass der hohe Anteil von römerzeitlichem Fundmaterial im Aushub bzw. in der Grabverfüllung nicht überrascht[114].

[114] Dieselbe Beobachtung machte auch H. Mitscha-Märheim bei den 1947 bzw. 1950 ergrabenen frühmittelalterlichen Gräbern am Kirchenberg in Bad Deutsch-Altenburg: Mitscha-Märheim 1955, 33.

2.9.3.4 Die 1968–1977 freigelegten Gräber aus dem Lagerinneren

Verteilung und Orientierung der Gräber
Beim Grabungsareal im Inneren des Legionslagers lassen sich mehrere Bestattungsbereiche unterscheiden. Im Südwesten fanden sich nur zwei isolierte Einzelgräber in Form von je einer zweigeteilten Stein- und Ziegelkiste (Gräber S21/74, S22/74), allerdings ohne jegliche Skelettreste. Im Nordosten waren jedoch auf einen engen Bereich westlich und südlich des Zwischenturms sieben beigabenlose Skelettgräber (S1/74, S2/74, S16/74–S20/74) konzentriert. Richtung Süden ließen sich zwischen der Lagermauer und der ehemaligen Wehrgangstützmauer M129/M142 keine weiteren Bestattungen feststellen. Hier dürfte der Lagerwall noch weitgehend intakt gewesen sein. Im Westteil des Gebäudes G IV wurden ebenfalls keine Gräber entdeckt. Nach Norden hin wären aber weitere Gräber denkbar.

Bei den Grabungen blieb das relativchronologische Verhältnis der Gräber S1/74, S2/74 und S16–S20/74 zum Periode-6-zeitlichen Gebäude G IV ungeklärt. Ebenso konnte die Ostausdehnung des mit einer Schlauchheizung versehenen Raumes 2 nicht bestimmt werden. Wahrscheinlich umfasste er den gesamten Bereich bis zum Zwischenturm. Der Befund S16–20/74 lag mit großer Sicherheit wohl schon außerhalb, knapp an der Ostflucht des Gebäudes.

Postuliert man bei Grab S21/74 eine Gleichzeitigkeit mit der Wohnbebauung der Periode 6, wäre es außerhalb, nur etwa 0,50 m westlich des Gebäudes G II gelegen. Bei S22/74 ließ sich das stratigraphische Verhältnis zur Bebauung der Periode 6 ebenfalls nicht mehr klären.

Aus Tab. 2 ist zu entnehmen, dass die Kindergräber in Fläche B1 deutlich stärker nach Norden orientiert sind als die Gräber aus Schnitt XIII/74. Die beiden Bestattungen bezogen sich sicher auf bestehende Bausubstanz. Die Werte zu den beiden Stein- und Ziegelkistengräbern (Orientierung in der Längserstreckung) sind zwar ebenfalls aufgenommen, aber mit denen der Skelettgräber nicht direkt vergleichbar.

Grabgruben
Die Skelettgräber in den Flächen B1 und insbesondere B1/Ost waren durch die Grabungen C. Tragaus teilweise beträchtlich gestört. Von diesen Gräbern verfügen wir über keine Beobachtungen zu Grabgruben aufgrund von Erdverfärbungen. Bei den Gräbern S1/74 und S2/74 sind jedoch die Gruben über die aus hochkant gestellten Ziegelfragmenten und Steinen bestehenden Grabeinfassungen teilweise zu erschließen. Die Ziegelkiste S21/74 war in eine rundliche Grube versenkt worden. Die Abdeckungsweise der Ziegelkiste sowie das zugehörige Gehniveau sind nicht bekannt. Wegen der stratigraphischen Probleme liegen in keinem Fall Angaben zur Grabtiefe vor.

Körperhaltung/Totenumhüllung
Aufgrund des schlechten Erhaltungszustands ließ sich nur mehr beim Kinderskelett S1/74 die Rückenlage des Individuums erkennen. Die Anordnung der Arme war auch an diesem Skelett nicht mehr zu erschließen. Hinweise auf irgendeine Form von Totenumhüllungen fehlen.

2.10 ANTHROPOLOGISCHE BEFUNDE DER SKELETTE VON CARNUNTUM-MÜHLÄUGL

(S. Kirchengast)

2.10.1 Einleitung

Im Jahr 1974 wurden im Bereich der Flur Mühläugl, KG Bad Deutsch-Altenburg, von der Österreichischen Akademie der Wissenschaften in Zusammenarbeit mit dem Österreichischen Archäologischen Institut unter der Leitung von M. Kandler die Überreste von 20 regulär bestatteten Skelettindividuen geborgen (vgl. Kap. 2.9.3). Es erfolgte eine *in-situ*-Inspektion durch den an der Grabung beteiligten Anthropologen E.-M. Winkler vom damaligen Institut für Humanbiologie der Universität Wien, wohin auch die Skelette überstellt wurden. Eine eingehende Bearbeitung und Analyse der Befunde wurden jedoch nicht durchgeführt. Erst im Jahr 2003 erfolgten eine umfassende Dokumentation, Bearbeitung und Analyse der Skelettreste am Institut für Anthropologie (vorm. Institut für Humanbiologie) der Universität Wien. An dieser Stelle sei Herrn Ass. Prof. Dr. Karl Grossschmidt, Institut für Embryologie und Histologie der Medizinischen Universität Wien, für die Proben-

entnahmen zur ^{14}C-Datierung herzlich gedankt. Dank geht ebenfalls an die Studentinnen Birgit Buchinger, Dunja Hu, Karin Stadelmann, Andrea Stadelmayr für die Dokumentation der Skelettreste.

2.10.2 Methoden

Die Sterbealter- und Geschlechtsanalyse sowie die Erhebung der metrischen Daten wurden nach den methodischen Richtlinien in dem von Knussmann 1988 herausgegebenen Handbuch der Anthropologie sowie den Empfehlungen von Buikstra/Ubelaker 1994 und White 2000 durchgeführt. Die Geschlechtsdiagnose adulter Individuen erfolgte nach den Empfehlungen von Sjovold 1988 sowie von White 2000. Hinsichtlich der Sterbealtersdiagnose wurden mehrere Methoden kombiniert, wie u.a. in den Richtlinien nach Szilvassy 1988 beschrieben. Zur Sterbealtersdiagnose adulter Individuen wurden die Schemata zur Facies symphysalis Brooks/Suchey 1990, der Facies articularis sternalis (Szilvassy 1977) sowie die Schemata zur Altersabhängigkeit des ectocranialen Nahtverschluss nach Rösing 1977 verwendet. Darüber hinaus wurde der Grad der Zahnabrasion anhand der Schemata von Miles 1963 und Brothwell 1981 erhoben. Für die Sterbealtersbestimmung subadulter Individuen wurden das Zahnentwicklungsschema von Ubelaker 1978, sowie das Schema des Epiphysenschlusses nach Wolff-Heidegger 1954 herangezogen. Darüber hinaus wurden die Diaphysenlängen subadulter Individuen gemessen und zur Sterbealtersdiagnose entsprechend den Richtlinien von Stloukal/Hanakova 1978 herangezogen. Die Bestimmung der Körperhöhe erfolgte mit Hilfe der Tabellen von Bach 1965 und Breitinger 1937 sowie den Empfehlungen von Olivier u.a. 1978.

2.10.3 Ergebnisse

Individualbefunde

Skelett 1/74

Fundort:	Legionslager, Fläche B1
Erhaltungszustand:	fast vollständiger Schädel + Mandibel, Bruchstücke beider Scapulae, Bruchstücke beider Humeri, rechter Radius, rechte Ulna, distales Ende der linken Ulna, distales Ende des linken Radius, Beckenknochen, beide Femura, Bruchstücke beider Fibulae
Bezahnung:	1. Milchmolaren und Canini im Unterkiefer und in der rechten Maxillahälfte durchgebrochen, jedoch Kauebene nicht erreicht, Incisiven im Unterkiefer und Oberkiefer durchgebrochen
Sterbealter:	12 – 18 Monate (Humeruslänge 105 mm)
Geschlecht:	unbestimmbar
Pathologie:	keine
Besonderheiten:	keine

Skelett 2/74

Fundort:	Legionslager, Fläche B1
Erhaltungszustand:	Bruchstücke der Calva (Os frontale, Ossa parietalia, Os lambdoidea, Bruchstücke beider Scapulae, linke Clavicula, Wirbel- und Rippenfragmente, beide Humeri, linker Radius, linke Beckenschaufel, beide Femura
Bezahnung:	keine
Sterbealter:	3 – 5 Monate (Femurlänge 88 mm)
Geschlecht:	unbestimmbar
Pathologie:	keine
Besonderheiten:	keine

Skelett 3/74

Fundort:	Suchgraben XIII/74
Erhaltungszustand:	fast vollständiges Skelett, bis auf Phalangen

Bezahnung:	Intravitaler Verlust von 2. Prämolaren in der linken Oberkieferhälfte, 3. Molaren nicht angelegt, 2. Prämolar in der rechten Oberkieferhälfte nicht angelegt, anstelle dessen retinierter Milchmolar, leistenförmiger Zahnsteinbesatz an allen Zähnen, Schmelzhypoplasien an den Oberkiefer-Incisiven und -Canini, keine kariösen Läsionen
Sterbealter:	juvenil (14.–18. LJ) Epiphysenfugen offen, nach Zahnabrasion (nach A. E. W. Miles) 17.–25. LJ, Zahnentwicklung nach D. H. Ubelaker 15 ± 36 Monate.
Geschlecht:	weiblich Grazilität der Knochen, graziles Gesichtsskelett, weibliche Merkmalsausprägung am Becken
Pathologie:	unvollständige Crista sagittalis media (Spina bifida), retinierter Milchzahn re M2
Besonderheiten:	Tierknochen

Skelett 4/74

Fundort:	Suchgraben XIII/74
Erhaltungszustand:	vollständiges Skelett, auffallend guter Erhaltungszustand
Bezahnung:	postmortem Verlust von beiden rechten Unterkieferincisiven sowie des linken 3. Oberkiefermolaren, Intravitalverlust von 2. Prämolaren rechter Unterkiefer, keine kariösen Läsionen, Schmelzhypoplasien an den Incisiven, Zahnsteinbesatz an fast allen Zähnen des Unterkiefers und den Incisiven und Canini des Oberkiefers
Sterbealter:	frühadult (20.–25. LJ) Zahnabrasion nach A. E. W. Miles (17.–25. LJ), Facies Symphysialis Stadium III entspricht 22.–24. LJ, ectocranial alle Nähte offen (20–29. LJ) alle Epiphysenfugen geschlossen (>20. LJ), Zahnentwicklung abgeschlossen, Durchbruch der 3. Molaren
Geschlecht:	weiblich Grazilität des Skeletts, graziles Gesichtsskelett, eher weiblich Merkmalsausprägung am Becken
Körperhöhe:	162,5 cm
Pathologie:	Crista sacralis media im distalen Bereich bis zum 2. Foramen offen
Besonderheiten:	Sutura metopica/frontalis

Skelett 5/74

Fundort:	Suchgraben XIII/74
Erhaltungszustand:	Schädelbruchstücke (Obergesicht + Os frontale fehlen), Mandibel, Fragmente der linken Scapula, beide Claviculae, beide Humeri, beide Ulnae, beide Radii, Rippen und Wirbel, Sternum, Os sacrum, vollständiges Becken, beide Femura, beide Tibiae, beide Fibulae
Bezahnung:	1 isolierter Oberkiefer Molar (M3), Intravitalverlust des rechten 1. Unterkiefermolars, sonst alle Zähne des Unterkiefers vorhanden, kariöse Läsion am rechten 2. Unterkiefermolar M2, Zahnstein an allen Zähnen, keine Schmelzhypoplasien
Sterbealter:	frühadult (20.–30. LJ) Zahnabrasion nach A. E. W. Miles (25.–35. LJ), Facies symphysialis 22–24. LJ, ectocranialer Nahtverschluss (S4 verknöchert) 38.–47. LJ, Epiphysenscluss 20.–24. LJ, Zahnentwicklung nach D. H. Ubelaker abgeschlossen (>20. LJ)
Geschlecht:	männlich, extrem robuste Knochen mit deutlichen Muskelmarken, männliche Merkmalsausprägung am Becken
Körperhöhe:	177 cm
Pathologie:	entzündlicher Prozess am rechten Ellbogengelenk, verheilte Fraktur der linken Tibia und linken Fibula, Sakralisation des 5. Lendenwirbels, Randlippenbildungen und entzündliche Prozesse an den Wirbelkörpern der Lendenwirbelsäule
Besonderheiten:	keine

Skelett 6/74

Fundort:	Suchgraben XIII/74
Erhaltungszustand:	Schädelbruchstücke, Bruchstücke der rechten Mandibelhälfte, linke Calvicula, Scapulabruchstücke, Rippen, distale Hälften von beiden Humeri, beide Ulnae, beide Radii, 3 Lendenwirbel, 8 Brustwirbel, Bruchstücke des Beckens und Sacrums, beide Femura, rechte Tibia und rechte Fibula, Bruchstücke der linken Tibia und linken Fibula, rechte Patella, Phalangen
Bezahnung:	rechter Unterkiefer 2. Prämolar, 1. Molar, 2. Molar
Sterbealter:	subadult (14. – 18. LJ) Zahnabrasion nach A. E. W. Miles 17. – 25. LJ, Facies sympysialis 18. – 20. LJ, Facies art. sternalis der Clavicula 18. – 20. LJ, alle Schädelnähte offen, Zahnentwicklung nach D. H. Ubelaker 15 ± 36 Monate
Geschlecht:	eher männlich
Pathologie:	keine
Besonderheiten:	keine

Skelett 7/74

Fundort:	Suchgraben XIII/74
Erhaltungszustand:	Fast vollständiges Skelett, es fehlen lediglich Phalangen, Bruchstücke der Scapulae, beide Patellae sowie das Sternum
Bezahnung:	postmortem Verlust von beiden Incisiven und Caninus der rechten Unterkieferhälfte sowie des rechten zweiten Oberkiefermolars, Intravitalverlust des linken zweiten Unterkiefermolars, entzündliche Prozesse im Bereich der rechten Oberkiefermolaren, Interproximalflächenkaries zwischen oberen Incisiven, Occlusalflächen Karies, Zahnsteinbesatz
Sterbealter:	frühadult (20. – 30. LJ) Zahnabrasion nach A. E. W. Miles 25. – 35. LJ, Facies symphysialis 20. – 24. LJ, alle Schädelnähte offen, Facies art. sternalis 21. – 30. LJ, alle Epiphysenfugen verschlossen, Zahnentwicklung nach D. H. Ubelaker abgeschlossen
Geschlecht:	weiblich? Eher robustes Skelett, graziler Schädel mit eher weiblicher Merkmalsausprägung, enges Becken mit jedoch typisch weiblichem weiten Angulus.
Körperhöhe:	164,5 cm
Pathologie:	Sakralisation des 5. Lendenwirbels, Skoliose im Bereich des 3. Lendenwirbels (schiefer Wirbelkörper), entzündliche Prozesse im Oberkieferbereich
Besonderheiten:	zusätzlich distales linkes Tibiafragment, linker Calcaneus, Phalanx medialis linker oberer zweiter Molar eines weiteren Individuums

Skelett 8/74

Fundort:	Suchgraben XIII/74
Erhaltungszustand:	beide Humeri, 2 Wirbel, linke Beckenschaufel, proximales Ende des linken Femur
Bezahnung:	keine
Sterbealter:	12 – 18 Monate (Diaphysenlänge des Humerus 105 mm)
Geschlecht:	unbestimmbar
Pathologie:	keine
Besonderheiten:	Schädelfragmente eines weiteren Individuum

Skelett 9/74

Fundort:	Suchgraben XIII/74
Erhaltungszustand:	fast vollständiges Skelett mit Ausnahme der Phalangen, Schädel extrem fragmentiert, Mandibel
Bezahnung:	postmortaler Verlust der beiden Incisiven und des Caninus in der rechten Oberkieferhälfte, des 1. Incisiven in der linken Oberkieferhälfte, sowie des 1. Incisiven in

	der linken Unterkieferhälfte. Der zweite Incisivus der rechten Unterkieferhälfte ist postmortal abgebrochen, beide 3. Molaren im Oberkiefer sind nicht angelegt, keine kariösen Läsionen, starker Zahnsteinbesatz an allen Zähnen
Sterbealter:	adult (25.–35. LJ) Zahnabrasion nach A. E. W. Miles 25.–35.LJ, ectocranialer Nahtverschluss >30. LJ, Clavicula Facies articularis sternalis 26.–30. LJ, alle Epiphysenfugen geschlossen, Zahnentwicklung nach D. H. Ubelaker abgeschlossen
Geschlecht:	männlich extrem robustes Skelett, robuste Mandibel mit männlicher Merkmalsausprägung, Becken mit typisch männlicher Merkmalsausprägung
Körperhöhe:	170,3 cm
Pathologie:	keine
Besonderheiten:	Reste eines weiteren Individuums (juvenile Beckenfragmente, Schädelfragment)

Skelett 10/74

Fundort:	Suchgraben XIII/74
Erhaltungszustand:	fast vollständiges Skelett mit Ausnahme des linken Radius und der linken Ulna
Bezahnung:	postmortem Verlust von 1. Incisiven, Caninus und 1. Prämolaren im linken Oberkiefer, Intravitalverlust von 2. Molaren in der rechten Unterkieferhälfte, 2. Incisivus im Unterkiefer nicht angelegt, shovel-shaped Incisiven im Oberkiefer, zahlreiche kariöse Läsionen, Zahnsteinbesatz, extremer Abkauungsgrad der oberen Incisiven
Sterbealter:	frühadult (18.–25. LJ) Zahnabrasion nach A. E. W. Miles 20–25. LJ, Facies Symphysialis 18.–20. LJ, ectocranialer Nahtverschluss (Schädelnähte meist offen), Epiphysen am Beckenkamm offen (21.–24. LJ), Zahnentwicklung nach D. H. Ubelaker abgeschlossen
Geschlecht:	männlich robustes Skelett, männliche Merkmalsausprägung am Becken und Schädel
Körperhöhe:	167,3 cm
Pathologie:	keine
Besonderheiten:	Clavicula von subadultem Individuum, isolierte Zähne

Skelett 11/74

Fundort:	Suchgraben XIII/74
Erhaltungszustand:	rechte Ulna, rechte Beckenschaufel, Bruchstücke der linken Beckenschaufel, rechter Femur, Bruchstücke des linken Femur, linke Tibia
Bezahnung:	keine
Sterbealter:	18–24 Monate (Femurlänge: 150 mm, Tibialänge: 120 mm)
Geschlecht:	unbestimmbar
Pathologie:	keine
Besonderheiten:	keine

Skelett 12/74

Fundort:	Suchgraben XIII/74
Erhaltungszustand:	Schädel, rechter Humerus, beide Beckenschaufeln, beide Femura, beide Tibiae, Wirbelkörper
Bezahnung:	Milchmolaren im Unterkiefer und der rechten Maxillahälfte, Incisiven und Canini haben Kauebene erreicht
Sterbealter:	30–36 Monate (Humeruslänge 130 mm, Femurlänge 175 mm, Tibialänge 140 mm)
Geschlecht:	unbestimmbar
Pathologie:	keine
Besonderheiten:	Wirbelkörper eines adulten Individuums

Skelett 13/74

Fundort:	Suchgraben XIII/74
Erhaltungszustand:	beide Ulnae, rechter Radius, Fibulafragmente
Bezahnung:	keine
Sterbealter:	24 – 30 Monate
Geschlecht:	unbestimmbar
Pathologie:	keine
Besonderheiten:	keine

Skelett 14/74

Fundort:	Suchgraben XIII/74
Erhaltungszustand:	fast vollständiges Skelett mit Ausnahme der Phalangen
Bezahnung:	Postmortemverlust von Incisiven im rechten Oberkiefer, 1. Incisiven im linken Oberkiefer, Prämolaren im linken Oberkiefer, 2. Molaren im rechten Oberkiefer, 2. Incisiven im linken Unterkiefer , Intravitalverlust von 1. Incisiven in rechter und linker Unterkieferhälfte, linken 2. Unterkiefermolar, 2. Prämolaren und 1. Molaren im rechten Oberkiefer, 1. und 2. Molaren im linken Oberkiefer, 3. Oberkiefermolaren nicht angelegt, keine Schmelzhypoplasien, Zahnsteinbesatz vor allem am Unterkiefer, kariöse Läsionen an mehreren Zähnen
Sterbealter:	spätadult (30. – 40. LJ) Schädelnähte offen, alle Epiphysenfugen geschlossen, Zahnentwicklung nach D. H. Ubelaker abgeschlossen, Zahnabrasion nach A. E. W. Miles 30. – 40. LJ
Geschlecht:	männlich, ausgeprägt männliche Merkmale am Schädel, aber sehr graziles postkraniales Skelett
Körperhöhe:	168 cm
Pathologie:	keine
Besonderheiten:	isolierter 1. Halswirbel eines weiteren Individuums

Skelett 15/74

Nicht mehr auffindbar.

Skelett 16/74

Fundort:	Legionslager, Fläche B1 – B1/Ost
Erhaltungszustand:	Femurfragment, Tibiafragment, Fibulafragment, Calcaneus
Bezahnung:	keine
Sterbealter:	adult (>20. LJ)
Geschlecht:	eher männlich, sehr robuste Knochen
Körperhöhe:	Unbestimmbar
Pathologie:	keine
Besonderheiten:	keine

Skelett 17/74

Fundort:	Legionslager, Fläche B1 – B1/Ost
Erhaltungszustand:	rechter Humerus, Rippen, linke Clavicula, rechtes Femurfragment, rechte und linke Tibiafragmente, beide Fibulae, linke Ulna, Fragmente beider Radii
Sterbealter:	2 – 4 Monate
Geschlecht:	unbestimmbar
Pathologie:	keine
Besonderheiten:	keine

Skelett 18/74

Fundort:	Legionslager, Fläche B1 – B1/Ost
Erhaltungszustand:	rechtes Humerusfragment
Bezahnung:	keine
Sterbealter:	6 – 8 Monate
Geschlecht:	unbestimmbar
Pathologie:	keine
Besonderheiten:	keine

Skelett 19/74

Fundort:	Legionslager, Fläche B1 – B1/Ost
Erhaltungszustand:	Schädelbruchstücke, Mandibel, rechte Scapula, linkes Humerusfragment, rechte Beckenschaufel, rechtes und linkes Sitzbein, linker Femur
Bezahnung:	keine
Sterbealter:	3. LJ ± 12 Monate (Femurlänge 175 mm)
Geschlecht:	unbestimmbar
Pathologie:	keine
Besonderheiten:	keine

Skelett 20/74

Fundort:	Legionslager, Fläche B1 – B1/Ost
Erhaltungszustand:	Schädelfragmente, Mandibelfragment, linker Humerus, linke Ulna, linker Radius, rechter Femur, rechte Tibia, rechte Beckenschaufel, Wirbelfragmente, Rippen
Bezahnung:	keine
Sterbealter:	24 Monate ± 6 Monate (Humeruslänge 124 mm, Femurlänge 161 mm)
Geschlecht:	unbestimmbar
Pathologie:	keine
Besonderheiten:	keine

Anthropometrie

Die anthropometrische Analyse der Skelette erfolgte nach den Richtlinien von Bräuer 1988. Neben den absoluten kraniometrischen Werten wurden auch Schädelindices zur besseren Formbeschreibung (nach Bräuer 1988) berechnet. Zur Analyse des postkranialen Skeletts wurden absolute Maße an den Langknochen erhoben, um sowohl eine Körperhöhenschätzung als auch Rückschlüsse auf die Robustizität zu ermöglichen (Brothwell 1981).

Kraniometrie

Tab. 3: Absolute Schädelmaße (Nummerierung nach Bräuer 1988)

	S3	S4	S5	S7	S9	S10	S14
Größte Schädellänge (1)	193	166	-	182	189	175	179
Glabello-Inionlänge (2)	191	165	-	180	187	170	178
Glabello-Lambalänge (3)	187	158	-	175	178	171	173
Schädelbasislänge (5)	102	91	-	93	-	99	95
Länge des Foramen magnum (7)	38	35	-	36	-	35	34
Größte Schädelbreite (8)	142	136	-	147	-	133	135
Kleinste Stirnbreite (9)	101	92	-	95	-	91	97
Größte Stirnbreite (10)	125	110	-	130	-	113	119
Biauricularbreite (11)	118	121	-	127	121	119	116
Biradicularbreite (11b)	117	120	-	125	119	115	115
Größte Hinterhauptsbreite (12)	105	113	-	113	110	102	108
Mastoidealbreite (13)	97	106	111	108	107	106	100
Größte Mastoidealbreite (13/1)	114	123	133	127	127	120	119
Breite des Foramen magnum (16)	27	29	-	35	-	30	28
Basion-Bregma-Höhe (17)	130	126	-	132	-	132	127
Horizontalumfang ü.d. Glabella (23)	539	500	-	541	-	500	519
Transversalbogen (24)	320	302	-	329	-	295	304
Mediansagittalbogen (25)	388	394	-	417	-	370	372
Mediansagittaler Frontalbogen (26)	140	129	-	143	-	131	122
Mediansagittaler Parietalbogen (27)	131	136	-	141	-	121	131
Mediansagittaler Occipitalbogen (28)	117	129	-	133	-	118	119
Mediansagittale Frontalsehne (29)	118	103	-	113	-	112	106
Mediansagittale Parietalsehne (30)	119	108	-	119	-	108	114
Mediansagittale Occipitalsehne (31)	89	96	-	101	-	93	96
Schädelkapazität (38)	1540	1410	-	1560	-	1320	1350
Gesichtslänge (40)	96	90	-	93	-	89	86
Untere Gesichtslänge (42)	100	101	-	119	-	102	100
Obergesichtsbreite (43)	101	100	-	104	-	96	-
Biorbitalbreite (44)	94	95	-	95	101	90	-
Jochbogenbreite (45)	-	130	-	130	132	123	-
Mittelgesichtsbreite (46)	-	92	-	94	95	91	-
Gesichtshöhe (47)	112	116	-	115	123	107	105
Obergesichtshöhe (48)	70	67	-	66	62	61	65
Vordere Interorbitalbreite (50)	-	23	-	23	-	21	-
Orbitalbreite (51)	39/39	38/38	-	40/39	-	38/38	38/-
Orbitalhöhe (52)	35/35	35/35	-	34/33	-	33/33	35/-
Nasenbreite (54)	-	22	-	23	-	21	24
Nasenhöhe (55)	51	49	-	48	-	49	48
Höhe Apertura piriformis (55/1)	-	-	-	-	-	29	29
Kl. Breite der Nasenbeine (57)	-	10	-	7	-	11	8
Gr. Breite der Nasenbeine (57/1)	-	15	-	11	-	16	17
Maxilloalveolarlänge (60)	52	45	-	47	54	49	48
Maxilloalveloarbreite (61)	69	61	-	61	63	62	59
Gaumenlänge (62)	-	51	-	51	-	-	47
Gaumenbreite (63)	42	42	-	38	40	40	32
Kondylenbreite d. Unterkiefers (65)	111	117	125	128	124	114	118
Unterkiefer-Winkelbreite (66)	85	92	93	96	109	97	102
Kinnhöhe (69)	29	29	29	30	31	27	23
Höhe d. Corpus mand. (69/1)	27/26	26/27	28/28	29/29	32/31	29/28	27/25
Dicke d. Corpus mand. (69/3)	12/12	9/10	11/11	12/12	11/11	9/9	10/10
Asthöhe (70)	59/61	59/59	65/65	66/64	62/63	56/57	55/58
Astbreite (71)	32/31	32/31	34/34	34/31	33/33	27/26	29/29
Breite d. Incisura mandibulae (71/1)	37/37	39/38	-/37	34/34	36/35	32/32	32/33
Astwinkel (79)	121°	125°	106°	120°	125°	129°	123°

Tab. 4: Schädelindices (nach Bräuer 1988)

	S3	S4	S5	S7	S9	S10	S14
I1. Längen-Breiten Index (8:1)	73,6	81,9	-	80,8	-	76,0	75,4
I10 Sagittaler Schädelwölbungsindex (1:25)	49,7	42,1	-	43,6	-	47,3	48,1
I12. Transversaler Frontal Index (9:10)	80,8	83,6	-	73,1	-	80,5	81,5
I13. Transversaler Frontoparietalindex (9:8)	71,1	67,6	-	64,6	-	68,4	71,8
I22. Sagittaler Frontalindex (29:26)	84,3	79,8	-	79,0	-	85,5	86,9
I24. Sagittaler Parietalindex (30:27)	90,8	79,4	-	84,4	-	89,3	87,1
I25. Sagittaler Occipitalindex (31:28)	76,1	74,4	-	75,9	-	78,8	80,7
I38. Gesichtsindex (47:45)	-	89,2	-	88,5	93,2	86,9	-
I39. Obergesichtsindex (48:45)	-	51,5	-	50,8	46,9	49,6	-
I40. Jugomandibularindex (66:45)	-	70,8	-	73,8	82,6	78,9	-
I42. Orbitalindex (52:51)	89,7	92,1	-	85,0	-	86,8	92,1
I48. Nasalindex (54:55)	-	44,9	-	47,9	-	42,9	50,0
I60. Kieferindex (40:5)	94,1	98,9	-	100,0	-	89,9	90,5
I63. Index d. Unterkieferastes (71:70)	54,2	54,2	52,3	51,5	53,2	48,2	52,7
I66. Höhen-Dicken Index d. Corpus mandibulae (69/3:69/1)	44,4	34,6	39,3	41,3	34,4	31,0	37,1

Indexkategorien

Formmerkmale sind durch die Indexkategorien beschrieben.

Tab. 5: Indexkategorien nach (Bräuer 1988)

Index	S3	S4	S7	S9	S10	S14
I1	dolichokran	brachykran	brachykran	-	mesokran	mesokran
I13	eurymetop	metriometop	stenometop	-	metriometop	eurymetop
I38	-	mesoprosop	mesoprosop	leptoprosop	mesoprosop	-
I39	-	mesen	mesen	euryen	euryen	-
I42	hypsikonch	hypsikonch	hypsikonch	-	hypsikonch	hypsikonch
I48	-	leptorrhin	mesorrhin	-	leptorrhin	mesorrhin
I60	orthognath	mesognath	mesognath	-	orthognath	orthognath

Anthropometrie des postkranialen Skeletts

Tab. 6: Absolute Maße des postkranialen Skeletts (Nummern nach Bräuer 1988)

Humerus	S4	S5	S7	S9	S10	S14
Größte Länge (1)	318/314	-/356	316/318	338/336	315/308	317/313
Ganze Länge (2)	313/309	-/350	311/307	331/327	308/303	313/307
Obere Epiphysenbreite (3)	46/46	52/54	49/48	47/46	47/48	46/45
Untere Epiphysenbreite (4)	58/56	-/67	65/64	61/61	58/59	59/58
Größter Durchmesser der Mitte (5)	22/21	24/25	24/23	23/21	21/21	21/20
Kleinster Durchmesser der Mitte (6)	16/16	19/20	18/18	17/19	15/16	16/16
Kleinster Umfang der Diaphyse (7)	61/59	68/71	66/65	65/62	59/58	60/58
Umfang der Mitte (7a)	62/61	70/74	71/70	67/63	61/61	63/62
Umfang des Caput (8)	133/134	152/158	154/152	132/132	136/135	142/141
Größter transvers. Dm. des Caput (9)	42/42	46/48	46/45	44/44	44/44	45/43
Größter sagit. Dm. des Caput (10)	41/41	42/43	44/42	41/38	42/41	41/42

Tab. 6: Absolute Maße des postkranialen Skeletts (Nummern nach Bräuer 1988) (Fortsetzung)

Radius	**S4**	**S5**	**S7**	**S9**	**S10**	**S14**
Größte Länge (1)	240/236	-/276	241/236	252/251	227/-	248/246
Parallele Länge (1b)	235/232	-/270	231/229	245/245	225/-	242/241
Funktionelle Länge (2)	227/224	-/260	225/221	239/238	215/-	235/233
Kleinster Umfang (3)	44/42	50/49	46/44	42/41	42/-	39/39
Transversaler Dm. Schaft (4)	16/16	18/18	17/16	16/15	14/-	13/12
Obere Epiphysenbreite (4/1)	21/21	-/23	22/22	21/20	21/-	21/20
Sagittaler Dm. des Schaftes (5)	11/10	12/13	11/11	11/11	11/-	11/11
Ulna	**S4**	**S5**	**S7**	**S9**	**S10**	**S14**
Größte Länge (1)	261/257	-/297	259/256	275/273	-/-	270/268
Funktionelle Länge (2)	252/247	-/284	249/248	264/262	-/-	261/-
Kleinster Umfang (3)	34/33	43/44	42/39	40/39	36/-	36/33
Höhe der Olecranon-Kuppe (5)	5/5	-/5	8/7	6/6	5/-	6/-
Breite des Olecranon (6)	22/23	-/27	25/23	24/26	27/-	24/23
Tiefe des Olecranon (7)	22/21	-/28	25/24	23/24	22/-	24/-
Höhe des Olecranon (8)	23/24	-/26	26/24	24/24	18/-	20/-
Dorsovolarer Durchmesser (11)	15/15	16/18	19/19	16/17	15/-	14/14
Transversaler Durchmesser (12)	12/12	12/15	12/11	13/13	12/-	11/11
Femur	**S4**	**S5**	**S7**	**S9**	**S10**	**S14**
Größte Länge (1)	441/446	492/493	457/467	444/445	443/446	439/437
Ganze Länge in natürl. Stellung (2)	436/443	485/483	454/459	441/442	441/444	435/435
Sagittaler Durchmesser Diaphysenmitte (6)	25/25	36/35	29/29	28/30	26/24	26/26
Transversaler Durchmesser Diaphysenmitte (7)	26/26	29/28	29/27	28/29	25/26	25/23
Umfang Diaphysenmitte (8)	82/83	99/100	94/91	88/92	83/82	81/80
Oberer transversaler Diaphysen Dm. (9)	31/31	34/33	35/36	33/35	31/32	31/31
Oberer sagittaler Diaphysen Dm. (10)	21/21	31/30	25/26	26/28	25/25	24/25
Vertikaler Dm. Collum (15)	32/32	37/38	32/34	29/32	36/36	30/29
Sagittaler Dm. Collum (16)	25/24	32/32	27/29	25/25	28/26	22/22
Umfang Collum (17)	98/99	115/114	107/106	97/98	108/105	94/91
Vertikaler Dm. Caput femoris (18)	45/44	50/49	45/45	46/45	48/46	45/44
Transversaler Dm. Caput femoris (19)	44/44	50/49	45/45	46/45	48/46	44/44
Umfang Caput femoris (20)	138/140	162/161	142/144	149/143	151/149	144/139
Epicondylenbreite (21)	75/77	85/84	82/80	80/80	80/79	72/72
Dicke d. Condylus fibularis (22)	58/58	62/61	63/65	61/62	63/62	61/60
Tibia	**S4**	**S5**	**S7**	**S9**	**S10**	**S14**
Ganze Länge (1)	361/360	-/-	378/378	-/374	364/360	376/365
Länge (1b)	351/348	-/-	367/366	-/356	349/345	365/362
Größte prox. Epiphysenbreite (3)	72/71	77/78	76/75	75/76	75/75	71/71
Größter sagitt. Dm. Tuberositas (4)	43/43	50/49	46/46	45/45	52/48	41/40
Kl. transvers. Dm. Tuberositas (5)	38/36	42/38	39/37	33/33	37/37	34/33
Größte distale Epiphysenbreite (6)	50/52	-/-	55/53	54/52	51/50	48/46
Sagitt. Dm. untere Epiphyse (7)	38/38	-/-	41/41	38/39	40/39	34/35
Größter Dm. Mitte (8)	26/27	30/31	29/28	29/29	29/27	25/26
Größter Dm. Foramen nutritium (8a)	29/28	38/38	35/37	-/37	32/30	29/27
Transversaler Dm. Mitte (9)	20/18	26/20	22/22	23/23	20/21	19/19
Transvers. Dm. Foramen nutritium (9a)	21/21	28/28	25/24	-/25	21/20	21/19
Umfang Diaphyse (10)	77/75	95/91	83/80	87/86	80/76	73/72
Kleinster Umfang d. Diaphyse (10b)	68/69	81/83	75/74	86/86	75/72	66/64
Fibula	**S4**	**S5**	**S7**	**S9**	**S10**	**S14**
Größte Länge (1)	335/334	-/-	-/366	-/354	-/-	365/363
Kleinster Umfang (4a)	32/32	42/42	36/36	39/39	33/34	33/33

2.10.4 Diskussion der Ergebnisse

Menschliche Skelettreste aus dem Raum Carnuntum sind bislang nur selten ausführlich dokumentiert und bearbeitet worden (Schweder/Winkler 2004). Daher bestand großes Interesse an der Analyse der vorliegenden Skelettreste aus Carnuntum-Mühläugl. Die zeitliche Einordnung der beigabenlosen Bestattungen war jedoch in keiner Weise gesichert und jede Datierung von spätantik bis frühmittelalterlich erschien möglich. Aus diesem Grund wurde eine ^{14}C-Datierung durchgeführt, die unerwarteter Weise auch für die bislang als spätantik angenommenen Skelette S1/74 und S2/74 eine frühmittelalterliche Datierung (ca. 770 – 970 n. Chr.) ergab. Eine übereinstimmende Datierung ergab auch die Beprobung der Skelettindividuen S3/74 und S5/74, diese wurde jedoch schon *a priori* als wahrscheinlich angesehen. Es kann daher angenommen werden, dass alle 1974 geborgenen Bestattungen der frühmittelalterlichen Periode (9./10. Jahrhundert) zuzuordnen sind. Bearbeitete und gut dokumentierte frühmittelalterliche Skelettserien stellen im ostösterreichischen Raum bis heute eine Seltenheit dar. Anzuführen sind hier das der Karantanisch-Köttlacher Kulturgruppe zugeordnete Gräberfeld vom Georgenberg bei Micheldorf in Oberösterreich (Winkler/Urschitz 1984), die slawischen Gräberfelder von Pitten (Fabrizii/Reuer 1977) und Pottenbrunn (Fabrizii-Reuer/Reuer 2001), das Gräberfeld von Zwentendorf (Heinrich 2001) sowie die frühmittelalterlichen Körpergräber aus Tulln (Jungwirth 1971). Da die Skelettfunde von Carnuntum-Mühläugl nicht als „Gräberfeld, sondern nur als kleiner Teil eines vermutlich weitaus größeren Bestattungskomplexes“ angenommen werden und mit lediglich sechs adulten Individuen als keineswegs repräsentativ bezeichnet werden können, wurde auf eine multivariate Analyse bzw. einen detaillierten Vergleich mit den bekannten Skelettserien verzichtet.

Insgesamt wurden 19 Individuen befundet, 13 subadulte und fünf adulte. Das Skelett S15/74 konnte nicht befundet werden, da es im Depot des Instituts für Anthropologie nicht gelagert war und vermutlich in den 30 Jahren seit der Ausgrabung verloren gegangen ist. Durch den hohen Anteil subadulter Individuen (13 subadulte von 19) darf nicht auf eine besonders hohe Sterblichkeit in der subadulten Phase geschlossen werden, da kein vollständiges Gräberfeld vorliegt. Es fällt jedoch auf, dass alle adulten Individuen vor dem 40. Lebensjahr gestorben waren.

Die bei allen Individuen festgestellten Schmelzhypoplasien lassen auf eine starke Stressbelastung in der Kindheit schließen (Larsen 1999). Darüber hinaus ist bei allen adulten Individuen eine extrem starke Abrasion des Zahnschmelzes feststellbar, was möglicherweise auf eine besondere Beanspruchung beim Kauen, d.h. harte Nahrung, zurückzuführen ist. Bei Individuum S10/74 sind selbst die Incisiven extrem abradiert, obwohl das Sterbealter von S10/74 mit 18 – 25 Jahren sehr niedrig ist. Darüber hinaus konnte bei allen Individuen starke Zahnsteinbildung festgestellt werden. Auch kariöse Läsionen sind in der untersuchten Population häufig. Sie finden sich bei S5/74, S7/74, S10/74 und S14/74.

Was die rekonstruierte Körperhöhe betrifft, so fällt die beachtliche Körperhöhe der untersuchten Individuen auf. Für die beiden als weiblich klassifizierten Skelette (S4/74 und S7/74) sind Körperhöhen von 162,5 cm bzw. 164,5 cm anzunehmen. Für die vier männlich angenommenen Skelette (S5/74, S9/74, S10/74, S14/74) sind Körperhöhen zwischen 167,3 und 177 cm bestimmt worden. Diese Werte sind für das Frühmittelalter in Österreich als hoch zu bezeichnen (Kirchengast/Winkler 1991).

Eine weitere Besonderheit der vorliegenden Serie stellt die hohe Frequenz an anatomischen Variationen bzw. Pathologien am Os sacrum dar. Sowohl S7/74 als auch S5/74 weisen eine Sakralisation des 5. Lendenwirbels auf. Diese eher seltene anatomische Variante kann vorsichtig als Indiz für eine genetische Verwandtschaft der beiden Individuen gedeutet werden (Jesserer 1963, Rettig u.a. 1967, Brothwell 1981). Bei den beiden als weiblich klassifizierten Individuen S3/74 und S4/74 findet sich eine unvollständige Crista sagittalis media. Bei S3/74 kann man von einer Spina bifida sprechen, bei S4/74 ist die Crista sagittalis media bis zum 2. Foramen offen. Auch hier kann mit Vorbehalt eine genetische Verwandtschaft diskutiert werden, es muss jedoch auch die Möglichkeit eines verbreiteten Folsäuremangels in der Ernährung in der untersuchten Population in Erwägung gezogen werden.

Generell kann jegliche Interpretation der erhobenen Befunde nur mit Vorbehalt erfolgen, da, wie bereits angeführt, kein vollständig erschlossenes Gräberfeld vorliegt, sondern nur ein möglicherweise nicht repräsentativer Querschnitt der Population.

2.10.5 Literatur

Bach 1965 — H. Bach, Zur Berechnung der Körperhöhe aus den langen Gliedmaßenknochen weiblicher Skelette. Anthropologischer Anzeiger 20, 1965, 12 ff.

Bräuer 1988 — G. Bräuer, Osteometrie. In: Knussmann 1988, 160 ff.

Breitinger 1937 — E. Breitinger, Zur Berechnung der Körperhöhe aus den langen Gliedmaßenknochen. Anthropologischer Anzeiger 14, 1937, 249 ff.

Brooks / Suchey 1990 — S Brooks / J. M. Suchey, Skeletal age determination based on the Os pubis: A comparison of the Acsadi-Nemeskeri and Suchey-Brooks methods. Human Evolution 5, 1990, 227 ff.

Brothwell 1981 — D. R. Brothwell, Digging up bones (Oxford 1981)

Buikstra / Ubelaker 1994 — J. E. Buikstra / D. H. Ubelaker, Standards for data collection from human skeletal remains. Arkansas Archeological Survey Report 44 (Fayetteville 1994).

Fabrizii / Reuer 1977 — S. Fabrizii / E. Reuer, Die Skelette aus dem frühmittelalterlichen Gräberfeld von Pitten, p.B. Neunkirchen. MPK 18 (Wien 1977).

Fabrizzi-Reuer / Reuer 2001 — S. Fabrizzi-Reuer / E. Reuer, Das frühmittelalterliche Gräberfeld von Pottenbrunn, Niederösterreich. MPK 40 (Wien 2001).

Heinrich 2001 — W. Heinrich, Zwentendorf – Ein Gräberfeld aus dem 10. – 11. Jahrhundert. Anthropologische Auswertung. MPK 42 (Wien 2001).

Jesserer 1963 — H. Jesserer, Atlas der Knochen- und Gelenkskrankheiten (Darmstadt 1963).

Jungwirth 1971 — J. Jungwirth, Vorläufige Alters-und Geschlechtsbestimmung an den frühgeschichtlichen Skeletten aus Tulln, NÖ. ArchA 50, 1971, 197 ff.

Kirchengast / Winkler 1991 — S. Kirchengast / E.-M. Winkler: Populations- und schichtspezifische Körperhöhenunterschiede in Österreich von der Römerzeit bis zum Barock. MAG 121, 1991, 203 ff.

Knussmann 1988 — R. Knussmann, Anthropologie – Handbuch der vergleichenden Biologie des Menschen 1,1 (Stuttgart 1988) 160 ff.

Larsen 1999 — C. S. Larsen, Bioarcheology (Cambridge 1999)

Miles 1963 — A. E. W. Miles, The dentition in the assessment of individual age in skeletal material. In: D. R. Brothwell (Hrsg.) Dental anthropology. Symposia Soc.Study Hum.Biol. (Oxford 1963).

Olivier u.a. 1978 — G. Olivier / G. C. Aaron / G. Fully / G. Tissien, New estimations of stature and cranialcapacity in modern man. Journal of Human Evolution 7, 1978, 513 ff.

Rettig u.a. 1967 — H. Rettig / O. Oest / J. Eichler, Wirbelsäulen-Fibel (Stuttgart 1967).

Rösing 1977 — F. W. Rösing, Methoden der Aussagemöglichkeiten der anthropologischen Leichenbrandbearbeitung. Archäologie und Naturwissenschaften 1, 1977, 53 ff.

Schultz 1988 — M. Schultz, Paläopathologische Diagnostik. In: Knussmann 1988, 480 ff.

Schweder / Winkler 2004 — B. Schweder / E.-M. Winkler, Untersuchungen zu den Gräberfeldern bei Carnuntum II. Die menschlichen Skelettreste des römerzeitlichen Gräberfeldes Petronell-Carnuntum südlich der Zivilstadt (Notgrabungen 1984 – 1986). RLÖ 43 (Wien 2004).

Sjovold 1988 — T. Sjovold, Geschlechtsdiagnose am Skelett. In: Knussmann 1988, 444 ff.

Stloukal / Hanakova 1978 — M. Stloukal / H. Hanakova, Die Länge der Längsknochen altslawischer Bevölkerungen unter besonderer Berücksichtigung von Wachstumsfragen. Homo 29, 1978, 53 ff.

Szilvassy 1977 — J. Szilvassy, Altersschätzung an den sternalen Gelenksflächen der Schlüsselbeine. Beiträge zur Gerichtlichen Medizin 35, 1977, 343 ff.

Szilvassy 1988 — J. Szilvassy, Altersdiagnose am Skelett. In: Knussmann 1988, 421 ff.

Ubelaker 1978 — D. H. Ubelaker, Human skeletal remains. Excavation, analysis, interpretation (Chicago 1978).

White 2000 — T. White, Human Osteology (2000).

Winkler / Urschitz 1984 — E.-M. Winkler / M. Urschitz, Anthropologischer Befund der frühmittelalterlichen Skelettreste aus der Grabung 1981 auf dem Georgenberg bei Micheldorf / OÖ. JbOÖMV 129, 1984, 117 ff.

3. STUDIEN ZUM ARCHÄOLOGISCHEN FUNDMATERIAL

(Ch. Gugl / S. Ladstätter / M. Mosser / J. Musil / R. Sauer / H. Sedlmayer)

3.1 STRATIFIZIERTE FUNDKONTEXTE DES 1.–3. JAHRHUNDERTS

(Ch. Gugl)

Die Auswertung des Fundmaterials der Grabungen 1968 – 1977 wurde auf mehrere Bearbeiter und Bearbeiterinnen aufgeteilt, wobei bei den Beiträgen durchaus unterschiedliche Intentionen verfolgt wurden.

Die Fundvorlagen M. Grünewalds stützten sich auf die zeichnerische Gesamterfassung des Fundbestandes von 1968 – 1977. Ihre Bleistiftzeichnungen wurden nach Fundorten sortiert und in 40 Ordnern aufbewahrt. Diese dienten als Grundlage für die neuerlich durchgeführte Materialsichtung. Ein Großteil der Funde ist heute im Depot auf den Mühläckern verwahrt. Die Fundstücke, die nicht mehr auffindbar waren, sind im Katalog mit einem Vermerk versehen.

Die Vorlage der kaiserzeitlichen Funde des 1.–3. Jahrhunderts verfolgt zwei Zielsetzungen:

- Ergänzend zu den von M. Grünewald nach Materialgattungen vorgelegten Funden sollen möglichst alle Fundkontexte zusammengestellt werden, die Rückschlüsse auf chronologische Fragestellungen in Zusammenhang mit den Perioden 1 – 4 erlauben. Daraus ergibt sich eine breitere Materialbasis, die nicht gattungsspezifisch, sondern kontextbezogen vorgelegt wird.
- Ferner erfolgt eine Auseinandersetzung mit den von M. Grünewald vorgeschlagenen Datierungen. Falls notwendig, wird eine Neubewertung der relativchronologischen Einordnung einzelner Fundkontexte und eine Modifizierung von Datierungsvorschlägen vorgenommen.

Nach den verdienstvollen, zwischen 1979 und 1986 erfolgten Veröffentlichungen von M. Grünewald erlebte vor allem die Erforschung der kaiserzeitlichen Keramik durch eine Reihe weiterer wichtiger Materialeditionen und Studien (V. Gassner, M. Kronberger, B. Petznek)[115] neue Impulse. Der Forschungsstand zur Keramik des 1.–3. Jahrhunderts ist somit weitaus besser als der für die folgenden Jahrhunderte der Spätantike und des Frühmittelalters.

Vorweg zu erklären ist der in den folgenden Kapiteln verwendete Begriff „Kontext“ („Fundkontext“). Er bezieht sich auf die Angaben auf den während der Grabung ausgestellten Fundzetteln, die unter Heranziehung der von M. Grünewald gezeichneten Objekte in einer Datenbank erfasst wurden. Insgesamt sind 1287 Kontexte zu unterschieden: Graben- und Grubenverfüllungen, Funde aus einzelnen Sedimenten (antiker Humus, Mörtelschuttschicht, etc.), aber vielfach auch Fundzettel mit weitaus unverbindlicheren Angaben wie beispielsweise reine (relative) Niveauangaben ohne Schichtbezeichnungen. Von diesen Kontexten ganz unterschiedlichen Materialumfangs wurden 116 ausgewählt, insgesamt somit 703 Fundobjekte, die im Katalog bzw. auf den Tafeln dargestellt sind.

Unter diesen 1287 Kontexten sind auch die von M. Grünewald herangezogenen Fundensembles enthalten (Kontexte 0001 – 0069). Im Befundkatalog finden sich Querweise, die eine Konkordanz ermöglichen. M. Grünewald gliederte diese „geschlossenen Fundorte“ nach den sieben von M. Kandler definierten relativchronologischen Perioden. Im Grunde verfolgt diese Materialvorlage eine ähnliche Vorgangsweise.

M. Grünewalds Zuweisungen sind jedoch in Einzelfällen problematisch. Beispielsweise werden manchmal zu derselben Periode sowohl „geschlossene Straten“ gezählt, die für die Anfangsdatierung einer Periode relevant sind, als auch solche, die für die Enddatierung herangezogen werden müssen. Da bei der folgenden Materialvorlage chronologische Fragen im Vordergrund stehen, wurde ihre Anordnung in der Absicht modifiziert, die absolutchronologische Einordnung der einzelnen Perioden besser nachvollziehbar zu machen. Auf die ungleiche Verteilung von „ungestörten Schichten“ wies schon M. Grünewald hin. Die stratigraphischen Verhältnisse spiegeln sich auch in der Verteilung der Fundkontexte wieder, die sich auf die Perioden 1 und 2 konzentrieren. Für die folgenden Bauperioden sieht die Evidenz weitaus unbefriedigender aus.

---

[115] In Form einer Auswahl seien hier genannt: Gassner 1989; Gassner 1990; Gassner 1991; Gassner / Sauer 1991; Kronberger 1997; Petznek 1997; Petznek 1998; B. Petznek, Römerzeitliche Gebrauchskeramik aus Carnuntum. Ausgrabungen des Bundesdenkmalamtes 1971 und 1972. Teil 3. CarnuntumJb 1999 (2000) 193 ff.

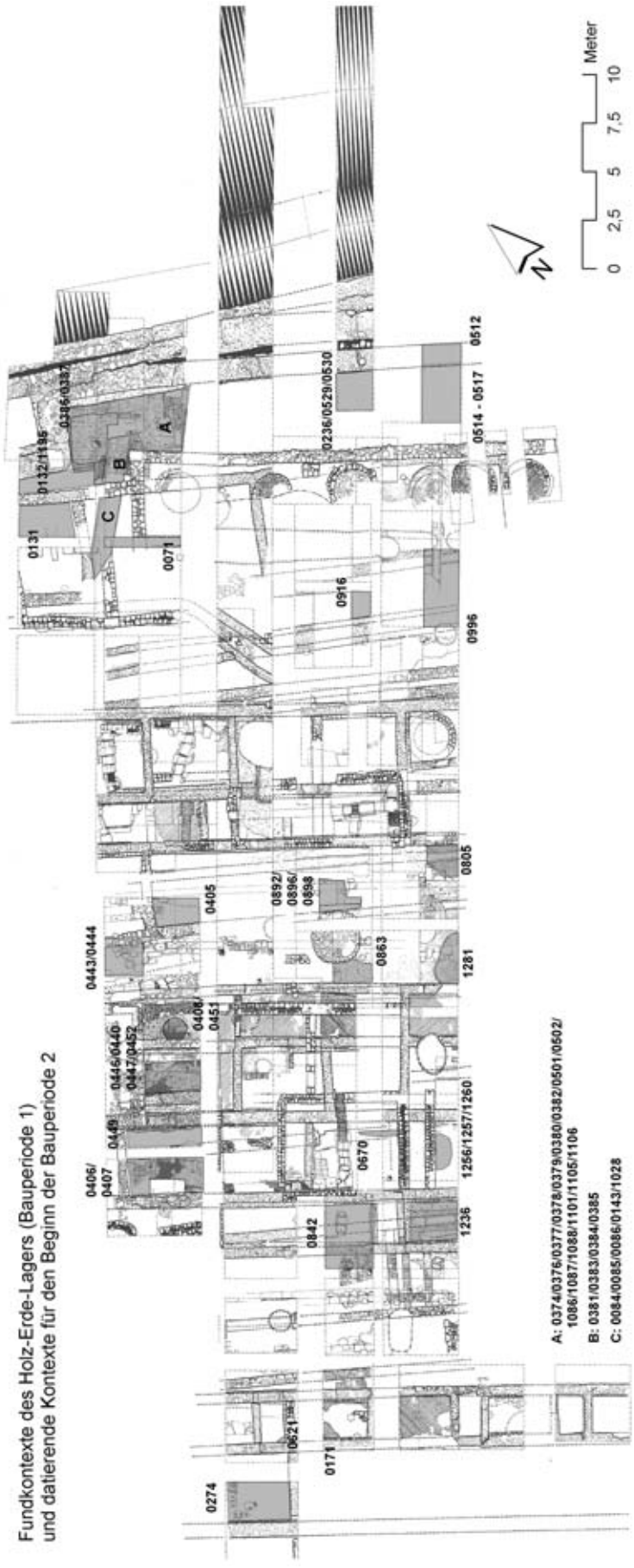


Abb. 129: *praetentura*-Ost: Kartierung der Fundkontexte der Periode 1 und datierender Kontexte für den Beginn der Periode 2.

3.1.1 Katalog der Fundkontexte (Perioden 1–4)

Im folgenden Katalog werden die Fundkontexte zunächst periodenspezifisch (= relativchronologisch) gruppiert. In weiterer Folge sind die einzelnen Kontexte thematisch und schließlich räumlich aufgelistet, also Graben- und Grubenbefunde, Fundkontexte im Zusammenhang mit der Wehrgangaufschüttung, Funde aus dem antiken Humus etc.

In der tabellarischen Darstellung finden sich jeweils die vierstellige Kontextnummer, die Angabe der Grabungsfläche, der (teilweise um einzelne Befundnummern ergänzte) Wortlaut des ursprünglichen Fundzettels sowie Bemerkungen, die Hinweise auf identische Fundkontexte bzw. doppelt vergebene Kontextnummern beinhalten und somit eine Konkordanz ermöglichen. Die von M. Grünewald herangezogenen Fundkontexte sind separat angeführt.

In der Bewertung der Fundkontexte wird insbesondere auf ihre chronologische Aussagekraft eingegangen. Abschließend wird noch auf die Grabungsdokumentation, insbesondere die Profile, verwiesen. Die auf den Tafeln nicht abgebildeten Fundstücke sind im Katalog mit einem vorangestellten * gekennzeichnet. Die Farbansprache bei der Feinkeramik richtet sich nach: Munsell® Soil Color Charts (New Windsor 2000). Die Fabrikatansprache der Feinware (Fabrikat A–H) orientiert sich an E. Schindler-Kaudelka 1975. – Alle Maße in cm.

3.1.1.1 Fundkontexte des Holz-Erde-Lagers (Periode 1) und datierende Kontexte für den Beginn der Periode 2

Insgesamt 67 Kontexte (Abb. 129):
0071 – 0084 – 0085 – 0086 – 0131 – 0132 – 0143 – 0171 – 0236 – 0274 – 0374 – 0376 – 0377 – 0378 – 0379 – 0380 – 0381 – 0382 – 0383 – 0384 – 0385 – 0386 – 0387 – 0405 – 0406 – 0407 – 0408 – 0440 – 0443 – 0444 – 0446 – 0447 – 0449 – 0451 – 0452 – 0501 – 0502 – 0512 – 0514 – 0515 – 0516 – 0517 – 0529 – 0530 – 0621 – 0670 – 0805 – 0841 – 0842 – 0863 – 0892 – 0896 – 0898 – 0916 – 1086 – 1087 – 1088 – 1028 – 1101 – 1105 – 1106 – 1195 – 1236 – 1256 – 1257 – 1260 – 1281

Graben G81 (Flächen A1–A2, B2)

FK	FLÄCHE	KONTEXT	BEMERKUNGEN	VERWEIS
0084	A1 (PQ1N)	Nördlich O-W-Mauer, Grube, 200–215 [G81]	identisch mit Kontext 0006[116]	Taf. 1
0085	A1 (PQ1N)	Nördlich O-W-Mauer, Grube, zuunterst [G81]	identisch mit Kontext 0006	Taf. 1
0086	A1 (PQ1N)	„Grube“ [G81]	identisch mit Kontext 0006	Taf. 1–2
0143	B2 (PQ14N)	SO-Ecke, südlich O-W-Mauer vgl. „Grube“ (1973) in A1 [G81]	identisch mit Kontext 0006	Taf. 3
1028	A1–B1	Grube [G81]	identisch mit Kontext 0006	Taf. 3

Bewertung: Verfüllung des Grabens G81, der infolge massiver Umbaumaßnahmen im Holz-Erde-Lager teilweise verfüllt bzw. zugeschüttet wurde.

Verweis: Abb. 34; Abb. 81.

0084

1 Boden/Wand einer red. gebr. Schale. Bdm. 4,0. Fabrikat C. Sch.: Kern hellgrau (2.5Y 7/1). OF: grau (2.5Y 5/1), rau. – Grünewald 1979b, Taf. 19,11.

2 Rand eines graut. Topfes. Rdm. 16,0. Handgemacht. Kammstrichdekor. Sch. + OF: hell bräunlich grau bis hellbraun gefleckt. Innen Brandspuren. – Grünewald 1979b, Taf. 39,9.

0085

1 Rand eines graut. Topfes (Auerbergtopf). Rdm. 13,0.

2 Rand eines graut. Deckels (Petznek Typ 26). Rdm. 15,0.

[116] Kontext 0006 (Grünewald 1979b, 11): A1, nördlich der O-W-Mauer, „Grube“ (schräge Schüttung) und B2, SO-Ecke, südlich O-W-Mauer.

0086

1 Boden eines Glasbechers. Bdm. 9,0. Mittelgrüne Glasmasse, transparent.
2 *Wand eines Glasgefäßes. Grüne Glasmasse, transparent.
3 *Boden einer Lampe. Bdm. ca. 6,0. Sch.: hellgrau bis hell bräunlichgrau (10YR 6-7/2). Ü außen: dunkelgrau bis sehr dunkelgrau (7.5YR 3-4/1).
4 *Rand eines TS-Gefäßes (südgallisch? Drag. 18/31?). Rdm. nnb. Sch.: hellrot (2.5YR 6/6). Ü.: rot (2.5YR 4/8).
5 *Wand eines italischen TS-Gefäßes mit Henkelansatz. Sch.: rötlich gelb (5YR 7/6). Ü.: rot (2.5YR 4/8).
6 *Wand eines italischen TS-Gefäßes. Sch.: rötlich gelb (5YR 6/6). Ü.: rot (2.5YR 4/8).
7 Rand/Wand einer red. gebr. Schale. Rdm. 10,0. Fabrikat C (MB-Form 68). Sch. + OF: grau bis dunkelgrau (2.5Y 4-5/1). Oberfläche rau. – Grünewald 1979b, Taf. 19,9.
8 Rand, Rand eines red. gebr. Bechers. Rdm. 8,0. Fabrikat E? Sch.: grau (2.5Y 6/1). Ü.: grau (2.5Y 5/1), metallisch glänzend. – Grünewald 1979b, Taf. 20,9.
9 Boden/Wand einer ox. gebr. Schale mit Grießbewurf. Bdm. 4,0. Fabrikat F (MB-Form 115?). Sch.: rosa (7.5YR 7/4). Ü.: hellrötlichbraun bis rötlichbraun (5YR 5-6/4), glänzend. – Grünewald 1979b, Taf. 20,20.
10 *Wand einer ox. gebr. Schale mit Grießbewurf. Fabrikat F. Sch.: rot (2.5YR 5/6). Ü.: rötlich braun (2.5YR 5/4), metallisch glänzend.
11 Boden eines glasierten Gefäßes. Bdm. 5,0. Sch.: sehr blassbraun (10YR 7-8/4). Gl: innen olivgelb (5Y 6/8), außen oliv (5Y 5/3). – Grünewald 1979b, Taf. 21,10.
12 Rand eines gelbt. Kruges (Gassner 1989, Taf. 1,2). Rdm. 13,0. – Grünewald 1979b, Taf. 29,13.
13 Rand eines gelbt. Kruges (Gassner 1989, Taf. 1,23). Rdm. 13,0. – Grünewald 1979b, Taf. 30,5.
14 Rand eines ox. gebr. rottonigen Kruges (Sedlmayer 2002a, Nr. 832). Rdm. 8,0. – Grünewald 1979b, Taf. 55,7.
15 Rand einer gelbt. Schüssel (ähnlich Gassner 1989, Taf. 5,12). Rdm. 22,0. Verbrannt. – Grünewald 1979b, Taf. 32,9.
16 Rand eines gelbt. Gefäßes. Rdm. 6,0. – Grünewald 1979b, Taf. 31,14.
17 Wand eines gelbt. Gefäßes mit roter Bemalung. Wellenband- und Kerbdekor (*non vidi*).
18 Rand eines graut. Topfes (Auerbergtopf). Rdm. 14,0. – Grünewald 1979b, Taf. 41,4.
19 Rand eines graut. Topfes (Auerbergtopf). Rdm. 17,0 (*non vidi*). – Grünewald 1979b, Taf. 40,11.
20 Rand eines graut. Topfes (Auerbergtopf). Rdm. 14,0.
21 Rand eines graut. Topfes (Auerbergtopf). Rdm. 13,0. – Grünewald 1979b, Taf. 42,4.
22 Rand, Boden eines graut. Topfes (Auerbergtopf). Rdm. 14,0. Kammstrichdekor. – Grünewald 1979b, Taf. 42,8.
23 Rand eines graut. Topfes (Auerbergtopf). Rdm. 16,0.
24 Rand eines graut. Topfes (Auerbergtopf). Rdm. 16,0. Kammstrichdekor. – Grünewald 1979b, Taf. 41,6.
25 Rand eines graut. Topfes (Auerbergtopf). Rdm. 13,0. – Grünewald 1979b, Taf. 40,6.
26 Rand eines graut. Topfes. Rdm. 10,0. OF: außen geglättet, innen rauer. – Grünewald 1979b, Taf. 41,13.
27 Rand eines graut. Topfes (Auerbergtopf). Rdm. 11,0. Kammstrichdekor. – Grünewald 1979b, Taf. 1,5.
28 Rand, Boden eines graut. Topfes (Auerbergtopf). Rdm. 8,0. Kammstrichdekor. – Grünewald 1979b, Taf. 42,5.
29 Rand eines graut. Topfes (Auerbergtopf). Rdm. 15,0. Kammstrichdekor (*non vidi*). – Grünewald 1979b, Taf. 42,1.
30 Rand eines graut. Topfes. Rdm. 22,0. OF: etwas fettig (*non vidi*). – Grünewald 1979b, Taf. 40,5.
31 Rand eines graut. Topfes. Rdm. 22,0. Handgemacht. Sch.: hell bräunlichgrau (10YR 6/2). OF: hellbräunlichgrau (10YR 6/2) bis dunkelgrau (10YR 4/1).
32 Rand eines ox. gebr. graut. Deckels (rot gebrannt). Knaufdm. 4,5.
33 Rand eines graut. Deckels (Petznek Typ 28). Rdm. 22,0. – Grünewald 1979b, Taf. 59,16.
34 Rand eines graut. Deckels (Petznek Typ 28). Rdm. 21,0. – Grünewald 1979b, Taf. 59,14.
35 Rand/Wand eines graut. Topfes mit Kammstrichdekor. Rdm. 11,0. Handgemacht. Sch.: sehr dunkelgrau. OF: sehr blassbraun bis gräulich grau. – Grünewald 1979b, Taf. 38,7.
36 Boden eines graut. Topfes mit Kammstrichdekor. Bdm. 11,0. – Grünewald 1979b, Taf. 44,1.
37 Wand eines graut. Gefäßes. Kerbleiste? Sch. + OF: innen dunkelgrau, außen braun, geglättet. – Grünewald 1979b, Taf. 62,7.
38 Wand eines graut. Gefäßes. Handgemacht. Rillendekor. Sch. + OF: gräulich braun bis schwarz gefleckt. – Grünewald 1979b, Taf. 39,1.

0143

1 Rand einer Rippenschale aus Glas AR 2.2 Rdm. 14,0. Hellblaugrüne Glasmasse, transparent. – Grünewald 1981, Taf. 9,4.
2 Rand einer italischen TS-Schale Consp. 27.1 Rdm. 10,0. Sch.: hellrot (2.5YR 6/6). Ü.: rot (2.5YR 4/6). – Grünewald 1979b, Taf. 1,8.
3 Rand einer gelbt. Räucherschale (Gassner 1989, Taf. 4,18). Rdm. 14,0. Sch.: rötlich gelb. OF: hellbraun. – Grünewald 1979b, Taf. 34,3.
4 Rand eines graut. Topfes (Auerbergtopf). Rdm. 12,0. – Grünewald 1979b, Taf. 41,14.
5 Rand eines graut. Deckels (Petznek Typ 26). Rdm. nnb.
6 Wand eines graut. Gefäßes. Grober Kammstrichdekor.
7 Wand eines graut. Gefäßes. Handgemacht. Außen eine Knubbe. Sch.: schwarz. OF: innen dunkelgrau bis schwarz, außen hell bräunlich grau. – Grünewald 1979b, Taf. 39,2.
8 Rand eines graut. Topfes. Rdm. nnb. Handgemacht. Kammstrichdekor. Sch. + OF: dunkelgrau bis schwarz gefleckt. – Grünewald 1979b, Taf. 38,8.
9 *Wand eines graut. Topfes. Handgemacht. Sch. + OF: schwarz. Oberfläche sorgfältig geglättet.

1028

1 Bronzenadel einer Scharnierfibel. L. noch 3,9. Abgebrochen und verbogen. Am Kopf zur Aufnahme der Scharnierachse umgebogen.
2 Rand eines italischen TS-Tellers Consp. 20.4 Rdm. 13,0. Sch.: hellrot (2.5YR 6/6). Ü.: rot (2.5YR 4/8), glänzend.
3 Rand einer italischen TS-Schale Consp. 27.1 Rdm. 9,0. Sch.: sehr blassbraun (10YR 7/3). Ü.: rot (2.5YR 4/6).
4 Wand eines italischen TS-Gefäßes (Rundwandteller Consp. 4.6?). Sch.: hellrötlichbraun (5YR 6/3). Ü.: rot (2.5YR 4/6).
5 Rand/Wand/Boden eines ox. gebr. Bechers mit Barbotinedekor (Schuppenbecher). Rdm. 7,0. Fabrikat F (vgl. MB-Form 137a). Sch.: rötlichgelb (5YR 6/6). Ü.: rot (2.5YR 5/6) bis rötlichbraun (2.5YR 4/6), metallisch glänzend. – Grünewald 1986, Taf. 4,9.
6 Rand/Wand einer red. gebr. Schale. Rdm. 11,0. Fabrikat E? (MB-Form 104). Sch.: grau bis hellbräunlichgrau (2.5Y 6/1-2). Ü.: dunkelgrau bis schwarz (2.5Y 2.5-4/1). Außen Grießbewurf.
7 Rand einer ox. gebr. Schale. Rdm. 12,0. Fabrikat?. Sch.: rosa (7.5YR 7/4). Ü.: rötlichgelb bis gelblichrot (5YR 5-6/6). – Grünewald 1986, Taf. 4,14.
8 Boden eines red. gebr. Bechers. Bdm. 4,0. Fabrikat?. Sch.: grau (2.5Y 6/1). O außen: grau (2.5Y 5/1). Ü.: grau (2.5Y 5/1), metallisch glänzend, innen deckend, außen gefleckt.
9 Wand eines gelbt. Gefäßes mit Ritzung (*post cocturam*) an Außenseite. Sch. + O innen: rosa bis rötlichgelb. Ü außen: hellrot, matt.
10 Rand eines graut. Topfes (Auerbergtopf). Rdm. 14,0.
11 Rand eines graut. Topfes (Auerbergtopf). Rdm. 14,0.
12 Rand eines graut. Topfes (Auerbergtopf). Rdm. 15,0.
13 *Boden eines graut. Gefäßes. Bdm. nnb. Handgemacht. Sch. + OF: grau bis blassbraun.
14 * Wand eines graut. Gefäßes mit Kammstrichdekor (germanisch, handgemacht?). Sch.: braun. OF: dunkelgrau bis schwarz, etwas geglättet.
15 Geweihfragment. L. noch 10,5. Beidseitig abgesägt.
16 *Verputzfragment mit Mörtelresten. L. noch 9,1. St. 2,2. Rot bemalt (10R 4/8). Ziegelsplittversetzter Mörtel mit Rutenabdrücken an der Rückseite.
17 *Rutenputzfragment. L. 2,6. Oberfläche glatt gestrichen.

Wehrganganschüttung/Erdwall

FK	FLÄCHE	KONTEXT	VERWEIS
1086	B1-Süd	Wehrgang 2: bis 0,40 m unter OK Lagermauer	Taf. 4
1087	B1-Süd	Wehrgang 2: 0,40 bis 0,70 m unter OK Lagermauer	Taf. 4
1088	B1-Süd	Wehrgang 2: von 0,70 m unter OK Lagermauer bis Niveau Fundamentvorsprung	Taf. 4
1101	B1-Süd	Wehrgangschüttung 0,35 – 0,50 m	Taf. 4
1106	B1-Süd	„Wehrgangschüttung“: 0 – 0,60 m	Taf. 4

1086

1 Rand einer Volutenschnauzenlampe (Schnauzenfragment). Sch.: rötlichgelb (5YR 7/6). Ü.: rot (2.5YR 4/8), glänzend.
2 Rand eines gelbt. Kruges (ähnlich Gassner 1989, Taf. 1,4). Rdm. 9,0.
3 Rand eines gelbt. Kruges (Gassner 1989, Taf. 1,17). Rdm. 5,0.
4 Rand eines graut. Topfes (Auerbergtopf). Rdm. 9,0. Oberfläche außen geglättet.
5 Rand eines graut. Deckels. Rdm. 18,0.

1087

1 *Rand eines gelbt. Kruges mit rotem Überzug. Rdm. 5,0.
2 Rand eines gelbt. Kruges (Gassner 1989, Taf. 1,6). Rdm. 10,0.
3 Rand eines graut. Gefäßes (Petznek Typ 5.4). Rdm. 14,0.

1088

1 Rand eines graut. Deckels. Rdm. 18,0.

1101

1 Rand einer ox. gebr. Schale mit Grießbewurf. Rdm. 8,0. Fabrikat F (MB-Form 115). Sch.: rötlichgelb (5YR 6/6). Ü.: rot (2.5YR 5/6), matt. An der Oberfläche Reste von Grießbewurf.
2 Rand eines ox. gebr. Topfes (Schindler-Kaudelka 1989, Taf. 30 – 31). Rdm. 10,0. Sch. + O innen: rötlichgelb (7.5YR 7/6). Ü.: außen rötlichgelb (5YR 6/8), matt. – Grünewald 1986, Taf. 7,5.
3 *Rand eines graut. Deckels. Rdm. 16,0.

1106

1 Schwarzer rundlicher Spielstein. Dm. 1,5.
2 Boden einer red. gebr. Schale (Fabrikat ?). Bdm. 4,0. Sch.: hellbräunlichgrau (10YR 6/2). Ü.: gräulichbraun bis braun (10YR 5/2-3). raue Oberfläche.
3 Rand eines graut. Topfes. Rdm. ca. 18,0.

Bewertung:
In B1-Süd und im Nordteil von XII/73 ist es schwierig zu unterscheiden, ob noch die Aufschüttungen der Lagermauer der Periode 1 oder bereits die Aufschüttungen für die Mauer der Periode 2 (= M131) angeschnitten wurden. Die Bezeichnung „Wehrgang 2“ weist darauf hin, dass wohl die Aufschüttung für Lagermauer M131 gemeint ist. Allerdings wurden sicher ältere Straten der Periode 1 (insbesondere die Wallaufschüttung) beim Bau der neuen Lagermauer abgetragen, umgelagert und das Material wieder angeschüttet.

Verweis: –

FK	FLÄCHE	KONTEXT	VERWEIS
1195	B1	Erdwall: Säubern der Südwand 1,30 – 1,60 m, 2,50 – 4,30 m westlich der Lagermauer	Taf. 4

1195

1 Eisenklammer mit Holzresten. Br. 2,2. Stark korrodiert. – Grünewald 1986, Taf. 14,3.
2 Eisenklammer mit Holzresten. Br. 2,0. Stark korrodiert. – Grünewald 1986, Taf. 14,4.

Bewertung:
Nach den Niveauangaben könnte es sich um den Erdwall der Periode 1 oder 2 handeln. Das Fundmaterial (zwei Eisenklammern) spricht aber dafür, dass die Objekte von dem Ost-West verlaufenden Holzkanal (= Graben G81) stammen (vgl. Kontexte 0381, 0383, 0384, 0385).

Verweis: –

FK	FLÄCHE	KONTEXT	VERWEIS
0131	B1	westlich Wehrgangstützmauer, 065 – 095	Taf. 4
0132	B1	östlich Wehrgangstützmauer, 100 – 135	Taf. 5

0131

1 Rand einer Rippenschale aus Glas AR 2.2. Rdm. 14,0. Hellgrünblaue Glasmasse, transparent. – Grünewald 1981, Taf. 9,6.
2 Wand eines Facettenschliffbechers aus Glas. Entfärbte, milchige Glasmasse, schwach transparent.
3 1 feine ox. gebr. Schale (TS-Imitation der Form Consp. 34, etwa zur Hälfte erhalten). An der Innenseite Ritzung. Rdm. 9,5. Sch. + Ü.: hellrot (2.5YR 6/8), Überzug innen größtenteils abgewetzt. OF: rötlichgelb (5YR 6/6). – Grünewald 1979b, Taf. 11,10; 60,5.
4 Rand einer ox. gebr. Schale mit hell-rotorangem Überzug (TS-Imitation der Form Consp. 34). Rdm. 12,0 (*non vidi*). – Grünewald 1979b, Taf. 11,11.
5 Rand eines graut. Topfes. Auerbergtopf. Rdm. 15,0. – Grünewald 1979b, Taf. 41,8.
6 Rand eines graut. Topfes (Petznek Typ 5.2). Rdm. 15,0.
7 Rand eines graut. Gefäßes. Rdm. 24,0.

0132

1 Rand einer glasierten Schüssel. Rdm. 12,0. Henkel abgebrochen. Sch.: hellbräunlichgrau (2.5Y 6/2). OF: blassbraun bis hellgelblichbraun (10YR 6/4). Glasur: außen oliv bis blassoliv (5Y 5-6/3), innen tongrundig. – Grünewald 1979b, Taf. 64,2.
2 Rand eines gelbt. Kruges (Schindler-Kaudelka 1989, Taf. 9 – 10). Rdm. 3,5. – Grünewald 1979b, Taf. 28,8.

Bewertung:

- Aufgrund der Niveauangaben ist es höchst unsicher, ob das Fundmaterial von 0131 noch aus Sedimenten wie dem Erdwall der Periode-1-zeitlichen Lagerbefestigung stammt.
- Nach der Angabe auf dem Fundzettel könnte 0132 entweder aus der Aufschüttung für die Lagermauer der Periode 1 oder aus den Anplanierungen der Periode-2-zeitlichen Lagermauer M131 (Verfüllung der Baugrube bzw. Erdwall) stammen. Aufgrund der glasierten Keramik 0132-1 dürfte es sich aber um einen gestörten Kontext handeln.

Verweis: Abb. 24 (0131); Abb. 25 (0132).

FK	FLÄCHE	KONTEXT	VERWEIS
0501	XII/73-Verlängerung	Erdaufschüttung 140–170 (W)	Taf. 5
0502	XII/73-Verlängerung	Wehrgangschüttung, 120–135 (N)	Taf. 5
1105	XII/73	Anschüttung zur Lagermauer der Periode 2	Taf. 5

0501

1 Rand einer ox. gebr. Schale mit Grießbewurf. Rdm. 10,0. Fabrikat F? (MB-Form 115). Sch.: rötlichgelb (5YR 7/6-8). Ü.: hellrot bis rot (2.5YR 5-6/8). – Grünewald 1979b, Taf. 20,14.

0502

1 *Rand einer graut. Schüssel. Rdm. 16,0 (*non vidi*). – vgl. Grünewald 1979b, Taf. 47,8.
2 Ziegelfragment der 14. Legion vgl. Kap. 3.4 Nr. 139.

1105

1 Rand eines graut. Topfes (Petznek Typ 6.6). Rdm. 14,0.
2 *Zwei Schlackenfragmente. L. 8,5 bzw. 5,1.

Bewertung:
1105 ist so zu bewerten wie 0132, liegt allerdings weiter südlich. Die Kontexte 0501 und 0502 sind hier anzuschließen (vgl. Kontexte 0374, 0376, 0377, 0378, 0379, 0380, 0382).

Verweis: Abb. 25.

FK	FLÄCHE	KONTEXT	VERWEIS
0374	B1/Ost-XII/73	Wehrgang: Erdanschüttung an der W-Seite bis 025 unter Planum 1	Taf. 5
0376	B1/Ost-XII/73	Steg, Wehrgangbereich: Lehm bzw. lehmige Erde bis 020 unter Planum 2 (an der N-Seite des Steges)	Taf. 6
0377	B1/Ost-XII/73	Wehrgangbereich: Schüttung NW-Ecke, bis 020 unter Planum 2	Taf. 6
0378	B1/Ost-XII/73	Wehrgangbereich: Erdschüttung westlich Lagermauer, zwischen Planum 2 + 3	Taf. 6
0379	B1/Ost-XII/73	Wehrgangbereich: Erdschüttung W-Seite, 020 unter Planum 3	Taf. 7
0380	B1/Ost-XII/73	Einfüllung zur Lagermauer unter Planum 4	Taf. 7
0381	B1/Ost-XII/73	Steg, Wehrgangbereich: Einschüttung Grube (OW), 020 unter Planum 4, N-Teil Steg	Taf. 7
0382	B1/Ost-XII/73	Steg, Wehrgangbereich: Erde-Lehm-Kies unter Planum 5, Einfüllung zur Lagermauer	Taf. 7
0383	B1/Ost-XII/73	Wehrgangbereich: Erdige Einschüttung O-W-Grube, Planum 6, Säubern an N-Kante	Taf. 7
0384	B1/Ost-XII/73	Steg, Wehrgangbereich: Grubeneinfüllung zwischen -8,479 und -8,57 (= Planum 6)	Taf. 7
0385	B1/Ost-XII/73	Steg, Wehrgangbereich: Erde + Lehm zwischen Planum 6 + 7 (Einfüllung O-W-Grube)	Taf. 7
0386	B1/Ost	Wehrgangbereich: Erde-Lehmeinfüllung zwischen Planum 6 + 7, Grube südlich Turm	Taf. 7
0387	B1/Ost-XII/73	Steg, Wehrgangbereich: Erde-Lehmbrocken zwischen Planum 6 + 7, nördl. Pfostengrube	Taf. 7

0374

1 As des Claudius. RIC I², 130/113 (50–54 n. Chr.). – Dembski 180.
2 Rhombische Fibel mit Mittelzier aus Bronze (mit Emailauflage?) (Riha Typ 7.4.1). L. noch 4,0. Scharnierkonstruktion (*non vidi*). – Grünewald 1986, Taf. 11,20.
3 Gefäßhenkel aus Bronze. L. noch 4,2 (*non vidi*). – Grünewald 1986, Taf. 12,26.
4 Wand einer red. gebr. Schale mit Barbotinedekor. Fabrikat E (MB-Form?). Sch.: grau bis hellbräunlichgrau (2.5Y 6/1-2). Ü.: schwarz (N 2.5/).
5 Rand einer ox. gebr. Schale mit Barbotinedekor. Rdm. 10,0. Fabrikat H (Netzwerkschale MB-Form 145). Sch.: blassgelb (2.5Y 7/3). Ü.: rötlichbraun (5YR 4/3), metallisch glänzend. Innen Grießbewurf. – Grünewald 1986, Taf. 4,13.
6 Boden einer ox. gebr. Schale. Bdm. 4,0. Fabrikat F (MB-Form 115?). Sch.: rötlichgelb (5YR 7/6). Ü.: rot (2.5YR 5/8), matt. Außen Grießbewurf.
7 Rand eines ox. gebr. orangetonigen Tellers. Rdm. 20,0.
8 Rand eines gelbt. Topfes (Schindler-Kaudelka 1989, Taf. 30–31). Rdm. 11,0. Sch. + OF: rötlichgelb. Ü.: außen und am Innenrand hellrot, etwas glänzend. – Grünewald 1986, Taf. 3,6.
9 Rand eines graut. Topfes (Auerbergtopf). Rdm. 12,0. Kammstrichdekor.
10 Rand eines graut. Topfes (Auerbergtopf). Rdm. 14,0.
11 Rand eines graut. Topfes (Auerbergtopf). Rdm. 14,0.
12 Rand eines graut. Topfes (Petznek Typ 6.1). Rdm. 14,0.
13 Rand eines graut. Topfes (Petznek Typ 6.1). Rdm. 14,0.
14 Rand eines graut. Topfes (Petznek Typ 7.1). Rdm. 8,0.
15 Rand eines graut. Deckels. Rdm. 18,0.
16 Boden eines graut. Gefäßes. Bdm. 8,0. Kammstrichdekor.
17 Wand eines graut. Gefäßes mit Kammstrichdekor. Handgemacht. Sch.: rötlichbraun bis gelblichrot. OF: außen hellbraun, innen dunkelgrau.
18 Wand eines graut. Gefäßes mit Kammstrichdekor.

0376

1 *Wand einer red. gebr. Schale. Sch.: hellgrau (5Y 7/1). Ü.: innen dunkelgrau (2.5Y 4/1), außen grau (2.5Y 5/1), Grießbewurf.
2 Rand eines gelbt. Gefäßes (ähnlich Schindler-Kaudelka 1989, 30,1–3). Rdm. 10,0. Henkelansatz (*non vidi*).
3 Rand eines feinen grauen Topfes (frühe graue Scheibenware). Rdm. 12,0 (*non vidi*). – Grünewald 1986, Taf. 3,6.
4 Rand eines graut. Topfes (Auerbergtopf). Rdm. 14,0. Handgemacht.
5 Rand eines graut. Topfes (Auerbergtopf). Rdm. ca. 18,0.
6 Rand eines graut. Topfes (Auerbergtopf). Rdm. ca. 18,0.
7 Rand eines graut. Topfes (Auerbergtopf). Rdm. 14,0.
8 Fragmente eines graut. Deckels (etwa zu 1/3 erhalten). Bdm. 16,0. Sch.: Kern gräulichbraun. OF: hellbraun bis braun. – Grünewald 1986, Taf. 9,2.
9 Wand eines red. gebr. Gefäßes. Sch.: grau (2.5Y 5/1). OF: außen grau (2.5Y 5/1), geglättet; innen grau (2.5Y 5-6/1), rau. Auf der geglätteten Außenseite Wellenbanddekor. – Grünewald 1986, Taf. 7,6.
10 Rand/Wand eines graut. Topfes. Handgemacht. Rdm. 18,0. Sch.: hellbraun. OF: hellbräunlichgrau bis blassbraun. Oberfläche etwas geglättet. Rand geschwärzt.
11 Wand eines graut. Topfes mit Knubben- und Kerbdekor. Sch.: Kern schwarz, Rinde rötlichbraun. OF: außen rosagrau bis rötlichbraun, innen grau bis dunkelgrau. – Grünewald 1986, Taf. 7,8.

0377

1 Distelfibel mit schmalem Blechbügel aus Bronze (Ettlinger Typ 25A). Kopffragment. L. noch 3,8. Fuß abgebrochen (*non vidi*). – Grünewald 1986, Taf. 11,19.
2 Klingenfragment eines Eisenmessers mit Holzresten. An beiden Seiten abgebrochen. L. noch 3,1 (*non vidi*).
3 Rand einer graut. Schüssel mit nach innen geneigtem Rand (Petznek Typ 17.1). Rdm. 33,0.
4 *Wand eines graut. Gefäßes. Handgemacht. Sch.: schwarz. OF: innen schwarz, gelblichrot, glimmrig.
5 *Wand eines ox. gebr. Gefäßes. Fabrikat F. Sch.: hellrot (2.5YR 6/6). Ü.: rot (2.5YR 4/8). Außen Grießbewurf.
6 *Wand eines graut. Gefäßes. Handgemacht. Sch.: schwarz. OF: innen schwarz, außen braun, glimmrig.

0378

1 *Rand eines italischen TS-Gefäßes Consp. 39/43. Rdm. nnb. Sch.: hellrot (2.5YR 6/6-8). Ü.: rot (2.5YR 4/8).
2 Rand einer ox. gebr. Schale. Rdm. 11,0. Fabrikat?. Sch.: rosa (7.5YR 7/4). Ü.: rot (2.5YR 5/6), matt.
3 Rand eines red. gebr. Topfes mit Kreuzgitterglättung (frühe graue Scheibenware). Rdm. 16,0. Sch.: hellgrau (2.5Y 7/1-2). OF: innen hellgrau (2.5Y 7/1-2), außen hellbräunlichgrau (2.5Y 6/2). Auf dem sehr sorgfältig geglätteten Horizontalkragen sich kreuzendes Strichdekor (Kreuzgitterglättung vgl. Abb. 131, F). – Grünewald 1986, Taf. 7,2.
4 Rand eines graut. Topfes. Rdm. 12,0.

0379

1 Eisenklammer mit Holzresten. Br. 2,5. Stark korrodiert. – Grünewald 1986, Taf. 14,2.
2 Bandförmige Eisenklammer mit Holzresten. Br. 2,1. Stark korrodiert. – Grünewald 1986, Taf. 14,1.
3 Eisennagel. Korrodiert. L. 4,0 (*non vidi*).

4 Eisenring. Korrodiert. Dm. ca. 2,7 (*non vidi*).
5 Rand einer Bildlampe. Sch.: rosa (7.5YR 7/4). Ü.: außen rot (2.5YR 5/6).
6 Rand eines gelbt. Kruges (Gassner 1989, Taf. 1,2). Rdm. 14,0 (*non vidi*).
7 Rand eines gelbt. Gefäßes. Rdm. 9,0 (*non vidi*).
8 Boden eines gelbt. Gefäßes. Bdm. 8,0 (*non vidi*).
9 Rand eines graut. Topfes (Petznek Typ 5.2). Rdm. 22,0. Handgemacht, Rand angedreht. An der Außenseite schwarzer Überzug.
10 Rand eines graut. Topfes (Petznek Typ 7.1). Rdm. 11,0.
11 *Fünf Schlackenfragmente (Fließschlacke?). L. 3,5 bis 7,3.

0380
1 Wand eines graut. Gefäßes mit Wellenbanddekor. Handgemacht. Sch.: sehr dunkelkgrau. OF: hellbräunlichgrau bis dunkelgrau, außen geglättet. – Grünewald 1986, Taf. 8,2.
2 *Abgesägtes Horn. Spitze abgebrochen. L. noch 14,4.

0381
1 Vierkantiges Bronzeobjekt mit ringförmiger Öse. L. noch 1,4. Abgebrochen. – Grünewald 1986, Taf. 12,35.
2 Fragment einer Eisenklammer mit Holzresten. Allseitig angebrochen. Br. noch 2,5 (*non vidi*).
3 *Wand einer red. gebr. Schale (Fabrikat?). Sch. + OF: dunkelgrau (10YR 4/1), geglättet.
4 Rand einer graut. Schüssel. Rdm. 24,0. Oberfläche außen etwas geglättet.
5 Rand eines graut. Tellers (Gassner 1989, Taf. 5,11). Rdm. 30,0.

0382
1 Rand eines graut. Deckels (Petznek Typ 28). Rdm. 16,0.

0383
1 Rand eines graut. Topfes (Petznek Typ 5.1). Rdm. 10,0.

0384
1 Rand eines graut. Topfes. Rdm. 14,0. Kammstrichdekor.
2 Boden eines graut. Gefäßes. Bdm. 10,0. Kammstrichdekor.

0385
1 *Wand eines italischen TS-Tellers. Sch.: rosa (7.5YR 7/4). Ü.: rot (2.5YR 4/6), matt.
2 *Wand eines ox. gebr. Gefäßes. Fabrikat F. Sch.: rötlichgelb (5YR 7/6). Ü.: rot (2.5YR 5/8), außen Grießbewurf.
3 *Wand eines ox. gebr. Gefäßes. Fabrikat F? Sch. + O innen: sehr blassbraun (10YR 7/4). Ü.: außen braun (7.5YR 5/), metallisch glänzend, innen tongrundig.
4 Rand eines gelbt. Kruges (Gassner 1989, Taf. 1,17). Rdm. 8,0 (*non vidi*).
5 Rand eines graut. Topfes (Auerbergtopf). Rdm. 13,0.
6 Rand eines graut. Topfes. Rdm. 18,0. Handgemacht und nachgedreht? Rand angedreht. Sch.: hellbraun. OF: innen gräulichbraun bis dunkelgrau, außen geschwärzt.
7 *Wand eines red. gebr. Gefäßes (germanisch?). Sch. + O innen: grau bis hellbräunlichgrau. O außen: dunkelgrau. Oberfläche geglättet.

0386
1 Boden einer ox. gebr. Feinware-Schale. Bdm. 5,0 (*non vidi*).
2 Rand eines red. gebr. Gefäßes (frühe graue Scheibenware). Rdm. 16,0. Sch. + OF: hellbräunlichgrau (2.5Y 6/2), Oberfläche geglättet.

0387
1 Boden eines graut. Gefäßes. Bdm. ca. 9,0.
2 *Wand eines graut. Gefäßes (germanisch). Sch. + OF: gräulichbraun bis dunkelgrau. Oberfläche geglättet.

Bewertung:
In dem intensiv umgebauten Bereich westlich der Lagermauer M131 wurde in Form einer Planumsgrabung systematisch tiefer gegangen. Die Plana 1 bis 7 sind zwar alle mit Niveauangaben versehen, eine Übereinstimmung mit den Profilen ist aber kaum möglich. Sämtliche Kontexte sind mit großer Sicherheit erst mit den Baumaßnahmen zu Beginn der Periode 2 (Bau der Lagermauer M131: Verfüllung der Baugrube und anderer Strukturen der Periode 1, Erdwall der Periode 2) abgelagert worden.

Viele Funde dürften aber schon aus dem Erdwall der Periode 1 stammen, der abgetragen wurde bzw. mit dem man die Gruben und Gräben der Periode 1 wieder verfüllte. Insofern enthalten diese Kontexte auch datierendes Fundmaterial für den Bau der Lagermauer der Periode 1a bzw. 1b, das sich aber nicht mehr stratigraphisch verlässlich herausfiltern lässt.

- 0374, 0376, 0377, 0378, 0379, 0380, 0382: Aufschüttung westlich der Periode-2-zeitlichen Lagermauer M131
- 0381, 0383, 0384, 0385: Verfüllung von Graben G81 (Holzkanal)
- 0386, 0387: Verfüllung von Pfostenloch G85 (Holzturm)

Verweis: Planum Kandler 1978, Abb. 2

FK	FLÄCHE	KONTEXT	BEMERKUNGEN	VERWEIS
0514	XI/73	Lehm-Erdaufschüttung des Wehrgangs	identisch mit Kontext 0011[117]	Taf. 8
0515	XI/73	Wehrganganschüttung 080–100	identisch mit Kontext 0011	Taf. 8
0516	XI/73	Wehrganganschüttung	identisch mit Kontext 0011	Taf. 8
0517	XI/73	Wehrganganschüttung bei 145 (O)	identisch mit Kontext 0011	Taf. 8

0514

1 Rand einer Glasschale AR 21. Rdm. 12,0. Entfärbte Glasmasse, transparent. – Grünewald 1981, Taf. 10,3.
2 Rand einer red. gebr. Schale (Fabrikat?). Rdm. ca. 13,0. Sch.: grau (10YR 5/1). Ü.: sehr dunkel grau (10YR 3/1), größtenteils abgewetzt.
3 *Wand einer ox. gebr. Schale. Sch. + OF: sehr dunkelgrau (10YR 3/1) und rötlich gelb (5YR 6/8) gefleckt.
4 Rand eines gelbt. Kruges (Gassner 1989, Taf. 1,3). Rdm. 7,0. – Grünewald 1979b, Taf. 29,5.
5 Rand einer gelbt. Räucherschale (Gassner 1989, Taf. 4,19). Rdm. ca. 16,0. Sch. + OF: rötlich gelb. Ü.: innen und am Rand hellrot, matt. – Grünewald 1979b, Taf. 34,1.
6 Rand eines graut. Bechers. Rdm. 9,0 (*non vidi*).
7 Rand eines graut. Topfes (Petznek Typ 5.1-2). Rdm. 14,0. – Grünewald 1979b, Taf. 44,4.
8 Rand eines graut. (Falten?)Bechers (Sedlmayer 2002a Nr. 149; Petznek Typ 20.3–4). Rdm. 10,0. – Grünewald 1979b, Taf. 56,16.
9 Rand einer graut. Schüssel (Petznek Typ 13.5). Rdm. ca. 18,0. – Grünewald 1979b, Taf. 46,4.
10 Rand einer graut. Schüssel (Petznek Typ 17.4). Rdm. 20,0. – Grünewald 1979b, Taf. 47,12.

0515

1 Rand einer italischen TS-Schale Consp. 43.1 Rdm. 12,0. Abgeplatzter Barbotinedekor. Sch.: rötlich gelb (5YR 7/6). Ü.: rot (2.5YR 4/6), oben etwas abgewetzt, unten glänzend. – Grünewald 1979b, Taf. 2,2.

0516

1 *Wand einer Firmalampe. Sch. + OF: hellbräunlichgrau (10YR 6/2). Ü außen: grau bis dunkelgrau (10YR 4-5/1), matt, teils abgegangen.
2 Boden eines gelbt. Gefäßes (Räucherschale?). Rdm. 13,0.
3 Rand eines ox. gebr. Gefäßes (Schüssel?). Rdm. ca. 16,0–18,0. Sch.: rötlich gelb. Ü.: hellrot, außen glänzend, innen matt. – Grünewald 1979b, Taf. 14,1.
4 Rand eines graut. Topfes (Petznek Typ 6.6). Rdm. 14,0. – Grünewald 1979b, Taf. 45,2.
5 Rand eines graut. Topfes (Petznek Typ 5.3). Rdm. nnb. – Grünewald 1979b, Taf. 45,9.

0517

1 Fußfragment einer kräftig profilierte Fibel aus Bronze (Almgren 70/73). Kopf abgebrochen. Nadelhalter verbogen. Fuß korrodiert. L. noch 3,6 (*non vidi*). – Grünewald 1981, Taf. 17,2.
2 Wand eines red. gebr. Gefäßes mit Barbotinedekor. Fabrikat E (MB-Form?). Sch.: grau (10YR 6/1). Ü.: schwarz (2.5Y 2.5/1).
3 Rand eines graut. Deckels (Petznek Typ 28). Rdm. 14,0.
4 Rand eines graut. Topfes. Rdm. ca. 14,0.

Bewertung:
0514, 0515, 0516, 0517: Der Begriff „Wehrganganschüttung“ ist nicht eindeutig, sodass eine Zuweisung zu den Erdwallaufschüttungen der Periode 1, aber auch eine Ansprache als Verfüllung der Baugrube der Lagermauer M131 (Periode 2) denkbar wäre. Von einer Deponierung des Fundmaterial spätestens zu Baubeginn der Periode 2 ist somit auszugehen. Aufgrund einzelner jüngerer Funde (0514-8, 0514-10?) ist allerdings zweifelhaft, ob mit dem Ensemble 0514 ein geschlossener Fundkontext vorliegt.

Verweis: Abb. 26; Beilage 18.

[117] Kontext 0011 (Grünewald 1979b, 12): XI/73, Wehrganganschüttung mit später Störung.

FK	FLÄCHE	KONTEXT	BEMERKUNGEN	VERWEIS
0236	IX/72	lfm 24–28, 140–210, Wallaufschüttung	identisch mit Kontext 0530 bzw. 0010[118]	Taf. 8
0529	IX/72	lfm 28, Aufschüttung Wall zu Lagermauer 1 (Periode 2), oberhalb Bauniveau an W-Seite der Mauer		Taf. 9
0530	IX/72	lfm 24–28, Wallaufschüttung 140–210 (Periode 2)	identisch mit Kontext 0236 bzw. 0010	Taf. 9

0236

1 Zwei kleine Eisennägel. Korrodiert. L. noch 2,2.
2 Wand eines gerippten Bandhenkels von einem hellgrünen Glasgefäß. Br noch 1,9 (*non vidi*).
3 Wand eines Glasgefäßes mit umlaufendem Leistendekor. Entfärbte Glasmasse, transparent. – Grünewald 1981, Taf. 10,13.
4 Boden eines gelbt. Gefäßes. Bdm. 11,0.
5 Boden eines graut. Gefäßes. Bdm. 9,0.

0529

1 Rand einer graut. Schüssel (Petznek Typ 17.2). Rdm. 22,0. – Grünewald 1979b, Taf. 48,5.
2 Rand eines graut. Topfes. Rdm. 14,0.

0530

1 Wand einer Firmalampe (Schnauzenfragment). Sch. + OF: rötlichgelb (5YR 6/6). Ü.: rot (2.5YR 5/6), matt.
2 *Wand eines TS-Tellers (Drag. 32?). Sch.: hellrot (2.5YR 6/8). Ü.: rot (2.5YR 4/8), teils verbrannt.
3 *Wand eines TS-Tellers Drag. 32. Sch.: rot (2.5YR 5/6). Ü.: rot (2.5YR 4/8), teils verbrannt.
4 Rand einer red. gebr. Schüssel (Adler-Wölfl Typ Sü 1.2). Rdm.16,0. Sch.: gräulich braun (2.5 Y 5/2). Ü.: schwarz (N 2.5/), fleckig. Außen geglättet und mit Ratterdekor. – Grünewald 1979b, Taf. 18,5.
5 Rand einer gelbt. Schüssel mit streifig rotbrauner Bemalung (marmoriert) (Gassner 1989, Taf. 3,2). Rdm. 18,0. – Grünewald 1979b, Taf. 15,5.
6 Rand eines gelbt. Kruges (Gassner 1989, Taf. 1,16). Rdm. 10,0.
7 Rand eines gelbt. Kruges (Gassner 1989, Taf. 1,2). Rdm. 7,0. – Grünewald 1979b, Taf. 29,16.
8 Rand einer gelbt. Räucherschale (Gassner 1989, Taf. 4,19). Rdm. 15,0. Sch.: rötlich gelb. OF: rötlich gelb, innen Brandspuren. – Grünewald 1979b, Taf. 34,2.
9 Wand eines gelbt. Gefäßes mit Kerbdekor.
10 Rand eines graut. Dolium (Petznek Typ 3.1). Rdm. 25,0. – Grünewald 1979b, Taf. 46,7.
11 Rand einer graut. Schüssel (Petznek Typ 17.2). Rdm. 16,0.

Bewertung:

- 0236, 0529, 0530: Nach den Angaben handelt es sich jeweils um Aufplanierungen im Zusammenhang mit dem Bau der Lagerbefestigung der Periode 2 (in erster Linie wohl Verfüllung der Baugrube von M131).

Verweis: –

Grubenbefunde / antiker Humus

FK	FLÄCHE	KONTEXT	VERWEIS
1256	PQ4	Grube, 230–260 [G117]	Taf. 9
1257	PQ4	Grube, bei 300, über dem gewachsenen Lehm	o. Abb.
1260	PQ4	Grube ab 215	Taf. 9–11

[118] Kontext 0010 (Grünewald 1979b, 12): IX/72, lfm 24–28, 140–210, Wall/Wehrganganschüttung.

1256

1 *Profilierter Bronzering. Dm. 2,3. An einer Stelle eingerissen. Innen rau. An der Vorderseite glatt, an der Rückseite Bruchstellen.
2 *Zwei sehr stark korrodierte Eisennägel (?). L. noch 3,6 und 8,0.
3 *Eiserner Schuhnagel mit kegelförmigem Kopf. L. 2,5. Verbogen.
4 *Drei Schlackenfragmente. L. 2,8 bis 4,9. Teils mit Holzresten.

1257

1 *Rand einer graut. Dreifußschüssel. Rdm. 18,0 (*non vidi*). – Grünewald 1979b, Taf. 46,1.

1260

1 Wand einer Firmalampe. Diskusdm. 7,0. Sch. + OF: hellrot (2.5YR 6/4-6). – Grünewald 1981, Taf. 5,1.
2 Boden/Wand einer Bildlampe. Bdm. 3,0. Sch. + O innen: sehr hellbraun (10YR 7/4). Ü.: gelblich rot (5YR 4/6). – Grünewald 1981, Taf. 2,7.
3 Rand einer italischen TS-Schale Consp. 43.1 Rdm. 11,0. Barbotinedekor (*non vidi*). – Grünewald 1979b, Taf. 2,1.
4 Boden einer italischen TS-Schale (Consp. B 4.9). Bdm. 6,0. Rosa (7.5YR 7/4). Ü.: rot (2.5YR 4/8), stark glänzend.
5 *Wand einer italischen TS-Schale. Sch.: rötlich gelb (5YR 7/8). Ü.: rot (2.5YR 5/6).
6 Boden einer red. gebr. Schale. Bdm. 5,0. Fabrikat E (MB-Form?). Sch.: grau (2.5Y 6/1). Ü.: schwarz (2.5Y 2.5/1), glänzend.
7 Rand einer red. gebr. Schale. Rdm. 11,0. Fabrikat C (MB-Form 68). Sch. + OF: grau (2.5Y 5/1). Oberfläche rau. – Grünewald 1979b, Taf. 19,8.
8 Rand/Wand eines red. gebr. Bechers. Rdm. 7,0. Sch. + O/innen: hell bräunlich grau (10YR 6/2). Ü.: sehr dunkelgrau (N 3/), nur außen und am Innenrand. – Grünewald 1979b, Taf. 18,8.
9 Rand eines gelbt. Kruges (Gassner 1989, Taf. 1,2). Rdm. 6,0. – Grünewald 1979b, Taf. 29,10.
10 Rand eines gelbt. Kruges mit rotem Überzug (Gassner 1989, Taf. 1,2). Rdm. 6,0. – Grünewald 1979b, Taf. 26,2.
11 Rand eines gelbt. Kruges (Schindler-Kaudelka 1989, Taf. 18–19). Rdm. 8,0. – Grünewald 1979b, Taf. 28,7.
12 Rand eines gelbt. Gefäßes. Rdm. 16,0.
13 Rand eines gelbt. Tellers/Deckels? Rdm. 15,0. – Grünewald 1979b, Taf. 25,8.
14 Boden einer gelbt. Schüssel. Bdm. nnb. – Grünewald 1979b, Taf. 32,7.
15 *Wand mit Henkelansatz eines gelbt. Gefäßes.
16 Boden eines gelbt. Gefäßes. Bdm. 11,0.
17 Boden eines gelbt. Gefäßes. Bdm. 10,0.
18 Boden eines gelbt. Gefäßes. Bdm. 9,0.
19 Boden eines gelbt. Gefäßes. Bdm. 11,0.
20 Boden eines gelbt. Gefäßes. Bdm. 8,0.
21 Boden eines gelbt. Gefäßes. Bdm. 9,0.
22 Rand eines gelbt. Topfes. Rdm. 8,0.
23 *Wand einer gelbt. Räucherschale. Kerbdekor am Wandknick. Sch.: rötlich gelb. OF: rötlich gelb.
24 Rand eines graut. Topfes (Petznek Typ 3). Rdm. 14,0. – Grünewald 1979b, Taf. 48,12.
25 Rand eines graut. Topfes (Auerbergtopf). Rdm. 14,0. Kammstrichdekor. – Grünewald 1979b, Taf. 41,9.
26 Rand eines graut. Topfes (Petznek Typ 5.2/6.6). Rdm. 14,0. – Grünewald 1979b, Taf. 45,3.
27 Rand eines graut. Topfes (Petznek Typ 7). Rdm. 9,0. – Grünewald 1979b, Taf. 53,4.
28 Rand eines graut. Topfes (Petznek Typ 6.5). Rdm. 18,0.
29 Rand eines graut. Topfes (Petznek Typ 5.2?). Rdm. 14,0.
30 Rand eines graut. Topfes. Rdm. 13,0.
31 Rand eines graut. Topfes. Rdm. 18,0.
32 Rand einer graut. Schüssel. Rdm. ca. 24,0.
33 Boden/Wand eines graut. Topfes. Handgemacht. Kammstrichdekor. Sch.: hellbraun bis dunkelgrau. OF: innen hellbraun bis dunkelgrau, außen rosa bis dunkelgrau. – Grünewald 1979b, Taf. 39,6.
34 Boden eines graut. Gefäßes. Bdm. 8,0.
35 Boden eines graut. Gefäßes. Bdm. 6,0.
36 Boden eines graut. Gefäßes. Bdm. 8,0.

Bewertung:
Die Sedimente sind Verfüllungen einer mehrphasigen Störung (Grube G117) unter der späteren Trockenmauer M32 (Periode 6). Nach den Niveauangaben stammt das Fundmaterial aus den untersten Verfüllschichten, die vom Periode-2-zeitlichen Mörtelschutt bereits überlagert werden. Ferner ist die Fundamentgrube der Mauer M37 (Periode 2) in die untersten Verfüllschichten eingetieft, sodass man eine Ablagerung der Grubensedimente während Periode 1 erwarten würde.

Verweis: Abb. 9.

FK	FLÄCHE	KONTEXT	BEMERKUNGEN	VERWEIS
0274	V/70-F4	an der Oberfläche des gewachsenen Lehms	identisch mit Kontext 0005[119]	Taf. 11
0621	V/70-F3	südlich Zwischenmauer, Grube im gewachsenen Lehm [G6]	identisch mit Kontext 0003[120]	Taf. 11

0274

1 Wand einer ox. gebr. Schale mit Schuppendekor. Fabrikat F (MB-Form 116). Sch.: hellrot (2.5YR 6/6). Ü.: rot (2.5YR 4/6-8), etwas metallisch glänzend. – Grünewald 1979b, Taf. 20,23.
2 Rand eines gelbt. Kruges (Schindler-Kaudelka 1989, Taf. 15,42.47). Rdm. 10,0. – Grünewald 1979b, Taf. 28,4.
3 Wand eines graut. Gefäßes mit Kammstrichdekor. Handgemacht. Sch.: dunkelgrau. OF: grau.

0621

1 Rand einer ox. gebr. Schale. Rdm. 10,0. Fabrikat A (MB-Form 28). Sch.: hellrot (2.5YR 6/8). OF: rosa bis rötlichgelb (7.5YR 7/4-6), geglättet. – Grünewald 1979b, Taf. 19,2.
2 Rand eines graut. Topfes (Auerbergtopf). Rdm. 13,0. – Grünewald 1979b, Taf. 41,1.
3 Boden eines graut. Gefäßes. Rdm. 9,0.
4 Wand eines graut. Gefäßes mit Kammstrichdekor.

Bewertung:

- 0621 bildet die Verfüllung der nur teilweise ergrabenen Grube G6. Aufgrund des Fundmaterials erfolgt eine Zuweisung zu Bauperiode 1a.
- 0274 ist so zu bewerten, wie die Funde aus dem umgelagerten Humus: Sie können seit der frühesten Siedlungstätigkeit abgelagert worden sein, unter Umständen aber auch erst mit dem Beginn der Periode 2. Am wahrscheinlichsten ist eine Ablagerung im Laufe der Bauperiode 1.

Verweis: Beilage 11 (0274).

FK	FLÄCHE	KONTEXT	BEMERKUNGEN	VERWEIS
0171	VII/70-F1	Grube im Lehm	identisch mit Kontext 0009[121]	Taf. 11

0171

1 Fragment einer dunkelgrauen (N 3/) Schminkplatte. L. noch 4,5. Oberfläche poliert.
2 Rand einer red. gebr. Schale mit Barbotinedekor. Rdm. 8,0. Fabrikat D (MB-Form?). Sch. + OF: grau bis dunkelgrau (N 4-5/). Oberfläche geglättet. – Grünewald 1979b, Taf. 19,16.
3 *Wand eines red. gebr. Gefäßes. Sch.: sehr dunkelgrau (N 3/). OF: außen grau (10YR 5/1), innen gräulichbraun (10YR 5/2). Oberfläche sorgfältig geglättet.
4 Rand einer gelbtonigen Schale (Gassner 1989, Taf. 14–15). Rdm. 13,5. Sch. + OF: sehr hellbraun. – Grünewald 1979b, Taf. 12,3.
5 Rand einer graut. Schüssel (ähnlich Petznek Typ 13.5). Rdm. 9,0 (*non vidi*).
6 Boden eines graut. Gefäßes. Bdm. nnb. Sch. + OF: innen sehr blassbraun, außen grau.

Bewertung: Es handelt sich entweder um die Verfüllung der Grube G12 oder G14, die Bauperiode 1a zuzuweisen sind.

Verweis: –

FK	FLÄCHE	KONTEXT	VERWEIS
1236	PQ3	170–190	Taf. 11–12

1236

1 Wand einer ox. gebr. Volutenschnauzenlampe (Loeschcke Typ I A) mit rotbraunem, metallisch glänzendem Überzug. Diskusmotiv: 18(?)-rippige Muschel (*non vidi*). – Grünewald 1981, Taf. 1,5; Alram-Stern 1989, Nr. 58.
2 Wand einer Bildlampe. Diskusdm. 6,0. OF: innen rosa (7.5YR 7/4). Ü.: gelblich rot (5YR 5/6), metallisch glänzend. – Grünewald 1981, Taf. 2,4.

[119] Kontext 0005 (Grünewald 1979b, 11): an der Oberfläche des gewachsenen Lehms.
[120] Kontext 0003 (Grünewald 1979b, 11): südlich Zwischenmauer, Grube im gewachsenen Lehm.
[121] Kontext 0009 (Grünewald 1979b, 11): VII/70, Grube im Lehm.

3 Rand/Wand einer italischen (?) TS-Schale Consp. 22.2 oder TS-Imitation. Rdm. 11,0. Ratterdekor. Sch.: gelblich rot (5YR 5/6), glimmrig. Ü.: gelblich rot (5YR 4/6), außen abgewetzt, etwas verbrannt. – Grünewald 1979b, Taf. 1,3.
4 Boden/Wand einer red. gebr. Schale. Bdm. 3,0. Fabrikat?. Sch.: rot (2.5YR 5/6). OF: dunkelgrau (N 4/), rau.
5 Rand eines gelbt. Kruges (Schindler-Kaudelka 1989, Taf. 10). Rdm. 8,0.
6 *Boden eines gelbt. Gefäßes. Bdm. 11,0.
7 Rand eines graut. Topfes (Auerbergtopf). Rdm. 16,0. Kammstrichdekor. – Grünewald 1979b, Taf. 41,7.
8 Rand und Boden eines graut. Topfes (Auerbergtopf). Rdm. 9,0.
9 Rand eines graut. Topfes (Auerbergtopf). Rdm. 16,0.
10 Rand eines graut. Topfes (Auerbergtopf). Rdm. 22,0 (*non vidi*). – Grünewald 1979b, Taf. 40,10.
11 Rand eines graut. Topfes (Auerbergtopf). Rdm. 20,0.
12 Rand/Wand eines graut. Topfes. Rdm. 11,0. Handgemacht. Sch. + OF: hellbraun bis schwarz gefleckt, geglättet. – Grünewald 1979b, Taf. 39,10.
13 Rand eines graut. Gefäßes. Rdm. nnb. Handgemacht. Sch.: hellbraun. OF: innen braun, außen grau bis gräulichbraun.
14 Wand eines graut. Gefäßes. Kammstrichdekor.
15 Rand eines graut. Gefäßes. Rdm. nnb. Handgemacht? Sch. + OF: dunkelgrau bis gräulichbraun. Oberfläche sorgfältig geglättet.
16 *Wand eines graut. Topfes mit Kammstrichdekor. Handgemacht. Sch. + OF innen: schwarz. OF außen: blassbraun).
17 *Wand eines graut. Gefäßes. Handgemacht. Sch.: sehr dunkelgrau. OF: innen grau bis dunkelgrau, außen blassbraun bis grau. Oberfläche innen und teilweise außen sehr sorgfältig geglättet, ansonsten außen rau.
18 Bearbeiteter Knochen. L. noch 5,1. Schnitt- und Sägespuren. – Grünewald 1981, Taf. 16,21.

Bewertung: Das Fundmaterial stammt zwar aus großer Tiefe, trotzdem ist es heikel, 1236 als datierend für den Beginn der Periode 2 heranzuziehen, denn beim Bau der Periode 3 wurden gerade in diesem Bereich die Steinmauern der Periode 2 bis auf die Fundamente ausgerissen und dabei Sedimente umgelagert.

Verweis: Abb. 7.

FK	FLÄCHE	KONTEXT	BEMERKUNGEN	VERWEIS
0841	PQ9	145 – 170		Taf. 12
0842	PQ9	umgelagerter Humus, bei 170 und darunter	identisch mit Kontext 0017[122]	Taf. 12

0841

1 Boden eines Glasgefäßes. Bdm. 3,5. Hellgraugrüne, nahezu entfärbte Glasmasse, transparent. – Grünewald 1981, Taf. 12,15.
2 Rand/Wand eines graut. Topfes. Rdm. 9,0. Rillendekor. Sch.: hell bräunlich grau. OF: hell bräunlich grau. – Grünewald 1979b, Taf. 40,3.
3 Rand eines gelbt. Kruges (Schindler-Kaudelka 1989, Taf. 15,42 – 51). Rdm. 10,0. – Grünewald 1979b, Taf. 28,5.
4 Boden eines gelbt. Gefäßes. Rdm. 10,0.
5 Rand eines gelbt. Deckels. Rdm. 16,0.
6 Rand eines graut. Topfes (Auerbergtopf). Rdm. 14,0.
7 Boden eines graut. Gefäßes. Rdm. 9,0.

0842

1 Boden eines graut. Gefäßes mit Kammstrich. Bdm. 10,0. Handgemacht. Sch.: hellbräunlichgrau. OF: innen dunkelgrau bis schwarz, außen grau bis blassbraun gefleckt. – Grünewald 1979b, Taf. 39,5.

Bewertung: 0842 – und wohl auch 0841 – sind so zu bewerten, wie die Funde aus dem umgelagerten Humus: Sie können seit der frühesten Siedlungstätigkeit abgelagert worden sein, unter Umständen aber auch erst mit dem Beginn der Periode 2. Am wahrscheinlichsten ist eine Ablagerung im Laufe der Bauperiode 1.

Verweis: –

[122] Kontext 0017 (Grünewald 1979b, 12): PQ9, umgelagerter Humus, ab 170.

FK	FLÄCHE	KONTEXT	BEMERKUNGEN	VERWEIS
0071	A1–A2	Profilsteg, Mauerschnitt N-Kante, umgelagerter Humus	identisch mit Kontext 0013[123]	Taf. 12

0071

1 Rand eines Glasbechers mit Facettenschliff AR 45.1 Rdm. 11,0. Entfärbte, milchige Glasmasse, opak. – Grünewald 1981, Taf. 10,6.

Bewertung: Die Funde aus dem umgelagerten antiken Humus können seit der Gründung des Holz-Erde-Lagers in den Boden gekommen sein. Wieso Grünewald 1979b, 12 diesen Kontext zu Periode 2 rechnet, andere Kontexte, die ebenfalls erst am Ende von Periode 1 zustande kamen, davon ausschließt, ist nicht nachvollziehbar.

Verweis: Abb. 81.

FK	FLÄCHE	KONTEXT	BEMERKUNGEN	VERWEIS
0670	IV/69	Planum, N-S-Gräbchen	identisch mit Kontext 0008[124]	Taf. 12

0670

1 Rand eines graut. Topfes (Auerbergtopf). Rdm. 14,0. Kammstrichdekor. Gefäßkörper handgemacht, erst ab dem Schulteransatz wurde der Hals und der Rand angedreht. – Grünewald 1979b, Taf. 41,11.

Bewertung: 0670 bildet die Verfüllung des Gräbchens G31. Spätestens zu Beginn der Periode 2 wurde dieses verfüllt.

Verweis: –

FK	FLÄCHE	KONTEXT	VERWEIS
0406	A9	K8, O-Trakt, antiker Humus	Taf. 12
0407	A9	K8, O-Trakt, antiker Humus 175–215	Taf. 12
0440	A8	K7, W-Trakt, erdige Einfüllung bei 200, Grube (?) östlich N-S-Mauer 2	o. Abb.
0446	A8	K7, W-Trakt (N-Teil), lockere Erde mit Ziegelsplitt 200–210	Taf. 13
0447	A8	K7, W-Trakt, südlich O-W-Mauer, umgelagerter Lehm im gewachsenen Humus bei 200	o. Abb.
0449	A8	K8, O-Trakt, dunkle Erde 185–195 westlich Kasernentrennmauer	Taf. 13
0452	A8	K7, W-Trakt, antiker Humus 190–210	Taf. 13

0406

1 Vierkantiges Eisengerät mit Bartbildung. L. noch 6,8 (*non vidi*). – Grünewald 1986, Taf. 13,11.
2 Reste einer stark korrodierten Eisenkette mit mindestens drei Gliedern. L. noch 6,2. – Grünewald 1986, Taf. 13,14.
3 Rand einer italischen TS-Schale Consp. 27.1 Rdm. 6,0. Sch.: rosa (7.5YR 7/4). Ü.: rot (2.5YR 4/8).

0407

1 Geflügelter Pferdegeschirranhänger aus Bronze. Aufhängehaken abgebrochen. Breite 6,7. Verdickter Abschlussknopf (*non vidi*). – Grünewald 1986, Taf. 12,10.
2 Eisentülle mit Korrosionsresten. L. 9,3 (*non vidi*).
3 Melonenperle aus Glas. Dm. 0,95. Mittelgrünlichblaue Glasmasse. – Grünewald 1986, Taf. 15,14.
4 *Rand einer Volutenschnauzenlampe mit Delphinapplike (?) im Diskus. Sch. + OF: sehr blassbraun (10YR 7/3-4). Ü.: rot (2.5YR 4-5/6), glänzend. – Grünewald 1986, Taf. 10,8.
5 *Rand einer Volutenschnauzenlampe. Sch.: sehr blassbraun bis blassbraun (10YR 6-7/3). Ü.: rötlichbraun (5YR 4/3-4).
6 *Rand einer ox. gebr. Schale mit Grießbewurf. Rdm. nnb. Fabrikat F (MB-Form 115?). Sch.: blassbraun (10YR 6/3). Ü.: außen hellbraun (7.5YR 6/4), innen rötlichbraun (5YR 5/4). Außen Grießbewurf.
7 *Wand einer ox. gebr. Schale mit Barbotinedekor. Sch.: Kern (2.5Y 6/1), Rinde rötlichgelb (7/6). OF: rosa bis rötlichgelb (7.5YR 7/4-6), außen geglättet, innen rauer. – Grünewald 1986, Taf. 4,10.

[123] Kontext 0013 (Grünewald 1979b, 12): A1–A2, umgelagerter antiker Humus.
[124] Kontext 0008 (Grünewald 1979b, 11): IV/69, Planum, N-S-Gräbchen.

8 Rand/Wand eines gelbt. einhenkligen Kruges mit rotem Überzug (Gassner 1989, Taf. 1,17). Rdm. 3,0. Sch. + OF: rötlichgelb (5YR 6/6). Ü.: rötlichgelb (5YR 6/6-8). – Grünewald 1986, Taf. 3,5.
9 *Rand einer gelbt. Schüssel (ähnlich Gassner 1989, Taf. 4,7). Rdm. 18,0. Sch. + OF: rötlichgelb. – Grünewald 1986, Taf. 6,1.
10 *Rand eines graut. Topfes (Petznek Typ 5.1 – 2). Rdm. 12,0.
11 *Rand eines graut. Topfes (Petznek Typ 5.1 – 2). Rdm. 15,0.
12 *Rand eines graut. Topfes (Petznek Typ 5.3). Rdm. 14,0.
13 *Rand eines graut. Topfes (Petznek Typ 5.3). Rdm. 15,0.
14 *Rand eines graut. Topfes. Rdm. 13,0.
15 *Rand eines graut. Topfes. Rdm. 14,0.
16 *Rand eines graut. Topfes (germanisch, handgemacht). Rdm. 12,0. Sch.: hellbräunlichgrau bis rötlichbraun. OF: gräulichbraun bis dunkelgräulichbraun, geglättet. – Grünewald 1986, Taf. 8,5.

0440
1 *Eisenblechfragment mit Holzresten. Ankorrodierter (?) Bronzering. Allseitig abgebrochen. L. noch 4,3 (*non vidi*).

0446
1 Rand eines gelbt. Kruges (Gassner 1989, Taf. 1,2). Rdm. 6,0 (*non vidi*).
2 Rand eines graut. Topfes (Petznek Typ 5.1 – 2). Rdm. 13,0.
3 Rand, Boden eines graut. Topfes. Rdm. 12,0. Handgemacht. Sch. + OF innen: sehr blassbraun. OF außen: hellbräunlichgrau bis gräulichbraun. – Grünewald 1986, Taf. 8,1.

0447
1 *Fragmentiertes Eisenobjekt mit Holzresten. L. noch 6,0 (*non vidi*).

0449
1 Stark korrodierte Eisenklammer. L. 8,5 (*non vidi*).
2 Rand, Boden einer ox. gebr. Schale mit Ratter- und Barbotinedekor. Rdm. 8,0. Fabrikat F (MB-Form?). Sch.: rötlichgelb (7.5YR 7/6). Ü.: außen rötlichbraun bis gelblichrot (5YR 5/4-6), matt; innen rot (2.5YR 5/6-8), glänzend, Grießbewurf. – Grünewald 1986, Taf. 4,6.
3 Rand einer ox. gebr. Schale mit Grießbewurf. Rdm. 10,0. Fabrikat F (MB-Form 115). Sch.: rosa bis hellbraun (7.5YR 6-7/4). Ü.: rötlichbraun bis rot (2.5YR 5/4-6), metallisch glänzend, innen und außen
4 Wand einer ox. gebr. Schale mit Barbotine- und Ratterdekor. Fabrikat?. Sch.: sehr blassbraun (10YR 8/4). Ü.: rötlichgelb (5YR 6/8), matt.
5 *Rand einer ox. gebr. Schüssel (Gassner 1989, Taf. 3,13 – 14)? Rdm. 20,0. Sch.: Kern hellbräunlichgrau. Ü.: rot, innen matt, außen etwas glänzend.
6 *Rand eines graut. Topfes. Rdm. 15,0.
7 *Rand einer graut. Schüssel (Petznek Typ 13). Rdm. 16,0.
8 *Rand eines graut. Topfes (germanisch, handgemacht). Rdm. ca. 12,0. Sch. + OF: dunkelgrau. Oberfläche geglättet.

0452
1 Eisenbeschlag mit vier Nietstiften und Resten von anhaftenden Holzresten. L. noch 2,5. An den Rändern angebrochen. – Grünewald 1986, Taf. 13,15.
2 Klingenfragment von einem Eisenmesser. Beidseitig abgebrochen. L. noch 4,7. Holzreste.
3 Stark korrodierter vierkantiger Eisennagel. L. noch 5,4. Spitze abgebrochen. – Grünewald 1986, Taf. 13,20.
4 Fragmente von zwei Eisennägeln (Schuhnägel?). Abgebrochen. L. noch 1,5 (*non vidi*).
5 Fragment von einem gebogenen Eisenobjekt. L. noch 3,5 (*non vidi*).
6 Boden einer italischen TS-Schale Consp. B 4.9 mit Ritzung [...]MA an der Unterseite. Bdm. 4,0. Sch.: hellrot (2.5YR 6/8). Ü.: rot (2.5YR 4/8). – Grünewald 1986, Taf. 1,4.
7 Boden eines italischen (?) Tellers Consp. B 1.7 – 9. Bdm. 12,0. Sch.: rötlichgelb (5YR 7/6). Ü.: rot (2.5YR 4/6).
8 Rand eines gelbt. Kruges (Gassner 1989, Taf. 1,13 – 14). Rdm. 4,0.
9 Wand eines gelbt. Gefäßes mit rotem Überzug. Wellenbanddekor (*non vidi*).
10 Rand/Wand/Boden eines Bechers (ähnlich Gassner 1989, Taf. 3,2). Rdm. 10,0. Sch.: hellrot. OF: hellrot, am Außenrand braun. Außenseite geglättet.
11 Rand, Boden eines gelbt. Topfes. Rdm. 10,0. Sch. + OF: rosa. – Grünewald 1986, Taf. 8,9.
12 Rand eines graut. Topfes (Auerbergtopf). Rdm. 15,0.
13 Rand eines graut. Topfes (Auerbergtopf). Rdm. 14,0.
14 Rand eines graut. Topfes (Petznek Typ 5.1-2). Rdm. 14,0.
15 Rand/Wand/Boden eines graut. Topfes. Rdm. 10,0. Sch.: rot. OF: rötlichbraun bis rot. – Grünewald 1986, Taf. 9,1.
16 Rand eines graut. Gefäßes. Rdm. ca. 22,0. Handgemacht. Sch.: hellbraun bis hellbräunlichgrau. OF: hellgrau bis hellbräunlichgrau. – Grünewald 1986, Taf. 7,9.
17 *Ofenmantelrest mit Versinterungen. L. noch 4,4. Raue, körnige Oberfläche.

Bewertung:

- 0406, 0407: Beide können seit der frühesten Siedlungstätigkeit abgelagert worden sein, unter Umständen aber auch erst mit dem Beginn der Periode 2. Am wahrscheinlichsten ist eine Ablagerung im Laufe der Bauperiode 1.
- Bei 0449 muss es sich ebenfalls um Fundmaterial aus dem (umgelagerten) antiken Humus handeln.
- 0440: Das Fundmaterial stammt entweder aus der Verfüllung des Gräbchens G38 oder aus der Grube G36.
- 0446: Die Niveauangaben stimmen mit den Werten des antiken Humus überein, die Angaben zum Sediment „lockere Erde mit Ziegelsplitt“ könnte aber darauf hinweisen, dass das Sediment erst nach Baumaßnahmen für Periode 2 abgelagert wurde.
- 0447, 0452: Funde aus dem (umgelagerten) antiken Humus.

Verweis: Abb. 69 (0406, 0407, 0049).

FK	FLÄCHE	KONTEXT	BEMERKUNGEN	VERWEIS
0405	A6	SO-Ecke, umgelagerter antiker Humus, 180–200		Taf. 14
0408	A7	K7, W-Trakt, Einfüllung runde Grube 210–260 [G50]	identisch mit Kontext 0451	Taf. 14
0443	A6	K7-Hof, umgelagerter antiker Humus 185–195 (NW-Quadrant)		Taf. 14
0444	A6	K7-Hof, antiker Humus 185–195 (NW-Quadrant)		Taf. 14
0451	A7	K7, W-Trakt, runde Grube 200–260 [G50]	identisch mit Kontext 0408	Taf. 14

0405

1 Rand eines graut. Deckels. Rdm. ca. 18,0. Handgemacht. Sch. + OF: grau bis hellbräunlichgrau. Oberfläche etwas geglättet.

0408

1 Rand eines gelbt. Gefäßes (vgl. Schindler-Kaudelka 1989, Taf. 20,30–33). Rdm. 16,0.
2 Rand eines gelbt. Topfes (orangetonig). Rdm. 19,0 (*non vidi*).
3 Boden eines gelbt. Gefäßes. Bdm. 16,0. Sch. + OF: rosa-rötlichgelb. – Grünewald 1986, Taf. 5,7.
4 Wand eines gelbt. Gefäßes mit Ritzung [...]XXV[...]. Sch. + OF: hellbraun. – Grünewald 1986, Taf. 5,9.

0443

1 Rand einer Bildlampe. Sch. + OF innen: sehr blassbraun (10YR 7/3-4). Ü.: rot (2.5YR 5/8) bis dunkelrötlichgrau (5YR 4/3). – Grünewald 1986, Taf. 10,5.
2 *Wand eines red. gebr. Gefäßes (Fabrikat?). Sch. + OF: grau (5Y 5/1). An der Oberfläche Grießbewurf.
3 *Rand einer gelbt. Reibschüssel mit Ansatz des Ausguss (?). Rdm. ca. 18,0. Sch. + OF innen: hellbraun bis rosa. OF außen: blassgelb.
4 Boden eines gelbt. Gefäßes. Bdm. 9,0 (*non vidi*).
5 Wand eines graut. Topfes mit Kammstrichdekor (germanisch, handgemacht). Sch.: dunkelgrau. OF: innen dunkelgrau, außen dunkelgrau bis sehr dunkelgrau, geglättet. – Grünewald 1986, Taf. 8,6.
6 Wand eines graut. Gefäßes (germanisch, handgemacht). Sch.: innen rötlichgelb, außen grau bis dunkelgrau. OF: innen gräulichbraun, geglättet; außen grau bis gräulichbraun.
7 Wand eines graut. Gefäßes (germanisch, handgemacht).
8 Wand eines graut. Gefäßes mit Kerbdekor (germanisch, handgemacht). Sch.: dunkelgrau. OF: innen schwarz, außen hellbräunlichgrau bis sehr dunkelgrau. Innen und teilweise außen Oberfläche geglättet.

0444

1 Rand eines graut. Topfes (Auerbergtopf). Rdm. 14,0. Kammstrichdekor.
2 Rand eines graut. Topfes (Auerbergtopf). Rdm. 15,0.
3 Rand einer graut. Schüssel. Rdm. 35,0.
4 Boden eines graut. Gefäßes. Bdm. 6,0. Sch.: hellrot. Im Boden eine zentrale Durchlochung (*ante cocturam*). – Grünewald 1986, Taf. 8,9–10.
5 Rand eines graut. Topfes (germanisch?). Rdm. 14,0. Handgemacht. Sch. + OF: gräulichbraun bis schwarz gefleckt. Oberfläche geglättet.
6 Rand eines graut. Gefäßes (germanisch?). Rdm. 12,0. Handgemacht. Sch.: hellbräunlichgrau. OF: grau bis dunkelgrau. Außen geglättet, innen rauer.

0451

1 Rand/Wand eines italischen TS-Tellers Consp. 18.2.1 mit Ratterdekor (padanisch). Rdm. 20,0. Sch.: rötlichgelb (5YR 7/6). Ü.: rot (2.5YR 4/6). – Grünewald 1986, Taf. 1,1.
2 Rand/Wand/Boden eines zumindest zweihenkeligen gelbt. Kruges (Gassner 1989, Taf. 1,3). Rdm. 7,0. Sch. + OF: hellrot bis gelblichrot. – Grünewald 1986, Taf. 5,5.
3 Rand eines graut. Topfes (Auerbergtopf). Rdm. 14,0.
4 Rand eines graut. Topfes (Auerbergtopf). Rdm. 14,0. Kammstrichdekor (*non vidi*).

Bewertung:

- 0408, 0451: Verfüllung der Periode-1-zeitlichen Grube G50.
- 0405, 0443, 0444: Funde aus dem (umgelagerten) antiken Humus.

Verweis: Beilage 3 (0405).

FK	FLÄCHE	KONTEXT	BEMERKUNGEN	VERWEIS
0805	PQ7-Ost	147 – 195 (S)		Taf. 15
0863	PQ10	umgelagerter antiker Humus, ab 135	identisch mit Kontext 0016[125]	Taf. 15
0892	PQ11	Einschüttung östlich N-S-Gräbchen [G58]		Taf. 15
0896	PQ11	umgelagerter antiker Humus 0,75 – 0,90 m unter Schwelle	identisch mit Kontext 0015[126]	Taf. 15
0898	PQ11	umgelagerter antiker Humus (ohne Schichte)		Taf. 15
1281	PQ6	südliche Grube (Füllmaterial) [Grube G56, G57]		Taf. 15

0805

1 Rand einer ox. gebr. Schale mit Grießbewurf (außen). Rdm. 11,5. Fabrikat F (MB-Form 115b). Sch.: rötlichgelb (5YR 6/6). Ü.: rot (2.5YR 5/6), matt. – Grünewald 1979b, Taf. 20,13.
2 Rand eines ox. gebr. Bechers. Rdm. 6,5. Sch. + OF: sehr hellbraun (10YR 7/4). Ü.: rot (2.5YR 5/6), matt, nur außen und an der Innenseite oben. – Grünewald 1979b, Taf. 22,11.
3 Boden eines gelbt. Räuchergefäßes. Bdm. 8,0. Sch. + OF: rötlich gelb. – Grünewald 1979b, Taf. 35,6.
4 Rand eines graut. Topfes (Auerbergtopf). Rdm. 14,0.
5 Boden eines graut. Gefäßes. Rdm. 7,0.
6 Wand eines red. gebr. Gefäßes mit mehrzeiligem Rädchendekor. Sch. + OF: hellgrau (2.5Y 7/2).
7 Wand eines graut. Gefäßes. Handgemacht. Kammstrich- und Kerbdekor. Sch. + OF: dunkel gräulich braun bis sehr dunkelgrau gefleckt. – Grünewald 1979b, Taf. 38,11.

0863

1 Wand einer TS-Schüssel (südgallisch). Sch.: rötlich braun (2.5YR 5/4). Ü.: rot (2.5YR 4/8), glänzend. – Grünewald 1979b, Taf. 3,2.

0892

1 Boden/Wand eines zylindrischen Glasbechers mit Dellen Isings 32. Bdm. 5,0. Mittelgrünlichblaue Glasmasse, transparent. – Grünewald 1981, Taf. 10,1.

0896

1 Bronzeniet mit flachem, rundem Kopf. Dm. 2,5. – Grünewald 1981, Taf. 18,2.
2 Rand einer red. gebr. Schale. Rdm. 10,0. Fabrikat C (MB-Form 68). Sch. + OF: dunkelgrau (2.5Y 4/1). Oberfläche rau. – Grünewald 1979b, Taf. 19,7.
3 Wand eines red. gebr. Gefäßes mit Ratterdekor und Grießbewurf (innen). Fabrikat E (MB-Form?). Sch.: hellgrau bis grau (2.5Y 6-7/1). Ü.: schwarz (5Y 2.5Y/1).
4 Rand eines graut. Topfes (Petznek Typ 5.3). Rdm. 16,0. – Grünewald 1979b, Taf. 43,1.
5 Rand eines graut. Topfes. Rdm. 11,0.
6 Rand eines graut. Deckels. Rdm. ca. 15,0.
7 Boden/Wand eines graut. Topfes. Bdm. 10,0. Handgemacht. Sch.: hellbraun. OF: grau bis dunkelgrau. Oberfläche fettig.
8 Wand eines graut. Gefäßes. Wellenbanddekor.

[125] Kontext 0016 (Grünewald 1979b, 12): PQ10, umgelagerter antiker Humus, ab 135.
[126] Kontext 0015 (Grünewald 1979b, 12): PQ11, umgelagerter antiker Humus 0,75 – 0,90 m unter Schwelle.

9 Rand einer graut. Schale (germanisch). Rdm. 14,0. Kammstrich. Sch.: dunkelgrau. OF: außen hell bräunlich grau, innen dunkelgrau, geglättet. – Grünewald 1979b, Taf. 61,5.
10 Wand eines graut. Gefäßes mit Kammstrichdekor. Sch.: hellbraun. OF: innen hellbraun bis hell gelblich braun, außen dunkelgrau.

0898
1 Verbogener Schwerttragebügel aus Bronzeblech. An einer Seite abgebrochen. Br. 1,1. Längsprofilierte Schauseite und betonte Mittelrippe. Weißmetallüberzug (*non vidi*). – Grünewald 1981, Taf. 19,4.
2 Wand eines Facettenschliffglases. Entfärbte Glasmasse, transparent. – Grünewald 1981, Taf. 10,12.

1281
1 Rand eines graut. Topfes. Rdm. 10,0. Wellenband- und Kammstrichdekor. Sch.: grau. OF: grau bis dunkelgrau. – Grünewald 1979b, Taf. 40,2.
2 Rand eines graut. Topfes. Rdm. 12,0. Handgemacht. Sch. + OF: hell bräunlich grau bis schwarz, innen etwas geglättet. – Grünewald 1979b, Taf. 40,1.
3 Rand einer graut. Kantwandschale. Rdm. 11,0. OF: außen schwarz, matt glänzend (Überzug?). – Grünewald 1979b, Taf. 46,5.

Bewertung:

- 0863, 0896, 0898: Funde aus dem (umgelagerten) antiken Humus.
- 0892: Was genau mit „Einschüttung“ gemeint ist, bleibt unklar. Unter Umständen sind auch noch die Bauschuttschichten nach Periode 2 damit gemeint. Allerdings spricht die Bezugnahme auf Gräbchen G58 für tiefer liegende Sedimente.
- 1281: Nach den nicht eindeutigen Angaben auf dem Fundzettel muss es sich entweder um die Verfüllung der Grube G57 oder G56 handeln. Aufgrund des Fundmaterials ist die Periode-1a-zeitliche Grube G57 eher in Betracht zu ziehen. Die Verfüllung der größeren, westlichen Grube G57 scheint mehrphasig zu sein.
- 0805: Aufgrund der komplexen Stratigraphie in PQ7 ist es kaum möglich zu entscheiden, ob 0805 bereits während Periode 1 bzw. beim Bau von Periode 2 oder erst beim Abriss von Periode 2 abgelagert wurde. Die Niveauangabe „-147“ entspricht genau der OK des (umgelagerten) antiken Humus, doch wurden in diesen die Periode 2-Mauern eingetieft und wieder ausgerissen. „-197“ bezeichnet die Grabungsunterkante.

Verweis: Beilage 14 (0805).

Sonstige Kontexte

FK	FLÄCHE	KONTEXT	VERWEIS
0916	PQ12	S-Schnitt: 210–230 östlich Kanal	Taf. 16

0916
1 Boden eines ox. gebr. Bechers. Bdm. 7,0. Sch. + OF (innen): rot (2.5YR 5/6). Ü.: rot (2.5YR 4/6), etwas metallisch glänzend. – Grünewald 1979b, Taf. 23,4.
2 Wand eines red. gebr. Gefäßes. Oberfläche: dunkelgrau, matter Glanz. Babotinedekor? (*non vidi*).
3 Boden eines gelbt. Gefäßes. Rdm. 7,0.
4 Rand eines graut. Topfes (Petznek Typ 9.1). Rdm. 12,0. – Grünewald 1979b, Taf. 53,3.
5 Wand einer graut. Räucherschale mit Rädchendekor. Sch. + OF: sehr blass braun bis hellbraun.

Bewertung:

- 0916: Die Straten liegen sicherlich unter dem Bauschutt der Periode 2. Sie wurden also entweder während Periode 1 oder bei den Planierungsmaßnahmen am Beginn von Periode 2 abgelagert.

Verweis: Beilage 9 (0916).

3.1.1.2 Datierende Kontexte für den Beginn der Periode 3a

Insgesamt 45 Kontexte, davon 17 Kontexte im Zusammenhang mit Mörtelschuttschichten (Abb. 130):
0114 – 0115 – 0116 – 0294 – 0351 – 0403 – 0404 – 0430 – 0431 – 0432 – 0442 – 0450 – 0471 – 0474 – 0496 – 0612 – 0618 – 0669 – 0685 – 0717 – 0718 – 0772 – 0794 – 0825 – 0840 – 0893 – 0894 – 0895 – 0897 – 0913 – 0921 – 0981 – 0982 – 0983 – 0995 – 0996 – 1000 – 1001 – 1049 – 1079 – 1082 – 1084 – 1123 – 1156 – 1234

Mörtelschuttschichten

FK	FLÄCHE	KONTEXT	VERWEIS
0403	A9	K8, O-Trakt, loser gelber Schutt, 165 – 170 (S) bzw. 185 (N)	Taf. 16
0404	A9	K8, O-Trakt, loser gelber Mörtelschutt, bis 180/185, östlich N-S-Mauer	Taf. 16
0430	A6	K7-Hof, gelber Mörtelschutt, 175 – 190 (Süden)	Taf. 17
0431	A6	K7-Hof, gelber Mörtelschutt, 145 – 180 (N), im NO-Teil	Taf. 17
0432	A6	K7-Hof, gelber Mörtelschutt, 145 – 170, NW-Teil	Taf. 17
0442	A7	K7, W-Trakt, gelber Mörtelschutt 165 – 175 nördlich O-W-Mauer	Taf. 17
0450	A8	K8, O-Trakt, erdiger Schutt 170 – 190	Taf. 17
0471	A8	Ostteil, lockerer gelbgrauer Mörtelschutt 160 – 180	Taf. 17
0474	A7	Schüttung unter Mörtelboden 120 – 155	Taf. 17
1079	A8	K7-West: Mörtelschutt 160 – 170 südlich O-W-Mauer	Taf. 18
1084	A3 (PQ3N)	*via sagularis*: Schnitt an der W-Seite, Mörtelschutt 185 – 210	Taf. 18

0403

1 Durchlochtes Bronzeblech. L. 2,5.
2 Unförmiges, korrodiertes Bronzeblech. Durchlocht. L. 4,2.
3 Eisenmesserfragment. Spitze abgebrochen. Ansatz des Griffdorns noch erhalten. L. noch 9,0 (*non vidi*).
4 Wand einer Bildlampe mit Resten des Diskusmotivs (Handschlag). Sch. + OF innen: rosa (7.5YR 7/4). Ü.: braun (7.5YR 4/4), glänzend.
5 Rand einer Firmalampe. Diskusdm. 5,0. Sch.: hellrot (2.5YR 6/8). Ü.: rötlichbraun (5YR 5/4).
6 Rand eines gelbt. Topfes mit mehreren Durchlochungen (*ante cocturam*) (Gassner 1989, Taf. 2,1). Rdm. 13,0. Sch. + OF: sehr blassbraun. – Grünewald 1986, Taf. 5,10.
7 Rand eines graut. Topfes (Petznek Typ 5.1-3). Rdm. 19,0. Kammstrichdekor.
8 Rand eines graut. Topfes. Rdm. 10,0.
9 Rand/Wand eines graut. Topfes mit Kerbdekor. Rdm. 13,0. Handgemacht. Sch. + OF: hellbräunlichgrau bis sehr dunkelgräulichbraun. – Grünewald 1986, Taf. 7,7.
10 Ziegelstempelfragment vgl. Kap. 3.4 Nr. 515.

0404

1 Fragment von einem pyramidenstumpfförmigen, hellgrünlichgrauen Wetzstein. L. noch 6,1. Abgebrochen. Glatte Oberfläche.
2 Rand eines Glasbechers mit Bogenrippen AR 49.2. Rdm. 6,0. Lebhaftolivgrüne Glasmasse, transparent. – Grünewald 1986, Taf. 14,10.
3 Rand einer Volutenschnauzenlampe. Sch.: rosa (7.5YR 7/4). Ü.: rötlichbraun bis gelblichbraun (5YR 4/4-6), etwas glänzend.
4 Wand einer Bildlampe (Maskenapplike). Sch.: rosa (7.5YR 7/4). Ü.: rot (2.5YR 4/6-8). – Grünewald 1986, Taf. 10,9.
5 Rand einer italischen TS-Schale Consp. 27 – 29. Rdm. 7,0. Sch.: rosa (7.5YR 7/4). Ü.: rot (2.5YR 4/6).
6 Boden eines ox. gebr. Gefäßes. Bdm. 4,0. Fabrikat F (MB-Form 115). Sch.: rosa bis rötlichgelb (7.5YR 7/4-6). Ü.: hellrot (2.5YR 6/8), matt, außen Grießbewurf.
7 Rand eines graut. Topfes (Petznek Typ 5.4). Rdm. 13,0.
8 Rand eines graut. Deckels (Petznek Typ 28-29). Rdm. 20,0.
9 Wand eines graut. Gefäßes mit Kammstrich (germanisch). Sch. + OF: dunkelgrau, innen etwas geglättet.

0430

1 Rand eines italischen TS-Tellers Consp. 21.3 (padanisch). Rdm. 17,0. Sch.: rötlichgelb (5YR 7/6). Ü.: rot (2.5YR 4/8), etwas glänzend. – Grünewald 1986, Taf. 1,2.
2 Rand einer red. gebr. Schale mit Grießbewurf. Rdm. 10,0. Fabrikat F (MB-Form 115). Sch.: hellgrau (2.5Y 7/1-2). Ü.: außen braun (7.5YR 5/4), innen blassbraun (10YR 6/3). Außen Grießbewurf.
3 Rand eines graut. Topfes (Petznek Typ 8.1). Rdm. 10,0.
4 *Wand eines graut. Gefäßes (germanisch). Sch. + OF: braun, außen geglättet.

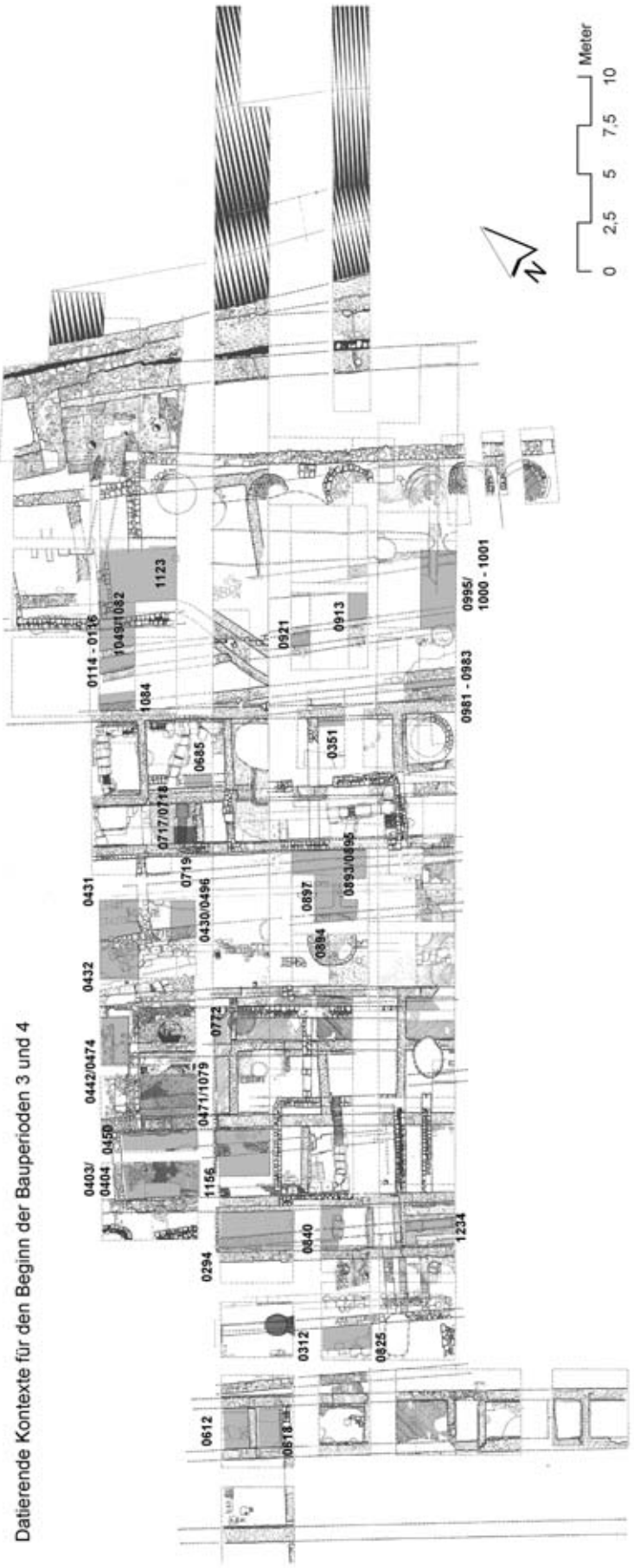


Abb. 130: *praetentura*-Ost: datierende Kontexte für den Beginn der Periode 3a und der Periode 4.

0431

1 As des Domitianus. RIC 394 (90/91 n. Chr.). – Göbl 1987, 17 Nr. 10.
2 *Wand eines red. gebr. Gefäßes (Fabrikat E). Sch.: hellgrau (2.5Y 7/1-2). Ü.: schwarz (N 2.5/).
3 Rand einer ox. gebr. Schale mit rotem Überzug (TS-Imitation der Form Consp. 43). Rdm. 13,0 (*non vidi*).
4 Rand einer ox. gebr. Schale. Rdm. 8,0. Sch.: rötlichgelb. Ü.: hellrot bis rot, matt.
5 Boden eines ox. gebr. Tellers (rottonig). Bdm. 20,0.
6 Wand eines graut. Gefäßes mit Kammstrich (germanisch). Sch.: braun. OF: außen schwarz, innen gräulichbraun. Innen geglättet.

0432

1 Mehrere Glieder einer stark korrodierten Eisenkette. L. noch 8,0 (*non vidi*).
2 Rand/Wand einer Rippenschale aus Glas AR 2.2. Rdm. 14,0. Hellblaugrüne Glasmasse, transparent.
3 Rand eines graut. Topfes (Petznek Typ 5.4). Rdm. 12,0.
4 Rand eines graut. Tellers (Petznek Typ 21.3-4). Rdm. nnb.
5 Wand eines gelbt. Gefäßes. Wellenbanddekor.

0442

1 Rand eines gelbt. Kruges mit weißem Überzug (Gassner 1989, Taf. 1,3). Rdm. 9,0 (*non vidi*).

0450

1 Schleuderkugel (?) aus weißlichem Kalkstein. Dm. 4,8. Raue Oberfläche.
2 Rand eines Facettenschliffbechers aus Glas AR 45.1/AR 45.2. Rdm. 8,0. Entfärbte Glasmasse, transparent. – Grünewald 1986, Taf. 14,12.
3 Wand eines ox. gebr. Bechers. Fabrikat F (MB-Form?). Sch. + OF: rosa bis hellbraun (7.5YR 6-7/4). Ü.: rötlichbraun (5YR 5/4) bis rot (2.5YR 4/6), nicht deckend. Außen Grießbewurf. – Grünewald 1986, Taf. 4,11.
4 Rand eines gelbt. Kruges mit rotem Überzug (Gassner 1989, Taf. 1,23). Rdm. 8,0 (*non vidi*).
5 *Rand eines gelbt. Deckels (?). Rdm. 8,0 (*non vidi*).
6 Wand eines graut. Gefäßes. Kammstrichdekor.

0471

1 Boden einer Bildlampe. Bdm. ca.4,0. Sch.: sehr blassbraun (10YR 7/4). Ü.: braun (7.5YR 4/3), fleckig.
2 Rand einer ox. gebr. Schüssel mit rotem Überzug (Gassner 1989, Taf. 3,2). Rdm. 22,0. – Grünewald 1986, Taf. 2,4.
3 Rand eines graut. Topfes (Petznek Typ 6.1). Rdm. 16,0 (*non vidi*).

0474

1 *Rand einer Bildlampe. Diskusdm. 7,5. Sch. + OF: sehr blassbraun bis hellgelblichbraun (10YR 6-7/4). Ü.: rötlichbraun (2.5YR 5/4), matt, fleckig, nicht deckend. – Grünewald 1986, Taf. 10,6.
2 Boden/Wand eines italischen TS-Tellers Consp. B 2.7–8. Bdm. 10,0. Sch.: rosa (7.5YR 7/4). Ü.: rot (2.5YR 4/6), teils abgeplatzt.
3 *Wand einer ox. gebr. Schale. Fabrikat F. Sch.: rötlichbraun (2.5YR 5/4). Ü.: rötlichbraun (2.5YR 5/3-4), metallisch glänzend. Außen Grießbewurf.
4 Rand eines gelbt. Kruges (Gassner 1989, Taf. 1,20). Rdm. 11,0.
5 *Wand einer gelbt. Räucherschale. Kerbdekor. Sch. + OF: rötlichgelb.
6 Rand eines graut. Topfes (Auerbergtopf). Rdm. 14,0.
7 Rand eines graut. Topfes. Rdm. 11,0. Handgemacht(?)/nachgedreht. Sch.: schwarz. OF: innen schwarz, außen gräulichbraun bis schwarz. Kerbverzierte Schulter. – Grünewald 1986, Taf. 8,4.

1079

1 Stark korrodierte Eisenschnalle mit Dorn. Br. noch 5,3. Schnallenrahmen teils angebrochen. – Grünewald 1986, Taf. 13,16.
2 Rand einer red. gebr. Schale mit Ratter- und Barbotinedekor. Rdm. 10,0. Fabrikat E (MB-Form 105). Sch.: grau (10YR 6/1). Ü.: schwarz (N 2.5/), innen glänzend. – Grünewald 1986, Taf. 4,1.

1084

1 Zu einem Röhrchen gefaltetes Bronzeblech. Dm. 0,8. L. noch 6,3. Verbogen. An beiden Enden je eine querverlaufende Rille. – Grünewald 1986, Taf. 13,2.
2 Boden eines ox. gebr. Bechers mit rätischem Dekor. Bdm. 4,5. Sch.: rötlichgelb (5YR 6/6). Ü.: außen rot (2.5YR 5/8), innen rötlichbraun (2.5YR 5/3) bis schwachrot (2.5YR 4/2), metallisch glänzend.
3 Rand eines graut. Topfes. Rdm. 16,0.
4 Boden einer Keramikröhre. Bdm. 7,0. Boden durchlocht (*ante cocturam*). Sch.: rosa bis hellrötlichbraun (5YR 6-7/4). OF: rötlichgelb (7.5YR 8/6). Ü.: sehr blassbraun (10YR 8/3-4). – Grünewald 1986, Taf. 11,7.

Bewertung: Das Fundmaterial stammt aus den Schuttschichten (vor allem gelber Mörtelschutt), die beim Abbruch der Periode-2-zeitlichen Mauern zurückblieben. Kontext 0474 ist wegen der vergleichsweise hohen Niveauangaben problematisch. Demnach sollte es sich um Sedimente handeln, die unter dem Mörtelboden des Periode-5-zeitlichen Hypokaustunterbodens liegen.

Verweis: Abb. 33 (1084); Abb. 67 (0474), Abb. 69 (0450); Beilage 3 (0430).

FK	FLÄCHE	KONTEXT	VERWEIS
0717	II/69	K7-Ost, Schnitt nördlich Vorraummauer, gelber Mörtelschutt unter Lehmboden	Taf. 18
0897	PQ11	gelbe Mörtelschuttschichte über antikem Humus (ausgerissene Mauer: Einfüllmaterial)	Taf. 18

0717

1 Boden eines gelbt. Gefäßes. Bdm. 10,0.
2 Rand eines graut. Topfes (Petznek Typ 7.3). Rdm. 11,0. – Grünewald 1979b, Taf. 53,6.
3 Rand eines graut. Topfes (Petznek Typ 6.6). Rdm. 17,0. – Grünewald 1979b, Taf. 45,8.
4 Boden eines graut. Gefäßes. Bdm. 5,5.

0897

1 Aes-Prägung des Tiberius (Mittelerz). BMC Iona S. 248/122 (14–38 n. Chr.). – Dembski 104.
2 Wand einer Firmalampe (Loeschcke Typ IX C). Diskusdm. nnb. Sch. + OF: sehr hellbraun (10YR 7/4). Ü.: gelblich rot (5YR 4/6), größtenteils abgeplatzt. – Grünewald 1981, Taf. 6,1; Alram-Stern 1989, Nr. 154.
3 Wand einer Lampe. Diskusdm. nnb. Sch. + OF innen: rosa (7.5YR 7/4). Ü.: rot (2.5YR 5/8), metallisch glänzend. – Grünewald 1981, Taf. 3,3.
4 Rand eines gelbt. Kruges (Gassner 1989, Taf. 1,1). Rdm. 5,0.
5 Boden eines gelbt. Gefäßes. Bdm. 12,0.
6 Rand eines graut. Deckels (?). Rdm. ca. 15,0.
7 Geweihrose. Ränder teils abgebrochen. Dm. 7,7. – Grünewald 1981, Taf. 16,10.

Bewertung: Das Fundmaterial stammt aus den Schuttschichten (vor allem gelber Mörtelschutt), die beim Abbruch der Periode-2-zeitlichen Mauern zurückblieben.

Verweis: Abb. 13 (0717), Abb. 106 (0897).

FK	FLÄCHE	KONTEXT	VERWEIS
1156	I/68	westlich N-S-Mauer lfm 52, Einschüttung (Bauschutt) bei -1,25 m unter Kote N-S-Mauer	Taf. 18

FK	FLÄCHE	KONTEXT	VERWEIS
0612	V/70-F3	Nördlich Zwischenmauer, gelber Mörtelschutt über Steinplatten	Taf. 19
0825	PQ8	Schnitt entlang der westlichen N-S-Mauer, Schicht mit Mörtel und verkohltem Holz bei 140–142 (N)	Taf. 19

1156

1 Bronzedorn einer Gürtelschnalle. L. 3,95. Gegossen.
2 Bronzeblech mit zwei Nietlöchern. Br. 3,5. Etwas verbogen, aber vollständig erhalten.
3 Wand einer Rippenschale aus Glas. Hellgrünlichblaue Glasmasse, transparent.
4 *Wand einer Volutenschnauzenlampe (Loeschcke Typ I B). Diskusdm. 6,75. Diskusmotiv?. Sch.: rötlich gelb (5YR 6/6). Ü.: rot (2.5YR 4/6), etwas metallisch glänzend. Diskusmotiv: Theatermaske. – Grünewald 1981, Taf. 2,3; Alram-Stern 1989, Nr. 56.
5 *Wand einer Bildlampe. Diskusdm. nnb. Sch.: rosa (7.5YR 7/4). Ü.: rot (2.5YR 4/6), metallisch glänzend. – Grünewald 1981, Taf. 2,2.
6 Boden einer ox. gebr. Schüssel. Bdm. 7,5. Sch.: rötlich gelb. Ü.: innen hellrot, außen rötlich braun, etwas metallisch glänzend. – Grünewald 1979b, Taf. 23,14.
7 Boden eines gelbt. Gefäßes mit rotem Überzug. Bdm. 8,2.
8 Rand eines gelbt. Gefäßes mit rotem Überzug. Rdm. nnb.
9 Rand eines graut. Topfes (Petznek Typ 6.3). Rdm. 18,0.
10 Rand eines graut. Topfes (Petznek Typ 5.1). Rdm. nnb.
11 Rand eines graut. Deckels (Typ 28). Rdm. 20,0.
12 Wand eines graut. Gefäßes mit Kammstrichdekor.
13 Wand eines graut. Gefäßes mit Kammstrichdekor (germanisch). Sch. + O innen dunkelgrau. O außen: gräulichbraun bis braun, teils geschwärzt. Oberfläche innen geglättet.
14 Rand eines graut. Topfes (germanisch, handgemacht). Rdm. 8,0. Sch. + O: dunkelgrau bis schwarz, Oberfläche geglättet.

612

1 Boden eines Glasgefäßes (Vierkantflasche?). Bdm. nnb. Mittelblaugrüne Glasmasse, transparent.
2 Rand eines graut. Topfes (Petznek Typ 5.2). Rdm. nnb.
3 Rand eines graut. Topfes (Petznek Typ 7.1). Rdm. 16,0. – Grünewald 1979b, Taf. 54,5.
4 Rand eines graut. Deckels (Petznek Typ 26-27). Rdm. 18,0.

825

1 Rand/Boden einer ox. gebr. Schale mit Grießbewurf. Rdm. 10,0. Fabrikat F (MB-Form 115p). Sch.: rötlichgelb (5YR 6/6). Ü.: außen rötlichbraun (5YR 4/4), innen rot (10R 5/6), glänzend. – Grünewald 1979b, Taf. 20,18.
2 Rand eines graut. Topfes (Auerbergtopf). Rdm. 13,0. – Grünewald 1979b, Taf. 42,2.

Bewertung: vgl. Kontexte 0717 und 0897.

Verweis: Beilage 4 (1156); Abb. 50, Beilage 11 (0612).

Kanalverfüllungen in der *via sagularis*

FK	FLÄCHE	KONTEXT	BEMERKUNGEN	VERWEIS
0114	A3 (PQ3N)	N-Schnitt, Kanaleinfüllung, Schotter, 230–270	identisch mit Kontext 0080	Taf. 19
0115	A3 (PQ3N)	N-Schnitt, Kanaleinfüllung: Schotter, 215–230 (N)		o. Abb.
0116	A3 (PQ3N)	Kanaleinfüllung, 295–320		o. Abb.
0921	PQ12	N-Schnitt: im Kanal		Taf. 19
0981	PQ15	Kanal: Kies 350–410		Taf. 19–20
0982	PQ15	Kanal: unterste Einfüllung 410–430		Taf. 20
0983	PQ15	Kanal: 180–200		Taf. 20
1049	A3 (PQ3N)	westlicher Kanal: 0,30 bis 0,73 m unter OK		Taf. 20

0114

1 Rand einer ox. gebr. Schale (TS-Imitation der Form Consp. 32). Rdm. 9,5. Sch.: rötlich gelb (5YR 7/6), glimmrig. Ü.: hellrot (2.5YR 6/8), innen etwas abgewetzt. – Grünewald 1979b, Taf. 12,5.
2 Rand eines graut. Topfes (Petznek Typ 5.4). Rdm. 14,0. – Grünewald 1979b, Taf. 45,12.
3 Rand eines graut. Topfes (Petznek Typ 5.4). Rdm. 14,0. – Grünewald 1979b, Taf. 43,5.
4 Rand eines graut. Topfes (Petznek Typ 5.4). Rdm. 16,0. – Grünewald 1979b, Taf. 43,3.
5 Rand eines graut. Topfes. Rdm. 14,0.
6 Wand eines red. gebr. Gefäßes. Außen eine Knubbe. Handgemacht. Sch.: grau. OF: innen dunkelgrau, geglättet, außen grau. – Grünewald 1979b, Taf. 39,3.

0115

1 *Fußfragment einer graut. Dreifußschüssel (*non vidi*).

0116

1 *Wand einer Bildlampe. Diskusdm. 8,0. Sch. + OF innen: sehr hellbraun (10YR 7/4). Ü.: gelblich rot (5YR 4/6), etwas metallisch glänzend. – Grünewald 1981, Taf. 2,5.

0921

1 Wand einer Bildlampe. Diskusdm. nnb. Sch.: rosa (7.5YR 7/4). Ü.: braun (7.5YR 4/4), metallisch glänzend. – Grünewald 1981, Taf. 1,6.
2 Rand einer Volutenschnauzenlampe. Sch. + OF innen: rosa (7.5YR 7/4). Ü. außen: gelblich rot (5YR 4-5/6), glänzend.
3 Rand einer Bildlampe. Sch. + OF innen: rosa (7.5YR 7/4). Ü. außen: rot (2.5YR 4/6), metallisch glänzend.
4 Rand eines graut. Topfes (Auerbergtopf). Rdm. 13,0.
5 Rand eines graut. Topfes (Petznek Typ 5.4/6.3). Rdm. ca. 12,0. – Grünewald 1979b, Taf. 43,6.
6 Rand einer graut. Schüssel (Petznek Typ 17.2). Rdm. 14,0. – Grünewald 1979b, Taf. 47,7.
7 Rand eines graut. Gefäßes. Rdm. 14,0.
8 Rand eines graut. Deckels (Petznek Typ 27?). Rdm. 15,0.
9 Rand eines graut. Deckels. Rdm. ca. 24,0. Kammstrichdekor. – Grünewald 1979b, Taf. 45,14.
10 Rand eines graut. Deckels (Petznek Typ 26/28). Rdm. 18,0.

0981

1 Bronzeplättchen mit rechteckiger Durchlochung. L. 3,0. Vollständig erhalten. – Grünewald 1981, Taf. 22,17.
2 Rand einer red. gebr. Schale mit Barbotine- und Ratterdekor. Rdm. 7,0. Fabrikat E (MB-Form 105). Sch.: hellgrau bis blassgelb (5Y 7/2-3). Ü.: sehr dunkelgrau (N 3/). – Grünewald 1979b, Taf. 20,4.
3 Wand eines red. gebr. Gefäßes mit Barbotinedekor. Fabrikat E (MB-Form?). Sch.: gräulichbraun (10YR 5/2). Ü.: sehr dunkelgrau (10YR 3/1), nicht deckend.

4 *Wand eines ox. gebr. Faltenbechers. Sch.: rosa (7.5YR 7/4). Ü.: rot (2.5YR 4/8), matt, innen größtenteils abgegangen.
5 *Wand eines ox. gebr. Gefäßes (rätische Ware). Sch.: gelblich rot (5YR 5/6). Ü.: schwarz (2.5Y 2.5/1).
6 Rand eines ox. gebr. Bechers (Sedlmayer 2002a, Nr. 6). Rdm. 10,0. Sch.: rötlich gelb. Ü.: rötlich gelb. Grünewald 1979b, Taf. 22,14.
7 Rand eines ox. gebr. Bechers (Sedlmayer 2002a, Nr. 6). Rdm. 8,0. Sch. + Ü.: rot. – Grünewald 1979b, Taf. 22,16.
8 Rand eines ox. gebr. Faltenbechers (ähnlich Sedlmayer 2002a, Nr. 6). Rdm. 6,5. Sch.: braun. Ü.: sehr dunkelgrau, matt. – Grünewald 1979b, Taf. 22,2.
9 Boden eines gelbt. Gefäßes. Bdm. 6,0.
10 Rand eines gelbt. Kruges. Rdm. 6,0.
11 Eine rundlich zugeschnittene gelbt. Wandscherbe. Dm. max. 4,0. Sch. + OF: hell rötlich braun. – Grünewald 1981, Taf. 8,7.
12 Rand einer pompejan. roten Platte. Rdm. nnb. Sch. + OF: hellbraun (7.5YR 6/4). Ü.: innen rot (10R 4/8).
13 Rand eines graut. Topfes (Petznek Typ 6.4). Rdm. 14,0. – Grünewald 1979b, Taf. 44,3.
14 Rand eines graut. Topfes (Petznek Typ 6.5). Rdm. 15,0. Handgemacht/nachgedreht.
15 Rand eines graut. Gefäßes. Rdm. 10,0.
16 Rand eines graut. Tellers (Petznek Typ 21.3). Rdm. 18,0. – Grünewald 1979b, Taf. 57,5.
17 Rand eines graut. Deckels (Petznek Typ 26). Rdm. 12,0.
18 Boden eines graut. Gefäßes. Bdm. 9,0.
19 Wand eines graut. Gefäßes. Handgemacht (*non vidi*).

0982
1 Rand eines gelbt. Tellers (Petznek Typ 21.3). Rdm. nnb. Sch. + OF: gelb.
2 Boden eines gelbt. Gefäßes. Bdm. 10,0.
3 Rand eines graut. Topfes (Petznek Typ 6.4). Rdm. 10,0. – Grünewald 1979b, Taf. 53,10.
4 Rand eines graut. Deckels (Petznek Typ 29). Rdm. 22,0. – Grünewald 1979b, Taf. 59,12.

0983
1 Rand einer gelbt. Reibschüssel. Rdm. nnb. Sch. + OF: sehr blass braun.

1049
1 Boden eines gelbt. Gefäßes. Bdm. 16,0 (*non vidi*).
2 Rand einer graut. Schüssel (Deckel?). Rdm. 24,0.

Bewertung: Verfüllstraten aus den in Periode 2 errichteten Kanälen K8 (0981, 0982, 0983) und K9 (0014, 0015, 0116, 0921, 1049). Bei Kanal K8 ist allerdings zu bedenken, dass dieser in PQ15 auch noch in Periode 3 in Verwendung blieb. Die Kontexte 0981, 0982, 0983 könnten unter Umständen also noch während Periode 3 abgelagert worden sein, obwohl die Niveauangaben für eine Zuweisung zu den Periode-2-zeitlichen Verfüllstraten sprechen.

Verweis: Abb. 33 (0014, 0015, 0116, 1049); Beilage 9 (0921); Beilage 10 (0981, 0982, 0983).

Schotterstraten der Periode 3a

FK	FLÄCHE	KONTEXT	VERWEIS
1082	A2–A3	Kies 175–210	Taf. 20
1123	A2 (PQ2N)	*via sagularis*: Schotter 185–195 (S)	Taf. 20

FK	FLÄCHE	KONTEXT	VERWEIS
0913	PQ12	S-Schnitt: 170–195, östlich Kanal, Kiesschüttung der *via sagularis*	Taf. 21

FK	FLÄCHE	KONTEXT	BEMERKUNGEN	VERWEIS
1000	PQ16	Kiesschichte unter Erdschüttung	identisch mit Kontext 0023[127]	Taf. 21
1001	PQ16	Kiesschichte unter Erde-Lehm-Schüttung	identisch mit Kontext 0023	Taf. 21

FK	FLÄCHE	KONTEXT	VERWEIS
0669	IV/69	Vorraum, Kies 150–165	Taf. 21

[127] Kontext 0023 (Grünewald 1979b, 13): PQ16, Schotterniveau Periode 3.

1082

1 Rand eines mittelgallischen oder Rheinzaberner TS-Tellers Drag. 18/31 oder 31. Rdm. 18,0. Sch.: hellrot (2.5YR 6/6). Ü.: rot (2.5YR 4/8).
2 Rand eines gelbt. Kruges. Rdm. 7,0 (*non vidi*).

1123

1 Rand eines gelbt. Gefäßes. Rdm. 11,0 (*non vidi*).
2 *Wand einer gelbt. Räucherschale. Kerbverzierte Leiste am Gefäßumbruch. Sch.: hellbräunlichgrau. OF: rötlichgelb.
3 Rand eines graut. Topfes (Auerbergtopf). Rdm. 17,0.
4 Tierknochen mit Sägespuren. L. noch 5,9.

0913

1 Boden einer TS-Schale (Drag. 33?). Bdm. 5,0. Sch.: hellrot (2.5YR 7/6). Ü.: rot (2.5YR 4/8).
2 Wand eines südgallischen TS-Tellers. Sch.: rötlich braun (2.5YR 5/4). Ü.: rot (2.5YR 4/8), stark glänzend.
3 Rand einer gelbt. Reibschüssel mit rotem Überzug. Rdm. nnb. Sch. + OF: rosa bis rötlich gelb. Ü.: rot.
4 Rand eines graut. Topfes. Rdm. 8,0.

1000

1 Fibelspirale aus Bronze. Abgebrochen. Vier Windungen erhalten. Br. 2,0 (*non vidi*). – Grünewald 1981, Taf. 17,7.
2 Rand einer Glasflasche. Rdm. 2,0. Hellgrüne Glasmasse, transparent. – Grünewald 1981, Taf. 11,19.
3 Boden eines TS-Tellers Drag. 18/31 mit Stempelrest AET[...]NI (Aeterni, Lezoux). Bdm. 9,5. An der Unterseite Ritzung. Sch.: rot (2.5YR 5/6). Ü.: rot (2.5YR 4/8), glänzend. – Grünewald 1979b, Taf. 10,5.
4 Rand eines gelbt. Kruges (Gassner 1989, Taf. 1,2). Rdm. 8,0. – Grünewald 1979b, Taf. 29,12.
5 Boden eines gelbt. Gefäßes. Bdm. 8,0.
6 Rand einer graut. Schüssel (Petznek Typ 17.2.2). Rdm. 17,0.
7 Boden eines graut. Gefäßes. Bdm. 3,0.

1001

1 Wand eines TS-Gefäßes. Kerbschnittdekor (*non vidi*).
2 Boden eines ox. gebr. Gefäßes. Bdm. 5,0. Sch. + OF außen: rötlich gelb. Ü innen: hellrot, matt.
3 Rand eines gelbt. Kruges (Gassner 1989, Taf. 1,24). Rdm. 8,0.
4 Boden eines gelbt. Gefäßes. Bdm. 8,0.
5 Boden eines gelbt. (?) Gefäßes. Bdm. 5,0.
6 Rand einer graut. Schüssel (Petznek Typ 17.2). Rdm. 20,0. – Grünewald 1979b, Taf. 51,2.
7 Rand eines graut. Deckels. Rdm. 12,0.

Bewertung: Die Schotterstraten in den Flächen A2 und A3 waren sehr gut erhalten (1082, 1123). Welche Kiesaufschüttungen zu Beginn der Periode 3a und welche erst im Laufe der Bauperiode durchgeführt wurden, lässt sich nicht mehr entscheiden. In PQ12 sollte das Sediment aufgrund der Niveauangaben unter dem Gehhorizont der Periode 3a liegen (0913). Im Südprofil der Fläche PQ16 zeichnete sich das Kiesniveau der *via sagularis* besonders gut ab (1000, 1001). Das Kiesstratum in Fläche IV/69 liegt unter dem Gehniveau der Periode 3a (0669).

Verweis: Abb. 6 (0669); Abb. 33 (1082); Beilage 9 (0913).

Ausrissgruben von Periode-2-zeitlichen Mauern

FK	FLÄCHE	KONTEXT	VERWEIS
0893	PQ11	Ausrissgrube N-S-Mauer 180 – 190 (S) [M89]	Taf. 21
0894	PQ11	Westseite: Ausrissgrube Periode 2 [M63]	Taf. 21
1234	PQ3	Ausrissgrube Periode 2	Taf. 22

0893

1 Rand/Wand einer ox. gebr. Schale mit Barbotine- und Ratterdekor. Rdm. 9,0. Fabrikat F. Sch.: rosa (7.5YR 7/4). Ü.: rötlichbraun bis dunkelrötlichbraun (5YR 3/3-5/4), metallisch glänzend. Innen Grießbewurf. – Grünewald 1979b, Taf. 20,24.
2 Rand eines graut. Topfes. Rdm. 11,0. Handgemacht/nachgedreht.

0894

1 Boden eines TS-Gefäßes mit Stempelrest A[M?...] (Amabilis, Rheinzabern). Bdm. nnb. Sch.: hellrot (2.5 YR 6/8). Ü.: rot (2.5YR 4/6), Brandspuren. – Grünewald 1979b, Taf. 10,1.

1234

1 Boden eines gelbt. Gefäßes. Bdm. 7,0.
2 Rand eines graut. Topfes. Rdm. 16,0 (*non vidi*).

Bewertung: Diese Kontexte sind ebenso einzustufen wie die Funde aus den Mörtelschuttschichten.

Verweis: Abb. 7 (1234); Abb. 106 (0893, 0894).

Sonstige Kontexte

FK	FLÄCHE	KONTEXT	VERWEIS
0294	V/70-F1	120–145 (N)	Taf. 22
0618	V/70-F3	südlich Zwischenmauer unter 130	Taf. 22
0996	PQ16	Erdplanierung zwischen Mörtelguss und Sandschichte, unter Mörtelguss	Taf. 22

0294

1 Zweiteiliges Bronzescharnier von einem Schienenpanzer. L. 3,0. Ein mindestens zweifach durchlochtes Scharnierblech bereits angebrochen. Vollständig erhaltenes Blech mit Gegenblech (zwei Bronzeniete noch vorhanden). – Grünewald 1981, Taf. 18,17.
2 Bogenendversteifung aus Bein. L. 7,5 (*non vidi*). – Grünewald 1981, Taf. 16,17.
3 Boden/Wand einer red. gebr. Schüssel. Bdm. 6,5. Sch.: gräulich braun (10YR 5/2). Ü.: sehr dunkelgrau (N 3/), matt, teils abgeplatzt. – Grünewald 1979b, Taf. 18,1.
4 Rand eines graut. Topfes (Petznek 5.2). Rdm. 15,0 (*non vidi*). – Grünewald 1979b, Taf. 44,12.
5 Rand eines graut. Topfes (germanisch vgl. Abb. 131,A). Rdm. 20,0. Sch.: sehr dunkelgrau. OF: schwarz, geglättet. Graphitglanz. – Grünewald 1979b, Taf. 61,4.
6 Rand/Wand eines graut. Topfes (Abb. 131,B). Rdm. 10,0. Sch. + OF: hell bräunlich grau bis schwarz gefleckt. Außen und Innenseite des Randes geglättet. – Grünewald 1979b, Taf. 39,11.

0618

1 Boden eines gelbt. Gefäßes. Bdm. 7,0.
2 Rand eines graut. Topfes (Auerbergtopf). Rdm. 20,0.
3 Rand eines graut. Topfes (Petznek Typ 6.6). Rdm. 17,0.

0996

1 Boden eines TS-Gefäßes (Teller?) mit Stempelrest [...]VNA.F (Cracuna, Lezoux). Bdm. nnb. Sch.: rosa (5YR 7/4). Ü.: rot (2.5YR 4/8), glänzend. – Grünewald 1979b, Taf. 10,7.

Bewertung:

- 0294 stammt aus Sedimenten unter dem Gehniveau der Periode 3a, ebenso 0618.
- 0996: Das Fundmaterial ist sicherlich vor dem Periode-3a-zeitlichen Mörtelboden in die Erde gelangt und somit für den Beginn der Periode 3a datierend auszuwerten.

Verweis: Beilage 10 (0996); Beilage 11 (0294).

FK	FLÄCHE	KONTEXT	VERWEIS
0351	VI/70	Baugrube N-S-Mauer bei 220, zwischen Mauer und Lehm	Taf. 22

0351

1 Rand einer gelbt. Schüssel (Petznek Typ 17.2). Rdm. 16,0. Sch. + OF: rosa, glimmrig. Ü.: rot, matt. – Grünewald 1979b, Taf. 16,6.

Bewertung: Das Fundmaterial stammt aus der Baugrube der Mauer M95, die zumindest im Profil Abb. 57 nicht sehr deutlich ausgeprägt ist.

Verweis: Abb. 57.

FK	FLÄCHE	KONTEXT	BEMERKUNGEN	VERWEIS
0685	III/69	südlicher Raum (Kaserne 7), Baugrubenverfüllung Periode 3, Westmauer (2. Schlafraum von N)	identisch mit Kontext 0022[128]	o. Abb.

0685

1 *Wand eines graut. Gefäßes (germanisch, handgemacht). Außen senkrechte Rillen. Sch.: dunkelgrau. OF: innen dunkelgrau, außen braun, innen geglättet. – Grünewald 1979b, Taf. 61,11.

Bewertung: Der stratigraphische Kontext lässt sich anhand der zeichnerischen Dokumentation nicht erschließen.

Verweis: –

FK	FLÄCHE	KONTEXT	VERWEIS
0794	I/68	lfm 52, Baugrube N-S-Mauer	Taf. 22

0794

1 Rand eines Glasbechers AR 60.1. Rdm. 10,0. Hellgrünlicholive Glasmasse, transparent.
2 Rand einer Glasschale AR 58. Rdm. 12,0. Hellgrünlicholive Glasmasse, transparent.
3 Rand einer Glasschale AR 58. Rdm. 12,0. Lebhaftgelbolive Glasmasse, transparent. – Grünewald 1981, Taf. 14,21.
4 Boden eines Glasgefäßes. Bdm. 3,0. Mittelolivgrüne Glasmasse, transparent. – Grünewald 1981, Taf. 15,9.
5 Wand einer TS-Schüssel Drag. 37 (Peregrinus?, Rheinzabern Bernhard Gruppe IIc). Verbrannt. – Grünewald 1979b, Taf. 5,11.

Bewertung: Das Fundmaterial stammt aus der Baugrube einer Nord-Süd-Mauer (vermutlich von M38). Die Geschlossenheit des Ensembles ist allerdings nicht über alle Zweifel erhaben.

Verweis: Beilage 4.

FK	FLÄCHE	KONTEXT	VERWEIS
0496	A6	Lehmschlag über gelbem Mörtelschutt bei 145, nördlich Aschenfleck	o. Abb.
0718	II/69	K7-Ost, Schnitt nördlich Vorraummauer, Lehmboden	Taf. 23
0840	PQ9	100 – 145	Taf. 23
0895	PQ11	Planierung bis 0,75 m unter Schwelle	Taf. 23 – 24
0995	PQ16	165 – 180 über Mörtel(guss)	Taf. 24

0496

1 *Rand einer Volutenschnauzenlampe. Sch. + OF innen: sehr blassbraun (10YR 7/3-4). Ü.: braun (7.5YR 4-5/4). – Grünewald 1986, Taf. 10,10.

0718

1 Wand eines red. gebr. Gefäßes. Fabrikat E (MB-Form?). Sch.: grau (2.5Y 5/1). Ü.: sehr dunkelgrau (2.5Y 3/1), nicht deckend.
2 Boden eines gelbt. Gefäßes. Bdm. 8,0 (*non vidi*).
3 Wand eines graut. Gefäßes. Kammstrichdekor (*non vidi*).

0840

1 Rand eines TS-Tellers Drag. 18/31 (südgallisch). Rdm. 26,0. Sch.: rot (2.5YR 5/6). Ü.: rot (2.5YR 4/8), glänzend. – Grünewald 1979b, Taf. 2,13.
2 Boden eines ox. gebr. Tellers. Bdm. 26,0. Sch. + OF: rötlich gelb. Ü.: rot, größtenteils abgegangen.
3 Boden eines gelbt. Räuchergefäßes. Bdm. 8,0. Sch. + OF: rötlich gelb. – Grünewald 1979b, Taf. 35,5.
4 Boden eines graut. Gefäßes. Bdm. 7,0. Sch.: grau. OF: innen rosagrau, außen hell bräunlichgrau bis grau.
5 *Wand eines graut. Gefäßes. Sch. + OF außen: braun, rau. OF innen: dunkelgrau, geglättet.
6 Rand eines graut. Topfes. Rdm. ca. 12,0. Handgemacht. Sch. + OF: hell bräunlichgrau bis gräulichbraun. Oberfläche vor allem außen geglättet.

[128] Kontext 0022 (Grünewald 1979b, 13): K7 (Osttrakt), südlicher Raum, Baugrubenverfüllung Periode 3, Westmauer.

7 Rand eines graut Topfes. Rdm. 11,0. Handgemacht. Sch. + OF innen: schwarz bis sehr dunkelgrau. OF außen: grau bis gräulichbraun, glatt.

0895

1 *Wand einer Rippenschale aus Glas. Beinahe entfärbte, hellopalgrüne Glasmasse, transparent.
2 Pyramidenstumpfförmiger hellgrünlichgrauer Wetzstein. L. noch 7,1. Oben abgebrochen. Glatte Oberfläche.
3 Rand und Boden einer Volutenschnauzenlampe. Bdm. 5,0. Spiegel mit Diskusmotiv nicht erhalten (*non vidi*). – Grünewald 1981, Taf. 1,1; Alram-Stern 1989, Nr. 126.
4 Boden einer Keramiklampe. Bdm. 5,0 (*non vidi*).
5 Rand einer ox. gebr. Schale. Rdm. 9,0. Fabrikat F (MB-Form 115b). Sch. + OF innen: hellrot (2.5YR 6/8). Ü außen: gelblichrot (5YR 5/6), glänzend. – Grünewald 1979b, Taf. 20,10.
6 Rand einer red. gebr. Schale mit Omegaschuppen. Rdm.9,0. Fabrikat E (MB-Form 103). Sch.: hellgrau (2.5Y 7/1-2). Ü.: dunkelgrau (2.5Y 4/1). – Grünewald 1979b, Taf. 19,27.
7 Rand einer red. gebr. Schale mit Ratterdekor. Rdm. 9,0. Fabrikat E (MB-Form 104). Sch.: grau (2.5Y 5-6/1). Ü.: schwarz (2.5Y 2.5/1), etwas glänzend.
8 Wand einer ox. gebr. Schale mit Ratterdekor (außen) und Grießbewurf (innen). Fabrikat F?. Sch.: rötlich gelb (5YR 6/6). Ü.: innen rot (2.5YR 5/6), außen gelblich rot (5YR 5/6).
9 *Wand eines red. gebr. Gefäßes mit Ratterdekor (Fabrikat?). Sch.: grau (2.5Y 6/1. OF: dunkelgrau (10YR 4/1), geglättet.
10 *Wand einer red. gebr. Schale. Sch.: rötlich braun (2.5YR 4/4). OF: dunkelgrau (N 4/), rau.
11 Rand eines ox. gebr. Gefäßes. Rdm. 3,0. Sch.: hell rötlich braun (5YR 6/4). Ü.: dunkel rötlich braun (5YR 3/3), streifig. – Grünewald 1979b, Taf. 23,12.
12 Rand eines ox. gebr. Bechers. Rdm. 7,0. Sch.: rötlichgelb (5YR 7/6). Ü.: rot (2.5YR 5/8), matt. – Grünewald 1979b, Taf. 21,3.
13 *Wand eines ox. gebr. Gefäßes. Sch.: rötlich gelb (5YR 6-7/6). Ü.: rot (2.5YR 4/8), matt.
14 Rand einer ox. gebr. Schale (TS-Imitation der Form Consp. 43). Rdm. 14,0. Sch. + OF: rosa (7.5YR 7/4). Ü.: vollkommen abgegangen.
15 Rand eines ox. gebr. Tellers (Petznek Typ 21.3). Rdm. 14,0. Sch. + OF: rosa. Ü.: rot, teils abgegangen.
16 Rand eines gelbt. Kruges (Gassner 1989, Taf. 1,1). Rdm. 10,0.
17 Rand eines graut. Topfes (Auerbergtopf). Rdm. ca. 15,0. – Grünewald 1979b, Taf. 40,8.
18 Rand eines graut. Topfes (Auerbergtopf). Rdm. 10,0. – Grünewald 1979b, Taf. 42,3.
19 Rand eines graut. Topfes (Auerbergtopf). Rdm. 12,0.
20 Rand eines graut. Topfes (Auerbergtopf). Rdm. 14,0.
21 Rand eines graut. Topfes (Petznek Typ 7.1). Rdm. 10,0. – Grünewald 1979b, Taf. 53,1.
22 Rand eines graut. Topfes (Petznek Typ 6.4). Rdm. 12,0.
23 Rand eines graut. Topfes (Petznek Typ 7.1). Rdm. ca. 13,0.
24 Rand eines graut. Topfes (Petznek Typ 5.2). Rdm. 14,0.
25 Rand eines graut. Topfes. Rdm. ca. 14,0.
26 Rand eines graut. Deckels. Rdm. 18,0.

0995

1 Rand einer TS-Schüssel Drag. 37. Rdm. nnb. Sch.: rosa (5YR 7/4). Ü.: rot (2.5YR 4/8).
2 Boden eines TS-Tellers (Drag. 36?) mit Ratterdekor. Bdm. 9,0. Sch.: hell rötlich braun (5YR 6/4). Ü.: rot (2.5YR 4/8).
3 Wand eines gelbt. Gefäßes mit rotem Überzug an der Außenseite. Ratterdekor.
4 Rand eines graut. Gefäßes (Petznek Typ 17.2.2). Rdm. 22,0.
5 Rand eines graut. Topfes (Petznek Typ 10.1). Rdm. 10,0 (*non vidi*).
6 Wandverputzfragment. Rot-weiß gestreift. Max. Dm. noch 3,5.

Bewertung:

- 0496: Bodenniveau der Periode 3a
- 0718: Bodenniveau der Periode 3a
- 0840: Sedimente unter dem Niveau der Periode 3a. In das Gehniveau sind allerdings die Baugruben der Periode 4-Mauern eingeschnitten.
- 0895: Sedimente unter dem Niveau der Periode 3a. Der stratigraphische Kontext lässt sich anhand der zeichnerischen Dokumentation allerdings nicht eindeutig erschließen.
- 0995: Aufplanierung unter der Kiesschicht, die das *via sagularis*-Niveau der Periode 3a darstellt (vgl. Kontext 1000, 1001).

Verweis: Abb. 13 (0718); Beilage 3 (0496); Beilage 10 (0995).

FK	FLÄCHE	KONTEXT	BEMERKUNGEN	VERWEIS
0772	I/68	K7-West, Zisterne lfm 46, Einfüllung [von G64]	identisch mit Kontext 0020[129]	Taf. 24–25

0772

1 Fragmentierter Eisenring. Stark korrodiert (*non vidi*).
2 Boden einer Lampe. Bdm. 3,0. Sch. + OF: sehr blassbraun (10YR 7/4). Ü. außen: gelblich rot (5YR 4/6), etwas metallisch glänzend.
3 Rand einer italischen TS-Schale (Consp. 27.1?). Rdm. nnb. Sch.: rosa (7.5YR 7/4). Ü.: rot (2.5YR 4/8).
4 Rand einer italischen TS-Schale (Form?). Rdm. 8,0. Sch.: rosa (7.5YR 7/4). Ü.: rot (2.5YR 4/8).
5 Rand einer italischen TS-Schale Consp. 44. Rdm. 11,0. Barbotinedekor am Horizontalrand. Sch.: rosa (7.5YR 7/4). Ü.: rot (2.5YR 4/8).
6 Rand einer ox. gebr. Schale. Rdm. 8,0. Fabrikat F (MB-Form 115). Sch.: rötlichgelb (5YR 6-7/6). Ü.: gelblichrot (5YR 4-5/6). – Grünewald 1979b, Taf. 20,15.
7 *Wand eines ox. gebr. Faltenbechers. Sch. + OF innen: rötlich gelb. Ü.: außen hellrot, matt.
8 Rand eines gelbt. Deckels (Petznek Typ 25-26). Rdm. 13,0. – Grünewald 1979b, Taf. 33,3.
9 Boden eines gelbt. Gefäßes. Bdm. 4,0. Oberfläche außen geglättet. – Grünewald 1979b, Taf. 22,10.
10 Rand einer gelbt. Räucherschale (Gassner 1989, Taf. 4,19). Rdm. 18,0. Sch.: Kern hellrot, Rinde rosa. OF: rosa, innen und außen rötlich braune Farbflecken. Am Rand innen und außen sowie am Wandknick Kerbdekor. – Grünewald 1979b, Taf. 34,5.
11 Rand eines gelbt. Kruges (Gassner 1989, Taf. 1,1). Rdm. 16,0. – Grünewald 1979b, Taf. 28,11.
12 Boden eines gelbt. Gefäßes. Bdm. 8,0.
13 Rand eines graut. Topfes (Auerbergtopf). Rdm. 12,0.
14 Rand und Boden eines graut. Topfes (Petznek Typ 5.3). Rdm. 14,0.
15 Rand einer graut. Schüssel (Petznek Typ 17.2.1). Rdm. 26,0. – Grünewald 1979b, Taf. 47,4.
16 Rand eines graut. Deckels (Petznek Typ 26). Rdm. 14,0. – Grünewald 1979b, Taf. 59,11.
17 Rand eines graut. Deckels (Petznek Typ 28). Rdm. 18,0.
18 Boden eines graut. Gefäßes. Bdm. 7,0.

Bewertung: Verfüllung der Zisterne G64
Verweis: Abb. 85.

3.1.1.3 Datierende Kontexte für Periode 4

Von den insgesamt 41 Kontexten, die zum Großteil extrem heterogenes bzw. chronologisch nicht aussagekräftiges Material beinhalten, werden hier nur zwei Kontexte wiedergegeben (Abb. 130).

FK	FLÄCHE	KONTEXT	BEMERKUNGEN	VERWEIS
0312	V/70-F2	Planierung Zisterne [G67]	identisch mit Kontext 0021[130]	Taf. 25–27
0719	II/69	Schnitt nördlich Vorraummauer, aus Baugrube N-S-Mauer Periode 4	identisch mit Kontext 0026[131]	Taf. 27

0312

1 Reste eines eisernen Dolchgriffs. L. noch 8,0. Verkrusteter Knauf verbogen. Offenbar zwei Eisenplatten, die die Griffplatte umgreifen. An der Parierstange abgebrochen (Klinge fehlt). – Grünewald 1981, Taf. 19,6.
2 Rand/Wand/Boden eines beinahe vollständigen Facettenschliffbechers aus Glas AR 45.1. Bdm. 4,0. Entfärbte Glasmasse, transparent. – Grünewald 1981, Taf. 10,4.
3 Wand einer Firmalampe. Sch. + OF: rötlich gelb (5YR 6/6). Ü.: rot (2.5YR 5/6), matt, fleckig.
4 Boden einer Lampe. Bdm. 3,5. Sch. + OF innen: rosa bis hellbraun (7.5YR 6-7/4). Ü außen: rötlichbraun bis rot (2.5YR 5/4-6), metallisch glänzend.
5 Wand einer TS-Schüssel Drag. 37 (Helenius, Westerndorf). Sch.: hellrot (2.5YR 6/8). Ü.: rot (2.5YR 5/8), etwas glänzend. – Grünewald 1979b, Taf. 6,8.
6 Wand eines reliefverzierten TS-Gefäßes (Drag. 37?). Eierstabrest erhalten.
7 Wand einer TS-Schüssel Drag. 37 (Augustinus II, Rheinzabern Bernhard Gruppe IIb). Sch.: hellrot (2.5YR 6/6). Ü.: rot (2.5YR 4/8). – Grünewald 1979b, Taf. 5,10.

[129] Kontext 0020 (Grünewald 1979b, 13): I/68, K7 (Westtrakt), Zisterne.
[130] Kontext 0021 (Grünewald 1979b, 9; 13: irrtümlicherweise für die Anfangsdatierung der Periode 3 herangezogen): V/70 lfm 60–65, Zisterne.
[131] Kontext 0026 (Grünewald 1979b, 14): II/69, Schnitt nördlich Vorraummauer, aus Baugrube Periode 4.

8 Rand eines TS-Tellers (Form?). Rdm. nnb. Sch.: rötlich gelb (5YR 7/6). Ü.: rot (2.5YR 4/8).
9 Boden eines TS-Tellers Drag. 18/31. Bdm. 9,0. Sch.: hellrot (2.5YR 7/8). Ü.: rot (2.5YR 5/8).
10 Rand eines glasierten Gefäßes (Krug?). Glasur: dunkelbraun-grünlich. Rdm. 8,0 (*non vidi*).
11 Wand eines glasierten Gefäßes (Skyphos?). Barbotinedekor (Pflanzenmotive). Glasur: innen honiggelb, außen dunkelgrün, etwas silbrig (*non vidi*). – Grünewald 1979b, Taf. 21,13.
12 Rand/Wand eines ox. gebr. Faltenbechers mit Grießbewurf. Rdm. 8,0. Sch.: rötlich gelb (5YR 6/6). Ü.: innen rötlich braun (2.5YR 5/4), außen schwach rot (2.5YR 4-5/2), metallisch glänzend.
13 Boden eines ox. gebr. Bechers. Bdm. 4,5. Sch.: hellrot (2.5YR 6/8). Ü.: rot (10R 4/6); unten matt, nicht deckend; außen metallisch glänzend.
14 Boden eines ox. gebr. Bechers mit Grießbewurf. Bdm. 5,0. Sch. + O innen: rötlich gelb (5YR 6/6). Ü.: rot (2.5YR 5/6), matt.
15 Wand eines ox. gebr. Gefäßes mit Ratterdekor. Fabrikat?. Sch.: sehr blass braun (10YR 7/4). Ü.: gelblich rot (5YR 5/6), nicht deckend.
16 Rand/Wand eines ox. gebr. Bechers mit rätischem Dekor (Drexel 2b). Rdm. 10,0. Sch.: sehr blassbraun (10YR 7/4). Ü.: innen braun (7.5YR 5/4), außen und am Innenrand dunkelgrau (10YR 4/1), metallisch glänzend. – Grünewald 1979b, Taf. 21,14.
17 Rand eines ox. gebr. Bechers mit rätischem Dekor (Drexel 3a). Rdm. 10,0. Ratterdekor (*non vidi*). – Grünewald 1979b, Taf. 21,15.
18 Rand einer gelbt. Reibschüssel mit rotem Überzug an der Innenseite. Rdm. nnb.
19 Rand einer glasierten Schüssel. Rdm. 31,0. Sch.: hellrot (2.5YR 6/6). OF: rosa (5YR 7/4). Blaugrüne Glasur an der Innenseite. Rdm. 30,0. – Grünewald 1979b, Taf. 64,4.
20 Rand eines ox. gebr. Faltenbechers (Sedlmayer 2002a, Nr. 6). Rdm. 8,0. Sch.: rötlich gelb. Ü.: rot. – Grünewald 1979b, Taf. 22,19.
21 Rand eines ox. gebr. Faltenbechers (Sedlmayer 2002a, Nr. 6). Rdm. 10,5. Sch.: gelblich rot, glimmrig. Ü.: rötlich braun, matt. – Grünewald 1979b, Taf. 22,6.
22 Rand eines gelbt. Bechers mit rotem Überzug (Sedlmayer 2002a, Nr. 402). Rdm. 10,0.
23 Rand eines gelbt. Kruges mit rotem Überzug (Gassner 1989, Taf. 1,2). Rdm. 5,0. – Grünewald 1979b, Taf. 26,3.
24 Rand einer ox. gebr. Schüssel (Gassner 1989, Taf. 3,14). Rdm. 27,0. Sch.: Kern rötlich gelb, Rinde rötlich gelb, glimmrig. Ü.: hellrot, matt, außen abgewetzt. – Grünewald 1979b, Taf. 14,2.
25 Rand einer gelbt. Schüssel mit rotem Überzug (Gassner 1989, Taf. 3,14). Rdm. 22,0.
26 Rand einer gelbt. Schale (ähnlich Gassner 1989, Taf. 4,2). Rdm. 11,0. Sch. + OF: sehr hellbraun. – Grünewald 1979b, Taf. 12,4.
27 Rand eines gelbt. Siebgefäßes (Gassner 1989, Taf. 4,18). Rdm. 16,0. Sch. + OF: sehr hellbraun. Im Bereich des Wandknicks noch mehrere Sieblöcher. – Grünewald 1979b, Taf. 36,1.
28 Rand eines gelbt. Deckels (Petznek Typ 23-24). Rdm. 15,0.
29 Rand eines gelbt. Deckels (orangetonig) (Petznek Typ 23–24). Rdm. 16,0. – Grünewald 1979b, Taf. 33,4.
30 Rand eines gelbt. Deckels (Petznek Typ 26). Rdm. 12,0. – Grünewald 1979b, Taf. 33,2.
31 Rand eines gelbt. Kruges (Gassner 1989, Taf. 1,21–22). Rdm. 10,0. – Grünewald 1979b, Taf. 30,21.
32 Boden eines gelbt. Gefäßes. Bdm. 8,0.
33 *Boden eines gelbt. Gefäßes. Bdm. 10,0.
34 Rand eines graut. Topfes (Petznek Typ 5.3). Rdm. 16,0.
35 Rand eines graut. Topfes (Petznek Typ 12.2). Rdm. 20,0.
36 Rand eines graut. Topfes (Petznek Typ 10.1). Rdm. 12,0. – Grünewald 1979b, Taf. 48,9.
37 Rand eines graut. Topfes (Petznek Typ 12.1). Rdm. 14,0.
38 Rand eines graut. Topfes (Petznek Typ 8.5). Rdm. 14,0. – Grünewald 1979b, Taf. 49,17.
39 Rand eines graut. Topfes (Petznek Typ 12.1). Rdm. 12,0.
40 Rand eines graut. Kruges mit Henkel (Petznek Typ 39). Rdm. 12,0. Kerbdekor auf der Oberseite des Randes. – Grünewald 1979b, Taf. 55,11.
41 Graut. Schüssel (Petznek Typ 19.2). Vollständig erhalten. Rdm. 26,0. – Grünewald 1979b, Taf. 50,1.
42 Rand einer graut. Schüssel (Petznek Typ 17.2). Rdm. 17,0. – Grünewald 1979b, Taf. 47,5.
43 Boden eines red. gebr. Tellers. Bdm. 17,0. Sch. + OF: grau. An der Unterseite und außen etwas geglättet.
44 Boden eines graut. Gefäßes. Bdm. 9,0.
45 Boden eines graut. Gefäßes. Bdm. 6,0.
46 Boden eines graut. Gefäßes. Bdm. nnb.
47 Boden eines graut. Gefäßes. Bdm. 9,0.
48 Rand eines graut. Gefäßes (germanisch). Rdm. 12,0. Sch. + OF: schwarz, OF geglättet.
49 Rand eines graut. Gefäßes (Petznek Typ 5.3). Rdm. 18,0.
50 Rand eines graut. Gefäßes. Rdm. 10,0.
51 *Wand eines graut. Gefäßes mit Kammstrichdekor.
52 *Wand eines graut. Gefäßes mit Kammstrichdekor.
53 Rand eines graut. Deckels (Petznek Typ 28). Rdm. 14,0.
54 Graut. Deckel (Petznek Typ 28). Vollständig erhalten. Rdm. 13,0. – Grünewald 1979b, Taf. 59,5.
55 Rand eines graut. Deckels (Petznek Typ 28). Rdm. 12,0. – Grünewald 1979b, Taf. 59,6.
56 Rand eines graut. Deckels (Petznek Typ 28). Rdm. 20,0.
57 Rand eines graut. Deckels (Petznek Typ 28). Rdm. 14,0.

58 Rand eines graut. Deckels (Petznek Typ 28). Rdm. 14,0.
59 Rand eines graut. Deckels. Rdm. 16,0.
60 Rand eines graut. Deckels (Petznek Typ 26). Rdm. 18,0. – Grünewald 1979b, Taf. 59,18.
61 *Drei Schlackenfragmente. L. 3,1 bis 8,5.

0719

1 RS einer glasierten Reibschüssel. Rdm. 20,0. grüne Glasur. – Grünewald 1979b, Taf. 63,4.

Bewertung:

- 0312: Das Material stammt aus der Zisternenverfüllung (Grube G67), die bis zu einer Tiefe von ca. 1,50 m ausgehoben wurde. Der Ablagerungsvorgang, also die Verfüllung der Zisterne, kann durchaus über einen längeren Zeitraum erfolgt sein, frühestens aber im Laufe der Periode 3a. Mit den Kiesaufschüttungen der Periode 4 wurde die Zisterne endgültig verfüllt.
- Die Bewertung von Kontext 0719 ist weitaus problematischer. Nach den Angaben auf dem Fundzettel stammt die Reibschüssel wohl aus der Baugrube der Mauer M65, aus der zeichnerischen Dokumentation geht dies aber nicht eindeutig hervor.

Verweis: Abb. 13 (0719); Abb. 108 (0312).

3.1.2 Überblick über das Fundmaterial

3.1.2.1 Kleinfunde aus Bein, Bronze, Eisen, Glas und Stein

Einen wesentlichen Bestandteil der insgesamt 56 Kleinfunde bilden die 18 Objekte aus Bronze und die 27 Eisenobjekte. Insbesondere bei den Eisenfunden ist anzunehmen, dass nicht der vollständige Fundbestand vorliegt bzw. aufbewahrt wurde, denn in diesem Fall wäre wohl ein deutlich größerer Anteil an Eisennägeln zu erwarten.

Unter den Eisenobjekten finden sich mindestens fünf U-förmige, 2 – 2,5 cm breite Eisenklammern zumeist mit anhaftenden Holzresten, die aus der Verfüllung des Holzkanals und aus dem Erdwall stammen (Taf. 7: 0379-1, 0379-2; Taf. 7: 0381-2; Taf. 4: 1195-1, 1195-2). Sie dürften Bestandteile der Holzkonstruktion der Umwehrung, des Zwischenturms oder der Kanaleinfassung gewesen sein. Weitere vergleichbare Eisenklammern kamen konzentriert weiter westlich in der Fläche A8 zum Vorschein (0440-1; 0447-1; Taf. 13: 0449-1).

Der Dolchgriff 0312-1 (Taf. 25) dürfte zu einem Militärdolch vom Typ Künzing zu ergänzen sein, der für das 3. Jahrhundert charakteristisch ist, aber schon in Fundkontexten des 2. Jahrhunderts in Erscheinung tritt. Der Griff besteht aus zwei Eisenblech-Griffschalen ohne Mittelknoten, aber mit hörnchenartig gestaltetem oberen Abschluss (Variante C)[132].

Unter den Bronzefunden sind drei Fibeln herausragend. Die Distelfibel 0377-1 (Taf. 6) mit gewölbtem Bügelteil scheint eine langlebige Form zu sein, die dem gallischen Fibelkreis angehört, in Carnuntum also als Fremdform anzusprechen ist. Die frühesten Vertreter finden sich schon in augusteischen Schichtzusammenhängen, von einem Weiterleben bis an das Ende des 1. Jahrhunderts ist offenbar auszugehen[133].

Eine weitere frühkaiserzeitliche, in allen Reichsteilen verbreitete Form liegt mit der rhombischen Fibel mit Mittelzier 0374-2 (Taf. 5) vor, die in Augst aufgrund von stratifizierten Exemplaren in die erste Hälfte des 1. Jahrhunderts gesetzt wird[134].

---

[132] Bishop / Coulston 1993, Abb. 95,1 – 2 (London, Künzing); M. Reuter, Späte Militärdolche vom Typ Künzing. Anmerkungen zur Datierung und Verbreitung. Journal of Roman Military Equipment Studies 10, 1999, 121 Abb. 1c.

[133] E. Ettlinger, Die römischen Fibeln in der Schweiz. Handbuch der Schweiz zur Römer- und Merowingerzeit (Bern 1973) 84 Taf. 7,11 (Typ 25A); M. Feugère, Les fibules en Gaule méridionale: de la conquête à la fin du Ve s. ap. J.-C. Revue Arch. Narbonnaise Suppl. 12 (Paris 1985) 267 ff. (Typ 15); E. Riha, Die römischen Fibeln aus Augst und Kaiseraugst. Forsch. Augst 3 (Augst 1979) 103 f. (Typ 4.5.3); Rey-Vodoz 1986, 162 Nr. 120 – 123; Riha 1994, 90 ff.

[134] Riha 1994, 154 f. (Typ 7.4.1).

Nicht näher bestimmen lässt sich der Fuß einer kräftig profilierte Fibel 0517-1 (Taf. 8), der bereits von entwickelten Formen kräftig profilierter Fibeln Almgren 70/73 stammen dürfte und den man aufgrund der Form des Nadelhalters frühestens in das ausgehende 1. Jahrhundert datieren möchte[135].

Zu den gesichert militärischen Bronzekleinfunden gehört der Schwertragebügel 0898-1 (Taf. 15), der sich keinem bestimmten Schwerttyp des 1. Jh. zuweisen lässt[136]. Auch Panzerscharniere mit hintereinander angeordneten Befestigungsnieten, wie das Bronzescharnier von einem Schienenpanzer 0294-1 (Taf. 22), lassen sich im 1. Jh. an vielen Plätzen nachweisen[137].

Der geflügelte Pferdegeschirranhänger 0407-1 (Taf. 12) mit einfachem Endknopf besaß ursprünglich einen in Form eines Wasservogelkopfs stilisierten Haken. Diese sehr weit verbreitete Gruppe unter dem frühkaiserzeitlichen Pferdegeschirr kommt in spätaugusteischer Zeit auf, erlebt seine Hauptbenutzung in claudisch-neronischer Zeit, danach verschwindet sie sehr schnell wieder im letzten Drittel des 1. Jahrhunderts[138]. Aus demselben Kontext in Fläche V/70-F1 stammt auch die Kompositbogenversteifungsleiste aus Bein 0294-2 (Taf. 22)[139]. Die Identifizierung einer im Durchmesser 4,8 cm messenden Kalksteinkugel 0450-1 (Taf. 17) als Schleudergeschoß bleibt fraglich.

3.1.2.2 Glasgefäße

Bei dem Großteil der 26 Glasgefäßreste handelt es sich um Formen des 1. und des frühen 2. Jahrhunderts. Glasgefäße, die sich eindeutig der ersten Hälfte des 1. Jahrhunderts zuweisen lassen, fehlen in den herangezogenen Fundkontexten.

Eine gängige Form im gesamten 1. und beginnenden 2. Jahrhundert sind die mit drei Exemplaren vertretenen tiefen Rippenschalen AR 2.2 aus hellgrünblauer, transparenter Glasmasse (Taf. 4: 0131-1; Taf. 3: 0143-1; Taf. 17: 0432-2)[140]. Frühestens in die zweite Hälfte des 1. Jahrhunderts bzw. in flavische Zeit datieren die konischen Facettenschliffbecher AR 45, die alle aus farbloser Glasmasse hergestellt wurden (Taf. 12: 0071-1; Taf. 25: 0312-2; Taf. 17: 0450-2)[141]. Sie sind in Poetovio in flavisch-hadrianischen Grabkontexten nachgewiesen[142]. Der zylindrische Becher mit flachem Boden und Dellen 0892-1 (Taf. 15) aus mittelgrünlichblauem, transparentem Glas (Isings 32/35) dürfte denselben chronologischen Rahmen abstecken[143]. Erst ab flavischer Zeit treten auch Becher mit untereinander verbundenen Bogenrippen AR 49 auf (Taf. 16: 0404-2)[144].

Zu den mittelkaiserzeitlichen Formen zählen die geformten Schalen mit konischer Wandung und Randlippe AR 21 aus farbloser, transparenter Glasmasse (Taf. 8: 0514-1), die ab flavisch/trajanischer Zeit bis in die severische Epoche in Verwendung sind[145]. In einem Kontext, der mit Vorbehalten den Beginn der Periode 3a datiert, finden sich ein glattwandiger Becher mit nach außen gewölbtem, abgesprengtem Rand AR 60.1 (Taf. 22: 0794-1), eine langlebige Form, die in Augst erstmals in Kontexten des 1. Viertels bzw. der ersten Hälfte

---

135 Ch. Flügel / Ch. Gugl, Die Kleinfunde aus dem Virunenser Amphitheater. In: Jernej / Gugl 2004, 344 f.

136 Deschler-Erb 1999, 27 f. Nr. 111–117 (Scheidenklammer); Gschwind 2004, 114; 306 Nr. C6 Taf. 24.

137 Bishop / Coulston 1993, Abb. 52,26–28 (Broxtowe, Rheingönheim, Rißtissen); Deschler-Erb u.a. 1991, 18 Abb. 39,14–15; Deschler-Erb 1999, 36 Nr. 201–233.

138 M. Deimel, Die Bronzekleinfunde vom Magdalensberg. AForschMB 9 = Kärntner Museumsschr. 71 (Klagenfurt 1987) 309 ff. Taf. 81,16–21; 82,1; Bishop / Coulston 1993, 105 Abb. 65,2; Deschler-Erb u.a. 1991, 30 f. Abb. 44,59–62; Deschler-Erb 1999, 50 f. Nr. 438–471; 74 Abb. 84, 438 zählt geflügelte Anhänger des Typs A zu den „Leitmilitaria" tiberisch-neronischer Zeit.

139 Bishop / Coulston 1993, 79 Abb. 43,1–3 (Carnuntum: frühkaiserzeitlich); 112 f. 74,3 (Bar Hill: antoninisch); 139 Abb. 96,4 (Caerleon: 3. Jahrhundert); James 2004, 199 Nr. 648 (erste Hälfte 3. Jahrhundert); Gschwind 2004, 376 D403 Taf. 90.

140 Rütti 1991/2, 16 ff. Nr. 26–206.

141 Rütti 1991/2, 58 f. – Mit dem Glasgefäß 0131-2 vergleichbare Fragmente von Facettenschliffbechern aus einer südgallischen Glashütte der zweiten Hälfte des 1. bzw. dem Beginn des 2. Jahrhunderts: N. Nin, Aspects de la verrerie antique d'Aix-en-Provence à travers quelques contextes funéraires et d'habitat. In: Foy / Nenna 2003, 416 f. Abb. 4,13–14.

142 Lazar 2003, 94 f. Typ 3.3.4 Abb. 31.

143 S. Biaggio Simona, I vetri romani provenienti dalle terre dell'attuale cantone Ticino (Locarno 1991) Taf. 10 (Nr. 139.1.46; 139.1.068): frühe bauchige Becher mit flachem Boden und Dellen aus der zweiten Hälfte des 1. und dem 2. Jahrhundert. – K. Warner Slane, Two deposits from the early Roman cellar building, Corinth. Hesperia 55, 1986, 302 Nr. 148 Abb. 20: ein schlanker Becher mit Dellen und verbreitertem Standring aus einer in vespasianische Zeit datierten Kellerverfüllung in Korinth.

144 Rütti 1991/1, 72; Rütti 1991/2, 61 Taf. 52,1219–1220.

145 Rütti 1991/2, 40 Taf. 39,825–827.

des 3. Jahrhundert. vertreten ist[146]. Der Becher 0794-1 ist vergesellschaftet mit zwei flachen Schalen mit nach außen gewölbtem, innen gekehltem Rand, vermutlich der Form AR 58, beide aus olivefarbener, transparenter Glasmasse[147].

3.1.2.3 Terra Sigillata und Feinkeramik

Keramikgattungen wie Terra Sigillata und andere Feinwaregattungen spielen bei chronologischen Fragen immer eine besondere Rolle. Bereits M. Grünewald griff bei der Diskussion um den Siedlungsbeginn in Carnuntum (ausschließlich) auf gestempelte TS italischer Provenienz zurück[148].

Unter den Resten von 43 TS-Gefäßen in den ausgewerteten Fundkontexten nimmt die italische Terra Sigillata den größten Anteil ein (22 Gefäße). Nur fünf Fragmente sind südgallischer (Taf. 15: 0863-1), Rheinzaberner (Taf. 25: 0312-7; Taf. 22: 0794-5) und Westerndorfer Relief-Sigillata (Taf. 25: 0312-5) zuzuweisen, während 16 Gefäßreste von glatter, nichtitalischer TS, südgallischer, mittelgallischer und Rheinzaberner Provenienz (Formen Drag. 18/31, 31, 32, 33 und 36) vorliegen. Eine identisch strukturierte Verteilung spiegelt sich auch in den anderen Keramikgattungen wieder. In der Auswahl der Fundkontexte sind aufgrund der stratigraphischen Rahmenbedingungen die Ensembles mit Fundmaterial des 1. und der ersten Hälfte des 2. Jahrhunderts überrepräsentiert. Die Gesamtzusammensetzung der Keramikgattungen aus dieser Auswahl hat somit keine allzu große Bedeutung.

Gängig sind die für die Terra Sigillata Tardopadana (TSTP) typischen Gefäßformen wie Schalen und Teller Consp. 39, 43 und 44, aber auch Steilrandgefäße wie Teller Consp. 20.4 und 21.3 sowie zylindrische Schalen Consp. 27–29. Chronologisch nicht in dieses Spektrum einfügen lassen sich die Teller mit gekehltem Steilrand Consp. 18.2 (Taf. 14: 0451-1) und die konische Schale mit gekehltem, profiliertem Steilrand Consp. 22 (Taf. 11: 1236-3), beides schon in augusteischer Zeit vorhandene Formen, die aber bis in tiberische Zeit produziert wurden[149]. Ein weiteres frühes Stück, einen arretinischer Teller mit gegliedertem Steilrand Consp. 20.5.2 (wohl tiberisch-claudisch) publizierte bereits M. Grünewald[150].

Bei der dünnwandigen Feinware (mindestens 57 Gefäße) erscheint es weitaus schwieriger, vorclaudische Gefäße zu identifizieren. Bei ihrer Erstvorlage war M. Grünewald noch sehr zuversichtlich hinsichtlich der Bestimmung der Fabrikate, die sich am Fundspektrum des Magdalensbergs orientierte, obwohl sie schon 1979 immer wieder auf qualitative und formale Unterschiede hinwies[151]. M. Grünewald nahm 1983 bei der Vorlage der Funde aus der Baugrube Pingitzer einen deutlich zurückhaltenderen Standpunkt ein, unter anderem als sie betonte, dass das Carnuntiner Fabrikat A nicht mit dem Magdalensberger Fabrikat A identisch sei. Vor allem bei den frühen Fabrikaten A–C sollte man davon Abstand nehmen, die chronologischen Ergebnisse des Magdalensbergs uneingeschränkt auf die Carnuntiner Gefäße zu übertragen.

Insofern kann das Schälchen 0621-1 (Taf. 11) kein sicheres Indiz für eine Datierung der Grubenverfüllung in augusteische Zeit sein. Vier Gefäße des tongrundigen Fabrikats C, die soweit bestimmbar Schälchen der Magdalensberg-Form 50 darstellen, sind in den Kontexten 0084, 0086 (Taf. 1), 0896 (Taf. 15) und 1260 (Taf. 10) vertreten. Eine tiberische Datierung wurde bereits von M. Grünewald abgelehnt, da die Carnuntiner Schälchen dünnwandiger als die des Magdalensbergs sind, sodass am ehesten an eine unterschiedliche Herkunft gedacht werden muss. Eine frühe Zeitstellung dieser Kontexte wäre aber durchaus in Erwägung zu ziehen.

Wie bei der italischen TS dominieren aber die chronologisch tendenziell jüngeren Fabrikate E und F (Verhältnis 13:23), die am Magdalensberg schon vorhanden sind, deren Blütezeit aber in der flavischen Epoche und im frühen 2. Jahrhundert liegt. Neben den formalen und dekorstilistischen Unterschieden zwischen beiden

---

146 Rütti 1991/1, 95 f. Nr. 1287 und 1305 (früheste Vertreter); Rütti 1991/2, 66 ff. Nr. 1276–1307.

147 Rütti 1991/2, 65 Nr. 1263–1267. – Zu modelverzierten Schalen AR 58 der zweiten Hälfte des 2. Jahrhunderts aus Ägypten: J.-P. Brun, Le verre dans le désert oriental d'Egypte: contextes datés du Haut Empire romain. In: Foy / Nenna 2003, 384 Abb. 8, 2. – Flache halbkugelige Schalen der zweiten Hälfte des 4. und der ersten Hälfte des 5. Jahrhunderts. (Lazar 2003, 85 f. Typ 2.6.4 und 2.6.5) besitzen eine stärker (?) eingezogene Wandung.

148 Grünewald 1979a.

149 Die Schalen Consp. 22 sind noch charakteristisch für das in tiberische Zeit datierte Kastell I von Rederzhausen: S. v. Schnurbein, Neu entdeckte frühkaiserzeitliche Militäranlagen bei Friedberg in Bayern. Germania 61, 1983, 541 Abb. 10,1–5.

150 Grünewald 1979b, 20 Taf. 1,1 (aus nicht aussagekräftigem Fundzusammenhang).

151 Grünewald 1979b, 33 ff.

Fundorten kommen noch die sehr weit gefassten Fabrikatsdefinitionen, insbesondere bei dem inhomogenen Fabrikat F, das E. Schindler-Kaudelka als Sammelnamen für oxidierend gebrannte Feinwareformen verstand (rottonige italische „Firnisware“)[152], hinzu.

Sowohl im Fundmaterial aus dem Legionslager als auch in der Baugrube Pingitzer ist noch feine graue Drehscheibenware vertreten. Der Topf mit gerippter Wand und nach außen gebogenem Rand (Taf. 6: 0376-3), der Topf mit Kreuzgitterglättung (Abb. 131,F; Taf. 6: 0378-3) und die Schale mit gerader Wandung und nach innen gezogenem Rand mit leicht verdickter Lippe (Taf. 7: 0386-2) fanden sich in einem identischen Fundbereich in den Flächen B1/Ost-XII/73, der beim Bau der Lagermauer M131 (Periode 2) umgelagertes Material umfasste, das offensichtlich in die Frühzeit des Legionslagers datiert. Diese in Latènetradition stehende Keramikgattung war bei der Gründung des Legionslagers zwar noch in Gebrauch, dürfte aber bald nach der Mitte des 1. Jahrhunderts endgültig aus der Mode gekommen sein.

Glasierte Gefäßkeramik ist mit fünf Exemplaren nachgewiesen. Gesichert zur frühkaiserzeitlichen Glasurware gehören der Standring 0086-11 (Taf. 1) und die applikenverzierte Wandscherbe 0312-11 (Taf. 25), für die V. Gassner einen Import aus Kleinasien oder Italien annahm[153]. Die Datierung und die Einordnung des Randfragments 0312-10 (Taf. 25) und der glasierten Schüssel 0312-19 (Taf. 25) gestalten sich weitaus problematischer. Während die Wandscherbe 0312-11 sicherlich ein Altstück aus der Zisternenverfüllung in Fläche V/70-F3 darstellt, handelt es sich bei der formal singulären Schüssel 0312-19 und dem kleinteiligen Krug(?)fragment 0312-10 wohl um spät(?)antike Glasurkeramik. Geht man davon aus, dass der Fundkontext 0312 ungestört ist, wären dies mitunter sehr frühe Vertreter dieser Gattung. Als gestörter Kontext ist hingegen Ensemble 0132 zu bezeichnen, in dem sich die spätantike zweihenkelige Schüssel 0132-1 (Taf. 5) fand.

3.1.2.4 Grau- und gelbtonige Gebrauchskeramik

Von den hier erfassten 238 groben, grautonigen Gefäßen fallen 52 Individuen auf so genannte Auerbergtöpfe. Sie gehören in der Frühphase des Legionslagers zur wichtigsten Topfform. Es gibt nahezu keinen Fundkontext der Periode 1, wo sie nicht vertreten sind. Auf eine Feintypologie[154] wurde verzichtet, da sich keine chronologischen Rückschlüsse daraus ergeben oder regionalspezifische Sonderformen aus dem Carnuntiner Material ableiten lassen. Die Masse der Auerbergtöpfe dürfte in vorflavischer Zeit in Gebrauch gestanden sein. Nur so lässt es sich erklären, dass im Fundmaterial der Steilrandgrabung in Carnuntum dieser frühkaiserzeitliche Allerwelts-Topftyp im Grunde nicht mehr in Erscheinung tritt[155]. Dasselbe Bild ergibt sich im norischen Donaukastell Mautern, für das St. Groh und H. Sedlmayer eine Gründung in den 70er- oder 80er-Jahren des 1. Jahrhunderts annehmen[156]. Obwohl einzelne Auerbergtöpfe in Noricum und im angrenzenden cisalpinen Gebiet auch noch in hadrianischer Zeit auftreten können[157], fehlen sie jedenfalls als große Serien in Siedlungsspektren ab flavischer Zeit[158]. Stattdessen treten Töpfe mit dreieckig verdickten Kolbenrändern sowohl in Mautern als auch in Carnuntum auf[159].

Auch das große Spektrum an Auerbergtöpfen weist darauf hin, dass ein beträchtlicher Anteil der Gebrauchskeramik aus der ältesten Phase des Legionslagers stammt. Am anderen Ende des Spektrums stehen Topf- und

---

[152] E. Schindler-Kaudelka, Die dünnwandige Gebrauchskeramik vom Magdalensberg 2. Die pareti sottili vom Südhang des Magdalensberges. In: G. Piccottini (Hrsg.), Die Ausgrabungen auf dem Magdalensberg 1980 bis 1986. Magdalensberg-Grabungsber. 16 (Klagenfurt 1998) 400 f. – Vgl. ferner Gassner 1990, 261.

[153] Gassner 1991, 45.

[154] A. Kaltenberger, Ausgrabung St. Peter, Salzburg II. Römerzeitliche lokale Gebrauchsware und mittelalterliche Keramik. ÖJh 67, 1998, Beibl. 259 ff.; Flügel 1999, 77 ff. Abb. 9a–b. – Zuletzt zur Herkunft der schwarzen Auerbergtöpfe vom Auerberg selbst (mit weiterer Literatur): Ch. Flügel / E. Flügel / W. Häusler / M. Joachimski / J. Koller / U. Baumer / U. Wagner, Roman Coarse Ware from Bavaria, Austria and Northern Italy. Hyperfine Interactions 154, 2004, 231 ff.

[155] Einzige Ausnahme: Petznek 1997, 191 ff. KatNr. 1–2 (Typ 1).

[156] Groh / Sedlmayer 2002b, 555 f.

[157] Flügel 1999, 85 ff. Abb. 11.

[158] Bei den im Virunenser Amphitheater zum Vorschein gekommenen Auerbergtöpfen, die spätestens beim Bau der Anlage in hadrianischer Zeit einplaniert wurden, dürfte es sich um Funde aus älteren Schichten handeln: Gugl 2004a, 144 f.

[159] Mautern: Sedlmayer 2002a, 253 ff. Abb. 149; Carnuntum: Petznek 1997, 198 f. KatNr. 43–47 (Typ 5.2); Kronberger 1997, 108 Taf. 4.

Schüsselformen aus der Zisternenverfüllung 0312. Am häufigsten sind Töpfe mit unterschiedlich ausgeprägtem Flachrand, zumeist mit Innenabsatz und markant eingezogenem Hals (Petznek Typen 12.1/12.2) aus der zweiten Hälfte des 2. und dem 3. Jahrhundert. Dieselben Randformen treten auch bei Schüsseln auf (Taf. 27: 0312-41), die gute Entsprechungen im Fundspektrum des Carnuntiner Steinkastells II finden[160].

Während bei der groben, grautonigen Gebrauchskeramik die Topfformen gefolgt von den Schüsselformen dominieren, sind bei der gelbtonigen Gebrauchskeramik Krüge vorherrschend. So lassen sich von den 125 gelbtonigen Gefäßen 35 eindeutig als Krüge ansprechen, gefolgt von neun Schüsseln. Das Formenspektrum der Krüge lässt sich an die von E. Schindler-Kaudelka vorgelegten Formen der „gewöhnlichen Gebrauchskeramik" des Magdalensbergs anschließen, ganz besonders an die Stücke 0132-2 (Taf. 5), 0274-2 (Taf. 11), 0841-3 (Taf. 12), 1236-5 (Taf. 11) und 1260-11 (Taf. 10). Wenngleich im Carnuntiner Legionslager auch bei der gelbtonigen Keramik noch Formen der ersten Hälfte des 1. Jahrhunderts vertreten sind, treten engmündige Krugformen weitaus häufiger in Erscheinung, die dem von V. Gassner auf den Mühläckern[161] erstellten Formenrepertoire (Periode 1–2) entsprechen, etwa die Krüge mit (mehrfach) profilierten Trichterrändern, wie 0086-12 (Taf. 1), 0312-23 (Taf. 26), 0379-6 (Taf. 7), 0446-1 (Taf. 13), 0514-4 (Taf. 8), 0530-7 (Taf. 9), 1000-4 (Taf. 21), 1001-3 (Taf. 21), 1260-9 und 1260-10 (Taf. 10). Derartige Krüge sind auch für das Steinlager I in Carnuntum typisch[162].

3.1.2.5 Amphoren und Lampen

Ungewöhnlich ist zweifelsohne das völlige Fehlen von Amphorenfragmenten, vor allem von Wandscherben, die man besonders in frühkaiserzeitlichen Fundkontexten erwarten würde. Da Amphoren im chronologisch übereinstimmenden Fundspektrum der Baugrube Pingitzer sehr wohl vertreten sind[163], dürften sie im Legionslager aussortiert und – wie die ungestempelten Ziegel und vielleicht auch wie die Backplatten – nicht aufbewahrt worden sein.

Im Gegensatz dazu sind Lampen mit 32 Individuen vertreten, die meisten davon (18 Stück) finden sich in den Kontexten, die für die Datierung der Periode 3a herangezogen werden können. An Formen nachweisen lassen sich Volutenschnauzenlampen der Typen Loeschcke I A (Taf. 11: 1236-1) und I B (Taf. 18: 1156-4) sowie eine Firmalampe des Typs Loeschcke IX C (Taf. 18: 0897-2). Bei der fragmentierten Lampe 1236-1 sprechen die scharf ausgebildete, eingerollte Volute und die Zungenbildung für eine Zuweisung an den Typ Loeschcke Typ IA, obwohl die Schnauze vorne abgebrochen ist[164].

Als älteste im Legionslager gefundene Lampe bezeichnet E. Alram-Stern eine weitere, hier nicht erfasste Volutenschnauzenlampe (Typ Loeschcke I B?), die sie aufgrund der Zungenform spätaugusteisch bis tiberisch/frühclaudisch datieren möchte[165].

3.1.2.6 Sonstige Keramik

Rot überzogene Ringschüsseln mit geradem Rand sind in Kontext 0312 (Taf. 26: 24.25?) nachweisbar, die Schüssel ohne Überzug 0407-9 dürfte spätestens im frühen 2. Jahrhundert in den Boden gelangt sein[166]. Die Schrägwandschüssel mit verdicktem Rand 0530-4 (Taf. 9) ist auch im Fundmaterial der in hadrianisch-/antoninische Zeit datierten Töpferei von Balatonfüző vertreten[167].

---

160 Kronberger 1997, 126 ff. Taf. 13–14.

161 Gassner 1989.

162 Kronberger 1997, 116 Taf. 8,72–73.

163 Grünewald 1983, 34 f. Taf. 44–45. – Amphoren, vor allem des Typs Dressel 6b, sind auch für die älteste Phase des Auxiliarlagers charakteristisch: Kronberger 1997, 84; T. Bezeczky, Amphorae from the Auxiliary Fort of Carnuntum. In: Stiglitz 1997, 147 ff.

164 K. Goethert-Polaschek, Katalog der römischen Lampen des Rheinischen Landesmuseums Trier: Bildlampen und Sonderformen. Trierer Grabungen und Forschungen 15 (Mainz 1985) 16 ff. (Diskusmotiv M233) aus augusteisch–claudischen Kontexten.

165 Alram-Stern 1989, 126; 311 Nr. 10 mit Verweis auf Grünewald 1981, Taf. 3,5 (Kontext 0004 = Grünewald 1979b, 10 f.: V/70-F4, lfm 70-73, NO-Ecke, Erde im gewachsenen Lehm).

166 Grünewald 1986, Taf. 6,1. – Vgl. dazu Adler-Wölfl 2004, 45 f. (Typ Sü 6a.1): Die Variante mit gerundeter Wandung kommt schon am Anfang des 2. Jahrhunderts vor, tritt aber auch noch in Kontexten der zweiten Hälfte des 2. bzw. der ersten Hälfte des 3. Jahrhunderts in Erscheinung.

167 Adler-Wölfl 2004, 40 Taf. 3,50 (Typ Sü 1.2).

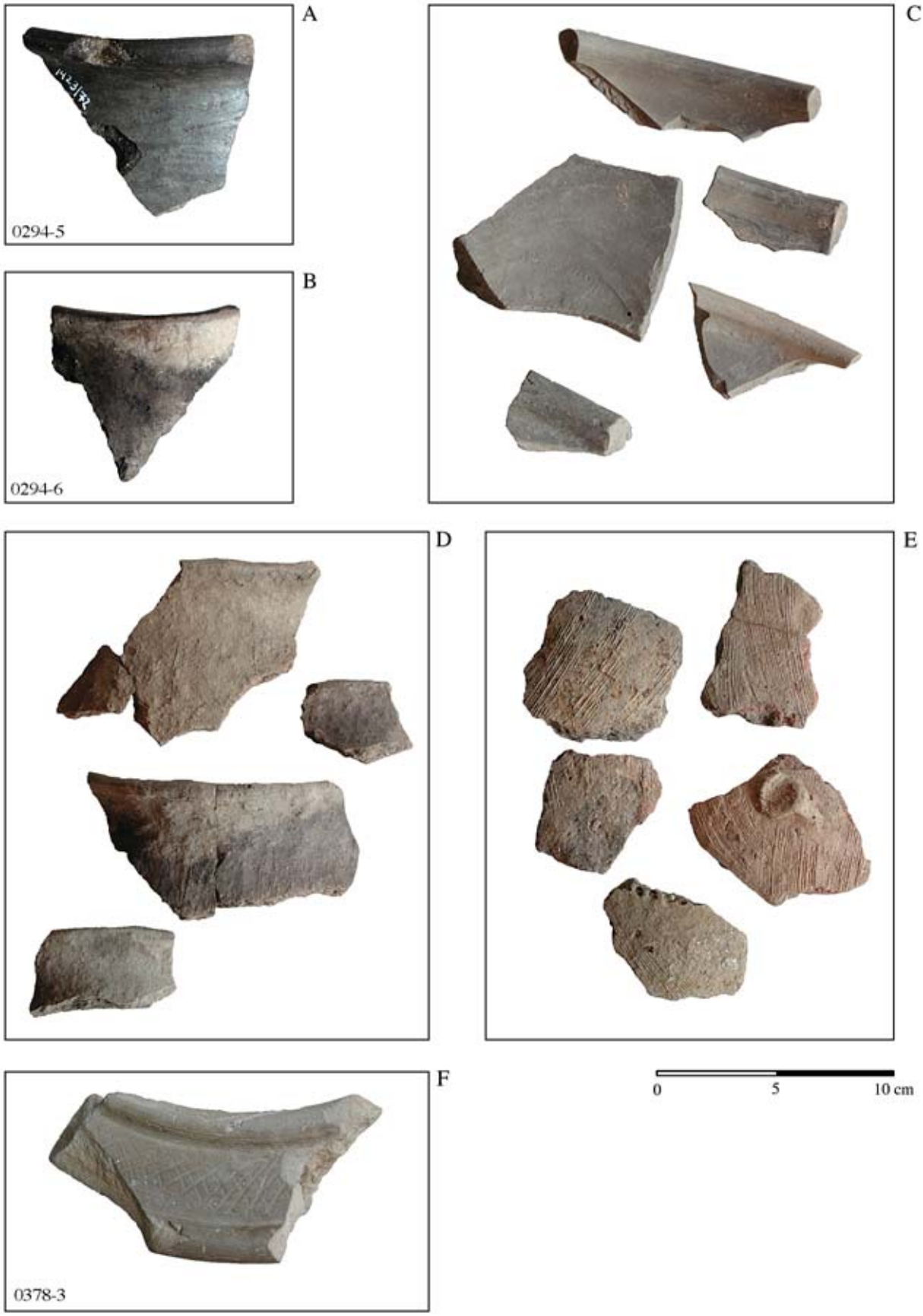


Abb. 131: Carnuntum, Legionslager: A: germanischer Topf 0294-5 (Taf. 22), B: grautoniger Topf 0294-6 (Taf. 22) („einheimische Grobkeramik – Boii“), F: feiner grauer Topf 0378-3 (Taf. 6). – Carnuntum, Pingitzer: C: feine graue Drehscheibenware („Boii“), D und E: „einheimische Grobkeramik – Boii“.

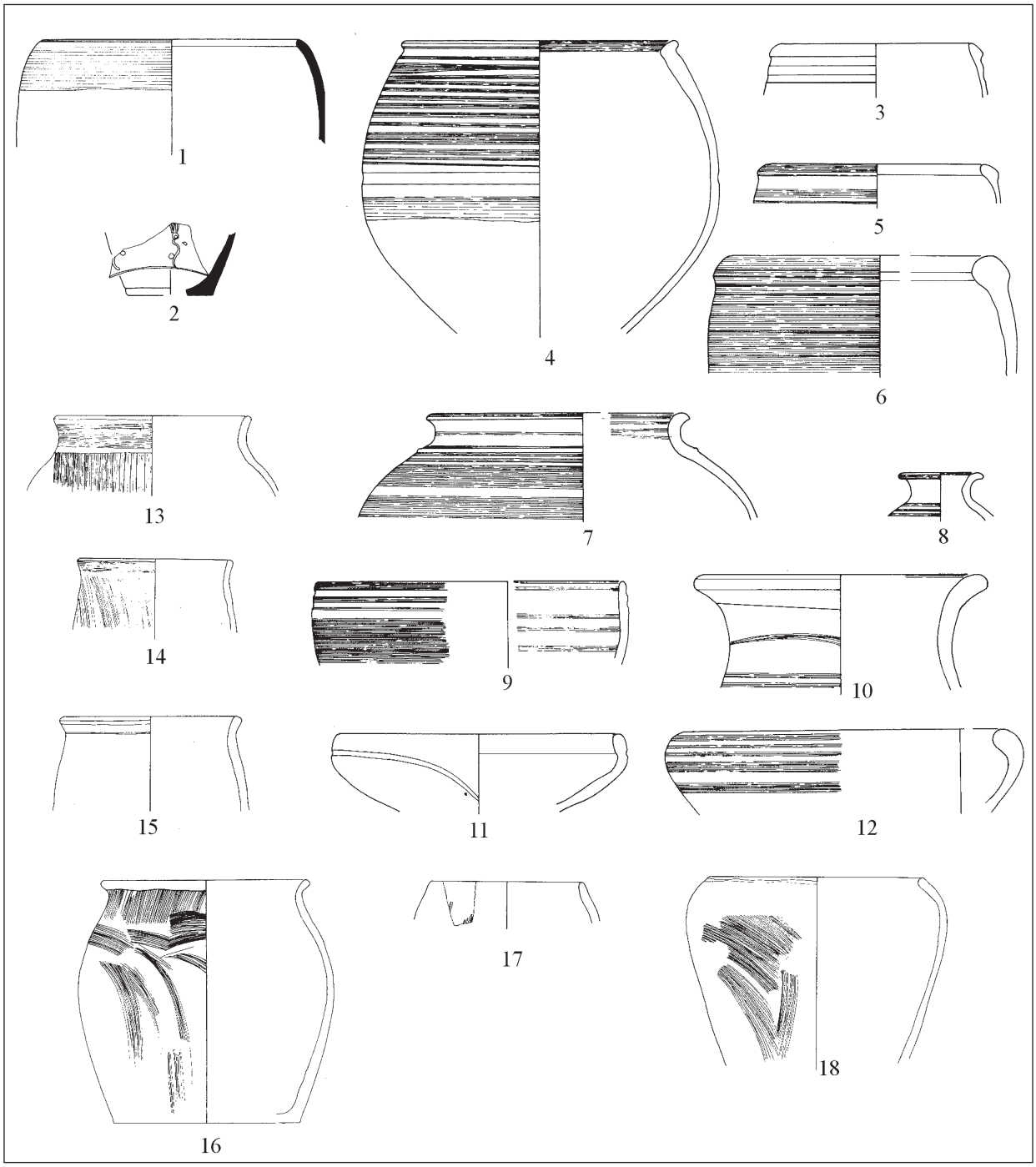


Abb. 132: Carnuntum, Baugrube Pingitzer: 1: Sarius-Schüssel, 2: Aco-Becher (Grünewald 1983, Taf. 13), 3–12: feine graue Drehscheibenware („Boii"), 13–18: „einheimische Grobkeramik – Boii" (Grünewald 1983, Taf. 47–49). – M. 1 : 3.

Ein singuläres Stück bildet die marmorierte Schüssel 0530-5 (Taf. 9), zu der eine gute Entsprechung im Carnuntiner Auxiliarkastell vorliegt, ohne dass diese Form allerdings in den Straten des Holz-Erde-Lagers in Erscheinung tritt[168]. Formale Übereinstimmungen bestehen aber mit Rundwandschüsseln mit geradem Rand, die in Fundkontexten ab dem Ende des 1. und dem beginnenden 2. Jahrhundert anzutreffen sind[169].

168 Kronberger 1997, 118 Taf. 9,81.
169 Adler-Wölfl 2004, 40 ff. Taf. 4,76 (Typ Sü 2.1).

Bemerkenswert ist der geringfügige Anteil von Tellern im Fundbestand. Es sind insgesamt nur zehn Stück vorhanden, davon drei grobe grautonige Teller (Taf. 7: 0381-5; Taf. 17: 0432-4; Taf. 20: 0981-16), zwei gelbtonige (Taf. 20: 0982-1; Taf. 10: 1260-13?), ein reduzierend gebrannter, feintoniger Teller (Taf. 27: 0312-43) sowie vier oxidierend gebrannte, feintonige Teller, größtenteils mit rötlichem Überzug (Taf. 5: 0374-7, Taf. 17: 0431-5; Taf. 23: 0840-2; Taf. 23: 0895-15). Auch bei den Tellern dominieren frühkaiserzeitliche Formen, während Vertreter des ausgehenden 2. und 3. Jahrhunderts, wie Teller mit sichelförmigen Rändern, keine große Rolle spielen. Während im Legionslager nur vier pompejanisch-rote Platten zutage traten, waren in der Baugrube Pingitzer insgesamt 99 Stück vertreten. M. Grünewald interpretierte diesen ungewöhnlichen Umstand damit, dass die beiden Fundspektren jeweils aus einem unterschiedlichen funktionalen Umfeld stammten[170].

Neben der feinen grauen Drehscheibenware wurde von der autochthon-keltischen Bevölkerung auch handgemachte, häufig kammstrichverzierte Keramik produziert (Abb. 131 – 132)[171]. Diese 40 Gefäße sind in Kontexten des Legionslagers immer vergesellschaftet mit frühkaiserzeitlicher Gebrauchskeramik, meistens mit Auerbergtöpfen. Davon zu unterscheiden sind 19 Vertreter germanischer Keramik, wobei die von M. Grünewald publizierten Formen[172] um das Gefäß 0312-48 (Taf. 27), den Topf 0444-5 (Taf. 14), die Schüssel 0444-6 (Taf. 14) und das Gefäß 1156-14 (Taf. 18) ergänzt werden müssen.

3.1.3 Chronologie der Bauperioden 1 – 4 auf der Basis von stratifizierten Fundensembles

3.1.3.1 Zur Anfangsdatierung des Legionslagers (Holz-Erde-Lager der Periode 1)

M. Grünewald hat sich aus archäologischer Sicht am ausführlichsten zu den ältesten römischen Funden aus Carnuntum bzw. zum Gründungsdatum des Carnuntiner Legionslagers geäußert. Ausgehend von einer vergleichenden Analyse von gestempelter italischer Terra Sigillata und dünnwandiger Feinware zwischen den Fundspektren des Magdalensbergs, von Emona und Carnuntum kam sie zu folgenden Ergebnissen: „Nach dem heutigen Stand der Forschung haben wir keinen Anlass, den Bau eines Legionslagers oder die Errichtung eines dauernden Militärpostens in Carnuntum in der Zeit vor Claudius anzunehmen. Ein präziseres Datum als „um 40 n. Chr.“ kann derzeit noch nicht geliefert werden“[173].

Bereits bei der Anordnung der Fundensembles musste darauf Rücksicht genommen werden, dass vielfach eine präzise relativchronologische Bewertung zahlreicher Kontexte nicht möglich ist. Fundensembles, die relativchronologisch eindeutig den Baustrukturen des Holz-Erde-Lagers vorausgehen und somit den Beginn der Periode 1 verlässlich datieren könnten, sind nicht nachgewiesen.

Versucht man mögliche vorclaudische Kontexte herauszufiltern, hat man sich auf die Funde aus dem (umgelagerten) antiken Humus und aus diversen Grubenbefunden zu konzentrieren. Diese enthalten Fundmaterial, das aufgrund formaler Kriterien gesichert „vorclaudisch“ zu datieren ist, wie beispielsweise die Fundkontexte 1236 (Taf. 11) und 0408/0451 (Taf. 14) mit frühen Terra Sigillata-Gefäßen oder den Fundkontext 0621 (Taf. 11) mit einer frühen Feinware-Schale (Fabrikat A). Anhand dieser wenigen „vorclaudischen“ Einzelfunde ist es sicherlich nicht möglich, eine Siedlungstätigkeit ab mittel- bis spätaugusteischer Zeit zu belegen. Die große Masse des restlichen Fundspektrums reduziert sich in erster Linie auf gelbtonige und grobe grautonige Gebrauchskeramik, die für eine Festlegung auf ein augusteisches Gründungsdatum nicht herangezogen werden kann, da ihr keine Relevanz bei feinchronologischen Problemen zukommt. Bei den genannten älteren Keramikgefäßen wird man niemals ausschließen können, dass sie nicht doch als Altmaterialien erst in claudischer Zeit mit der Truppe nach Carnuntum gelangt sind. Ferner fehlen in diesen frühen Kontexten charakteristische augusteische Keramikgefäße, etwa bei der Terra Sigillata entwickelte Formen und Spätformen des Service I, bei der Feinkeramik charakteristische Modelware wie Aco-Becher und vor allem Sarius-Schüsseln. Selbst im engeren regionalen Umfeld von Carnuntum wie dem nur rund 9 km entfernten Fundplatz Bratislava-Devín ist dieser Fundhorizont bekannt[174], im gesamten Fundmaterial des Legionslager allerdings nicht vertreten.

---

170 Grünewald 1983, 28 f. Taf. 37.
171 Grünewald 1979b, 50 ff.; Grünewald 1983, 37 f.; Grünewald 1986, 9 f.
172 Grünewald 1979b, 65 f.
173 Grünewald 1979a, 7. – Diesen Datierungsansatz vertritt auch Kandler 1974, 32 und Kandler 1977a, 657; 659.
174 Pieta / Plachá 1999, 187 ff.

Zieht man in Carnuntum allerdings wieder das Material aus dem Areal Pingitzer (Abb. 132) heran, ist man gezwungen, diese Aussage zu relativieren, denn von dort sind Fragmente einer Sarius-Schüssel und eines Aco-Bechers, die M. Grünewald als „ausgesprochene Altstücke“ interpretierte, sehr wohl bekannt[175].

Mittlerweile ist allerdings auch nachvollziehbar, mit welch geringem Fundniederschlag unter Umständen bei kurzfristig bestehenden militärischen Anlagen auch größeren Ausmaßes gerechnet werden muss[176]. Unter diesem Gesichtspunkt wäre es zweifelhaft, ob sich ein temporäres Lager augusteischer Zeitstellung, wie ein Winterlager einer Legion (*hiberna castra*) oder von Legionsdetachements, in diesem später intensiv genutzten Areal anhand der Funde überhaupt herausfiltern ließe.

Auch wenn man das gesamte Fundspektrum aus dem Carnuntiner Lager heranzieht, lässt sich ein vorclaudisches Gründungsdatum der Periode 1 somit nicht überzeugend untermauern. In die Diskussion eines vorclaudischen Siedlungsbeginns in Carnuntum wurden darüber hinaus vorclaudische Sigillaten aus anderen Carnuntiner Fundstellen, wie den Mühläckern[177], aus der Palastruine bzw. aus dem Stadtgebiet Carnuntum mit unbekannter Fundstelle[178] mit eingebracht. Das Phänomen früher Einzelfunde ist also nicht nur auf das Legionslagerareal beschränkt, doch wird man diese Stücke ohne Kenntnis der damit zusammenhängenden Befunde und des weiteren Fundmaterials noch vorsichtiger beurteilen müssen als die Legionslagerfunde.

Die Ausführungen von M. Grünewald zum Beginn des Legionslagers Carnuntum behalten somit weiterhin ihre Gültigkeit. Eine Gründung des Holz-Erde-Lagers der Periode 1 in claudischer Zeit, etwa um 40/50 n. Chr. als dauerhaftes Standlager der 15. Legion, ist auch m. E. als Datum zu favorisieren. Einige wenige Funde älterer, auch augusteischer Zeitstellung, sollte man bei der Diskussion um das Gründungsdatum des Standlagers der 15. Legion in Carnuntum nicht überbewerten. Sie werden immer wieder bei der Frage nach dem in den Schriftquellen genannten römischen Lager, das im Jahre 6 n. Chr. im Zuge des Markomannen-Feldzugs von Tiberius angelegt wurde, herangezogen. Mit räumlich verstreuten Einzelfunden aus dem Lagerareal, aus Bereichen der späteren Zivilstadt oder der *canabae* wird man die Lokalisierung dieser spätaugusteischen *hiberna castra* aber sicherlich nicht lösen können.

Im Legionslager zeichnet sich im Hinblick auf die Fundzusammensetzung der Bauperiode 1 ein vergleichbares Phänomen ab wie in der Baugrube Pingitzer. Bei den Funden aus diesem ca. 700 m nordöstlich des Legionslagers gelegenen Areal handelt es sich sicherlich um keinen geschlossenen Fundkomplex, aber die Masse des Fundmaterials wurde von V. Gassner als Fundensemble der claudisch-neronischen Zeit bezeichnet[179], sodass es sich zeitlich mit dem Fundspektrum der Bauperiode 1 im Legionslager überschneidet.

Aufschlussreich ist eine Gegenüberstellung der italischen Terra Sigillata (Tab. 7) aus der Baugrube Pingitzer, der Phase IV der frührömischen Siedlung in Emona (Ljubljana, Gornji trg 30) und der Periode-1-zeitlichen Fundkontexte aus dem Carnuntiner Lager, wobei die beim Bau der Periode 2 entstandenen Mörtelschuttschichten (mit dem umgelagerten Material der Periode 1) enthalten sind. Ein geringer Anteil tiberischer und älterer Funde ist allen drei Fundensembles gemeinsam. In Emona spielt dabei die bereits davor erfolgte mehrperiodige Siedlungsentwicklung eine entscheidende Rolle. Während in Emona Gefäße der Formengruppe B der Terra Sigillata Tardopadana (TSTP)[180] noch nicht vorkommen, sind sie in Carnuntum zwar vorhanden, bleiben aber im Vergleich zu deutlich jüngeren Ensembles wie in Flavia Solva (Insula XLI)[181] in der Minderheit.

---

175 Grünewald 1983, 17 f. Taf. 13, 1–2.

176 Vgl. dazu beispielsweise den Fundanfall im augusteischen Militärlager von Marktbreit (M. Pietsch / D. Timpe / L. Wamser, Das augusteische Truppenlager Marktbreit. Bisherige archäologische Befunde und historische Erwägungen. Ber. RGK 72, 1991, 303 ff.; M. Pietsch, Abschließende Untersuchungen im augusteischen Legionslager Marktbreit: die zentralen Verwaltungsgebäude. Arch. Jahr. Bayern 1992 [1993] 95) oder die Situation in den in die Zeit der Markomannenkriege datierten Anlagen im Vorfeld des oberpannonischen Limes (C.-M. Hüssen / J. Rajtár, Zur Frage archäologischer Zeugnisse der Markomannenkriege in der Slowakei. In: H. Friesinger / J. Tejral / A. Stuppner (Hrsg.), Markomannenkriege – Ursachen und Wirkungen. VI. Internationales Symposium „Grundprobleme der frühgeschichtlichen Entwicklung im nördlichen Mitteldonaugebiet“, Wien 23.–26. November 1993. Spisy Arch. Ústavu av ČR Brno (Brno 1994) 219 f.; Tejral 1995/96, 114 ff; bes. 127 ff.).

177 (Spät-)augusteische TS: Zabehlicky-Scheffenegger 1986, 37 Abb. 4.1.1 (Tellerrand Consp. 18.2.2); Abb. 4.1.2 (Schalenboden mit Rechteckstempel CASTI).

178 Grünewald 1979a, 3 f. (zwei Gefäße mit den Stempeln von PRIM und M.V/ETTI). – Vgl. Zabehlicky-Scheffenegger 1986, 44 Anm. 2.

179 Gassner 1989, 134 f.; Gassner 1990, 270 Abb. 22. – Ebenso: Zabehlicky-Scheffenegger 1990, 421 f.

180 Zabehlicky-Scheffenegger 1990.

181 Groh 1996, 53; 157: Baubeginn der Insula XLI in trajanischer Zeit.

Tab. 7: Zusammenstellung italischer TS-Gefäße aus Carnuntum (Legionslager, Baugrube Pingitzer) und Emona (Ljubljana, Gornji trg 30).

Gefäßform	Typ	Anzahl	Datierung	Nachweis
Carnuntum: Pingitzer				
Teller mit hoher schräger Wand und abgesetzter Lippe	Consp. 3.3.1	1	ab claudischer Zeit	Grünewald 1983, Taf. 3,6
Rundwandteller	Consp. 4.6.1	4	tiberisch-claudisch	Grünewald 1983, Taf. 3,1–3.5
Teller mit gerundeter Wand und Stufe	Consp. 6.2.1	1	tiberisch-claudisch	Grünewald 1983, Taf. 3,4
Teller mit gekehltem Steilrand	Consp. 18.2	2	mittelaugusteisch-tiberisch	Grünewald 1983, Taf. 3,7–8
Steilrandteller	Consp. 18/20	1	tiberisch-claudisch	Grünewald 1983, Taf. 3,9
Steilrandteller	Consp. 20.4-5	23	ab spättiber.-claudischer Zeit	Grünewald 1983, Taf. 1,1–2.5–6; 2,1–15; 4,1–4
Steilrandteller mit Stufe	Consp. 21.5-6	6	ab spättiber.-claudischer Zeit	Grünewald 1983, Taf. 1,7–12
Steilrandteller mit Stufe	Consp. 21	9	ab spättiber.-claudischer Zeit	Grünewald 1983, Taf. 3,10–18
zylindrische Schale	Consp. 26/28	1	spätaugusteisch-claudisch	Grünewald 1983, Taf. 4,9
zylindrische Schale mit abgesetzter Lippe	Consp. 27.1-2	17	tiberisch-neronisch	Grünewald 1983, Taf. 4,10–18; 5,1–8
halbkugelige Schalen mit Wandleiste und Steilrand	Consp. 34	21	ab spättiberischer Zeit	Grünewald 1983, Taf. 5,9–18; 6,1–4.5–11(?)
halbkugelige Schalen mit unterschiedlicher Lippe	Consp. 37.1-4	4	ab spättiber.-claudischer Zeit	Grünewald 1983, Taf. 4,5–8
Teller/Schale mit nach unten gebogenem Rand	Consp. 39/43	6	ab spätclaudisch-neron. Zeit	Grünewald 1983, Taf. 8,1–6
		96		
Ljubljana (Phase IV)				
Teller mit gekehltem Steilrand	Consp. 18.2	3	mittelaugusteisch-tiberisch	Vičič 1994, Taf. 16,1–3
Steilrandteller mit Stufe	Consp. 21	7	ab spättiber.-claudischer Zeit	Vičič 1994, Taf. 16,4.8–12.15
Steilrandteller	Consp. 20.4-5	4	ab spättiber.-claudischer Zeit	Vičič 1994, Taf. 16,5–7.14
Rundwandteller	Consp. 4.6.1	5	tiberisch-claudisch	Vičič 1994, Taf. 16,16–20
zylindrische Schale mit abgesetzter Lippe	Consp. 27.1-2	8	tiberisch-neronisch	Vičič 1994, Taf. 16,25–32
konische Schale mit eingebogenem Rand	Consp. 24.3	1	ab mittelaugusteischer Zeit	Vičič 1994, Taf. 16,22
halbkugelige Schalen mit Wandleiste und Steilrand	Consp. 34	2	ab spättiberischer Zeit	Vičič 1994, Taf. 16,23–24
halbkugelige Schale	Consp. 36.4	1	ab tiberischer Zeit	Vičič 1994, Taf. 16,21
		31		
Legionslager Carnuntum				**Periode 1 / Periode 2 (Mörtelschutt der Periode 2): Taf. 1–19**
Rundwandteller	Consp. 4.6.1	1	tiberisch-claudisch	Taf. 3: 1028-4 (?)
Platte mit gekeltem Steilrand	Consp. 18.2	1	mittelaugusteisch-tiberisch	Taf. 14: 0451-1
Steilrandteller	Consp. 20.4-5	1	ab spättiber.-claudischer Zeit	Taf. 3: 1028-2
Steilrandteller mit Stufe	Consp. 21	1	ab spättiber.-claudischer Zeit	Taf. 17: 0430-1
konische Schale mit gekehltem Steilrand	Consp. 22.2	1	mittelaugusteisch-tiberisch	Taf. 11: 1236-3
zylindrische Schale mit abgesetzter Lippe	Consp. 27.1-2	4	tiberisch-neronisch	Taf. 3: 1028-3, 0143-2; Taf. 12: 0406-3; Taf. 16: 0404-5 (?)
Teller/Schale mit nach unten gebogenem Rand	Consp. 39/43	1	ab spätclaudisch-neron. Zeit	Taf. 9: 1260-3
		10		

Italische TS-Gefäße der Formengruppe B fehlen ferner in der Hinterfüllung der Terrassenmauer in der Unterstadt von Teurnia, die in claudisch-neronischer, allenfalls noch frühflavischer Zeit errichtet wurde[182]. Das italische TS-Spektrum im Areal Pingitzer ließe sich folglich sehr gut in spätclaudisch-neronisch-frühflavischer Zeit unterbringen. Eine Reihe von südgallischen Sigillata-Gefäßen sowie die kleine Münzreihe aus der Baugrube stehen diesem Zeitansatz keineswegs im Wege[183].

Das Material aus dem Lager lässt sich wiederum von den Fundspektren der Carnuntiner Steilhanggrabung und aus dem Auxiliarkastell auch anhand der Gebrauchskeramik, insbesondere der einheimisch-keltischen Komponente (feine graue Drehscheibenkeramik, grobe handgemachte Keramik: Abb. 131) sehr gut absetzen. Die Fundzusammensetzung des Legionslagerspektrums der Periode 1 weist in Übereinstimmung mit dem Spektrum aus der Baugrube Pingitzer (Abb. 132) darauf hin, dass ein großer Teil des Materials bereits in claudisch-neronischer, spätestens frühflavischer Zeit deponiert wurde. Zu diesen frühen Ensembles der Bauperiode 1 des Lagers gehören m.E. folgende Fundkontexte:

- Verfüllung des Kanals G81: 0084 – 0085 – 0086 – 0143 – 1028 (Taf. 1 – 3) sowie 0381 – 0383 – 0384 – 0385 (Taf. 7)
- Aufschüttung westlich der Periode-2-zeitlichen Lagermauer M131 (umgelagerte Wehrgangaufschüttung der Bauperiode 1?): 0374 – 0376 – 0377 – 0378 – 0379 – 0380 – 0382 (Taf. 5 – 7)
- Verfüllung der Grube G117: 1256 – 1257 – 1260 (Taf. 9 – 11)
- Verfüllung der Grube G6: 0621 (Taf. 11)
- Verfüllung der Grube G12/G14: 0171 (Taf. 11)
- Funde aus dem umgelagerten, antiken Humus: 1236 (Taf. 11 – 12), 0841 – 0842 (Taf. 12), 0406 – 0407 (Taf. 12), 0449 – 0452 (Taf. 13), 0405 – 0443 – 0444 (Taf. 14), 0805 (Taf. 15), 0863 – 0896 – 0898 (Taf. 15)
- Verfüllung des Gräbchens G31: 0670 (Taf. 12)
- Verfüllung der Grube G50: 0408 – 0451 (Taf. 14)
- Verfüllung der Grube G56/57: 1281 (Taf. 15)

Einen Überblick über das Fundmaterial aus den oben aufgelisteten Kontexten bietet Tab. 8. Umfangreiche bauliche Änderungen in den 60er- oder 70er- Jahren wären für diese spezifische Fundzusammensetzung der Periode-1-zeitlichen Kontexte im Lager eine hinreichende Erklärung. Es liegt auf der Hand, einen Zusammenhang mit den Umbaumaßnahmen der Bauperiode 1b (Erneuerung der Lagerumwehrung, Neubau der Kasernen?) herzustellen (vgl. Kap. 2.2.4.2).

Bei der vermutlich innerhalb eines kurzen Zeitraums erfolgten Deponierung der Masse des Fundmaterials im Areal Pingitzer stellte M. Grünewald bereits eine Verbindung mit den flavischen, im Bereich des Lagerprätoriums gefundenen Bauinschriften des Jahres 73 n. Chr. her (vgl. Kap. 4.3)[184]. Die Affinitäten zwischen den Fundspektren Pingitzer und Legionslager sowie die Periode-1-zeitlichen Befunde in der *praetentura*-Ost machen es aber sehr wahrscheinlich, dass das 1983 von M. Grünewald vorgelegte Material aus dem Lager stammt und somit bei den Umbauten der Bauperiode 1b außerhalb des Legionslagers entsorgt worden war[185].

---

[182] Gugl 2000, 108 ff. – Vgl. ferner: Gugl 2004a, 140 f.

[183] Grünewald 1983, 11 (Münzen: 1 × Augustus, 1 × Tiberius, 1 × Caligula, 5 × Claudius I, 1 × Trajan?, 1 × Severus Alexander, 1 × Valerianus I, 1 × Constantinus I); 16 f. Taf. 7,32 – 34: An gestempelter, nichtitalischer TS sind drei Gefäße der claudisch–vespasianischen Töpfer Modestus, Notus (beide: La Graufesenque) und Felicio (Montans) vertreten. Ferner finden sich zwölf (!) Schüsseln Drag. 29. Unter dem reichhaltigen Amphorenspektrum ist die einzige mit CRISPINILLI gestempelte Amphore Dr. 6b (Grünewald 1979b, Taf. 45,11) der Zeit zwischen ca. 45 – 80 n. Chr. zuzuweisen: T. Bezeczky, Roman Amphorae from the Amber Route in Western Pannonia. BAR Int. Ser. 386 (Oxford 1987) 13 ff.; S. Cipriano / F. Ferrarini, Le anfore romane di Opitergium (Treviso 2001) 118; 131.

[184] Vorbeck 1980, 113 Nr. 325 – 326 (CIL III 11194 – 11196).

[185] Zweifel an der Herkunft der Funde äußerte Gassner 1989, 134 f. – Lehnt man die These ab, dass es sich bei dem Material aus der Baugrube um Abfall aus dem Legionslager handelt, müsste man zeitgleich zur Bauperiode 1b auch in den *canabae* groß angelegte Umbaumaßnahmen annehmen. – Kandler 2004, 32 Anm. 11 geht davon aus, dass es sich um eine verfüllte Tonentnahmegrube handelt.

Tab. 8: *praetentura*-Ost: Fundmaterial aus claudisch-frühflavischen Kontexten aus dem Legionslager (Bauperiode 1a?).

Fundgattung	Bemerkungen	Anzahl
Münzen	As des Claudius (50–54 n. Chr.) 0374-1	1
Kleinfunde	Distelfibel 0377-1; geflügelter Pferdegeschirranhänger 0407-1; rhombische Fibel mit Mittelzier 0374-2; Schwerttragebügel 0898-1	29
Glasgefäße	Rippenschale 0143-1; Facettenschliffglas 0898-2	5
Lampen	Volutenschnauzenlampe (Loeschcke Typ I A) 1236-1	9
Reibschüssel		1
italische TS	Teller (Consp. 18.2.1) 0451-1; Schale/Teller (Consp. 39/43) 0378-1; Teller (Consp. 20.4) 1028-2; Schalen (Consp. 27.1) 0143-2, 0406-3, 1028-3; Schale (Consp. 22.2) 1236-3; Schale (Consp. 43.1) 1260-3; Teller (Consp. 4.6?) 1028-4	16
südgallische TS	Reliefschüssel 0863-1	2
dünnwandige Feinware	1 × Fabrikat A; 4 × Fabrikat C; 1 × Fabrikat D; 5 × Fabrikat E; 11 × Fabrikat F; 1 × Fabrikat H; 6 × andere Fabrikate	30
sonstige Feinware	glasierte Feinware 0086-11	8
gelbtonige Gebrauchskeramik	Krüge 0086-12, 0086-13, 0086-14, 0379-6, 0385-4, 0407-8, 0451-2, 0452-8, 0841-3, 1236-5, 1260-9, 1260-10, 1260-11. – Schüsseln: 0086-15, 0407-9, 0449-5, 1260-14. – Töpfe: 0374-8, 0408-2, 0452-11, 1260-22. – Räuchergefäße: 0805-3, 1260-23	50
grautonige Gebrauchskeramik	40 Auerbergtöpfe. – 4 Töpfe Petznek Typ 5.1-2. – 3 Töpfe Petznek Typ 5.3 – 2 Töpfe Petznek Typ 6.1 – 1 Topf Petznek Typ 6.5 – 2 Töpfe Petznek Typ 7. – 7 Schüsseln (Petznek Typen 13, 13.5, 17.1). – 9 Deckel. – Kantwandschale 1281-3	103
frühes feines Fabrikat (Boii)	Gefäße 0378-3, 0376-3	2
grobe handgemachte Gebrauchskeramik (mehrheitlich Boii)	Kontexte: 0084, 0086 (4×), 0143 (3×), 0171, 0374, 0376 (2×), 0377 (2×), 0380, 0385, 0405, 0452, 0805, 0842, 0896 (2×), 1028, 1236 (5×), 1260, 1281	30
germanische Keramik	Kontexte: 0385, 0407, 0443 (4×), 0444 (2×), 0449, 0896, 1028	11
		297

3.1.3.2 Die Erbauung des Steinlagers (Periode 2)

Für die chronologische Einordnung der Erbauung des Steinlagers zog M. Grünewald einen gestempelten Ziegel der 14. Legion, „die spätestens 118/119 nach Carnuntum kam ..., streifig bemalte Keramik, grautonige Keramik mit dunklerem Überzug, Gläser mit Facettenschliff“ heran[186].

Die besten Voraussetzungen für eine Datierung bieten die Funde aus der neu errichteten Wehrganganschüttung und der Verfüllung der älteren Fundamentgruben und -gräbchen. Dem gestempelten Ziegel der 14. Legion aus Kontext 0502 möchte man als Einzelstück keine allzu große Bedeutung beimessen. Trotzdem wurde er aufgrund seines Stempels und der Dislokationsgeschichte der 14. Legion bereitwillig als datierend für Periode 2 herangezogen und als *terminus post quem* ausgewertet. Neben Kontext 0502 sind ebenfalls die Fundensembles 0132, 0512 und 0514 hinsichtlich ihrer stratigraphischen Geschlossenheit anzuzweifeln. Somit reduziert sich die Datierungsgrundlage auf die Kontexte 0529 und 0530 (Taf. 9), die frühestens spätflavisch, eher trajanisch oder später datieren.

Dieses Datum kann aber nicht durch ein breites Spektrum an weiteren, feinchronologisch aussagekräftigen Funden abgesichert werden. Dazu bräuchte man datierende Fundensembles spätflavisch/trajanischer Zeit wie in Mautern oder Flavia Solva[187], wo sich über einen Vergleich von Importkeramikspektren weitaus sicherere Anhaltspunkte in Datierungsfragen eröffnen würden als das Gebrauchs- und Feinkeramikspektrum aus den Carnuntiner Kontexten 0529 und 0530.

---

[186] Grünewald 1979b, 9.

[187] Flavia Solva: Groh 1996, 157 ff. – Mautern: H. Sedlmayer, Zusammenfassende Auswertung des kaiserzeitlichen und spätantiken archäologischen Fundmaterials der Grabungen 1996–1997 in Mautern a. d. Donau. In: Groh / Sedlmayer 2002a, 351 ff. (Periode 1: 70/80–100/110 n. Chr.; Periode 2: 100/110–120/140 n. Chr.). – Für Carnuntum vgl. auch Kronberger 1997, 79 ff. (Petronell: Holz-Erde-Lager).

Die Datierungsmöglichkeiten für das Steinlager der Periode 2 sind folglich noch eingeschränkter als für den Beginn des Legionsstandorts Carnuntum. Auch von epigraphischer und numismatischer Seite gibt es keine unterstützenden datierenden Hinweise. Solange die archäologische Materialbasis quantitativ und qualitativ derart gering bleibt, wird sich der trajanische Zeitansatz kaum festigen lassen, im Gegenteil: Aus archäologischer Sicht wäre auch ein späteres Datum, etwa ein Beginn der Periode 2 in den 120er- oder 130er-Jahren, nicht auszuschließen.

3.1.3.3 Zur Datierung der Periode 3a

Die Ausführungen M. Grünewalds zur Datierung der Periode 3 (= Periode 3a) sind etwas irreführend: „Die Zisternenplanierung V/70, lfm 60 – 65, enthielt als datierte Importe rätische Ware Drexel 2 und 3 sowie späte Rheinzabern- und Westerndorf-TS. Als absolutes Datum wird im Text „um 200“ verwendet, ”wiewohl Westerndorf wenigstens bis 233 n. Chr. produzierte ....“[188]. M. Kandler ging in seinem ersten Vorbericht davon aus, „dass der Bau der Periode 3 vorsichtig um 200 angesetzt“ werden kann[189]. Er zog neben der oben genannten Zisterne G67 im Hof der Kaserne 8 (Kontext 0312) noch die Periode-2-zeitliche Zisterne G64 heran (Kontext 0772), die unter einem Vorraum der Kaserne 7W lag.

Während der Befund G64 zurecht als *terminus post quem* für den Baubeginn der Periode 3a auszuwerten ist, kommt der von M. Grünewald herangezogene Befund G67 dafür keineswegs in Frage. Die Zisterne G67 wurde frühestens in Periode 3a angelegt, sie stand während der Periode 3a (und 3b?) in Benutzung und dürfte erst mit der Errichtung der Periode 4 endgültig verfüllt worden sein. Das Material aus dieser Zisternenverfüllung (Kontext 0312) ist also aus der Liste der für die Periode 3a datierenden Fundkontexte auszuscheiden.

Das Fundmaterial aus den Mörtelschuttschichten, die beim Abbruch der Periode-2-zeitlichen Mauern zurückblieben[190], sowie aus Ausrissgruben der älteren Steinmauern umfasste größtenteils älteres, umgelagertes Material der Periode 1. Eine Ausnahme bildete Kontext 0894 mit einer gestempelten glatten Sigillata des Amabilis (Rheinzabern) aus der Ausrissgrube der Mauer M63 (Taf. 21)[191] und Kontext 0996 mit einer gestempelten TS des Cracuna aus Lezoux (Taf. 22)[192]. Die Kiesschichten der Periode 3a (Kontexte 1000 und 1001: Taf. 21) mit einer gestempelten Sigillata des Aeternus aus Lezoux[193] sowie einem Sesterz des Antoninus Pius (Kontext 0023)[194] sind für die Datierung des Beginns aufgrund des unklaren Ablagerungszeitpunkts nur bedingt auswertbar. Aus der Baugrube einer Mauer (M38?) kam des weiteren neben einer Reihe von Glasgefäßen noch ein Fragment einer Reliefschüssel (Peregrinus?, Bernhard Gruppe IIc) (Taf. 22: 0794-5) zum Vorschein.

Trotz des Ausscheidens von Kontext 0312, der M. Grünewalds Hauptargument für eine Datierung in die Zeit um 200 bildete, unterstützen die angeführten TS-Fragmente diesen Ansatz. Mit dem Beginn der Bauperiode 3a könnte man demnach nach den Markomannenkriegen, am ehesten in severischer Zeit rechnen. Trotzdem müssen auch hier Vorbehalte bestehen bleiben angesichts der geringen Anzahl an tatsächlich auswertbaren Funden.

---

188 Grünewald 1979b, 9.

189 Kandler 1974, 34.

190 In den Resten der zerstörten Mauer M37 fand sich auch ein As des Vespasian, der auf beiden Seiten Spuren von verrottetem Holz aufwies vgl. Dembski 8: As des Vespasianus. RIC II, 80/560 a (74 n. Chr.) (vgl. Kap. 2.3.1).

191 Parallele zum Stempel A[M---] auf der Bodenscherbe 0894-1: Ludowici, Rheinzabern I 4 Nr. 2077; Ludowici, Rheinzabern II 6 Nr. 4610. – Zu Amabilis aus La Madeleine vgl. Düerkop 2002, 793.

192 Verulamium (B. R. Hartley, The Samian Ware. In: S. Frere, Verulamium Excavations I. Rep. Res. Committee Soc. Antiquaries London 28 (London 1972) 243 Abb. 81,69), Tongeren (W. Vanvinckenroye, Terra sigillata uit een Romeinse stortplaats te Tongeren. Publ. Provinciaal Gallo-Romeins Museum de Tongeren 41 (Hasselt 1989) 37 Nr. 59 Taf. XIII; P. de Schaetzen / M. Vanderhoeven, De Terra Sigillata de Tongeren II. De voormalige verzameling Baron de Schaetzen in het Provinciaal Gallo-Romeins Museum de Tongeren. Analytische Inventaris van de Stempels. Publ. Provinciaal Gallo-Romeins Museum de Tongeren 1 (Tongeren 1964) 26 Taf. V,12): vgl. ferner Düerkop 2002, 804 (Datierung: aurelisch–severisch).

193 Stempelvariante des in antoninische Zeit zu datierenden, mittelgallischen Töpfers Aeternus aus Straubing: N. Walke, Das römische Donaukastell Straubing-Sorviodunum. Limesforsch. 3 (Berlin 1965) 124 Taf. 40,55 – 56.

194 Dembski 138: Sesterz des Antoninus Pius. RIC III 124/767 (a) (145 – 161 n. Chr.). – Zu weiteren Keramikfunden aus Kontext 0023 vgl. Grünewald 1979b, 13 (PQ16, Schotterniveau, Periode 3).

3.1.3.4 Zur Datierung der Periode 4

Auf vollends unsicherem Boden befindet man sich bei der Datierung der Periode 4. M. Grünewald datierte den Anfang der Periode 4 mit Vorbehalt in die Zeit um 300 n. Chr. und berief sich auf zwei Einzelfunde, doch ist der stratigraphischer Kontext bei beiden Fundstücken fragwürdig. Der Schichtzusammenhang eines von M. Grünewald abgebildeten Tellers mit gewölbtem Flachrand[195], der aus einem Periode-4-zeitlichen Lehmboden im Korridor der Fläche VII/70-F2 stammen soll, lässt sich aus der Dokumentation nicht mehr nachvollziehen. Da er aufgrund von Parallelen frühestens in die zweite Hälfte des 4. Jahrhunderts zu setzten ist[196], sind Zweifel an der stratigraphischen Bewertung angebracht. Die komplexe Abfolge der Lehmniveaus lässt sich weiter südlich in Profil 29 (Abb. 30) beispielhaft erahnen. Vermutlich wurden die Lehmniveaus im Korridor nicht entsprechend unterschieden.

Dieselben Zweifel betreffen auch die glasierte Reibschüssel 0719-1 (Taf. 27)[197], ein Randfragment, das aus der Baugrube der Mauer M65 stammen soll und das denselben zeitlichen Rahmen abdeckt wie der Teller mit gewölbtem Flachrand.

Die Verfüllung der Zisterne G67 ist hier anzufügen, doch setzt sich Kontext 0312 aus völlig heterogenem, vor allem mittelkaiserzeitlichem Material zusammen, obwohl ein Formenspektrum des 3. Jahrhunderts zu erwarten wäre. Kontext 0312 bringt folglich keinen Anhaltspunkt für einen präziser fassbaren *terminus post quem*, der eine tetrarchisch-konstantinische Datierung der Periode 4 stützen könnte.

3.1.3.5 Resümee

Die erneute Zusammenstellung der Fundensembles der Periode 1 – 4 erbrachte keine von den Vorberichten entscheidend abweichenden Datierungsansätze. Die Vorschläge von M. Grünewald bilden weiterhin eine wichtige Diskussionsgrundlage. Die Befundanalyse machte aber eine Neubewertung einzelner Fundensembles notwendig. Im Zuge dessen wurde auch versucht aufzuzeigen, wie schwierig es in einem komplexen stratigraphischen Umfeld wie den Legionslagergrabungen 1968 – 1977 ist, tragfähige chronologische Ergebnisse zu gewinnen.

Will man die chronologischen Eckdaten der Perioden 1 – 4 knapp tabellarisch darstellen, so lässt sich folgende Zusammenstellung rechtfertigen:

Periode 1a	ca. 40/50 – 60/75 n. Chr.
Periode 1b	ca. 60/75 – 100/130 n. Chr.
Periode 2	ca. 100/130 – 180/220 n. Chr.
Periode 3a	ca. 180/220 – ?
Periode 3b	nicht datierbar
Periode 4	vermutlich ab tetrarchisch-konstantinischer Zeit

Auch nach der Befundanalyse und der Neubearbeitung der datierenden Fundkontexte ist in vielen wichtigen Punkten, vor allem der Datierung der Bauperioden des 2. und 3. Jahrhunderts, keine Verfeinerung der Legionslagerchronologie möglich, sondern es wurde in einer möglichst transparenten Darstellung der chronologischen Grundlagen deutlich, auf welcher vagen, teils fragwürdigen Basis die Baugeschichte des früh- und mittelkaiserzeitlichen Lagers auch heute noch beruht. Wollte man verlässliche chronologische Ergebnisse erzielen, die über die Vorschläge M. Grünewalds und M. Kandlers hinausreichen, gibt es keine andere Möglichkeit, als durch neue Grabungen weitere stratifizierte Fundkontexte für die Chronologiediskussion zu erschließen.

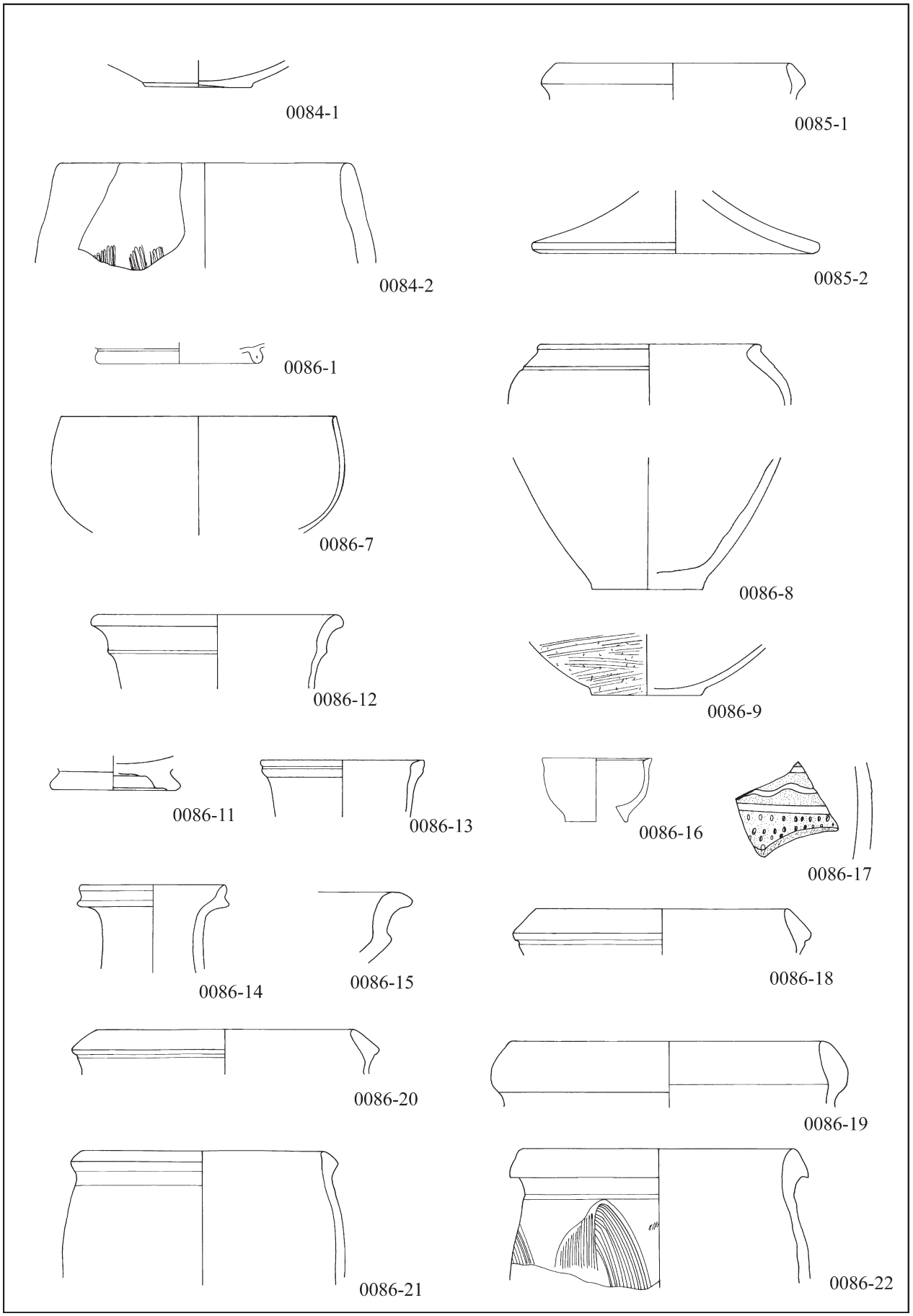
---

[195] Grünewald 1979b, 9 f.; 31 f. Taf. 16,10.

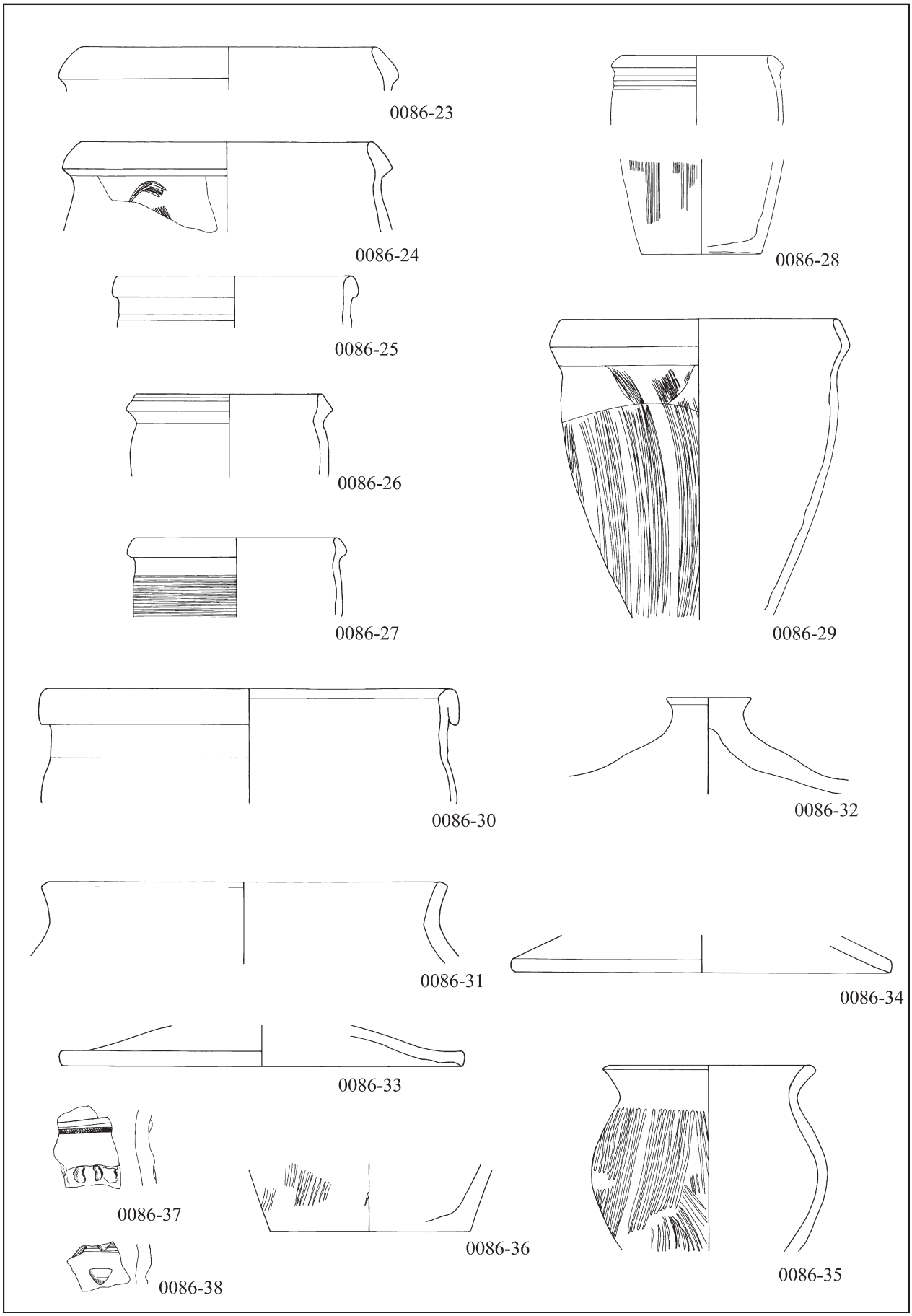
[196] Zur Chronologie vgl. H. Sedlmayer, Gebrauchskeramik. Sigillataimitationen. In: Groh / Sedlmayer 2002a, 184 f. Abb. 132,802.

[197] Sedlmayer 2002a, 205 ff. Abb. 137,533 – 534.666.702 (Mautern, Periode 6).

TAFEL 1 Periode 1: Graben G81

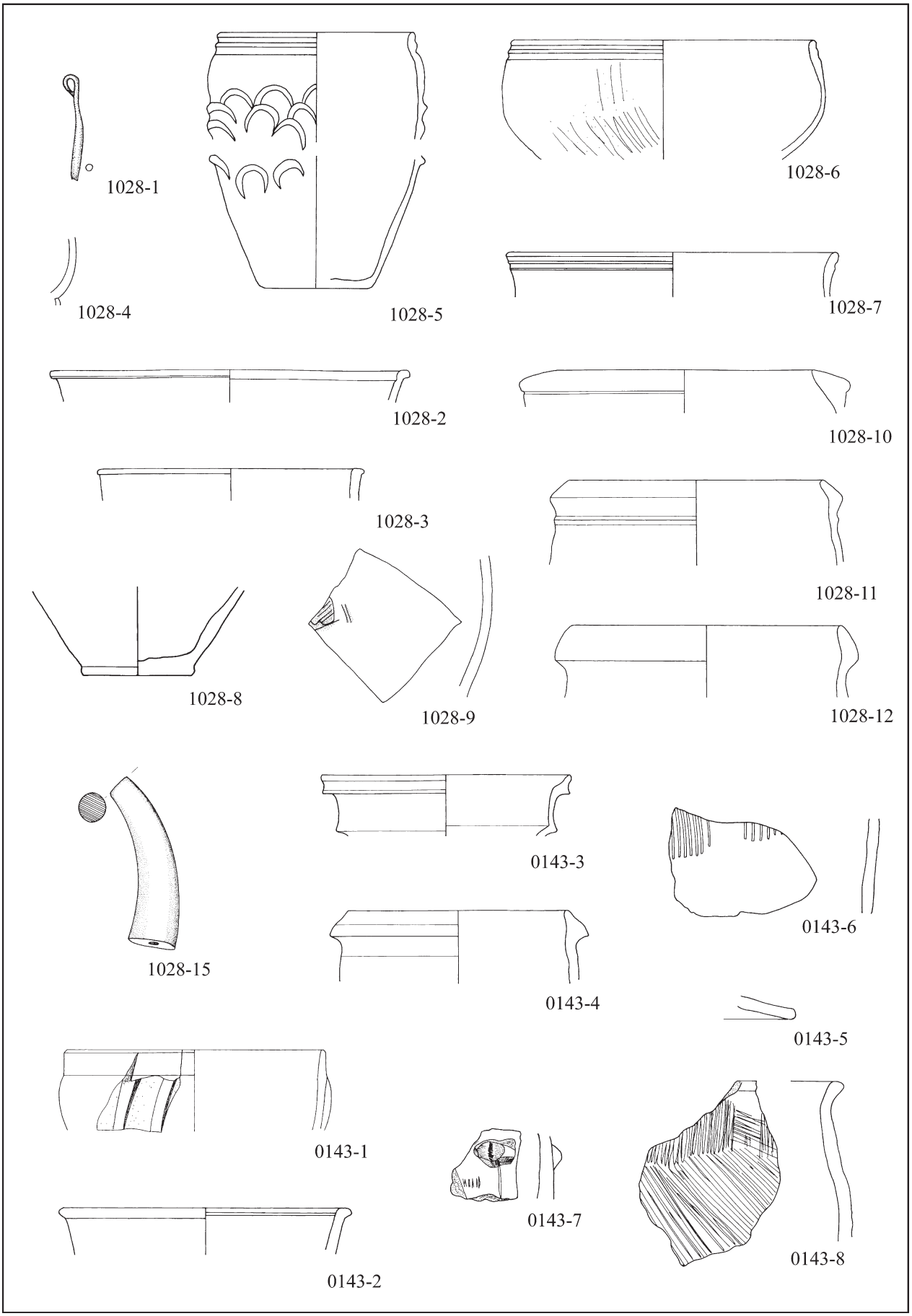


Kontext 0084: 1 Keramik (M. 1 : 2), 2 Keramik (M. 1 : 3). – 0085: 1 – 2 Keramik (M. 1 : 3).
0086: 1 Glas (M. 1 : 3), 7 – 11 Keramik (M. 1 : 2), 12 – 22 Keramik (M. 1 : 3).



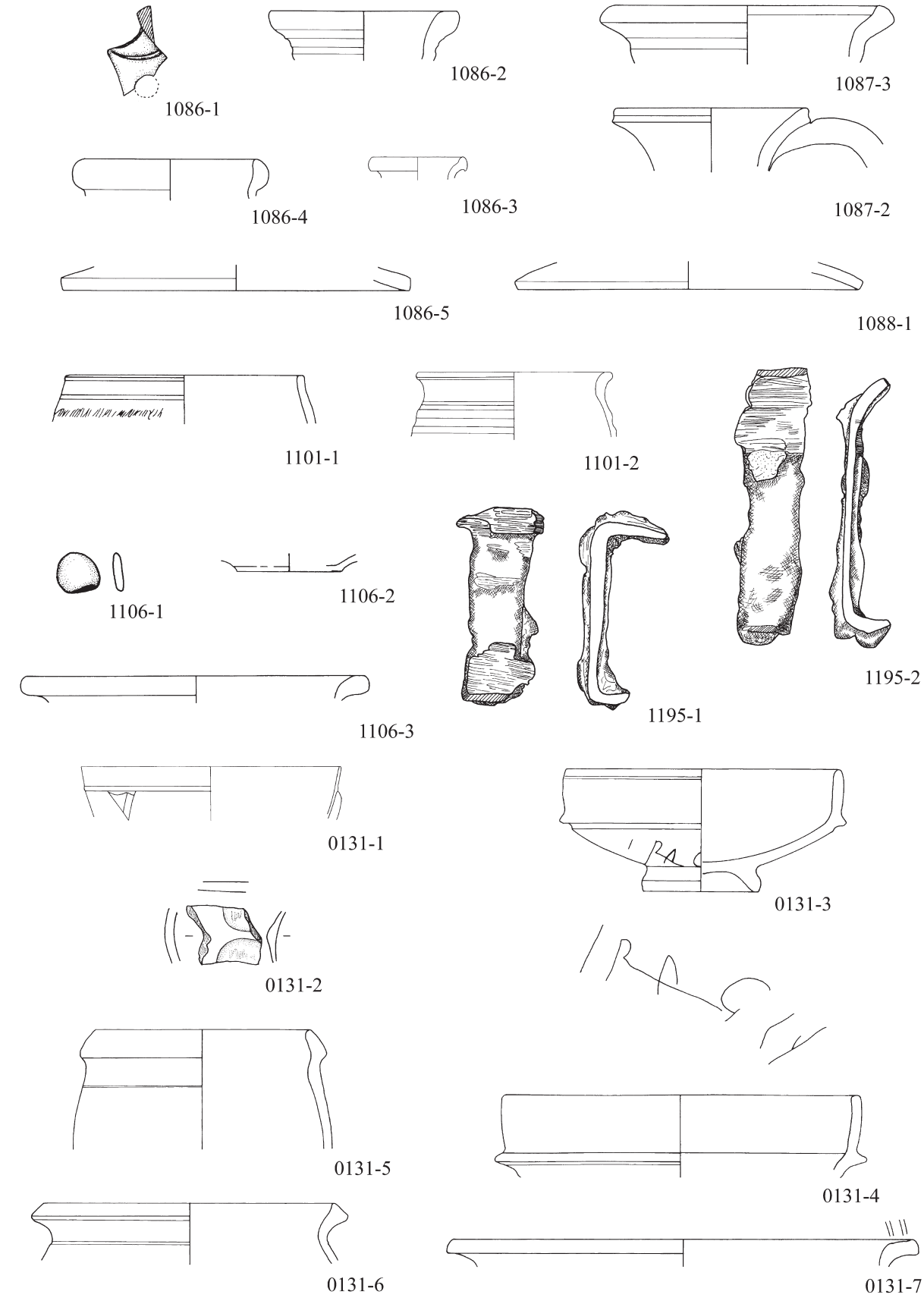
Kontext 0086: 23 – 38 Keramik (M. 1 : 3).

TAFEL 3 Periode 1: Graben G81



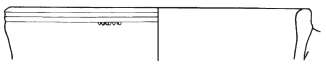
Kontext 1028: 1 Bronze (M. 1 : 2), 2 – 8 Keramik (M. 1 : 2), 9 – 12 Keramik (M. 1 : 3), 15 Bein (M. 1 : 3).
0143: 1 Glas (M. 1 : 3), 2 Keramik (M. 1 : 2), 3 – 8 Keramik (M. 1 : 3).

Wehrganganschüttung: Fläche B1 / B1-Süd

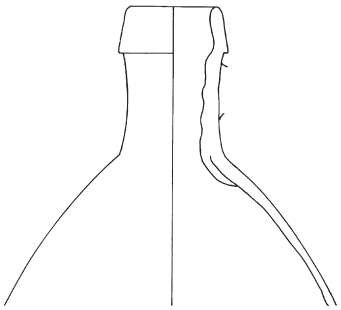


Kontext 1086: 1 Keramik (M. 1 : 2), 2 – 5 Keramik (M. 1 : 3). – 1087: 2 – 3 Keramik (M. 1 : 3).
1088: 1 Keramik (M. 1 : 3). – 1101: 1 – 2 Keramik (M. 1 : 2). – 1195: 1 – 2 Eisen (M. 1 : 2).
0131: 1 – 2 Glas (M . 1 : 3), 3 – 4 Keramik (M. 1 : 2), 5 – 7 Keramik (M. 1 : 3).

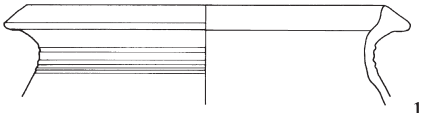
Wehrganganschüttung: Fläche B1


0132-1

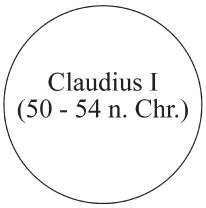
0501-1


0132-2

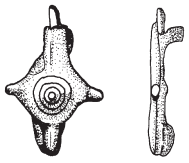
0502-2

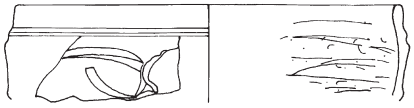

1105-1

Wehrganganschüttung: Fläche B1/Ost - XII/73

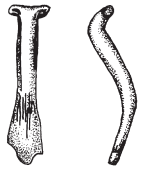


0374-1


0374-2

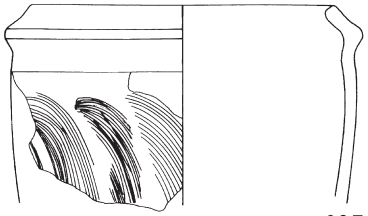

0374-5

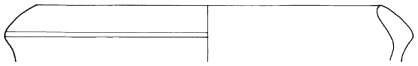
0374-4

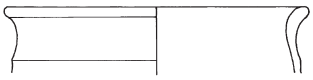

0374-3

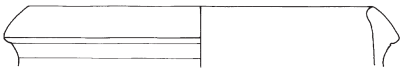
0374-6

0374-7

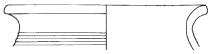

0374-9

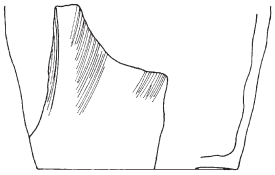

0374-10


0374-8

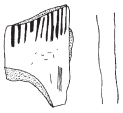

0374-11

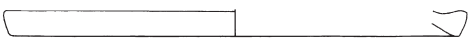
0374-12


0374-14


0374-16

0374-13

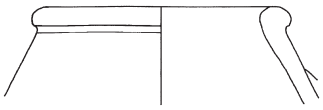

0374-17

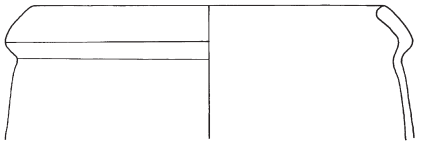

0374-15

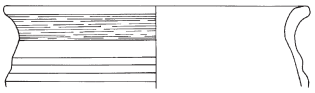
0374-18

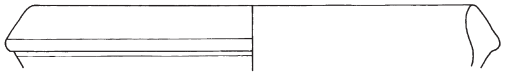
Kontext 0132: 1–2 Keramik (M. 1:3). – 0501: 1 Keramik (M. 1:2). – 0502: 2 Keramik (M. 1:2).
1105: 1 Keramik (M. 1:3).
0374: 1 Münze, 2–3 Bronze (M. 1:2), 4–6 Keramik (M. 1:2), 7–18 Keramik (M. 1:3).

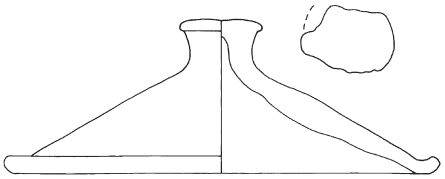
Wehrganganschüttung: Fläche B1/Ost - XII/73

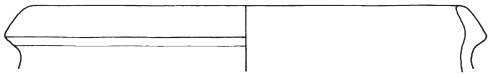

0376-2


0376-4

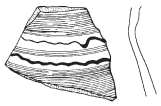

0376-3

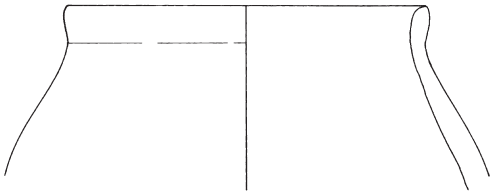

0376-5

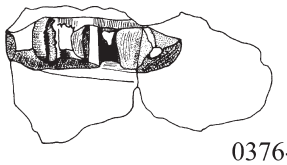

0376-8


0376-6

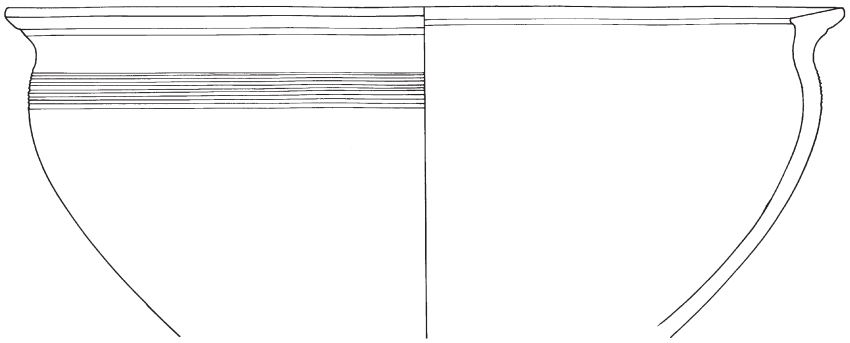
0376-7

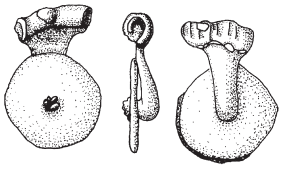

0376-9


0376-10

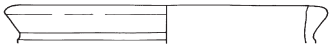

0376-11

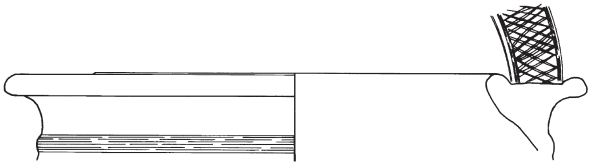
0377-2


0377-3


0377-1

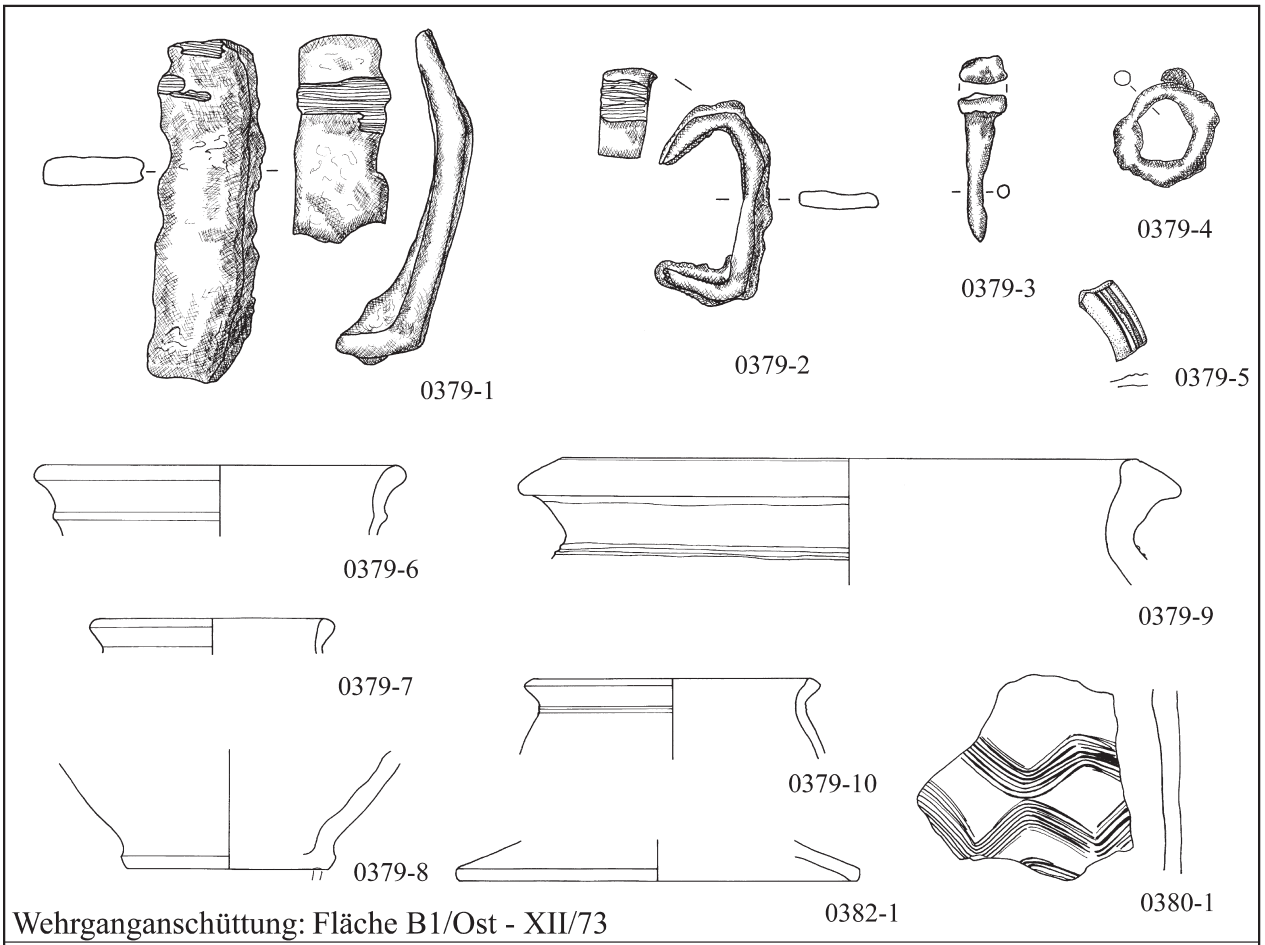
0378-2

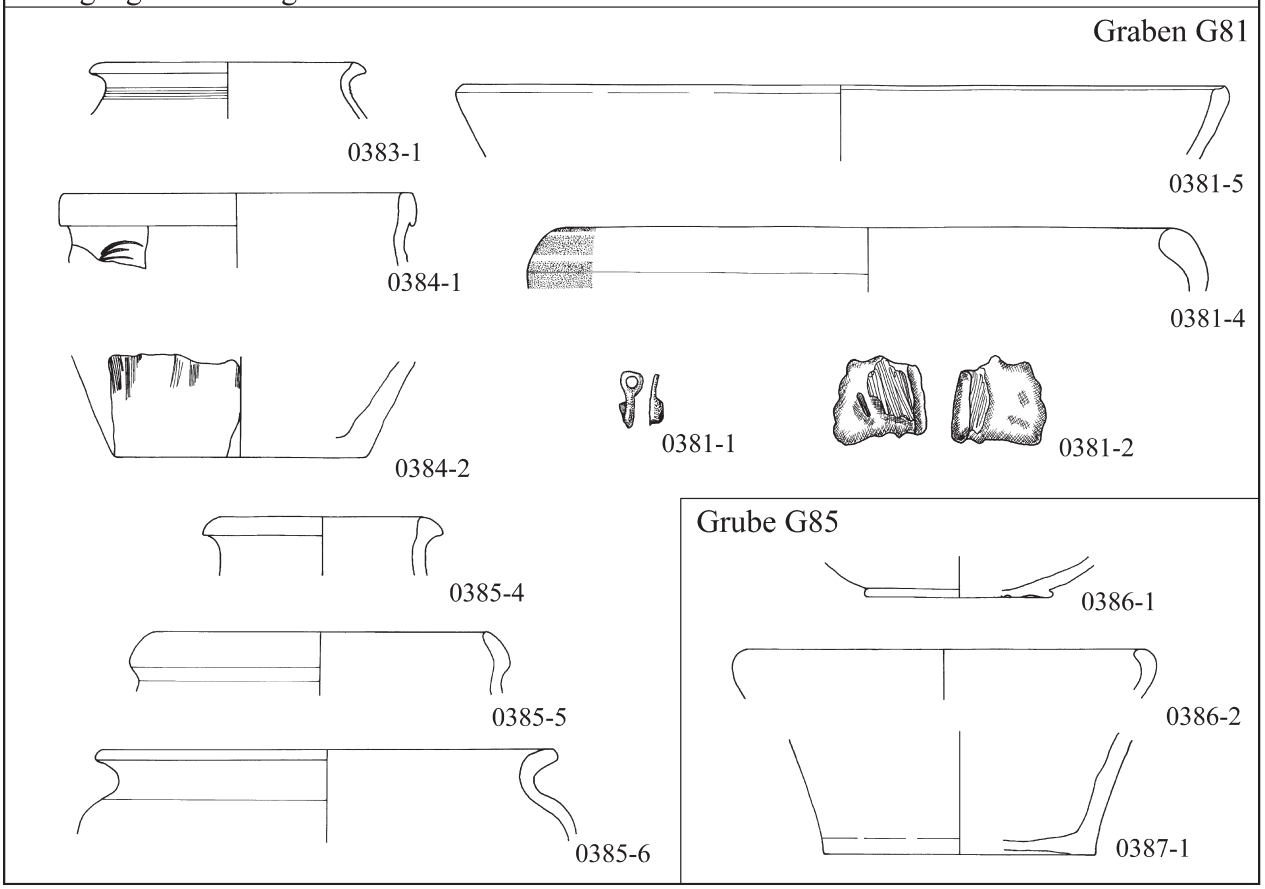

0378-4


0378-3

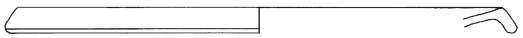
Kontext 0376: 2 – 11 Keramik (M. 1 : 3). – 0377: 1 – 2 Bronze (M. 1 : 2), 3 Keramik (M. 1 : 3).
0378: 2 – 4 Keramik (M. 1 : 3).

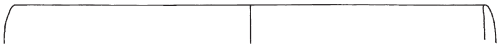
TAFEL 7 Periode 1/2: Wehrganganschüttung/Graben G81/Grube G85

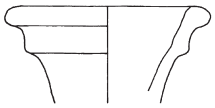


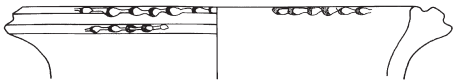


Kontext 0379: 1–4 Eisen (M. 1:2), 5 Keramik (M. 1:2), 6–10 Keramik (M. 1:3). – 0380: 1 Keramik (M. 1:3).
0381: 1 Bronze (M. 1:2), 2 Eisen (M. 1:2), 4–5 Keramik (M. 1:3). – 0382: 1 Keramik (M. 1:3).
0383: 1 Keramik (M. 1:3). – 0384: 1–2 Keramik (M. 1:3). – 0385: 4–6 Keramik (M. 1:3).
0386: 1 Keramik (M. 1:2), 2 Keramik (M: 1:3). – 0387: 1 Keramik (M. 1:3).

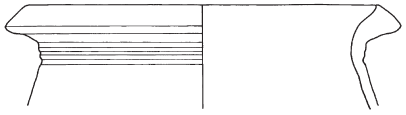

0514-1

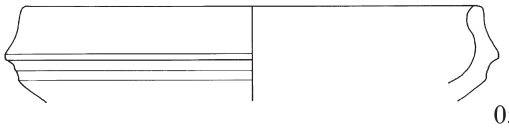

0514-2

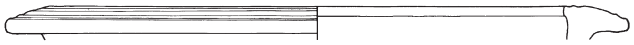

0514-4

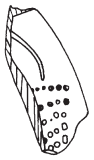

0514-5

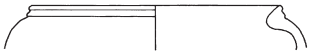
0514-6

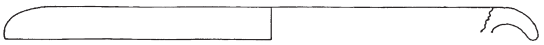

0514-7


0514-9


0514-10



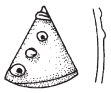

0514-8

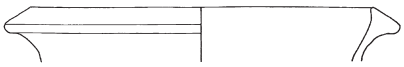

0515-1

0516-2

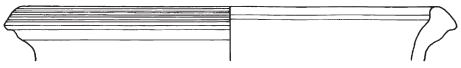
0516-3

0517-1


0517-2


0516-4

0517-3


0516-5

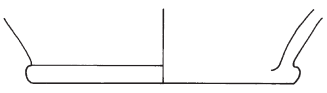
0517-4

Wehrganganschüttung: Fläche XI/73

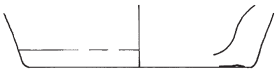
Wehrganganschüttung: Fläche IX/72

0236-1

0236-3

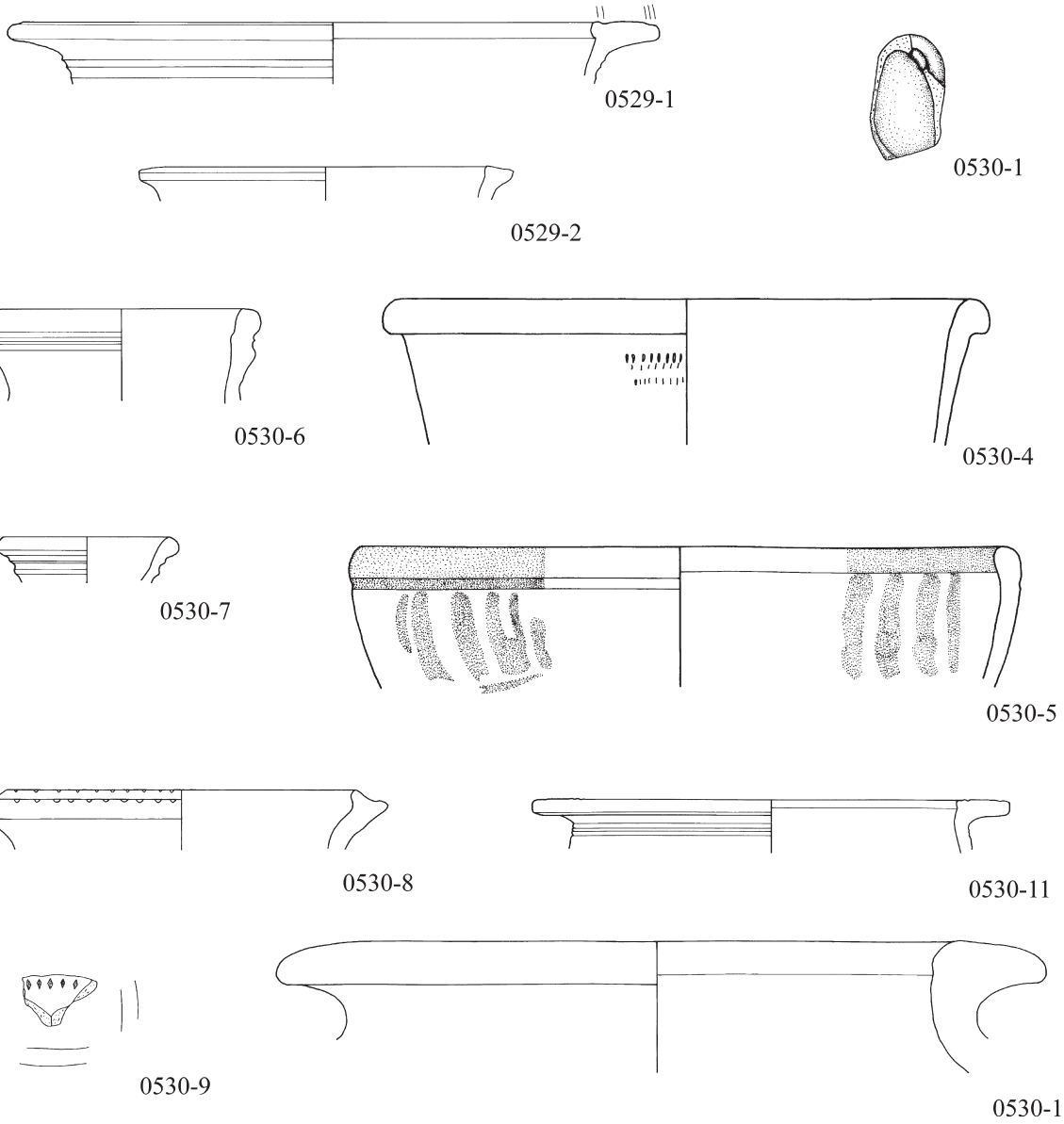

0236-4

0236-2

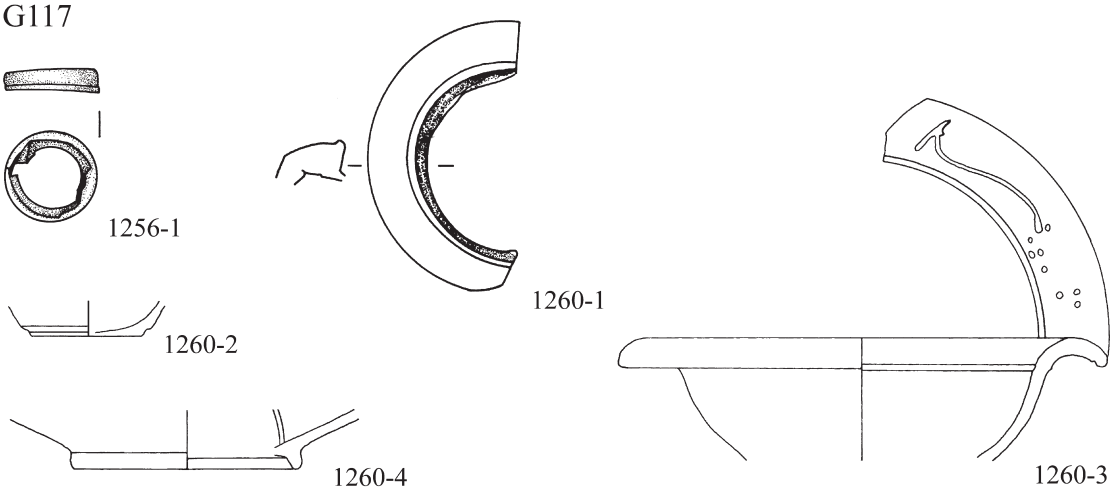

0236-5

Kontext 0514: 1 Glas (M. 1 : 2), 2 Keramik (M. 1 : 2), 4 – 10 Keramik (M. 1 : 3). – 0515: 1 Keramik (M. 1 : 2).
0516: 2 – 5 Keramik (M. 1 : 3). – 0517: 1 Bronze (M: 1 : 2), 2 Keramik (M. 1 : 2), 3 – 4 Keramik (M. 1 : 3).
0236: 1 Eisen (M. 1 : 2), 2 – 3 Glas (M. 1 : 3), 4 – 5 Keramik (M. 1 : 3).

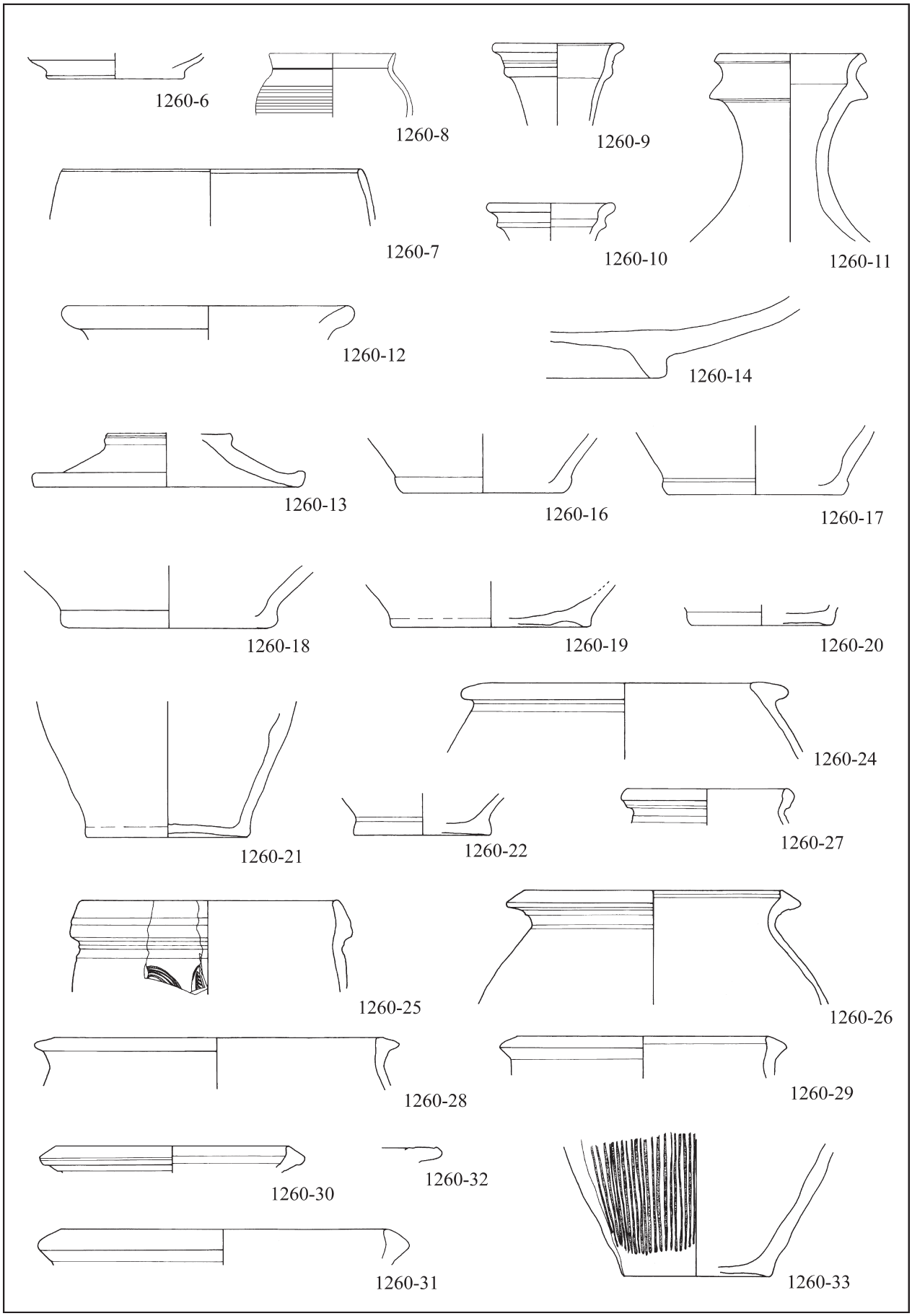
Wehrganganschüttung: Fläche IX/72



Grube G117

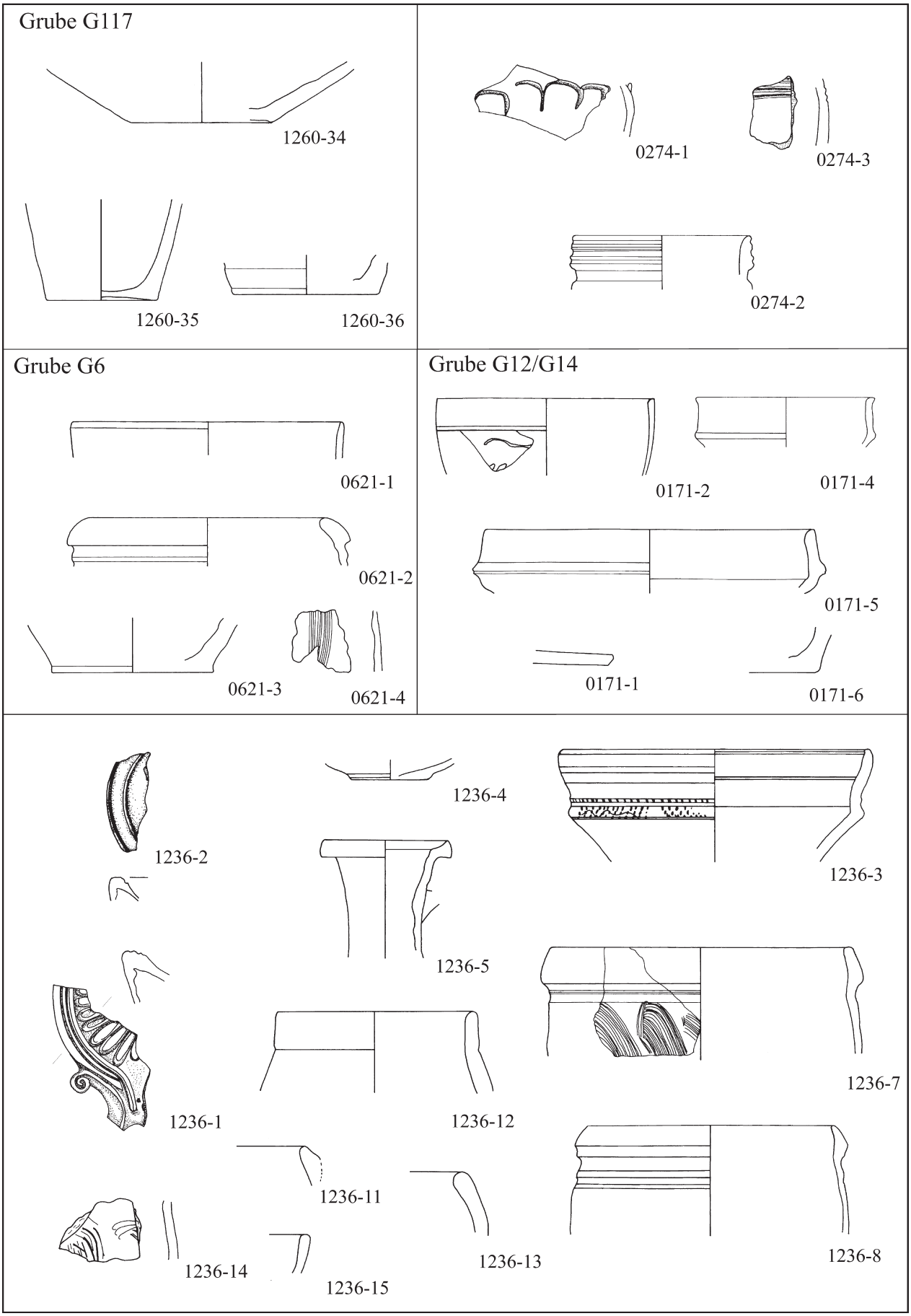


Kontext 0529: 1 – 2 Keramik (M. 1 : 3). – 0530: 1 – 5 Keramik (M. 1 : 2), 6 – 11 Keramik (M. 1 : 3).
1256: 1 Bronze (M. 1 : 2). – 1260: 1 – 4 Keramik (M. 1 : 2).

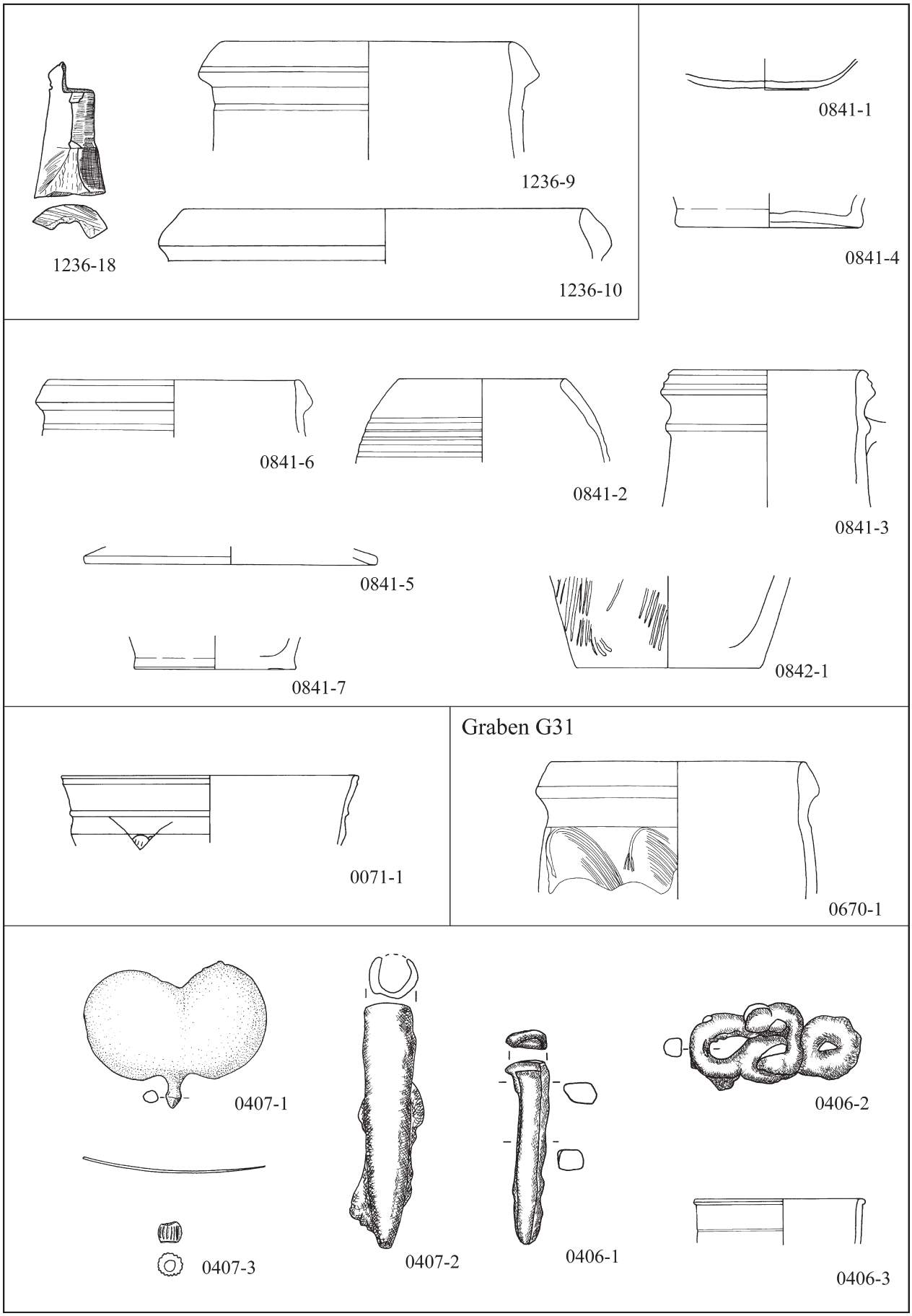


Kontext 1260: 6 – 7 Keramik (M: 1 : 2), 8 – 33 Keramik (M. 1 : 3).

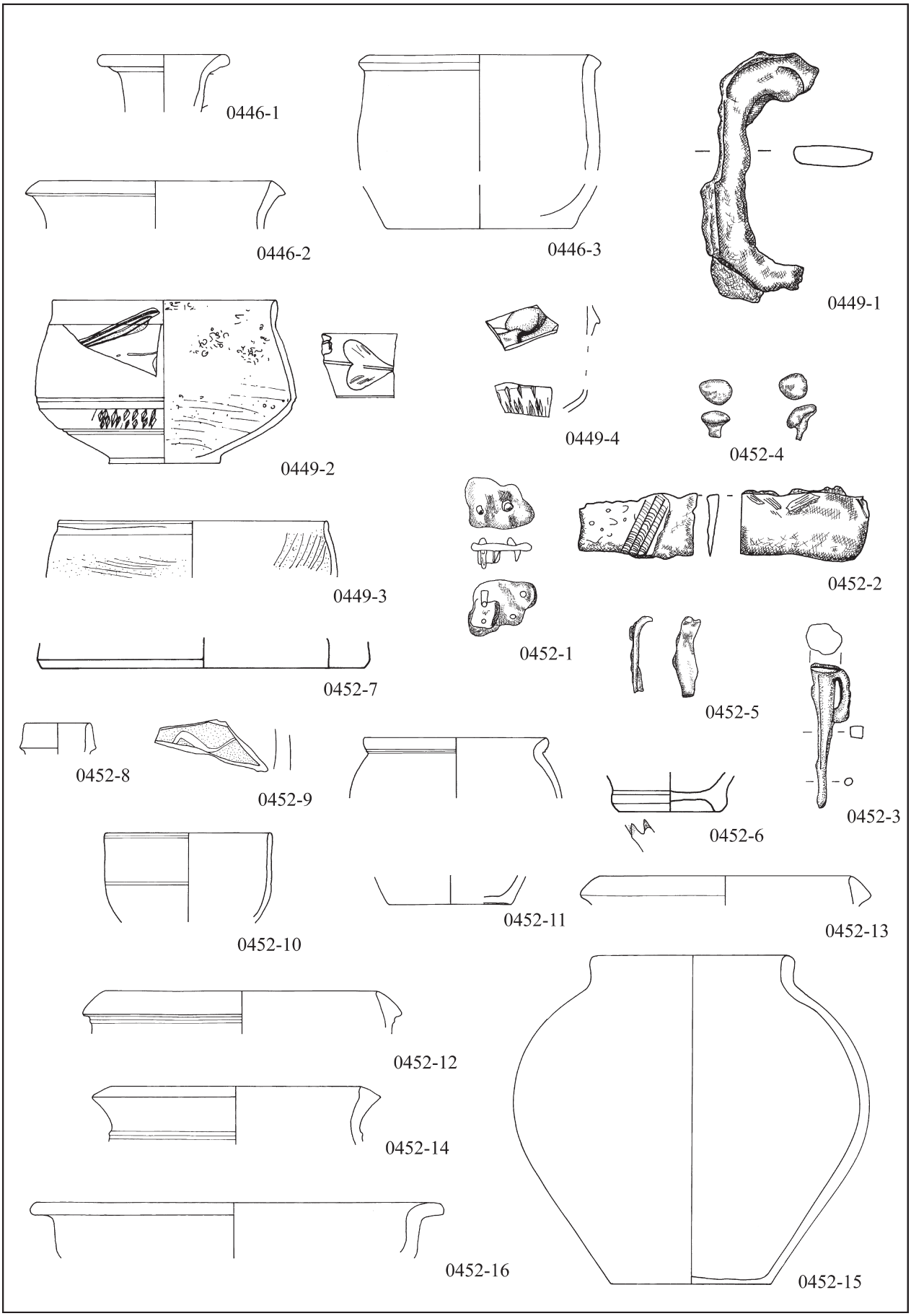
TAFEL 11 Periode 1/2: Grube G117/antiker Humus/diverse Gruben



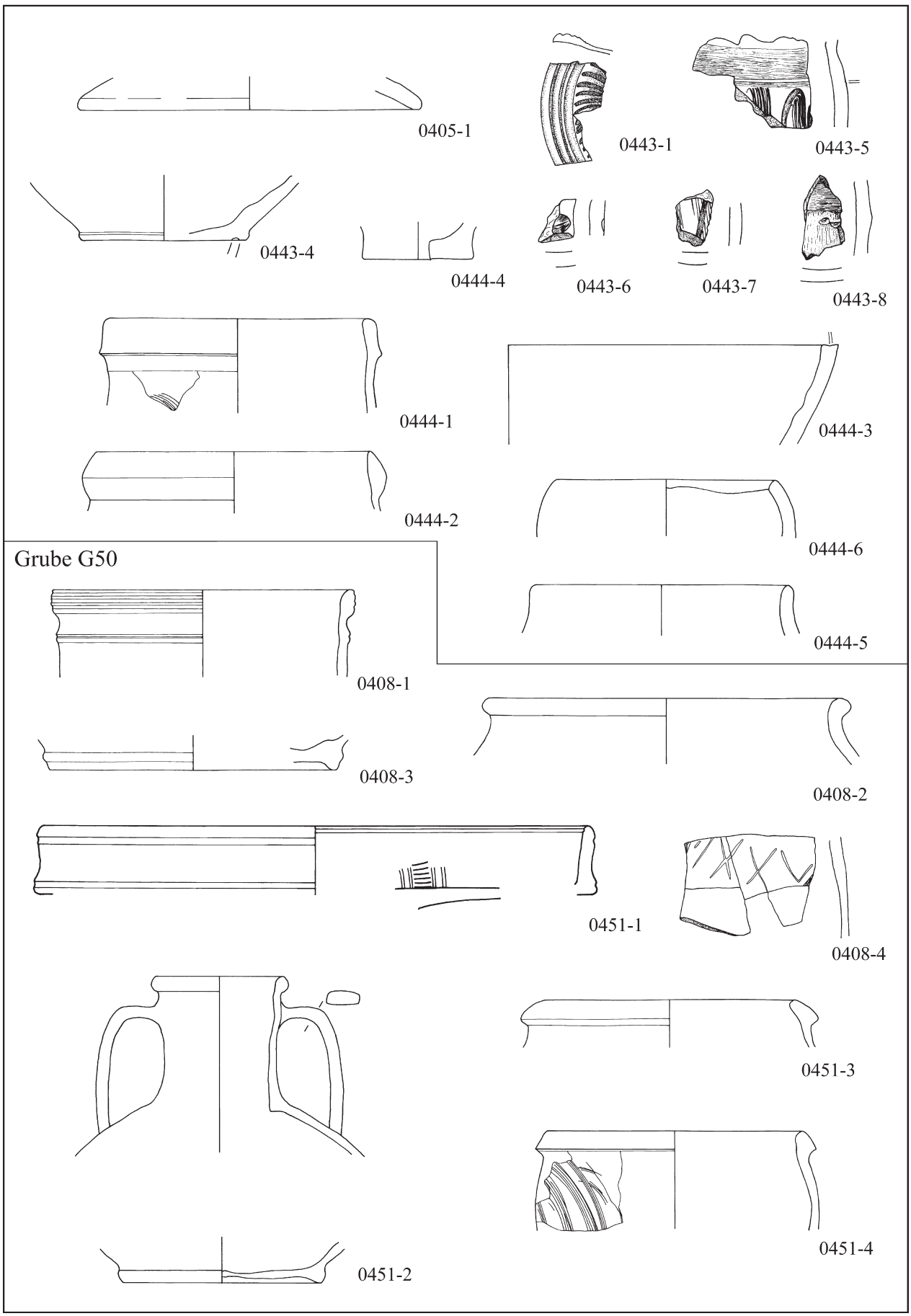
Kontext 1260: 34–36 Keramik (M. 1:3). – 0274: 1 Keramik (M. 1:2), 2–3 Keramik (M. 1:3).
0621: 1 Keramik (M. 1:2), 2–4 Keramik (M. 1:3).
0171: 1 Stein (M. 1:3), 2 Keramik (M. 1:2), 4–6 Keramik (M. 1:3).
1236: 1–4 Keramik (M. 1:2), 5–15 Keramik (M. 1:3).



Kontext 1236: 9–10 Keramik (M. 1:3), 18 Bein (M. 1:2). – 0841: 1 Glas (M. 1:2), 2–7 Keramik (M: 1:3).
0842: 1 Keramik (M: 1:3). – 0071: 1 Glas (M. 1:2). – 0670: 1 Keramik (M. 1:3).
0406: 1–2 Eisen (M: 1:2), 3 Keramik (M. 1:2). – 0407: 1 Bronze (M. 1:2), 2 Eisen (M. 1:2), 3 Glas (M. 1:2).

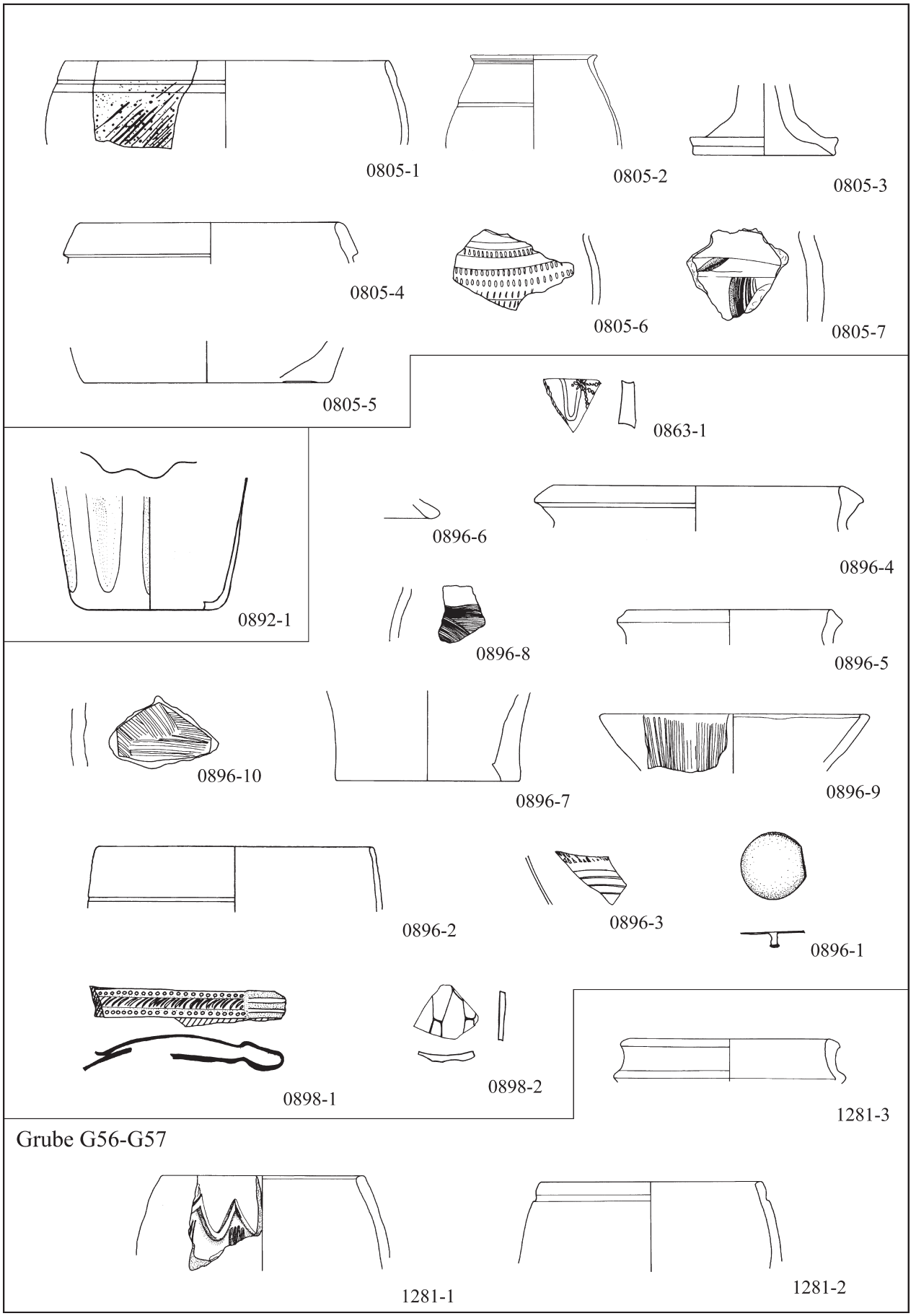


Kontext 0446: 1–3 Keramik (M. 1:3). – 0449: 1 Eisen (M. 1:2), 2–4 Keramik (M. 1:2).
0452: 1–5 Eisen (M. 1:2), 6–7 Keramik (M. 1:2), 8–16 Keramik (M. 1:3).

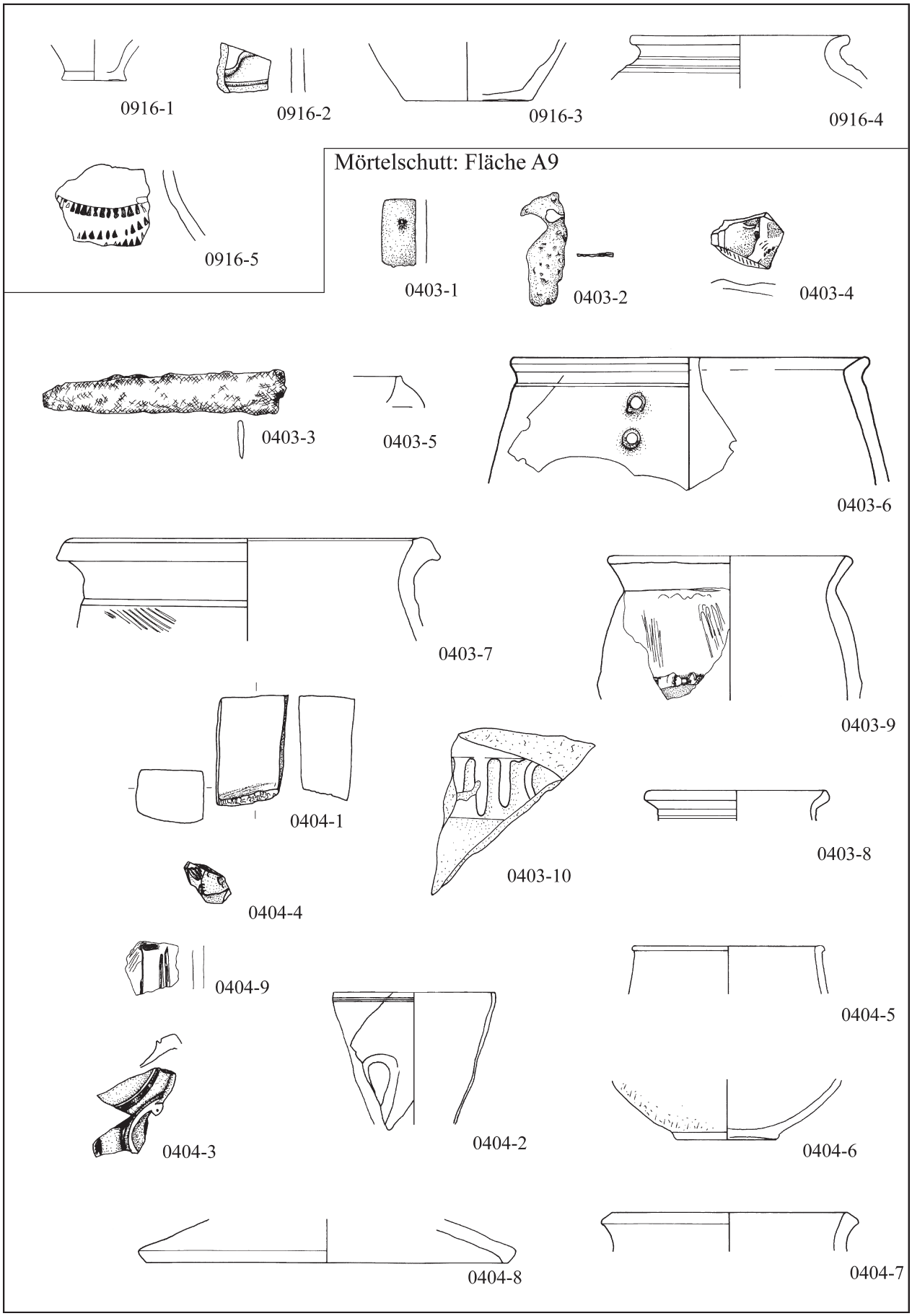


Kontext 0405: 1 Keramik (M. 1 : 3). – 0408: 1 – 4 Keramik (M. 1 : 3).
0443: 1 Keramik (M. 1 : 2), 4 – 8 Keramik (M. 1 : 3). – 0444: 1 – 6 Keramik (M. 1 : 3).
0451: 1 Keramik (M. 1 : 2), 2 – 4 Keramik (M. 1 : 3).

TAFEL 15 Periode 1: antiker Humus/Grube G56-G57

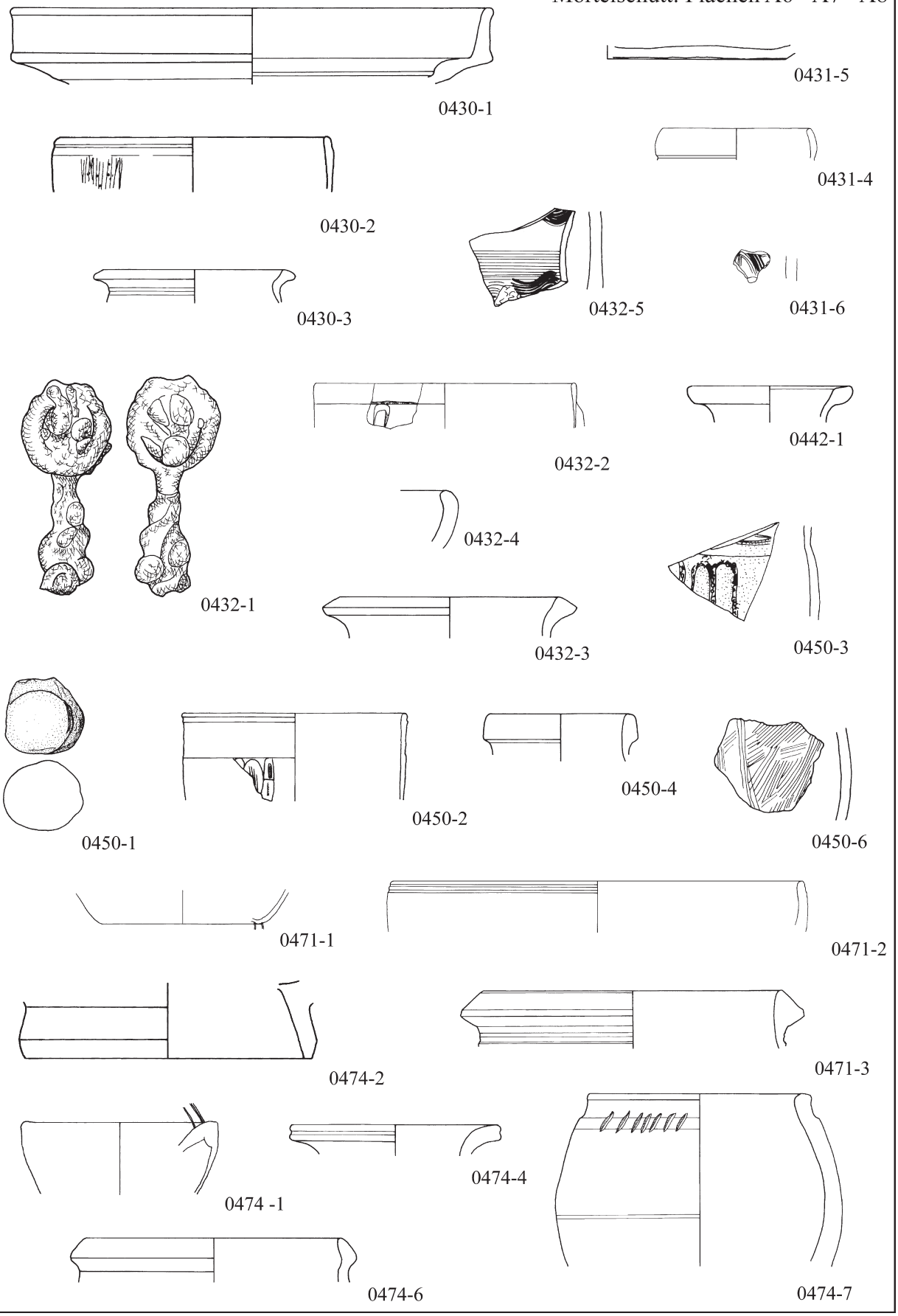


Kontext 0805: 1 Keramik (M. 1 : 2), 2 – 7 Keramik (M. 1 : 3). – 0863: 1 Keramik (M. 1 : 2). – 0892: 1 Glas (M. 1 : 2).
0896: 1 Bronze (M. 1 : 2), 2 – 3 Keramik (M. 1 : 2), 4 – 10 Keramik (M. 1 : 3).
0898: 1 Bronze (M. 1 : 2), 2 Glas (M. 1 : 2). – 1281: 1 – 3 Keramik (M. 1 : 3).

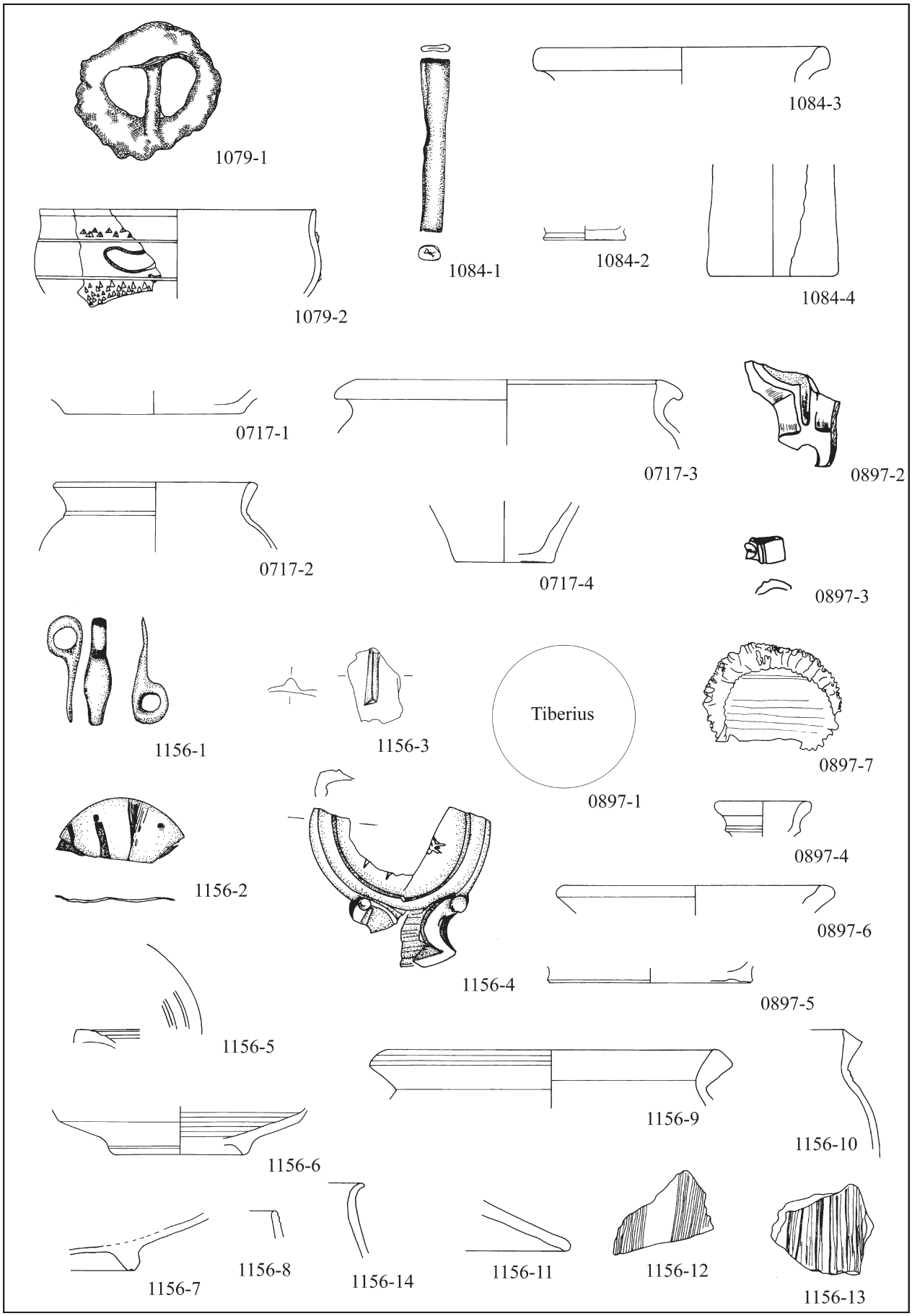


Kontext 0916: 2 Keramik (M. 1 : 2), 1, 3 – 5 Keramik (M. 1 : 3). – 0403: 1 – 2 Bronze (M. 1 : 2), 3 Eisen (M. 1 : 2) 4 – 5 Keramik (M. 1 : 2), 6 – 9 Keramik (M. 1 : 3), 10 Keramik (M. 1 : 2).
0404: 1 Stein (M. 1 : 3), 2 Glas (M. 1 : 2), 3 – 6 Keramik (M. 1 : 2), 7 – 9 Keramik (M. 1 : 3).

Mörtelschutt: Flächen A6 - A7 - A8

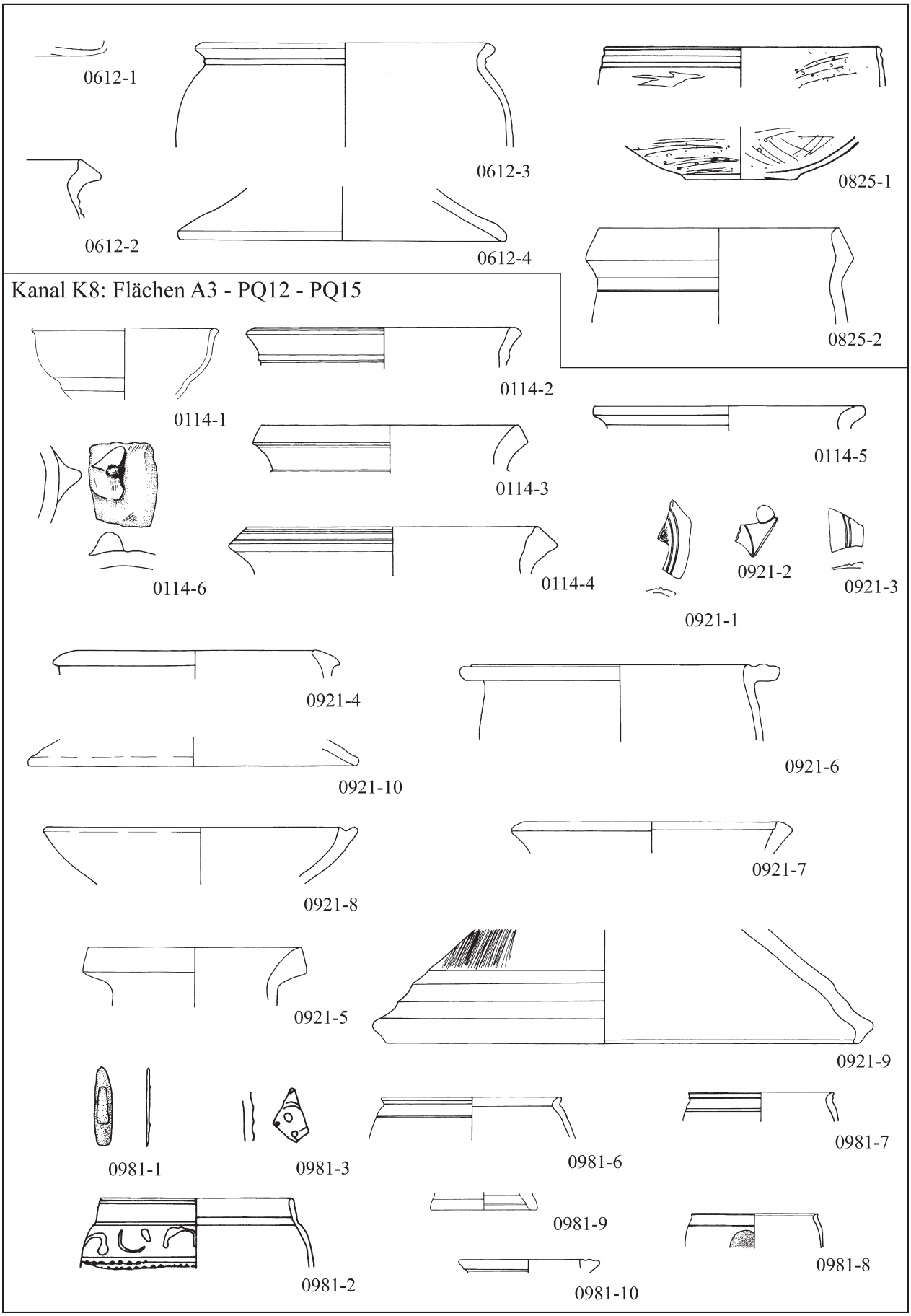


Kontext 0430: 1–2 Keramik (M. 1:2), 3 Keramik (M. 1:3). – 0431: 3–6 Keramik (M. 1:3).
0432: 1 Eisen (M. 1:2), 2 Glas (M. 1:3), 3–4 Keramik (M. 1:3). – 0442: 1 Keramik (M. 1:3).
0450: 1 Stein (M. 1:3), 2 Glas (M. 1:2), 3 Keramik (M. 1:2), 4–6 Keramik (M. 1:3).
0471: 1 Keramik (M. 1:2), 2–3 Keramik (M. 1:3). – 0474: 1–2 Keramik (M. 1:2), 4–7 Keramik (M. 1:3).



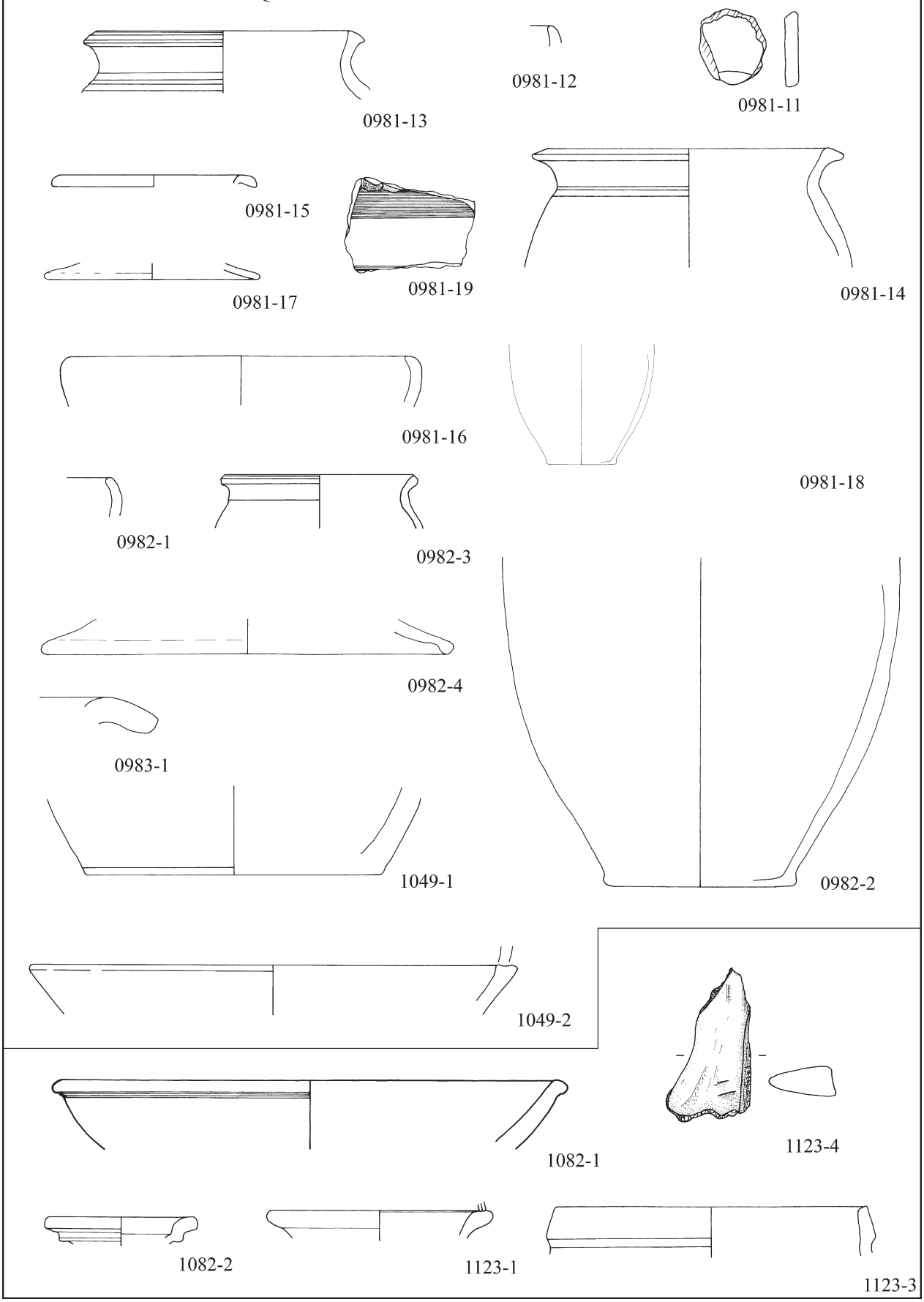
Kontext 0981: 1079: 1 Eisen (M. 1 : 2), 2 Keramik (M. 1 : 2). – 1084: 1 Bronze (M. 1 : 2), 2 – 4 Keramik (M. 1 : 3).
0717: 1 – 4 Keramik (M. 1 : 3).
0897: 1 Münze, 2 – 3 Keramik (M. 1 : 2), 4 – 6 Keramik (M. 1 : 3), 7 Bein (M. 1 : 3).
1156: 1 – 2 Bronze (M. 1 : 2), 3 Glas (M. 1 : 2), 4 – 5 Keramik (M. 1 : 2), 6 – 14 Keramik (M. 1 : 3).

TAFEL 19 Periode 2: Mörtelschutt/Kanal K8



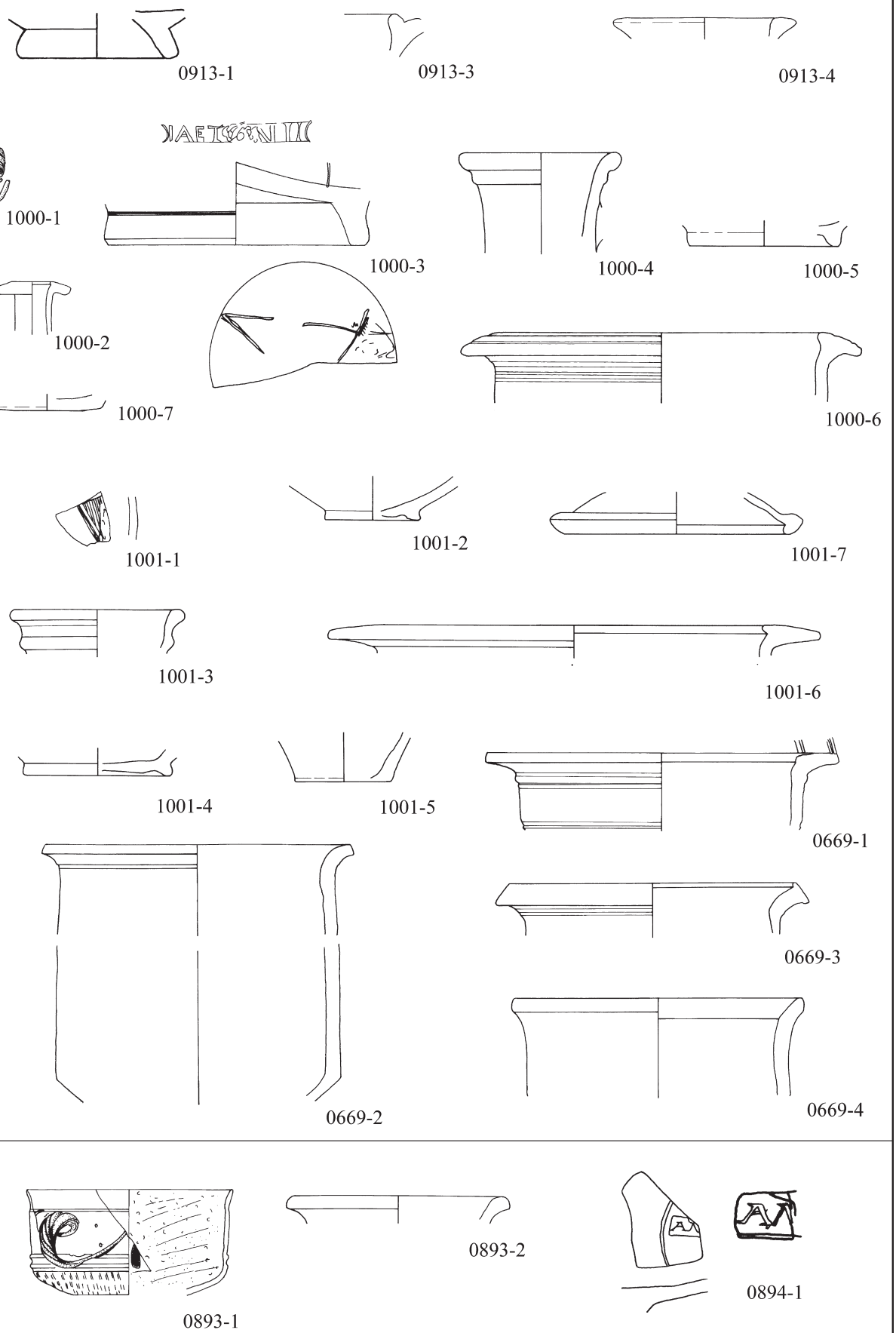
Kontext 0612: 1 Glas (M. 1 : 3), 2 – 4 Keramik (M. 1 : 4). – 0825: 1 Keramik (M. 1 : 2), 2 Keramik (M. 1 : 3).
0114: 1 – 6 Keramik (M. 1 : 3). – 0921: 1 – 3 Keramik (M. 1 : 2), 4 – 9 Keramik (M. 1 : 3).
0981: 1 Bronze (M. 1 : 2), 2 – 3 Keramik (M. 1 : 2), 6 – 10 Keramik (M. 1 : 3).

Kanal K8: Flächen A3 - PQ15

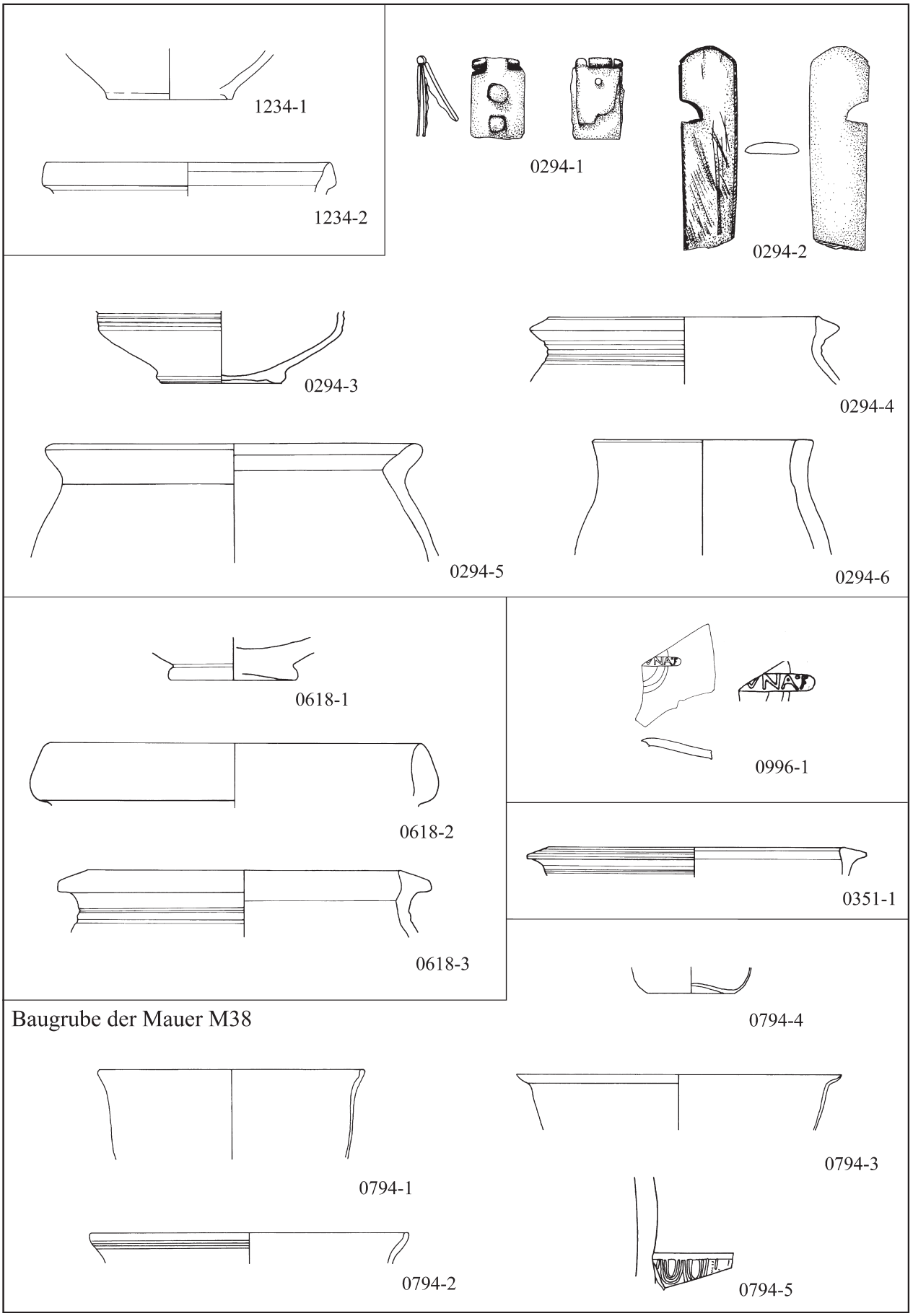


Kontext 0981: 13 – 19 Keramik (M. 1 : 3). – 0982: 1 – 4 Keramik (M. 1 : 3). – 0983: 1 Keramik (M. 1 : 3).
1049: 1 – 2 Keramik (M. 1 : 3) – 1082: 1 Keramik (M: 1 : 2), 2 Keramik (M: 1 : 3).
1123: 1 – 3 Keramik (M. 1 : 3), 4 Bein (M. 1 : 2).

TAFEL 21 Periode 3a: Schotterstraten der *via sagularis* u.a.

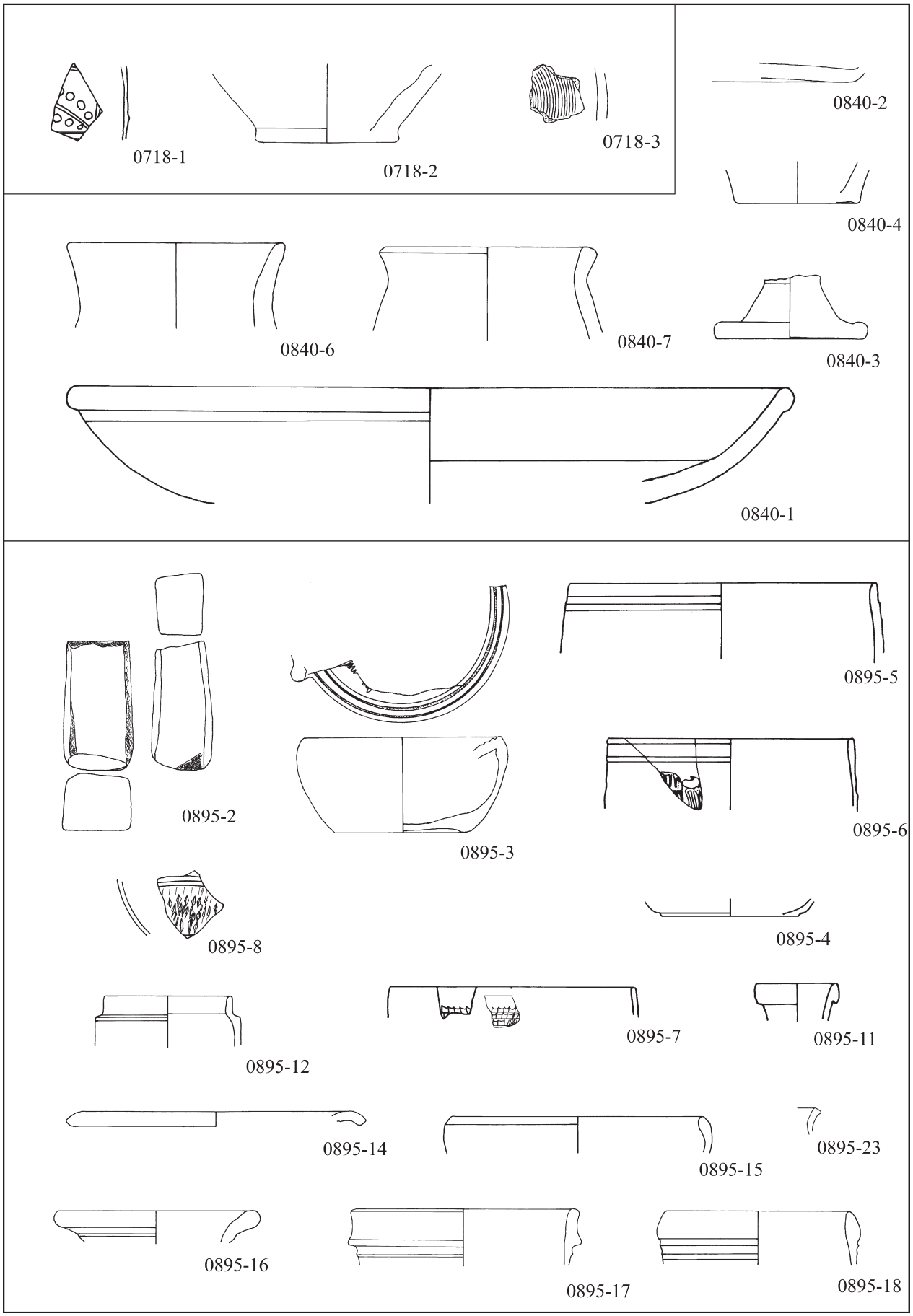


Kontext 0913: 1 Keramik (M. 1 : 2), 3 – 4 Keramik (M. 1 : 3).
1000: 1 Bronze (M. 1 : 2), 2 Glas (M. 1 : 3), 3 Keramik (M. 1 : 2, Stempel M. 1 : 1), 4 – 7 Keramik (M. 1 : 3).
1001: 1 Keramik (M. 1 : 2), 2 – 7 Keramik (M. 1 : 3). – 0669: 1 – 4 Keramik (M. 1 : 3).
0893: 1 Keramik (M. 1 : 3), 2 Keramik (M. 1 : 3). – 0894: 1 Keramik (M. 1 : 2, Stempel M. 1 : 1).

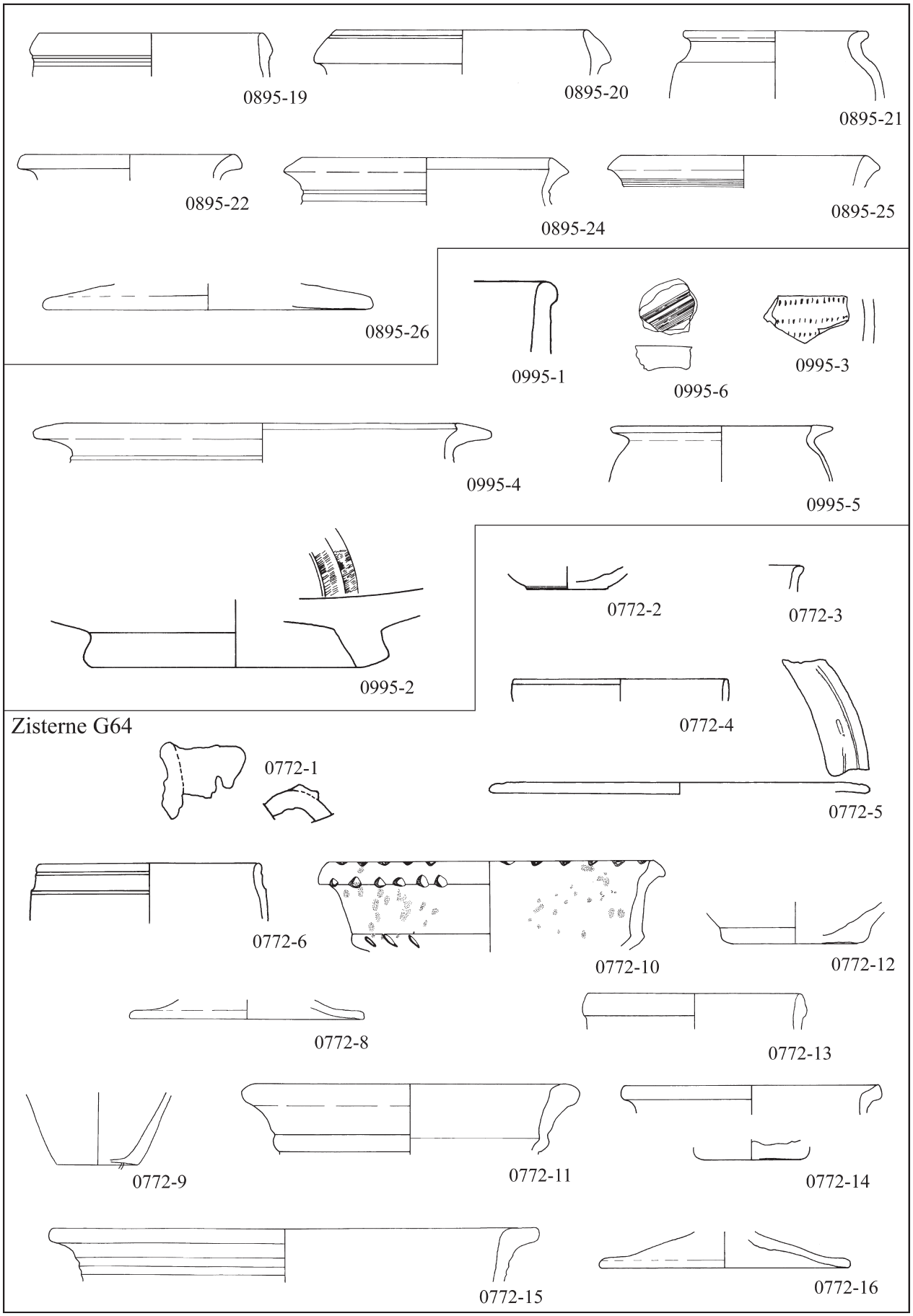


Kontext 1234: 1 – 2 Keramik (M. 1 : 3).
0294: 1 Bronze (M. 1 : 2), 2 Bein (M. 1 : 2), 3 – 6 Keramik (M. 1 : 3). – 0618: 1 – 3 Keramik (M. 1 : 3).
0996: 1 Keramik (M. 1 : 2, Stempel M. 1 : 1). – 0351: 1 Keramik (M. 1 : 3).
0794: 1 – 4 Glas (M. 1 : 2), 5 Keramik (M. 1 : 2).

TAFEL 23 Periode 3a: diverse Kontexte



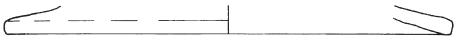
Kontext 0718: 1 Keramik (M. 1 : 2), 2 – 3 Keramik (M. 1 : 3).
0840: 1 Keramik (M. 1 : 2), 2 – 7 Keramik (M. 1 : 3).
0895: 2 Stein (M. 1 : 3), 3 – 11 Keramik (M. 1 : 2), 12 – 18 Keramik (M. 1 : 3).



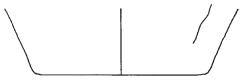
Kontext 0895: 19 – 26 Keramik (M. 1 : 3). – 0995: 1 – 2 Keramik (M. 1 : 2), 3 – 6 Keramik (M. 1 : 3).
0772: 1 Eisen (M: 1 : 2), 2 – 6 Keramik (M. 1 : 2), 8 – 16 Keramik (M. 1 : 3).

TAFEL 25 Periode 3a: Zisterne G64. - Periode 3a/3b: Zisterne G67

Zisterne G64

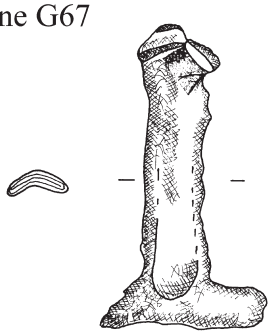


0772-17

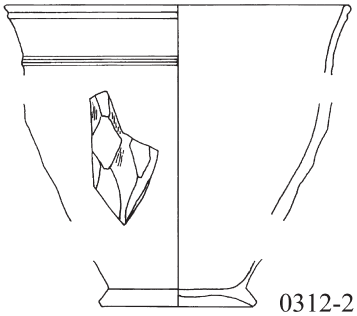


0772-18

Zisterne G67



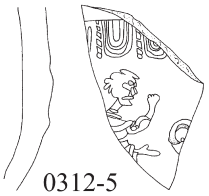
0312-1



0312-2

0312-3

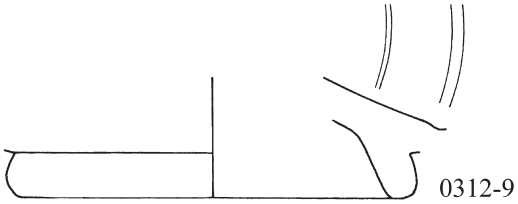
0312-4



0312-5

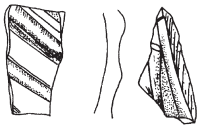
0312-6

0312-8

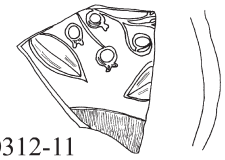


0312-9

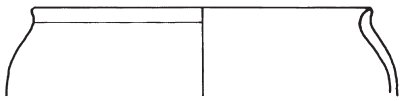
0312-10



0312-7



0312-11

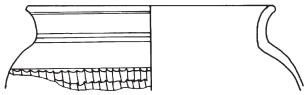


0312-12

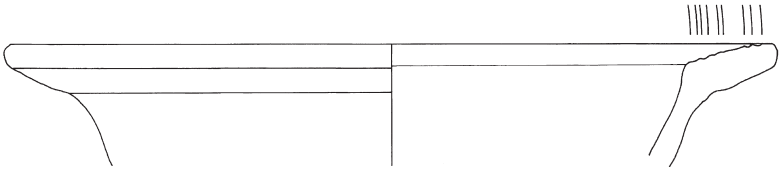
0312-13

0312-14

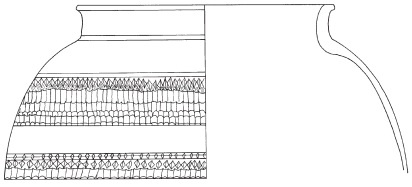
0312-15



0312-16

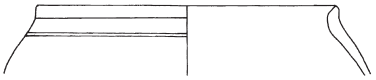


0312-19

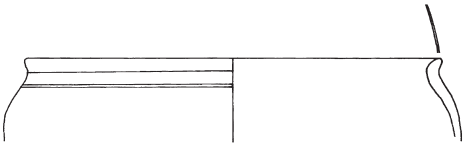


0312-17

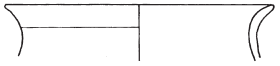
0312-18



0312-20



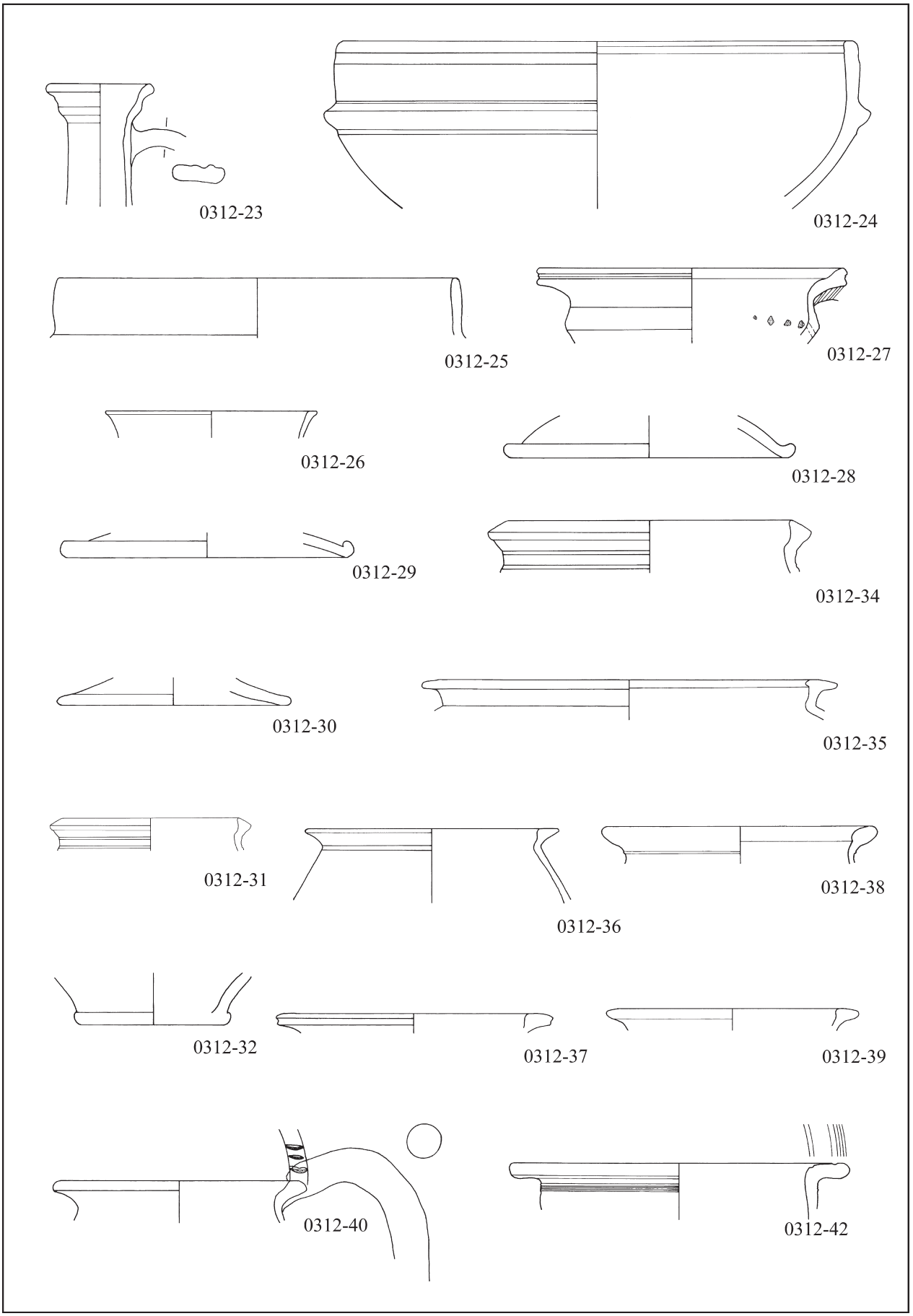
0312-21



0312-22

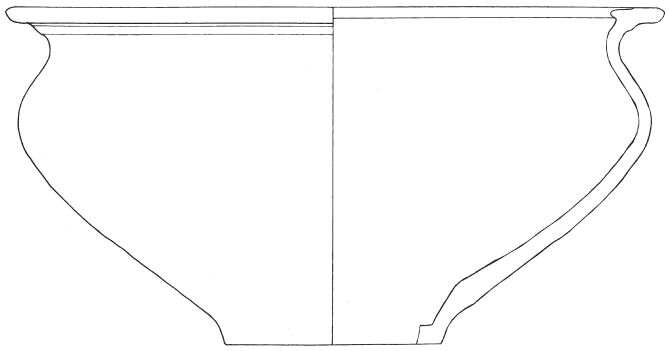
Kontext 0772: 17–18 Keramik (M. 1:3).

0312: 1 Eisen (M. 1:2), 2 Glas (M. 1:2), 3–15, 20–21 Keramik (M. 1:2), 16–19, 22 Keramik (M. 1:3).

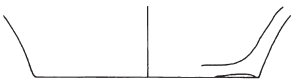


Kontext 0312: 23 – 42 Keramik (M. 1 : 3).

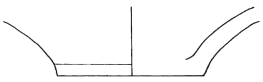
TAFEL 27 Periode 3a/3b: Zisterne G67 u.a.



0312-41



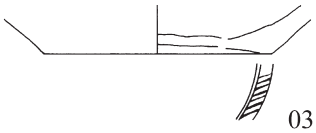
0312-44



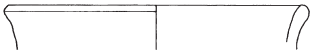
0312-45

0312-46

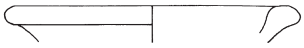
0312-43



0312-47

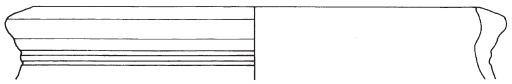


0312-48

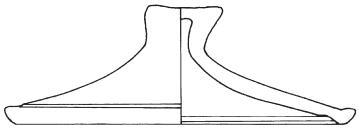


0312-50

0312-53

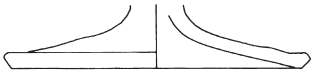


0312-49



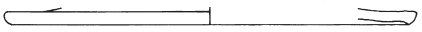
0312-54

0312-56

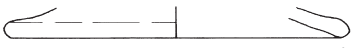


0312-55

0312-57



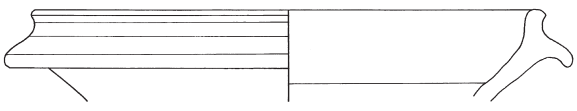
0312-59



0312-58

0312-60

Zisterne G67



0719-1

Kontext 0312: 41 – 60 Keramik (M. 1 : 3). – 0719: 1 Keramik (M. 1 : 3).

3.2 FUNDBESTÄNDE DER PERIODE 5 IN DER OST-*PRAETENTURA* DES LEGIONSLAGERS VON CARNUNTUM

(H. Sedlmayer)

Nach der Sichtung von 63 Fundbeständen, welche in einem ersten Arbeitsschritt durch Ch. Gugl aufgrund der Befunddokumentation dem spätantiken Bauzustand des Lagers zugewiesen worden waren, erfolgte die Auswahl von 16 repräsentativen Inventaren. Nur für diese konnte dezidiert entschieden werden, dass es sich um Fundbestände aus feldarchäologisch gut beobachtbaren und in ihrer Geschlossenheit dokumentierten Schichten handelt. Das keramische Material war bereits im Zuge der ersten Bearbeitung durch M. Grünewald aussortiert worden, sodass neben Ganzformen ausschließlich die Fragmente von Rändern, Böden (mit Dekor) und dekorierten Wänden einer Neubearbeitung zur Verfügung standen. Im Zuge der typologischen Bestimmung konnten von der Verfasserin zahlreiche Gefäßkeramik-, Glas- bzw. Kleinfunde nicht in Augenschein genommen werden – deren Inventarnummern sind in den folgenden Tabellen mit einem Stern gekennzeichnet; die Daten nicht vorhandener Funde wurden aus den Aufzeichnungen bzw. Publikationen von M. Grünewald übernommen.

3.2.1 Funde aus Befunden der Periode 5 – Chronologie und Typenrepräsentanz

3.2.1.1 Verfüllungen der Lagergräben 6 und 7 (0244 – 0245, 0247, 0520 – 0521)

FK	FLÄCHE	KONTEXT	VERWEIS
0244	IX/72	lfm 11 – 12, Einfüllung 2 [Aufschüttung „schwarze Erde“ über Graben 7]	Taf. 1
0245	IX/72	lfm 10 – 13, Einfüllung 2 [Aufschüttung „schwarze Erde“ über Graben 7]	Taf. 1
0247	IX/72	lfm 11 – 13, Einfüllung 2 [Aufschüttung „schwarze Erde“ über Graben 7]	Taf. 2
0520	IX/72	lfm 11 – 12,50, Einfüllung 3 [Verfüllung von Graben 6]	Taf. 2
0521	IX/72	lfm 11 – 12,50, Einfüllung 3 (bei 235) [Verfüllung von Graben 6]	Taf. 2

Bewertung:

1. Bei den Kontexten 0244, 0245 und 0247 („schwarze Erde“) handelt es sich um die Verfüllung des äußeren Grabens 7. Dieser spätantike Sohlgraben löste das Doppelgrabensystem in seiner Funktion ab. Im Graben lagen Einschwemmschichten, offenbar setzte sogar eine erste Humusbildung ein. Darüber folgten die Schuttschichten der Lagermauer, die hier nicht mehr so mächtig ausgeprägt waren wie über dem verfüllten inneren Graben.
2. Die Kontexte 0520 und 0521 bezeichnen die Verfüllung des spätantiken Grabens 6, der die letzte Phase des Doppelgrabensystems darstellte. Da die Verfüllung sich vor allem aus Steinen und Ziegelbruch zusammensetzte, besteht möglicherweise ein Zusammenhang mit der Erneuerung der Lagermauer M140/141. Diese Kontexte sind als *terminus post quem* datierend für die Errichtung des darüber liegenden spätantiken Sohlgrabens 7 zu werten. Aus 0521 stammt ferner ein Follis des Maximianus II (Galerius) (309 – 311 n. Chr.).

Verweis: Beilage 6 (Suchschnitt I/68); Beilage 17.

Die Kontexte 0244 – 0245 und 0247, welche als Einfüllung 2 von Graben 7 interpretiert werden, sind feinchronologisch nicht trennbar. Die Verfüllvorgänge sind in den Zeithorizont 370/380 – 450/500 zu datieren, signifikante Funde liegen insbesondere aus 0244 zahlreich vor. In 0245 ist in erster Linie der Typ Mautern Schüssel mit Wandknick 4 für diesen Zeitansatz heranzuziehen, in 0247 ist es der Becher Isings 96a.

Für die Kontexte 0520 und 0521, die als Einfüllungen 3 von Graben 6 angesprochen werden und entsprechend der Befunddokumentation unter dem Schichtenpaket 0244 – 0245 und 0247 liegen, könnte aufgrund des Vorkommens des Krugtyps Vaday-Szolnok Abb. 37,16 eine geringfügig ältere Zeitstellung um 330/360 vorgeschlagen werden. Der *t.p.q.* für Kontext 0521 wird durch eine Münze des Maximianus II (309/311) angezeigt. Die erwähnten Fundbestände des mittleren Drittels des 4. Jhs. n. Chr. (Kontexte 0520 – 0521) liegen über den

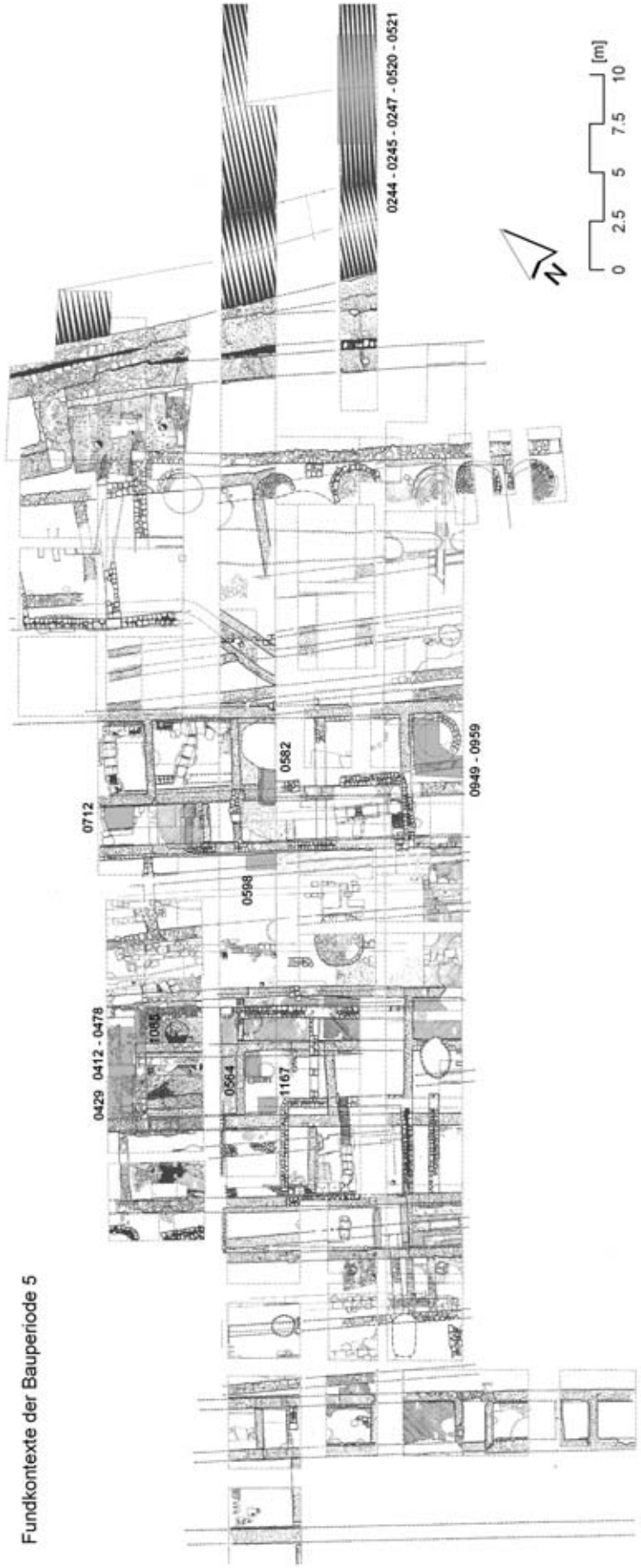


Abb. 133: *praetentura*-Ost: Fundbestände der Periode 5

Verfüllungen des tiefsten Graben-Niveaus, aus denen ausschließlich mittelkaiserzeitliche Gefäßkeramik (Kontexte 0522, 0528) vorliegt.

0244 (Taf. 1)				
Bowl Vaday-Gyoma Abb. 99,3 – 4	CRF1 red., Dreh., Glättung WA/WI	Mdm. 12, RW7	1049/72	0244-1
Mautern Glasierte Reibschüssel 4	CRF4, Dreh., Glasur WI/Kragen	Mdm. 23, R8	1030/72	0244-2
Glasierte Reibschüssel	CRF1 ox., Dreh., Glasur WI	W1	256,10/72	o. Abb.
Ringschüssel	CRF3, Dreh., sek. geschmaucht RA	Mdm. 17, RW9	1040/72	0244-4
	CRF3, Dreh.	Mdm. 20, RW6	1039/72	0244-5
		Mdm. 21, RW4	1038/72	0244-6
Mautern Schüssel mit Wandknick 2	CRF? red., horizontale Einglättung WA	Mdm. 14, RW?	1061/72*	0244-7 = 1979b, Taf. 72,5
Mautern Schüssel mit Wandknick 3	CRF2 oxred., Dreh., horizontale Einglättung WA/WI, radiale Einglättung BI	Mdm. 27, RW4, Bdm. 9, B15	1062/72	0244-8
Teller Petznek 21.6	CRF2 red., Dreh., sek. geschmaucht RA/RI	Mdm. 21, R8	1060/72	0244-9
Schüssel/Teller	CRF2 red., Dreh., radiale Einglättung BI	Bdm. 11, B15	1063/72	o. Abb.
Krug	CRF? red., vertikale Einglättung HalsA	Mdm. 3,8, R?	1057/72*	0244-11 = 1979b, Taf. 84,3
	CRF1 red., Dreh., zonale wellige Einglättung WA	W1	1050/72	o. Abb.
Topf/Krug	CRF? red., Gitter-Einglättung/geritztes Wellenband WA	W1	1059/72*	o. Abb. = 1979b, Taf. 87,10
Mautern Topf mit ausgebogenem geteiltem Rand 2	CRF2 red., Dreh.	Mdm. 12, R15	1054/72	0244-14
	CRF2 red.	Mdm. 12, R11	1052/72	0244-15
	CRF2 oxred., Dreh.	Mdm. 12,4, R12	1068/72	0244-16
	CRF?	Mdm. 13,6, R?	1055/72	0244-17 = 1979b, Taf. 82,8
	CRF2 red., Dreh., sek. Kochrückstände RA/RI	Mdm. 12, R12	1053/72	o. Abb.
Mautern Topf mit abgewinkeltem Rand	CRF?, vertikale Einglättung WA	Mdm. 10,8, R?	1056/72	0244-18 = 1979b, Taf. 83,3
	CRF2 red.	Mdm. 11, R8	1051/72	0244-19
Topf	grob, oxred., hart, handaufgebaut	Bdm. 9, BW8	1065/72	o. Abb.

0245 (Taf. 1)				
Mautern Schüssel mit Wandknick 4	CRF? red., horizontale Einglättung RA	Mdm. 13,2, RW?	1098/72*	0245-1 = 1979b, Taf. 74,6
Ringschüssel	ähnlich CRF3, dichte Quarzmagerung, Dreh.	Mdm. 19, RW3	1097/72	0245-2
Becher mit Standfuß	ähnlich CRF5 ox., viel Glimmer, porös, Dreh., Ü rot WI	Bdm. 3,1, BW100	1094/72	o. Abb.
Topf/Krug	CRF? red., vertikale Einglättung/horizontale Kerben WA	W1	1100/72*	0245-4 = 1979b, Taf. 87,5
Topf	grob, Glimmer, sek. verbrannt WI	B1	1102/72	o. Abb.
Balsamar (?)	Glas	Bdm. 2,6, B?	1095/72*	0245-6 = 1981, Taf. 15,6

0247 (Taf. 2)				
Becher AR 69 (?)	Glas, weißbläulich, transparent	Mdm. 8, R5	1070/72	0247-1 = 1981, Taf. 11,15
Becher Isings 96a	Glas, moosgrün, transparent	Mdm. 10, R5	1071/72	0247-2
Balsamar	Glas, weißbläulich, transparent	Bdm. 1,25, B50	1069/72	o. Abb. = 1981, Taf. 11,17

0520 (Taf. 2)				
Bowl Vaday-Gyoma Abb. 102,2	CRF1 red., Dreh., Glättung WA	Mdm. 19, RW5	266,15/72	0520-1
Teller/Schüssel	CRF1 red., Dreh., horizontale Einglättung WA/radiale Einglättung BI	Bdm. 12, B12	1079/72	o. Abb.
Krug	CRF1 red., Dreh., vertikale streifige Einglättung HalsA	Mdm. 6, R5	1077/72	0520-3
	CRF2 red., Glättung WA	RH1	266,4/72	o. Abb.
	CRF2 red., Dreh., Einglättung WA	RH1	267,8/72	o. Abb.
	CRF2 red., Einglättung WA	H1	1078/72	0520-6 = 1979b, Taf. 74,2
Krug Vaday-Szolnok Abb. 37,16	CRF1 red., Dreh., Glättung WA, abgeriebene OF	Mdm. 7, R14	1075/72	0520-7
Topf	CRF2 red., Dreh., vertikale Einglättung WA	W1	267,19/72	o. Abb.
Gefäßkeramik der mittleren Kaiserzeit, zu **520** gehörig (?)				
Topf Petznek 10.1	CRF6, Dreh.	Mdm. 15, R7	1073/72	0520-9
Topf Petznek 10.2	CRF1 red., Dreh., Kerben RA/Ü (Tupfen) rot WA/RI	Mdm. 19, RW5	1072/72	o. Abb. = 1979b, Taf. 35,9

0521 (Taf. 2)				
Krug	CRF? red., vertikale Einglättung HalsA	Mdm. 10, R?	1076/72*	0521-1 = 1979b, Taf. 84,1
Follis des Maximianus II (Galerius)	RIC VI, 207a (V–G) (309–311 n. Chr.)		521/1	Göbl 1987, Nr. 52

3.2.1.2 Fundführende Befunde über Kaserne 7O (0949, 0959)

FK	FLÄCHE	KONTEXT	VERWEIS
0949	PQ14	K7-Ost, Planierung unter Lehm-Steinsetzung [Z11]	Taf. 2
0959	PQ14	110 – 130	Taf. 2

Bewertung: In Fläche PQ14 und PQ7 (Ost) wurden die älteren Kasernenmauern der Bauperiode 4 abgetragen und darüber eine bis zu 0,80 m mächtige Planierung aufgebracht. Das Fundmaterial stammt aus diesen Aufschüttungsstraten, die in der Folge auch das Gehniveau der Periode 5 darstellten. Aus Kontext 0959 stammen je eine Münze des Marcus Aurelius (166 – 167 n. Chr.) und des Constans (347 – 348 n. Chr.).

Verweis: Beilage 14.

Die Planierungen über den Strukturen der Periode 4 beinhalten Funde, welche hauptsächlich ab der Mitte des 4. Jhs. n. Chr. datieren. Ab 350/400 ist mit dem Vorkommen der zweizeiligen Dreilagenkämme zu rechnen, ein Typ, der in Kontext 0949 auftritt. Die Kombination von eingeglätteter Keramik mit dem Typ Mautern Topf mit kurzem, innen gekehltem Rand lässt auf einen Zeitansatz ab 350/400 auch für Kontext 0959 schließen, der Glasbecher AR 66.3 aus Kontext 0959 datiert zwischen der zweiten Hälfte des 3. Jhs. n. Chr. und dem frühen 5. Jh. n. Chr. Den *t.p.q.* für die Planierung (Kontext 0959) liefert die Münze des Constans (347/348).

0949 (Taf. 2)				
Zweizeiliger Dreilagenkamm	Bein, Kreisaugen-Gravuren	max. L. 8,6	324/74*	0949-1 = 1981, Taf. 16,1

0959 (Taf. 2 – 3)				
Schale Vaday-Szolnok Abb. 39,28.31	CRF1 red., Dreh., Glättung WA/WI	Mdm. 11, RW12	857/73	0959-1 = 1979b, Taf. 70,6
Teller	CRF2, Dreh., radiale/konzentrische Einglättung BI/Glättung BA	Bdm. 18, B12	287,11/73	o. Abb.
Krug	CRF1 red., Dreh., horizontale Einglättung WA	W1	287,14/73	o. Abb.
Mautern Topf mit kurzem ausgebogenem Rand 3	CRF? red.	Mdm. 18, R?	860/73*	0959-4
	CRF? red., handaufgebaut	Mdm. 12, R?	858/73*	0959-5 = 1979b, Taf. 88,4
Mautern Topf mit ausgebogenem, kantig verdicktem Rand 2	CRF2, Dreh., sek. geschmaucht RA	Mdm. 15, R37	855/73	0959-6
	CRF2, Dreh.	Mdm. 16, R7	856/73	0959-7
Mautern Topf mit kurzem, innen gekehltem Rand	CRF3 red., Dreh., sek. geschmaucht	Mdm. 12, R17	852/73	0959-8
	ähnlich CRF7, Dreh., sek. geschmaucht RA/RI	Mdm. 11, R15	854/73	0959-9
	ähnlich CRF2 oxred., grob, Dreh.	Mdm. 9, R15	851/73	0959-10
Deckel (?)	CRF2 red., Dreh., horizontale Einglättung WA/WI	W1	287,12/73	o. Abb.
Becher AR 66.3	Glas, dunkelolivgrün, transparent	Mdm. 10,5, R?	861/73*	0959-12 = 1981, Taf. 13,13
Flaches Gussfragment mit Durchlochung	Blei	L. 4,6, G. 83	862/73	o. Abb.
As des Marcus Aurelius	RIC III, 289/950 (166 – 167 n. Chr.)		959/1	Dembski 107
Follis des Constans	(347 – 348 n. Chr.)		959/2	Dembski 106
Gefäßkeramik der mittleren Kaiserzeit, zu **0959** gehörig (?)				
Topf Petznek 5.4	CRF6, Dreh., sek. verbrannt RA/RI	Mdm. 16, R5	853/73	0959-16

3.2.1.3 Fundführender Befund zwischen den Kasernen 7O und 7W (0598)

FK	FLÄCHE	KONTEXT	VERWEIS
0598	I/68	lfm 40, 060 – 110	Taf. 3

Bewertung: Im Hof der aufgelassenen Kaserne 7 erfolgten ebenfalls zu Beginn der Bauperiode 5 eine Reihe von Planierungsmaßnahmen, wobei die Ziegelplattenkanäle K3b und K4b zugeschüttet wurden. Bei Kontext 0598 handelt es sich um den Bauschutt der Periode 4 und die darüber liegende Aufplanierung der Periode 5 im Suchschnitt I/68.

Verweis: Beilage 6.

Ein reichhaltiges Spektrum an spätantiker Gefäßkeramik des Zeithorizonts 370/380 – 450/500 liefert Kontext 0598, eine Planierschicht, wobei unter den 13 Funden immerhin drei sarmatischer Provenienz hervorstechen.

0598 (Taf. 3)				
Schale Vaday-Szolnok Abb. 40,44. 41,35	CRF1 red., Dreh., Glättung WA	Mdm. 13, RW12	406/68	0598-1 = 1979b, Taf. 84,7
Schale Vaday-Szolnok Abb. 39,28.31	CRF1 red., Dreh., Glättung WA/WI	Mdm. 11, RW10	407/68	0598-2
Mautern Glasierte Reibschüssel 3	Glasur grün WI/Kragen, sek. verbrannt	Mdm. 19, RW8	400/68	0598-3

0598 (Taf. 3) (Fortsetzung)				
Ringschüssel	CRF? red.	Mdm. 11,4, R?	412/68*	0598-4
Krug Vaday-Szolnok Abb. 37,16	CRF1 red., Dreh., horizontale streifige bis flächige Einglättung WA, sek. geschmaucht WI	Mdm. 7, R38	408/68	0598-5 = 1979b, Taf. 84,6
Mautern Topf mit ausgebogenem Rand 1	CRF2 red., Dreh., sek. Sinter WI	Mdm. 10, R18	409/68	0598-6
Mautern Topf mit ausgebogenem, kantig verdicktem Rand 2	CRF2 red., Dreh., sek. geschmaucht RA/RI/Sinter WI	Mdm. 14, RW22	410/68	0598-7
	CRF2 red., Dreh., +/-Sinter WA	Mdm. 13, RW65	402/68	0598-8
Mautern Topf mit ausgebogenem geteiltem Rand 2	CRF2 red., Dreh., sek. geschmaucht RA/RI	Mdm. 10, R75	413/68	0598-9
Mautern Topf mit abgewinkeltem Rand	CRF2 red., Dreh.	Mdm. 11, R12	405/68	0598-10
Mautern Topf mit kurzem, innen gekehltem Rand	CRF2 red., Dreh., Sinter WA/WI	Mdm. 11,6, R82	411/68	0598-11
	CRF2 red., Dreh., sek. geschmaucht RA/RI	Mdm. 12, R28	401/68	0598-12
Gefäßkeramik der mittleren Kaiserzeit, zu **0598** gehörig (?)				
Topf Droberjar 1211	red., Glättung WA	Mdm. 12, R?	404/68*	0598-13 = 1979b, Taf. 61,1

3.2.1.4 Fundführender Befund über Kaserne 7W (0429)

FK	FLÄCHE	KONTEXT	VERWEIS
0429	A7–A8	K7, W-Trakt, Bruchsteinbürste, 040–050 unter Heizkanalwandung, Sohle des Heizkanals	Taf. 4

Bewertung: In den Flächen A7/A8 wurde mit Bauperiode 5 in der aufgelassenen Kaserne 7W eine Fußbodenheizung eingebaut. Das Fundmaterial aus diesen Kontexten liefert einen wichtigen *terminus post quem* für den Beginn dieser Bauperiode. Die drei Centenionales des Valens (364–375 n. Chr.) aus Kontext 0429 (Bruchsteinbürste für den Unterboden der Fußbodenheizung) zog bereits M. Kandler für die Datierung der Periode 5 heran[198].

Verweis: Abb. 67.

Unter der geringen Zahl an Funden aus Kontext 0429 liegen hautsächlich solche spätantiker Zeitstellung vor. Neben den drei Münzen des Valens (364/375), die den *t.p.q.* von Kontext 0429 aufzeigen, ist insbesondere der Becher Isings 96a zu erwähnen, der einen Datierungsrahmen zwischen 300 und 450 indiziert.

0429 (Taf. 4)				
Glasierte Reibschüssel, Import (?)	mittelgrob, redox., hart, Muschelkalkmagerung, Dreh., Glasur WI/ Glasurschlieren WA	Bdm. 10, BW24	366/77	o. Abb.
Teller Petznek 21.5	CRF6, Dreh.	R1	365/77	0429-2
Mautern Becher mit ausgebogenem Rand	CRF? red., Glimmermagerung	Mdm. 10, R?	364/77*	0429-3
Becher Isings 96a	Glas, moosgrün	Mdm. 8, R8	367/77	0429-4
Drei Centenionales des Valens	(364–375 n. Chr.)		429/1–3	Dembski 144–146

[198] Kandler 1978, 349.

3.2.2 Funde aus den am Ende der Periode 5 aufgegebenen Befunden über den Kasernen – Chronologie und Typenrepräsentanz

3.2.2.1 Fundführende Befunde im nördlichen Grabungsabschnitt über den Kasernen 8 und 7W (0412, 0478, 1085)

FK	FLÄCHE	KONTEXT	VERWEIS
0412	A8	Nordteil, Verfüllung Heizkanal	Taf. 4
0478	A7–A8	Steg, Schüttung über valentinianischem Niveau, 070–110	Taf. 4
1085	A7	Schutt der O-W-Mauer (Ausrissgrube) [M52]	o. Abb.

Bewertung:

- Über dem Unterboden der Fußbodenheizung in den Flächen A7/A8 bildete sich während oder bald nach Bauperiode 5 eine helle, sandig-lehmige Einschüttung (Kontext 0412), worin sich Münzen des Hadrianus, des Maximinus II, des Constans, des Constantius II und des Valens (367–375 n. Chr.), aber auch ein Halbcentenionalis des Honorius (393 n. Chr.) fanden.
- Kontext 0478 umfasst Funde aus Sedimenten, die sich südlich des hypokaustierten Raumes über dem Periode-5-zeitlichen Niveau in den Flächen A7/A8 gebildet hatten. Unter Umständen sind diese Straten auf Planierungsarbeiten zurückzuführen, die beim Bau des Gebäudes G II (Periode 6) erfolgten. Dabei wurde auch die Südmauer des Hypokaustraumes (Mauer M52) teilweise ausgerissen. Kontext 1085 umfasst Funde aus dem in der Ausrissgrube zurückgebliebenen Schutt.

Verweis: Abb. 67 (0412).

In den Kontexten 0412, 0478 und 1085 sind spätantike Funde aus dem typischen Spektrum der Periode 5 in geringer Zahl vorhanden. Nähere Datierungshinweise für die Schuttlagen (0478, 1085), welche in Zusammenhang mit der Aufgabe von Strukturen der Periode 5 gesehen werden, liefern der Becher Isings 96a aus Kontext 0478, der zwischen 300 und 450 gebräuchlich ist, und der zweizeilige Dreilagenkamm aus Kontext 1085, der ab 350/400 auftritt. Den *t.p.q.* 393 n. Chr. für die Aufgabe des Heizkanals zeigt die Schlussmünze aus dessen Verfüllung (Kontext 0412) an.

0412 (Taf. 4)				
Mautern Topf mit abgewinkeltem Rand	CRF? red.	Mdm. 12, R?	294/77*	0412-1
As des Hadrianus	RIC II, 427/678 (125–128 n. Chr.)		0412/1	Dembski 149
As des Hadrianus	RIC II, 444/825 (a) (134–138 n. Chr.)		0412/2	Dembski 150
Follis des Maximinus II	(312–313 n. Chr.)		0412/3	Dembski 152
Centenionalis des Constantius II	(337–361 n. Chr.)		0412/4	Dembski 154
Centenionalis des Constans	RIC VIII, 412/116 (B) (348–350 n. Chr.)		0412/5	Dembski 153
Centenionalis des Valens	RIC IX, 147/14 (b) (xi) (367–375 n. Chr.)		0412/6	Dembski 158
Halbcentenionalis des Honorius	RIC IX, 107/58 (d) (2) (393 n. Chr.)		0412/7	Dembski 161

0478 (Taf. 4)				
Schüssel	CRF2 red., Dreh., horizontale Einglättung WA/WI	Bauchdm. 17, W7	o.Nr./77	o. Abb.
Mautern Topf mit abgewinkeltem Rand	CRF2 red., Dreh.	Mdm. 10, R5	177/77	0478-2
Becher Isings 96a	Glas, hellgrün	Mdm. 8, RW7	178/77	o. Abb.

0478 (Taf. 4) (Fortsetzung)				
Rundkopfnagel	Fe, 3 Fundstücke	max. L. 7,3, Kopfdm. 2,7, Gesamtg. 60	o.Nr.2/77	o. Abb.
Messer mit Griffangel	Fe, Spitze abgebrochen	max. L. 7	179/77	o. Abb. = 1986, Taf. 13,13

1085				
Zweizeiliger Dreilagenkamm	Bein	max. L. 3,6	335/76*	o. Abb. = 1986, Taf. 11,15

3.2.2.2 Fundführende Befunde im zentralen Bereich über Kaserne 7W (0564, 1167)

FK	FLÄCHE	KONTEXT	VERWEIS
0564	I/68	lfm 49, Wasserbecken, Verschüttung, über Boden, unter letzter Brandzone [Verfüllung von Becken B2]	Taf. 4 – 5
1167	I/68	(Bau-?)Grube bei N-S-Mauer lfm 52 [Baugrube für Trockenmauer M47?]	Taf. 5 – 6

Bewertung:

- Die beiden mit Fußbodenheizungen ausgestatteten Wohneinheiten der Periode 5 besaßen jeweils südlich des hypokaustierten Raumes ein Wasserbecken. Kontext 0564 bezeichnet die Funde aus der Verfüllung des Beckens B2 in der westlichen Wohneinheit.
- Aus der Grabungsdokumentation nicht eindeutig rekonstruierbar ist der stratigraphische Kontext von 1167. Vermutlich handelt es sich um eine Baugrube, die für die Nord-Süd-laufende Trockenmauer M47 (Periode 6) ausgehoben wurde.

Verweis: Abb. 84, Beilage 20 (0564).

Die Verfüllung des Wasserbeckens in der westlichen Wohneinheit (Kontext 0564) indiziert die Aufgabe von Strukturen, welche zur Ausstattung der Gebäude von Periode 5 zählten. Der Fundbestand von 0564 ist sehr einheitlich und repräsentiert zum größten Teil das während der Nutzungszeit ab 370/380 typische gefäßkeramische Spektrum, wobei insbesondere das Vorkommen des Typs Mautern Topf mit ausgebogenem geteiltem Rand 2 diesen Zeitansatz indiziert. Dieser Typ liegt auch aus dem Fundbestand von 1167 vor[199]. Klar ist, dass die Gefäßkeramik zum überwiegenden Teil dem Zeithorizont der Periode 5 angehört, wobei der durch das Vorkommen des Typs Mautern Topf mit ausgebogenem geteiltem Rand 2 bezeichnete chronologische Rahmen zwischen 370 und 450/500 durch die Präsenz der Schüssel vom Typ Zdela Brukner Taf. 88,107 auf den Zeitraum bis spätestens 400/430 n. Chr. einzuschränken ist.

0564 (Taf. 4 – 5)				
Mautern Schüssel mit verdicktem Rand	CRF2 red., Dreh., Glättung WA (über Boden), sek. geschmaucht BA/BI	Mdm. 26, Bdm. 20, RB20	493/68	0564-1
Mautern Schüssel mit Wandknick 4	CRF? red.	Mdm. 11, R?	495/68*	o. Abb. = 1979b, Taf. 70,8
	CRF? red., Einglättung	Mdm. 21, R?	494/68*	0564-3
Teller Petznek 21.5	CRF? red.	Mdm. 20, R?	503/68*	0564-4
Teller Petznek 21.6	CRF? red., Einglättung	Mdm. 26, R?	501/68*	0564-5 = 1979b, Taf. 71,3
Teller/Schüssel	CRF4 red., Dreh., Glättung BA/WA/ radiale Einglättung BI	Bdm. 9, B100	508/68	o. Abb. = 1979b, Taf. 77,3
Krčag Nikolić-Đorđević VII/14	Glasur WA	Mdm. ?, R?	492/68*	o. Abb.
Krug	grob, Dreh., Glasur WA, sek. verbrannt	Bdm. 8, BW77	490/68	o. Abb.

[199] Im Fundbestand 1167 sind rund 20% mittelkaiserzeitliche Funde vertreten.

0564 (Taf. 4–5) (Fortsetzung)				
Mautern Topf mit kurzem, innen gekehltem (geteiltem) Rand	CRF3, Dreh., sek. geschmaucht RA	Mdm. 12, R16	504/68	0564-9
Mautern Topf mit ausgebogenem geteiltem Rand 2	CRF2 red., Dreh., sek. geschmaucht RA	Mdm. 12, R15	500/68	0564-10
	CRF2 red., Dreh., sek. geschmaucht RA	Mdm. 12, R8	499/68	0564-11
Mautern Topf mit ausgebogenem, kantig verdicktem Rand 2	CRF2 red., Dreh., sek. geschmaucht RWA	Mdm. 12, RW45	496/68	0564-12
	CRF2 oxred., Dreh.	Mdm. 13, R10	497/68	0564-13
	CRF4 red., Dreh., horizontale streifige Einglättung WA	Mdm. 14, RW100	510/68	0564-14 = 1979b, Taf. 79,3
	CRF2 red., Dreh., sek. geschmaucht WA	R1	498/68	0564-15
	CRF2 red., Dreh.	Mdm. 12, R10	505/68	0564-16
	CRF2 red., Dreh.	Mdm. 14, R11	497/1/68	0564-17
Topf	CRF2 ox., Dreh., Glättung BA	Bdm. 7,5, B60	506/68	o. Abb.
	CRF2 red., Dreh., X-förmige Einglättung BA	Bdm. 8, B50	507/68	o. Abb.
	CRF? red., handaufgebaut	Mdm. 14, R?	509/68*	o. Abb. = 1979b, Taf. 88,1
Deckel Petznek 31	CRF3, Dreh., sek. geschmaucht RA/RI	Dm. 15, R15	502/68	0564-21
Glasgefäß		Dm. 5	489/68*	o. Abb. = 1981, Taf. 13,1
Beilagscheibe, rund mit zentraler Durchlochung	Ae, einseitig abgebrochen	Dm. 2,8	488/68	0564-23 = 1981, Taf. 22,23

1167 (Taf. 5–6)				
Ringschüssel	CRF3, Dreh.	Mdm. 18, RW7	636/68	1167-1 = 1979b, Taf. 52,10
Mautern Glasierte Reibschüssel 1	CRF?, Glasur	Mdm. 19, R?	632/68*	1167-2
	CRF1 oxred., Dreh., Glasur WI/Leiste I	Mdm. 23, Bdm. 9, RB40	634/68	1167-3 = 1979b, Taf. 63,1
	CRF1 ox., Dreh., Glasur WI/Leiste I	Mdm. 22, R20	633/68	1167-4 = 1979b, Taf. 63,2
Činija Brukner Taf. 98,9	CRF5 ox., Dreh., Glasur WI/RA	Mdm. 19, R10	631/68	1167-5 = 1979b, Taf. 63,3
Schale Vaday-Szolnok Abb. 39,28.31	CRF1 red., Dreh., Glättung WA/WI/Rillen RA	Mdm. 14, RW3	627/68	1167-6
Schüssel Vaday-Szolnok Abb. 39,7	CRF? red., Einglättung	Mdm. 28, R?	629/68*	1167-7 = 1979b, Taf. 75,2
Zdela Brukner Taf. 88,107	CRF6, Dreh.	Mdm. 18, R8	638/68	1167-8
Dish Ottományi-Ács 38	CRF?	Mdm. 11, R?	628/68	1167-9 = 1979b, Taf. 70,5
Teller/Schüssel	CRF? red., radiale Einglättung BI	Bdm. 10, B?	635/68*	o. Abb. = 1979b, Taf. 77,5
Becher	CRF?	Bdm. 4,5, BW?	630/68*	o. Abb. = 1979b, Taf. 78,5
Mautern Topf mit ausgebogenem geteiltem Rand 1	CRF? red.	Mdm. 11, R?	641/68*	1167-12 = 1979b, Taf. 54,17
	CRF? red.	Mdm. 13, R?	639/68*	1167-13 = 1979b, Taf. 82,1

1167 (Taf. 5–6) (Fortsetzung)				
Mautern Topf mit ausgebogenem geteiltem Rand 2	CRF2 red., Dreh.	Mdm. 12, R17	643/68	1167-14 = 1979b, Taf. 82,6
	CRF2 red., Dreh., Rand unterschnitten	Mdm. 14, R27	644–645/68	1167-15 = 1979b, Taf. 82,9
Mautern Topf mit kurzem ausgebogenem Rand 3	CRF3, Dreh., sek. geschmaucht RWA	Mdm. 11, R20	642/68	1167-16
Mautern Topf mit ausgebogenem, kantig verdicktem Rand 2	CRF2 red., Dreh., sek. geschmaucht RA	Mdm. 13, R12	640/68	1167-17
Gefäßkeramik und Lampe der mittleren Kaiserzeit, zu **1167** gehörig (?)				
Schüssel	CRF1 ox., Dreh., Ü rot WI	Stdm. 8, StB 35	624/68	o. Abb.
Schüssel Petznek 17.2.2	CRF6 schwarz, Dreh.	Mdm. 20, R7	637/68	o. Abb. = 1979b, Taf. 48,3
Krug mit Trichterrand	CRF5 ox., Dreh.	Mdm. 7, R40	625/68	o. Abb.
Krug/Topf	CRF1 ox., Dreh., Ü rot/Rat WA	W1	623/68	o. Abb.
Lampe Loeschcke IB/C	Modelware, Ü rot WA	Dm. 9, Spiegel/Schnauze	626/68	o. Abb.

3.2.2.3 Fundführende Befunde im zentralen Bereich über Kaserne 7O (0582, 0712)

FK	FLÄCHE	KONTEXT	BEMERKUNGEN	VERWEIS
0582	I/68	lfm 35, unter OK Ziegelmauer, Verschüttung/Einschüttung Wasserbecken [B1]	identisch mit Kontext 0029[200]	Taf. 6
0712	II/69	westlich N-S-Mauer lfm 35,5 (I/68), südlich Steinriegel, Praefurnium 1 (Ofen)	identisch mit Kontext 0031[201]	Taf. 6

Bewertung:

- Kontext 0582 ist vergleichbar mit 0564 (vgl. oben). Wie in der westlichen Wohneinheit wurde auch das Wasserbecken B1 verfüllt, bevor man darüber das Gebäude G I in Periode 6 errichtete. Die östliche Begrenzung des Beckens B1 war aber durch eine nachantike Grube gestört. Aus Kontext 0582 stammt ein Centenionalis des Valentinianus I (364–375 n. Chr.).
- Die Funde von Kontext 0712 stammen aus dem Präfurnium der östlichen Wohneinheit der Periode 5. Ob sie bereits während der Benutzung des Präfurniums oder erst am Ende der Bauperiode abgelagert wurden, lässt sich nicht mehr rekonstruieren. Spätestens beim Bau des Periode-6-zeitlichen Gebäudes G I wurde das Präfurnium in Fläche II/69 verfüllt.

Verweis: Abb. 78, Beilage 4, Beilage 22 (0582).

Vergleichbar mit der Fundsituation in den Kontexten 0564 und 1167 ist auch in Kontext 0582 das zahlreiche Vorkommen von Typen der Periode 5 zu beobachten, wobei wiederum der Typ Mautern Topf mit ausgebogenem geteiltem Rand 2 festzustellen ist, der zwischen 370/380 und 450/500 datiert. Der *t.p.q.* des Kontexts 0582 lässt sich durch eine Münze der Jahre 364/375 bestimmen. Die Repräsentanz früh-/mittelkaiserzeitlicher Keramik ist in diesem Kontext (0582) geringer (16 %) als in dem gleichfalls mit einem wesentlich älteren Anteil versehenen Kontext 1167, wobei für 0582 diese Vermengung mit Funden aus älteren Zusammenhängen auf die partielle nachantike Störung zurückzuführen sein könnte. In Kontext 0712, der Verfüllung des Präfurniums der östlichen Wohneinheit, sind ausschließlich spätantike Gefäßkeramikformen vertreten, die zwischen 270/300 und 430/450 n. Chr. datieren.

[200] Kontext 0029 (Grünewald 1979b, 14): I/68, lfm 35, Wasserbecken 1, unter Oberkante der Ziegelmauer.
[201] Kontext 0031 (Grünewald 1979b, 14): II/69, westl. N-S-Mauer lfm 35,5, südl. Steinriegel, Praefurnium I.

0582 (Taf. 6)				
Topf Droberjar 1300	*Germania magna*, grob red., handaufgebaut, Glättung WA/WI	Mdm. 11, RW7	334/68	0582-1
Mautern Imitation Hayes 52	CRF3 oxred., Dreh., Glasur WI/Kragen	Mdm. 9, RW7	325/68	0582-2
Mautern Reibschüssel ohne Innenabsatz	CRF? ox.	Mdm. ?, R?	339/68*	o. Abb.
Mautern Glasierte Reibschüssel 1	CRF4 oxred., Dreh., Glasur RI/Kragen	Mdm. 17, R5	324/68	0582-4
	CRF4 ox., Dreh., Glasur WI/Kragen	Mdm. 20, R15	323/68	0582-5
Mautern Schüssel mit Wandknick 4	CRF2 red., Dreh., horizontale Einglättung WA/WI	Mdm. 21, RW8	328/68	0582-6
Ringschüssel	CRF3 oxred., Dreh.	Mdm. 19, RW11	330/68	0582-7
Teller/Schüssel	CRF4 ox., Dreh., Glättung WA/Glasur WI	Bdm. 14, B17	326/68	o. Abb.
	CRF2 red., Dreh., Glättung WI/WA	Bdm. 6,6, B40	336/68	o. Abb.
Mautern Teller mit gewölbtem Flachrand	CRF4 red., Dreh., Glasur RI/Kragen	Mdm. 16, R8	332/68	0582-10
Topf/Krug	CRF2 red., Dreh., Gitter-Einglättung WA	W1	338/68	o. Abb.
	CRF2 red., Dreh., vertikale Einglättung WA	Bdm. 7, B75	337/68	o. Abb.
Becher Vaday-Bag Abb. 1,4	CRF? red., horizontale Einglättung WI/WA	Mdm. 8,4, Bdm. 4,4, RB?	327/68*	0582-13 = 1979b, Taf. 78,3
Mautern (Henkel-)Topf mit kurzem, innen gekehltem Rand	CRF3, Dreh.	Mdm. 11, R12	333/68	0582-14
	ähnlich CRF1 red., grob, Dreh., zweifach profilierter Bandhenkel	Mdm. 9, R5, Bdm. 3,9, B100	340–341/68	o. Abb.
Mautern Topf mit ausgebogenem geteiltem Rand 2	CRF3, Dreh., sek. geschmaucht RA	Mdm. 11, RW27	335/68	0582-16
Becher AR 66.2 (?)	Glas, olivegelb, blaugrüne Punkte	W1	386/68*	0582-17 = 1981, Taf. 15,2
Becher Isings 96a	Glas, olivegelb	Mdm. 7, R?	383/68*	0582-18 = 1981, Taf. 14,13
	Glas, olivegelb	Mdm. 11, R?	385/68*	0582-19 = 1981, Taf. 14,12
	Glas, hellgrün	Mdm. 10, R?	384/68*	0582-20 = 1981, Taf. 14,15
Centenionalis des Valentinianus I	RIC IX, 120/17 (a) oder 121/24 (a) (364–375 n. Chr.)		582/1	Dembski 8
Gefäßkeramik der frühen/mittleren Kaiserzeit, zu **0582** gehörig (?)				
Reibschüssel	TS, Rheinzabern	W1	o.Nr./68	o. Abb.
Teller Drag. 18/31	TS, Rheinzabern	Stdm. 11, St15	322/68	o. Abb.
Topf Petznek 5.2	CRF3 ox., Dreh., sek. geschmaucht RA	Mdm. 20, R8	329/68	o. Abb.
Topf Petznek 6.6/Mautern Topf mit unterschnittenem Dreiecksrand	CRF6, Dreh.	Mdm. 16, R5	331/68	o. Abb.

0712 (Taf. 6)				
Zdela Brukner Taf. 88,107	CRF?, red.	Mdm. 20, R?	317/69*	0712-1 = 1979b, Taf. 51,11
Mautern Glasierte Reibschüssel 1	CRF4, Dreh., Glasur WI/Kragen, sek. geschmaucht	Mdm. 24, RW18	316/69	o. Abb.
Schüssel/Teller	CRF?, red., radiale Einglättung BI	Bdm. 11, B?	318/69*	o. Abb. = 1979, Taf. 77,6
Krug	CRF2 red., Dreh., horizontale Einglättung WA unten/Gitter-Einglättung WA oben	W8, Ansatz von Bandhenkel	319/69	0712-4

3.2.3 Spätantike Gefässkeramiktypen aus Befunden der Periode 5

3.2.3.1 Regionale Gebrauchskeramik aus Befunden der Periode 5

Das Spektrum der regional üblichen Gebrauchskeramiktypen des 4. Jhs. n. Chr. wird durch glasierte bzw. eingeglättete Tafelkeramik, glasierte Reibschüsseln und grobkeramische Kochtöpfe aus dem Küchenbereich sowie eingeglättete Töpfe der Lagerhaltung in einem ausgewogenen Maß repräsentiert. Keramische Becherformen sind augenfällig selten belegt, dieser Mangel wird durch das Vorhandensein von Glasbechern ausgeglichen. Die Leitfossilien der Periode 5 repräsentieren die vergleichsweise zahlreich vorkommenden Typen Mautern Schüssel mit Wandknick 4, Mautern Glasierte Reibschüssel 1 und Mautern Topf mit ausgebogenem geteiltem Rand 2, also Gefäßformen die ab 370/380 n. Chr. zum üblichen Repertoire an der mittleren Donau zählen und beispielsweise in Mautern, Leányfalu und Ács-Vaspuszta vorkommen (s. unten). Mit dem vom zweiten Drittel des 4. Jhs. n. Chr. bis an den Beginn des 5. Jhs. n. Chr. hergestellten Sigillatavorbild Hayes 52 des hier vorliegenden glasierten Schalentyps lässt sich ein weiterer Datierungshinweis anhand der Gebrauchskeramik gewinnen.

Schalen und Schüsseln	**Datierung**	**Literatur**	**Periode**
Mautern Glasierte Reibschüssel 3	270/280 – 450	Sedlmayer 2002a	5
Mautern Glasierte Reibschüssel 4: *Glazed mortarium* Ottományi-Ács 49/*Perem* Ottományi-Leányfalu 67	ab 300/330 ab 370 370/380 – 450	Ottományi 1989 Ottományi 1991 Sedlmayer 2002a	5
Ringschüssel: *Zdela* Nikolić-Đorđević I/60/*Bowl* Ottományi-Ács 30	400/420 200/300	Ottományi 1989 Nikolić-Đorđević 2000	5, Ende 5
Mautern Schüssel mit Wandknick 2	270/280 – 450/500	Sedlmayer 2002a	5
Mautern Schüssel mit Wandknick 3	eingeglättet 370/380 – 450/500	Sedlmayer 2002a	5
Mautern Schüssel mit Wandknick 4: *Bowl* Ottományi-Ács 24/25	ab 364/375; 400/420 370/380 – 450	Ottományi 1989 Sedlmayer 2002a	5, Ende 5
Mautern Imitation Hayes 52: *Zdela* Brukner 86/*Bowl* Ottományi-Ács 39/*Perem* Ottományi-Leányfalu 52	ab 364/375 ab 370 *t.p.q.* 355/361 (Grab 69). *t.p.q.* 367/375 (Grab 82) 200/400 270/280 – 450(/500)	Ottományi 1989 Ottományi 1991 Burger 1979 Brukner 1981 Sedlmayer 2002a	Ende 5
Dish Ottományi-Ács 38	375/450	Ottományi 1989	Ende 5
Mautern Glasierte Reibschüssel 1: *Glazed mortarium* Ottományi-Ács 47/*Kiontős perem* Ottományi-Leányfalu 69	ab 364/375 ab 370 270/280 – 450	Ottományi 1989 Ottományi 1991 Sedlmayer 2002a	Ende 5
Činija Brukner Taf. 98,9: Mautern Glasierte Reibschüssel 1/*Glazed mortarium* Ottományi-Ács 47 (?)	300/400 ab 364/375 270/280 – 450	Brukner 1981 Ottományi 1989 Sedlmayer 2002a	Ende 5
Zdela Brukner Taf. 88,107: Nikolić-Đorđević I/42/*Peremek* Ottományi-Leányfalu 30a	ab 370 300/430	Ottományi 1991 Nikolić-Đorđević 2000	Ende 5
Mautern Schüssel mit verdicktem Rand	270/280 – 450	Sedlmayer 2002a	Ende 5

Teller	**Datierung**	**Literatur**	**Periode**
Mautern Teller mit gewölbtem Flachrand: *Ép edény* Ottományi-Leányfalu 59/64	ab 370 270/280 – 450/500	Ottományi 1991 Sedlmayer 2002a	Ende 5
Teller Petznek 21.5: *Dish* Ottományi-Ács 11 u. 16	230/250 – 300 *t.p.q.* 306/337 (Grab 11) *t.p.q.* 305/313 (Grab 15) 337/361 (Ottományi-Ács 11) 400/420 (Ottományi-Ács 16) *t.p.q.* 367/375 (Gräber 71 u. 94)	Petznek 1998 Farka 1976 Ottományi 1989 Burger 1979	Ende 5

Teller (Fortsetzung)	**Datierung**	**Literatur**	**Periode**
Teller Petznek 21.6: Mautern Teller mit verdicktem Rand/ *Dish* Ottományi-Ács 14 u. 14b/*Tanjir* Nikolić-Đorđević III/51	*t.p.q.* 305/313 (Grab 13) ab 337/361 *t.p.q.* 324/330 (Grab 31) *t.p.q.* 355/361 (Grab 69) *t.p.q.* 367/375 (Grab 81) 150/400 270/280 – 450/500	Farka 1976 Ottományi 1989 Burger 1979 Nikolić-Đorđević 2000 Sedlmayer 2002a	5, Ende 5

Krüge	**Datierung**	**Literatur**	**Periode**
Krug Vaday-Szolnok Abb. 37,16: *Jug* Vaday-Gyoma Abb. 80,19/*Jar/cooking pot* Ottományi-Ács 1	337/361	Ottományi 1989	5
Krčag Nikolić-Đorđević VII/14 (glasiert)	330/360	Nikolić-Đorđević 2000	Ende 5

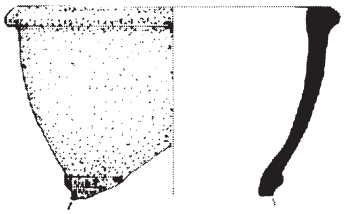
Töpfe	**Datierung**	**Literatur**	**Periode**
Mautern Topf mit kurzem ausgebogenem Rand 3	100/110 – 450	Sedlmayer 2002a	5, Ende 5
Mautern (Henkel)topf mit kurzem, innen gekehltem Rand: *Lonac* Nikolić-Đorđević II/2/*Cooking pot* Ottományi-Ács 8 u. 13/27	ab 300/330 250/420 270/280 – 450(/500)	Ottományi 1989 Nikolić-Đorđević 2000 Sedlmayer 2002a	5, Ende 5
Mautern Topf mit abgewinkeltem Rand: *Lonac* Nikolić-Đorđević II/8/*Cooking pot* Ottományi-Ács 23/24/27a/ *Fazékperem* Ottományi-Leányfalu 64a	ab 337/361 ab 370 280/350 270/280 – 450/500	Ottományi 1989 Ottományi 1991 Nikolić-Đorđević 2000 Sedlmayer 2002a	5, Ende 5
Mautern Topf mit ausgebogenem geteiltem Rand 1: *Cooking pot* Ottományi-Ács 36	337/361 270/280 – 450(/500)	Ottományi 1989 Sedlmayer 2002a	5, Ende 5
Mautern Topf mit ausgebogenem geteiltem Rand 2: *Fazékperem* Ottományi-Leányfalu 36 u. 36,a–b	ab 370 370/380 – 450/500	Ottományi 1991 Sedlmayer 2002a	5, Ende 5
Mautern Topf mit ausgebogenem, kantig verdicktem Rand 2: *Pot/beaker* Ottományi-Ács 28	300 – 400/450 100/110 – 450/500; eingeglättet 370/380 – 450/500	Ottományi 1989 Sedlmayer 2002a	5, Ende 5

3.2.4 Gefässkeramiktypen sarmatischer Herkunft aus Befunden der Periode 5

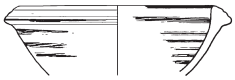
Die im Folgenden aufgelisteten Krüge, Becher, Schalen und Schüsseln sind, soweit dies aufgrund der Beurteilung des Originals noch bestimmbar ist[202], alle zu der makroskopisch definierten Referenzgruppe (CRF1) zu zählen, die dem von M. Grünewald bestimmten Fabrikat A entspricht[203]. R. Sauer analysierte zwei Proben dieses Fabrikats A und beschrieb die Zusammensetzung des Rohstoffs, „wahrscheinlich neogener Tonmergel", als einheitlich[204]. In Hinblick auf das Typenrepertoire, die Oberflächenbehandlung durch Glättung bzw. Einglättung sowie die optische Vergleichbarkeit sind die hier aufgelisteten Funde als Entsprechungen sarmatischer Produkte zu klassifizieren (Abb. 134). Neben der durchwegs durch geglättete und eingeglättete Gefäße repräsentierten Referenzgruppe CRF1 treten im Spektrum der durch Glättung bzw. Einglättung charakterisierten Keramik zudem regionale Produkte in den Referenzgruppen CRF2 und CRF6 auf, wobei die große Mehrzahl in CRF2, einer stark sandgemagerten Referenzgruppe, vorliegt. CRF2 entspricht dem Fabrikat B nach M. Grünewald[205], wobei die Definition der Scherbenrohstofftypen unterschiedliche Ergebnisse erzielte[206]. Das sog. Fabrikat C nach M. Grünewald[207] kann im vorliegenden Material der Periode 5 nicht beobachtet werden.

[202] Nicht gesichtet wurden die Funde 327/68 und 629/68.
[203] Grünewald 1979b, 74 ff.
[204] Sauer 2000, 330 f.
[205] Grünewald 1979b, 74; 76 ff.
[206] Sauer 2000, 331.

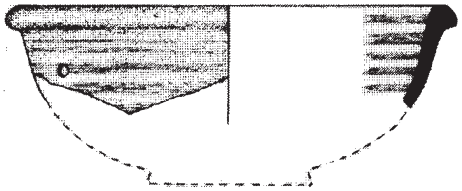
Carnuntum 0598-5



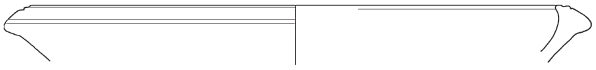
Szolnok: Kunszentmárton



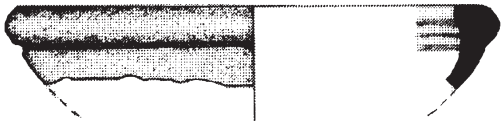
Carnuntum 0959-1



Szolnok: Kisújszállás



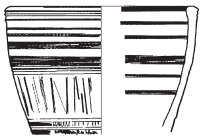
Carnuntum 1167-7



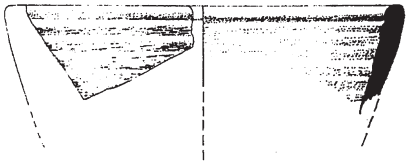
Szolnok: Kisújszállás

Carnuntum 0598-1

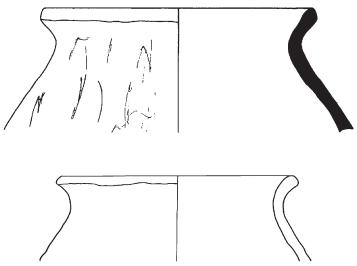
Apagy



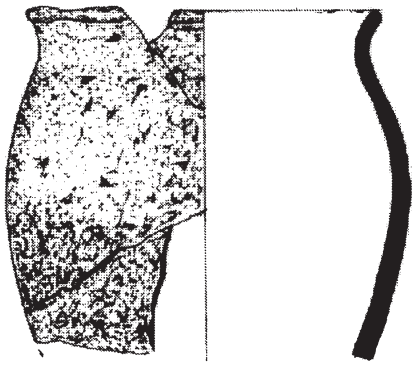
Carnuntum 0582-13



Bag-Újtelep



Carnuntum 858/73 und 0959-5



Szolnok: Kunszentmárton

Abb. 134: Auswahl an sarmatischen Gefäßen aus Carnuntum und dem Karpatenbecken.

Eine Reihe von Parallelen der Carnuntiner Gefäße ist bereits in der mittel- bis spätkaiserzeitlichen Siedlung von Gyoma präsent, aus der ein sehr umfangreiches Spektrum an sarmatischer Gebrauchs- und westlicher Importkeramik vorgelegt wurde. Die Enddatierung dieses Siedlungsplatzes wird von den Bearbeitern nicht präzisiert, eine Nutzung zumindest bis in das späte 3. Jh. n. Chr. indiziert eine Münze des Galerius oder Diokletianus (?) aus einer Arbeitsgrube. Der Import von Sigillata, welcher in erster Linie auf die Gefäßform Drag. 37, also auf tiefe Schüsseln, konzentriert war, endet naturgemäß früher, um 250/260 n. Chr.[208].

Die Funde aus der Siedlung Apagy-Peckéstanya datieren von der ersten Hälfte des 3. Jhs. bis in das 4. Jh. n. Chr., zwei Schüsseltypen und ein Krug, welcher nach E. Istvánovits aus der Produktion von Beregsurány stammt, weisen starke Affinitäten zu Gefäßen aus den Kontexten 0598 (Krug Vaday-Szolnok Abb. 37,16; Schale Vaday-Szolnok Abb. 40,44. 41,35) und 1167 (Schüssel Vaday-Szolnok Abb. 39,7) auf[209]. Die Schale Vaday-Szolnok Abb. 40,44. 41,35 lässt sich darüber hinaus beispielsweise mit den Grabfunden von Szentes-Kaján und Szentes-Sárgapart vergleichen, welche dem Zeithorizont zwischen 260/270 und 320/330 n. Chr. zugewiesen werden[210].

Im Unterschied zu diesen mannigfachen Parallelerscheinungen des 3./4. Jhs. n. Chr. sind demgegenüber die Übereinstimmungen mit Fundspektren des 5. Jhs. n. Chr. geringer. Deutlich unterschieden vom Fundbestand in Apagy-Peckéstanya ist jener von Tiszavasvári-Városföldje der ersten Hälfte des 5. Jhs. n. Chr. beispielsweise aufgrund der starken Präsenz von Krügen mit Kragenrand des sog. Murgatyps, wobei von der Bearbeiterin, E. Istvánovits, eingeräumt wird, dass das Fabrikat dieser Gefäße nicht auf Importe hindeutet, sondern vielmehr auf regional hergestellte „*Sarmatian type Murga jugs*“[211]. Unter den Schüsseltypen der Siedlung Tiszavasvári-Városföldje treten zudem vermehrt steilwandige auf. Karinierte Gefäße, welche in Apagy-Peckéstanya noch häufig vorkommen, fehlen ebenda gänzlich. In Hinblick auf die sarmatischen Gefäße aus Carnuntum ist ausschließlich für die Schüssel Vaday-Szolnok Abb. 39,7 aus Kontext 1167 eine Parallele in der spätsarmatischen Siedlung Tiszavasvári-Városföldje zu finden[212].

Im Komitat Szolnok werden Schalen des Typs Vaday-Szolnok Abb. 39,33 – 36 in das späte 4. bzw. in das beginnende 5. Jh. n. Chr. datiert, welche aufgrund der breiten eingezogenen Ränder Affinitäten zum vorliegenden Schüsseltyp Vaday-Szolnok Abb. 39,7 (629/68) aufweisen. Mit der fast völligen Absenz in Tiszavasvári-Városföldje und der Präsenz von Vergleichbarem in Szolnok der Jahre um 380/420 n. Chr.[213] ist der Zeitrahmen für den am Ende der Periode 5 in die Erde gelangten Fund von Carnuntum in die Jahrzehnte um 400 anzunehmen. Dieser chronologische Ansatz ist auch für die Schalen Vaday-Szolnok Abb. 39,28.31 vorzuschlagen, zumal verwandte Formen[214] in Szolnok dem 4. Jh. bzw. der ersten Hälfte des 5. Jhs. n. Chr. zugewiesen werden und diese gleichfalls nicht (mehr) in Tiszavasvári-Városföldje belegt sind.

Die eingeglätteten Becher mit Steilrand (Kontext 0582 und möglicherweise auch 1168) sind entsprechend dem Fund aus Bag zwischen 380 und 450 n. Chr. anzusetzen, gehören also gleichfalls dem spätsarmatischen Horizont an[215].

In der Planierung 0959 ist eine sarmatische Schale gemeinsam mit einem handaufgebauten Topf kombiniert, der eine Parallele im Befund 0564 (509/68) aufweist; handaufgebaute Töpfe von schmaler hoher Form gehören zum Standardrepertoire sarmatischer Siedlungen und Gräberfelder.

Mit der Infiltration und Ansiedlung von Sarmaten in Pannonien ist ab dem späten 3. Jh. n. Chr. vermehrt zu rechnen[216], die Präsenz von Sarmaten in Carnuntum könnte neben der aus dem Legionslager vorliegenden

---

207 Grünewald 1979b, 74; 78; Sauer 2000, 331.
208 Vaday 1996, 150 ff. (Gyoma).
209 Istvánovits 1990/92, 25 Taf. 1 – 6 (Apagy-Peckéstanya).
210 M. Párducz, Denkmäler der Sarmatenzeit Ungarns III, Archaeologia Hungarica 30 (1950) 244 Taf. 67,23,a–b (Szentes-Sárgapart); 249 Taf. 64,5,a–b (Szentes-Kaján).
211 Istvánovits 1999, 179 Taf. 1,1; 10,1 – 2; 16,5; 24,2; 39,5; 47,3; 52,5 (Tiszavasvári-Városföldje).
212 Istvánovits 1999, 175 Taf. 52,4 (Tiszavasvári-Városföldje).
213 Vaday 1989, 147 Taf. 39,33 – 36 (Szolnok).
214 Vaday 1989, 147 Taf. 39,16 – 19 (Szolnok).
215 Vaday 1985, 35 Abb. 1,4 (Bag).
216 Vaday 1989, 207 f.

signifikanten Gefäßkeramik auch das Vorkommen von Fibeln mit umgeschlagenem Fuß, insbesondere des zweigliedrigen Typs mit breiter Armbrustspirale, indizieren[217].

Krug Vaday-Szolnok Abb. 37,16: *Jar/cooking pot* Ottományi-Ács 1
(Kontext 0520: 1075/72. Kontext 0598: 408/68 = Grünewald 1979b, Taf. 84,6)
Vaday 1989, 255 Nr. 181 Taf. 63,1 (Kunszentmárton); ähnlich Istvánovits 1990/92, 25 Taf. 3,11 (Apagy-Peckéstanya); Atanassowa 2005, 246 ff. Taf. 15,68 (Castra Martis).

Becher Vaday-Bag Abb. 1,4
(Kontext 0582: 327/68 = Grünewald 1979b, Taf. 78,3)
Vaday 1985, 35 Abb. 1,4 (Bag).

Schale Vaday-Szolnok Abb. 39,28.31: *Bowl* Vaday-Gyoma Abb. 56,5; 86,14.16; 134,16
(Kontext 0598: 407/68. Kontext 1167: 627/68. Kontext 0959: 857/73 = Grünewald 1979b, Taf. 70,6).
Vaday 1989, 246 Nr. 138 Taf. 46,1 (Kisújszállás); 282 Nr. 401 Taf. 128,9 (Törökszentmiklós); Vaday/Medgyesi 1993, 76 Abb. 7,6 (Sarkad); Vaday 1996, Abb. 56,5; 123 Nr. 7/13 Abb. 86,14.16; Abb. 134,16 (Gyoma); Atanassowa 2005, 246 ff. Taf. 11,54, Datierung ebenda 1. Jh. v./n. Chr. (Castra Martis).

Schale Vaday-Szolnok Abb. 40,44. 41,35: *Bowl* Vaday-Gyoma Abb. 92,4; 98,10
(Kontext 0598: 406/68 = Grünewald 1979b, Taf. 84,7)
Vaday 1989, 236 Nr. 32 Taf. 20,1 (Jászberény); 243 Nr. 88 Taf. 35,2 (Jászfelsőszentgyörgy); Vaday 1996, Abb. 92,4; 98,10 (Gyoma); Istvánovits 1990/92, 25 Taf. 1,2.4 (Apagy-Peckéstanya); Istvánovits 1999, 175 Taf. 52,4 (Tiszavasvári-Városföldje). In Hinblick auf das Fabrikat ist beispielsweise eine Drag. 33-Imitation als Vergleich heranzuziehen: A. Vaday, Kompolt–Kistéri-tanya, in: P. Raczky / T. Kovács / A. Anders, Utak a Múltba (Budapest 1997) 94 Farbabb. 87 = 186 Nr. XIII/47 (Kompolt–Kistéri-tanya).

***Bowl* Vaday-Gyoma Abb. 99,3 – 4**
(Kontext 0244: 1049/72)
Vaday 1996, 123 Nr. 7/16 Abb. 99,3 – 4 (Gyoma).

Zdela Brukner 47/Schale Vaday-Szolnok Abb. 41,37
(Kontext 1216: 432/71 = Grünewald 1979b, Taf. 18,3)
Vaday 1989, 271 Nr. 303 Taf. 103,1 (Szolnok).

***Bowl* Vaday-Gyoma Abb. 102,2**
(Kontext 0520: 266,15/72)
Vaday 1996, 125 Nr. 7/42 Abb. 102,2 (Gyoma); vgl. Vaday-Szolnok Abb. 41,2: Vaday 1989, 239 Nr. 65 Taf. 29,5 (Jászberény).

Schüssel Vaday-Szolnok Abb. 39,7: *Bowl* Vaday-Gyoma Abb. 91,11
(Kontext 1167: 629/68 = Grünewald 1979b, Taf. 75,2)
Vaday 1989, 246 Nr. 138 Taf. 46,12 (Kisújszállás); 265 Nr. 269 Taf. 28,23 (Szelevény); Vaday/Medgyesi 1993, 76 Abb. 6,3 – 4 (Sarkad); Vaday 1996, 122 Nr. 7/11 Abb. 91,11 (Gyoma); Istvánovits 1990/92, 25 Taf. 1,14 (Apagy-Peckéstanya); Atanassowa 2005, 246 ff. Taf. 14,64 (Castra Martis). Der Typ weist deutliche Affinitäten zu steilwandigen Schüsseln auf: Vaday 1989, 252 Nr. 179 Taf. 28,7; 254 Nr. 181 Taf. 59,24; 255 Nr. 181 Taf. 63,5 (Kunszentmárton); 247 Nr. 145 Taf. 45,8 (Kisújszállás); 248 Nr. 154 Taf. 48,21 – 22 (Kunhegyes).

Topf, handaufgebaut
(Kontext 564: 509/68 = Grünewald 1979b, Taf. 88,1. Kontext 0959: 858/73 = Grünewald 1979b, Taf. 88,4)
Vaday 1989, 252 Nr. 181 Taf. 56,2 (Kunszentmárton).

---

[217] Für die eingliedrigen Varianten ist auch eine germanische Herstellung möglich: J. Szydlowski, Die eingliedrigen Fibeln mit umgeschlagenem Fuß in Österreich im Rahmen ihres Vorkommens in Mitteleuropa. ArchA 63, 1979, 24 Abb. 1,c; Groller 1903, 119 Abb. 8; Groller 1904, 88 f. Abb. 42,5; E. Patek, Verbreitung und Herkunft der römischen Fibeltypen von Pannonien, Diss. Pann II 19 (Budapest 1942) 246 f. mit Fundlisten Taf. 26,1 – 2; 248 mit Fundlisten Taf. 26,12; I. Kovrig, Die Haupttypen der kaiserzeitlichen Fibeln in Pannonien, Diss. Pann. II 4 (Budapest 1937) mit Fundliste Taf. 12,124 – 125; B. Brandt / P. Ruggendorfer, Zwei Noteinsätze in Petronell-Carnuntum. CarnuntumJb 1987 (1988) 254 Abb. 4,14 (Carnuntum).

3.2.5 Zusammenfassung – Funde aus Befunden der Periode 5

Der Fundbestand aus der Verfüllung des Lagergrabens 6 mit dem *t.p.q.* 310/311 n. Chr. und dem regelhaften Vorkommen eingeglätteter Gefäßkeramik lässt auf eine Neustrukturierung der Befestigung im dritten Viertel des 4. Jhs. n. Chr. schließen[218]. Bereits in diesem Verfüllmaterial tritt neben lokal oder regional hergestellter Keramik mit Glättverzierung auch eine typische sarmatische Krugform (Vaday-Szolnok Abb. 37,16) auf, welche in die mittleren Jahrzehnte des 4. Jhs. n. Chr. datiert werden kann und noch nicht der späten Variante der „*Sarmatian type Murga jugs*“ entspricht.

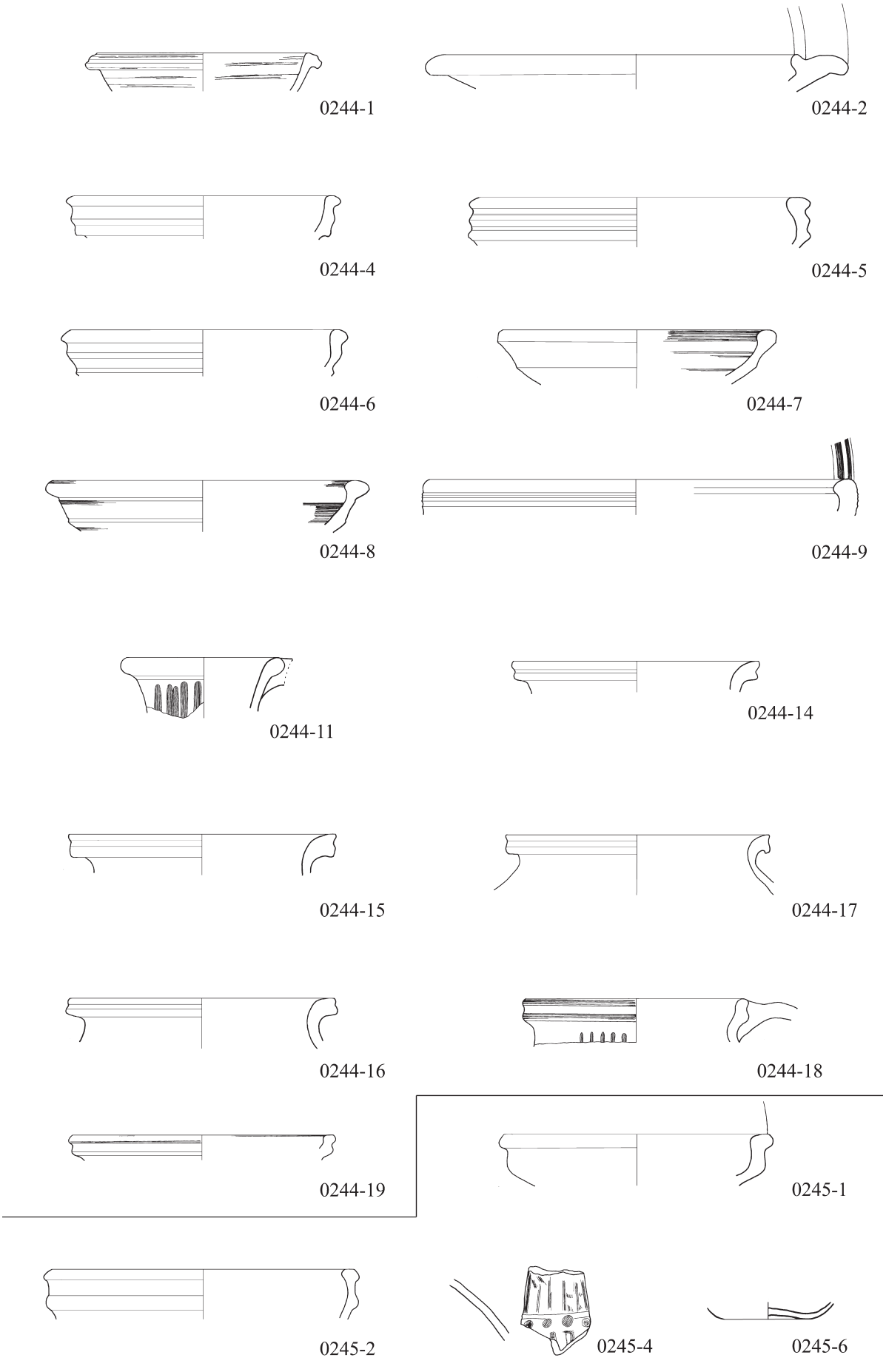
Das Planiermaterial, welches über dem Bauzustand der Kasernen von Periode 4 aufgebracht wurde, beinhaltet in erster Linie grobe reduzierend gebrannte Gebrauchskeramik, welche nur in wenigen Fällen Einglätt-dekor aufweist. Geglättete Keramik wird hier hauptsächlich durch die sarmatischen Gefäßtypen repräsentiert. Den *t.p.q*. für diese Planiermaßnahmen zu Beginn der Periode 5 liefert eine Münze des Constans der Jahre 347/348 n. Chr.

Aus den Befunden, welche die Aufgabe der Strukturen von Periode 5 markieren, liegen vermehrt eingeglättete Gefäßkeramikfunde vor, auch sind weiterhin vereinzelte Nachweise von sarmatischen Typen in allen Befundabschnitten, also in der Verfüllung von Graben 7 wie auch über dem Kasernenareal, vorhanden. Die chronologische Zuweisung der Fundbestände aus der Nutzungszeit von Periode 5 zwischen ca. 370/380 und 400/430 n. Chr. ergibt sich aus den Analogieschlüssen der Gebrauchsgegenstände aus Keramik, Glas und Bein, die Schlussmünze stammt aus dem Jahr 393. Jüngere gefäßkeramische Funde des 5. Jhs. n. Chr., wie beispielsweise die Schüssel Grünewald 1979b, Taf. 70,10 oder die Krüge Grünewald 1979b, Taf. 85,8.11 sind keinem Befund der Periode 5 zuzuweisen, auch fehlen im vorliegenden Fundbestand keramische Produkte des sog. Fabrikats C nach M. Grünewald.

Referenz-gruppe (CRF)	Härte	Magerungs-häufigkeit	Sortierung	Glimmer Vorkommen/ Länge	Quarz Vorkommen/ Länge	Feldspat/Kalk Vorkommen/ Länge	Farbe am Bruch
Anm.: optische Klassifizierung der Repräsentanten unter Mikroskop mit zehnfacher Vergrößerung; Schätzwert der Magerungshäufigkeit anhand Sedlmayer 2002a, Abb. 245 und der Sortierung anhand Gassner 2000, Abb. 173.							
CRF 1	hart	4	f			häufig/bis 1 mm	5YR 7/6 7,5YR 6/0
CRF 2	mittel	9	g	häufig/< 1 mm	häufig/bis 2 mm		7,5YR 7/0
CRF 3	hart	8	e		häufig/bis 1 mm	häufig/bis 1 mm	10YR 7/1
CRF 4	hart	8	c	mittel/<1 mm	häufig/< 1 mm		7,5YR 7/0 7,5YR 8/2
CRF 5	hart	7	b	häufig/<1 mm	häufig/< 1 mm		7,5YR 7/6 7,5YR 6/0
CRF 6	hart	11	e	mittel/<1 mm	häufig/bis 2 mm		7,5YR 7/0

[218] Zum Aufkommen eingeglätteter Keramik an der mittleren Donau: Sedlmayer 2002a, 313 ff.

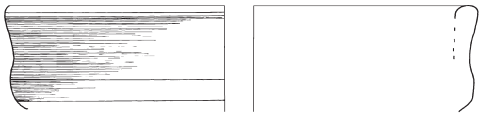
TAFEL 1



Kontext 0244: 1 – 2, 4 – 9 , 11, 14 – 19 Keramik (M. 1 : 3).
0245: 1 – 2, 4 Keramik (M. 1 : 3), 6 Glas (M. 1 : 2).

0247-1

0247-2



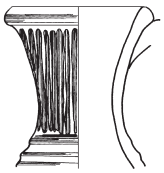
0520-1

0520-3

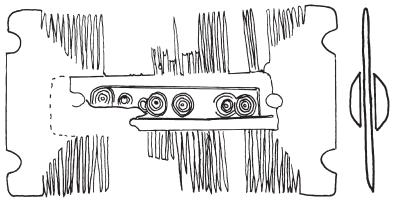
0520-6

0520-7

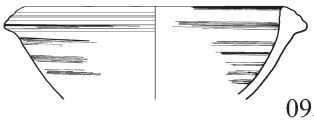
0520-9



0521-1

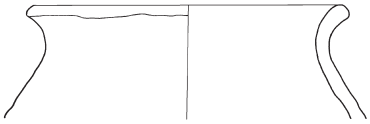


0949-1



0959-1

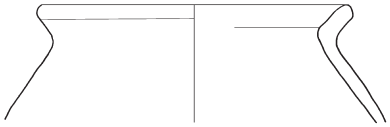
0959-4



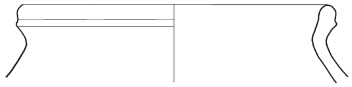
0959-5

0959-6

0959-7

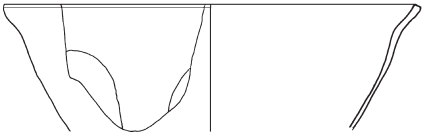


0959-8



0959-9

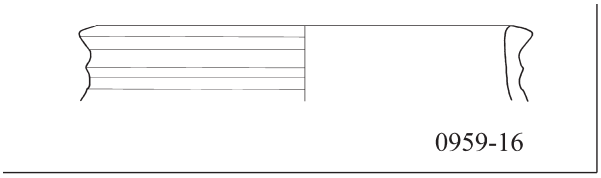
0959-10



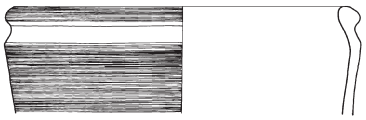
0959-12

Kontext 0247: 1–2 Glas (M. 1:2). – 0520: 1, 3, 6–7, 9 Keramik (M. 1:3).
0521: 1 Keramik (M. 1:3). – 0949: 1 Bein (M. 1:2).
0959: 1, 4–10 Keramik (M. 1:3), 12 Glas (M. 1:2).

TAFEL 3

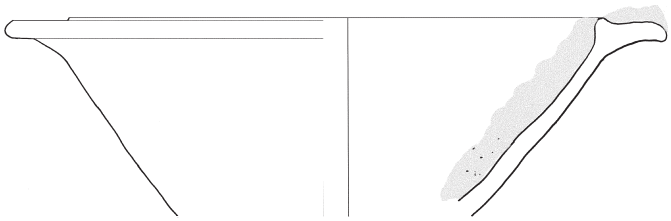


0959-16



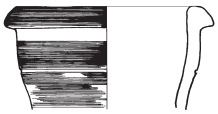
0598-1

0598-2



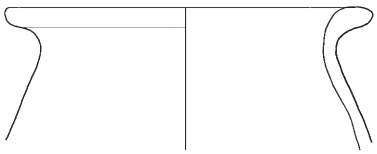
0598-3

0598-4

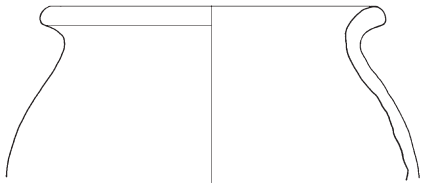


0598-3

0598-6



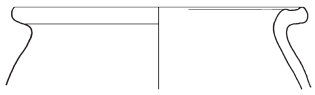
0598-7



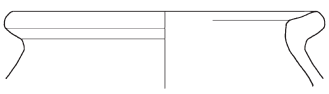
0598-8

0598-9

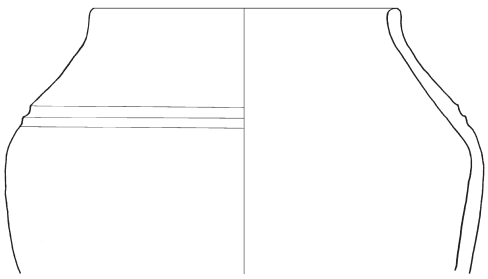
0598-10



0598-11

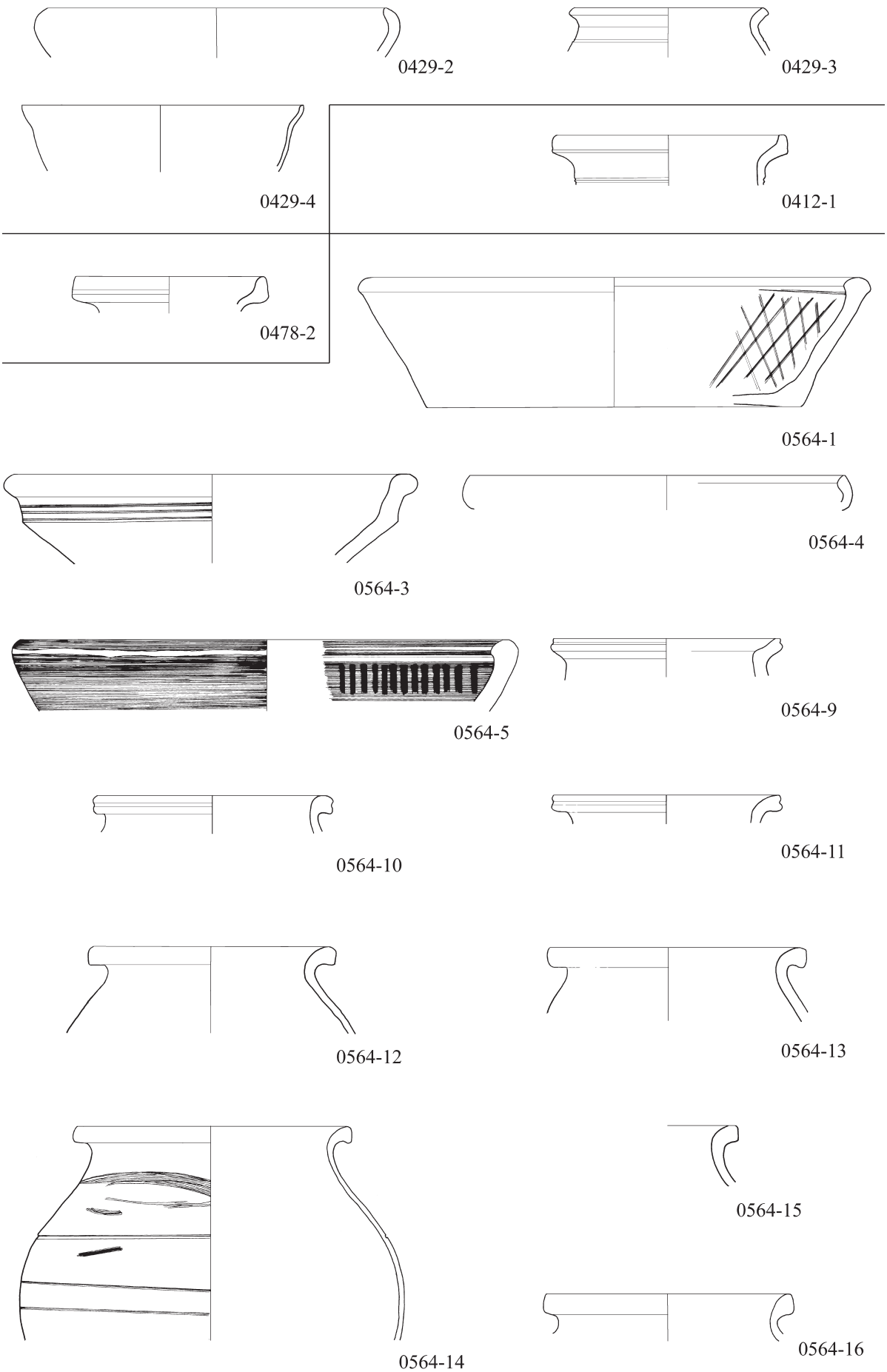


0598-12



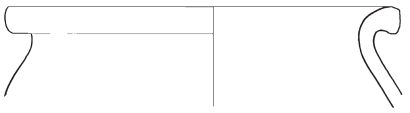
0598-13

Kontext 0959: 16 Keramik (M. 1 : 3).
0598: 1 – 13 Keramik (M. 1 : 3).



Kontext 0429: 2 – 3 Keramik (M. 1 : 3), 4 Glas (M. 1 : 2). – 0412: 1 Keramik (M. 1 : 3).
0478: 2 Keramik (M. 1 : 3). – 0564: 1, 3 – 5, 9 – 16 Keramik (M. 1 : 3).

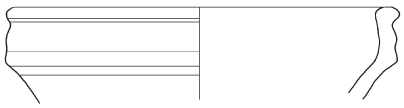
TAFEL 5



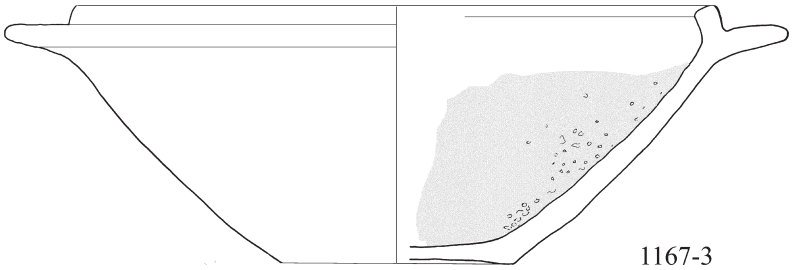
0564-17

0564-21

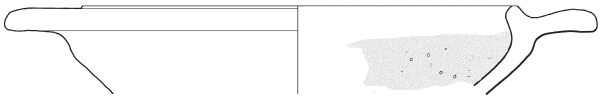
0564-23



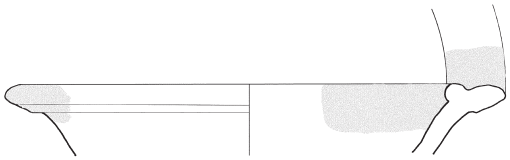
1167-1



1167-3



1167-4

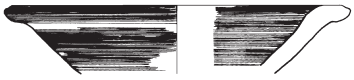


1167-5

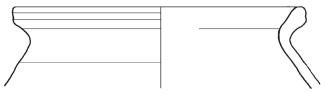
1167-6

1167-7

1167-8



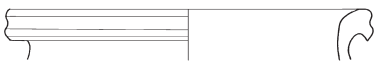
1167-9



1167-12

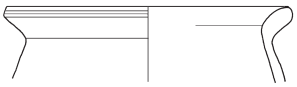
1167-13

1167-14

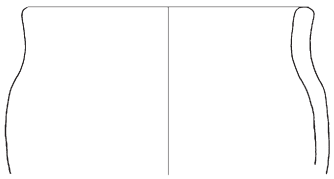


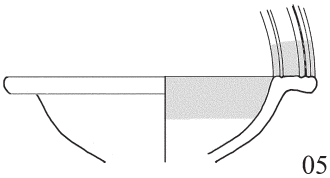
1167-15

Kontext 0564: 17, 21 Keramik (M. 1 : 3), 23 Bronze (M. 1 : 2).
1157: 1 – 9, 12 – 15 Keramik (M. 1 : 3) .

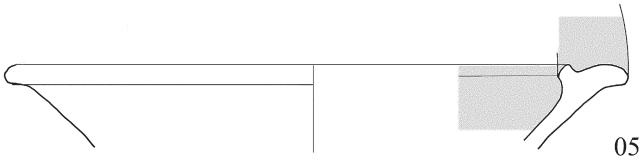

1167-16

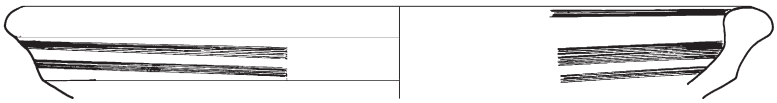
1167-17

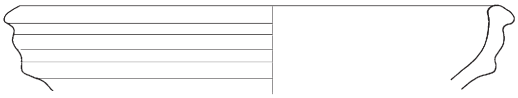

0582-1


0582-2

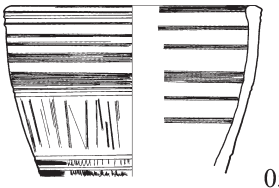
0582-4

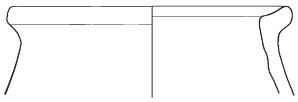

0582-5

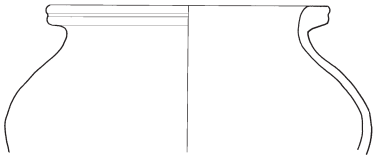

0582-6


0582-7

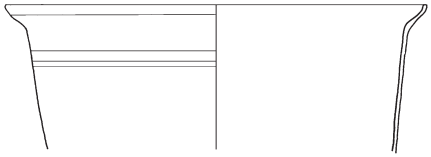
0582-10


0582-13

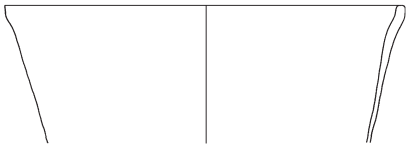

0582-14


0582-16

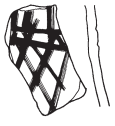
0582-17


0582-18

0582-19


0582-20

0712-1


0712-4

Kontext 1167: 16–17 Keramik (M. 1:3).
0582: 1–2, 4–7, 10, 13–14, 16 Keramik (M. 1:3), 17–20 Glas (M. 1:2).
0712: 1, 4 Keramik (M. 1:3).

3.3 AFRIKANISCHE IMPORTE IM LEGIONSLAGER VON CARNUNTUM UND SEINEM NÄHEREN UMFELD

(S. Ladstätter)

Die im Legionslager von Carnuntum[219] und seinem näheren Umfeld gefundene African Red Slip Ware (ARS) verteilt sich auf zwei zeitlich deutlich unterschiedliche Horizonte. Dem fortgeschrittenen 3. Jh. bzw. der konstantinischen Zeit gehören ein roulettverzierter Teller Hayes 45A (KatNr. **1**)[220], wohl mitteltunesischer Herkunft, sowie mehrere, von Tellern Hayes 45A bzw. 50A stammende Wandfragmente[221] an. Deren Präsenz im Legionslager verwundert wenig[222], finden sie sich doch in nahezu allen Siedlungshorizonten des späten 3./frühen 4. Jh. im gesamten Imperium. Dies ist ebenfalls für den Alpen-Donauraum anzunehmen, auch wenn aus Pannonien und Noricum nur wenige geschlossene Fundkomplexe dieser Zeitstellung vorliegen[223].

Der zweite ARS-Horizont (KatNr. **2**–**15**) mit Gefäßen in C^3- bzw. D-Qualität datiert in das 4. bzw. frühe 5. Jh. und gehört den von P. Pröttel definierten Gruppen 4a bzw. 4b an[224]. Der Großteil entfällt auf Produkte in D^2-Qualität, deren Herkunft in Nordost-Tunesien zu suchen ist, obwohl noch nicht alle exportorientierten Töpfereizentren dieser Region bekannt sind[225]. Demgegenüber kann lediglich ein Fragment (KatNr. **4**) mit Sicherheit El Mahrine in Nordtunesien zugeschrieben werden[226].

Vertreten sind Teller der Formen Hayes 50B (KatNr. **2**), 50B/51B (KatNr. **3**), 59/60A (KatNr. **5**), 61A (KatNr. **4**), 61B (KatNr. **6**–**7**), 63 (KatNr. **8**), 89A (KatNr. **10**), Schälchen der Formen Hayes 73 (KatNr. **9**), 91A/B (KatNr. **11**), zwei Bodenfragmente in D^2-Qualität (KatNr. **12**–**13**), deren typologische Zuordnung nicht eindeutig ist und zwei Fragmente von Lampen des Typs Atlante VIII (KatNr. **14**–**15**). Mit Ausnahme des Tellers Hayes 89A mitteltunesischer Herkunft[227] entsprechen die im Legionslager vertretenen Formen dem ARS-Spektrum spätantiker Fundensembles in der Raetia I[228], Noricum Ripense[229] sowie in Pannonien[230]. Die jüngsten Exemplare – Hayes 61B, 73, 89A und 91A/B – weisen bereits in die 1. Hälfte des 5. Jhs. und belegen durch ihre Präsenz weiterhin existente, wenn auch stark rückläufige Handelsaktivitäten mit mediterraner Feinkeramik am Donaulimes.

---

219 Teilweise bereits in Grünewald 1979b, 26 berücksichtigt (siehe Katalog).

220 Mackensen 2004, 135 ff.

221 Fundorte im Carnuntiner Legionslager: Fläche A2; 0,65–0,95 (Kontext 0095) – 3 Wandfragmente: Fläche A2; Schutt bis 0,8 (Kontext 0089)– 3 Wandfragmente: Fläche B2; 0,9–1,15 (Kontext 0135) – 1 Wandfragment.

222 Zu deren Auftreten in Carnuntum siehe zusammenfassend Gabler 1988, 10. Ferner: Kandler-Zöchmann 2001, 48.

223 Auf die Seltenheit geschlossener Fundkomplexe in Südnoricum weist Gugl 2004a, 149 f. hin. Zu Virunum/Amphitheater: Gugl 2004a, 183. Dort auch der Hinweis auf Teurnia, siehe zudem: Gugl 2000, 114 f. Ein geschlossener Fundkomplex konstantinischer Zeitstellung stammt aus St. Pölten: Kronberger 2002, 235.

224 Pröttel 1996, 110.

225 Mackensen 2004, 140; M. Mackensen, Centres of African red slip ware production in Tunisia from the late 5th to the 7th century. In: L. Saguì (Hrsg.), Ceramica in Italia: VI–VII secolo. Atti del Convegno in onore di John W. Hayes, Roma, 11–13 maggio 1995 (Firenze 1998) 37; D. Barraud/M. Bonifay/F. Dridi/J.-F. Pichonneau, L'industrie céramique de l'Antiquité tardive. In: H. Ben Hassen/L. Maurin, Oudhna (Uthina). Le redécouverte d'une ville antique de Tunesie (Bordeaux/Paris/Tunis 1998) 139 ff.; Mackensen/Schneider 2002, 123.

226 Mackensen/Schneider 2002, 125 ff.; Mackensen 1993.

227 M. Mackensen, New evidence for Central Tunisian red slip ware with stamped decoration (ARS style D). Journal Roman Arch. 11, 1998, 358.

228 Siehe dazu zusammenfassend: Gairhos 2000, 117. Ferner: A. Höck, Die spätrömische Befestigung Teriola am Martinsbühel (MG Zirl): Notgrabungen auf der Südterrasse 1997. In: F. Blakolmer/H. Szemethy (Hrsg.), Akten des 8. österreichischen Archäologentages. WForsch 4 (Wien 2001) 165 ff. Abb. 2,6 sowie A. Höck, Archäologische Forschungen in Teriola 1. Die Rettungsgrabungen auf dem Martinsbühel bei Zirl von 1993–1997. Spätrömische Befunde und Funde zum Kastell (Horn 2003) 56–61.

229 S. Ladstätter Afrikanische Sigillaten und Lampen aus Ovilava/Wels, CarnuntumJb 1998 (1999) 51 ff. Ferner: Groh 2002b, 156. Speziell auch: Groh/Sedlmayer 2001; Kronberger 2002, 235.

230 Zusammenfassend: Gabler 1988. Zu den Lampen: Alram-Stern 1989, 51; Gut vergleichbar auch das ARS-Spektrum von Vindobona: Hayes 50A, 53A, 59A, 59B, 61 und 73 (freundliche Mitteilung M. Kronberger).

Dagegen fehlt ARS des fortgeschrittenen 5. und 6. Jhs., wie sie beispielsweise in Noricum Mediterraneum noch in durchaus repräsentativer Anzahl vertreten ist[231], ausnahmslos. Ein Vergleich mit der Raetia I[232] und mit Noricum Ripense[233] zeigt allerdings, dass die Präsenz später ARS meist auf Zentralorte beschränkt blieb. Einzelstücke konnten aber auch ländliche Siedlungen und Grenzkastelle erreichen, wie ein Teller der Form Hayes 84 aus dem Kastell Favianis-Mautern[234] oder ein weiterer der Form Hayes 106 aus der spätantiken Siedlung bei Wartau in der Raetia I[235] veranschaulichen. Letztere gelangten als Mitbringsel oder als Geschenk in die Siedlungen und sind daher weniger Handelsware im eigentlichen Sinn als vielmehr Belege für einen anhaltenden Kultur- und Menschentransfer über die Alpen. Das Ausbleiben mediterraner Feinkeramik ab der Mitte des 5. Jhs. darf demnach nicht grundsätzlich siedlungschronologisch erklärt werden, sondern hat seine Ursachen in veränderten Handelsmustern. Mit der sukzessiven Verlegung bzw. dem Abzug von militärischen Einheiten, aber auch einer Auflösung der städtischen und provinzialen Organisationsstrukturen war ein geregelter Austausch von Gütern mit einem längeren Transportweg immer schwerer möglich, zudem fehlte damit auch der Abnehmerkreis.

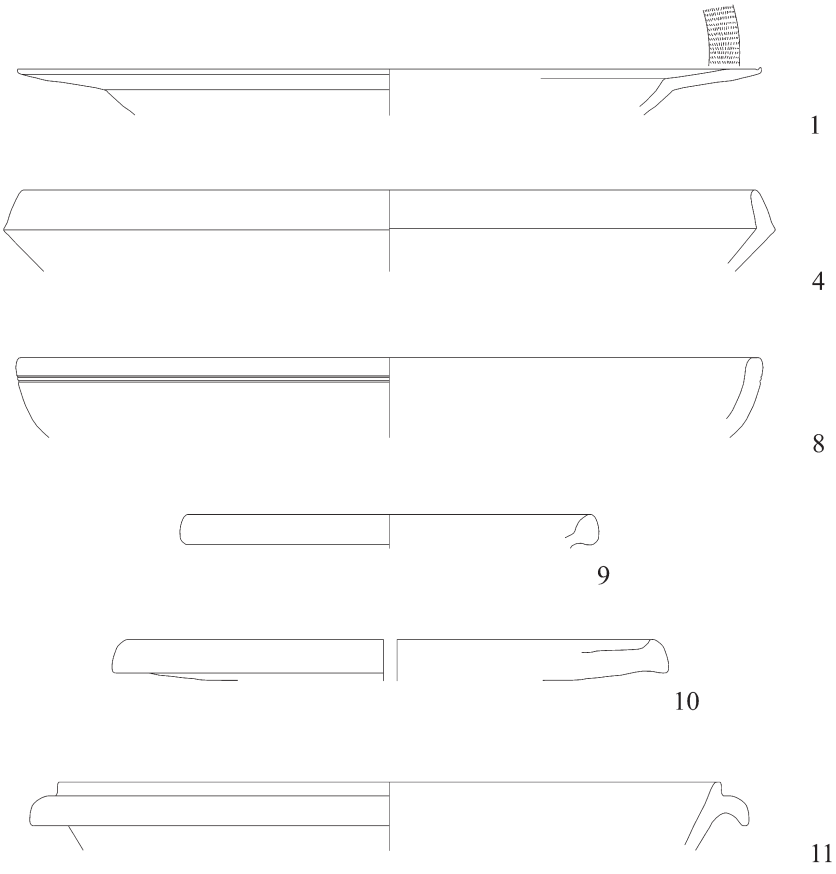


Abb. 135: Carnuntum: afrikanische Importkeramik (vgl. Katalog). – M. 1:2.

KATALOG

Erläuterungen

Afrikanische Sigillata ist durch die Wareneinteilung basierend auf Carandini 1981 und verfeinert in zahlreichen Einzelanalysen klar definiert. Eine genaue Scherben- und Matrixbeschreibung findet sich zuletzt bei Mackensen/Schneider 2002[236].

---

231 Ladstätter 2000, 85 ff.; Ergänzungen bei: S. Ladstätter, Zur Charakterisierung des spätantiken Keramikspektrums im Ostalpenraum. In: H. R. Sennhauser (Hrsg.), Frühe Kirchen im östlichen Alpengebiet. Von der Spätantike bis in ottonische Zeit (München 2003) 831 ff. und L. Dal Ri – S. di Stefano – B. Leitner, San Candido – Innichen: L'impianto termale di Littamum, in: L. Dal Ri – S. di Stefano, Littamum. Una mansio nel Noricum, BAR Int.Ser. 1462 (Oxford 2005) 306–370 Taf. 2–4; 5, 21–24.

232 Zusammenfassend: Gairhos 2000, 117.

233 In diesem Zusammenhang sei insbesondere auf das unpublizierte Keramikspektrum von Lauriacum hingewiesen. Allgemein erwähnt wird ARS bei Ubl 2002, 274.

234 Groh 2002b, 156.

235 K. Roth-Rubi, Die römische und frühmittelalterliche Keramik. In: M. Primas/M. P. Schindler/ K. Roth-Rubi/J. Diaz Tabernero/S. Grüninger, Wartau – Ur- und frühgeschichtliche Siedlungen und Brandopferplatz im Alpenrheintal (Kanton St. Gallen, Schweiz). 1: Frühmittelalter und römische Epoche. Universitätsforsch. Prähistor. Arch. 75 (Bonn 2001) 91 ff.

236 Mackensen/Schneider 2002, 134 f.

KatNr. 1 (Abb. 135)
InvNr.: 252/71
Fundort: Fläche V/70-F4; östlich der N-S-Mauer; Aushub des eingestürzten Materials (Kontext 0257)
Erhaltung: Randfragment in C^2-Qualität
Maße: Rdm. 19,6 cm, erh. H. 1,2 cm
Dekor: Rouletting an der Randoberseite
Bestimmung: Teller Hayes 45A
Datierung: 230/40 – 320 (Hayes 1972, 65); 230 – 340 (Pröttel 1996, 33 f.)
Publ.: Grünewald 1979b, Taf. 11,1.

KatNr. 2 (o. Abb.)
Fundort: Suchschnitt XIII/74 (außerhalb des Lagers); lfm 10 – 12; 0,35 – 0,55 (N-Kante); Humus
Erhaltung: Bodenfragment in C^3-Qualität
Maße: Wst. 0,4 cm
Bestimmung: Teller Hayes 50B
Datierung: ca. 350 – 400 (Hayes 1972, 73); 330 – 400 (Pröttel 1996, 32 f.)

KatNr. 3 (o. Abb.)
InvNr.: 11/72
Fundort: Fläche PQ8; Humus bis auf Planum 1 (Kontext 0811)
Erhaltung: Bodenfragment Teller in D^1-Qualität
Maße: Wst. 0,6 cm
Bestimmung: Hayes 50B/51B – Mackensen 3
Datierung: ca. 350 – 400 (Hayes 1972, 73); 330 – 400 (Pröttel 1996, 32 f.)

KatNr. 4 (Abb. 135)
Fundort: Suchschnitt XIII/74 (außerhalb des Lagers); lfm 10 – 15; 0 – 0,35 (N-Kante); Humus
Erhaltung: Randfragment in D^1-Qualität
Maße: Rdm. 19,4 cm, erh. H. 2 cm
Bestimmung: Teller Hayes 61A – Mackensen 4
Datierung: 325 – 400/420 (Hayes 1972, 107); 350 – 420, im Wesentlichen aber Form des 4. Jhs. (Pröttel 1996, 43 f.), ca. 340 – 420 (Mackensen 1993, 401 ff.)

KatNr. 5 (o. Abb.)
Fundort: Suchschnitt XIII/74 (außerhalb des Lagers); lfm 10 – 15; 0 – 0,35 (N-Kante); Humus
Erhaltung: Bodenfragment in D^1-Qualität
Maße: Wst. 0,5 cm
Bestimmung: Teller Hayes 59/60A? – Mackensen 2.1 – 2
Datierung: Mitte/Ende 4. Jh. (Hayes 1972, 100); 340 – 420 (Pröttel 1996, 45 f.); 340 – 380/400 (Mackensen 1993, 399 ff.)

KatNr. 6 (o. Abb.)
InvNr.: 72/264,3
Fundort: Suchschnitt IX/72; lfm 11 – 12,4 (Kontext 0246)
Erhaltung: Bodenfragment in D^2-Qualität
Maße: Wst. 0,6 cm
Bestimmung: Teller Hayes 61B – Bonifay 38
Datierung: ca. 400 – 450 (Hayes 1972, 107); ca. 380 – 450 (Hayes 1980, 516); 360/370 – 450 (Pröttel 1996, 56 f.); 1. Hälfte 5. Jh. (Bonifay 2004, 171)
Publ.: Grünewald 1979b, Taf. 11,4.

KatNr. 7 (o. Abb.)
Fundort: Suchschnitt XIII/74 (außerhalb des Lagers); lfm 10 – 15; 0,40 – 0,60 m; Humus
Erhaltung: Bodenfragment Teller in D^2-Qualität
Maße: Wst. 0,7 cm
Bestimmung: Teller Hayes 61B – Bonifay 38
Datierung: ca. 400 – 450 n. Chr. (Hayes 1972, 107); ca. 380 – 450 (Hayes 1980, 516); 360/370 – 450 (Pröttel 1996, 56 f.); 1. Hälfte 5. Jh. (Bonifay 2004, 171)

KatNr. 8 (Abb. 135)
Fundort: Suchschnitt XIII/74 (außerhalb des Lagers); lfm 10 – 15; 0,35 – 0,6 m; Humus
Erhaltung: Randfragment in D^1-Qualität
Maße: Rdm. 19,4 cm, erh. H. 2 cm
Bestimmung: Teller Hayes 63 – Mackensen 6.1
Datierung: ca. 360 – 450 (Hayes 1972, 109); 360 – 450/460 (Pröttel 1996, 46)

KatNr. 9 (Abb. 135)
Fundort: Suchschnitt XIII/74 (außerhalb des Lagers); lfm 0 (Erweiterung nach W und O); bis 0,5 m (N-Kante); Humus
Erhaltung: Randfragment in D^2-Qualität
Maße: Rdm. 10,6 cm, erh. H. 0,8 cm
Bestimmung: Schälchen Hayes 73 – Mackensen 16.1
Datierung: ca. 420 – 475 (Hayes 1972, 121 f.); 400 – 460 (Pröttel 1996, 48 f.); 390/400 – 460 (Mackensen 1993, 406 f.)

KatNr. 10 (Abb. 135)
InvNr.: 73/1174
Fundort: Fläche A3, -0,6 m (Kontext 0101)
Erhaltung: Randfragment in D^2-Qualität
Maße: Erh. H. 1,3 cm
Bestimmung: Teller Hayes 89A
Datierung: frühes 5. Jh. (Hayes 1972, 139); 1. Hälfte 5. Jh. (Pröttel 1996, 54 f.)
Publ: Grünewald 1979b, Taf. 11,3.

KatNr. 11 (Abb. 135)
Fundort: Suchschnitt XIII/74 (außerhalb des Lagers); lfm 0 – 1 m; 0,5 – 0,7 m (O-Kante); Humus
Erhaltung: Randfragment in D^1-Qualität
Maße: Rdm. 17,2 cm, erh. H. 1,8 cm
Bestimmung: Schale Hayes 91A/B – Mackensen 52 – Bonifay 49/50

Datierung: Mitte 5.–Anfang 6. Jh. (Hayes 1972, 144); um 400 – 500 (Hayes 1980, 516); gesamtes 5. Jh. (Pröttel 1996, 50 ff.); 400/420 – 530 (Mackensen 1993, 430 ff.); 1. Hälfte–Mitte 5. Jh. (Bonifay 2004, 179)

KatNr. 12 (o. Abb.)
Fundort: Suchschnitt XIII/74 (außerhalb des Lagers); lfm 0 – 5; 0,20 – 0,55 m (W-Kante); Humus
Erhaltung: Bodenfragment in D²-Qualität
Maße: Wst. 0,7 cm
Bestimmung: Form nicht bestimmt
Datierung: 5.–6. Jh.

KatNr. 13 (o. Abb.)
Fundort: Suchschnitt XIII/74 (außerhalb des Lagers); lfm 0 (Erweiterung nach W und O); bis 0,5 m (N-Kante); Humus
Erhaltung: Boden(?)fragment in D²-Qualität
Maße: Wst. 0,5 cm
Bestimmung: Form nicht bestimmt
Datierung: 5.–6. Jh.

KatNr. 14 (o. Abb.)
InvNr.: 174/77
Fundort: Fläche A7 – A8 Steg; 0,25 – 0,7 m; südl. O-W-Mauer (Kontext 0476)
Erhaltung: Bodenfragment
Maße: Erh. H. 2,2 cm
Bestimmung: Lampe Hayes I/Atlante VIII
Datierung: ca. 350 – 500+ (Hayes 1972, 311); 350 – 500 (Pröttel 1996, 71 ff.)

KatNr. 15 (o. Abb.)
InvNr.: 71, 97, 23a
Fundort: Fläche PQ1; Aschenschichte; 0,5 – 0,8 m (Kontext 1206)
Erhaltung: Wandfragment
Maße: 2 × 3,8 cm
Bestimmung: Lampe Hayes I/Atlante VIII
Datierung: ca. 350 – 500+ (Hayes 1972, 311); 350 – 500 (Pröttel 1996, 71 ff.)

3.4 DIE ZIEGELSTEMPEL DER AUSGRABUNGEN 1968 – 1977 IM LEGIONSLAGER CARNUNTUM

(J. Musil – Ch. Gugl – M. Mosser)

Bei der Vorlage der Keramik und der Kleinfunde der zwischen 1968 und 1977 durchgeführten Ausgrabungen der „Limeskommission“ der Österreichischen Akademie der Wissenschaften (ÖAW) in der *praetentura*-Ost des Legionslagers von Carnuntum wurde das umfangreiche Fundspektrum an römischen Ziegeln noch nicht berücksichtigt. Insbesondere die zahlreichen gestempelten Ziegel aus dem Bereich des Legionslagers wurden zwar zeichnerisch und fotografisch erfasst, eine Veröffentlichung dieser umfangreichen Materialgattung blieb jedoch aus.

Im Zuge der ab 1998 von der „Forschungsstelle für Archäologie“ der ÖAW (heute: „Institut für Kulturgeschichte der Antike“) forcierten Aufarbeitung der Baubefunde der Legionslager-Grabungen durch Raimund Kastler wurde auch die Bearbeitung der Ziegelstempel in Angriff genommen. Diese übernahm im Rahmen eines von der „Aktion Österreich – Tschechische Republik“ geförderten Kooperationsprojekts Jiří Musil (Institut für Klassische Archäologie der Karls-Universität Prag), der die typologische Erfassung des Materials bereits in einer ersten Projektphase im Laufe des Jahres 2000 abschließen konnte[237].

Mit der finanziellen Unterstützung der „Aktion Österreich – Tschechische Republik“ (Projekt 33p16), der ÖAW und der Stadtarchäologie Wien war es möglich, nicht nur den regionalen Rahmen des Projekts auf das angrenzende Limesvorland auszudehnen, sondern neben der stempeltypologischen Erfassung des Materials gezielt auch eine Reihe von petrographischen Analysen durchzuführen. Die archäometrischen Untersuchungen übernahm dankenswerterweise Roman Sauer[238].

[237] „Aktion Österreich – Tschechische Republik“ Projekt 24p20. Für die wohlwollende organisatorische Unterstützung sei Iva Ondřejova (Institut für Klassische Archäologie der Karls-Universität Prag) sowie Renate Pillinger und Hubert Szemethy (beide Institut für Klassische Archäologie der Universität Wien) gedankt.

[238] Institut für Konservierungswissenschaften und Restaurierungstechnologie, Abteilung Archäometrie der Universität für Angewandte Kunst Wien (Bernhard Pichler, Roman Sauer). – Als ein erster Arbeitsbericht liegt bereits vor: Gugl u.a. 2003.

3.4.1 Militärziegeleien

3.4.1.1 Legio I Adiutrix

Geschichte

Die *Legio I Adiutrix* kam um die Mitte der 80er-Jahre n. Chr. aus Mogontiacum nach Pannonien[239]. Es ist nicht gesichert, ob diese Einheit schon unter Nero als Flottentruppe in Misenum im Jahre 68 n. Chr. existierte[240] oder erst unter Kaiser Galba aufgestellt wurde[241]. Nach unter Kaiser Vitellius erfolgten Versetzungen der Truppe nach Hispanien und an den Rhein[242] sowie einer kurzen Abkommandierung nach Sirmium[243] blieb schließlich die *Legio I Adiutrix* in Pannonien stationiert[244]. In den Dakerkriegen Trajans 101 und 106 n. Chr., in denen sie ihren Beinamen *Pia Fidelis* erhielt[245], war die Legion ebenfalls im Einsatz. Bis in die Spätantike blieb Brigetio ihr Standlager.

Stationierungsort	Stationierungsdauer
Mogontiacum-Mainz	70 (?)–spätestens 85/86
Sirmium-Sremska Mitrovica	89 – 92 (?)
?	92 – 97
Brigetio-Szőny	97/118 – Spätantike

Typen und ihre Datierung

Aus der Ost-*praetentura* des Carnuntiner Legionslagers stammen insgesamt nur zwei Ziegelstempel der *Legio I Adiutrix*, zwei weitere aus den Grabungen 1977 etwa 600 m südlich des Lagerareals (Parzelle 733) wurden ebenfalls in den Katalog aufgenommen. Bei den in Carnuntum gefundenen Ziegeln ist generell aufgrund der Dislokationsgeschichte davon auszugehen, dass sie frühestens mit der Stationierung der Legion in Brigetio im letzten Jahrzehnt des 1. Jahrhunderts n. Chr. hergestellt wurden. Abgesehen von Ziegel KatNr. **2**, der aus einer Aufschüttung der Periode 3a stammt, bieten die Fundumstände der Grabungen 1968 – 1977 im Carnuntiner Lager für die engere Datierung keine weiteren Anhaltspunkte.

Zu KatNr. **2** vergleichbare Ziegelstempel sind aus Brigetio, aber auch schon aus Carnuntum bekannt[246]. Auch zu KatNr. **3** finden sich Parallelen im Carnuntiner Legionslager und in Brigetio[247].

Verbreitung der Ziegelstempel

U. Brandl listet 20 Fundstellen von Ziegelstempel der 1. Legion Adiutrix vornehmlich an der Donau östlich von Carnuntum und im Donauknie auf[248]. Die Tätigkeit dieser Legion ist in Carnuntum durch zahlreiche Ziegelstempel aus dem Legionslager, dem sog. *praetorium* in den *canabae legionis* und aus dem Auxiliarkastell in Petronell[249] bekannt. Als weiterer Beleg gilt auch ein Bauquader der 1. Legion, den M. Kandler an das Ende des 2. Jahrhunderts n. Chr. datiert[250].

Verbreitung außerhalb Carnuntums :
Vgl. Brandl 1999, 46 f. Karte 3.

---

239 Ritterling 1925, 1387 ff., Strobel 1984, 85 f.; Brandl 1999, 44.
240 Cass. Dio 54, 24, 2; Campbell 1999, 10.
241 Tac. hist. 1, 6.
242 Brandl 1999, 44.
243 G. Alföldy, Die Truppenverteilung der Donaulegionen am Ende des 1. Jahrhunderts. Acta Arch. Hung. 11, 1959, 121 ff.; B. Lőrincz, Zur Erbauung des Legionslagers von Brigetio. Acta Arch. Hung. 27, 1975, 345; Strobel 1984, 85; Brandl 1999, 44.
244 In Brigetio ab 97 n. Chr. bzw. endgültig ab 118 n. Chr.: B. Lőrincz, Legio I Adiutrix. In: Le Bohec 2000, 154 f.
245 Strobel 1984, 86; Campbell 1999, 10.
246 Szilágyi 1933, 16 Taf. III,83; Lőrincz 1980, 274 Taf. I,2; RLÖ 8 (1907) 80 Abb. 35,8.
247 RLÖ 3 (1902) Taf. XII,1; Szilágyi 1933, 6 Taf. I,4.
248 Brandl 1999, 46 Karte 3.
249 Szilágyi 1933, 8; 13; 15 ff.; Stiglitz 1986.
250 Kandler 1991, 238 f.

3.4.1.2 Legio X Gemina

Geschichte

Die Gründung der 10. Legion reicht bis in die Zeit Caesars zurück, als sie am Bürgerkrieg in Gallien teilnahm[251]. Darauf übersiedelte diese Legion nach Hispania Citerior[252]. Unter Kaiser Nero wurde sie im Jahre 62/63 n. Chr. nach Pannonien abkommandiert, wo Carnuntum ihr Standlager bis 68 n. Chr. blieb. Bereits zur Regierungszeit von Galba marschierte die 10. Legion zuerst nach Italien, später wieder nach Spanien. Ab dem Jahre 71 n. Chr. garnisonierte sie in der Provinz *Germania inferior*, in Noviomagus-Nijmegen. Wahrscheinlich unter Domitian (96 n. Chr.) erhielt die 10. Legion die *cognomina Pia Fidelis Domitiana*[253]. Zur Zeit des 1. Dakerkrieges wurde die Truppe wieder an die Donaufront, zuerst nach Aquincum (Óbuda) und anschließend noch unter Trajan, spätestens aber 118 n. Chr. nach Vindobona verlegt[254].

In dieser Garnison blieb die Legion bis in die Spätantike. Zahlreiche Ziegelstempel nicht nur aus Pannonien, sondern auch im Vorfeld der Provinz dokumentieren verschiedene Bautätigkeiten dieser Truppe[255].

Stationierungsort	Stationierungsdauer
Spanien-? (Petavonium ?)	8 v. Chr.–62 n. Chr.
Carnuntum-Bad Deutsch-Altenburg	62 – 68
Noviomagus-Nijmegen	71 – 101/102
Aquincum-Budapest-Óbuda	101/102 – 118
Vindobona-Wien	118 – Spätantike

Typen und ihre Datierung

In den Ausgrabungen der Jahre 1968 – 1977 wurden insgesamt zehn Ziegelstempel – alle von unterschiedlichen Stempeltypen – gefunden. Sämtliche von der 10. Legion gestempelten Ziegel kamen im Umfeld der Kaserne 7 sowie der *via sagularis* zum Vorschein. Allerdings lässt sich davon nur die KatNr. **6** stratigraphisch näher einordnen, die in Fläche PQ15 zusammen mit weiteren gestempelten Ziegeln, vornehmlich der 14. Legion, in einer Schuttschicht vom Ende der Periode 4 auftrat (Kontext 0967).

Besonderes Interesse verdienen die den Scherbentypen 02 und 06 (vgl. Kap. 3.4.3) zugewiesenen KatNr. **11** und **12**, die demnach eher in der näheren Umgebung von Wien produziert wurden. Konkretere datierende Hinweise zum Ablagerungszeitpunkt dieser beiden Ziegel lassen sich aus den Befunden nicht ableiten.

Entsprechende Vergleichsbeispiele zu den KatNr. **6**, **10** und **11** stammen vor allem aus Vindobona[256], zu den KatNr. **8**, **9** und **14** aus Brigetio, Moson Magyaróvár und Carnuntum[257].

Verbreitung der Ziegelstempel

Die Stempel der 10. Legion aus Vindobona und aus Pannonien wurden vor allem von A. Neumann und B. Lőrincz bearbeitet[258]. Mit den Ziegelstempeln aus dem Barbaricum beschäftigen sich B. Lőrincz[259], T. Kolník[260], J. Musil[261] und U. Brandl. In Pannonien und im Barbaricum sind bis heute insgesamt 47 Fundstellen bekannt[262].

---

[251] Ritterling 1925, 1183; Weber 1977, 44; Keppie 1991, 135.

[252] J. B. Campbell schlägt Petavonium (Rosinos de Vidriales) vor: Campbell 1999, 18 f. – Vgl. ferner Gómez-Pantoja 2000, 175 ff.

[253] Weber 1977, 46.

[254] Ritterling 1925, 1680.

[255] Musil 1993, 89 Abb.1; Brandl 1999, 166 f. Karte 14.

[256] Szilágyi 1933, 59 Taf. XIII (Stempeltyp 137; 140; 149 – 153); RLÖ 4 (1903) 115; Neumann 1973, 62 Taf. XIV,T.127(379).

[257] Szilágyi 1933, Taf. XIII (Stempeltyp 110; 149 – 153); RLÖ 1 (1900) Taf. IV,21; RLÖ 4 (1903) 115 Abb. 56,2; Ertl 1986, 11 Abb. 2,3 (C 033 A).

[258] Neumann 1973; B. Lőrincz, Zur Datierung der Stempelziegel von Vindobona. Alba Regia 15, 1976, 261 ff.; B. Lőrincz, Pannonische Stempelziegel: Limes-Strecke Annamantia – Ad Statuas. Diss. Arch. II 5 (Budapest 1977); B. Lőrincz, Die Besatzungstruppen des Legionslagers von Aquincum am Ende des I. – Anfang des II. Jahrhunderts. Acta Arch. Hung. 30, 1978, 299 ff.

[259] B. Lőrincz, Ziegelstempel römischer Gebäude im Barbaricum. Arch. Ert. 100, 1973, 59 ff.; Lőrincz 1989.

[260] Kolník 1997.

[261] Musil 1993; Musil 2000.

[262] Brandl 1999, 137 Karte 14.

Verbreitung außerhalb Carnuntums:
Vgl. Brandl 1999, 137 f. Karte 14.

3.4.1.3 Legio XIII Gemina

Geschichte

Diese Einheit wurde nach Actium wie die 10. oder die 14. Legion von Octavian neu organisiert[263]. Nach 9 n. Chr. wurde sie an den Rhein und 14 n. Chr. nach Vindonissa abkommandiert[264]. 43 oder 45/46 n. Chr. verlegte man die 13. Legion aus Vindonissa nach Poetovio[265], im Vierkaiserjahr 69 n. Chr. war die Einheit an nicht näher bestimmbaren Standorten in der Transpadana oder in Illyricum stationiert[266]. In Pannonien war dann die Legion bis zu den Dakerkriegen 101 n. Chr. garnisoniert[267]. In diesen Jahren beteiligte sich die 13. Legion auch am *bellum Suebicum et Sarmaticum*[268] (92 n. Chr.). Für die Geschichte des Donaulimes wichtig ist eine kurze Stationierung in Vindobona, die zwischen den Jahren 97 – 100/101 n. Chr. datiert werden kann[269]. Später, zur Zeit des 1. Dakerkrieges, wurde sie nach Dakien (Sarmizegetusa und Apulum) abkommandiert[270].

Stationierungsort	Stationierungsdauer
?	9/10 – 14 (?)
Vindonissa-Windisch	14 – 45/46
Poetovio-Ptuj	45/46 – 89/ spätestens 97
Vindobona-Wien	97 – 100/101
Sarmizegetusa-Várhely	102 – 105
Apulum-Alba Iulia	106 – 274/275
Ratiaria-Arčar	274/275

Typen und ihre Datierung

Aus dem Legionslager Carnuntum, *praetentura*-Ost, stammen nur zwei in ihrer Zuschreibung unsichere Ziegelstempel der 13. Legion. Aufgrund von zahlreichen Personennamen auf Ziegelstempeln in Vindobona[271] nehmen wir an, dass auch der Stempelrest (…)IT (KatNr. **16**) in Ziegeleien dieser Truppe hergestellt worden ist (siehe unten).

Das Stempelfragment KatNr. **16** stammt aus einer Kiesaufschüttung der *via sagularis* (Fläche A2), die entweder während Periode 2 oder 3a aufgebracht worden war. KatNr. **15** fand sich wieder verwendet in Fläche A8 im Bauschutt eines aufgegebenen Gebäudes der Periode 5, vergesellschaftet ausschließlich mit Ziegeln der 14. Legion (Kontext 1047).

Vergleichbare Ziegelstempel LEG XIII GE VIT aus Vindobona (nach A. Neumann[272]):

---

263 Keppie 1991, 135: gegründet unter Cäsar (57 v. Chr.) oder Octavian (41 – 40 v. Chr.).

264 Campbell 1999, 19; A. Hagendorn, Archäologisch-historische Auswertung. In: A. Hagendorn / H. W. Doppler / A. Huber / H. Hüster Plogmann / St. Jacomet / Ch. Meyer-Freuler / B. Pfäffli / J. Schibler, Zur Frühzeit von Vindonissa. Auswertung der Holzbauten der Grabung Windisch-Breite 1996 – 1998. Veröffentl. Gesell. Pro Vindonissa 18,1 (Brugg 2003) 463 ff.

265 Ritterling 1925, 1711.

266 Brandl 1999, 146.

267 Brandl 1999, 146; Lőrincz (unpubl.).

268 A. Neumann, Vindobonensia. In: Pro arte antiqua. Festschr. H. Kenner 2 (Wien 1985) 120 ff.; Brandl 1999, 146.

269 Mosser 1999, Abb. 3.

270 Strobel 1988, 193 f.

271 Neumann 1973, 13 ff.

272 Neumann 1973, 13 Taf. XLIV,T.47 (1292).

Text	Neumann Nr.	Fundort	Fundjahr	Verortung	Gebiet
…XIII GE VIT	1152	1., Bauernmarkt 7, Wildpretmarkt 2 – 4	1904	Kasernen der ersten Kohorte	Legionslager
LEG … GE VIT	1153	1., Am Hof 9	1953	Kanal der *via sagularis*	Legionslager
LEG XIII GE VIT	1292	1., Am Hof 2 (früher 14)	1913/14	*Retentura*	Legionslager
LEG XIII GE VIT	1321	1., Hoher Markt 3		*scamnum tribunorum*	Legionslager
LEG XIII GE VIT	2258	1., Kramergasse 9 – 13	1843	*porta dextra/via principalis*	Legionslager
LEG XIII GE VIT	2266	1., Kramergasse 9 – 13	1843	*porta dextra/via principalis*	Legionslager
LEG XIII GE VIT	2354	17., Bartholomäuspl. 4	1958	Legionsziegelei	Territorium
… VIT	2355	17., Bartholomäuspl. 4	1958	Legionsziegelei	Territorium
LEG XIII GE VIT	1320	Streufund			
LEG X … VIT	1322	Streufund			

Verbreitung der Ziegelstempel

Durch die kurze Stationierungszeit in Vindobona kann die Herstellung von Ziegelstempeln der 13. Legion im mittleren Donauraum recht exakt datiert werden. Die Funde aus Wien, Baden, Schwechat, Bad Deutsch-Altenburg, Stupava[273] und Ács[274] sind deshalb in die Regierungszeit Kaiser Trajans zu datieren. Allerdings wurden Ziegelstempel der 13. Legion beispielsweise aus Staré Město (Mähren) auch noch in der großmährischen Zeit wiederbenutzt[275].

3.4.1.4 Legio XIIII Gemina

Geschichte

Die Geschichte dieser Truppe fängt unter Augustus an[276]. Zu dieser Zeit erhielt die 14. Legion ihr Legionsabzeichen – den Capricorn. Die Legion war zuerst wahrscheinlich in Illyrien oder Gallien stationiert, zog aber schon 13 v. Chr. nach Mogontiacum[277]. Nach der Stationierung in Britannien wurde die Einheit wieder an den Rhein abkommandiert[278].

Später (um 92/97 n. Chr.) marschiert die Truppe nach Pannonien. Wo sich bis zum Jahr 100 n. Chr. ihr Standlager befand, ist noch unsicher. Entweder war sie in Petrijevci, in Ad Flexum oder in Vindobona[279]. Zwischen 100 – 117/118 n. Chr. garnisonierte diese Truppe dann sicher in Vindobona[280], wo sie den Bau des Lagers vollendete. Eine endgültige Versetzung brachte dann das Jahr 118/119 n. Chr.[281], als sie nach Carnuntum abkommandiert wurde. Hier blieb die 14. Legion bis in die Spätantike.

Stationierungsort	Stationierungsdauer
Mogontiacum-Mainz	13 v. Chr.–43 n. Chr.
Britannien (Viroconium-Wroxeter)	43 – 67/70
Mogontiacum-Mainz	70 – 92/97
Pannonien ?	92/97 – 100
Vindobona-Wien	101 – (114 oder) 117/118
Carnuntum-Bad Deutsch-Altenburg	117/118 – Spätantike

273 Szilágyi 1933; Neumann 1973; Lőrincz 1981; J. Bujna, Revízny výskum rímskej stanice v Stupave (okres Bratislava-Vidiek) v roku 1974 – Die Nachgrabung im Bereich der römischen Station Stupava. Arch. Rozhledy 28, 1976, 494 ff.

274 Lőrincz 1981, 22.

275 Hochmanová-Vávrová 1957; J. Musil, Römische Ziegel vom Mikulčice. In: Studien zu dem Burgwall von Mikulčice 2 (Brno 1997) 320 ff.; Musil 2000.

276 Ritterling 1925, 1727.

277 Campbell 1999, 20; Th. Franke, Legio XIV Gemina. In: Le Bohec 2000, 191 f.

278 Tac. hist. 4, 79; 5, 14, 16, 19.

279 Lőrincz 1981, 285; Wilkes 2000, 112.

280 Lőrincz 1981, 285; Strobel 1988, 218; Mosser 1999, 49 f.

281 Genser 1986, 507 f.; Strobel 1988, 221.

Typen und ihre Datierung

Die Ausgrabungen 1968 – 1977 erbrachten mit 283 bestimmbaren Stempeln ein breites Spektrum an Baukeramik der *legio XIV Gemina*, wobei sich insgesamt 154 Stempeltypen (D1 – D154) unterscheiden lassen. 57 Ziegel mit stark fragmentierten Stempelresten sind zwar in Ziegeleien der 14. Legion produziert worden, entziehen sich jedoch einer feineren typologischen Ansprache (KatNr. 246 – 300; 342 – 343; 509).

Die überwiegende Anzahl der Ziegelstempel-Typen ist mit nur einem Exemplar vertreten. Die Stempeltypen D6 (27 ×), D1 (12 ×), D9 (9 ×), D8 (7 ×), D10 (7 ×), D7 (5 ×), D130 (5 ×), D12 (4 ×), D13 (3 ×) sind hingegen in größeren Stückzahlen (x > 2) vorhanden (Tab. 9; Abb. 136).

Tab. 9: Zusammenstellung der am häufigsten auftretenden Stempeltypen der 14. Legion (Verweis auf Katalognummer und Stempeltyp).

Legionsbezeichnung	Stempeltypen	KatNr.	Gesamtzahl
LEG XIIII	D1 – D4	17 – 32	16
LEG XIV	D5	33	1
LEG XIIII G	D6 – D126	34 – 213	177
LEG XIIII GM	D127 – D129	214 – 216	3
LEG XIIII GW	D130	217 – 221	5
LEG XIIII GMV	D131 – D153	222 – 244	23
LEG XIIII G ANT (?)	D154	245	1
14. Legion (nicht näher bestimmbar)	–	246 – 300; 342 – 343; 509	57

Besonderes Interesse verdienen die Stempeltypen D7, D109, D140 und D150. Die drei letztgenannten Stempelformen treten jeweils nur einmal im Fundmaterial auf, zeigen aber alle hinsichtlich der Scherbenqualität Eigenschaften, die für Wiener Legionsziegel kennzeichnend sind (vgl. unten). Dies würde für eine Herstellung der Stempeltypen D111, D142 und D152 in Wiener Werkstätten sprechen. Stempeltyp D7 kommt in Carnuntum fünfmal vor, wobei einmal der „Wiener“ Scherbentyp 02, dreimal der nicht lokalisierbare Scherbentyp 17 und – allerdings mit einem Fragezeichen versehen – einmal der „Carnuntiner“ Scherbentyp 08 identifiziert wurden. Eine Herstellung im Wiener Raum erscheint auch hier wahrscheinlicher.

Verbreitung der Ziegelstempel

Die weit verbreiteten Ziegelstempel der 14. Legion sind an insgesamt 34 Fundstellen an der mittleren Donau bekannt, die eine Zeitspanne vom 2.–4. Jahrhundert n. Chr. abdecken. Neuerlich sind Ziegelstempel dieser Legion auch aus dem Kastell Mautern–Favianis publiziert worden[282].

3.4.1.5 Legio XV Apollinaris

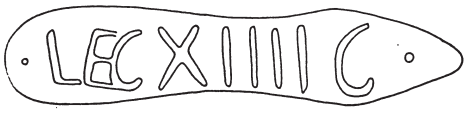
Geschichte

Die 15. Legion kam in spätaugusteischer Zeit nach Pannonien und blieb in Carnuntum bis 62 n. Chr. stationiert. Nach einer Unterbrechung zwischen 62/3 – 71 n. Chr. aufgrund einer Dislozierung in den Orient[283] ist die 15. Legion wieder von 71 bis 117/118 n. Chr. in Carnuntum belegt. Danach wurde die Einheit endgültig nach Cappadocien – Satala (Sadah) abkommandiert[284].

[282] S. Jilek, Die Kleinfunde. In: Gassner u.a. 2000, 358 Abb. 256,6 – 8.

[283] Wilkes 2000, 112: zuerst Armenia, Judaea und Ägypten.

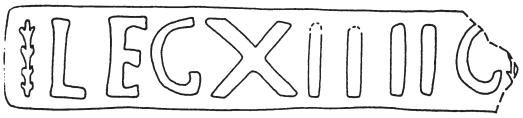
[284] Strobel 1988, 193 ff.; B. Isaac, The Limits of Empire. The Roman Army in the East (Oxford 1992) 38, 41 f. – Satala-Sadak war ein Stützpunkt auf dem Weg von Melitene durch Dascusa–Sabus–Zimara nach Trapezus (Not.dign.or. XXXIII 13, 14, 16).



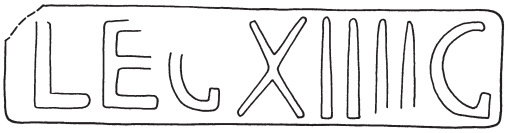
36 (D6)

18 (D1)

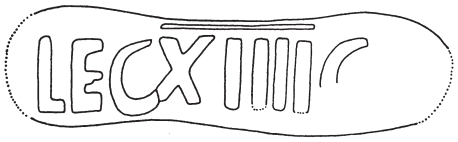
73 (D9)



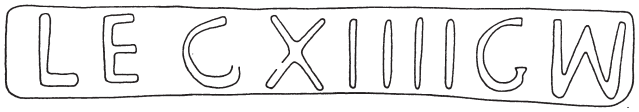
66 (D8)



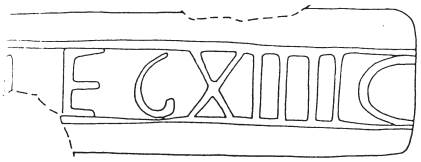
82 (D10)



61 (D7)



217 (D130)



92 (D12)

96 (D13)

Abb. 136: Die Haupttypen von Ziegelstempeln der 14. Legion in Carnuntum – M. 1 : 2.

Stationierungsort	Stationierungsdauer
Pannonien	?–50?
Carnuntum-Bad Deutsch-Altenburg	50?–62
Orient	62 – 71
Carnuntum-Bad Deutsch-Altenburg	71 – (114 oder) 117/118
Satala-Sadah	seit 117/118

Typen und ihre Datierung

Aus dem Legionslager von Carnuntum sind 29 gestempelte Ziegel dieser Legion bekannt. Sämtliche Stempel repräsentieren unterschiedliche Stempeltypen (E1 – E20). Einige Ziegel davon tragen auch Personennamen:

- Q.CASSIVS KatNr. **301** – **303** (Stempeltyp E1)
- C. RVFVS KatNr. **304** (Stempeltyp E2)
- P. LIVIVS KatNr. **305** (Stempeltyp E3)

Von den 29 Ziegelstempeln der 15. Legion wurden insgesamt 13 unter dem Binokular folgenden Scherbentypen zugewiesen: Während sieben Proben dem gleichermaßen in Carnuntum und Wien auftretenden Scherbentyp 17 zuzuweisen sind, finden sich neben drei Ziegeln mit dem Carnuntiner Scherbentypen 08 oder 10 (KatNr. **317**, **322**, **327**) auch drei Exemplare, die Charakteristika der Wiener Scherbentypen 02 oder 04 aufweisen (KatNr. **312**, **314**, **329**).

Verbreitung der Ziegelstempel

Von der 15. Legion gestempelte Ziegel sind von zahlreichen Fundorten an der mittleren Donau bekannt[285].

3.4.1.6 Legio XXX Ulpia Victrix

Geschichte

Die 30. Legion ist unter Kaiser Trajan, wahrscheinlich zwischen dem 1. und 2. Dakerkrieg[286], gegründet worden. Nach ihrer Teilnahme am 2. Dakerkrieg erhielt sie den Ehrennamen *Victrix*[287]. Seit Ritterling 1925 gibt es keine wesentlichen neuen Erkenntnisse zum Verbleib der Legion an der mittleren Donau während der trajanischen Zeit[288]. Die 30. Legion ist zwischen 105 und 118 n. Chr. in dem neu gebautem Lager in Brigetio nachgewiesen[289], wo davor die 11. Legion stationiert war. Die Truppe beendete die Bauarbeiten, wurde aber schon um 118/119 n. Chr. nach Vetera II abkommandiert[290], wo sie bis zur Spätantike verblieb.

Stationierungsort	Stationierungsdauer
Brigetio-Szőny	103 – 118
Noviomagus-Nijmegen	118 – spätestens 120
Vetera II-Xanten	120 – Spätantike

Typen und ihre Datierung

In den Grabungsjahren 1968 – 1977 kamen sechs typologisch unterschiedliche Ziegelstempel der 30. Legion zutage (KatNr. **330** – **335**), wobei zwei Stücke (KatNr. **332** und **335**) – wie bei den frühkaiserzeitlichen Ziegeln der 15. Legion – in Fläche A9 im Bauschutt der Periode 4 auftraten, nachdem sie vermutlich mehrfach wieder verwendet worden waren.

---

285 Brandl 1999, 214 f. Karte 22.

286 ilkes 2000, 113 und Keppie 1991, 213 schlagen das Jahr 101 n. Chr. vor.

287 Strobel 1988, 204.

288 Y. Le Bohec, Legio XXX Vlpia. In: Le Bohec 2000, 71.

289 Strobel 1988, 204; Ritterling 1925, 1822. – Vgl. auch Fitz 1976, 35; A. Lengyel / G. T. B. Radan (Hrsg.), The Archaeology of Roman Pannonia (Budapest 1980) 35; 232.

290 Strobel 1988, 204; Brandl 1999, 234.

Bei einem Ziegel (KatNr. **332**) der in Brigetio kurzfristig stationierten 30. Legion konnte der für Carnuntum charakteristische Scherbentyp 08 identifiziert werden, bei einem zweiten Stück (KatNr. **335**) der in Wien und Carnuntum gleichermaßen auftretende Scherbentyp 17.

Verbreitung der Ziegelstempel

Zu KatNr. **330** (Stempeltyp F1) vergleichbare Ziegelstempel sind beispielsweise in Vindobona[291] gefunden worden. Die Stempeltypen F3 und F4 (KatNr. **332**, **333**) kamen aber auch schon in Carnuntum und seiner Umgebung zum Vorschein[292].

3.4.1.7 Cohors II (oder I?) Asturum

Von der *cohors II(?) Asturum* kam ein Ziegel mit dem Stempelrest [...]AST (KatNr. **336**) als Streufund im Grabungsareal von 1968 – 1977 zutage.

Aus Noricum liegen fünf Grabsteine von Angehörigen der *cohors I Asturum* vor[293]. Ziegelstempel dieser Truppe sind aber in erster Linie von Zwentendorf und vor allem von Zeiselmauer bekannt[294]. Mit der in Pannonien auf Militärdiplomen mehrfach nachgewiesenen *cohors II Asturum et Callaecorum* vergleichbare Ziegelstempel stammen aus Rittium (Surduk) und Brigetio (Ószőny)[295].

Datierung

Eine Reihe von Militärdiplomen belegen die Zugehörigkeit der *cohors II Asturum* zum pannonischen Heer für den Zeitraum von spätflavischer bis antoninischer Zeit[296].

3.4.2 Privatziegeleien

3.4.2.1 Cent( ) Karus

Verbreitung der Ziegelstempel

Vermutlich handelt es sich um eine Privatziegelei, von der Ziegel aus Vindobona und Carnuntum bekannt sind. In Vindobona sind vier Leistenziegel mit dem Stempel CENT·KARVS im Areal des Legionslagers (Bauernmarkt–Fleischmarkt, Judenplatz–Parisergasse) gefunden worden[297].

Ziegel dieses Typs sind schon früher in Carnuntum zum Vorschein gekommen. Zu nennen sind hier Ziegelstempel aus Carnuntum-Petronell, dem Tiergarten[298] des Schlosses Abensperg-Traun und aus dem Auxiliarkastell[299]. Zu den neuesten Funden gehört ein Ziegelstempel aus einer Villenanlage in Bratislava-Dúbravka, die in das 3. Jh. n. Chr. datiert[300].

A. Neumann ordnete diese Ziegelstempel zu seiner Gruppe mit unbekanntem Fabrikationsort und schlug als Lesung „Centurio Karus“ vor. Auf einer Carnuntiner Grabinschrift für L. Cent(yllius)[301] ist jedoch „Cent“ als Personenname überliefert. Eine analoge Auflösung mit Cent(yllius) Karus, schlägt auch B. Lőrincz für die

---

291 Szilágyi 1933, 83 Taf. XXII,3

292 RLÖ 2 (1901) 58 Taf. IX,25; Szilágyi 1933, Taf. XXII,6; Carnuntum (Auxiliarkastell): Stiglitz 1986, Taf. 13; Gassner u.a. 1997, 243 Anm. 231; Apetlon (Burgenland): FÖ 21, 1982, 271 Abb. 671.

293 G. Alföldy, Noricum. History of the Provinces of the Roman Empire (London/Boston 1974) 258; Genser 1986, 378; Spaul 2000, 72 ff.; 514 f.

294 Genser 1986, 342; 388; 389.

295 Szilágyi 1933, 92 Taf. XXV,50 – 51; CIL III 10 674.

296 Spaul 2000, 81; B. Lőrincz, Die römischen Hilfstruppen in Pannonien während der Prinzipatszeit. Teil I: Die Inschriften. WAS 3 (Wien 2001) 29 Nr. 6.

297 Neumann 1973, 45; 102 Taf. LXX–LXXI: Leistenziegel Nr. 1810 – 1813.

298 CIL III 14 100[19] (1892, Petronell, Tiergarten).

299 Szilágyi 1933, 107 Taf. XXX,28.

300 T. Kolník / E. Krekovič / L. Snopko / I. Geržová / V. Ferus / I. Hečková, Doba rímska. In: Najstaršie dejiny Bratislavy (Bratislava 1993) 252; Kolník 1997, 419; hier mit dem Ziegestempel SEPT(imii) VITALIS.

301 CIL III 14 358[15a].

genannten Ziegelstempel vor[302]. Nach A. Mócsy[303] gehört dieser Name in den Donauprovinzen zu den seltenen Namensformen und stammt wahrscheinlich aus Oberitalien.

Typen und Datierung

Die Ziegelstempel des Cent(yllius) Karus KatNr. **520** (Stempeltyp H1) und **521** (Stempeltyp H2) aus dem Legionslager Carnuntum tragen zur chronologischen Einordnung dieses Produzenten nichts bei. KatNr. **520** (Scherbentyp 16) wurde entweder während Periode 5 oder 6 einplaniert. B. Lőrincz datiert diese Produkte in das 3. Jh. n. Chr.

3.4.2.2 T. Flavius Sextus

Verbreitung der Ziegelstempel

Ziegelstempel des T. Flavius Sextus sind in Carnuntum[304] aus der *retentura* des Legionslagers, aus dem Auxiliarkastell und durch einen weiteren Streufund[305] belegt. Zuletzt wurde ein weiterer von T. Flavius Sextus gestempelter Ziegel in der Zivilstadt von Carnuntum (Fläche R79) gefunden[306].

Der Belieferungsradius dieser Privatziegelei reichte aber über Carnuntum hinaus. Weitere Exemplare sind durch eine *tegula* aus Ad Statuas-Ács-Vaspuszta (Einzelfund aus der Donau)[307] sowie durch Funde aus Stupava[308], Milanovce[309] und aus Vindobona (zwei Stück) nachgewiesen.

Typen und ihre Datierung

Auf dem Ziegelstempel KatNr. **522** (Stempeltyp I1) sind die Buchstaben [...]FL SEX erhalten. Zu diesem Bruchstück, das eine Ligatur zwischen den Buchstaben E und X aufweist, existiert ein gut vergleichbares Beispiel aus Ad Statuas[310].

Ein weiterer Stempeltyp, der sowohl aus der Zivilstadt als auch aus dem Legionslager von Carnuntum vorliegt, ist retrograd geschrieben und durch eine *tabula ansata* eingefasst.

Produkte dieser Privatziegelei dürften am ehesten in das 2.–3. Jh. n. Chr. zu datieren sein, allerdings bietet der einzige Streufund aus dem Carnuntiner Legionslager (KatNr. **522**) dafür keine Anhaltspunkte.

3.4.2.3 Iulii ( )

Verbreitung der Ziegelstempel

Ziegel dieses Herstellers, die mit den Stempelformen Iuli(i) of(ficina) oder Iulior(um)[311] bekannt sind, stammen aus mehreren Fundstellen entlang der mittleren Donau. Am häufigsten sind Belege in Carnuntum vorhanden. Als Fundstellen sind hier das Legionslager (*praetentura* – Gebäude B und C) und die Zivilstadt (Insula VI) zu nennen[312].

Nördlich der Donau wurden Ziegelstempel dieser Form in Stupava in der Badeanlage (Gebäude D) gefunden[313].

---

302 Lőrincz (unpubl.).
303 A. Mócsy/R. Feldmann/ E. Marton/M. Szilágyi, Nomenclator provinciarum Europae Latinarum et Galliae Cisalpinae cum indice inverso. Diss. Pann. III 1 (Budapest 1983) 69; 75.
304 CIL III 11 445; Szilágyi 1933, 105 Taf. XXIX,9; RLÖ 2 (1901) 5 Taf. VII,25.
305 Ertl 1986, 23 Abb. 16, C 013.
306 Rauchenwald 1996, Taf. 54,581.
307 Lőrincz 1989, 102; 105 Abb. 3,4.6.
308 Ondrouch 1941, 75 Abb. IX,1–2 (Bereich BI/II und B IV).
309 Kolník 1959, 40.
310 Kolník 1959, 40.
311 Ondrouch 1945/46, 78 ff.
312 CIL III 11 439; RLÖ 2 (1901) 81 Taf. XI,12; Jobst u.a. 1987, 221 Taf. 10,114; dazu s. Rauchenwald 1996, Taf. 54,580; Brandl 1999, 275 Taf. 65,777 (InvNr. 1994, 3222, KatNr. 1145).
313 Ondrouch 1945/46, 78 Abb. IV,4.

Typen und ihre Datierung

Im Legionslager ist nur als Streufund ein unvollständiger Stempel KatNr. **523** mit den Buchstaben IVL[...] gefunden worden (Scherbentyp 15).

Vergleichbare Ziegel aus dieser Produktion werden gemeinhin in das 2.–3. Jh. n. Chr. datiert[314].

3.4.2.4 C. Valerius Constans

Verbreitung der Ziegelstempel

Die Privatziegelei des C. Val(erius) Const(ans) Kar(nuntinus) war in Carnuntum beheimatet[315]. Die Ziegelstempel dieses Produzenten kann man in zwei Stempelserien gliedern, die beide in Form einer *tabula ansata* aufgebaut sind:

- Serie 1 weist auf der rechten *ansa* eine *lunula* und je ein Trennzeichen zwischen den Namensbestandteilen und vor der rechten *ansa* auf.
- Serie 2 ist mit zwei Sternen *in ansae* charakterisiert. Der Namenszug des Produzenten ist zusätzlich mit einem rechteckigen Rahmen eingefasst.

Stempelserie 1 ist aus Carnuntum[316], Vindobona[317], Parndorf[318], Bratislava/Devín[319] und Staré Město[320] bekannt. Beispiele für Stempelserie 2 existieren aus Carnuntum[321], Vindobona[322], Gerulata[323], Brigetio, Jois[324], Milanovce[325] und Čuňovo[326].

Typen und ihre Datierung

Die Ziegelstempel des C. Valerius Constans werden von B. Lőrincz in die Zeit vor den Markomannenkriegen datiert[327]. Der einzige von C. Valerius Constans gestempelte Ziegel (KatNr. **524**) aus den Legionslagergrabungen 1968 – 1977 fand sich in Fläche VII/70-F2 hochkant gestellt in einer Grube an der Ostfront der Hofmauer M9 (Periode 4 – 5). Eine gut vergleichbare *tegula* stammt aus dem Bustumgrab 49 südlich der Carnuntiner Zivilstadt[328].

3.4.2.5 ( )andiani

Der Ziegelstempel KatNr. **525** (Stempeltyp L1) gehört zu den Fabrikanten, von denen der Produktionsort und die Datierung umstritten sind. Dennoch sind schon am Anfang des 19. Jhs. eine Reihe von vergleichbar gestempelten Ziegeln aus Carnuntum bekannt gemacht worden. Ein Ziegel dieses Herstellers wurde während der Ausgrabungen in der *retentura* des Legionslager gefunden[329]. Ein weiterer Stempel ist im Museum Carnuntinum aufbewahrt[330].

Die Verbreitung dieser Ziegel spricht für eine Produktion im Raum Carnuntum.

---

314 Ondrouch 1945/46; Jobst u.a. 1987; Brandl 1999.
315 Z.B. Neumann 1973, 101 f.
316 Ertl 1986, 23 Abb. 14 – 15: CO31-A.
317 Neumann 1973, 43; 101 f. Taf. LXX: Nr. 1796 – 1797, 1799.
318 Lőrincz 1989.
319 V. Plachá / K. Pieta, Römerzeitliche Besiedlung von Bratislava-Devín. Arch. Rozhledy 38, 1986, Abb. 4,5; Kraskovská 1993, 34 Abb. 2,11. (Nr. 8234).
320 Hochmanová-Vávrová 1957, 27 Abb. 3.
321 CIL III 4698; Petronell, Amphitheater, gefunden bei P6, Südtor: RLÖ 16 (1926) 134; RLÖ 17 (1937) 67.
322 Neumann 1973, 101 Taf. LXIX,T.1(1793).
323 Gräberfeld II, Grab LIII: Pichlerová 1981, 63 f. Taf. XXIV–XXV.
324 Lőrincz 1989, 102 Abb. 4.
325 Kolník 1959.
326 Schmidtová / Jezná 1999, 7 ff., Abb. 1 – 8.
327 Lőrincz 1989, 103.
328 Ertel u.a. 1999, 144 Taf. 34,2 (Grab 49).
329 RLÖ 2 (1901) 50 Taf. VII,22.
330 CIL III 11 431; Szilágyi 1933, 107 Taf. XXX,27.

3.4.2.6 ( )iobi

Auch im Falle des Ziegelstempels KatNr. **526** (Stempeltyp M1) sind Fabrikationsort und Datierung unsicher.

Gerade in der erst jüngst von B. Lőrincz verfassten Zusammenstellung der Privatziegeleien in Pannonien sind die enormen Schwierigkeiten bei der Datierung der Produkte vieler privater Ziegelhersteller deutlich zutage getreten. Da die Schichtenabfolge in den Legionslagergrabungen 1968 – 1977 leider keine neuen Beiträge zur Chronologie pannonischer Privatziegeleien liefern kann, sind wir auf datierende Kontexte von anderen Fundstellen bzw. Fundplätzen angewiesen. Einige der von B. Lőrincz herangezogenen chronologischen Anhaltspunkte sind jedoch kritisch zu hinterfragen.

Vor allem sind die im Amphitheater des *Municipium Aelium Carnuntum* gefundenen gestempelten Ziegel für eine präzise Datierung denkbar ungeeignet. Auch wenn man eine Entstehung des Bauwerks in der ersten Hälfte des 2. Jh. n. Chr. vermutet[331], bleibt nicht ausgeschlossen, dass bereits ältere Baukeramik beim Amphitheater II wieder verwendet wurde. Der genaue Fundkontext der von B. Lőrincz angeführten Ziegel geht aus der Grabungspublikation von F. Miltner nicht in der gewünschten Klarheit hervor[332]. Allein die Tatsache, dass von C. Valerius Const(---), L. Barbius Aquileiensis, Atilia Firma und C. Iulius Iul(---) gestempelte Ziegel im Amphitheater der Carnuntiner Zivilstadt gefunden wurden[333], besagt daher noch nicht, dass man diese Ziegel auch schon im 2. Jh. n. Chr. verbaute. Es wäre überhaupt nicht verwunderlich, wenn Produkte des einen oder anderen privaten Ziegelproduzenten erst bei späteren Ausbesserungsarbeiten im Amphitheater verwendet wurden. Die Ausführungen F. Miltners lassen allerdings keine Rückschlüsse darüber zu, ob und in welchem Umfang das von ihm publizierte Ziegelspektrum bei allfälligen Erneuerungen des Amphitheaters zum Einsatz kam. Selbst bei Renovierungsmaßnahmen wäre wiederum – wie im Carnuntiner Legionslager – an eine Wiederverwendung von deutlich älterem Baumaterial zu denken.

Das Auftreten von gestempelten Ziegeln im Amphitheater II von Carnuntum ist somit ohne die Kenntnis eines präziseren baulich-stratigraphischen Kontexts kein Argument für eine Datierung der Ziegelproduktion von C. Valerius Const(---), L. Barbius Aquileiensis, Atilia Firma und C. Iulius Iul(---) in das 2. Jh. n. Chr. Chronologisch aussagekräftiger ist eine von C. Valerius Const(---) gestempelte *tegula* aus dem Grab 49 im Gräberfeld der Carnuntiner Zivilstadt. Zwar kann dieses Bustumgrab über die spärlichen weiteren Beifunde auch nicht genau datiert werden, doch wird man nicht fehlgehen, wenn man Grab 49 ebenso innerhalb der Belegungszeit dieses Gräberfeldareals, das etwa den Zeitraum von der Mitte des 2. bis zur Mitte des 3. Jhs. n. Chr. umfasst, ansetzt[334].

In einem leider ebenfalls beigabenlosen Ziegelplattengrab mit Skelettbestattung in Gerulata-Rusovce fanden sich sechs weitere von C. Valerius Const(---) Kar(nuntinus) gestempelte *tegulae*. Da das in das letzte Drittel des 2. bzw. spätestens in das erste Drittel des 3. Jhs. n. Chr. zu datierende Brandgrab 94 das Ziegelplattengrab LIII bereits überlagert, möchte M. Pichlerová die Skelettbestattung schon an den Beginn des 2. Jhs. n. Chr. setzen[335]. Dies wäre allerdings für Pannonien ein erstaunlich frühes Auftreten eines Ziegelplattengrabs mit Körperbestattung[336].

Folglich zeichnet sich für die Datierung der Produktionszeit des C. Valerius Const(---) in etwa das 2., eventuell noch das frühe 3. Jh. n. Chr. ab.

---

331 Miltner 1933, 35 ff. Abb. 12 – 13; Jobst 1983, 150 („Das ursprünglich in der ersten Hälfte des 2. Jh. errichtete, später aber sicher mehrfach veränderte Gebäude ....“); M. Kandler, Carnuntum. In: Friesinger / Krinzinger 1997, 267; Lőrincz 2002, 155.

332 Miltner 1933, 66 f.: C. Valerius Const(---): Fundumstände im Amphitheater II unklar. – L. Barbius Aquileiensis: „gefunden an der Nordmauer des Westzwingers“ bzw. „gefunden im Sektor 4“. – Atilia Firma: „gefunden an der äußeren Umfassung nördlich von Sektor 31“. – C. Iulius Iul(---): „gefunden im Sektor 23“.

333 Lőrincz 2002, 155 f.

334 Ertel u.a. 1999, 77 ff.; 144 Taf. 34 (Grab 49). Des weiteren fanden sich in diesem Gräberfeld gestempelte Ziegel der Werkstätten CV·S und Atilia Firma.

335 Pichlerová 1981, 63 ff.; 143 ff.; 220 Taf. XXIV–XXVI: Brandgrab 94 mit einer Münze des Mark Aurel, geprägt 169 n. Chr.

336 Kronberger 2005, 110.

3.4.3 Definition archäologischer Scherbentypen

Auf der Basis zahlreicher Ziegelproben aus Carnuntum, Vindobona und Klosterneuburg, aber auch von Fundorten nördlich der Donau (Mušov, Mikulčice, Oberleiserberg) ließen sich 17 Scherbentypen unterscheiden[337].

Deren Charakteristika (Härte, Farbe und Oberflächenstruktur des Bruchs, Eigenschaften der Matrix und der Magerung) sind in Tab. 10 dargestellt. Die Dünnschliffe wurden von R. Sauer (Institut für Konservierungswissenschaften und Restaurierungstechnologie, Abteilung Archäometrie der Universität für Angewandte Kunst Wien) angefertigt.

Wie bereits in einem ersten Vorbericht dargelegt, lassen sich zwischen den Wiener und den Carnuntiner Legionsziegeln nicht nur hinsichtlich des Stempelrepertoires sondern auch der Scherbenqualität deutliche Unterschiede feststellen. Ferner ist es möglich, die Produkte zahlreicher privater Produzenten von den Legionsziegeln sehr gut abzusetzen (Abb. 137; Abb. 138)[338].

Von den 521 im Katalog erfassten Ziegeln konnten von insgesamt 124 Stück Proben genommen werden, die den definierten Scherbentypen zugewiesen wurden (Tab. 11).

---

[337] Zur methodischen Vorgangsweise: Gassner 2000, 185 ff. – Erläuterungen zu den in Tab. 6 verwendeten deskriptiven Parametern vgl. Gassner u.a. 1997, 191 f. mit weiterer Literatur. – Ergänzend dazu wurde die Korngröße der Partikel wie folgt definiert: sehr fein= 0,002 – 0,063 mm; fein= 0,063 – 0,2 mm; mittel= 0,2 – 0,63 mm; grob= 0,63 – 2,0 mm; sehr grob= 2,0 – 6,3 mm.

[338] Gugl u.a. 2003, 232 ff. Tab. 1 Abb. 3; Ch. Gugl / M. Mosser / J. Musil, Archaeometrical and archaeological research on stamped Roman tiles from the Carnuntum and Vindobona region (Austria). In: Zs. Visy (Hrsg.), Limes XIX. Proceedings of the XIXth International Congress of Roman Frontier Studies, Pécs 2003 (Pécs 2005) 971 ff.

Tab. 10: Die archäologischen Scherbentypen (SchTyp) 01 – 17: Härte, Farbe und Oberflächenstruktur des Bruchs, Eigenschaften der Matrix und der Magerung

Sch Typ	Härte	Bruch		Matrix			Magerung							Charakteristika
		Oberfläche	Farbe	Porenhäufigkeit	Porenform	Porengröße	Häufigkeit	Sortierung	Partikel					
									Art	Häufigkeit	Form	Korngröße	Rundung	
1	Hart	Körnig, rissig	hellrot (2.5YR 6/6)	Mittel - Selten	Länglich	Mittel	Mittel (5 – 25 %)	wenig	Kalk weiß	Häufig (>50 %)	Sphärisch	Fein	Gerundet	Kalkhäufigkeit >50 %; Kalk: Korngröße vereinzelt bis zu 0,75 mm (grob); glänzende schwarze Gesteinspartikel; hellgraue Partikel mit Eisenoxidresten (?); charakteristisch ist die Farbe der Oberfläche im Bruch
									Schwarze Körner	Selten (1 – 5 %)	Subsphärisch	Mittel	Angular	
									Hellgraue Körner	Vereinzelt (0 – 1 %)	Länglich	Grob	Rundlich	
									Glimmer	Selten (1 – 5 %)	Subsphärisch	Fein	Angular	
2	Hart	Körnig	hellrot (2.5YR 6/8)	Mittel (5 – 25 %)	Länglich	Grob	Mittel (5 – 25 %)	mäßig	Kalk weiß	Mittel (5 – 25 %)	Sphärisch	Fein	Gerundet	Vereinzelt mittelgroße Kalkpartikel (>0,2 mm); glänzende schwarze Gesteinspartikel; charakteristisch sind die Farbe der Oberfläche im Bruch und eine vergleichbare Kalkhäufigkeit ähnlich SchTyp 11
									Quarz	Mittel (5 – 25 %)	Subsphärisch	Mittel	Angular	
									Glimmer	Vereinzelt (0 – 1 %)	Länglich	Fein	Angular	
									Schwarze Körner	Selten (1 – 5 %)	Subsphärisch	Fein	Angular	
3	Hart	Körnig	rötlich gelb (5YR 6/6)	Selten (1 – 5 %)	Länglich	Fein	Häufig – Mittel	mäßig	Kalk weiß	Häufig (>25 %)	Subsphärisch	Fein	Gerundet	Kalkpartikel vereinzelt bis 0,35 mm; braune-rotbraune Körner (Eisenoxid); glänzende schwarze Gesteinspartikel vereinzelt bis 0,35 mm; charakteristisch sind die feinen Magerungspartikel und die braunen-rotbraunen Körner/Einschlüsse
									Quarz	Häufig (>25 %)	Sphärisch	Fein	Angular	
									Schwarze Körner	Mittel (5 – 25 %)	Sphärisch	Fein	Rundlich	
									Glimmer	Vereinzelt (0 – 1 %)	Länglich	Fein	Subangular	
									Braune Körner	Mittel (5 – 25 %)	Sphärisch	Mittel	Angular	
4	Hart	Glatt	rötlich gelb (5YR 6/8)	Selten (1 – 5 %)	Länglich	Mittel	Mittel – Selten	mäßig	Kalk weiß	Selten (1 – 5 %)	Sphärisch	Fein	Gerundet	Bei 60-facher Vergrößerung zahlreiche kleine Kalk- oder Quarzpartikel; glänzende schwarze Gesteinspartikel, teils mit rostroten Rändern (bis 0,9 mm); SchTyp 04 ist mit SchTyp 02 vergleichbar, enthält aber weniger Kalk
									Glimmer	Selten (1 – 5 %)	Länglich	Fein	Angular	
									Quarz	Selten (1 – 5 %)	Sphärisch	Fein	Stark angular	
									Schwarze Körner	Mittel – Selten	Sphärisch	Fein	Rundlich	

Tab. 10: (Fortsetzung): Die archäologischen Scherbentypen (SchTyp) 01–17: Härte, Farbe und Oberflächenstruktur des Bruchs, Eigenschaften der Matrix und der Magerung

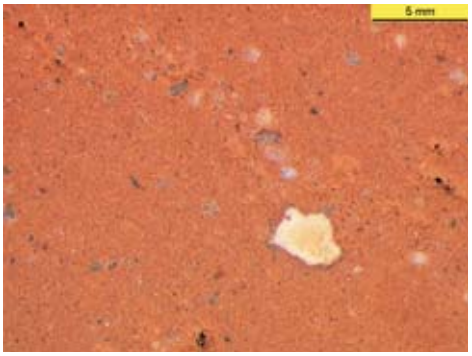
Sch Typ	Härte	Bruch		Matrix			Magerung							Charakteristika
									Partikel					
		Oberfläche	Farbe	Porenhäufigkeit	Porenform	Porengröße	Häufigkeit	Sortierung	Art	Häufigkeit	Form	Korngröße	Rundung	
5	Hart	Körnig	hellrot (2.5YR 6/8)	Selten (1–5%)	Subsphärisch	Mittel	Häufig (>25%)	wenig	Quarz	Selten (1–5%)	Sphärisch	Mittel	Stark angular	Glänzende schwarze Gesteinspartikel bis 5mm; braune-rotbraune Körner (Eisenoxid oder brauner Glimmer); weniger Glimmer als SchTyp 13, sehr geringer Kalkanteil bei 20-facher Vergrößerung
									Glimmer	Mittel (5–25%)	Länglich	Fein	Angular	
									Kalk weiß	Vereinzelt (0–1%)	Sphärisch	Mittel	Gerundet	
									Braune Körner	Selten (1–5%)	Sphärisch	Mittel	Rundlich	
									Schwarze Körner	Mittel (5–25%)	Sphärisch	Grob	Subangular	
6	Hart	Glatt	hellrot (10R 6/6)	Mittel (5–25%)	Länglich	Grob	Häufig (>25%)	sehr wenig	Kalk weiß	Häufig (>25%)	Sphärisch	Fein	Rundlich	ca. 50% Kalkpartikelhäufigkeit, vereinzelt bis 0,5mm; glänzende schwarze Gesteinspartikel; dunkelrote Oberfläche im Bruch
									Schwarze Körner	Selten (1–5%)	Sphärisch	Mittel	Subangular	
									Glimmer	Vereinzelt (0–1%)	Länglich	Fein	Angular	
7	Hart	Glatt	rosa (7.5YR 7/3)	Mittel (5–25%)	Subsphärisch	Mittel	Häufig (>25%)	mäßig	Schwarze Körner	Mittel - Selten	Sphärisch	Fein	Gerundet	Bis zu 50–75% Kalkpartikelhäufigkeit, oft 0,2–0,5mm Korngröße; glänzende schwarze Gesteinspartikel; glänzend braune Körner; Farbe auch 2.5YR6/4; charakteristisch ist die eigenartige Oberflächenstruktur (gesprenkelt); Die SchTypen 07, 08, 09, 10 weisen eine für Carnuntiner Ziegel charakteristische Oberflächenfarbe auf
									Braune Körner	Vereinzelt (0–1%)	Sphärisch	Fein	Gerundet	
									Glimmer	Selten (1–5%)	Länglich	Fein	Angular	
									Quarz	Selten (1–5%)	Sphärisch	Mittel	Stark angular	
									Kalk weiß	Häufig (>50%)	Sphärisch	Fein	Rundlich	
									Schalenfragmente	Selten (1–5%)	Extrem sphärisch	Mittel	Stark gerundet	
8	Hart	Körnig	hellrot (2.5YR 7/6)	Mittel – Selten	Subsphärisch	Mittel	Häufig (>25%)	mäßig	Glimmer	Mittel (5–25%)	Länglich	Fein	Angular	dunkelschwarz glänzende Körner; rotbrauner Glimmer und weiße Quarzpartikel; hoher Anteil von Quarz und vor allem Glimmer
									Kalk weiß	Selten (1–5%)	Sphärisch	Fein	Rundlich	
									Schwarze Körner	Mittel - Selten	Sphärisch	Fein	Rundlich	
									Quarz	Mittel (5–25%)	Sphärisch	Mittel	Angular	

Tab. 10: (Fortsetzung): Die archäologischen Scherbentypen (SchTyp) 01 – 17: Härte, Farbe und Oberflächenstruktur des Bruchs, Eigenschaften der Matrix und der Magerung

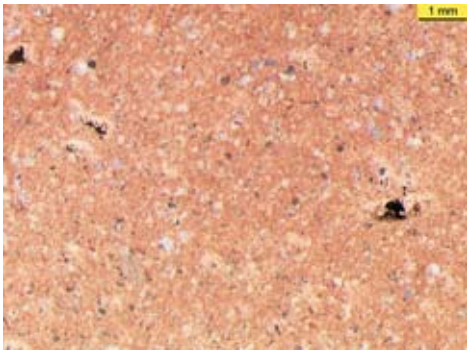
Sch Typ	Härte	Bruch		Matrix			Magerung							Charakteristika
									Partikel					
		Oberfläche	Farbe	Porenhäufigkeit	Porenform	Porengröße	Häufigkeit	Sortierung	Art	Häufigkeit	Form	Korngröße	Rundung	
9	Hart	Körnig, uneben	rosa (5YR 7/4)	Mittel - Selten	Subsphärisch	Mittel	Häufig (>25 %)	mäßig	Schwarze Körner	Selten (1 – 5 %)	Sphärisch	Fein	Gerundet	scharfkantige Kalkteile von 0,1 bis 0,35 mm, vereinzelt 1,5 mm; glänzende schwarze Gesteinspartikel; Magerungshäufigkeit ca. 50 % von Kalk und Quarz
									Kalk weiß	Häufig (>25 %)	Sphärisch	Mittel	Rundlich	
									Glimmer	Selten (1 – 5 %)	Länglich	Fein	Angular	
									Rote Körner	Selten (1 – 5 %)	Sphärisch	Mittel	Gerundet	
									Quarz	Mittel (5 – 25 %)	Sphärisch	Fein	Angular	
10	Hart	Glatt, porös	rosa (5YR 7/4)	Häufig - Mittel	Länglich	Grob	Häufig (>25 %)	sehr wenig	Kalk weiß	Häufig (>25 %)	Sphärisch	Fein	Rundlich	Kalkpartikelhäufigkeit ca. 50 %; schwarze Körner bis 0,3 mm; glänzende rostigrote Körner/Einschlüsse (Eisenoxid?)
									Schwarze Körner	Selten (1 – 5 %)	Sphärisch	Fein	Gerundet	
									Glimmer	Selten (1 – 5 %)	Länglich	Fein	Angular	
									Rote Körner	Vereinzelt (0 – 1 %)	Sphärisch	Mittel	Subangular	
									Quarz	Vereinzelt (0 – 1 %)	Sphärisch	Mittel	Angular	
11	Hart	Glatt	hellrot (2.5YR 6/8)	Mittel (5 – 25 %)	Subsphärisch	Mittel	Mittel (5 – 25 %)	mäßig	Schwarze Körner	Selten (1 – 5 %)	Sphärisch	Fein	Subangular	scharfkantige Kalkpartikel von 0,15 bis 0,5 mm, vereinzelt bis 1 mm; glänzende schwarze Gesteinspartikel; rostbraune Partikel (Eisenoxid?); SchTyp 11 ist vergleichbar mit SchTyp 02, hat aber größere, scharfkantigere Kalkpartikel
									Braune Körner	Vereinzelt (0 – 1 %)	Sphärisch	Mittel	Rundlich	
									Quarz	Selten (1 – 5 %)	Sphärisch	Mittel	Angular	
									Glimmer	Selten (1 – 5 %)	Länglich	Fein	Angular	
									Kalk weiß	Mittel (5 – 25 %)	Sphärisch	Mittel	Subangular	
12	Hart	Körnig, uneben	rot (2.5YR 5/8)	Mittel (5 – 25 %)	Länglich	Mittel	Mittel (5 – 25 %)	mäßig	Quarz	Selten (1 – 5 %)	Sphärisch	Mittel	Angular	Häufig auftretende glänzende schwarze Gesteinspartikel von 0,1 bis 3,5 mm Korngröße; charakteristische Farbe
									Glimmer	Selten (1 – 5 %)	Länglich	Fein	Angular	
									Rote Körner	Vereinzelt (0 – 1 %)	Sphärisch	Grob	Gerundet	
									Schwarze Körner	Häufig - Mittel	Sphärisch	Mittel	Rundlich	
13	Weich	Schiefrig, uneben	gelblich rot (5YR 5/6)	Selten (1 – 5 %)	Subsphärisch	Mittel	Mittel (5 – 25 %)	wenig	Schwarze Körner	Selten (1 – 5 %)	Sphärisch	Fein	Rundlich	rotbraune Partikel (Eisenoxid); rote und weiße Quarzpartikel; glänzende schwarze Gesteinspartikel; SchTyp 13 ist vergleichbar mit SchTyp 05; sehr viel Quarz und Glimmer
									Glimmer	Häufig (>25 %)	Länglich	Fein	Angular	
									Rote Körner	Mittel (5 – 25 %)	Sphärisch	Mittel	Rundlich	
									Quarz	Mittel (5 – 25 %)	Sphärisch	Mittel	Angular	

Tab. 10: (Fortsetzung): Die archäologischen Scherbentypen (SchTyp) 01–17: Härte, Farbe und Oberflächenstruktur des Bruchs, Eigenschaften der Matrix und der Magerung

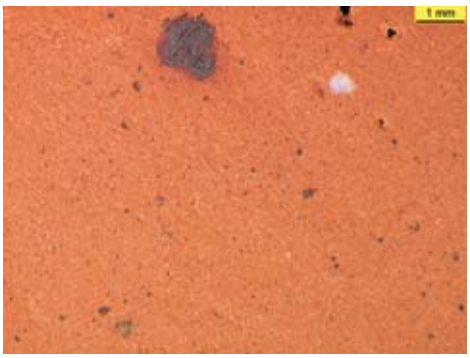
Sch Typ	Härte	Bruch		Matrix			Magerung							Charakteristika
									Partikel					
		Oberfläche	Farbe	Porenhäufigkeit	Porenform	Porengröße	Häufigkeit	Sortierung	Art	Häufigkeit	Form	Korngröße	Rundung	
14	Hart	Körnig, uneben	hellrot (2.5YR 6/8)	Mittel - Selten	Subsphärisch	Mittel	Häufig (>25 %)	mäßig	Braune Körner	Mittel - Selten	Sphärisch	Mittel	Rundlich	Häufig auftretende, glänzende schwarze Gesteinspartikel sowie Quarz; bräunlichrote Partikel (Eisenoxid), vereinzelt 1 mm Korngröße; Farbe ähnlich wie bei SchTyp12
									Glimmer	Selten (1–5 %)	Länglich	Fein	Angular	
									Schwarze Körner	Mittel (5–25 %)	Sphärisch	Mittel	Rundlich	
									Quarz	Mittel (5–25 %)	Sphärisch	Mittel	Angular	
15	Hart	Glatt	rosa (7.5YR 7/4)	Mittel (5–25 %)	Länglich	Mittel	Mittel (5–25 %)	sehr wenig	Kalk weiß	Mittel - Selten	Sphärisch	Fein	Rundlich	vereinzelt Kalkpartikel bis 0,75 mm Korngröße; weiße Quarzpartikel; rote Körner (Eisenoxid); glänzende schwarze Gesteinspartikel mit roten Rändern vereinzelt bis 1,5 mm; in der Matrix zahlreiche rotbraune Einlagerungen („Schamott“); hellere Farbe als die „Carnuntiner“ Legionsziegeln; charakteristische Oberflächenstruktur
									Quarz	Selten (1–5 %)	Sphärisch	Mittel	Angular	
									Schwarze Körner	Vereinzelt (0–1 %)	Sphärisch	Fein	Rundlich	
									Glimmer	Selten (1–5 %)	Länglich	Fein	Angular	
									Rote Körner	Selten (1–5 %)	Sphärisch	Mittel	Rundlich	
16	Hart	Glatt, rissig	rosa (7.5YR 7/4)	Selten (1–5 %)	Subsphärisch	Mittel	Mittel (5–25 %)	wenig	Glimmer	Selten (1–5 %)	Länglich	Fein	Angular	glänzende schwarze Gesteinspartikel; rotbraune Partikel (Eisenoxid); weiße und rote Quarzpartikel; Farbe wie SchTyp 15, jedoch geringere Porenhäufigkeit und keine größeren Partikel
									Quarz	Vereinzelt (0–1 %)	Sphärisch	Mittel	Angular	
									Rote Körner	Vereinzelt (0–1 %)	Sphärisch	Mittel	Rundlich	
									Schwarze Körner	Selten (1–5 %)	Sphärisch	Fein	Gerundet	
									Kalk weiß	Mittel - Selten	Sphärisch	Fein	Rundlich	
									Hellgraue Körner	Vereinzelt (0–1 %)	Sphärisch	Mittel	Rundlich	
17	Hart	Körnig, uneben	hellrot (2.5YR 6/6)	Mittel (5–25 %)	Subsphärisch	Mittel	Häufig - Mittel	wenig	Rote Körner	Vereinzelt (0–1 %)	Sphärisch	Mittel	Rundlich	vereinzelt Kalkpartikel bis 1 mm; glänzende schwarze Gesteinspartikel; rotbraune Partikel (Eisenoxid) vereinzelt bis 1,25 mm; unspezifische Farbe (zwischen den Wiener und Carnuntiner Legionsziegeln); höhere Porenhäufigkeit
									Kalk weiß	Mittel (5–25 %)	Sphärisch	Fein	Rundlich	
									Glimmer	Mittel (5–25 %)	Länglich	Fein	Angular	
									Quarz	Selten (1–5 %)	Sphärisch	Mittel	Angular	
									Schwarze Körner	Mittel - Selten	Sphärisch	Fein	Gerundet	



02



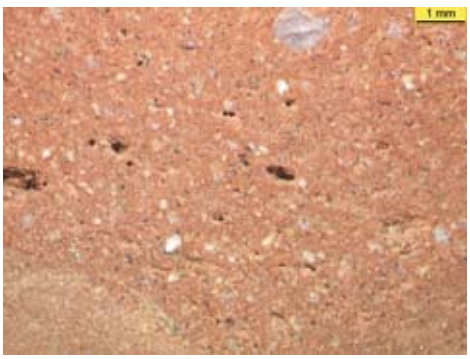
07



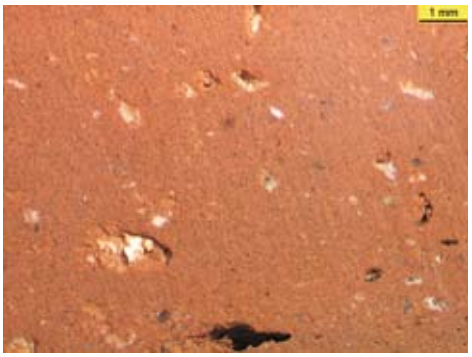
04

08

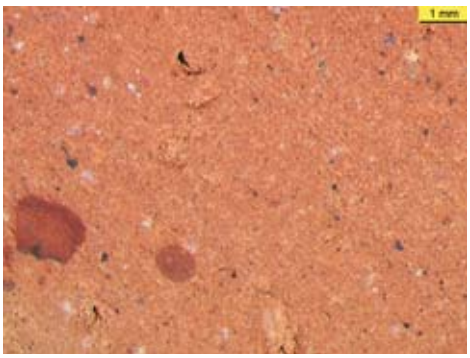
06



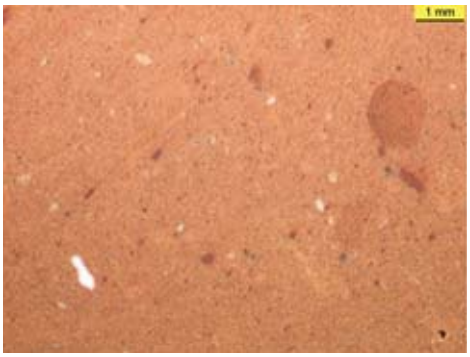
09



11

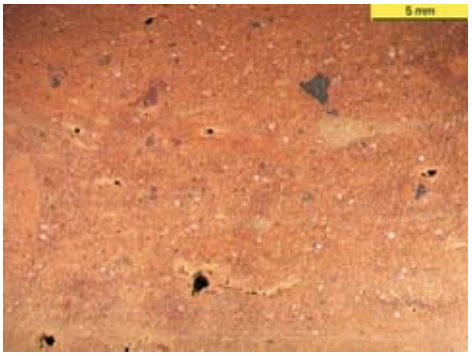


10

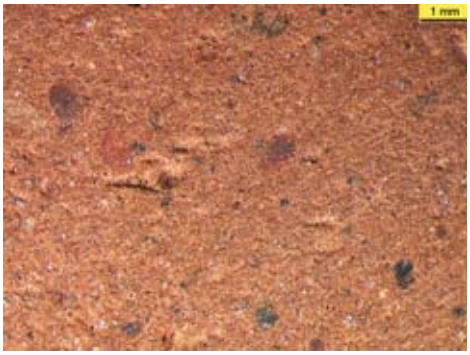


17

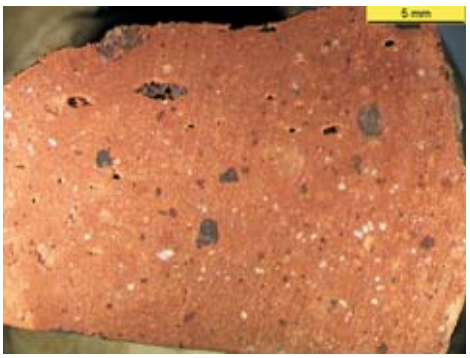
Abb. 137: Scherbentypen der Wiener (02, 04, 06, 11) und Carnuntiner Legionen (07, 08, 09, 10) – Probennummern: 02 - VIN10 (*legio XIIII gemina*), 04 - VIN13 (*legio X gemina*), 06 - VIN08 ([---]nianus tribunus), 11 - VIN47 (*legio XIII gemina*), 07 - LLC04 (o. KatNr.), 08 - LLC02 (KatNr. 247), 09 - LLC31 (KatNr. 97), 10 - LLC18 (KatNr. 36). – 17 - MUS41 (*legio X gemina*; Fundort: Mušov).



05

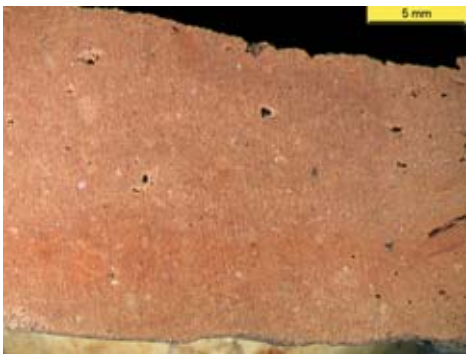


13

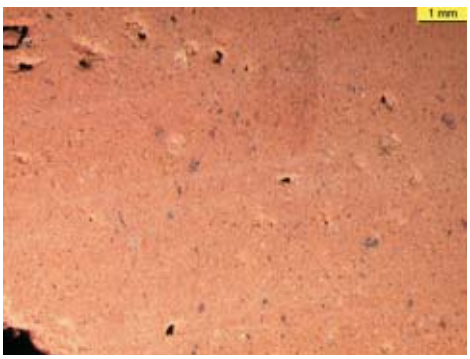


14

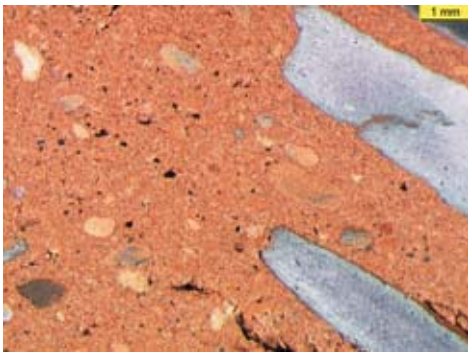
15



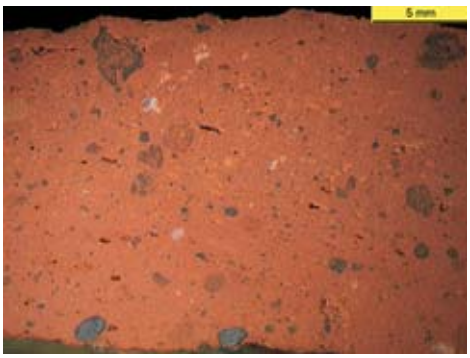
16



03



01



12

Abb. 138: Scherbentypen von privaten Ziegelproduzenten aus dem Raum Wien/Carnuntum sowie der *legio II Italica* (03) – Probennummern: 05 - VIN16 (M. Antonius Martialis), 13 - VIN24 (M. Antonius Tiberianus), 14 - VIN25 (Aelius Vindex), 15 - LLC26 (KatNr. 523: Iulii), 16 - VIN27 (Atilia Firma), 03 - VIN22 (*legio II Italica*), 01 - VIN21 (Ursicinus), 12 - KLO45 (Ursicinus, Fundort: Klosterneuburg).

Tab. 11: Scherbentypen gestempelter Ziegel mit Fundort Carnuntum (Legionslager)

Stempeltypen	**Scherbentypen**										
	02	**06**	**07**	**08**	**09**	**10**	**11**	**15**	**16**	**17**	
fraglich	1		1	7		2				4	15
B3										1	1
B4										1	1
B7	1										1
B8		1									1
D1				4							4
D10			2	3							5
D100				1							1
D101				1							1
D102				1							1
D106					1						1
D108				1							1
D109							1				1
D11				1		1					2
D110			1								1
D111						1					1
D113						1					1
D114										1	1
D115				1							1
D116					1						1
D118					1						1
D119				1							1
D12				1		1					2
D128				1							1
D129										1	1
D13					2						2
D130			1		1	1					3
D139										1	1
D140	1										1
D150		1									1
D151				1							1
D199										1	1
D24			1								1
D25			1								1
D28				1							1
D3				1							1
D30				1							1
D33										1	1
D35			1								1
D36						1					1
D38						1					1
D4				1						1	2
D40				1							1
D42			1								1
D44				1							1
D46				1							1
D47					1						1
D49			1								1
D50			1								1

Tab. 11 (Fortsetzung): Scherbentypen gestempelter Ziegel mit Fundort Carnuntum (Legionslager)

	Scherbentypen										
	02	**06**	**07**	**08**	**09**	**10**	**11**	**15**	**16**	**17**	
D51			1								1
D53						1					1
D56				1							1
D6				4		2			1	3	10
D62			1								1
D63					1						1
D64				1							1
D66					1						1
D7	1			1						3	5
D8			1		3						4
D9				2		1					3
D93				1							1
D94						1					1
E1										1	1
E13				1							1
E14										1	1
E18				1							1
E20	1										1
E4	1									4	5
E5	1										1
E6										1	1
E8						1					1
F3				1							1
F6										1	1
H1									1		1
J1								1			1
Summe	7	2	14	44	12	15	1	1	2	26	**124**

Das Carnuntiner Material, das durch eine Dominanz von Legionsprodukten gekennzeichnet ist (vgl. oben), verteilt sich auf zehn Scherbentypen. Die Scherbentypen 07, 08, 09 und 10 sind derart häufig in Carnuntum nachzuweisen, dass eine Herkunft aus diesem Raum angenommen werden muss. Bei Scherbentyp 17, dem sich in Carnuntum zwar auch 24 Ziegel zuweisen lassen, ist eine analoge Schlussfolgerung nicht gerechtfertigt, denn auch aus Wien sind zahlreiche Vertreter dieses Scherbentyps bekannt[339].

Andererseits finden sich im Carnuntiner Material auch Scherbentypen, die für Wiener Ziegel charakteristisch sind. Ein gutes Beispiel dafür sind die mit Stempeln der 10. Legion versehenen Ziegel, die je einmal den Scherbentyp 02 (KatNr. **11**) und 06 (KatNr. **12**) sowie zweimal den Scherbentyp 17 (KatNr. **7**–**8**) aufweisen. Die 10. Legion war zwar in neronischer Zeit kurzfristig in Carnuntum stationiert, angesichts der Scherbenqualität der Ziegel möchte man aber eher einen Import aus Vindobona, dem Standort der 10. Legion ab dem frühen 2. Jahrhundert, annehmen.

Unübersichtlicher ist die Situation bei Ziegeln der 15. Legion, die ab claudischer Zeit die Stammbesatzung des Carnuntiner Lagers bildete, zuvor aber auch schon an einem unbekannten Ort in Pannonien, wohl im Inneren der Provinz, stationiert war. Von 13 beprobten Ziegeln entfallen drei Stück auf die Wiener Scherbentypen 02 und 04 (KatNr. **312**, **314**, **329**), drei Stück auf die Carnuntiner Scherbentypen 08 und 10 (KatNr. **317**, **322**, **327**) und sieben auf den hinsichtlich der Produktionszuweisung problematischen Scherbentyp 17. Die in Wien gefundenen Ziegel der 15. Legion sind hingegen dreimal den Wiener Scherbentypen 02 und 11, einmal ver-

339 Gugl u.a. 2003, 233 Tab. 1.

mutlich dem Carnuntiner Scherbentyp 08 sowie einmal dem Scherbentyp 17 zuzuweisen. Offenbar hat die *legio XV Apollinaris* sowohl in Wien als auch in Carnuntum ihre Ziegeln hergestellt.

Von den im Legionslager gefundenen Ziegelstempeln der 14. Legion wurden insgesamt 94 unter dem Binokular archäologischen Scherbentypen zugeteilt. 76 Ziegel wiesen für den Carnuntiner Raum charakteristische Scherbentypen auf (07, 08, 09, 10). Nur vier Proben zeigten Übereinstimmungen mit Wiener Ziegeln (Scherbentypen 02, 06, 11: KatNr. **64**, **196**, **231**, **241**). Ein Import von Ziegeln aus Wien erscheint somit kaum erfolgt zu sein. Ob diese vier Ziegel während der kurzen Stationierungszeit der 14. Legion in Wien unter Trajan produziert wurden, lässt sich allerdings nicht mit Sicherheit entscheiden. Wie bei den Ziegeln der 15. Legion wäre auch denkbar, dass die ab dem frühen 2. Jahrhundert in Carnuntum stationierte *legio XIIII Gemina* auch in Wien Ziegel herstellen ließ.

Von der 30. Legion sind nur sechs gestempelte Ziegel im Carnuntiner Material vertreten. Bei den beiden beprobten Exemplaren handelt es sich um die Scherbentypen 08 (KatNr. **332**) und 17 (KatNr. **335**). Die 30. Legion lag nur in den ersten beiden Jahrzehnten des 2. Jahrhunderts in Brigetio in Garnison, danach wurde sie nach Niedergermanien verlegt. Die in Carnuntum gefundenen Ziegel stammen somit aus trajanisch-hadrianischer Zeit und dürften wegen der Scherbenqualität auch hier produziert worden sein, denn von der *legio I Adiutrix* hergestellte Ziegel aus Brigetio können von den Carnuntiner Scherbentypen deutlich unterschieden werden[340]. Die 30. Legion hat also nicht ihre Erzeugnisse donauaufwärts nach Carnuntum transportiert, sondern dürfte im Raum Carnuntum eine Ziegelei betrieben haben, die unter Umständen bei der Beseitigung von akuten Versorgungsengpässen mitgeholfen hat. Ein besonders großer Bedarf an Ziegeln wäre bei den Umbauarbeiten der Bauperiode 2 gegeben gewesen (vgl. Kap. 2.3.4). Auch in Vindobona sind fünf von der 30. Legion gestempelte Ziegel zum Vorschein gekommen, bei denen allerdings keine Beprobung erfolgt ist[341].

Im Bestand der Legionslagergrabungen 1968 – 1977 nicht nachgewiesen sind Ziegelstempel der *legio XI Claudia*, die ebenfalls im beginnenden 2. Jahrhundert in Brigetio stationiert war, von der aber gestempelte Ziegel im Auxiliarkastell von Carnuntum gefunden wurden[342].

Die beiden im Carnuntiner Fundbestand beprobten Ziegel aus privater Produktion (Cent- Karus, Iulii-) besitzen die Scherbentypen 15 und 16 (KatNr. **520**, **523**). Diese Scherbenqualitäten sind auch für die in Carnuntum lokalisierten Produktionsstätten des C. Val(erius) Const(ans) Kar(nuntinus) und der Atilia Firma charakteristisch[343].

In der Regel ist das Verhältnis der Scherbentypen zu den Stempeltypen derart, dass Ziegelserien jeweils von einem Produktionsort vorliegen, also eine Übereinstimmung zwischen einem Stempeltyp und den örtlichen Scherbentypen besteht. Nicht in dieses Erscheinungsbild passen die Stempeltypen D6 und vor allem D7 (14. Legion). Beim Stempeltyp D6 konnten gängige Scherbentypen Carnuntiner Legionsziegel (Scherbentypen 08 und 10) identifiziert werden. Der Ziegel KatNr. **56** ließ sich dem Scherbentyp 16 zuweisen, der charakteristisch ist für Produkte von wohl in Carnuntum anzusiedelnden Privatziegeleien wie Cent( ) Karus und Atilia Firma. Die fünf Proben von Stempeltyp D7 verteilen sich auf die Scherbentypen 17 (3 ×), 02 (1 ×) und 08 (1 ×). Derselbe Stempel tritt also bei Produkten auf, deren Herstellung man aufgrund der Scherbenqualität sowohl im Wiener (02) als auch im Carnuntiner Raum (08) vermuten möchte. Die 14. Legion hätte demnach mit denselben Stempeln in Vindobona und in Carnuntum produziert. Untersuchungen zur Scherbenqualität wären in der Folge bei Ziegelstempeln besonders interessant, die sowohl in Carnuntum als auch in Vindobona nachgewiesen sind (vgl**.** KatNr. **31**, **33**, **159**, **244**).

---

340 Freundliche Mitteilung R. Sauer.

341 Lőrincz (unpubl.) Taf. 55,3 – 4.

342 Gassner u.a. 1997, 243 Anm. 231 (mit weiterer Literatur). – Zur Dislokationsgeschichte der 11. Legion, die aus Vindonissa kommend nach ihrem kurzen Aufenthalt in Brigetio nach *Moesia inferior* verlegt wurde: R. Fellmann, Die 11. Legion Claudia Pia Fidelis. In: Le Bohec 2000, 129 f.

343 Gugl u.a. 2003, 233 Tab. 1.

3.4.4 Gestempelte Ziegel aus stratifizierten Kontexten

Obwohl sich von insgesamt 183 gestempelten Ziegeln die stratigraphischen Kontexte rekonstruieren lassen, sind die daraus ableitbaren chronologischen Schlussfolgerungen gering. Kein einziger Ziegelstempel kann stratigraphisch gesichert den Bauperioden 1a/1b zugewiesen werden. Wie bereits in Kap. 3.1.3.2 angesprochen, bleibt die Bewertung des mit einem Stempel der 14. Legion versehenen Ziegels KatNr. **139** (Stempeltyp D54), der als datierend für den Bau der steinernen Lagermauer M131 (Periode 2) herangezogen wurde, problematisch.

Mit dem nicht näher bestimmbaren Stück KatNr. **515** sowie dem Ziegel **191** (Stempeltyp D104) gelangten zwei Ziegel beim Bau der Periode 3a, also spätestens in severischer Zeit, in den Boden. Auch für die Datierung der Stempel **2** (*legio I Adiutrix*) und **16** (13. Legion) ergeben sich keine neuen Hinweise aufgrund ihrer Fundkontexte. Sie stammen aus Schotterstraten der Periode 2 oder 3a (2./3. Jahrhundert).

Kontexten des 3. Jahrhunderts (Perioden 3a/3b) sind die Ziegelstempel **309** (*legio XV Apollinaris*) sowie **131** (*legio XIIII gemina*) und **431** zuzuweisen. In den in den Flächen PQ1 und PQ8 gelegenen Abwasserkanal K1b (Bauperiode 4) waren die Ziegel **133** und **140** (14. Legion), ferner ein von der 15. Legion gestempelter Ziegel (KatNr. **314**) verbaut. Besonders in Periode 4 wurden häufig auch Ziegel als Baumaterial für das Mauerwerk verwendet, darunter die von der 14. Legion gestempelten Stücke **90**, **200** und **219**, **301** sowie Ziegel **307** (15. Legion) und den nicht näher bestimmbaren Legionsziegel **517**.

Von den 39 gestempelten Ziegeln, die den Schuttschichten der Periode 4 angehören sind 27 von der 14. Legion, zwei von der *legio XXX Ulpia* (KatNr. **332** und **335**) und einer von der 10. Legion (KatNr. **6**) gestempelt. In neun Fällen lässt sich der Legionsstempel nicht mehr näher ansprechen (Tab. 12). Selbst in diesem größeren Fundkontext ist das heterogene Stempelrepertoire der von der 14. Legion hergestellten Ziegel beachtlich. Nur die Stempeltypen D10 und D13 finden sich zwei- bzw. dreimal im Bauschutt der Periode 4 vertreten. Die geringe Übereinstimmung bei den Stempeln dürfte darauf zurückzuführen sein, dass keine einheitlichen Produktionsserien für die Gebäude und Baustrukturen der Periode 4 Verwendung fanden. Das herangezogene Baumaterial stammte vermutlich aus unterschiedlichen Quellen, sei es mehrfach wieder verwendetes Material oder gerade verfügbare, unterschiedlich zusammengesetzte Lagerbestände.

In der Bausubstanz von Periode-5-zeitlichen Gebäuden (Mauerwerk, Fußbodenheizung) fanden sich ebenfalls eine Reihe von gestempelten Ziegeln: **81**, **210**, **295** (14. Legion), **338**, **348**, **440** (nicht näher bestimmbare Legionsziegel), **524** (C. Valerius Constans).

Aus dem Bauschutt der Periode 5 stammen wiederum 62 gestempelte Ziegel, die mit Ausnahme der Ziegel **15** (13. Legion) und **312** (15. Legion) sowie 26 nicht exakt bestimmbarer Legionsziegel alle von der *legio XIIII Gemina* hergestellt wurden (Tab. 13). Auch beim Bauschutt der Periode 5 dominieren singulär auftretende Stempel. Nur die Stempeltypen D6 (3 × in Kontext 1047) und D8 (5 × in den Kontexten 0421, 1047, 1245) kommen mehrmals vor. Mit Ausnahme dieser beiden Stempeltypen scheint also auch in Bauperiode 5 keine dominierende, einheitliche Serie an Ziegeln verbaut worden zu sein.

Vergleicht man das Stempelspektrum aus dem Bauschutt der Periode 4 mit dem der Periode 5, sind nur geringe Übereinstimmungen festzustellen. Nur Ziegel mit den Stempeln D7, D10, D12 kommen in beiden stratigraphischen Zusammenhängen vor. Ansonsten begegnen unterschiedliche Stempelformen, die vorwiegend als Einzelstücke auftreten. Allein die Tatsache, dass nach der Zerstörung der Periode-4-zeitlichen Kasernen eine beachtliche Menge an Bauschutt mit Ziegeln liegen blieb, weist darauf hin, dass man in Periode 5 nur bedingt älteres Baumaterial von den Vorgängerbauten wieder verwendete. Eine weiterführende Interpretation der uneinheitlichen Verteilungsmuster erscheint aber nicht angebracht, da es nicht zuletzt aufgrund des kleinräumigen Grabungsausschnitts unmöglich ist, die Komplexität bei derartigen Bauvorhaben zu beurteilen.

Unter den in Periode 6 verwendeten Ziegeln sollen nur die fünf gestempelten Exemplare aus dem Ziegelkistengrab S21/74 (vgl. Kap. 2.9.3.1) genannt werden, bei denen es sich um von der 14. Legion hergestellte Dachziegel handelt (KatNr. **17**, **20**, **116**, **218** und **386**).

	Scherbentypen							
Stempel	**kein SchTyp**	**02**	**07**	**07?**	**08**	**09**	**17**	
B2	1							1
D10	1				2			3
D12	1							1
D120	1							1
D124	1							1
D13	1					1		2
D130	1							1
D142	1							1
D145	1							1
D151					1			1
D154	1							1
D35			1					1
D39	1							1
D40					1			1
D41	1							1
D42				1				1
D43	1							1
D62			1					1
D63						1		1
D64					1			1
D65	1							1
D66						1		1
D67	1							1
D7		1						1
D9	1							1
F3					1			1
F6							1	1
legio	9							9
	25	1	2	1	6	3	1	39

Tab. 12: Ziegelstempel aus dem Bauschutt der Periode 4 (aufgegliedert nach Stempeltypen und Scherbentypen): B: *legio X*, D: *legio XIIII*, F: *legio XXX*.

	Scherbentypen									
Stempel	**kein SchTyp**	**02**	**08**	**08?**	**09**	**10**	**10?**	**17**	**17?**	
C1	1									1
D1	1									1
D10	1									1
D100			1							1
D111						1				1
D115			1							1
D116					1					1
D117	1									1
D118					1					1
D119			1							1
D12			1							1
D135	1									1
D136	1									1
D199								1		1
D47					1					1
D58	1									1
D6				1			1	1		3
D60	1									1
D61	1									1
D7									1	1
D71	1									1
D8	3				2					5
E4		1								1
***legio*?**	33									33
	46	1	4	1	5	1	1	2	1	62

Tab. 13: Ziegelstempel aus dem Bauschutt der Periode 5 (aufgegliedert nach Stempeltypen und Scherbentypen): C: *legio XIII*, D: *legio XIIII*, E: *legio XV*.

3.4.5 Zusammenfassung

Nach der Vorlage der Ziegel aus Vindobona erfolgt mit diesem Beitrag die zweite große Materialedition gestempelter römischer Ziegel aus Nordwestpannonien. Im Katalog erfasst wurden 510 Ziegel aus dem Carnuntiner Legionslager, der Großteil aus dem Grabungsareal von 1968 – 1977. Berücksichtigung fanden elf weitere Ziegel aus dem Bereich der *canabae* (Parz. 733 bzw. 753/754 KG Bad Deutsch-Altenburg), die bei Grabungen 1977 zum Vorschein kamen[344].

Auf dieser Grundlage wird ein umfassender Überblick über die Hersteller der Baukeramik aus dem Legionslager, das den militärischen Kernbereich von Carnuntum darstellt, geboten. Der Fundort Legionslager spiegelt sich eindringlich in der Zusammensetzung des Ziegelspektrums wieder. Der Großteil der Produkte wurde, nach den Stempeln zu urteilen, vom römischen Militär hergestellt. 503 der im Legionslagerbereich gefundenen Ziegel stammen aus Legionsziegeleien, die sieben restlichen Ziegel fertigten eine *cohors Asturum* sowie sechs private Produzenten an.

[344] KatNr. 3 – 4, 158, 213, 297, 300, 313, 364, 405, 482 – 483.

Für die Versorgung mit Baukeramik kamen im Legionslager Carnuntum nahezu ausschließlich die Legionen selbst auf, obwohl auch zahlreiche private Ziegeleien in Carnuntum lokalisiert wurden und im nahe gelegenen Auxiliarkastell eine Hilfstruppeneinheit stationiert war, die auch Ziegel herstellte. Die Versorgung wurde von den Carnuntiner Stammlegionen, der 15. Legion in der zweiten Hälfte des 1. Jahrhunderts und der 14. Legion ab dem frühen 2. Jahrhundert, sichergestellt. Anhand der Ziegelstempel wird deutlich, dass die in den Nachbargarnisonen Vindobona (*legio X Gemina, legio XIII Gemina*) und Brigetio (*legio I Adiutrix*, *legio XXX Ulpia Victrix*) stationierten Legionen keinen wesentlichen Beitrag zur Baukeramikversorgung leisteten[345].

Weitere Auskunft über die Herkunft der Baukeramik liefert die Scherbenqualität der Ziegel. Von 124 Ziegeln wurden die Scherbentypen bestimmt, sodass sich in diesen Fällen die stempeltypologisch erschlossenen Aussagen zum Produktionsort der Ziegel vertiefen lassen. In Brigetio stationierte Legionen produzieren beispielsweise unter ihrem eigenen Namen im Carnuntiner Raum[346]. Bei Ziegeln der 10. Legion ist es möglich, aufgrund der Scherbenqualität eine tatsächliche Herkunft aus Wien nachzuweisen[347]. Mit den Stempeln alleine wäre dies schwierig, denn die *legio X Gemina* war auch während des 1. Jahrhunderts kurzfristig in Carnuntum stationiert.

Die Fundsituationen der 1968 – 1977 in der *praetentura*-Ost gefundenen Ziegel gibt keine wesentlichen neuen Anhaltspunkte zur Datierung der Ziegelstempel. Bei einem Großteil der Ziegel kann man annehmen, dass sie zum Zeitpunkt, als sie in den Boden gelangten, schon sehr lange in Verwendung waren.

Die hier vorgelegten Ziegel aus dem Legionslager werden zweifelsohne eine wichtige Materialbasis für weitere Fundvorlagen bilden, insbesondere für die gestempelten Ziegel aus dem Carnuntiner Auxiliarkastell, aber auch die in Vorbereitung befindliche Neuedition der Ziegel aus Vindobona. Bei dieser Arbeit steht neben den stempel- und scherbentypologischen Aspekten die Fundverteilung der Ziegel im Legionslager, in den *canabae* und in der Zivilstadt im Vordergrund. Bezug nehmend auf die Dominanz von Legionsprodukten im Carnuntiner Lager sollte in Vindobona der Versuch unternommen werden, über Fundverteilungsmuster Einsichten in die Struktur und Entwicklung des lokalen Baugewerbes (Absatzgebiete) zu gewinnen.

3.4.6 Katalog der Ziegelstempel aus den Grabungen 1968 – 1977 in Carnuntum

Abkürzungsverzeichnis:

Inv.	Inventarnummer	Art	Ziegelart
FO	Fundort	Erh.	Erhaltungszustand
StF	Stempelform	Bem.	Bemerkungen
TA	Stempel in Form einer *tabula ansata*	WZ	Wischzeichen, bzw. Abdrücke
PP	planta pedis	An.	Analoge Stempelform
BH	Buchstabenhöhe	Lit.	Literatur
FL	Feldlänge	Dat.	Periodenzuweisung
FH	Feldhöhe (Höhe des Stempelfeldes)	SchT	Scherbentyp

Tafeln 1 – 15 im Maßstab 1 : 2.

345 KatNr. 1 – 2 (*legio I Adiutrix*), 15 – 16 (*legio XIII Gemina*), 330 – 335 (*legio XXX Ulpia Victrix*).
346 KatNr. 332 und 335.
347 KatNr. 11 – 12.

3.4.6.1 Legio I Adiutrix

A1
1. LEG I ADPF (Taf. 1)
Inv. 47/72
FO PQ9
StF TA
BH 2,3 cm
FL 14,9 cm
FH 3,9 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück
An. 1. Carnuntum (Mus. Carnuntinum); 2. Carnuntum/Auxiliarkastell; 3. Brigetio-Ószőny; 4. Brigetio (*tegula*, Moson Magyaróvár)
Lit. Szilágyi 1933, 17; Szilágyi 1933, 17 Taf. IV,93; Lőrincz 1980, 275 Taf. II,1 (9/7).

A2
2. LEG I ADPF... (Taf. 1)
Inv. 96/73
FO IV/69, Kies, 1,50 – 1,65 m, S-Teil (Kontext 0669)
StF TA
BH 1,7 cm
FH 3,1 cm
Art *later*
Erh. Bruchstück
An. 1. Brigetio-Ószőny, Mus. Magyaróvár; 2. Brigetio (*later*), InvNr. 79.3.; 3. Carnuntum, Parz. F, östlich Legionslager
Lit. Szilágyi 1933, 16 Taf. III,83; Lőrincz 1980, 274 Taf. I,2 (9/3): 2.– 4. Jh. n. Chr.; RLÖ 8 (1907) 80 Abb. 35,8.
Dat. Periode 3a

A3
3. LEG•I•ADPF (Taf. 1)
Inv. 81/77
FO Straßengrabung, Parzelle 733, G3, Stein- und Ziegellage
StF TA
BH 1,7 – 1,9 cm, zwischen E u. G, P und F ist Ligatur
FH 2,2 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück
An. 1. Carnuntum, Legionslager (Gebäuden XIV und XIX), 2. Brigetio (InvNr. 33/19 297)
Lit. RLÖ 3 (1902) Taf. XII,1; Szilágyi 1933, 6 Taf. I,4.

A4
4. LEG I AD… (Taf. 1)
Inv. 54/77
FO Straßengrabung, Parzelle 733, E4, Humus, 0,15 – 0,30 m
StF TA
BH 1,8 – 1,9 cm. Zwischen E und G Ligatur
FH 2,6 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück

3.4.6.2 Legio X Gemina Pia Fidelis

B1
5. LEC X CPF (Taf. 1)
Inv. 37/76
FO I/68, oberste Aufschüttung
StF PP
BH 2,0 cm
FH 2,7 cm
Art *later*
Erh. Bruchstück

B2
6. LEC X CPF (Taf. 1)
Inv. 26/73
FO PQ15, *via sagularis*, Schüttungschicht, 1,00 – 1,20 m
StF PP
BH 1,7 – 1,9 cm
FL 10,9 cm
FH 2,7 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück
An. 1. Vindobona, Sigmund-Freud-Park, im Lagerterritorium (?); 2. Carnuntum, Auxiliarkastell.
Lit. Neumann 1973, 74 Taf. XIX,T.175(885); Stiglitz 1986, Taf. 11.
Dat. Periode 4

B3
7. LEG X GP (Taf. 1)
Inv. 101/73
FO PQ14N, S-Ecke, 0,30 m, Periode 6
StF PP
BH 1,9 – 2,3 cm, retrograd
FL 9,6 cm
FH 3, 4 cm
Art *later*
Erh. Bruchstück
Bem. Text ist retrograd
SchT 17?

B4
8. LEG X GEPF (Taf. 1)
Inv. 103/73
FO PQ14N, S-Ecke, 0,30 m
StF rechteckig
BH 1,3 – 1,6 cm
FL 9,9 cm
FH 1,7 cm
Art *imbrex*
Erh. Bruchstück
An. 1. Brigetio-Ószőny (Mus. Komárom); 2. Moson Magyaróvár; 3. Carnuntum (Mus. Carnuntinum); 4.– 6. Wien; 7. Carnuntum.
Lit. Szilágyi 1933, 58 Taf. XIII (Stempeltyp 149 – 153); RLÖ 4 (1903) 115 Abb. 56,2.
SchT 17

B5
9. LEG X GEPF (Taf. 1)
Inv. 107/73
FO PQ14N, S-Ecke, 0,30 m

StF PP
BH 1,7 cm
FL 9,2 cm
FH 1,9 – 2,0 cm
Art. *later*
Erh. Bruchstück
Bem. Doppelstempel
An. 1. ohne Fundort; 2. Carnuntum, Legionslager (Ertl 1986, C 033 A)
Lit. Szilágyi 1933, Taf. XIII,149; Ertl 1986, 11 Abb. 2,3.

B6
10. LEC X C ... (Taf. 1)
Inv. 10/68
FO I/68, oberste Aufschüttung
StF PP
BH 1,4 – 1,5 cm
FH 3,4 – 3,6 cm
Art *later*
Erh. Bruchstück
An. 1. Wien; 2. Wien, Kunsthistorisches Mus. InvNr. 1022
Lit. Szilágyi 1933, Taf. XIII,137.140.

B7
11. (l)EG•X•GPF (Taf. 1)
Inv. 51/76
FO A8, 0,20 – 0,35 m, beim Säubern
StF PP
BH 2,1 – 2,2 cm
FH 2,8 – 3,4 cm
Art *imbrex*
Erh. Bruchstück
An. Vindobona, Hoher Markt - 1914, Wasserrohrlegung
Lit. Neumann 1973, 62 Taf. XIV,T.127(379).
SchT 02

B8
12. (le)G × GEPF (Taf. 1)
Inv. 157/76
FO Steg zwischen B 1 und B 2, 1,10 m.
StF rechteckig
BH 1,4 cm
FH 1,9 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück
SchT 06

B9
13. LEG X L ... (Taf. 1)
Inv. 140/76
FO A6, Kaserne 7, SW-Ecke, 1,10 – 1,20 m
ST rechteckig
BH 1,8 cm
FH 2,1 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück

B10
14. ...(e)PF (Taf. 1)
Inv. 102/73
FO PQ14N, S-Ecke, 0,30 m
StF rechteckig
BH 1,5 cm
FH 2,2 cm
Art *imbrex*
Erh. Bruchstück
An. 1. Carnuntum, Legionslager (Szilágyi, Stempeltyp 110); 2 Carnuntum, Legionslager
Lit. Szilágyi 1933, 54 Taf, XII,110; RLÖ 1 (1900) Taf. IV,21.

3.4.6.3 Legio XIII Gemina

C1
15. LEG XIII (m) (Taf. 1)
Inv. 88/76
FO A8, Schutt der Kaserne 8, 0,60 – 0,80 m (Kontext 1047)
StF rechteckig
BH 1,6 – 1,8 cm
FL 12,9 cm
Art *tegula* (?)
Erh. Bruchstück
Dat. Periode 5

C2
16. (leg xiii gev) IT (Taf. 1)
Inv. 22/76
FO A2, *via sagularis*, Kiesschüttung, S-Seite, 1,55 – 1,65 m
ST rechteckig
BH 1,6 – 1,8 cm
FH 2,0 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück
An. Vindobona, Am Hof 14, 1912/1913.
Lit. Neumann 1973, 13 Taf. XLIV,T.47(1292) mit *tabula ansata*.
Dat. Periode 2/3a

3.4.6.4 Legio XIIII Gemina Martia Victrix (legio XIIII)

D1 (KatNr. 17 – 28)

17. LEG XIIII
Inv. 30/72
FO PQ9, Ziegelkiste Nr. 3 (ZK3)
StF rechteckig
BH 1,8 cm
FL 10,0 cm
FH 2,5 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück
Dat. Periode 6

18. LEG XIIII (Taf. 2)
Inv. 58/73
FO PQ4, aus Trockenmauer M33
StF rechteckig
BH 1,8 cm
FL 9,8 cm
FH 2,6 cm
Art Plattenziegel

Erh. Bruchstück
Dat. Periode 6
SchT 08

19. LEG XIIII
Inv. 91/76
FO Kaserne 8, Schuttschicht 0,60 – 0,80 m (Kontext 1047).
ST rechteckig
BH 1,7 – 1,8 cm
FH 2,4 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück
Dat. Periode 5

20. LEG XIIII
Inv. 33/72, 39/72
FO PQ9, Ziegelkiste Nr.1 (ZK1)
ST rechteckig
BH 1,7 cm
FL 9,6 cm
FH 2,6 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstücke
Dat. Periode 6
SchT 08

21. LEG XIIII
Inv. 24 /68
FO I/68, lfm. 37/38
ST rechteckig
BH 1,7 cm
FL 9,7 cm
FH 2,6 cm
Art Plattenziegel
Erh. Bruchstück

22. ...G XIIII
Inv. 54/73
FO PQ15, östlich N-S-Steinsetzung, 2,00 – 2,15 m. Aus dem Schnitt westlich der Bruchsteinlage.
StF rechteckig
BH 1,7 cm
FH 2,5 cm
Art Plattenziegel
Erh. Bruchstück
Dat. Periode 2/3a

23. ...G XIIII
Inv. 18/70
FO *praetentura*-Ost (Fundstelle?)
StF rechteckig
BH 1,6 cm
FH 2,5 cm
Art Plattenziegel
Erh. Bruchstück

24. ... XIIII
Inv. 107/77
FO I/77, westlich N-S-Mauer, lfm. 31, bis Fachwerkwand, 0,50 – 0,80 m. Braune Erde mit Lehm (außerhalb des Legionslagers)
StF rechteckig
Art *tegula*
Erh. Bruchstück

25. ...(i)III
Inv. 68/76
FO A9, 1,00 m, im Humus
StF rechteckig
BH 1,6 cm
FH 2,5 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück

26. ... XIIII
Inv. 64/72
FO Streufund
StF rechteckig
BH 1,6 cm
FH 2,4 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück
SchT 08

27. ...IIII
Inv. 68/72
FO Streufund
StF rechteckig
BH 1,6 – 1,7 cm
FH 2,4 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück
SchT 08

28. LEG X...
Inv. 57/73
FO PQ9, beim Säubern bis Lehmboden im N-Teil
ST rechteckig
BH 1, 6 cm
FH 2,3 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück

D2
29. LEG XIIII (Taf. 2)
Inv. 11/71
FO *praetentura*-Ost (Fundstelle?)
StF rechteckig
BH 1,7 – 1,8 cm
FL 9,8 cm
FH 2,6 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück

D3
30. LEG XIIII (Taf. 2)
Inv. 40/72
FO Streufund
StF TA
BH 1,6 cm
FL 11,8 cm
FH 1,6 cm
Art *tegula*
Erh. erhalten, Maße 54,8 × 41 × 2,9 cm
SchT 08

D4 (KatNr. 31 – 32)
31. (l)EG XIIII (Taf. 2)
Inv. 61/72
FO Streufund
ST oval
BH 1,6 – 2,0 cm
FH 2,1 – 2,4 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück
An. 1. Carnuntum (Regelsbrunn); 2. Carnuntum-Petronell; 3. Magyaróvár; 4. Oroszvár; 5. Vindobona, Rennweg 1 (1907); 6. Gerulata-Rusovce, Grab 6.
Lit. RLÖ 3 (1902) 16 Taf. III,4; Szilágyi 1933 Taf. XVIII,39; Kraskovská 1974, 16 Abb. 71,1; Lőrincz 1980, 276 Taf. VI,1 (14/7)
Dat. 1. Hälfte des 4. Jhs. n. Chr.
SchT 17

32. ...XIIII
Inv. 81/72
FO Streufund
StF oval
BH 1,7 – 1,9 cm
FH 2,0 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück
An. siehe KatNr. 31
SchT 08

D5
33. ...(e)G XIV
Inv. 6/76
FO Streufund, Bereich *canabae*
StF rechteckig
BH 1,4 cm
FH 1,8 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück
An. 1. Carnuntum (Mus. Carnuntinum); 2. Carnuntum, Gräberfeld bei der Villa Pállfy (E. Hollitzer), Grab 13; 3. S t u p a v a, Badeanlage - Gebäude D, KV2 und Wasserbecken (ein *bessalis*); 4. Wien.
Lit. Szilágyi 1933, 71 Taf. XVIII.35; RLÖ 2 (1901) 10 Taf. II,12; Ondrouch 1941, 64 Abb. IV,156 Taf. IX,1; Ondrouch 1945/46, 77 f. Abb. III,12 – 20; Lőrincz (unpubl.).

3.4.6.5 Legio XIIII Gemina

D6 (KatNr. 34 – 60)
34. •LEG XIIII G•(Taf. 2)
Inv. 20/68
FO Graben I/68, oberste Aufschüttung
StF PP – rechts gewandt
BH 1,8 – 1,9 cm
FL 11,2 cm
FH 2,2 – 2,8 cm
Art Plattenziegel
Erh. Bruchstück
Bem. Die Buchstaben LEG schräg geschrieben, zwischen E und G Ligatur.
An. 1.–2. Carnuntum, Legionslager bei *porta principalis sinistra*; 3.–4. Milanovce
Lit. RLÖ 1 (1900) Taf. IV,22; XIV,3; Kolník 1959, Taf. II,22 – 23

35. •LEG XIIII C•
Inv. 21/68
FO I/68, oberste Aufschüttung
StF PP, rechts
BH 1,8 – 1,9 cm
FL 11,1 cm
FH 2,2 – 3,0 cm
Art Plattenziegel
Erh. Bruchstück
Bem. zwischen E und G Ligatur.
An. (siehe KatNr. 34)

36. •LEG XIIII C•
Inv. 18/71
FO *praetentura*-Ost (Fundstelle?)
StF PP – rechts
BH 1,7 – 1,9 cm
FL 11,3 cm
FH 2,4 – 2,8 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück
SchT 10

37. (l)EG XIIII C
Inv. 14/68
FO I/68, oberste Aufschüttung
StF PP – rechts
BH 1,8 cm
FH 2,2 – 2,7 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück
Bem. zwischen E und G Ligatur

38. LEG XIIII G
Inv. 68/77
FO A8, Kaserne 8, O-Trakt, S-Profil, 1,40 m.
StF PP – rechts
BH 2,1 cm
FL 11,5 cm
FH 2,3 – 2,5 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück
Bem. zwischen E und G Ligatur
Dat. Periode 3b/4

39. •LEG XIIII (g)
Inv. 17/71
FO *praetentura*-Ost (Fundstelle?)
StF PP – rechts
BH 1,9 cm
FH 2,8 – 3,1 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück
Bem. E und G ohne sichtbare Ligatur

40. LEG XIIII (g)
Inv. 1/73
FO Gebäude G I/II, über spätestem Boden, erdiger Schutt.

ST PP – rechts
BH 1,7 – 1, 8 cm
FH 2,3 – 2,7 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück
Bem. zwischen Buchstaben E und G Ligatur
Dat. Periode 6/7 oder später
SchT 17

41. LEG XIIII (g)
Inv. 37/73
FO PQ14, Schutt über Aschenschicht – Zerstörungsschicht Rundbau Z11
StF PP – rechts
BH 1,8 cm
FH 2,5 – 3,2 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück (max. Dicke 2,5 cm)
Bem. zwischen E und G Ligatur
Dat. Periode 6/7 oder später
SchT 08?

42. (l)EG X IIIIIG•
Inv. 79/76
FO A7, Kaserne 7, Putzen der Schuttschicht, 0,30 m.
ST PP – rechts
BH 1,8 cm
FH 2,1 – 2,6 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück (max. Dicke 3,3 cm)
Bem. zwischen E und G Ligatur.

43. (l)EG XIIII C (Taf. 9)
Inv. 6/71
FO *praetentura*-Ost (Fundstelle?)
StF PP – rechts
BH 1,7cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück
SchT 08

44. ...XIIII G
Inv. 92/76
FO A9, Kaserne 8, O-Trakt, 0,60 m (Kontext 1047)
StF PP – rechts
BH 2,2 cm
FH 2,7 – 3,3 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück (max. Dicke 2,4 cm)
Dat. Periode 5
SchT 08?

45. ...XIIII G•
Inv. 96/76
FO A9, Kaserne 8, 0,80 m, lockerer erdiger Schutt (Kontext 1047)
StF PP – rechts
BH 1,8 cm
FH 2,2 – 2,6 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück
Dat. Periode 5
SchT 17

46. ... XIIII G•
Inv. 12/76
FO PQB2, an der N-Kante (0,90 m). Östlich der Mauer, altes Aushubmaterial.
StF PP – rechts
BH 2,3 cm
FH 2,4 – 2,7 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück (max. Dicke 3,1 cm)

47. ... XIIII G•
Inv. 15/71
FO *praetentura*-Ost (Fundstelle?)
StF PP – rechts
BH 2,2 cm
FH 2,44 – 2,8 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück

48. ...IIII C
Inv. 2/72
FO PQ9
StF PP – rechts
BH 1,7 cm
FH 2,1 – 2,7 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück

49. ...IIII C•
Inv. 152/76
FO A7, Kaserne 7, Schutt neben Heizkanal, 1,00 m
StF PP – rechts
BH 1,7 cm
FH 2,4 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück (max. Dicke 2,5 cm)
SchT 17

50. ...IIII C
Inv. 8/70
FO *praetentura*-Ost (Fundstelle?)
StF PP – rechts
BH 2,1 cm
FH 3,1 cm
Art Plattenziegel
Erh. Bruchstück (max. Dicke 3,5 cm)

51. ...IIII G
Inv. 605/71
FO PQ3; 1,00 – 1,25 m
StF PP – rechts
BH 2,0 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück

52. KatNr. nicht vergeben

53. LEG XIII (i)...
Inv. 49/76
FO A6, Schuttschicht, 0,20 m, in SW-Seite der Fläche
StF PP – rechts
BH 2,1 cm

FH 2,3 – 2,7 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück (max. Dicke 3,4 cm, Hohe der Leiste 6,4 cm)
Bem. zwischen E und G Ligatur.

54. LEG XIII(i)...
Inv. 87/76
FO A8 Kaserne 8, Schutt 0,60 – 0,80 m (Kontext 1047)
StF PP – rechts
BH 1,6 – 1,8 cm
FH 2,5 – 2,6 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück (max. Dicke 3,2 cm)
Dat. Periode 5
SchT 10?

55. •LEG XII(ii)...
Inv. 7/68
FO I/68, oberste Aufschüttung
StF PP – rechts
BH 1,7 cm
FH 2,2 – 2,8 cm
Art Plattenziegel
Erh. Bruchstück
Bem. zwischen E und G Ligatur

56. ...(xi)II C
Inv. 106/76
FO Aschengrube, 0,90 m, in der Grube mit dem Ziegelbruch. Nördlich O-W-Mauer
StF PP – rechts
BH 2,1 cm
FH 3,3 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück (max. Dicke 2,9 cm)
Dat. Periode 7
SchT 16

57. ...(xi)III G
Inv. 13/68
FO I/68, oberste Aufschüttung
ST PP – rechts
Art Plattenziegel
Erh. Bruchstück

58. ... XIIII...
Inv. 81/73
FO PQ3N, 1,70 m breiter Streifen in der Mitte, über dem Kanal, Tiefe 0,60 – 0,75 m.
StF PP – rechts (?)
Art Plattenziegel (max. Dicke 6 cm)
Erh. Bruchstück
Dat. Periode 6/7 oder später

59. •LEG X...
Inv. 12/68
FO I/68, oberste Aufschüttung
StF PP – rechts
BH 2,1 cm
FH 2,3 – 2,8 cm
Art Plattenziegel
Erh. Bruchstück
Bem. zwischen E und G Ligatur

60. •LEG ...
Inv. 16/71
FO *praetentura*-Ost (Fundstelle?)
StF PP – rechts
BH 2,1 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück
SchT 08

D7 (KatNr. 61 – 65)
61. LEG XIIII C (Taf. 2)
Inv. 125/76
FO A9, Kaserne 8, Abräumen der Ziegellage unter Asche, SO-Ecke
StF PP – rechts
BH 2,0 – 2,1 cm
FH 2,7 – 3,4 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,0 cm
Bem. über Buchstaben XIIII waagrechte *hasta* (L 3,9 cm)
An. Auxiliarkastell
Lit. Stiglitz 1986, Abb. 14.
Dat. Periode 5
SchT 17?

62. ...EG XIIII (g)
Inv. 4/71
FO *praetentura*-Ost (Fundstelle?)
StF PP – rechts
BH 2,0 – 2,1 cm
FH 2,7 – 2,9 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück
Bem. über Buchstaben XIIII waagrechte *hasta* (L 3,9 cm)
SchT 08

63. ...G XIIII G (Taf. 2)
Inv. 2/73
FO Gebäude G I/II, über spätestem Boden
StF PP – rechts
BH 2,0 – 2,3 cm
FH 2,7 – 3,3 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,0 cm
Bem. über Buchstaben XIIII waagrechte *hasta* (L 3,9 cm)
Dat. Periode 6/7 oder später
SchT 17

64. ... XIIII G
Inv. 142/76
FO Kaserne 8, westlich der Kasernen Trennmauer, 1,10 m. Ziegellage SW-Ecke
StF PP – rechts
BH 2,0 – 2,1 cm
FH 2,8 – 3,5 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,1 cm
Bem. über Buchstaben XIIII waagrechte *hasta* (L 3,9 cm)
Dat. Periode 4
SchT 02

65. LEG XI(iii g)
Inv. 26/74
FO PQ14, eingemörtelt an der OK O-W-Mauer
StF PP – rechts
BH 2,0 cm
FH 2,9 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,1 cm
SchT 17

D8 (KatNr. 66 – 72)
66. LEG XIIII G (Taf. 2)
Inv. 1/71
FO *praetentura*-Ost (Fundstelle?)
StF rechteckig
BH 2,1 cm
FH 2,7 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück
Bem. vor und nach den Buchstaben Bäumchen (Höhe 2,0 cm)
SchT 07

67. LEG XIIII G
Inv. 86/76
FO A8, Kaserne 8, Schuttschicht, 0,60 – 0,80 m (Kontext 1047)
StF rechteckig
FL 14,0 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück (max. Dicke 2,7 – 3,6 cm)
Bem. vor und nach den Buchstaben Bäumchen (Höhe 2,0 cm)
Dat. Periode 5
SchT 09

68. L(e)G XIIII G...
Inv. 129/76
FO A9, Kaserne 8, Ziegellage unter Asche, SO-Ecke
StF rechteckig
BH 2,1 cm
FH 3,0 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 2,9 cm
Bem. vor der Buchstaben Bäumchen (Höhe 2,0 cm)
Dat. Periode 5

69. (l)EG XIIII G (Taf. 2)
Inv. 134/76
FO Kaserne 8, Abräumen der Schuttlage unter der Asche (Kontext 1047)
StF rechteckig
BH 2,0 – 2,1 cm
FH 2,8 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück
Bem. vor und nach den Buchstaben Bäumchen (Höhe 2,0 cm)
Dat. Periode 5
SchT 09

70. ... XIIII G
Inv. 82/76
FO A8, Kaserne 8, Schutt 0,60 m (Kontext 1047)
ST rechteckig
BH 2,1
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,5 cm
Bem. nach den Buchstaben Bäumchen (Höhe 2,0 cm)
Dat. Periode 5

71. ...(x)IIII G
Inv. 50/73
FO Steg zwischen PQ4 und VIII/70. Aus dem Ziegelschutt unter dem Humus. Oberhalb des spätesten Lehmboden.
ST rechteckig
BH 2,1 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,5 cm
Bem. nach den Buchstaben Bäumchen (Höhe 2,0 cm)
Dat. Periode 5

72. ...(xiii)I G
Inv. 60/73
FO PQ3 – PQ9, Profilsteg, Schutt unter Humus
StF rechteckig
BH 2,9 cm
FH 3,0 cm
Art Plattenziegel
Erh. Bruchstück
Bem. nach den Buchstaben Bäumchen (Höhe 2,0 cm)
Dat. Periode 6/7 oder später
SchT 09

D9 (KatNr. 73 – 81)
73. LEG•XIIII G (Taf. 2)
Inv. 21/76
FO Schnitt IV/69
StF rechteckig
BH 2,5 – 2,6 cm
FH 3,2 cm
FL 10,9 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,8 cm, Leistenhöhe 6,9 cm
Bem. vertikale Furchen der Buchstaben, „G“ ist schräg
SchT 10

74. LEG•XIIII G
Inv. 83/73
FO PQ3N, 1,70 m breit Streife in der Mitte, Ziegelbruch im N-Teil; 0,85 – 1,00 m
StF rechteckig
BH 2,5 cm
FH 3,1 cm
Art Plattenziegel
Erh. Bruchstück, max. Dicke 4 cm
Bem. vertikale Furchen, „G“ ist schräg

75. LEG•XIIII G
Inv. 88/73
FO PQ3N, Erweiterung Nord; 0,00 – 0,90 m.
StF rechteckig

BH 2,6 cm
FH 2,8 cm
FL 10,6 cm
Art *imbrex*
Erh. Bruchstück
Bem. vertikale Furchen, „G“ ist schräg

76. LEG•XIIII...
Inv. 18/73
FO PQ3N, W-Seite, aus dem Schutt, 2,5 m von der Kasernenmauer, Tiefe 0,60 – 0,70 m
StF rechteckig
BH 2,5 cm
FH 3,1 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,3 cm
Bem. vertikale Furchen, „G“ ist schräg
Dat. Periode 6/7 oder später

77. LEG XIIII G
Inv. 8/76
FO Streufund
StF rechteckig
BH 2,6 cm
FH 3,2 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,9 cm
Bem. vertikale Furchen, „G“ ist schräg

78. ...G XIIII...
Inv. 32/76
FO A6, Humus
StF rechteckig
BH 2,6 cm
FH 2,8 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 2,8 cm
Bem. vertikale Furchen, „G“ ist schräg. Wischzeichen

79. (l)EG•X(iiii)...
Inv. 14/71c
FO *praetentura*-Ost (Fundstelle?)
StF rechteckig
BH 2,5 cm
FH 3,0 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück
Bem. vertikale Furchen, „G“ ist schräg
SchT 08

80. LEG•X(iiii)...
Inv. 108/76
FO A9, aschiger Schutt, 1,06 m
StF rechteckig
BH 2,5 cm
FH 3,1 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 2,9 cm
Bem. vertikale Furchen, „G“ ist schräg
Dat. Periode 4

81 LEG•X(iiii)...
Inv. 17/74
FO III/69, nördl. Raum, aus der Wandung des Heizkanals (S-Seite)
StF rechteckig
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,0 – 3,3 cm
Bem. vertikale Furchen, „G“ ist schräg
Dat. Periode 5
SchT 08

D10 (KatNr. 82 – 88)
82. LEG XIIII G (Taf. 2)
Inv. 148/76
FO A8, Kaserne 8, westlich der Kasernentrennmauer, SW-Ecke, 1,10 m.
StF rechteckig
BH 2,1 cm
FH 2,9 cm
FL 13,3 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück
Bem. Buchstabe X ist an der rechten Seite leicht konkav, die Zahlen an der Oberseite spitz geformt
Dat. Periode 4
SchT 08

83. ... XIIII G
Inv. 3/74
FO III/69, 0,80 – 1,00 m, zwischen Abwasserkanal und Mauer
StF rechteckig
BH 2,1 cm
FH 3,0 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,0 cm
Bem. Buchstabe X ist an der rechten Seite leicht konkav, die Zahlen an der Oberseite spitz geformt
SchT 07

84. ... XIIII G
Inv. 121/76
FO A8, Kaserne 7, Schuttlage, südlich der O-W-Mauer, 0,60 m.
StF rechteckig
BH 2,2 cm
FH 3,0 cm
Art *tegula*
Erh Bruchstück, max. Dicke 3,0 cm
Bem Buchstabe X ist an der rechten Seite leicht konkav, die Zahlen an der Oberseite spitz geformt
SchT 08

85. ...(x)IIII G
Inv. 57/76
FO A6, Kaserne 7 - Hof. 0,50 – 0,60 m.
StF rechteckig
BH 2,2 cm
FH 3,0 cm
Art *tegula*

Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,4 cm
Bem. Buchstabe X ist an der rechten Seite leicht konkav, die Zahlen an der Oberseite spitz geformt
SchT 07

86. ... XIIII G
Inv. 144/76
FO A8, Kaserne 8, westlich der Kasernentrennmauer, SW-Ecke, 1,10 m
ST rechteckig
BH 2,1 cm
FH 2,9 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück
Bem. Buchstabe X ist an der rechten Seite leicht konkav, die Zahlen an der Oberseite spitz geformt
Dat. Periode 4
SchT 08

87. ...XIIII (g)
Inv. 161/76
FO A9, Kaserne 8, westlich der N-S-Mauer, 1,00 m.
StF rechteckig (?)
BH 2,2 cm
FH 3,1 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,8cm
Bem. Buchstabe X ist an der rechten Seite leicht konkav, die Zahlen an der Oberseite spitz geformt
Dat. Periode 4

88. ... XIIII ...
Inv. 49/73
FO zwischen PQ4 und VIII/70, Ziegelschutt unter Humus – eingestürztes Dach, oberhalb des spätesten Lehmbodens.
StF rechteckig (?)
BH 2,2 cm
FH 2,9 cm
Art Plattenziegel
Erh. Bruchstück
Bem. Buchstabe X ist an der rechten Seite leicht konkav, die Zahlen an der Oberseite spitz geformt
Dat. Periode 5

89. KatNr. nicht vergeben

D11 (KatNr. 90 – 91)
90. LEG XIIII G (Taf. 2)
Inv. 24/76
FO PQ3, Kaserne 8, Osttrakt, Hofmauer M23
StF rechteckig
BH 2,0 cm
FH 2,4 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück
Bem. Der Buchstabe G ist nach oben schlank und hoch, X hat einen konkaven rechten Fuß
Dat. Periode 4
SchT 08

91. ...XIIII G
Inv. 36/73
FO PQ14, Schutt über Aschenschicht.
StF rechteckig
BH 2,0 – 2,1 cm
FH 2,7 cm
Art Plattenziegel
Erh. Bruchstück, max. Dicke 7,0 cm
Bem Der Buchstabe G ist nach oben schlank und hoch, X hat einen konkaven rechten Fuß
Dat. Periode 6/7 oder später
SchT 10

D12 (KatNr. 92 – 95)
92. LEG XIIII C (Taf. 2)
Inv. 89/76
FO A8, Kaserne 8, Schuttschicht (Kontext 1047)
StF rechteckig
BH 1,9 cm
FH 3,8 cm
FL 11,1 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 2,0 cm
Bem. Stempel mit zwei Innenleisten, G(emina) als C geschrieben.
An. Carnuntum (Baden, Fr. Jos. Museum)
Lit. Szilágyi 1933, Taf. XVII,8
Dat. Periode 5
SchT 08

93. LEG XIIII (g)
Inv. 38/70
FO *praetentura*-Ost (Fundstelle?)
StF rechteckig
BH 2,5 cm
FH 3,4 cm
Art Plattenziegel
Erh Bruchstück, max. Dicke 4,0 cm
Bem. Stempel mit zwei Innenleisten.

94. ...(e)G XIIII C
Inv. 102/76
FO A9, Kaserne 8, zwischen O-W-Mauer und Trockenmauer, 0,80 m.
StF rechteckig
BH 2,1 cm
FH 3,8 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 2,9 cm
Bem. Stempel mit zwei Innenleisten, G(emina) als C geschrieben
Dat. Periode 4

95. ...IIII C
Inv. 107/76
FO A9, Aschengrube, 0,90 m.
StF rechteckig
BH 2,1 cm
FH 3,8 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 2,8 cm
Bem. Stempel mit zwei Innenleisten, G(emina) als C geschrieben

Dat. Periode 6/7 oder später
SchT 10?

D13 (KatNr. 96 – 98)
96. LEG XIIII C (Taf. 2)
Inv. 138/76
FO A9, Kaserne 8, Schuttlage unter Asche
StF rechteckig
BH max. 1,8 cm
FH max. 1,9 cm
FL 15,4 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,5 cm
Bem. Stempelabdruck zeigt nur eine Hälfte der Matrize
Dat. Periode 4
SchT 09

97. LEG XIIII C
Inv. 63/73
FO PQ3 – PQ9, Profilsteg, Schutt unter rezentem Humus
StF rechteckig
BH max. 1,8 cm
FH max. 1,9 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 2,5 cm
Bem. Stempelabbdruck zeigt nur eine Hälfte der Matrize
Dat. Periode 6/7 oder später
SchT 09

98. ...XIIII C
Inv. 101/76
FO A9, Kaserne 8, Ziegelschutt und Asche, SO-Ecke
StF rechteckig
BH max. 1,7 cm
FH max. 1,8 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,3 cm
Bem. Stempelabbdruck zeigt nur eine Hälfte der Matrize
Dat. Periode 4

D14
99. (l)EG XIIII G (Taf. 8)
Inv. 4/68
FO I/69, oberste Aufschüttung
StF rechteckig
BH 2,2 cm
FH 3,0 cm
Art Plattenziegel
Erh. Bruchstück

D15
100. LEG XIIII G (Taf. 8)
Inv. 1/69
FO *praetentura*-Ost (Fundstelle?)
StF rechteckig
BH 1,2 cm
FL 7,8 cm
Art Plattenziegel (?)
Erh. Bruchstück
Bem. Rahmen der Stempel unten verdoppelt, über IIII waagrechte *hasta*

D16
101. LEG•XIIII C... (Taf. 8)
Inv. 6/69
FO *praetentura*-Ost (Fundstelle?)
StF rechteckig
BH 2,3 – 2,6 cm
FH 3,3 cm
Art *tegula* (?)
Erh. Bruchstück

D17
102. ...(leg) XIIII C (Taf. 10)
Inv. 5/70
FO *praetentura*-Ost (Fundstelle?)
StF rechteckig
BH max. 2,7 cm
FH 3,1 cm
FL 11,2 cm
Art *tegula* (?)
Erh. Bruchstück

D18
103. ...(l)EC XIIII G (Taf. 10)
Inv. 14/70
FO *praetentura*-Ost (Fundstelle?)
StF rechteckig
BH 2,2 – 2,3 cm
FH 2,5 cm
Art *tegula* (?)
Erh. Bruchstück

D19
104. LEG XIIII G (Taf. 10)
Inv. 19/70
FO *praetentura*-Ost (Fundstelle?)
StF rechteckig
BH 1,7 – 2,2 cm
FH 2,7 cm
FL 10,2 cm
Art *tegula* (?)
Erh. Bruchstück, max. Dicke 2,5 cm
Bem. Buchstabe X schräg geschrieben

D20
105. ...(l)EG XIIII G (Taf. 10)
Inv. 20/70
FO *praetentura*-Ost (Fundstelle?)
StF rechteckig
BH 2,2 – 2,4 cm
FH 3,3 cm
Art *tegula* (?)
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,0 cm

D21
106. ...(le)G XIIII G (Taf. 10)
Inv. 45/70
FO I/68
StF rechteckig
BH 1,8 – 2,0 cm
FH 2,8 – 2,9 cm
Art Plattenziegel (?)
Erh. Bruchstück

D22
107. ...EG XIIII G (Taf. 10)
Inv. 46/70
FO *praetentura*-Ost (Fundstelle?)
ST rechteckig
BH 1,9–2,0 cm
FH 2,8 cm
Art *tegula* (?)
Erh. Bruchstück

D23
108. ...(le)G XIIII G (Taf. 10)
Inv. 51/70
FO *praetentura*-Ost (Fundstelle?)
StF rechteckig
BH 2,0–2,1 cm
FH 2,6 cm
Art *tegula* (?)
Erh. Bruchstück

D24
109. LEG XIIII G (Taf. 9)
Inv. 3/71
FO *praetentura*-Ost (Fundstelle?)
StF rechteckig
BH 2,0–2,1 cm
FH 2,7 cm
FL 13,9 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 2,2 cm
SchT 07

D25
110. ...(le)G XIIII G (Taf. 9)
Inv. 8/71
FO *praetentura*-Ost (Fundstelle?)
StF rechteckig
BH 2,2 cm
FH 3,0 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück
SchT 07

D26
111. LEG XIIII G (Taf. 9)
Inv. 10/71
FO *praetentura*-Ost (Fundstelle?)
StF rechteckig
BH 1,8 cm
FH 2,4–2,5 cm
FL 11,5 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück

D27
112. ...(le)G XIIII G (Taf. 9)
Inv. 13/71b
FO *praetentura*-Ost (Fundstelle?)
StF rechteckig
BH 2,1 cm
FH 2,9 cm
Art. *tegula*
Erh. Bruchstück

D28
113. LEG XIIII G... (Taf. 9)
Inv. 20/71
FO *praetentura*-Ost (Fundstelle?)
StF rechteckig
BH 2,1–2,2 cm
FH 3,3 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück
SchT 08

D29
114. (le)G XIIII G (Taf. 9)
Inv. 23/71
FO *praetentura*-Ost (Fundstelle?)
ST rechteckig
BH 2,1 cm
FH 2,5 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück

D30
115. LEG XIIII G
Inv. 31/72
FO Streufund
StF rechteckig
BH 2,0 (G)–2,3 cm
FH 2,6 cm
FL 11,7 cm
Art *tegula*
Erh Bruchstück
Bem. Wischzeichen
SchT 08

D31
116. LEG XIIII G (Taf. 9)
Inv. 34/72
FO PQ9, Ziegelkiste, Nr. 7 (ZK7)
StF TA
BH 1,6 cm
FH 2,3 cm
FL 9,7 cm
Art *tegula*
Erh. Maße 55,5 × 41,5 × 2,4 cm
Bem. Stempel oben verdoppelt, mit Wischzeichen
Dat. Periode 6

D32
117. ...(leg) XIIII G (Taf. 11)
Inv. 48/72
FO PQ11, 0,50–1,20 cm
StF rechteckig
BH 2,6 cm
FH 3,4 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 2,8 cm

D33
118. ...(le)G XIIII G (Taf. 11)
Inv. 51/72
FO IX/72, lfm. 12,0
StF rechteckig
BH max. 3,1 cm

FH 3,2 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,0 cm
SchT 17

D34
119. ...(l)EC XIIII C (Taf. 11)
Inv. 52/72
FO PQ8, bis auf Planum I
StF rechteckig
BH max. 2,2 cm
Art Plattenziegel
Erh. Bruchstück, max. Dicke 5,5 cm

D35
120. ...(le)G XIIII G (Taf. 11)
Inv. 54/72
FO IX/72, lfm. 12,55. Tiefe 2,10 m
StF rechteckig
BH max. 2,8 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 2,3 cm
Dat. Periode 4
SchT 07

D36
121. LEG XIIII C (Taf. 11)
Inv. 7/73
FO Kaserne 7, Hof-Westseite, Ziegelversturz zwischen Ofen Z10 (PQ10) und Kaserne
StF rechteckig
BH 1,9 – 2,0 cm
FH 2,3 cm
FL 12,3 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,2 cm
Dat. Periode 5
SchT 10?

D37
122. ...(le)G XIIII G (Taf. 11)
Inv. 9/73
FO Kaserne 7, Hof-Westseite, Ziegelversturz zwischen Ofen Z10 (PQ10) und Kaserne
StF rechteckig
BH 2,4 cm
FH 3,1 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,1 cm
Dat. Periode 5

D38
123. LEG XIIII G (Taf. 11)
Inv. 20/73
FO X/73, an der Oberfläche
StF rechteckig
BH 1,6 cm (Zahl X: 2,9 cm)
FH 3,2 cm
FL 11,8 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 4,5 cm
Bem Buchstaben L und beide G stehen auf dem Kopf
An 1.–2. Carnuntum
Lit. RLÖ 5 (1904) 85 Abb. 41,3; Szilágyi 1933, 70 Taf. XVII,9.
SchT 10

D39
124. LEG XIIII G (Taf. 11)
Inv. 22/73
FO PQ15, Schuttschicht 1,00 – 1,20 m
StF rechteckig
BH 1,9 – 2,1 cm
FH 2,5 cm
FL 13,1 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,0 cm
Dat. Periode 4

D40
125. ...(le)G XIIII G•
Inv. 24/73
FO PQ15, Schuttschicht, 1,00 – 1,20 m
StF rechteckig
BH 2,2 – 2,3 cm
FH 2,8 cm
Art *tegula*,
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,5 cm
Dat. Periode 4
SchT 08

D41
126. LEG XIIII G (Taf. 11)
Inv. 25/73
FO PQ15, Schuttschicht. 1,00 – 1, 20 m
StF rechteckig
BH 2,3 – 2,4 cm
FH 3,1 cm
FL 13,5 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 2,5 cm
Dat. Periode 4

D42
127. LEG XIIII (c) (Taf. 12)
Inv. 29/73
FO PQ15, Schuttschicht. 1,00 – 1,20 m
StF rechteckig
BH 1,7 cm
FH 2,4 cm
FL 11,5 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 4 cm, Höhe der Leiste 6,7 cm
Dat. Periode 4
SchT 07

D43
128. LEG XIIII G (Taf. 12)
Inv. 32/73
FO PQ15, Schuttschicht. 1,00 – 1,20 m
StF rechteckig
BH 2,1 – 2,2 cm
FH 2,9 cm
FL 12,8 cm

Art Plattenziegel
Erh. Bruchstück
Dat. Periode 4

D44
129. ...(l)EG XIIII G
Inv. 43/73
FO PQ10, Einplanierung unter Backofen
ST rechteckig
BH 2,0 – 2,2 cm
FH 3,0 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 2,1 cm
Dat. Periode 6/7 oder später
SchT 08

D45
130. ...(l)EG XIIII C
Inv. 45/73
FO PQ10, Einplanierung unter Backofen
StF rechteckig
BH 2,1 – 2,3 cm
FH 3,5 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,5 cm
Dat. Periode 6/7 oder später

D46
131. LEG XIIII G (Taf. 3)
Inv. 47/73
FO PQ15, 1,80 – 2,00
StF rechteckig
BH 2,0 cm
FH 2,1 cm
FL 11,8 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,0 cm, Leistenhöhe 6,5 cm
Dat. Periode 3a/3b
SchT 08

D47
132. ...(le)G XIIII C
Inv. 53/73
FO PQ4 – VIII/70 Steg. Ziegelschutt unter Humus – spätester Lehmboden
ST rechteckig
BH max. 2,0 cm
FH 2,4 cm
Art Plattenziegel (?)
Erh Bruchstück
Bem Abdruck eines Tierfußes
Dat Periode 5
SchT 09

D48
133. LEG XIIII G (Taf. 11)
Inv. 56/73
FO PQ1/PQ8, Plattenkanal K1b
StF PP - rechts
BH 1,9 cm
FH 3,2 – 4,0 cm
FL 14,1 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,8 cm
Bem. über IIII horizontale *hasta*
Dat. Periode 4

D49
134. ...(le)G XIIII C
Inv. 65/73
FO PQ3, Schutt unter Humus in SW-Ecke
StF rechteckig
BH 1,8 cm
FH 2,4 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,0 cm
SchT 07

D50
135. ...(le)G XIIII G
Inv. 66/73
FO PQ3, Schutt unter Humus in SW-Ecke
StF rechteckig
BH 2,2 cm
FH 2,7 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,0 cm
SchT 07

D51
136. ...LEG XIIII G
Inv. 92/73
FO PQ3N, 0,80 – 1,20 m, Schutt
StF rechteckig
BH 2,2 – 2,3 cm
FH 2, 5 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,0 cm
SchT 07

D52
137. ...(le)G XIIII G (Taf. 12)
Inv. 94/73
FO PQ3N, 0,80 – 1,20 m, Schutt
StF rechteckig
BH 2,2 cm
FH 2,9 cm
Art *tegula* (?)
Erh. Bruchstück

D53
138. LE(g) XIIII G (Taf. 12)
Inv. 98/73
FO PQ14, rez. Humus
StF rechteckig
BH 2,7 cm
FH 3,2 – 3,3 cm
FL 12,5 cm
Art besalis
Erh. Maße 27 × 27 × 6,3 cm
SchT 10

D54
139. LEG XIIII G (Taf. 3)
Inv. 7/74
FO XII/73 – Verlängerung, Einschüttung des Wehrganges – 1,70 m (Kontext 0502)
StF rechteckig
BH 2,3 – 2,4 cm
FH 3,1 cm
FL 13,1 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,6 – 3,8 cm
Dat. Periode 1/2
Lit. Grünewald 1979b, 9.

D55
140. LEG XIIII G (Taf. 3)
Inv. 24/74
FO PQ8, im N-S-verlaufenden Kanal K1b
ST rechteckig
BH 1,9 – 2,2 cm
FH 2,5 cm
FL 11,5 cm
Art *tegula*
Erh vollständig, Maße 54,5 × 41,5 × 2,5 cm, Höhe der Leiste 4,0 cm
Dat Periode 4

D56
141. LE XIIII G (Taf. 3)
Inv. 70/76
FO PQ2, Schutt
ST rechteckig
BH 1,0 – 1,2 cm
FH 1,7 cm
FL 11,9 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 2,9 cm
SchT 08

D57
142. LEG XIIII G (Taf. 3)
Inv. 72/76
FO A3, Südprofil, Putzen
StF rechteckig
BH 1,9 cm
FH 2,6 cm
FL 14,2 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,6 cm, Höhe der Leiste 5,9 cm

D58
143. LE(g x)IIII G (Taf. 3)
Inv. 84/76
FO A8, Kaserne 8, Schutt -0,60 m (Kontext 1047)
StF rechteckig
BH 2,2 cm
FH 2,8 cm
FL 13,3 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 2,5 cm
Dat. Periode 5

D59
144. ...(le) G XIIII G (Taf. 3)
Inv. 105/76
FO A2, frühmittelalterliche Grube
StF rechteckig
BH 2,2 cm
FH 3,1 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 4,1 cm
Dat. Periode 6/7 oder später

D60
145. LEG XIIII G (Taf. 3)
Inv. 116/76
FO A8, Kaserne 7, Schuttschichte -0,35 m
StF rechteckig
BH 2,0 – 2,1 cm
FH 2,5 cm
FL 12,6 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 2,4 cm
Dat. Periode 5

D61
146. L(eg) XIIII G (Taf. 3)
Inv. 118/76
FO A8, Kaserne 7, Schuttschichte -0,35 m
StF rechteckig
BH 2,0 – 2,1 cm
FH 2,8 cm
FL 13,2 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 2,1 cm
Dat. Periode 5

D62
147. LEG XIIII G (Taf. 3)
Inv. 126/76
FO A9, Kaserne 8, Ziegellage unter Asche
StF rechteckig
BH 2,0 – 2,2 cm
FH 3,1 cm
FL 13,8 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 2,7 – 3,7 cm, Höhe der Leiste 6,7 cm
Bem. Wischzeichen
Dat. Periode 4
SchT 07

D63
148. LEG XIIII G (Taf. 3)
Inv. 127/76
FO A9, Kaserne 8, Ziegellage unter Asche
ST rechteckig
BH 2,0 cm
FH 2,8 cm
FL 12,2 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,0 cm, Höhe der Leiste 6,3 cm
Dat. Periode 4
SchT 09

D64
149. ...(le)G XIIII G (Taf. 4)
Inv. 133/76
FO A9, Kaserne 8, Ziegelschutt unter Asche, Schuttlage
StF rechteckig
BH 2,0 cm
FH 2,5 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 2,2 cm, Höhe der Leiste 5,0 cm
Dat. Periode 4
SchT 08

D65
150. ...(le)G XIIII G (Taf. 4)
Inv. 143/76
FO A8, westlich der Kasernentrennmauer, Ziegellage, SW-Ecke, 1,10 m
StF rechteckig
BH 2,1 – 2,2 cm
FH 2,7 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,0 cm
Dat. Periode 4

151. KatNr. nicht vergeben

D66
152. ...(le)G XIIII G (Taf. 4)
Inv. 149/76
FO A8, westlich der Kasernentrennmauer, Ziegellage, SW-Ecke, 1,10 m
StF rechteckig
BH 2,0 – 2,1 cm
FH 2,9 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,5 cm, Höhe der Leiste 6,5 cm
Dat. Periode 4
SchT 09

D67
153. ...(l)EG XIIII (g)
Inv. 153/76
FO A8, Kaserne 8, Ziegelsplitt, SW-Ecke, 1,00 m
StF rechteckig
BH 2,2 – 2,3 cm
FH 3,2 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,2 cm
Dat. Periode 4

D68
154. LEG XIIII G
Inv. 176/76
FO Streufund
StF zugespitzt
BH 1,6 cm
FH max. 2,7 cm
FL 10,1 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,3 cm
Bem. Buchstabe L ist als Haste geschrieben, Stempelfeld an rechter Seite leicht zugespitzt.

D69
155. LEG XIIII G
Inv. 27/77
FO A8, S-Seite, Kaserne 7, N-Trakt, unter letztem Niveau. 0,20 – 0,60 m
StF rechteckig
BH -
FH -
FL max. 13,1 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,0 cm
Bem. nur eine Hälfte des Ziegelstempels

D70
156. LEG XIIII G (Taf. 4)
Inv. 49/77
FO Kaserne 7, W-Trakt, erdige Schüttung 0,85 – 1,30 m. Westlich der N-S-Mauer.
StF rechteckig
BH 1,6 – 1,7 cm
FH 2,9 cm
FL 8,8 cm
Art imbrex
Erh. Bruchstück
Dat. Periode 6/7 oder später

D71
157. LEG XIIII (g)
Inv. 69/77
FO A8, Kaserne 8, W-Trakt, N-Teil, Putzen der Tubulatur
StF TA
BH 1,6 cm
FH 2,1 cm
FL 9,6 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,9 cm
Bem. Stempelfeld ist von unten verdoppelt
Dat. Periode 5

D72
158. LEG XIIII G (Taf. 3)
Inv. 98/77
FO Parzelle 733, Straßengrabung, Anschüttung unter Mörtelestrich, 0,35 – 0,50 m
StF rechteckig
BH 2,5 cm
FH 3,1 – 3,4 cm
FL 14,1 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 4,5 cm

D73
159. LEG•XIIII G (Taf. 4)
Inv. 21/74
FO IV/69, Grube in Planum
StF kreisförmig
BH 1,7 cm
FH Durchmesser 6,7 cm
Art *tegula*

Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,0 cm
An. 1. Wien (Wien Museum); 2.–3. Carnuntum (Petronell); 4. Bad Deutsch-Altenburg
Lit. Szilágyi 1933, 78 Taf. XXI,127; RLÖ 4 (1903) 115 Abb. 7; Brandl 1999, 171 Taf. 34,411.

D74
160. LEG•XIII(i) G (Taf. 4)
Inv. 22/74
FO IV/69, Grube in Planum
StF kreisförmig
BH 1,7 cm
FH Durchmesser 6,9 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 2,5 – 3,0 cm
An. siehe KatNr. 157.

3.4.6.6 Unvollständige Stempel der XIV. Legio Gemina

D75
161. ... IIII G (Taf. 8)
Inv. 11/68
FO Graben I/68, oberste Aufschüttung
StF rechteckig
BH 2,1 cm
FH 3,0 cm
Art *tegula* (?)
Erh. Bruchstück

D76
162. ... XIIII G
Inv. 19/68
FO Graben I/68, oberste Aufschüttung
StF rechteckig
Art *tegula* (?)
Erh. Bruchstück

D77
163. ...(x)IIII G (Taf. 8)
Inv. 23/68
FO Graben I/68, oberste Verschüttung
StF rechteckig
BH 2,2 – 2,3 cm
FH 3,3 cm
Art *tegula* (?)
Erh. Bruchstück

D78
164. ... IIII C (Taf. 8)
Inv. 11/69
FO *praetentura*-Ost (Fundstelle?)
StF rechteckig
BH 2,3 – 2,5 cm
FH 3,0 cm
Art *tegula* (?)
Erh. Bruchstück

D79
165. ... XIIII (c) (Taf. 8)
Inv. 12/69
FO *praetentura*-Ost (Fundstelle?)
StF rechteckig (?)
BH -
FH -
Art *tegula* (?)
Erh. Bruchstück

D80
166. ...C XIIII G (Taf. 8)
Inv. 15/69
FO *praetentura*-Ost (Fundstelle?)
StF rechteckig
BH 2,2 cm
FH 3,1 cm
Art *tegula* (?)
Erh. Bruchstück

D81
167. ...XIIII G (Taf. 10)
Inv. 2/70
FO *praetentura*-Ost (Fundstelle?)
StF rechteckig
BH 2,0 cm
FH 2,9 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 2,0 cm

D82
168. ...(c) XIIII C (Taf. 10)
Inv. 3/70
FO *praetentura*-Ost (Fundstelle?)
StF rechteckig
BH 2,2 cm
FH 2,8 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,0 cm

D83
169. ...(c) XIIII G (Taf. 10)
Inv. 9/70
FO *praetentura*-Ost (Fundstelle?)
StF rechteckig
BH 2,2 – 2,3 cm
FH 3,2 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,5 cm

D84
170. ...IIII C (Taf. 10)
Inv. 13/70
FO *praetentura*-Ost (Fundstelle?)
StF rechteckig
BH 1,8 cm
FH 2,3 cm
Art *tegula*
Erh. Buchstück, max. Dicke 3,0 cm
Bem. An der rechten Seite des Stempelfeldes eine *ansa* (?).

D85
171. ...C XIIII C (Taf. 10)
Inv. 16/70
FO *praetentura*-Ost (Fundstelle?)
StF rechteckig
BH 1,8 cm

FH 2,1 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,0 cm

D86
172. ...XIIII C•
Inv. 17/70
FO *praetentura*-Ost (Fundstelle?)
StF mit abgerundeten Seiten
BH 1,9 cm
FH max. 3,1 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück. max. Dicke 3,0 cm
Bem. Wischzeichen

D87
173. ...(x)IIII C
Inv. 26/70
FO *praetentura*-Ost (Fundstelle?)
StF rechteckig
BH max. 1,6 cm
FH 2,4 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,5 cm
Bem. An der rechten Seite des Stempelfeldes eine *ansa* (?).

D88
174. ....IIII G
Inv. 29/70
FO *praetentura*-Ost (Fundstelle?)
StF unregelmäßig
BH 2,0 cm
FH max. 2,9 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,0 cm
Bem. Nach den Buchstaben ein Capricornus oder Stern

D89
175. ...(i)III G (Taf. 10)
Inv. 30/70
FO *praetentura*-Ost (Fundstelle?)
StF rechteckig
BH 2,4 cm
FH 3,1 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,0 cm

D90
176. ...(x)IIII G (Taf. 10)
Inv. 39/70
FO *praetentura*-Ost (Fundstelle?)
StF rechteckig
BH 2,2 cm
FH 3,4 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,0 cm

D91
177. ...XIIIIG
Inv. 7/71
FO *praetentura*-Ost (Fundstelle?)
StF TA
BH 1,8 (die I)–2,2 cm
FH 3,1 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, Leistenhöhe 6,5 cm

D92
178. ...XIIII G (Taf. 9)
Inv. 19/71
FO *praetentura*-Ost (Fundstelle?)
StF rechteckig
BH 2,5 cm
FH 3,2 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, Leistenhöhe 8,6 cm

D93
179. ...(g)...IIII G
Inv. 35/72
FO PQ5, über Schwelle
StF rechteckig
BH 1,9 cm
FH 2,2 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,1 cm
Bem. ein Doppelstempel, Wischzeichen
SchT 08

D94
180. ...IIII C (Taf. 11)
Inv. 53/72
FO PQ12, bis 1,25 m unter W-Wand
StF rechteckig
BH 2,1 cm
FH 3,0 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 2,5 cm
SchT 10?

D95
181. ...IIII G
Inv. 4/73
FO Gebäude G I/II, über spätestem Boden
StF rechteckig
BH 1,9 cm
FH 2,2 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 2,5 cm
Dat. Periode 6/7 oder später

D96
182. ...IIII G
Inv. 10/73
FO PQ15, östlich N-S-Mauer, im Humus, 0 – 0,30 m
StF PP (?)
BH 2,1 cm
FH -
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 2,4 cm

D97
183. ...(x)IIII G
Inv. 34/73
FO PQ14, aus dem Schutt ober der Aschenschicht
StF rechteckig (ohne Rahmen)

BH 1,6 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 4,5 cm
Bem. die Buchstaben sind negativ abgedrückt
Dat. Periode 6/7 oder später

D98
184. ...(x)IIII G
Inv. 41/73
FO PQ15, Streifen 1m entlang N-S Mauer
StF rechteckig
BH 2,1 cm
FH 2,8 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,0 cm

D99
185. ...(x)IIII C
Inv. 48/73
FO Steg zwischen PQ4–VIII/70, aus dem Ziegelschutt unter Humus
StF TA
BH 1,6 cm
FH 2,1 cm
Art Plattenziegel (?)
Erh. Bruchstück
Dat. Periode 5
SchT 17

D100
186. ...IIII G
Inv. 51/73
FO Steg zwischen PQ4–VIII/70, aus dem Ziegelschutt unter Humus
StF rechteckig
BH 2,2 cm
FH 3,0 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,7 cm
Dat. Periode 5
SchT 08

D101
187. ...(x)IIII G
Inv. 59/73
FO Profilsteg zwischen PQ3–PQ9, Schutt unter Humus
StF rechteckig
BH 2,0–2,1 cm
FH 2,5 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,6 cm
Dat. Periode 6/7 oder später
SchT 08

D102
188. ...(g) XIIII C
Inv. 78/73
FO PQ3N, 0,75–0,95 m
StF rechteckig
BH 2,3 cm
FH 2,8 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,0 cm
SchT 08

D103
189. ...XIIII G
Inv. 95/73
FO PQ3N, 0,80–1,20 m
StF rechteckig
BH 2,3 cm
FH 3,1 cm
Art *tegula* (?)
Erh. Bruchstück

190. KatNr. nicht vergeben

D104
191. ...X IIII G (Taf. 5)
Inv. 23/74
FO PQ14, 1,80–2,0 m. Östl. Teil – Zerstörung und Ausriss von Periode 2
StF rechteckig
BH 2,0 cm
FH 3,0 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,5 cm
Dat. Periode 2

D105
192. ...G XIIII G (Taf. 4)
Inv. 22/76b
FO PQ4
StF rechteckig
BH 2,5 cm
FH 3,1 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 4,7 cm
Bem. Wischzeichen

D106
193. ...IIII C
Inv. 30/76
FO A7, Kaserne 7, W-Trakt, rezenter Humus
StF rechteckig
BH 2,2–2,4 cm
FH 2,8 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 2,4 cm
SchT 09

D107
194. ...(x)IIII G (Taf. 5)
Inv. 43/76
FO A7, Humus, 0,20 m
StF rechteckig (?)
BH -
FH -
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,2 cm
Bem. Am Rahmen des Stempelfeldes Zangenmotiv

D108
195. ...(x)IIII G (Taf. 5)
Inv. 46/76
FO A8, bis 0,20 m - Humus
StF rechteckig (?)
BH -
FH -
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,8 cm
SchT 08

D109
196. ...XIIII G
Inv. 75/76
FO A6, Kaserne 7 (Hof), unter Schuttlage, 0,50 – 0,60 m
StF rechteckig
BH 2,4 cm
FH 3,1 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,4 cm
SchT 11

D110
197. ...XIIII G (Taf. 5)
Inv. 67/76
FO A 7, NO-Ecke, 0,40 m
StF rechteckig
BH 2,1 cm
FH -
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,6 cm
Bem. An der rechten Seite des Stempelfeldes eine *ansa*
Dat. Periode 6/7 oder später
SchT 07

D111
198. ... XIIII G (Taf. 4)
Inv. 69/76
FO A8, NW-Ecke, 0,40 m
StF rechteckig (?)
BH -
FH -
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,9 cm
Dat. Periode 5
SchT 10

D112
199. ... IIII G
Inv. 76/76
FO V/70, lfm 55 – 60, Versturz
StF rechteckig
BH 2,5 cm
FH 2,5 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,0 cm
Bem. Wischzeichen

D113
200. ...(x)IIII g (Taf. 4)
Inv. 78/76
FO A8, Kasernentrennmauer M36, an der Mauerober-
kante
StF rechteckig
BH 2,0 cm
FH 2,5 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 2,9 – 3,4 cm
Dat. Periode 4
SchT 10?

D114
201. ...(g x) IIII C (Taf. 4)
Inv. 85/76
FO A 7, Schuttschichte, 0,60 m
StF rechteckig
BH 1,6 – 1,7 cm
FH 3,0 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 4,0 cm
Dat. Periode 6/7 oder später
SchT 17?

D115
202. ...XIIII G
Inv. 93/76
FO A9, Kaserne 8, 0,80 m
StF rechteckig
BH 2,1 – 2,2 cm
FH 2,5 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 2,7 cm
Dat. Periode 5
SchT 08

D116
203. LEG (x)IIII C (Taf. 4)
Inv. 94/76
FO A9, Kaserne 8, 0,60 m
StF rechteckig (?)
BH 2,0 cm
FH 2,6 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 2,9 cm
Dat. Periode 5
SchT 09

D117
204. ...XIIII G (Taf. 12)
Inv. 95/76
FO A9, Kaserne 8, 0,60 m
StF rechteckig
BH 2,4 cm
FH 3,0 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,6 cm
Dat. Periode 5

D118
205. ...X•IIII C (Taf. 5)
Inv. 100/76
FO A9, Kaserne 8, 0,60 m
StF rechteckig
BH 2,2 cm
FH 3,2 cm
Art *tegula*

Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,4 cm
Bem. Wischzeichen
Dat. Periode 5
SchT 09

D119
206. ...XIIII G
Inv. 131/76
FO A9, Kaserne 8, Abräumen Ziegellage unter Asche
StF rechteckig
BH 2,0 – 2,1 cm
FH 2,9 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,0 cm
Dat. Periode 5
SchT 08

D120
207. ...XIIII G
Inv. 145/76
FO A8, Kaserne 8, westlich der Kasernentrennmauer, Ziegellage, 1,10 m
StF rechteckig (?)
BH -
FH -
Art *tegula*
Erh. Bruchstück
Dat. Periode 4

D121
208. ...XIIII C (Taf. 5)
Inv. 19/77
FO A8, Kaserne 7, N-Trakt, Schutt unter letztem Niveau
StF rechteckig
BH 2,4 cm
FH 3,0 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,5 cm

D122
209. ...(e)G XIIII G (Taf. 4)
Inv. 26/77
FO A8, Kaserne 7, W-Trakt, Schutt unter letztem Niveau, 0,20 – 0,60 m.
StF rechteckig
BH 2,1 – 2,2 cm
FH 2,9 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 2,9 cm

D123
210. ...IIII G
Inv. 76/77
FO A8, Unterlage für *tubulus*
StF rechteckig
BH 1,8 cm
FH 2,3 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 2,6 cm
Dat. Periode 5

D124
211. ...(x)IIII C (Taf. 5)
Inv. 85/77
FO A8, Kaserne 7, W-Trakt, Boden des Heizkanals
StF rechteckig
BH 1,9 – 2,0 cm
FH 3,1 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 4,0 cm
Bem. Doppelstempel
Dat. Periode 4

D125
212. ...XIIII G (Taf. 5)
Inv. 91/77
FO Parzelle 691
StF rechteckig
BH 1,8 cm
FH 2,8 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 4,7 cm

D126
213. ...IIII G (Taf. 5)
Inv. 106/77
FO Parzelle 733, 0,5 – 0,20 m
StF rechteckig
BH 1,9 – 2,0 cm
FH 3,1 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,3 cm
Bem. über Zahlen waagrechte *hasta*

3.4.6.7 Legio XIIII Gemina Martia

D127
214. ...XIIII GM (Taf. 6)
Inv. 52/76
FO Steg zwischen A2 – A3
StF rechteckig
BH 2,1 – 2,2 cm
FH 2,8 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,1 cm

D128
215. ...IIII GM (Taf. 6)
Inv. 40/73
FO III/69, nördl. Raum, Heizkanal
StF rechteckig
BH 1,3 – 1,5 cm
FH 2,0 cm
Art Plattenziegel (?)
Erh. Bruchstück
SchT 08

D129
216. ...(ii)II GM (Taf. 6)
Inv. 1/74
FO B 1, Kindergrab

StF rechteckig
BH 2,1 cm
FH -
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 2,4 cm
Bem. Stempel mit verdoppeltem Rahmen
Dat. Periode 7
SchT 17?

3.4.6.8 Legio XIIII Gemina (W)artia

D130 (KatNr. 217–221)
217. LEG XIIII GW (Taf. 6)
Inv. 89/72
FO *praetentura*-Ost (Fundstelle?)
StF rechteckig
BH 1,9–2,0 cm
FH 2,5 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,2 cm
Bem. M im Wort „Martia“ verkehrt
Lit. CIL III 11363.
SchT 09?

218. ...XIIII GW (Taf. 6)
Inv. 44/72
FO PQ9, Ziegelkiste Nr. 5 (ZK5)
StF rechteckig
BH 2,1–2,2 cm
FH 2,7 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,3 cm
Bem. M im Wort „Martia“ verkehrt
Dat. Periode 6

219. ...III GW...
Inv. 3/72
FO VII/70-F2, aus der Mauer M17 (Süd-Begrenzungsmauer des Ganges)
StF rechteckig
BH 2,1 cm
FH 2,6 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück
Bem. M im Wort „Martia“ verkehrt
Dat. Periode 4
SchT 07

20. ...GW
Inv. 14/74
FO XIII/74, Erde über Straße, lfm 8,70–10, Tiefe 0,35–0,65 m
StF rechteckig
BH 2,0–2,1 cm
FH 2,6 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,0 cm
Bem. M im Wort „Martia“ verkehrt
SchT 10

221. ...GW
Inv. 111/76
FO A9, südl. O-W-Mauer, 0,80–1,00 m, später Schutt
StF rechteckig
BH 2,0 cm
FH 2,6 cm
Art *tegula* (?)
Erh. Bruchstück, max. Dicke 1,7 cm
Dat. Periode 4

3.4.6.9 Legio XIIII Gemina Martia Victrix

D131
222. LEG X(i)III GMV
Inv. 17/68
FO I/68, oberste Aufschüttung
StF rechteckig
BH 1,6–1,7 cm
FH 2,4 cm
Art *tegula* (?)
Erh. Bruchstück

D132
223. LEG XIIII G(m)V (Taf. 6)
Inv. 43/70
FO *praetentura*-Ost (Fundstelle?)
StF rechteckig
BH 2,3–2,5 cm
FH 2,5 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,0 cm
Bem. Wischzeichen

D133
224. (le)G XIIII GMV (Taf. 6)
Inv. 5/71
FO *praetentura*-Ost (Fundstelle?)
StF rechteckig (?)
BH max. 1,8 cm
FH -
Art *tegula*
Erh. Bruchstück

D134
225. •LEG XIIII•G•M•VI (Taf. 6)
Inv. 5/72
FO VII/70, F 2, aus der Mauer
StF kreisförmig
BH 1,1–1,4 cm
FH Durchmesser = 5,5 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück
Bem. Wischzeichen
Dat. wieder verwendet – Periode 4

D135
226. LEG XIIII GMV (Taf. 6)
Inv. 75/73
FO VIII/70, aus Schüttung unter Lehmboden
StF rechteckig
BH 2,1–2,2 cm

FH 3,2 cm
Art Plattenziegel
Erh. Bruchstück, max. Dicke 6,0 cm
Bem. über „G XIIII“ waagrechte *hasta*, Buchstabe V ist über M geschrieben
Dat. Periode 5

D136
227. LEG XIIII GMV (Taf. 6)
Inv. 77/73
FO VIII/70, Schutt unter Lehmboden
StF rechteckig
BH 1,7 – 1,8 cm
FH 2,7 cm
Art Plattenziegel
Erh. Maße 41 × 55 × 3 cm
Bem. Stempelfeld mit Zickzack-Rand, über „XIIII“ waagrechte *hasta,* Wischzeichen
Dat. Periode 5

D137
228. ...LEG •XIIII GMV•... (Taf. 6)
Inv. 60/76
FO A9, Kaserne 8, Humus, 0,20 m
StF rechteckig (?)
BH 1,6 – 1,7 cm
FH 2,5 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 2,9 cm

D138
229. LEG XIIII GM... (Taf. 6)
Inv. 96/77
FO Bad Deutsch-Altenburg, Parzelle 705 (Badgasse)
StF rechteckig
BH 1,5 cm
FH 2,5 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 2,2 cm
Bem. Die senkrechte *haste* E ist länger.

D139
230. ...(c) XIIII GMV (Taf. 6)
Inv. 35/73
FO PQ14, Schutt über Aschenschicht – Zerstörungsschicht Rundbau Z11
StF rechteckig
BH 1,6 – 1,7 cm
FH 2,1 – 2,2 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,0 cm
Dat. Periode 6/7 oder später
SchT 17

D140
231. ...G XIIII G(m)... (Taf. 5)
Inv. 166/76
FO Streufund, Bereich *canabae*
StF -
BH 1,7 cm
FH 3,1 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 2,0 cm
Bem. Stempel mit Doppelrahmen
SchT 02

D141
232. ... XIIII GMV... (Taf. 7)
Inv. 5/69
FO *praetentura*-Ost (Fundstelle?)
StF -
BH 1,7 cm
FH 3,0 cm
Art *tegula* (?)
Erh. Bruchstück

D142
233. ...IIII GMV (Taf. 7)
Inv. 139/76
FO A8, Kaserne 8, O-Trakt, lehmige Erde unter Ziegelschutt, 1,00 – 1,20 m
StF TA
BH 1,3 – 1,7 cm
FH 3,3 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,2 cm
Bem. Stempel mit Doppelrahmen
Dat. Periode 4

D143
234. ...XIIII GMAV (Taf. 7)
Inv. 15/68
FO I/68, oberste Aufschüttung
StF rechteckig
BH 1,7 cm
FH 2,8cm
Art -
Erh. Bruchstück
Bem. am Rand des Stempelfeldes Zacken

D144
235. ...IIII GM... (Taf. 7)
Inv. 13/71a
FO *praetentura*-Ost (Fundstelle?)
StF -
BH 2,3 – 2,4 cm
FH 3,3 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück

D145
236. ...IIII cm (Taf. 7)
Inv. 168/76
FO A9, Kaserne 8, auf dem Mörtelestrich. 1,30 m
StF -
BH 1,6 cm
FH 2,7 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 2,4 cm
Dat. Periode 4

D146
237. ...I GMV (Taf. 7)
Inv. 10/70
FO *praetentura*-Ost (Fundstelle?)
StF -

BH -
FH -
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,5 cm
Bem. Buchstaben sind retrograd

D147
238. ...GMV (Taf. 7)
Inv. 6/68
FO I/68, oberste Aufschüttung
StF rechteckig
BH 1,7 cm
FH 2,4 cm
Art -
Erh. Bruchstück

D148
239. ...GMV (Taf. 7)
Inv. 14/73
FO PQ3N, 0,20 – 0,30 m
StF ?
BH -
FH -
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,5 cm
Dat Periode 6/7 oder später

D149
240. ...(g)MV (Taf. 7)
Inv. 29/76
FO A2, *via sagularis*, Kiesschüttung, 1,65 – 1,75 m
StF rechteckig
BH 1,3 cm
FH 2,6 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 2,3 cm
Dat. Periode 2

D150
241. (le)...I GMV (Taf. 7)
Inv. 58/76
FO A6, Kaserne 7, Hof. Schuttlage, 0,50 – 0,60 m
StF rechteckig
BH max. 1,3 cm
FH 2,2 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 2,9 cm
SchT 06

D151
242. ...MV (Taf. 7)
Inv. 151/76
FO A9, Kaserne 8, O-Trakt, östlich der N-S-Mörtelmauer, 1,00 – 1,20 m
StF rechteckig
BH 1,9 cm
FH 2,7 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 2,2 cm
Dat. Periode 4
SchT 08

D152
243. LECONIS XIIII GM... (Taf. 7)
Inv. 16/68
FO I/68, oberste Aufschüttung
StF rechteckig
BH 2,8 – 2,1 cm
FH 2,7 cm
Art -
Erh. Bruchstück
An. 1. Carnuntum, östlich des Legionslagers, Gebäude VII, Parzelle G, südlich der Bundesstraße
Lit. CIL 11364; RLÖ 8 (1907) 90 Abb. 44,8; Szilágyi 1933, 71 Taf. XVII,20.

D153
244. LEG X(i)III GMV... (Taf. 7)
Inv. 18/68
FO I/68, oberste Aufschüttung
StF rechteckig
BH 1,5 – 1,6 cm
FH 2,5 cm
Art ?
Erh. Bruchstück
Bem. zwischen CMV eine Ligatur

3.4.6.10 LEG XIIII GANT

D154
245. LEG XIIII GANT (Taf. 6)
Inv. 21/73
FO PQ15, *via sagularis* – Schuttschicht 1,00 – 1,20 m
StF rechteckig
BH 1,3 – 1,4 cm
FH 2,8 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 4,0 cm
Bem. X ist schräg geschrieben, zwischen M-V Ligatur
An. 1. Carnuntum-Legionslager, *retentura* Gebäude III; 2. Vindobona; 3. Staré Město (*sesquipedalis*)
Lit. RLÖ 2 (1901) 81 Taf. XII,16; Szilágyi 1933, 71 Taf. XVII,22, Neumann 1973, 90 Taf. LIII,T.55 (1423); Hochmanová-Vávrová 1957, 28 Abb. 3,2.
Dat. Periode 4

3.4.6.11 Nicht näher bestimmbare Ziegelstempel der XIV. Legion

246. (le)G XIIII ...
Inv. 22/68
FO I/68, lfm 30, unter Humus
StF ?
BH 1,6 cm
FH 2,7 cm
Art ?
Erh. Bruchstück

247. LEG XIIII... (Taf. 8)
Inv. 24/68
FO I/68, lfm. 37 – 38, Einschüttung zwischen Mörtelschicht und N-S-Mauer
StF rechteckig
BH 1,6 – 1,8 cm

FH 2,5 cm
Art ?
Erh. Bruchstück
SchT 08

248. LEG XIIII... (Taf. 8)
Inv. 4/69
FO *praetentura*-Ost (Fundstelle?)
StF ? (rechteckig)
BH 1,9 – 2,0 cm
FH 3,5 cm
Art ?
Erh. Bruchstück

249. ...EG XIIII... (Taf. 8)
Inv. 8/69
FO *praetentura*-Ost (Fundstelle?)
StF ?
BH 2,1 – 2,3 cm
FH 3,4 cm
Art ?
Erh. Bruchstück

250. ...IIII... (Taf. 8)
Inv. 10/69
FO *praetentura*-Ost (Fundstelle?)
StF ?
BH 1,1 cm
FH 2,1 cm
Art ?
Erh. Bruchstück

251. ...EG XIIII C... (Taf. 10)
Inv. 17/69
FO *praetentura*-Ost (Fundstelle?)
StF ?
BH 1,8 – 2,4 cm
FH 2,4 cm
Art ?
Erh. Bruchstück

252. L(e)...(x)IIII... (Taf. 8)
Inv. 18/69
FO *praetentura*-Ost (Fundstelle?)
StF rechteckig
BH 1,6 cm
FH 1,6 cm
Art ?
Erh. Bruchstück

253. ...EG XIIII C (Taf. 10)
Inv. 23/70
FO *praetentura*-Ost (Fundstelle?)
StF ?
BH 1,9 – 2,2 cm
FH 2,6 cm
Art ?
Erh. Bruchstück

254. ...XIIII... (Taf. 10)
Inv. 33/70
FO *praetentura*-Ost (Fundstelle?)
StF ?
BH 2,1 cm
FH 2,8 cm
Art ?
Erh. Bruchstück

255. LE...(x)IIII... (Taf. 10)
Inv. 53/70
FO *praetentura*-Ost (Fundstelle?)
StF rechteckig
BH 1,7 cm
FH -
Art ?
Erh. Bruchstück

256. ...(x)IIII C (Taf. 11)
Inv. 198/72
FO PQ8
StF ?
BH 2,1 cm
FH -
Art *tegula*
Erh. Bruchstück

257. ...IIII...
Inv. 570/72
FO PQ13
StF ?
BH 1,7 – 1,8 cm
FH 2,5 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück

258. ...IIII C...
Inv. 618/72
FO PQ13, Tiefe 1,15 – 1,30 m
StF ?
BH 2,3 cm
FH 2,3 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück

259. ...G•XIIII•C... (Taf. 11)
Inv. 17/73
FO PQ2N, Humus, Tiefe bis 0,20 m
StF ?
BH 2,0 cm
FH 2,9 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 2,8 cm
Bem. Stempelfeld mit verdoppelten Rahmen

260. ...(e)G XIIII C
Inv. 19/73
FO PQ14
StF ?
BH 2,0 – 2,1 cm
FH 2,5 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 2,1 cm

261. ...XIIII...
Inv. 49/73
FO Steg zwischen PQ4 und VIII/70, Ziegelschutt unter Humus
StF ?
BH 2,3 cm
FH 2,9 cm
Art ?
Erh. Bruchstück
Dat. Periode 5

262. LEG XIIII (g)
Inv. 61/73
FO Profilsteg zwischen PQ3 – PQ9, Schutt unter Humus
StF rechteckig
BH 2,2 cm
FH 2,8 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,0 cm, Leistenhöhe 6,2 cm
Bem. Doppelstempel
Dat. Periode 6/7 oder später

263. LEG XIIII (g)... (Taf. 11)
Inv. 80/73
FO PQ16, Schotterung, 0,80 – 0,95 m
StF rechteckig
BH 1,3 – 1,4 cm
FH 2,6 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 4,1 cm
Bem. X ist schräg geschrieben

264. LEG XIIII...
Inv. 89/73
FO PQ14N, Humus
StF rechteckig
BH 1,3 cm
FH 1,6 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,3 cm
SchT 07

265. LEG XIIII...
Inv. 90/73
FO PQ3N, Schutt, 0,80 – 1,20 m
StF rechteckig
BH 2,1 – 2,4 cm
FH 2,9 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,5 cm, Leistenhöhe 6,1 cm
SchT 08

266. LEG XIII(i)...
Inv. 91/73
FO PQ3N, Schutt, 0,80 – 1,20 m
StF rechteckig
BH 1,9 – 2,1 cm
FH -
Art ?
Erh. Bruchstück

267. ...XIIII...
Inv. 93/73
FO PQ3N, Schutt, 0,80 – 1,20 m
StF ?
BH 2,3 cm
FH 2,9 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück

268. ...XIIII C...
Inv. 109/73
FO PQ8, westl. Plattenkanal
StF ?
BH 1,8 – 1,9 cm
FH 3,2 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,9 cm
Bem. Unter den Buchstaben horizontale *hasta*

269. ...G XIIII...
Inv. 2/74
FO Profilsteg zwischen PQ8 und PQ9, 0,40 – 0,60
StF ?
BH 2,2 cm
FH max. 2,8 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,1 cm

270. ...EG XIIII ...
Inv. 4/74
FO III/69, zwischen Abwasserkanal und N-Mauer, 0,80 – 1,00 m
StF -
BH -
FH -
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,0 cm

271. ...C XIIII C
Inv. 5/74
FO PQ14, abgedichtete Steinsetzung, 0,90 – 1,20
ST ?
BH 1,9 – 2,0 cm
FH 2,9 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,1 cm
Dat. Periode 6
SchT 17?

272. LE(g x)IIII G... (Taf. 12)
Inv. 6/74
FO XIII/74, lfm. 1,00 – 1,80, im Humus, 0,40 – 0,60 m
StF rechteckig
BH 1,5 – 1,6 cm
FH 2,0 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 2,0 cm

273. LEG XIIII... (Taf. 12)
Inv. 13/74
FO PQ B 2, 0,10 – 1,15 m

StF rechteckig
BH 2,2 cm
FH 3,2 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,1 cm
SchT 10

274. ...EG XIIII C... (Taf. 7)
Inv. 17/76
FO PQ13, Südprofil, aus Schuttschicht, 0,75 m
StF -
BH 1,6 – 2,9 cm
FH 2,9 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück
Bem. zwischen E und G Ligatur

275. ...(g) XIIII C... (Taf. 5)
Inv. 34/76
FO A6, Humus, über dem Niveau der Schuttlage
StF -
BH 2,3 cm
FH 2,8 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 2,3 cm

276. ...EG XIIII... (Taf. 5)
Inv. 35/76
FO A6, Kaserne 7, Hof, 0,25 – 0,50 m
StF -
BH 1,6 – 1,7 cm
FH 3,1 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 2,1 cm

277. ...XIIII...
Inv. 40/76
FO A7, 0,10 – 0,30 m
StF -
BH max. 2,2 cm
FH 2,5 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 1,8 cm

278. ... XIIII...
Inv. 42/76
FO A7, Humus, 0,20 m
StF -
BH 2,2 cm
FH 2,7 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 2,4 cm

279. ...G XIIII (g)
Inv. 50/76
FO A3, beim Säubern
StF rechteckig
BH 2,1 – 2,3 cm
FH 2,9 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 2,1 cm

280. ...IIII...
Inv. 59/76
FO A6, Kaserne 7 – Hof, unter Schuttlage, 0,50 – 0,60 m
ST rechteckig
BH -
FH -
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,5 cm

281. LEG XIIII G... (Taf. 5)
Inv. 63/76
FO PQ9, Schutt
StF rechteckig
BH 1,8 – 2,1 cm
FH 2,5 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,9 cm
Dat. Periode 6/7 oder später

282. LEG (x)IIII ...
Inv. 64/76
FO PQ9, Schutt
StF TA (im Inneren des Stempelfeldes)
BH 2,4 cm (max.)
FH 2,4 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,7 cm
Dat. Periode 6/7 oder später

283. ...C XIIII...
Inv. 74/76
FO V/70, lfm. 55 – 60, Versturz
StF -
BH 2,5 cm
FH 2,5 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,1 cm
SchT 10

284. ...C XIIII (g)...
Inv. 113/76
FO A8, Kaserne 7, im Schutt, 0,35 m
StF -
BH 2,3 – 2,4 cm
FH 2,7 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 2,8 cm
Dat. Periode 5

285. ...(l)EG X(i)III...
Inv. 114/76
FO A8, Kaserne 7, Schuttschicht, 0,35 m
StF -
BH 1,4 – 1,5 cm
FH 1,9 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 2,5 cm
Dat. Periode 5

286. LEG XIIII...
Inv. 132/76
FO A9, Kaserne 8, Abräumen Ziegellage unter Asche
StF rechteckig

BH 2,2 – 2,3 cm
FH 3,2 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 2,8 cm
Dat. Periode 5

287. KatNr. nicht vergeben

288. LEG XIIII...
Inv. 175/76
FO Streufund, Bereich Legionslager (S-Ecke)
StF rechteckig
BH 1,5 – 1,6 cm
FH 2,1 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 2,6 cm

289. LEG XIIII G...
Inv. 180/76
FO östlich des Lagers, Bereich der *canabae* (Nebastelitz-Acker)
StF -
BH 2,1 cm
FH 2,9 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,1 cm
Bem. Wischzeichen

290. LEG XIIII...
Inv. 7/77
FO A9, Kaserne 8, O-Trakt, beim Säubern
StF rechteckig
BH 2,1 cm
FH 2,7 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,7 cm, Leistenhöhe 6,2 cm

291. LEG XIIII G M (-oder A ?) (Taf. 7)
Inv. 8/77
FO A9, Kaserne 8, O-Trakt, beim Säubern
StF rechteckig
BH 2,2 – 2,4 cm
FH 3,1 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,1 cm, Leistenhöhe 6,2 cm

292. LEG XIIII ... (Taf. 4)
Inv. 13/77
FO Streufund
StF rechteckig
BH -
FH -
Art Plattenziegel
Erh. Bruchstück, max. Dicke 6,3 cm

293. LEG XIIII...
Inv. 22/77
FO A8, Kaserne 7, N-Trakt, unter letztem Niveau
ST rechteckig
BH 1,9 – 2,1 cm
FH 2,6 – 2,8 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 2,2 cm

294. ...G XIIII...
Inv. 35/77
FO Steg zwischen A7 – A8, Kaserne 7, W-Trakt, 0,25 – 0,70 m
StF -
BH 2,3 cm
FH 3,0 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 2,9 cm
Dat. Periode 5

295. LEC (x) IIII C (Taf. 5)
Inv. 66/77
FO A7, Heizkanal, als Unterlage für Deckplatte des *tubulus*
StF -
BH 2,3 – 2,4 cm
FH 3,1 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,9 cm
Bem. zwischen E und G Ligatur
Dat. Periode 5

296. ...(e)G XIIII...
Inv. 77/77
FO A7, östlich der Kasernenmauer, im N-Profil, 1,40 m
StF -
BH 2,1 cm
FH -
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 2,9 cm

297. ...XIIII G... (Taf. 5)
Inv. 79/77
FO Parzelle 733, Straßengrabung, G3, Stein und Ziegellage, 0,30 m
StF -
BH 1,6 – 1,7 cm
FH 2,4 cm
Art Plattenziegel
Erh. Bruchstück, max. Dicke 5,0 cm

298. ...XIIII...
Inv. 88/77
FO Kaserne 7, Hof, aus dem N-Profil, in der Einfüllung der Grube
StF -
BH 1,7 – 1,9 cm
FH -
Art -
Erh. -
Dat. Periode 4

299. ...XIIII...
Inv. 93/77
FO I/77, lfm. 15 – 22,50, Humus, 0 – 0,20 m
StF -
BH max. 1,7 cm
FH -
Art Plattenziegel (?)
Erh. Bruchstück

300. LEC XIIII C... (Taf. 5)
Inv. 109/77
FO Parzelle 733
StF rechteckig
BH 1,9 cm
FH 2,4 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 2,8 cm
Bem. Wischzeichen

3.4.6.12 Legio XV Apollinaris

E1 (KatNr. 301–303)
301. LEG XV APOL / Q CASSIVS (Taf. 13)
Inv. 18–19/76
FO PQ10, Kaserne 7, Hofmauer M56
StF TA
BH 1,3–1,5 cm
FL 11,5 cm
FH 3,2 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück
Bem. waagrechte *hasta* über XV
An. 1. Carnuntum, Legionslager, *praetentura*-Ost, Gebäude F (Szilágyi Typ 30)
Lit. CIL III.15 204; Szilágyi 1933, 82 Taf. XXII,30; RLÖ 2 (1901) 82 Taf. XII,27.
Dat. Periode 4

302. LEG XV APOL / Q CASSIVS (Taf. 13)
Inv. 86/71
FO kein FO
StF TA
BH 1,3–1,5 cm
FL 11,5 cm
FH 3,5 cm
Art *tegula*
Bem. waagrechte *hasta* über XV
Erh. Bruchstück
An. KatNr. 301

303. LEG X ... / Q C... (Taf. 13)
Inv. 71/73
FO PQ3N, 0,55–0,75, 1,00–2,00 von der östlichen Kante liegt vor allem Ziegelschutt mit einigen Stempelfragmenten
StF TA
BH 1,3 cm
FH 3,3 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück
An. KatNr. 301
Dat. Periode 6/7 oder später
SchT 17

E2
304. LEG•XV APOL / C•RVFVS (Taf. 13)
Inv. 3/68
FO I/68, oberste Verschüttung
StF TA
BH 1,2–1,4 cm
FL 10,6 cm
FH 3,3 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück

E3
305. LEG XV (a)... / PLIVIV... (Taf. 13)
Inv. 39/76
FO A7, 0,20 m, Humus
StF TA
BH 1,3 cm
FH 3,1 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück

E4 (KatNr. 306–313)
306. LEC XV APO (Taf. 13)
Inv. 7/76
FO I/68, Streufund aus O-W-Mauer
StF TA
BH 2,9–3,2 cm
FL 12,3
FH 3,9 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück
SchT 17

307. (l)EG XV APO
Inv. 20/76
FO PQ10, Kaserne 7, Hofmauer M56
StF TA
BH 3,1–3,9 cm
FH 3,9 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. erhaltene B. 41 cm
Bem. Wischzeichen
Dat. Periode 4
SchT 17?

308. LEG XV A (po)
Inv. 2/76
FO Streufund
StF TA
BH 2,9–3,6 cm
FH 3,6 cm
Art *tegula* (?; Br. –2,9 cm)
Erh. Bruchstück
SchT 17

309. (l)EG XV A ...
Inv. 918/70
FO V/70, lfm 60–65, Zisterne G67 (Kontext 0312)
StF TA
BH 2,8–3,6 cm
FH 3,8 cm
Erh. Bruchstück
Dat. Periode 3a/3b

310. ...EG XV APO
Inv. 73/76
FO V/70, lfm. 65–70, Versturz, im Humus
ST TA

BH 3,2 – 3,9 cm
FH 3,9 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück
SchT 17

311. ... XV APO
Inv. 63/77
FO PQ9, Schuttschicht unter rezentem Humus, N-Profil
StF TA
BH 3,8 cm
FH 3,8 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück
Dat. Periode 6/7 oder später

312. ...XV AP...
Inv. 74/73
FO VIII/70, Schüttung unter Lehmboden
StF TA
BH 3,8 cm
FH 3,9 cm
Art *later*
Erh. Bruchstück
Dat. Periode 5
SchT 02

313. ...O
Inv. 108/77
FO Parzelle 733
StF TA
BH 1,5
FH 3,6 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück

E 5
314. LEG (x)V APOL (Taf. 13)
Inv. 55/73
FO PQ1, Plattenkanal K1b
StF rechteckig
BH 2,2 – 2,5 cm
FL 15,7 cm
FH 2,7 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück
An. Carnutum
Lit. Szilágyi 1933, 81 Taf. XXII,20.
Dat. Periode 4
SchT 02/04

E6
315. LEG XV AP (Taf. 13)
Inv. 24/71
FO *praetentura*-Ost (Fundstelle?)
StF TA
BH 1,8 – 2,1 cm
FL 10,2 cm
FH 3,5 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück
Bem. waagrechte *hasta* über XV
An. 1. Carnuntum-Petronell, Auxiliarkastell (Szilágyi T.11); 2. Carnuntum-Petronell; 3. Carnutum, Legionslager; 4. Carnuntum, Auxiliarkastell.
Lit. Szilágyi 1933, 81 Taf. XXI,11; RLÖ 3 (1902) Taf. XII,12; RLÖ 3 (1902) Taf. VIII,16; Stiglitz 1986, Taf. 15.
SchT 17?

E7
316. (l)EG XV A ... (Taf. 13)
Inv. 74/77
FO Streufund, Bereich Legionslager
StF TA
BH 1,6 cm
FL 11,1 cm
FH 4,0 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück

E8
317. (le)G XV APOL (Taf. 14)
Inv. 32/72
FO G 2, Heizstelle, N-Wand, Raum 3
BH 2,1 – 2,2 cm
FH 3,3 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück
Bem. waagrechte *hasta* über XV
SchT 10

E9
318. (l)EG XV ... (Taf. 14)
Inv. 44/73
FO PQ10, Planierung unter dem Backofen
BH 1,8 cm
FH 2,6 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück
Bem. waagrechte *hasta* über XV
Dat. Periode 6/7 oder später

E10
319. ...(g) XV AP (Taf. 14)
Inv. 30/73
FO PQ17 (Schnitt), W-Seite, 0,90 – 1,15 m
BH 1,9 – 2,0 cm
FH 3,3 cm
Art *later*
Erh. Bruchstück
Bem. Doppelstempel, waagrechte *hasta* über XV

E11
320. (l)EG•XV•... (Taf. 14)
Inv. 50/77
FO A8, Kaserne 7, W-Trakt, erdige Schutt, westlich N-S-Mauer, 1,30 – 1,75 m. 1,40 m von Flucht N-S-Mauer
BH 2,2 cm
FH 3,5 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück
Bem. waagrechte *hasta* über XV
Dat. vor Periode 3

An. 1. Carnuntum-Petronell, Auxiliarkastell (Szilágyi Typ 1)
Lit. Szilágyi 1933, 81 Taf. XXI,1.

E12
321. ...XV APOL (Taf. 14)
Inv. 75/76
FO V/70, lfm. 65 – 70, Versturz, im Humus
StF TA
BH 1,8 cm
FH 3,8 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück
Bem. waagrechte *hasta* über XV
An. 1.–3. Carnuntum-Petronell, Auxiliarkastell
Lit. Szilágyi 1933, 80 f. Taf. XXI,11; XXI,15 – 16.

E13
322. ...XV APO (Taf. 14)
Inv. 124/76
FO A7, NW-Ecke, Schutt neben Heizkanal, 1,00 m.
StF TA
BH 1,7 cm
FH 2,9 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück
SchT 08

E14
323. ...(g) XV APO (Taf. 14)
Inv. 21/71
FO *praetentura*-Ost (Fundstelle?)
StF TA
BH 2,2 cm
FH 3,3 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück
Bem. waagrechte *hasta* über A P
An. 1. Bratislava-Staré Mesto (?)
Lit. M. Pichlerová, Významné ojedinelé nálezy z doby rímskej v Bratislave. Bedeutende römerzeitliche Einzelfunde aus Bratislava. Zborník Slovenského Národ. Múz. Archeológia 86,2 (Bratislava 1992) 97 Abb. 9,2.
SchT 17

E15
324. ...XV AP (Taf. 14)
Inv. 164/76
FO Streufund
StF rechteckig
BH 1,8 cm
FH 3,1 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück

E16
325. ... APOL (Taf. 14)
Inv. 8/74
FO B2, Straßenniveau, 0,90 – 1,15 m, (an N-Kante)
StF TA
BH 2,4 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück

E17
326. ...(v) APO (Taf. 14)
Inv. 36/76
FO A6, 0,20 – 0,30 m, Schutt
StF TA
Art *tegula*
Erh. Bruchstück
An. Quadrata, Holz-Erde-Lager (*tegula* InvNr. 66.1.151; gehört zu den spätesten Typen der von der XV. Legion in Pannonien hergestellten Ziegeln).
Lit. Lőrincz 1980, 276 Taf. VII,7 (6/18).

E18
327. ...APOL (Taf. 14)
Inv. 11/73
FO PQ15, *via sagularis,* östlich N-S-Mauer, 0,30 m, im Humus
BH 1,3 cm
FH 2,8 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück
An 1. Carnuntum, Auxiliarkastell
Lit. Stiglitz 1986, Taf. 15.
SchT 08

E19
328. ...AP... (Taf. 14)
Inv. 25/76
FO A2, Straßenschüttung
Art *tegula*
Erh. Bruchstück

E20
329. ...PO (Taf. 14)
Inv. 25/71
FO *praetentura*-Ost (Fundstelle?)
StF TA
Art *tegula*
Erh. Bruchstück
Bem. Wischzeichen
SchT 02

3.4.6.13 Legio XXX Vlpia Victrix

F1
330. LEG•XXX... (Taf. 12)
Inv. 3/76
FO Steg zwischen B1/A1
StF rechteckig
BH 2,3 – 2,5 cm
FH 3,2 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,7 cm
An. 1. Carnuntum (Wien, Kunsthist. Mus. InvNr. 360)
Lit. CIL III 11370^{c-f} (Vindobona, Brigetio, Carnuntum); Szilágyi 1933, 83 Taf. XXII,3.

F2
331. L(eg) XXX V... (Taf. 12)
Inv. 52/70
FO IV/69, östlich N-S-Trockenmauer, Schutt über Lehm
StF rechteckig
BH 1,6 cm
FH -
Art *later* (?)
Erh. Bruchstück

F3
332. ...XXX VV (Taf. 12)
Inv. 112/76
FO A9, südlich O-W-Mauer; 0,80 – 1,00 m
StF rechteckig
BH 2,4 cm
FH 2,4 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,2 cm
An. 1. Carnuntum; 2. Carnuntum, Legionslager
Lit. Szilágyi 1933, 83 Taf. XX,7; RLÖ 2 (1901) 58 Taf. IX,25.
Dat. Periode 4
SchT 08

F4
333. ...XXX VV (Taf. 12)
Inv. 177/76
FO A7, Kaserne 7, W-Trakt, Bürste des Bodens
StF TA mit Doppelrahmen
BH 1,8 – 1,9 cm
FH 2,8 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 2,8 cm
Bem. die Buchstaben sind verbunden
An 1. Carnuntum (Mus. Carnuntinum); 2. Carnuntum, Legionslager (bei *porta principalis sinistra*); 3. Carnuntum, Auxiliarkastell.
Lit. Szilágyi 1933, 83 Taf. XXII,6; RLÖ 2 (1901) 58 Taf. IX,17; RLÖ 3 (1902) Taf. XII,17; Stiglitz 1986, Taf. 13.

F5
334. ...XXX V ... (Taf. 12)
Inv. 15/74
FO Streufund
ST -
BH -
FH -
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 2,6 cm

F6
335. ...VV (Taf. 12)
Inv. 169/76
FO A9, Kaserne 8, auf dem Mörtelestrich
StF TA – mit verdoppeltem Rahmen
BH 2,3 cm
FH 2,9 – 3,0 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,1 cm, Höhe der Leiste 5,9 cm
Bem. Die Buchstaben sind verbunden.
Dat. Periode 4
SchT 17

3.4.6.14 cohors II (I ?) Asturum

G1
336. (coh ii) AST (Taf. 15)
Inv. 15/77
FO Streufund
StF Rechteckig
BH 1,4 cm
FH 1,9 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück
An. 1. Batina-Ószőny; 2 – 3. Rittium-Surduk, Mus. Zagreb
Lit. Szilágyi 1933, 92 Taf. XXV,50 – 52; CIL III 10 674.

3.4.6.15 Nicht näher bestimmbare Stempel der Militärziegeleien

337. LEG XIII... (Taf. 8)
Inv. 16/69
FO *praetentura*-Ost (Fundstelle?)
StF -
BH 2,1 – 2,3 cm
FH 3,2 cm
Art -
Erh. Bruchstück

338. LEG XIII...
Inv. 1/70
FO I/68, Mörtelberme
StF -
BH 1,8 cm
FH -
Art -
Erh. Bruchstück
Dat. Periode 4/5

339. LEG XIII... (Taf. 12)
Inv. 4/76
FO B1, Oberkante westl. Turmfundament M137, eingemörtelt
StF TA (?)
BH 1,7 – 1,8 cm
FH 2,1 – 2,2 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück
Dat. Periode 3a/3b/4
SchT 08

340. LEG XIII...
Inv. 54/76
FO A8, NO-Ecke; 0,30 – 0,45 m
StF rechteckig
BH 2,3 – 2,6 cm
FH 3,6 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,2 cm
Dat. Periode 5

341. ...EG XIII...
Inv. 77/76
FO A7, Kaserne 7, W-Trakt, OK; 0,35–0,45 m; obere Steinlage
ST -
BH 1,6 cm
FH 2,3–2,4 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 0,9–1,0 cm
Bem. Wischzeichen
Dat. Periode 5

342. LEG X(iiii) G
Inv. 97/76
FO A9, Kaserne 8; 0,80 m
StF -
BH 1,9–2,1 cm
FH 2,5–2,6 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,1 cm

343. LEG XIII (ig)... ?
Inv. 128/76
FO A9, Kaserne 8, Ziegellage, unter Asche
StF rechteckig
BH 1,9–2,0 cm
FH 3,0 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,5–4,0 cm
Dat. Periode 5

344. LEG...
Inv. 7/70
FO *praetentura*-Ost (Fundstelle?)
StF rechteckig (?)
BH 2,2 cm
FH 3,0 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,0 cm

345. LEG XIII...
Inv. 1/77
FO Streufund, Kaserne 7, W-Trakt
StF -
BH 1,5 cm
FH 1,5 cm
Art Plattenziegel
Erh. Bruchstück, max. Dicke 5,4 cm
Bem. negative Buchstaben

346. LEG XIII...
Inv. 16/77
FO Streufund, Wasserschutzbereich
StF TA
BH 1,9–2,1 cm
FH 3,3 cm
Art *tegula* (?)
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,4 cm
Bem. Über „XIII“ waagrechte *hasta*

347. LEG XIII...
Inv. 17/77
FO Steg zwischen A7–A8, Kaserne 7, 0,20–0,70, südlich der O-W-Mauer
StF rechteckig
BH 1,6 cm
FH 2,4 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,8 cm
Dat. Periode 5

348. (l)EG XIII...
Inv. 84/77
FO A8, Kaserne 7, W-Trakt, Stückung des Heizkanalbodens
StF rechteckig
BH 1,7–1,8 cm
FH 3,1 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,4 cm
Dat. Periode 5

349. LEG XIII... (Taf. 12)
Inv. 89/77
FO A9, Kaserne 8, O-Trakt, N-Profil, Ziegelschutt; 0,80–1,10 m
StF rechteckig (?)
BH 1,1 cm
FH -
Art *imbrex*
Erh. Bruchstück
Dat. Periode 4

350. LEG X...
Inv. 8/68
FO Graben I/68, oberste Aufschüttung
StF rechteckig
BH 1,5 cm
FH max. 2,4 cm
Art -
Erh. Bruchstück

351. LEG XII...
Inv. 12/70
FO *praetentura*-Ost (Fundstelle?)
StF rechteckig
BH 1,9–2,1 cm
FH 2,9–3,1 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 2,5 cm

352. ...EG XII...
Inv. 36/70
FO *praetentura*-Ost (Fundstelle?)
StF -
BH -
FH -
Art *tegula* (?)
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,0 cm
Dat. Periode 5

353. ...EG XII..
Inv. 15/71
FO *praetentura*-Ost (Fundstelle?)
StF -
BH 1,6 cm
FH 3,1 cm
Art -
Erh. Bruchstück
Bem. mit Zapfen am unteren Rand des Stempelfeldes
SchT 17

354. LEG (x)II...
Inv. 6/72
FO *praetentura*-Ost (Fundstelle?)
StF rechteckig
BH 2,0 cm
FH 3,1 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück

355. LEG XII...
Inv. 16/73
FO PQ3N, 0,35 – 0,55 m
StF -
BH 1,5 cm
FH 1,5 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,0 cm
Bem. Die Buchstaben sind negativ.
Dat. Periode 6/7 oder später

356. (l)EG XI...
Inv. 68/73
FO PQ4 – VIII/70, Profilsteg, 0,75 – 0,90 m
StF -
BH 2,0 cm
FH 3,1 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,0 cm

357. LEG XI...
Inv. 69/73
FO PQ3N, 0,55 – 0,75 m
StF -
BH 2,3 cm
FH 3,6 – 3,7 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,2 cm
Bem. zwischen L und E Ligatur, über X *hasta*
Dat. Periode 6/7 oder später
SchT 02?

358. LEG XII...
Inv. 70/73
FO PQ3N; 0,55 – 0,75 m
StF rechteckig
BH 2,0 cm
FH 2,9 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,5 cm
Dat. Periode 6/7 oder später

359. LEG XII...
Inv. 79/73
FO PQ3N, 1,20 m breiter Streifen im O-Teil. 0,85 – 1,05 m.
StF rechteckig
BH 1,8 – 1,9 cm
FH 2,9 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,5 cm

360. LEG•X•I...
Inv. 1/76
FO Streufund am Donauabbruch
StF rechteckig
BH 2,2 cm
FH 2,5 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 2,8 cm
Bem. Doppelstempel (...IIIG und LEG•X•)

361. LEG XI...
Inv. 16/76
FO A2, NW-Ecke
StF TA
BH 2,3 cm
FH 2,3 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 2,6 cm

362. LEG (xi)...
Inv. 45/76
FO A7, unter OK, Humus über Schutt
ST rechteckig
BH 1,5 – 1,8 cm
FH 2,7 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke
Bem. Zapfen am Rand des Stempelfeldes
SchT 08

363. LEG XI...
Inv. 135/76
FO A9, Kaserne 8, Ziegelschutt unter Asche, Schuttlage
StF rechteckig
BH 1,8 – 1,9 cm
FH 2,3 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 2,6 cm, Höhe der Leiste 6,3 cm
Dat. Periode 5

364. ...G XII...
Inv. 163/76
FO Parzelle 733, XVII, Straßengrabung, Humus 0,20 – 0,40 m, lfm. 20,50 – 25,00.
StF -
BH 1,7 cm
FH 2,5 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 5,5 cm

365. LEG XI...
Inv. 6/77
FO A8, Kaserne 7, beim Säubern
StF -
BH -
FH -
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 2,7 cm

366. LEG XII...(g)...
Inv. 25/77
FO A8, Kaserne 7, W-Trakt, Schutt unter letztem Niveau, 0,20–0,60 m.
StF rechteckig
BH 2,0 cm
FH 2,9 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 2,0 cm
Dat. Periode 5

367. LEG X... (Taf. 8)
Inv. 2/69
FO *praetentura*-Ost (Fundstelle?)
StF -
BH 2,5 cm
FH -
Art -
Erh. Bruchstück

368. LEG X... (Taf. 8)
Inv. 3/69
FO *praetentura*-Ost (Fundstelle?)
StF rechteckig
BH 2,3–2,5 cm
FH 3,3 cm
Art -
Erh. Bruchstück

369. LEG X... (Taf. 8)
Inv. 13/69
FO *praetentura*-Ost (Fundstelle?)
StF rechteckig
BH 2,5 cm
FH 3,2 cm
Art -
Erh. Bruchstück

370. LE(g) X...
Inv. 11/70
FO *praetentura*-Ost (Fundstelle?)
StF rechteckig
BH 2,1 cm
FH 3,1 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,5 cm
Bem. Abdrücke von Hundepfoten

371. LEG X...
Inv. 25/70
FO *praetentura*-Ost (Fundstelle?)
StF rechteckig
BH 2,1 cm
FH 2,9 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,5 cm

372. LEG X...
Inv. 27/70
FO *praetentura*-Ost (Fundstelle?)
StF rechteckig
BH 2,1 cm
FH 4,1 cm
Art -
Erh. Bruchstück

373. LEG X...
Inv. 31/70
FO *praetentura*-Ost (Fundstelle?)
ST -
BH 2,1–2,2 cm
FH -
Art -
Erh. Bruchstück
Bem. Stempel ist retrograd

374. LEG X...
Inv. 32/70
FO *praetentura*-Ost (Fundstelle?)
StF rechteckig (?)
BH 2,2–2,3 cm
FH 2,9 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,0 cm

375. LEG X...
Inv. 34/70
FO *praetentura*-Ost (Fundstelle?)
StF rechteckig
BH 2,3 cm
FH max. 3,9 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,5 cm

376. LEG X...
Inv. 37/70
FO *praetentura*-Ost (Fundstelle?)
ST -
BH 2,3–2,5 cm
FH 2,5 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,0 cm

377. LEG X...
Inv. 41/70
FO *praetentura*-Ost (Fundstelle?)
StF rechteckig (?)
BH 2,2 cm
FH 3,2 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,1 cm

378. LEG X...
Inv. 44/70
FO *praetentura*-Ost (Fundstelle?)

StF rechteckig
BH 1,8–1,9 cm
FH 2,6 cm
Art -
Erh. Bruchstück

379. LEG X...
Inv. 64/70
FO IV/69, Herdstelle, in Asche
StF rechteckig
BH 1,8–2,0 cm
FH 2,4–2,6 cm
Art -
Erh. Bruchstück
Bem. zwischen E und X Ligatur
Dat. Periode 6

380. LEG X...
Inv. 2/71
FO *praetentura*-Ost (Fundstelle?)
StF rechteckig
BH 1,9–2,0 cm
FH 2,5 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück

381. LEG X...
Inv. 9/71
FO *praetentura*-Ost (Fundstelle?)
StF PP (?)
BH 1,9 cm
FH 3,0–3,3 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück
Bem. zwischen E und G Ligatur, über Buchstaben E-G-X *hasta*

382. LEG X...
Inv. 26/71a
FO *praetentura*-Ost (Fundstelle?)
StF rechteckig
BH 2,3 cm
FH 3,1 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück
SchT 08

383. LEG X...
Inv. 64/71
FO *praetentura*-Ost (Fundstelle?)
StF -
BH -
FH -
Art *tegula*
Erh. Bruchstück

384. ...(e)G X...
Inv. 947/71
FO PQ6, 0,70–1,00 m
StF -
BH 1,9–2,0 cm
FH 2,2 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück
Bem. Stempel auf der Leiste

385. LEG X...
Inv. 7/72
FO PQ10, unter Kiesniveau
StF TA mit Doppelrahmen
BH 2,2 cm
FH 3,8 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück
Bem. Schuhnägelabdrücke
Dat. Periode 3b/4

386. LEG X...
Inv. 38/72
FO PQ9, Ziegelkiste, Nr. 8 (ZK8)
StF rechteckig
BH 2,1–2,3 cm
FH 2,8 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 2,9 cm
Dat. Periode 6

387. LEG X...
Inv. 49/72
FO B1, Kindergrab
StF rechteckig
BH 2,1 cm
FH 2,6 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 2,3 cm
Dat. Periode 7

388. LEG X... (Taf. 9)
Inv. 31/73
FO PQ15, 1,00–1,20 m, Schuttschichte
StF rechteckig
BH 2,0 cm
FH 3,1 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,0 cm, Höhe der Leiste 6,1 cm
Dat. Periode 4

389. LEG X...
Inv. 33/73
FO PQ14, Schutt über Aschenschichte
StF rechteckig
BH 2,2 cm
FH 2,9 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück
Dat. Periode 6/7 oder später

390. LEG X...
Inv. 87/73
FO Steg zwischen PQ2N–3N
StF rechteckig
BH 1,8–1,9 cm
FH 2,4–2,5 cm

Art -
Erh. Bruchstück

391. LEG X... (Taf. 11)
Inv. 99/73
FO VII/70, PQ8 – Steg, unter Mörtelschichte, 0,85 – 1,00 m
StF rechteckig
BH 1,5 cm
FH 1,5 cm
Art -
Erh. Bruchstück
Bem. Die Buchstaben sind negativ
SchT 17?

392. LEG X...
Inv. 108/73
FO PQ8, Plattenkanal K1b
StF -
BH 2,3 cm
FH 3,4 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,8 cm
Dat. Periode 4

393. LEG (x)...
Inv. 5/76
FO Streufund
StF rechteckig
BH -
FH -
Art *tegula*
Erh. Bruchstück
Bem. Wischzeichen (Zick-Zack)

394. LEG X...
Inv. 13/76
FO A1, südliche Mauer
StF rechteckig (?)
BH -
FH -
Art *tegula*
Erh. Bruchstück

395. ...EG X...
Inv. 55/76
FO A8, NO-Ecke; 0,30 – 0,45 m
StF -
BH -
FH -
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,4 cm
Dat. Periode 5

396. LEG X...
Inv. 66/76
FO A6, NO-Ecke; 1,00 m
StF rechteckig
BH 2,0 – 2,1 cm
FH 2,5 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 4,0 cm

397. LEG (x)...
Inv. 130/76
FO A9, Kaserne 8, Ziegellage unter Asche
StF -
BH 2,4 – 2,5 cm
FH 3,2 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 2,5 cm, Höhe der Leiste 6 cm
Dat. Periode 5

398. LEG X...
Inv. 137/76
FO A9, Kaserne 8, Ziegelschutt unter Asche, Schuttlage.
StF rechteckig
BH 2,2 – 2,3 cm
FH 3,1 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,0 cm
Dat. Periode 5

399. LEG X...
Inv. 150/76
FO A9, Kaserne 8, O-Trakt, östl. der N-S-Mörtelmauer; 1,00 – 1,20
StF rechteckig
BH 1,6 cm
FH 2,1 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 2,7 – 2,9 cm
Bem. Zapfen am Rand des Stempels, über X eine *hasta*
Dat. Periode 4

400. LEG X...
Inv. 155/76
FO A8, Kaserne 8 O-Trakt, Ziegelsplitt; westlich der N-S-Mauer; 0,90 – 1,00 m
StF -
BH 1,7 cm
FH 2,7 – 2,8 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 2,5 cm
Dat. Periode 4

401. LEG X...
Inv. 18/77
FO A8, Kaserne 7, W-Trakt, Schutt unter letztem Niveau; 0,20 – 0,60 m
StF rechteckig (?)
BH -
FH -
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,1 cm
Dat. Periode 5

402. LEG X...
Inv. 45/77
FO A7, Kaserne 7, W-Trakt, Ziegelschutt, beim S-Profil, SW-Ecke neben N-S-Mauer; 0,55 – 0,80
StF rechteckig
BH 2,2 cm
FH 2,9 cm
Art *tegula*

Erh. Bruchstück, max. Dicke 2,9 cm
Dat. Periode 5

403. LEG X...
Inv. 48/77
FO A7, Kaserne 7, W-Trakt, Ziegelschutt, beim S-Profil, SW-Ecke neben N-S-Mauer; 0,55 – 0,80
StF -
BH -
FH -
Art -
Erh. Bruchstück
Dat. Periode 5

404. LEG (x)...
Inv. 82/77
FO Straßengrabung, Aushub bei lfm. 17 – 18
StF TA mit Doppelrahmen
BH 1,1 cm
FH 2,6 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück

405. LEG X...
Inv. 100/77
FO Parzelle 753/54, I/77, Straße lfm. 28, Humus
StF -
BH -
FH -
Art *tegula* (?)
Erh. Bruchstück

406. LEG...
Inv. 9/68
FO Graben I/68, oberste Aufschüttung, lfm. 5
ST rechteckig
BH 2,6 cm
FH 3,2 cm
Art -
Erh. Bruchstück

407. LE...
Inv. 9/69
FO *praetentura*-Ost (Fundstelle?)
StF rechteckig (?)
BH -
FH -
Art -
Erh. Bruchstück

408. LEG...
Inv. 14/69
FO *praetentura*-Ost (Fundstelle?)
StF -
BH -
FH -
Art -
Erh. Bruchstück
Bem. Stempel mit Doppelrahmen

409. ...EG...
Inv. 55/69
FO Graben I/69, lfm. 2,20
StF -
BH 1,8 cm
FH 2,4 cm
Art -
Erh. Bruchstück

410. LE...
Inv. 4/70
FO *praetentura*-Ost (Fundstelle?)
StF rechteckig
BH 1,7 cm
FH 2,3 cm
Art -
Erh. Bruchstück

411. L...
Inv. 15/70
FO *praetentura*-Ost (Fundstelle?)
StF rechteckig
BH 2,8 cm
FH 3,5 cm
Art -
Erh. Bruchstück

412. L(e)...II...
Inv. 24/70
FO *praetentura*-Ost (Fundstelle?)
StF Rundstempel
BH 1,8 cm
FH Durchmesser 5,9 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 2,5 cm

413. LEG...
Inv. 28/70
FO *praetentura*-Ost (Fundstelle?)
StF rechteckig
BH 2,2 cm
FH 3,1 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,0 cm

414. LEG...
Inv. 35/70
FO *praetentura*-Ost (Fundstelle?)
StF rechteckig
BH 1,5 – 1,6 cm
FH 2,2 – 2,3 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,0 cm
Bem. Entlang des Stempelfeldes Zapfen

415. LEG...
Inv. 40/70
FO *praetentura*-Ost (Fundstelle?)
StF rechteckig
BH 2,2 – 2,3 cm
FH 3,5 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,4 cm

416. L...
Inv. 50/70
FO *praetentura*-Ost (Fundstelle?)
StF rechteckig
BH 2,1 cm
FH 2,9 cm
Art -
Erh. Bruchstück

417. LEG...
Inv. 12/71
FO *praetentura*-Ost (Fundstelle?)
StF -
BH 2,1 cm
FH -
Art *tegula*
Erh. Bruchstück

418. LEG...
Inv. 14/71a
FO *praetentura*-Ost (Fundstelle?)
StF rechteckig
BH 2,9 cm
FH 3,8 cm
Art Plattenziegel
Erh. Bruchstück, max. Dicke 5,6 cm
Bem. am des Rand des Stempelfeldes umlaufend Zapfen

419. LEG...
Inv. 21/70
FO *praetentura*-Ost (Fundstelle?)
StF -
BH 1,5 cm
FH 2,7 cm
Art -
Erh. Bruchstück

420. LEG...
Inv. 1107/71
FO IV/69, Erweiterung Heizkanal
StF rechteckig
BH 1,9–2,0 cm
FH 2,7 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück
Dat. Periode 6/7 oder später

421. LEG...
Inv. 94/72
FO *praetentura*-Ost (Fundstelle?)
StF TA
BH -
FH -
Art -
Erh. Bruchstück

422. LEG•...
Inv. 617/72
FO PQ13
StF rechteckig
BH 1,5–1,6 cm
FH 2,4 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück

423. LEG...
Inv. 3/73
FO G1/2, über spätestem Boden
StF rechteckig
BH 2,1–2,2 cm
FH 2,8 cm
Art Plattenziegel
Erh. Bruchstück, max. Dicke 8 cm
Bem. Wischzeichen
Dat. Periode 6/7 oder später

424. LEG...
Inv. 12/73
FO PQ17, 0,65–0,85 m
StF rechteckig
BH 1,9 cm
FH 2,4 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,5 cm

425. LE...
Inv. 15/73
FO PQ15, 0,40–0,80 m
StF TA
BH 2,1 cm
FH 3,8 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,6 cm, Höhe der Leiste 5,5 cm
Bem. Wischzeichen
Dat. Periode 6/7 oder später

426. LEG...
Inv. 23/73
FO PQ15, Schuttschichte 1,00–1,20 m
StF rechteckig
BH 2,0–2,3 cm
FH 2,9 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,1 cm
Dat. Periode 4

427. LEG...
Inv. 27/73
FO PQ15, Schuttschichte 1,00–1,20 m
StF rechteckig
BH 2,2–2,3 cm
FH 3,2–3,3 cm
Art -
Erh. Bruchstück
Dat. Periode 4

428. LEG...
Inv. 28/73
FO PQ15, Schuttschichte 1,00–1,20 m
StF rechteckig
BH 2,1 cm
FH 2,9 cm
Art *tegula*

Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,4 cm
Dat. Periode 4

429. LEG...
Inv. 39/73
FO PQ17, Westseite, 1,25 – 1,45 m
StF rechteckig
BH 2,1 cm
FH 3,2 cm
Art Plattenziegel
Erh. Bruchstück, max. Dicke 7 cm
Bem. Doppelstempel (LEG ... LEG ...)

430. LEG...
Inv. 42/73
FO PQ10, Planierung unter dem Backofen
ST rechteckig
BH 2,2 – 2,3 cm
FH 3,0 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück
Dat. Periode 6/7 oder später

431. LEG...
Inv. 46/73
FO PQ15; 1,80 – 2,00 m
StF rechteckig
BH 1,6 – 1,7 cm
FH 2,5 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,0 cm
Dat. Periode 3a/3b

432. LEG...G
Inv. 64/73
FO PQ3N, Schutt unter Humus, SW-Ecke
StF rechteckig
BH 1,4 cm
FH 2,1 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,2 cm
Dat. Periode 6/7 oder später

433. LE... (Taf. 15)
Inv. 73/73
FO PQ3N; 0,55 – 0,75 m
StF Ovalform
BH 1,9 cm
FH 2,4 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,5 cm
An. Gehört wohl zur XIV. Legion. 1. Carnuntum; 2. Petronell, Auxiliarkastell; 3. Magyaróvár; 4. Oroszvár; 5. Wien, Renng. 1 (1907); 6. Pannonien (?)
Lit. RLÖ 3 (1902) 16 Taf. III,4; Szylágyi 1933, Taf. XVIII,39; Lőrincz 1980, 15; 28 f. Abb. 4,2 (15) Taf. 8,6 (15/4).
Dat. Periode 6/7 oder später

434. LE...
Inv. 76/73
FO Streufund
StF -
BH -
FH -
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 2,9 cm

435. LE...
Inv. 86/73
FO PQ3N, 1,20 m breiter Streifen, O-Seite 0,80 – 1,00 m
StF rechteckig
BH 2,1 cm
FH 2,9 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,0 cm, Höhe der Leiste 4,9 cm

436. LEG...
Inv. 9/74
FO PQB2, an der N-Kante 0,90 – 1,15 m
StF rechteckig
BH 2,0 cm
FH 2,3 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 4,0 cm

437. LEG...
Inv. 11/74
FO PQB2, an der N-Kante 0,90 – 1,15 m
StF rechteckig
BH -
FH -
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,4 cm

438. LE...
Inv. 12/74
FO PQB2, an der N-Kante 0,90 – 1,15 m
StF rechteckig
BH 2,1 cm
FH 2,8 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,7 cm, Höhe der Leiste 6,7 cm

439. LEG...
Inv. 16/74
FO B1, Humus über Turm, OK, S-Seite
StF TA
BH 1,6 cm
FH 2,2 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,5 cm

440. LEG...
Inv. 18/74
FO III/69, N-Raum, Wand des Heizkanalschlauches, S-Seite
StF PP
BH 2,1 cm
FH -
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,3 cm
Dat. Periode 5

441. LE...
Inv. 9/76
FO A3, S-Profil, Streufund
StF rechteckig
BH 2,6 cm
FH 3,6 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,4 cm

442. LE...
Inv. 11/76
FO Streufund
StF -
BH -
FH -
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,5 cm

443. LE...
Inv. 15/76
FO Streufund
StF rechteckig
BH 2,0–2,1 cm
FH 2,9 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,0 cm

444. LE...
Inv. 28/76
FO A2, *via sagularis*, S-Seite, Kiesschüttung; 1,55–1,65 m
StF rechteckig
BH 2,1 cm
FH 2,4 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 2,5 cm

445. LEG...
Inv. 31/76
FO A7, Kaserne W-Trakt, im Humus, bis 0,20 m
StF -
BH -
FH -
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,0 cm

446. LEG...
Inv. 33/76
FO Streufund
StF -
BH -
FH -
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 2,8 cm

447. LE...
Inv. 38/76
FO A7, Humus 0,20 m
StF rechteckig
BH 2,2 cm
FH 3,0 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,8 cm

448. LE...
Inv. 44/76
FO A7, Humus über Schutt
StF PP
BH 1,9 cm
FH 3,8–4,2 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 4,2 cm

449. L...
Inv. 48/76
FO A8, Humus
StF rechteckig
BH 2,1 cm
FH 3,0 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,5 cm

450. LE(g)...
Inv. 56/76
FO A8, NO-Ecke; 0,30–0,45 m
StF rechteckig
BH -
FH -
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,4 cm, Höhe der Leiste 6,9 cm
Dat. Periode 5

451. LEG...
Inv. 71/76
FO V/70, Schutt, Versturz
StF rechteckig
BH 2,1–2,2 cm
FH 3,1 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 4,1 cm, Höhe der Leiste 6,0 cm

452. LEG...
Inv. 80/76
FO A9, Schutt, 0,50m
StF rechteckig
BH 1,7 cm
FH 2,0–2,1 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,5 cm

453. LEG...
Inv. 81/76
FO A8, Kaserne 8, Schutt 0,60 m
StF rechteckig
BH 2,1 cm
FH 3,0 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,7 cm, Höhe der Leiste 6 cm
Dat. Periode 5

454. LEG...
Inv. 83/76
FO A8, Kaserne 8, Schutt, Tiefe 0,60 m (Kontext 1047)
StF -

BH 1,7 cm
FH 2,6 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 2,4 cm
Dat. Periode 5

455. LE...
Inv. 99/76
FO A8, Kaserne 8, 0,80 m
StF -
BH -
FH -
Art *tegula*
Erh. Bruchstück
Dat. Periode 5

456. LEG...
Inv. 103/76
FO A8, Kaserne 8, 0,80 m
StF rechteckig
BH 1,5 cm
FH 2,2 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 2,8 cm
Dat. Periode 5

457. ...E...
Inv. 104/76
FO A8, Grube
StF -
BH -
FH -
Art *tegula*
Erh. Bruchstück
Dat. Periode 5

458. LE...
Inv. 109/76
FO A9, Aschengrube 0,85 – 1,05 m
StF -
BH -
FH -
Art *tegula*
Erh. Bruchstück
Dat. Periode 5

459. LE(g)...
Inv. 110/76
FO A9, Aschengrube 0,85 – 1,05 m
StF rechteckig
BH 2,2 cm
FH 2,7 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 2,3 – 2,6 cm
Dat. Periode 5

460. LE...
Inv. 117/76
FO A8, Kaserne 7, Schutt 0,35 m
StF rechteckig
BH 2,2 cm
FH 3,2 – 3,3 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,0 cm
Dat. Periode 5

461. LEG...
Inv. 120/76
FO A8, Kaserne 7, Schuttlage 0,60 m
StF rechteckig
BH 2,4 cm
FH 3,8 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 2,7 cm, Höhe der Leiste 5,7 cm
Dat. Periode 5

462. LEG...
Inv. 146/76
FO A8, Kaserne 8, westlich der Kasernentrennmauer, Ziegellage, SW-Ecke 1,10 m
StF rechteckig
BH 2,0 cm
FH 2,7 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück
Dat. Periode 4

463. LE...
Inv. 162/76
FO A9, Kaserne 8, westlich der N-S-Mörtelmauer 1,00 m
StF rechteckig
BH 1,8 cm
FH 2,8 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,2 cm
Dat. Periode 4

464. LEG...
Inv. 167/76
FO Streufund
StF rechteckig
BH 1,7 cm
FH 2,3 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,0 cm

465. LEG...
Inv. 173/76
FO A6, aus der Verschüttung westlich des Ziegelplattenkanals
StF -
BH -
FH -
Art *tegula*
Erh. Bruchstück

466. L... (Taf. 15)
Inv. 2/77
FO A6, Kaserne 7, Aschengrube in SO-Ecke, beim Säubern
StF rechteckig
BH 2,1 cm
FH 2,5 cm

Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 1,2 cm
Dat. Periode 7

467. LEG...
Inv. 4/77
FO A8, Kaserne 7, beim Säubern
StF rechteckig
BH 2,6 cm
FH 2,9 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 2,8 cm

468. LEG...
Inv. 5/77
FO A8, Kaserne 7, beim Säubern
StF rechteckig
BH 1,3 cm
FH 2,0 – 2,1 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,4 cm

469. LE...
Inv. 10/77
FO A9, Kaserne 8, O-Trakt, beim Säubern
StF rechteckig
BH 1,9 cm
FH 2,8 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 4,0 cm

470. LE...
Inv. 14/77
FO Streufund
StF TA
BH 2,3 cm
FH 2,3 cm
Art Plattenziegel
Erh. Bruchstück, max. Dicke 6,4 cm

471. L...
Inv. 21/77
FO A8, Kaserne 7, W-Trakt, Schutt unter letztem Niveau, 0,20 – 0,60 m
StF -
BH -
FH -
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,5 cm

472. LEG...
Inv. 23/77
FO A8, Kaserne 7, W-Trakt, Schutt unter letztem Niveau, 0,20 – 0,60 m
StF rechteckig
BH 2,0 cm
FH 2,9 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 2,8 cm, Höhe der Leiste 5,8 cm

473. LEG...
Inv. 24/77
FO A8, Kaserne 7, W-Trakt, Schutt unter letztem Niveau, 0,20 – 0,60 m
StF rechteckig
BH 2,2 cm
FH 3,0 – 3,1 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 2,8 cm, Höhe der Leiste 5,1 cm

474. L(e)...
Inv. 29/77
FO A6, Kaserne 7, O-Trakt, beim Säubern
StF rechteckig (?)
BH -
FH -
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 2,2 cm
Dat. Periode 2, um 100 n. Chr.

475. LE...
Inv. 31/77
FO A6, Kaserne 7, O-Trakt, beim Säubern
StF rechteckig
BH -
FH -
Art *tegula*
Erh. Bruchstück

476. LEG...
Inv. 36/77
FO A7 – A8, Steg, Kaserne 7, W-Trakt, Schutt; 0,25 – 0,70 m
StF rechteckig
BH 1,9 cm
FH 2,9 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 2,9 cm
Dat. Periode 5

477. LEG...
Inv. 47/77
FO A7, Kaserne 7, W-Trakt, Ziegelschutt, beim S-Profil, SW-Ecke, neben N-S-Mauer, 0,55 – 0,80 m
StF -
BH -
FH -
Art *tegula*
Erh. Bruchstück
Dat. Periode 5

478. (l)EG...
Inv. 72/77
FO A7, N-Profil, 1,65 – 1,95 m
StF -
BH 1,9 cm
FH 2,4 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 2,3 cm

479. LEG...
Inv. 73/77
FO A7, N-Profil, 1,65 – 1,95 m
StF rechteckig ?
BH -
FH -
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,7 cm

480. L...
Inv. 90/77
FO A9, Kaserne 8, O-Trakt N-Profil, Ziegelschutt, 0,80 – 1,10 m
StF rechteckig
BH 2,9 cm
FH -
Art *tegula*
Erh. Bruchstück
Dat. Periode 5

481. L...
Inv. 97/77
FO Streufund
StF TA mit Doppelrahmen
BH 2,1 cm
FH 3,0 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 2,8 cm

482. LEG...
Inv. 110/77
FO Parzelle 733
StF rechteckig
BH 1,9 cm
FH 2,5 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke
Bem. Wischzeichen

483. LE...
Inv. 111/77
FO Parzelle 733
StF rechteckig
BH -
FH -
Art *tegula*
Erh. Bruchstück

484. L...
Inv. 8/72
FO PQ13, 1,45 – 1,70 m
StF rechteckig
BH 1,8 cm
FH 3,6 cm
Art -
Erh. Bruchstück

485. ...G I...
Inv. 1/68
FO Streufund
StF -
BH 2,1 – 2,2 cm
FH 2,5 cm
Art -
Erh. Bruchstück

486. ...IIII...
Inv. 5/68
FO Graben I/68, oberste Verschüttung
StF rechteckig?
BH 2,3 cm
FH 2,8 cm
Art -
Erh. Bruchstück

487. ...EG X...
Inv. 25/68
FO I/68
StF -
BH 2,6 – 2,7 cm
FH 3,5
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,2 cm

488. ...IIIG
Inv. 6/70
FO *praetentura*-Ost (Fundstelle?)
StF rechteckig
BH 1,8 cm
FH 2,6 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 2,1 cm

489. ...IIIG
Inv. 49/70
FO *praetentura*-Ost (Fundstelle?)
StF rechteckig
BH 1,9 – 2,0 cm
FH 3,0 cm
Art -
Erh. Bruchstück

490. ...XI...
Inv. 631/70
FO II–III/69 Heizstelle, weiße Aschenschichte
StF -
BH -
FH -
Art -
Erh. Bruchstück
Dat. Periode 6

491. ...(i)IIG
Inv. 22/71
FO *praetentura*-Ost (Fundstelle?)
StF rechteckig
BH 1,7 – 1,9 cm
FH 2,5 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück

492. ...XI...
Inv. 631/71
FO *praetentura*-Ost (Fundstelle?)

StF -
BH -
FH -
Art *tegula*
Erh. Bruchstück

493. ...I G•
Inv. 1051/71
FO PQ7, 1,20 – 1,50
StF PP (?)
BH -
FH -
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, Höhe der Leiste 6,6 cm
SchT 08

494. ...G...
Inv. 36/72
FO PQ5, über Schwelle
StF -
BH -
FH -
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,0 cm

495. ...Q (?)(Taf. 11)
Inv. 67/73
FO PQ3N, Schutt unter Humus, SW-Ecke
StF TA
BH 1,3 cm
FH 2,4 cm
Art Plattenziegel
Erh. Bruchstück, max. Dicke 4,6 cm
Dat. Periode 6/7 oder später

496. ...G
Inv. 72/73
FO PQ3N; 0,55 – 0,75
StF rechteckig
BH 1,9 cm
FH 2,8 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,0 cm
Dat. Periode 6/7 oder später

497. ...(i)II G
Inv. 84/73
FO PQ3N, 1,70 m breiter Streifen in der Mitte
StF rechteckig
BH -
FH -
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 2,0 cm

498. ...I („o“ oder „g“ ?)
Inv. 97/73
FO PQ3, Einschüttung
StF -
BH -
FH -
Art -
Erh. Bruchstück

499. ...IIIG
Inv. 100/73
FO PQ1/3, umgelagerter Humus (Einplanierung) von Periode 1, 2,00 m
StF rechteckig
BH 1,9 – 2,0 cm
FH 2,4 cm
Art -
Erh. Bruchstück
Dat. Periode 2, um 100 n. Chr.

500. ...V
Inv. 104/73
FO PQ14N, SO-Ecke; 0,30 m
StF rechteckig
BH 1,6 cm
FH 2,5 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,0 cm

501. ...I...
Inv. 110/73
FO A3
StF PP (?)
BH 1,7 – 1,8 cm
FH -
Art -
Erh. Bruchstück

502. ...(x)III...
Inv. 10/74
FO PQB2, an der N-Kante; 0,90 – 1,15 m
StF -
BH -
FH -
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,0 cm

503. ...IIG
Inv. 14/76
FO Streufund, Schutt südlich der Bahn
StF rechteckig
BH 2,2 cm
FH 2,5 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 2,1 cm, Höhe der Leiste 4,9 cm

504. ...XIII...
Inv. 41/76
FO A8, unter Oberfläche, Humus
StF -
BH -
FH -
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 2,7 cm

505. ...III G
Inv. 47/76
FO A8, Humus
StF rechteckig
BH 2,1 cm

FH 2,9 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,2 cm

506. ...M...
Inv. 62/76
FO VII/70, Ziegelplattenkanal
StF -
BH -
FH -
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,2 cm
SchT 17

507. ...II G
Inv. 115/76
FO A8, Kaserne 7, Schutt; 0,35 m
StF rechteckig
BH 2,0 cm
FH 2,4 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 2,4 – 3,1 cm, Höhe der Leiste 5,7 cm
Dat. Periode 5

508. ...(ii) G
Inv. 119/76
FO A6, Stutzmauer – beim Putzen, 1,00 m
StF rechteckig
BH 2,2 cm
FH 2,3 – 2,4 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 2,5 cm

509. ...(m)V
Inv. 123/76
FO A9, nördlich der O-W-Mauer; 1,10 – 1,20 m
StF rechteckig
BH -
FH -
Art *tegula*
Erh. Bruchstück

510. ...III G
Inv. 141/76
FO A8, Kaserne 7, südlich der O-W-Mauer, 1,30 m
StF rechteckig
BH 1,4 cm
FH 2,3 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,3 cm, Höhe der Leiste 6,5 cm

511. ...III
Inv. 160/76
FO A9, Kaserne 8, westlich der N-S-Mauer
StF TA
BH -
FH 3,2 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 3,4 cm

512. ...III
Inv. 9/77
FO A9, Kaserne 8, O-Trakt, beim Säubern
StF rechteckig
BH 1,9 cm
FH 2,1 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück

513. ...III G
Inv. 20/77
FO A8, Kaserne 7, W-Trakt, Schutt unter letztem Niveau, 0,20 – 0,60 m
StF rechteckig
BH -
FH -
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 2,9 cm

514. ...III G
Inv. 46/77
FO A7, Kaserne 7, W-Trakt, Ziegelschutt, beim S-Profil SW-Ecke neben N-S-Mauer; 0,55 – 0,80 m
StF rechteckig
BH 1,9 cm
FH 2,3 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 2,7 cm
Dat. Periode 5

515. ...III G...
Inv. 55/77
FO A9, Kaserne 8, O-Trakt, Schutt (Kontext 0403)
StF -
BH 2,1 cm
FH 2,2 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 2,4 cm
Dat. Periode 2

516. ...G
Inv. 67/77
FO A7, Hof Kaserne 7, unter westl. Hofmauer
StF oval?
BH 2,1 – 2,2 cm
FH 3,0 cm
Art *tegula*
Erh Bruchstück, max. Dicke 2,8 cm

517. ...III G
Inv. 75/77
FO A9, Ziegelausbesserung an der W-Seite
StF rechteckig
BH 1,7 cm
FH 2,5 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 4,5 cm
Bem. Wischzeichen
Dat. Periode 4

518. C... (Taf. 15)
Inv. 95/77
FO I/77, Straße, Humus, 0,20–0,30 m
StF rechteckig
BH 1,5 cm
FH 2,0 cm
Art *tegula*?
Erh. Bruchstück

519. C...
Inv. 105/77
FO I/77, lfm 14,5, Mauerversturz
StF rechteckig
BH 2,1 cm
FH 2,9 cm
Art *tegula* (?)
Erh. Bruchstück

3.4.6.16 Cent( ) Karus

H1
520. ...NT KARV(s) (Taf. 15)
Inv. 50/72
FO PQ10, Ziegelschutt
StF -
BH 1,2–1,3 cm
FH 1,9 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 2,3 cm
Bem. zwischen N und T Ligatur
An. 1. Carnuntum-Petronell, Tiergarten; 2. Carnuntum-Petronell, Kastell; 3.–6. Vindobona (Neumann 1973, Nr. 1810; 1813: Judenplatz-Pariergasse 1907; 1811: Bauernmarkt-Fleischmarkt, 1911; 1812: Inzersdorf, 1951); 7. Bratislava-Dúbravka
Lit. CIL III 14 000[19]; Szilágyi 1933, 107 Nr. 28 (1–2) Taf. XXX,28; Neumann 1973, 45; 102 Taf. LXX,T.1(1811); Kolník 1997, 419.
Dat. Periode 5/6
SchT 16

H2
521. CEN... (Taf. 15)
Inv. 710/72
FO PQ4, 0,95–1,10 m
StF rechteckig
BH 1,7 cm
FH 2,5 cm
Art *tegula* (?)
Erh. Bruchstück, max. Dicke 2,9 cm
An siehe KatNr. 520

3.4.6.17 T. Flavius Sextus

I1
522. …FL SEX (Taf. 15)
Inv. 2/68
FO Streufund
StF rechteckig
BH 1,6 cm
FH 1,9 cm
Art Rundziegel
Erh. Bruchstück, max. Dicke 1,7–2,0 cm
An 1. Carnuntum, Auxiliarkastell; 2. Carnuntum, Legionslager, *retentura* Gebäude VII; 3. Stupava, Bereich B I/II und B IV (*imbrices*); 4. Milanovce
Lit. CIL III 11447; Szilágyi 1933, 105 Taf. XXIX,9; RLÖ 2 (1901) 51 Taf. VIII,25; Ondrouch 1941, 75 Abb. IX,1–2; Kolník 1959, 40.

3.4.6.18 Iulii

J1
523. IVL... (Taf. 15)
Inv. 27/71
FO *praetentura*-Ost (Fundstelle?)
StF rechteckig
BH 2,8 cm
FH 3,4 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück
An. 1. Carnuntum, Legionslager, *praetentura*, Gebäuden B und C; 2. Carnuntum, Zivilstadt, Insula VI, Nordstraße; 3. Carnuntum, Palastruine (*imbrex*); 4. Stupava, Badeanlage, Gebäude D (*tegula*).
Lit. CIL III 11439; RLÖ 2 (1901) 81 Taf. XII,12; Jobst u.a. 1987, 221 Taf. 10,114; dazu siehe Rauchenwald 1996, Taf. 54,580; Brandl 1999, 275 Taf. 65,777 (InvNr. 1994, 3222, KatNr. 1145); Ondrouch 1945/46, 78 Abb. IV,1.
SchT 15

3.4.6.19 C. Valerius Constans

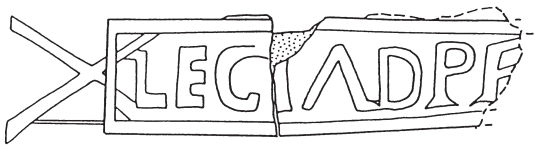
K1
524. ...C•VAL•CONST•KAR (Taf. 15)
Inv. 1/72
FO VII/70 F 2
StF -
BH 1,9–2,0 cm
FH 2,5 cm
Art *tegula*
Erh. Bruchstück
Bem. Stempel mit Doppelrahmen
An 1. Carnuntum, Legionslager, Gebäude VI; 2. Vindobona (Kunsthist. Mus.); 3. Parndorf; 4. Bratislava-Devín; 5. Milanovce; 6. Staré Město; 7. Stupava, Gebäude A, NW-Bereich, (Kommandantehaus), zwei *tegula*e; 8. Bratislava-Devín, aus dem slawischen Grab; 9. Bratislava-Čuňovo
Lit. Szilágyi 1933, 108 Taf. XXX,36; RLÖ 2 (1901) 51 Taf. VIII,8; Kraskovská 1993, 34 Abb.2,11; T. Kolník, Výskum rímskej stanice v Milanovciach pri Šuranoch v roku 1956. Arch. Rozhledy 9, 1957, 816 ff.; Kolník 1959; Hochmanová-Vávrová 1957, 27 Abb. 3,3; Ondrouch 1941, 76 Abb. IX,8–9; Kraskovská 1993, 34 Abb. 2,11; Schmidtová/Jezná 1999, 7 Abb. 1–8.
Dat. Periode 4/5

3.4.6.20 ( )andiani

L1
525. ...ANDIANI (Taf. 15)
Inv. 105/73
FO PQ14 N, SO-Ecke; 0,30 m
StF rechteckig
BH 3,1 – 3,2 cm
FH 3,8 cm
Art. *tegula*
Erh. Bruchstück
An. 1. Carnuntum-Bad Deutsch-Altenburg; 2. Carnuntum, Legionslager, Gebäude V
Lit. CIL III 11431; RLÖ 2 (1901) 50 Taf. VII,22.

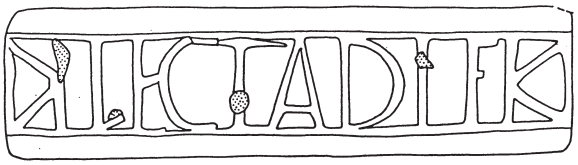
3.4.6.21 ( )iobi

M1
526. ...IOBI (Taf. 15)
Inv. 3/77
FO A8, Kaserne 7, beim Säubern
StF rechteckig
BH 1,8 – 2,0 cm
FH -
Art *tegula*
Erh. Bruchstück, max. Dicke 2,4 cm
An. 1. Carnuntum, Legionslager, Gebäude VI
Lit. CIL III 11439; RLÖ 2 (1901) 83 Taf. XIII,26.



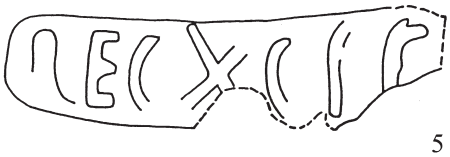
2

3

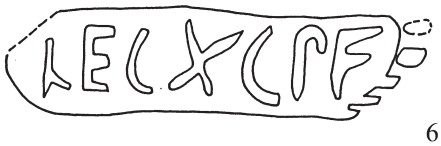


1

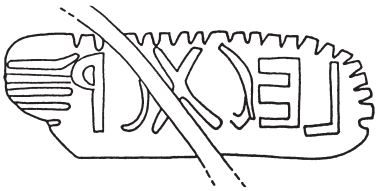
4



5

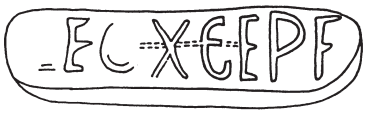


6



7

8

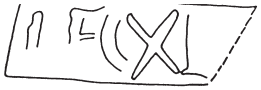


9

10

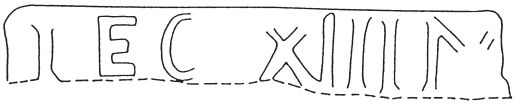
11

12

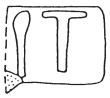


13

14



15



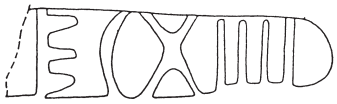
16

TAFEL 2

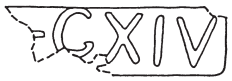
18

29

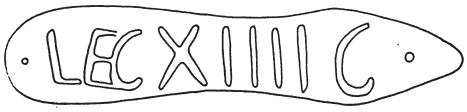
30



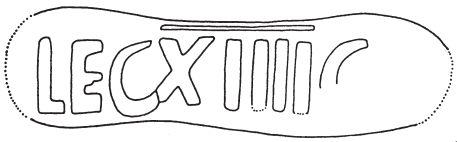
31



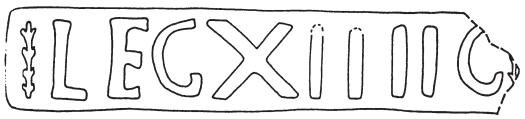
33



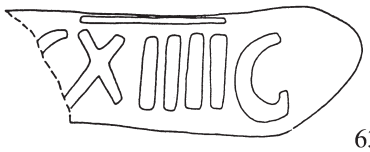
36



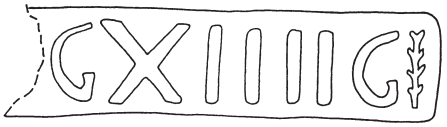
61



66

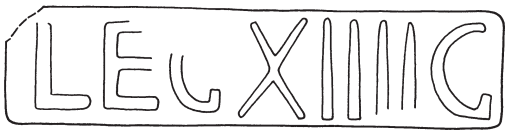


63

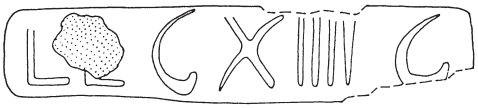


69

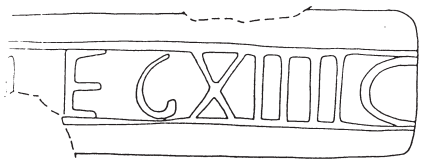
73



82

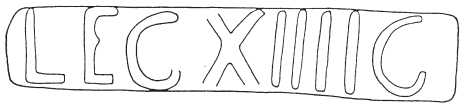


90



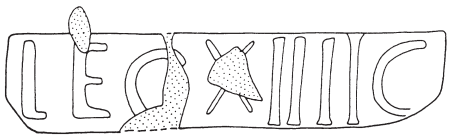
92

96

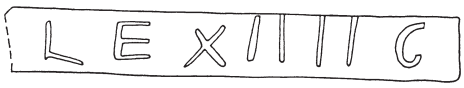


131

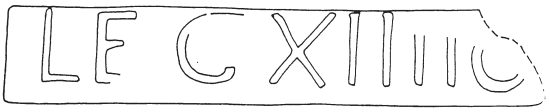
139



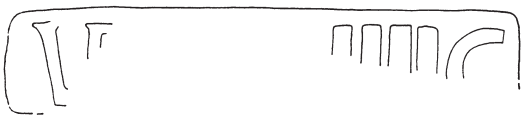
140



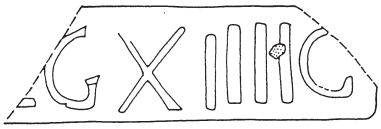
141



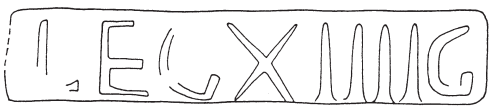
142



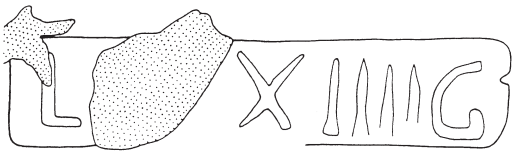
143



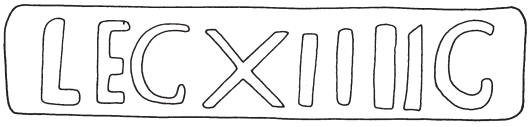
144



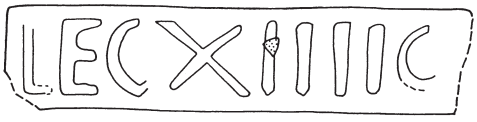
145



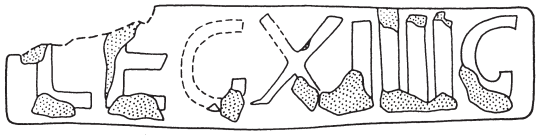
146



147

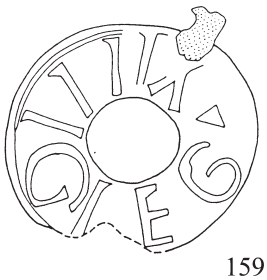


148



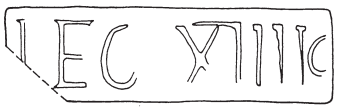
158

TAFEL 4

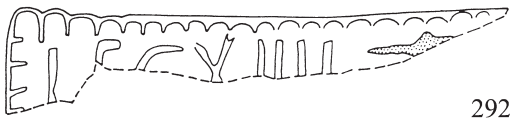


159

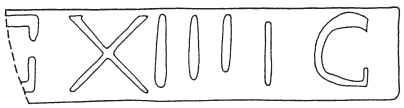
160



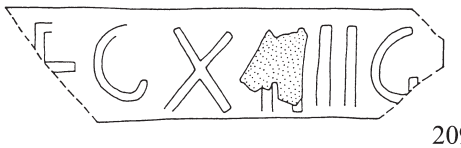
156



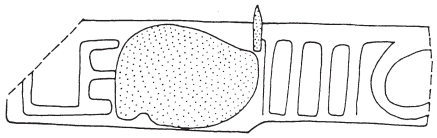
292



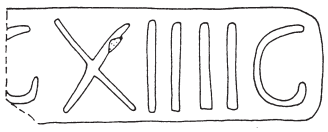
149



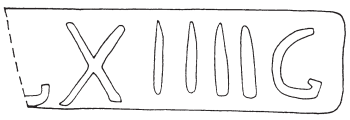
209



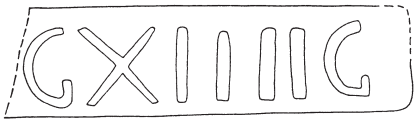
203



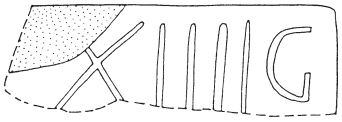
192



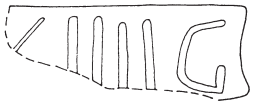
150



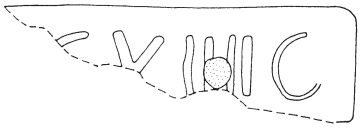
152



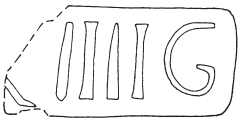
198



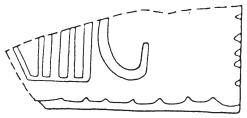
200



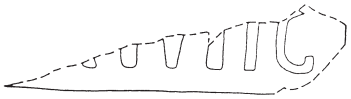
201



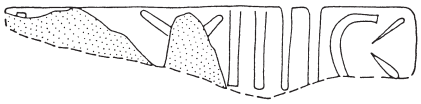
191



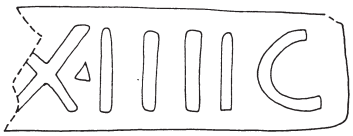
194



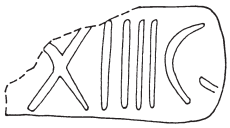
195



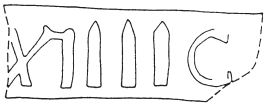
197



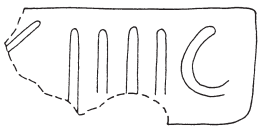
205



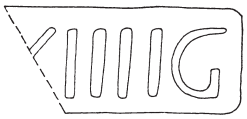
208



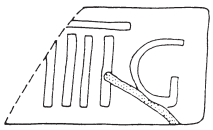
297



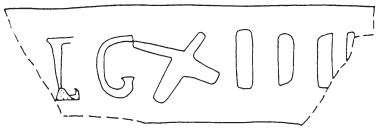
211



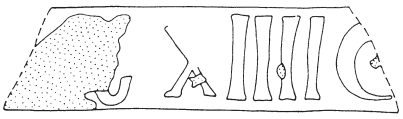
212



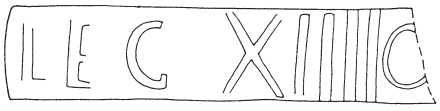
213



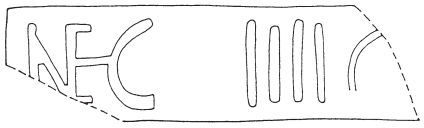
276



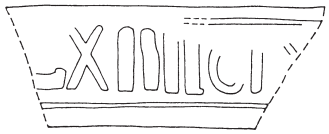
275



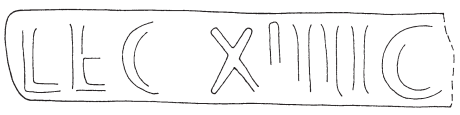
281



295



231

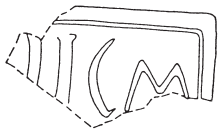


300

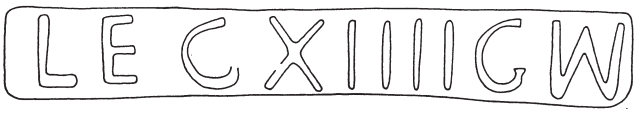
TAFEL 6

214

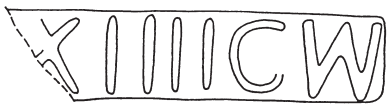
215



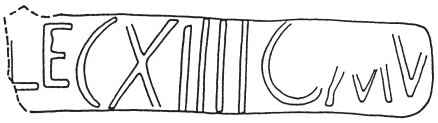
216



217

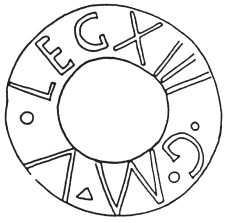


218

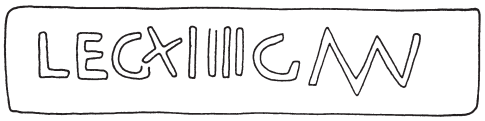


223

224



225



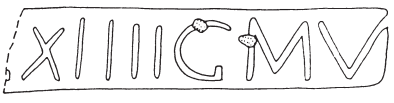
245

227

226

228

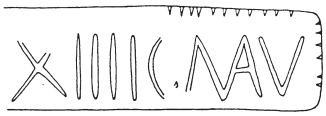
229



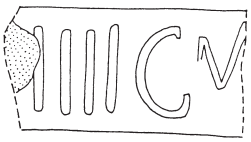
230

232

233



234

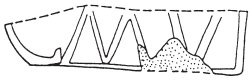


235

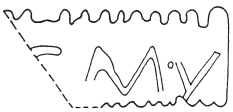
236

237

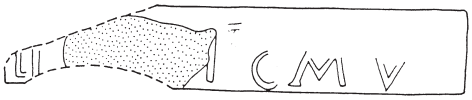
238



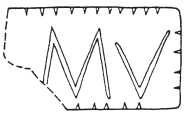
239



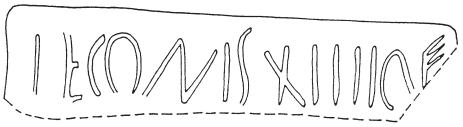
240



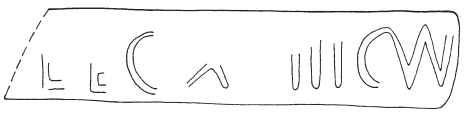
241



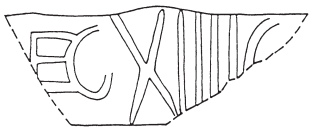
242



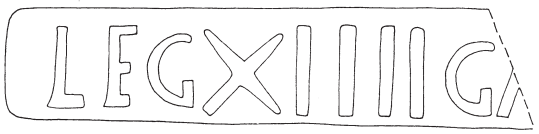
243



244

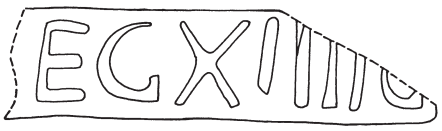


274

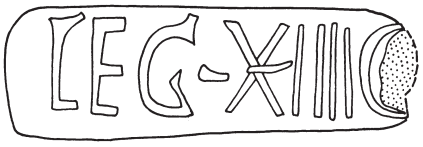


291

TAFEL 8

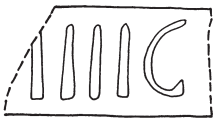


99



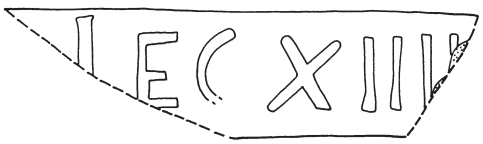
101

247



161

163

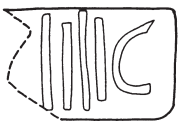


248

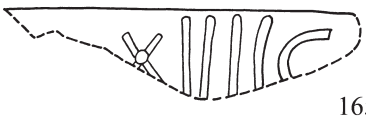
367

368

100

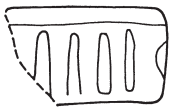


164

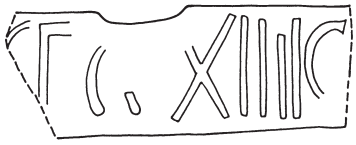


165

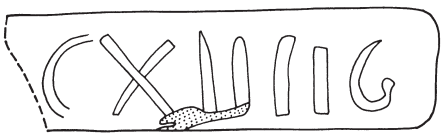
369



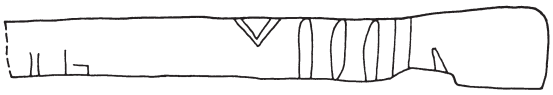
250



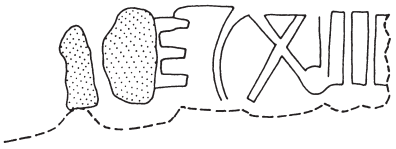
249



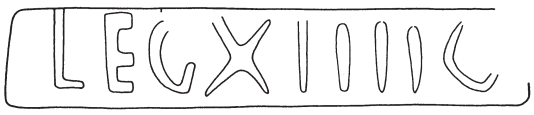
166

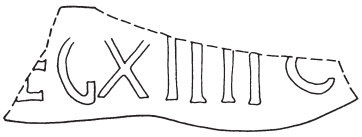


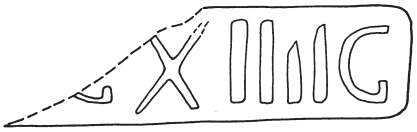
252

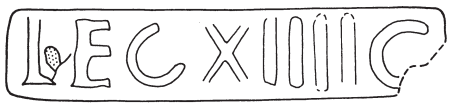


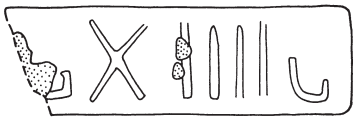
337

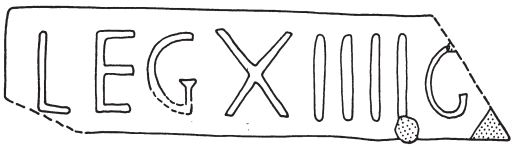

109

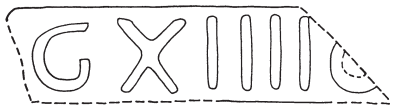

43


110

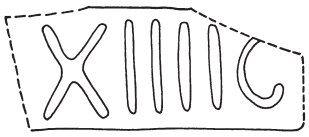

111

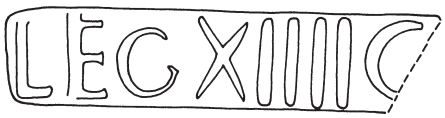

112


113

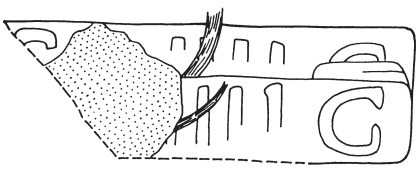

114

177

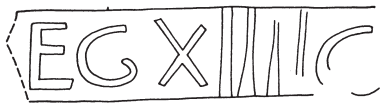

178


388

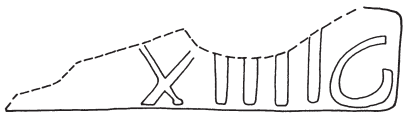
116


179

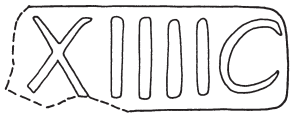
TAFEL 10



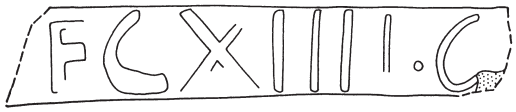
251



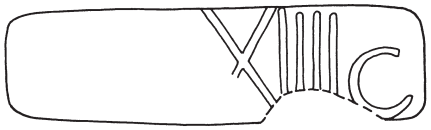
167



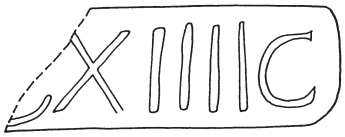
168



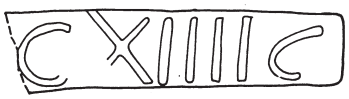
103



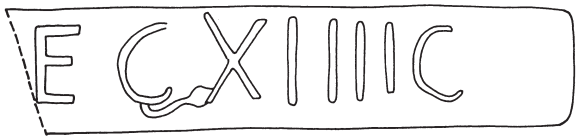
102



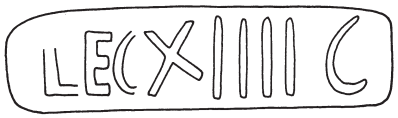
169



171

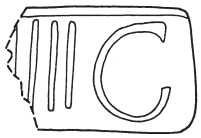


105

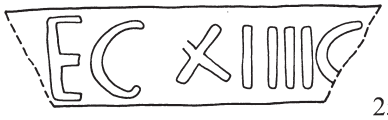


104

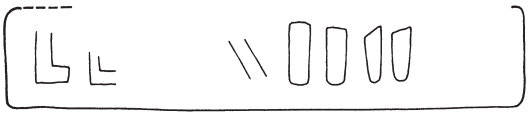
170



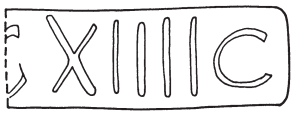
175



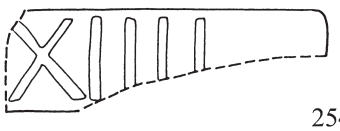
253



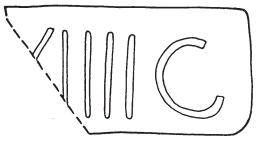
255



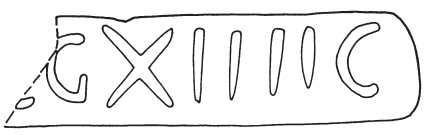
108



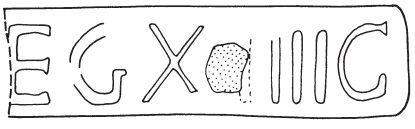
254



176

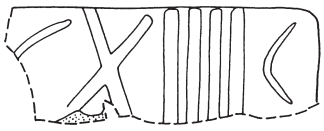


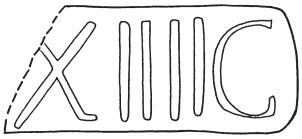
106

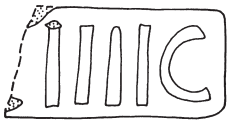


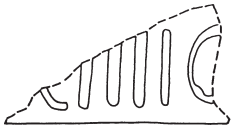
107

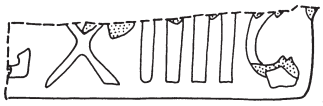
119

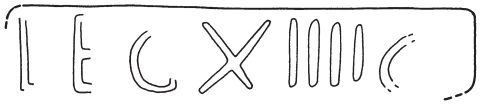

118

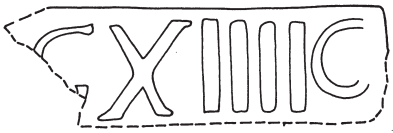

117

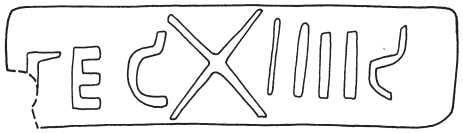

180

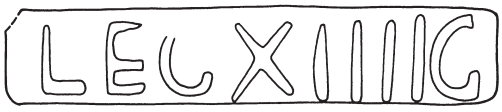

256

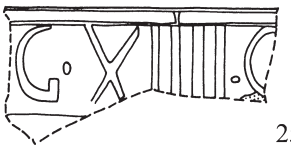

120

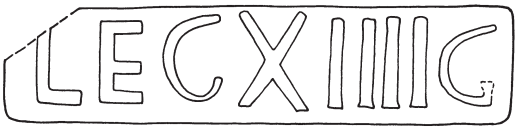

121


122

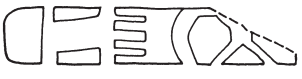

123

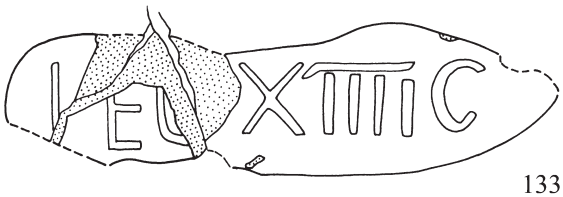

124


259


126

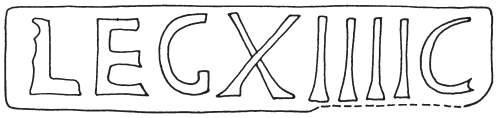
263


391

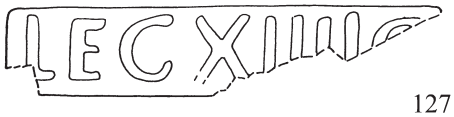

133

495

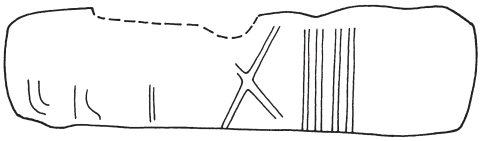
TAFEL 12



128

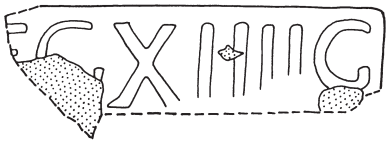


127



138

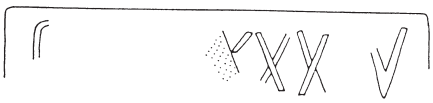
273



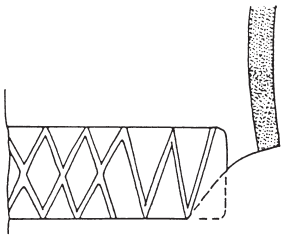
137

272

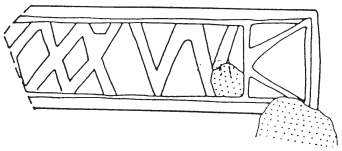
330



331



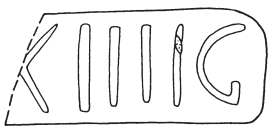
332



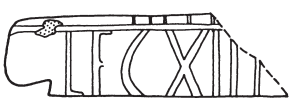
333

334

335

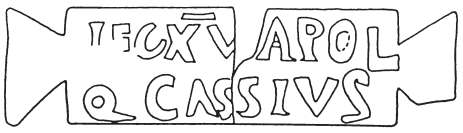


204



339

349



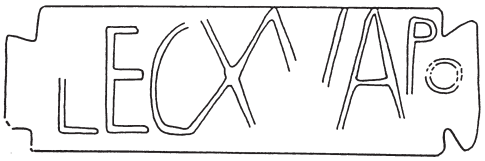
301

302

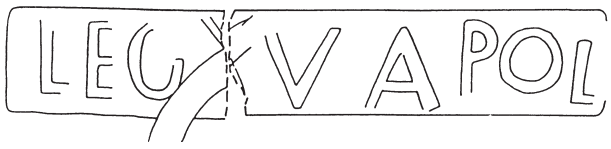
303

304

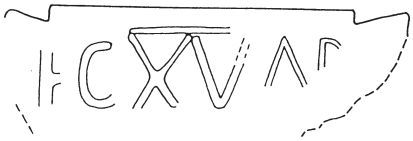
305



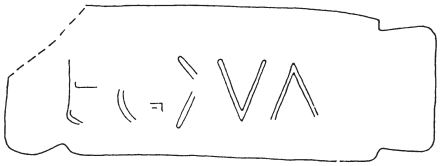
306



314

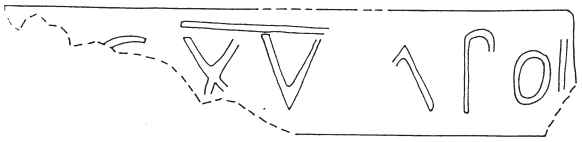


315

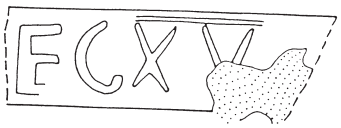


316

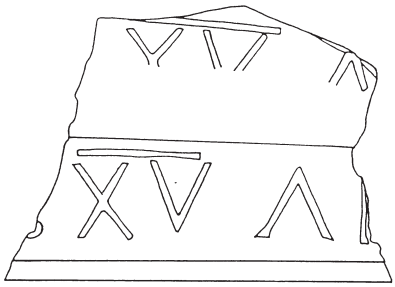
TAFEL 14



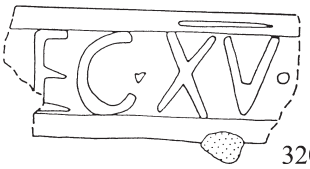
317



318



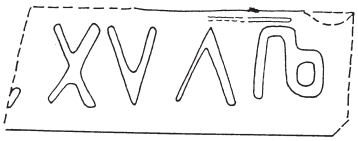
319



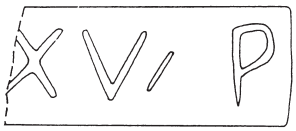
320

321

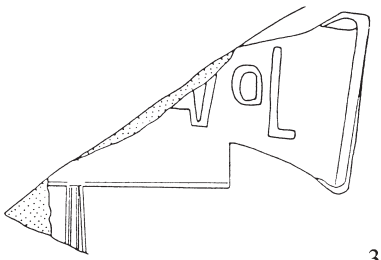
322



323



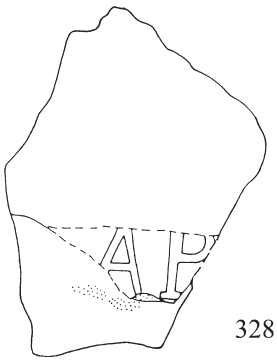
324



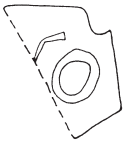
325

326

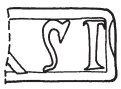
327



328

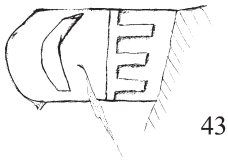


329

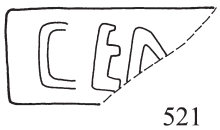


336

520



433

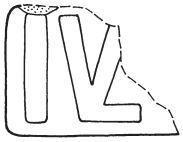


521

522

466

518



523

526

524

525

3.5 DIE MÜNZEN DER GRABUNGEN 1968 – 1977 – CHRONOLOGISCHE UND SIEDLUNGSARCHÄOLOGISCHE ASPEKTE

(Ch. Gugl)

Die insgesamt 182 Münzen aus den Grabungen in der *praetentura*-Ost wurden sowohl von G. Dembski in der Wiener Numismatischen Zeitschrift 1985 als auch kurz darauf von R. Göbl als Sonderband der FMRÖ jeweils in Form von kommentierten Münzlisten vorgelegt, sodass auf eine dritte Auflistung der Münzfunde verzichtet werden kann. Die beiden Autoren begnügten sich mit einer Besprechung numismatischer Besonderheiten, von einer Auswertung des Münzspektrums unter siedlungsarchäologischen Aspekten wurde Abstand genommen.

In beiden Beiträgen findet sich der übereinstimmende Hinweis, dass Münzen in archäologischen Kontexten „lediglich den Datierungswert eines terminus post quem haben“[348]. Wie wir gesehen haben, besitzen die Fundmünzen für die Datierung der Bauperioden nur eine eingeschränkte Aussagekraft (vgl. Kap. 3.1.3.). Eine Ausnahme bildet eine kleine Münzreihe, die für die Datierung der Bauperiode 5 herangezogen werden kann (vgl. Kap. 3.2.2).

Ziel dieses Beitrags ist es, die wesentlichen Charakteristika des Gesamtspektrums zu erfassen und dessen Ausprägung zu analysieren, indem nach Übereinstimmungen und Abweichungen zu Münzspektren von anderen Fundstellen in Carnuntum, zum Carnuntiner Gesamtspektrum und zu Fundstellen aus dem Umland von Carnuntum gesucht wird. Zwei Fragen stehen im Vordergrund:

- Ergänzend zu den vorgelegten Keramikensembles wäre von Interesse, ob die Münzreihe präzisere Aussagen zum Beginn des Legionsstandorts Carnuntum zulässt.
- Ferner soll der Frage nachgegangen werden, inwiefern sich die baugeschichtliche Entwicklung des Lagers (anhand der Periodisierung in der *praetentura*-Ost) im Münzspektrum niederschlägt.

Als Materialbasis, die in die Auswertung eingeflossen ist, wurden insgesamt 20.074 Münzen aus dem Raum Carnuntum–Vindobona–Scarbantia erfasst (Abb. 139). Die zügige Dateneingabe in eine Tabellenkalkulation wäre nicht möglich gewesen ohne die tatkräftige Mithilfe von Michaela Kronberger (Wien). Ihrem Einsatz ist es zu verdanken, dass in einem relativ kurzem Zeitraum eine beachtliche Menge an publiziertem Material aufgenommen werden konnte.

Im Detail wurden herangezogen:

- die im FMRÖ Burgenland veröffentlichten Bestände aus den Bezirken Neusiedl/See (Abb. 141), Eisenstadt-Umgebung (Abb. 143) und Mattersburg (Abb. 144)[349],
- die Münzen aus den Ausgrabungen in Höflein (Abb. 145)[350],
- die aus dem Amphitheater von Scarbantia vorgelegten Münzen[351],
- sowie die im FMRÖ aus Vindobona[352] zusammengestellten Münzen, die um noch nicht veröffentlichte Münzserien aus Grabungen der letzten Jahre (Wildpretmarkt 1983, Judenplatz, Unterlaa 1975 – 1996) erweitert wurden (Abb. 142). Dafür sei den Kollegen/innen von der Wiener Stadtarchäologie (Kristina Adler-Wölfl, Constanze Litschauer, Martin Mosser) herzlichst gedankt.
- Aus Carnuntum sind die Bestände des FMRÖ[353] sowie Fundmünzen der so genannten Steilhanggrabung[354], der Ausgrabungen beim Heidentor[355], beim Amphitheater II[356], in der Zivilstadt[357] und in der *praetentura*-

---

348 Dembski 1985, 6; Göbl 1987, 6.
349 F. Dick, Burgenland. FMRÖ I 2 = VNumKomm 15 (Wien 1984).
350 Kastler 1998, 189 ff.
351 M. Bakos / V. Lányi, Die Fundmünzen der römischen Zeit in Ungarn II. Komitat Györ-Moson-Sopron (Bonn 1993) 135 f.
352 F. Dick, Wien. FMRÖ IX = VNumKomm 8 (Wien 1978).
353 W. Hahn, Carnuntum (Gemeinden Petronell, Bad Deutsch-Altenburg, Stadt Hainburg). FMRÖ III 1 Niederösterreich = VNumKomm 6 (Wien 1976).
354 Kandler-Zöchmann 2001, 99 ff.
355 Găzdac 2000.
356 F. Humer / A. Rauchenwald, Archäologische Untersuchungen und Fundbergungen nach dem Denkmalschutzgesetz im Jahre 1995. CarnuntumJb 1997 (1998) 134.
357 Humer / Rauchenwald 1993/94, 288 ff.; Rauchenwald 1996, 140.

Ost des Legionslagers[358] in die Datenbasis eingeflossen (Abb. 140). Die Neufunde aus Carnuntum werden zur Zeit im Rahmen eines von der Numismatischen Kommission der Österreichischen Akademie der Wissenschaften durchgeführten Projekts aufgenommen[359]. Die Gesamtbestände des Museum Carnuntinum, insgesamt 33.569 Münzen, darunter 2164 Münzen mit der Fundortangabe „Legionslager" oder „Lager" (Stand: 2005-02-09), sollen bis zum Jahresende 2005 in der Reihe FMRÖ neu editiert werden[360]. Die Projektmitarbeiter Matthias Pfisterer und Klaus Vondrovec gewährten mir Einsicht in den aktuellen Stand des ÖAW-Projekts Carnuntum. Für ihre kritischen Anmerkungen und hilfreichen Diskussionsbeiträge sei beiden herzlichst gedankt. Durch die Neubearbeitung des FMRÖ Carnuntum lässt sich nun im Vergleich mit dem FMRÖ-Band von 1976 sehr gut nachvollziehen, in welchem Umfang die Herkunft und die Zusammensetzung der herangezogenen Münzbestände das Aussehen der Münzkurve verändern und in der Folge die Aussagemöglichkeiten von Fundspektren mit größtenteils nicht mehr nachvollziehbarer Herkunft entscheidend beeinflussen. Stellt man nämlich die Datenbasis von 1976 der von 2005 gegenüber, zeigt es sich, dass die Altbestände von Museen nicht unkommentiert mit neueren Sammlungen verglichen werden können. Einen Wendepunkt scheint dabei die Sammlungstätigkeit von Metallsondengängern zu markieren. Die größten Unterschiede in der Zusammensetzung von älteren und neueren Münzbeständen, also solchen, die bereits Metallsondengängerfunde beinhalten, sind bei den Münzhäufigkeiten der spät- und nachkonstantinischen Zeit festzustellen.

Bei der Bewertung der verfügbaren Münzreihen müssen somit quellenkritische Aspekte vorrangig berücksichtigt werden:

- Die herangezogene Wiener und Carnuntiner Kurve sind beide schon älteren Datums (1978 bzw. 1976). Größere Bestände von Metallsondengängern dürften darin nicht enthalten sein. Bei einem großen Teil der in den FMRÖ aufgenommenen Fundmünzen lässt sich zudem die genaue Herkunft nicht mehr nachvollziehen.
- Bei den abweichenden Kurven aus dem Umland von Carnuntum (aufbauend auf dem FMRÖ Burgenland), die einen bei weitem höheren Anteil der Fundmünzen des 4. Jahrhunderts aufweisen und die diesbezüglich weitgehend mit der neuen Carnuntiner Kurve übereinstimmen, wird zu diskutieren sein, ob sich hier nicht eher die unterschiedliche Herkunft der Münzfunde als eine Widerspiegelung realer siedlungshistorischer Vorgänge bemerkbar macht.

Die hier gewählte methodische Vorgangsweise stimmt im Wesentlichen mit den bei der Auswertung der Virunenser Münzen eingesetzten Verfahren überein[361]. Unterschiede bestehen in der Berechnung der „jährlichen Prägewahrscheinlichkeit", die mit einer Tabellenkalkulation (MS Excel) durchgeführt wurde. Der Berechnungsvorgang konnte durch ein von Michael Steinmetz (Wien) geschriebenes VBA-Skript, das aus den Prägedaten (Anfangs- und Enddatum des Prägezeitraums zwischen 300 v. Chr. und 700 n. Chr.) den Koeffizienten („Prägewahrscheinlichkeit" einer Fundmünze pro Jahr) berechnet, wesentlich beschleunigt werden. Das verwendete Skript ignoriert die Nichtexistenz des Jahres „0". Der geringfügige Fehler, der sich daraus ergibt, kann für die hier anvisierten Fragestellungen zweifellos in Kauf genommen werden. Gerade die beiden Jahrzehnte um die Zeitenwende sind gekennzeichnet durch ein äußerst geringes Münzaufkommen, sodass in den Häufigkeitsverteilungen keine erkennbaren Verzerrungen zu erwarten sind.

Die Datenreihe wurde in der Folge einer Glättung unterzogen, wobei bei der Berechnung des gleitenden Durchschnitts diesmal ein asymmetrischer Stützbereich von 5 Jahren gewählt wurde. Diese Lösung stellt einen besseren Kompromiss zwischen der Lesbarkeit der Kurve und der unmanipulierten Häufigkeitsverteilung der Rohdaten dar als die Berechnung eines 10-jährigen gleitenden Durchschnitts. Bei einer Zeitreihe mit

---

358 Dembski 1985; Göbl 1987.

359 R. Göbl, Numismatisches Projekt Carnuntum im Rahmen der FMRÖ. CarnuntumJb 1995 (1996) 175 ff.; F. Schmidt-Dick, Das Numismatische Projekt Carnuntum der Österreichischen Akademie der Wissenschaften. Die Bearbeitungsmethoden. CarnuntumJb 1999 (2000) 15 ff.

360 Freundliche Mitteilung M. Pfisterer und K. Vondrovec (Wien). – Nicht mehr eingesehen werden konnte: M. Alram / F. Schmidt-Dick (Hrsg.), Numismata Carnuntina. Forschungen und Material. FMRÖ III 2: Die antiken Fundmünzen im Museum Carnuntinum (im Druck).

361 Gugl 2004b, 234.

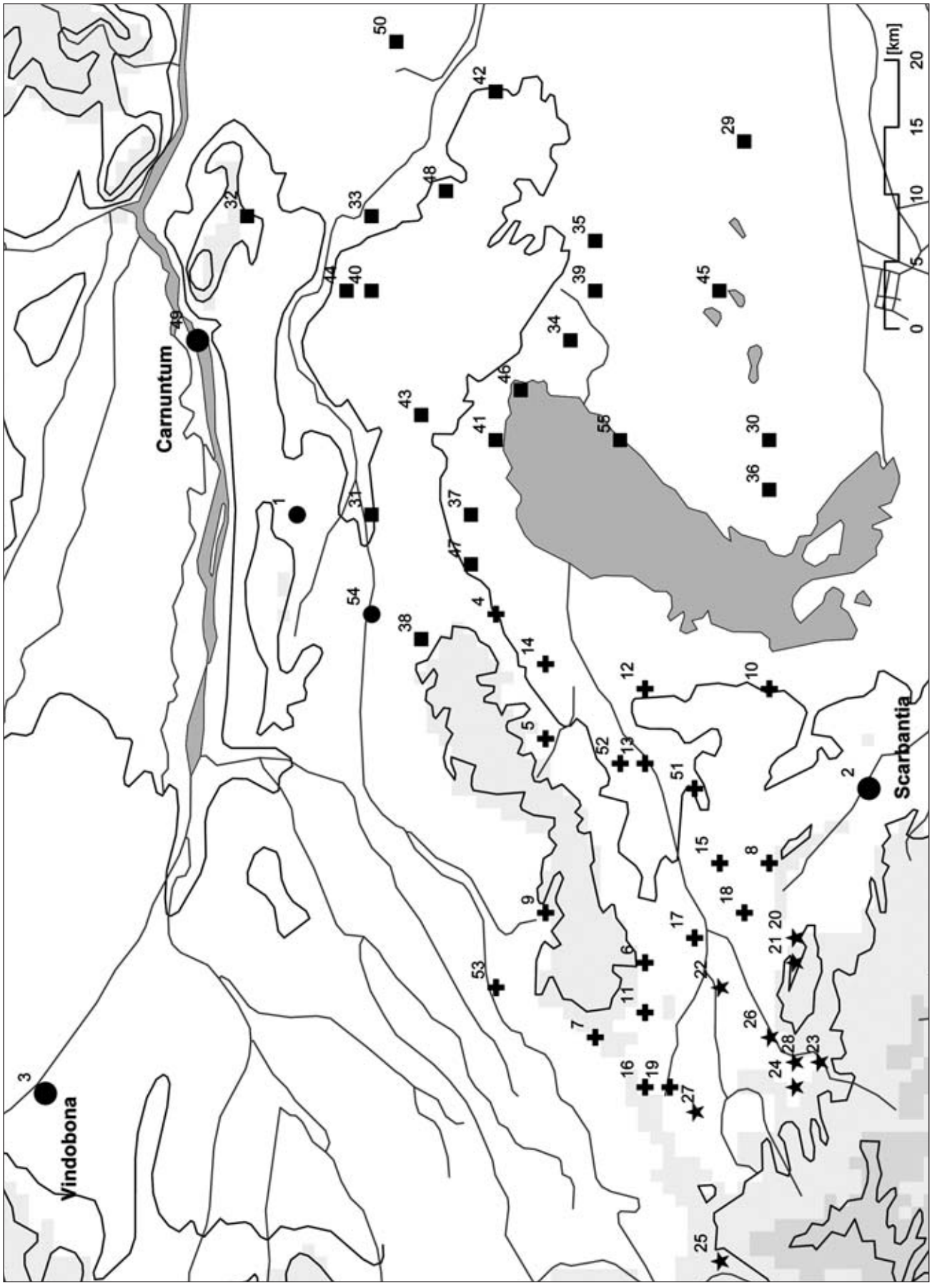


Abb. 139: Zum Vergleich herangezogene römische Fundmünzen aus dem Raum Carnuntum–Scarbantia–Vindobona: Quadrate: Fundort im Bezirk Neusiedl/See, Kreuze: Bezirk Eisenstadt-Umgebung, Sterne: Bezirk Mattersburg.

starken Schwankungen im Verlauf ist einem gleitenden Durchschnitt mit einer geringen Gliederzahl (kleiner Stützbereich) der Vorzug zu geben[362].

Für Carnuntum und sein Umland ist mittlerweile ein bemerkenswert dichtes Netz an Fundpunkten bekannt. Die Erstellung einer Standardkurve für Nordwestpannonien wäre zumindest im Hinblick auf die hohen Fundzahlen durchaus in Erwägung zu ziehen.

Gewichtige Gründe sprechen allerdings dagegen:

- Zunächst wurde sie aufgrund der Dominanz von Münzen mit der Fundortangabe „Carnuntum“ nicht durchgeführt: 11.233 Fundmünzen von den herangezogenen 20.074 Stück besitzen die Fundortangabe „Carnuntum“, das sind 56 % des Gesamtbestandes. Eine derart zusammengesetzte Standardkurve kann schon allein aufgrund der forschungsgeschichtlich bedingten Fundverteilung nicht repräsentativ für den Raum Nordwestpannonien sein.
- Ausgehend von den oben genannten Bedenken hinsichtlich der Vergleichbarkeit vollkommen unterschiedlich zusammengesetzter Fundspektren hätte ein allzu bereitwilliges Zusammenführen aller Einzelkurven, also sämtlicher aufgenommener Einzelmünzen, kaum abschätzbare Folgen. Auch bei mengenmäßig gleich gewichteten Fundorten – ein solcher Zustand ließe sich rein mathematisch herstellen – sprechen die Erfahrungen in Carnuntum gegen ein derartiges Vorgehen. Die Art der primären Datenerhebung würde völlig ignoriert werden, hätte aber entscheidende Auswirkungen auf die Ausprägung der Münzkurve, insbesondere für die Zeit der Spätantike.

NR.	FUNDORT		
1	Höflein	29	Andau
2	Scarbantia-Sopron	30	Apetlon
3	Vindobona-Wien	31	Bruckneudorf
4	Breitenbrunn	32	Edelstal
5	Donnerskirchen	33	Gattendorf
6	Großhöflein	34	Gols
7	Hornstein	35	Halbturn
8	Klingenbach	36	Illmitz
9	Loretto	37	Jois
10	Mörbisch	38	Kaisersteinbruch
11	Müllendorf	39	Mönchhof
12	Oggau	40	Neudorf
13	Oslip	41	Neusiedl
14	Purbach	42	Nickelsdorf
15	Siegendorf	43	Parndorf
16	Steinbrunn	44	Potzneusiedl
17	Wulkaprodersdorf	45	St. Andrä
18	Zagersdorf	46	Weiden
19	Zillingtal	47	Winden
20	Baumgarten	48	Zurndorf
21	Drassburg	49	Bad Deutsch-Altenburg-Carnuntum
22	Hirm	50	Deutsch Jahrndorf
23	Marz	51	St. Margarethen
24	Mattersburg	52	Schützen/Gebirge
25	Neudörfl	53	Leithaprodersdorf
26	Pöttelsdorf	54	Wilfleinsdorf
27	Pöttsching	55	Podersdorf
28	Walbersdorf		

[362] K. Freitag, Zeitreihenanalyse. Methoden und Verfahren (Köln 2003) 124 ff.; bes. 128.

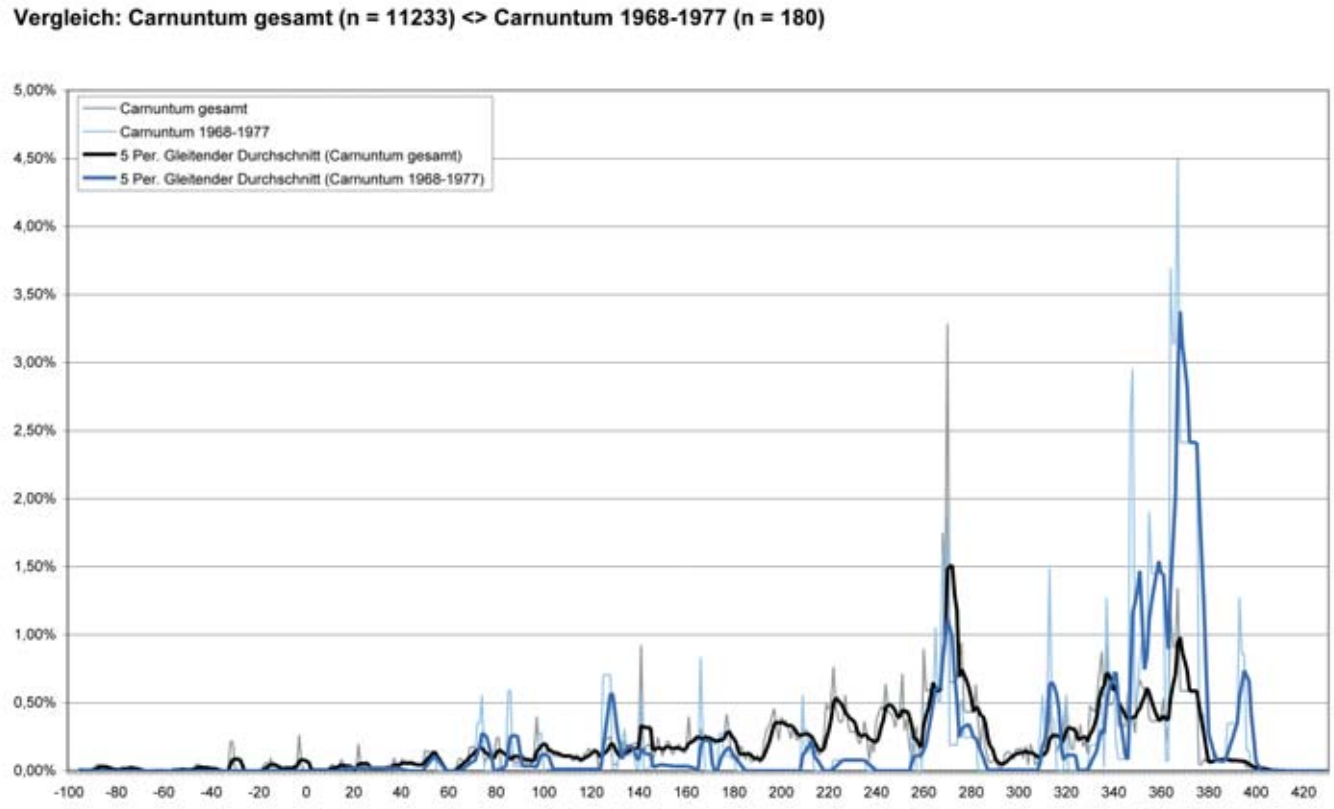


Abb. 140: Münzdiagramm: die Carnuntiner Gesamtmünzkurve (in Schwarz) und die Münzkurve der Grabungen 1968 – 1977 in der *praetentur*a-Ost (in Blau).

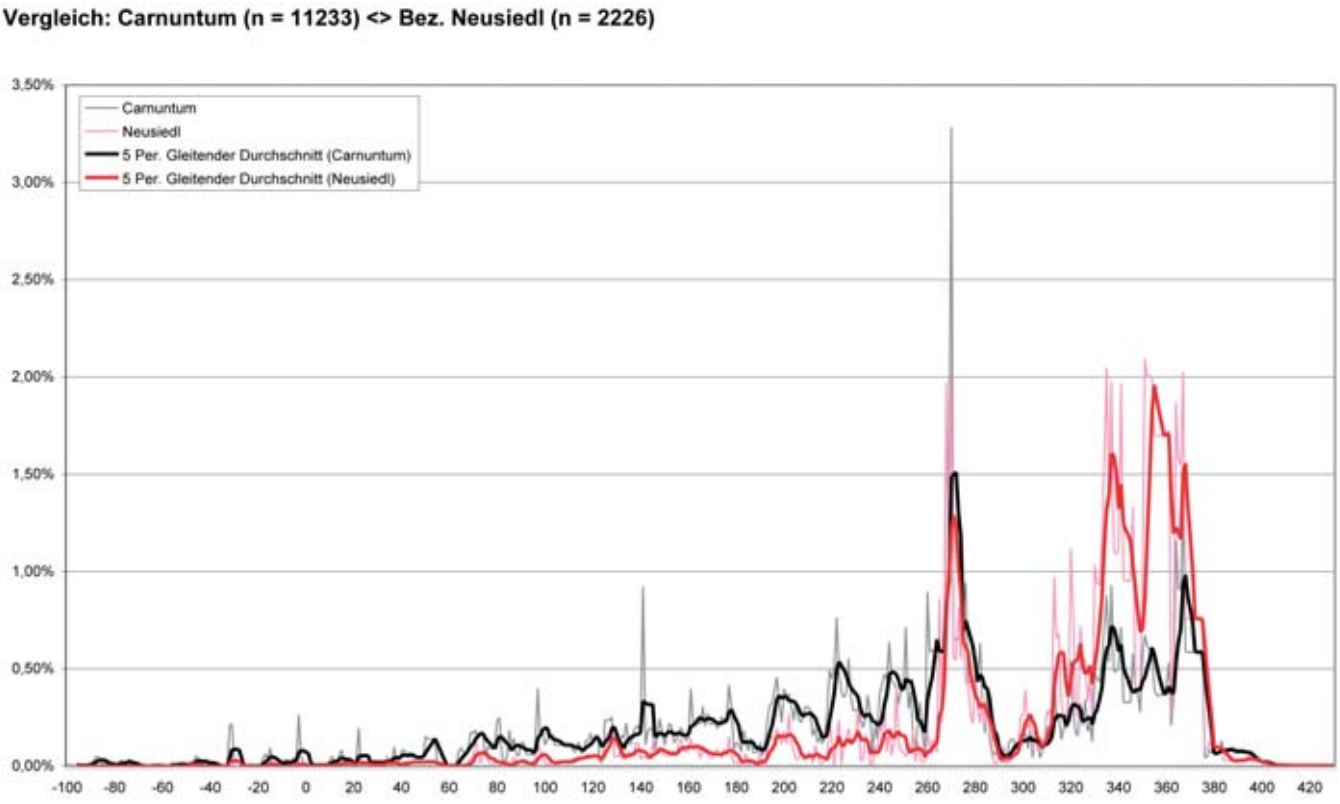


Abb. 141: Münzdiagramm: die Carnuntiner Gesamtmünzkurve (in Schwarz) und die im Bezirk Neusiedl/See erfassten Fundmünzen (in Rot).

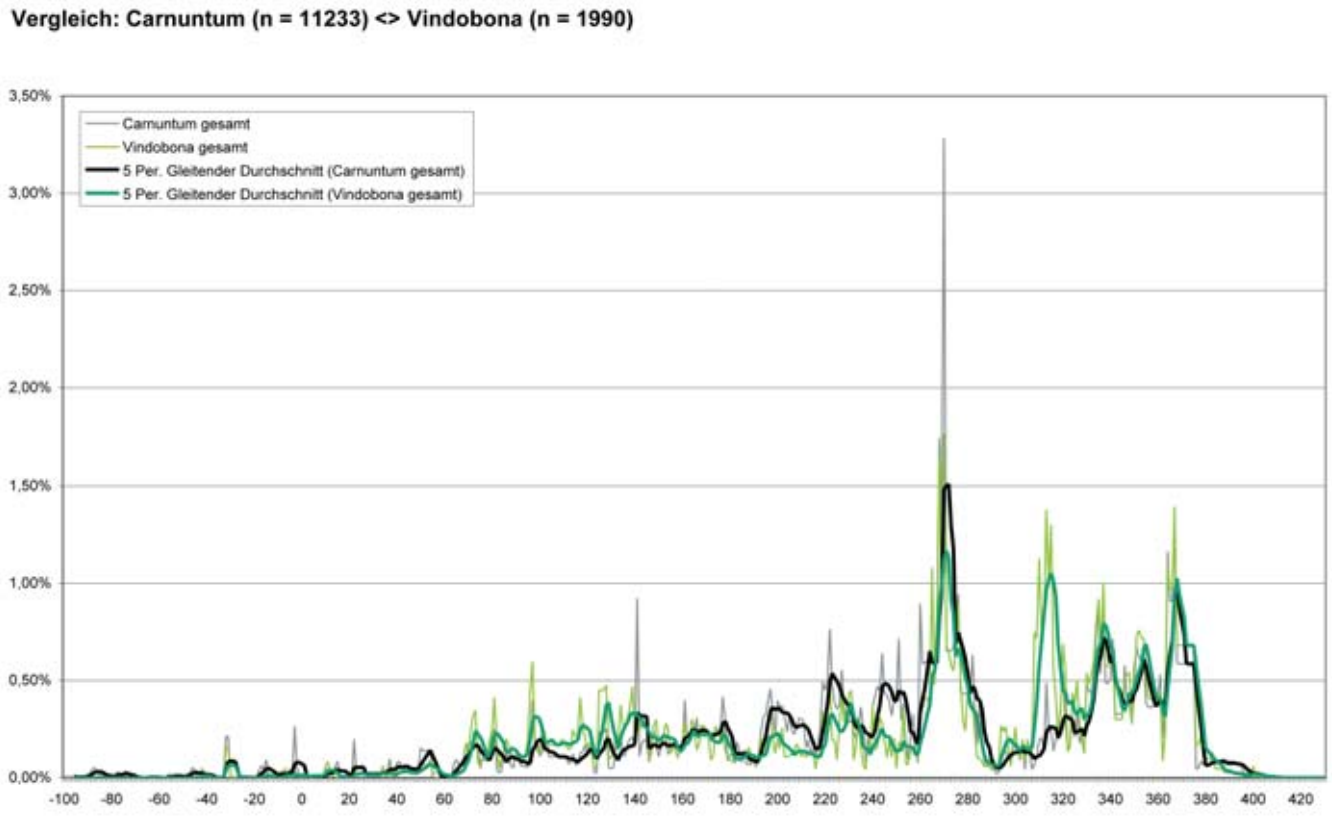


Abb. 142: Münzdiagramm: die Carnuntiner Gesamtmünzkurve (in Schwarz) und die aus Vindobona erfassten Fundmünzen (in Grün).

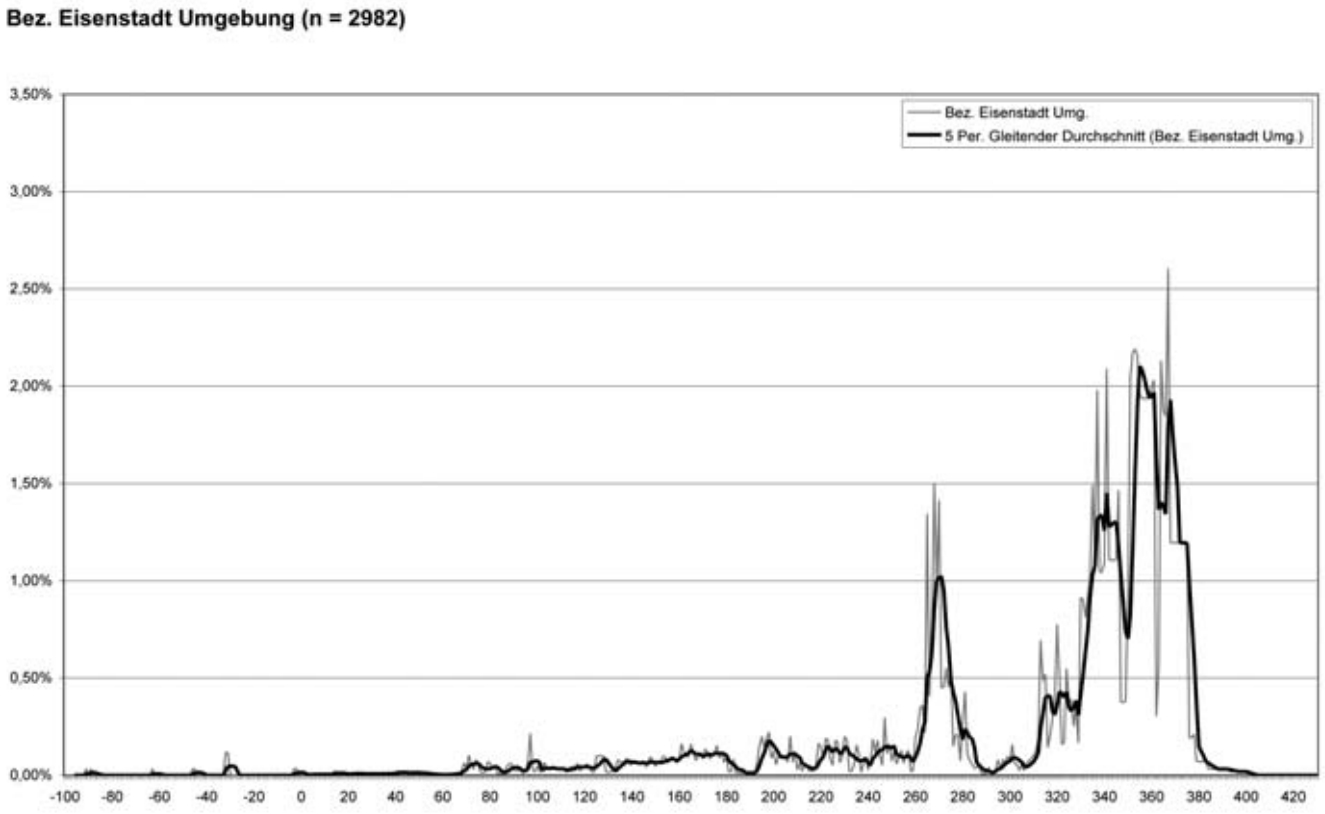


Abb. 143: Münzdiagramm: die im Bezirk Eisenstadt-Umgebung erfassten Fundmünzen.

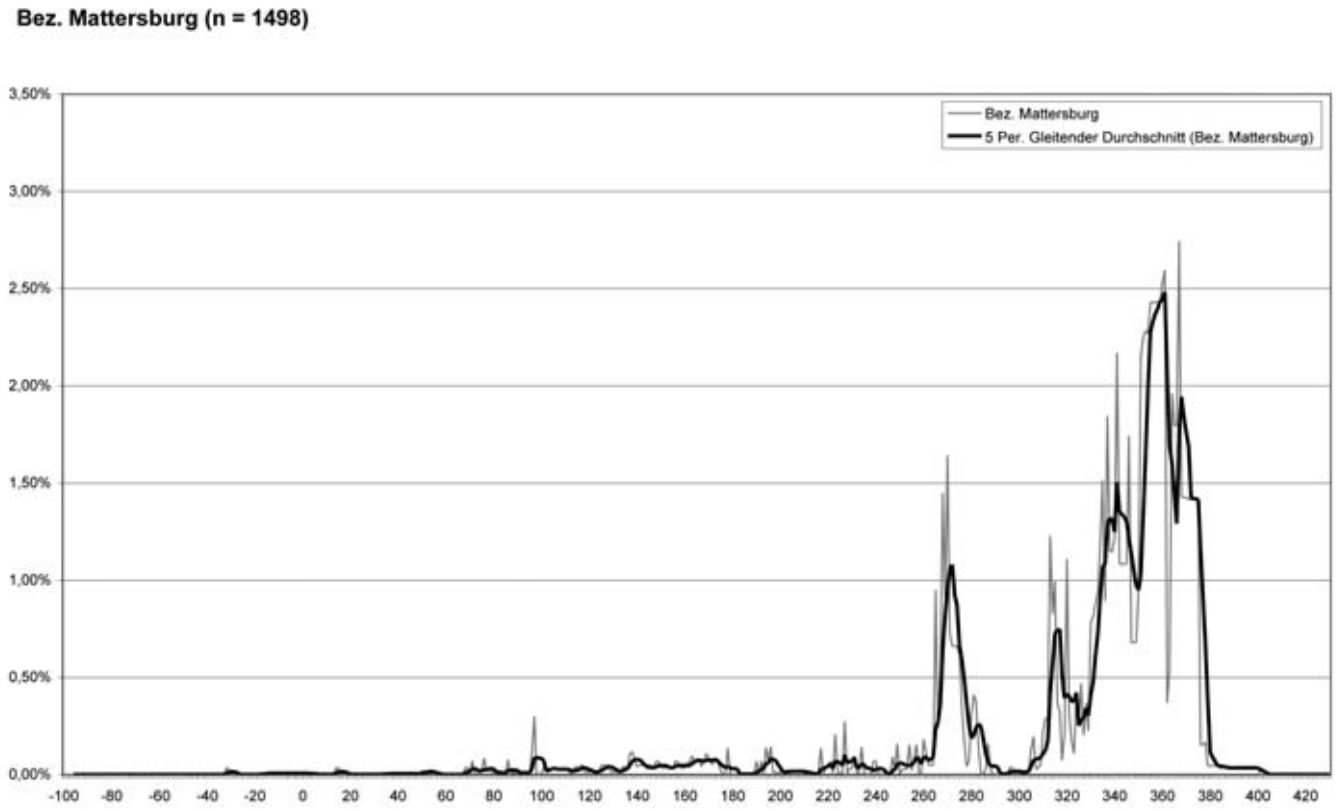


Abb. 144: Münzdiagramm: die im Bezirk Mattersburg erfassten Fundmünzen.

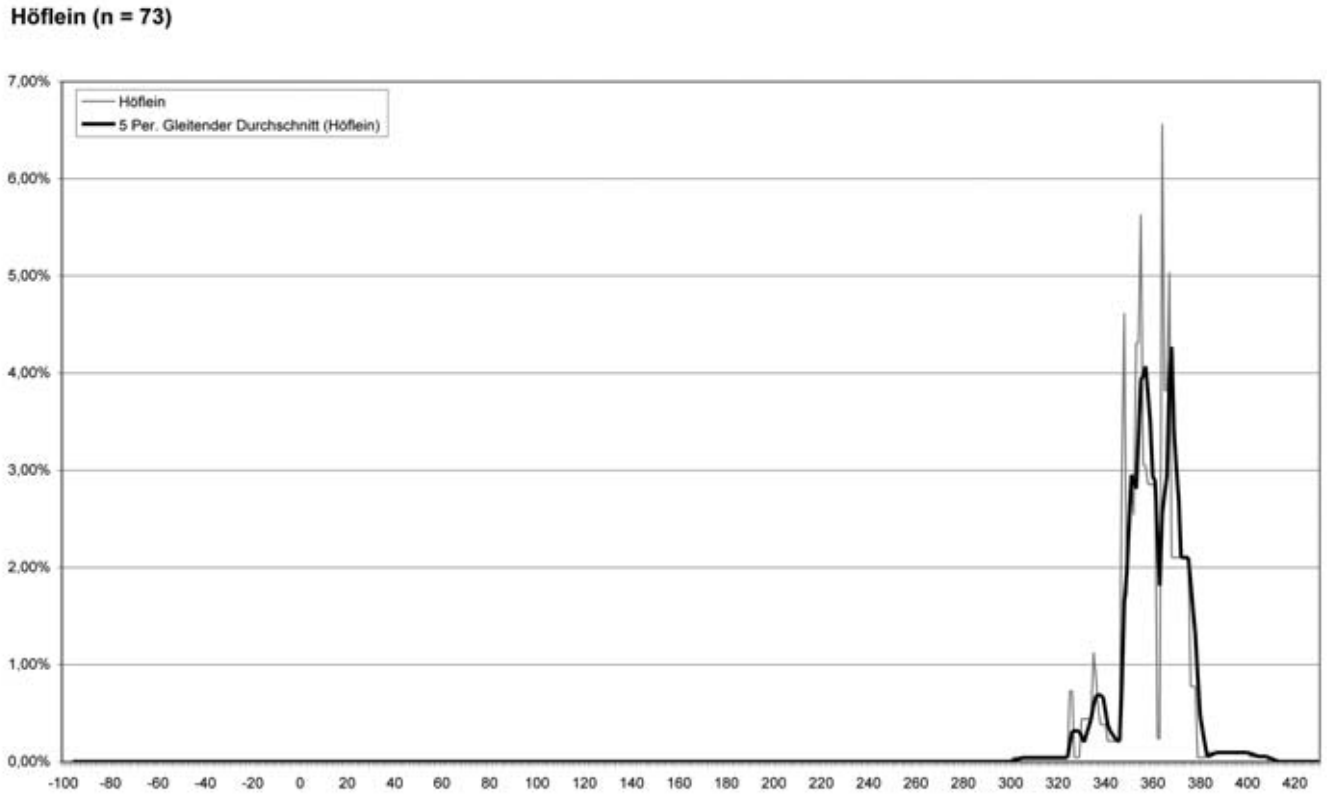


Abb. 145: Münzdiagramm: Münzfunde aus dem Gehöft Höflein-Aubüheln.

3.5.1 Bewertung der Münzreihe aus den Grabungen 1968 – 1977

Die Zusammensetzung der 180 aus den Legionslagergrabungen verwerteten Fundmünzen weist im Vergleich zur Carnuntiner Gesamtkurve (Stand: 1976 mit Ergänzungen) einige bemerkenswerte Unterschiede auf (Abb. 140). Die Münzkurve aus den Grabungen 1968 – 1977 besitzt generell einen deutlich akzentuierteren Verlauf mit größeren Amplitudenschwankungen. Dieses Erscheinungsbild scheint für Spektren mit geringeren Fundzahlen kennzeichnend zu sein.

Nach dem Einsetzen der Münzreihe in tiberischer Zeit folgt die Kurve im 1. und 2. Jahrhundert weitgehend dem Carnuntiner Trend. Der als überregionales Phänomen bekannte Einbruch unter Nero[363] zeichnet sich trotz der geringen Fundzahlen der Grabungsmünzen auch im Legionslagerspektrum ab. In den ersten beiden Jahrhunderten n. Chr. sind die größten Abweichungen bei den hadrianischen Prägeserien der Jahre 125 – 128 n. Chr. festzustellen, wobei bei den Prozentwerten ein mehr als dreimal höherer Anteil im Münzspektrum der *praetentura*-Ost in Erscheinung tritt. Der Amplitudenausschlag beruht allerdings nur auf sechs Münzen. Auch baugeschichtlich gibt es in hadrianischer Zeit oder kurz danach keine Erklärung für diese Häufung. Am ehesten wird man dieses Phänomen als Stichprobenverzerrung (Zufallsfehler) zu interpretieren haben.

Eine unterschiedliche Entwicklung nehmen die beiden Münzkurven offenbar in severischer Zeit, wobei die Grabungsmünzen offenbar unterrepräsentiert sind. Die Carnuntiner Gesamtkurve ist geprägt durch eine Zunahme des unter Septimius Severus und Severus Alexander emittierten Geldes, wobei insbesondere die frühen Regierungsjahre der beiden Herrscher stärker vertreten sind. Während bei einem Vergleich der Zufallsfunde zwischen Mark Aurel und dem Zeitraum 192 – 222 n. Chr. an den großen Militärlagern am Limes eine Zunahme der Münzfunde zu verzeichnen ist, findet man in Städten im Inneren der Provinz Pannonien, wie beispielsweise in Scarbantia, Savaria und Poetovio, rückläufige Werte[364]. Diese Entwicklung lässt sich auch in den südnorischen Munizipien Virunum und Celeia nachvollziehen[365]. Abgesehen von der reichsweiten Zunahme des Münzumlaufs unter den Severern (192 – 222 n. Chr.), geht in Carnuntum das größere Volumen an severischen Prägungen mit einem Bauboom einher, der sich insbesondere epigraphisch belegen lässt[366].

Von Bedeutung ist in diesem Zusammenhang die umfangreiche Neustrukturierung des nordöstlichen Lagerareals, die mit der Bauperiode 3a in der *praetentura*-Ost zusammenfällt (vgl. Kap. 2.4.5.2). Diese Baumaßnahme zeichnet sich in der Münzreihe der Grabungen 1968 – 1977 überhaupt nicht ab. Wahrscheinlich hängt dies mit den ungünstigen stratigraphischen Verhältnissen zusammen, denn geschlossene keramische Fundensembles aus dieser Periode sind ebenfalls eine Rarität (vgl. Kap. 3.1.3.3).

Durchaus vergleichbare Kurvenverläufe sind für den Zeitraum von ca. 260 – 300 n. Chr. gegeben. Die grob in die zweite Hälfte des 3. Jahrhunderts n. Chr. zu datierende Bauperiode 3b lässt sich stratigraphisch nur punktuell von den älteren bzw. jüngeren Befunden absetzen. Datierende Fundkontexte der Periode 3b können ebenfalls nicht mehr rekonstruiert werden (vgl. Kap. 3.1.3.5).

Die deutlichsten Unterschiede zwischen beiden Münzkurven bestehen jedoch im 4. Jahrhundert n. Chr. Die Carnuntiner Gesamtkurve ist gekennzeichnet durch einen kontinuierlichen Anstieg von Prägungen ab den 290er-Jahren bis ca. 330 n. Chr. Die Münzkurve der Legionslagergrabungen schert hier ein weiteres Mal deutlich aus, verursacht durch neun Fundmünzen des Prägezeitraums 309 – 315 n. Chr., wobei offen bleiben muss, welche Signifikanz diese Abweichung besitzt.

Nach einer durchaus übereinstimmenden Verteilung von Münzprägungen der Jahre 330 – 341 n. Chr. ergibt sich für den Zeitraum von 347 – 375 n. Chr. ein völlig abweichendes Bild. Der prozentuale Anteil der Fundmünzen aus den Grabungen M. Kandlers übersteigt um ein Vielfaches die gesamtcarnuntiner Werte. Betroffen sind die Prägeserien von 347 – 348, 355 – 361, 364 – 367 und 368 – 375 n. Chr., die bis zu viermal häufiger in der *praetentura*-Ost in Erscheinung treten als im Carnuntiner Mittel. Da auch die Materialbasis weitaus umfangreicher ist als in den ersten beiden Jahrhunderten n. Chr., möchte man bei dem Kurvenverlauf tatsächlich baugeschichtliche Vorgänge in der *praetentura*-Ost widergespiegelt sehen. Ein Bezug zu den Baumaßnahmen der Periode 5, bei der auch zahlreiche Münzen einplaniert wurden (vgl. Kap. 3.2.2), wäre nahe liegend.

---

363 Gugl 2004b, 241 Anm. 26 (mit weiterer Literatur).
364 Kos 1984/85, 92 ff.
365 Gugl 2004b, Abb. 4.4 (Virunum-Zollfeld); Abb. 4.5 (Celeia).
366 Kandler 2000b.

Instruktiv ist diesbezüglich ein Vergleich mit der neuen Carnuntiner Kurve von 2005, der eine völlig unterschiedliche Verteilung der Prägungen des 4. Jahrhunderts n. Chr. gegenüber dem Altbestand von 1976 zeigt. Die Münzkurve Carnuntum 2005 weist hingegen eine weitgehende Übereinstimmung mit den Grabungsmünzen auf. Die sich hier abzeichnende stärkere Angleichung der Grabungskurve an den Carnuntiner Gesamtbestand relativiert wiederum die Zusammenhänge zwischen der Siedlungsaktivität der Periode 5 in der *praetentura*-Ost und der Ausprägung der Münzkurve.

Bemerkenswert ist allerdings der letzte „Peak" der Grabungskurve mit Münzemissionen der Jahre 388 – 395 n. Chr., die ebenfalls weit über dem Carnuntiner Durchschnitt – sowohl dem von 1976 als auch dem von 2005 – liegen, eine Erscheinung, die durch die Siedlungstätigkeit der Periode 6 verursacht sein könnte. Aufgrund von fehlenden stratifizierten Münzserien kann mit dem Legionslagermaterial leider nicht mehr geklärt werden, in welchem Umfang man mit einer Weiterbenutzung von älterem Münzgeld, insbesondere der zweiten Hälfte des 4. Jhs. n. Chr., in der Periode 6, also im früheren 5. Jahrhundert n. Chr. zu rechnen hat. In den letzten Jahren des 4. Jahrhunderts, spätestens im ersten Jahrzehnt des 5. Jhs. n. Chr., scheint die Zufuhr von neuem Münzgeld (Bronzenominale) zu versiegen[367]. Einige der gehäuft im Legionslager auftretenden Münzen aus der Zeit von der Mitte des 4. Jhs. n. Chr. bis Valentinian I. könnten somit auch einen Siedlungsniederschlag der Periode 6 darstellen.

Zusammenfassend betrachtet kann man also nur für die Bauperioden 5 und 6 Beziehungen zwischen der baugeschichtlichen Entwicklung dieses Lagerabschnitts und der Ausbildung der zugehörigen Münzreihe herstellen. Die von den Bauperioden 1 – 4 verursachten Zäsuren sind in der Münzkurve der Grabungen 1968 – 1977 nicht wieder zu erkennen.

Denkbar ungeeignet ist die kleine Münzreihe aus der *praetentura*-Ost, um Aussagen zum Gründungsdatum des Legionslagers abzuleiten. Der nur auf wenige Stücke basierende Kurvenverlauf erscheint in tiberisch-claudischer Zeit völlig konform mit dem Gesamtspektrum (Abb. 140). Republikanische und augusteische Münzen, insbesondere die so genannten Legionsdenare aus der Zeit der Bürgerkriege sowie die früh- und mittelaugusteischen Münzmeisterprägungen, sind aus Carnuntum zwar bekannt, fehlen aber in der *praetentura*-Ost.

Auch wenn man den Carnuntiner Gesamtbestand heranzieht und mit benachbarten Siedlungsspektren vergleicht, kommt man beim derzeitigen Forschungsstand und den verfügbaren Datenbeständen zu keinen schlüssigen Ergebnissen. Das Wiener Spektrum (Stand: 1978 mit Ergänzungen) weist einen geringeren prozentuellen Anteil von augusteischen, tiberischen und claudischen Münzen, aber einen höheren Anteil von flavischen Prägungen auf (Abb. 142). Ob man über einen Vergleich des Geldumlaufs republikanischer Münzen und von augusteischen bis flavischen Emissionen zwischen Carnuntum, Scarbantia, Savaria und Salla weiterführende Ergebnisse erhält, sei dahingestellt. Ältere Untersuchungen von J. Fitz zum Münzumlauf Pannoniens zwischen 14 und 193 n. Chr. ergaben, dass die Indizes von Carnuntum, Scarbantia (und Umgebung) und Savaria (und Umgebung) unter Claudius deutlich höher als in den anderen pannonischen Städten ausgeprägt sind. Von Claudius bis Hadrian liegen die Indizes von Carnuntum jeweils deutlich unter denen von Savaria (und Umgebung)[368]. Bei den genannten ungarischen Fundorten stellt sich allerdings die Frage, wie aktuell und repräsentativ die publizierten Bestände tatsächlich sind. Beim derzeitigen Forschungsstand erscheint es nicht ratsam, weit reichende Schlussfolgerungen aus diesen Daten zu ziehen.

3.5.2 Vergleich mit weiteren nordwestpannonischen Münzkurven

Wie stark die fundortspezifische Zusammensetzung der Fundmünzen die Verteilung der Münzhäufigkeiten beeinflusst, lässt sich nicht nur in Carnuntum mit einem Vergleich des Datenbestandes von 1976 mit dem von 2005 zeigen, sondern scheint sich auch bei einer Gegenüberstellung mit dem Bestand aus dem Carnuntiner Umland abzuzeichnen. In dem 1984 erschienenen FMRÖ-Band Burgenland sind nämlich die Funde von Metallsondengängern bereits eingeflossen.

---

[367] Chronologisch differenzierte Angaben für den Südostalpenraum bei: Kos 1984/85, 222 ff. – Ferner K. Vondrovec, Die antiken Fundmünzen von Ovilavis/Wels. FMRÖ IV 1 Oberösterreich = DenkschrWien 311 (Wien 2003) 53; Gugl 2004b, 260 Anm. 63 (mit weiterer Literatur).

[368] J. Fitz, Der Geldumlauf der römischen Provinzen im Donaugebiet Mitte des 3. Jahrhunderts (Bonn/Budapest 1978) 87 f.

Die Ausprägung der Münzkurve 1968 – 1977 im 4. Jh. n. Chr. besitzt auf den ersten Blick größere Gemeinsamkeiten mit den Fundspektren aus dem Carnuntiner Umland als mit der Carnuntiner Gesamtkurve von 1976. Detaillierter herangezogen werden im folgenden die publizierten Münzserien aus dem Bezirk Neusiedl/See (Abb. 141), also dem unmittelbaren südlichen Vorfeld Carnuntums, ferner die Gesamtserie aus Vindobona (Abb. 142) und das Münzspektrum aus der spätantiken Niederlassung von Höflein (Abb. 145).

Die 23 im FMRÖ erfassten Fundorte aus dem Bezirk Neusiedl bieten eine Materialbasis von insgesamt 2226 Münzen (Abb. 141), die 19 Fundorte im Bezirk Eisenstadt Umgebung lieferten 2982 Münzen (Abb. 143), die neun Fundorte im Bezirk Mattersburg immerhin noch 1498 Münzen (Abb. 144). Ohne hier auf alle Details eingehen zu können, die Übereinstimmungen zwischen den breit gestreuten Fundpunkten im Carnuntiner Umland (Abb. 139) sind bei einem nach den heutigen politischen Bezirken gegliederten Vergleich durchaus gegeben.

In allen drei Regionen sind kaum republikanische oder frühestkaiserzeitliche Prägungen vorhanden. Erst ab flavischer Zeit setzen im Carnuntiner Umland Münzfunde in nennenswerter Anzahl ein. Die Münzhäufigkeiten von vespasianischer Zeit bis in das späte 3. Jh. folgen erstaunlich exakt dem Carnuntiner Durchschnitt. Im Unterschied dazu ist die relative Fundhäufigkeit von Münzen des 1.–3. Jahrhunderts tendenziell stets geringer als in Carnuntum.

Eine Änderung der Situation tritt erst im 4. Jh. n. Chr. ein, als der Anteil der licinisch-konstantinischen und nachkonstantinischen Fundmünzen aus dem Umland durchwegs größer wird als aus dem städtischen Zentrum. Die geglättete Kurve der Fundmünzen aus dem Bezirk Neusiedl weist drei Spitzen auf, die die 1,50 %-Marke überragen. Die erste Spitze ist das Ergebnis der zahlreichen Prägungen der Jahre zwischen 335 – 341 n. Chr. Am häufigsten vertreten sind Münzen aus dem Jahrzehnt von 351 – 361 n. Chr., gefolgt von den Emissionen der Jahre 364 – 367 n. Chr.

Dieselben Verteilungsmaxima sind zwar auch in der Carnuntiner Gesamtkurve von 1976 ablesbar, treten aber gegenüber den inflationären Prägungen der Jahre 268 – 270 n. Chr. in den Hintergrund. Ein Vergleich mit der Carnuntiner Kurve von 2005 zeigt nun insofern ein verändertes Bild, als der Anteil der 4.-Jahrhundert-Prägungen – offensichtlich durch die Tätigkeit der Metallsondengänger – drastisch zugenommen hat, sodass sich diese Relation mittlerweile ähnlich darstellt wie im Carnuntiner Umland.

Die Fundmünzen aus dem römischen Wien eignen sich hier besonders als Vergleich (Abb. 142), weil das Ende der Münzserie mit dem Carnuntiner Verlauf von 1976 sehr gut übereinstimmt, ebenso das Verteilungsmaximum in den 260er- und 270er-Jahren. Im 4. Jahrhundert ist ferner der beinahe deckungsgleiche Verlauf der beiden Münzkurven im mittleren und letzten Drittel bemerkenswert. Umso überraschender erscheint die enorme Abweichung der Häufigkeitsverteilungen in licinisch-konstantinischer Zeit, die in Vindobona vermutlich lokale Ursachen hat, denen hier jedoch nicht nachgegangen werden kann. Die weitgehenden Übereinstimmungen zwischen den Verteilungen der Inflationsprägungen des späteren 3. Jhs. n. Chr. und den spätantiken Prägungen der nachkonstantinischen Zeit können nicht nur als Reflex ähnlicher siedlungshistorischer Phänomene interpretiert werden, sondern dürften auch auf eine vergleichbare Datenbasis zurückgehen, die allerdings in allen Details nicht mehr nachzuvollziehen ist[369].

Obwohl aus Carnuntum und seiner Umgebung eine sehr große Anzahl an römischen Fundmünzen vorliegt, beeinträchtigt die jeweils quellenkritisch zu hinterfragende Zusammensetzung der Münzreihen jede siedlungshistorische Auswertung, insbesondere, wie gezeigt, für den Zeitraum der Spätantike. Der archäologische Forschungs- und Publikationsstand zum Carnuntiner Umland und zum Hinterland von Vindobona ist andererseits ebenfalls sehr bescheiden[370].

Neuere umfassende Grabungspublikationen aus dem Carnuntiner Umland sind eine Seltenheit. R. Kastler ging davon aus, dass in der Spätantike „auch im Hinterland von Carnuntum die Zahl der landwirtschaftlichen Betriebe, von denen ein Gutteil wohl in direkter oder indirekter Abhängigkeit von der kaiserlichen Domäne

[369] Unter Umständen ist in Wien der „Peak“ in konstantinischer Zeit darauf zurückzuführen, dass in dem FMRÖ-Band ein nicht als solcher erkannter Schatzfund unter die Einzelfunde eingereiht wurde.

[370] Zusammenfassend dazu: D. Gabler, Die ländliche Besiedlung Oberpannoniens. In: H. Bender/H. Wolff (Hrsg.), Ländliche Besiedlung und Landwirtschaft in den Rhein-Donau-Provinzen des Römischen Reiches. Kongressber. Passau 1991. Passauer Universitätsschr. Arch. 2 (Espelkamp 1994) 388 ff.

Bruckneudorf stand", anstieg. Gerade im Hinterland von Carnuntum wird eine Phase der wirtschaftlichen Prosperität postuliert, die eng mit dem Ausbau der palastartigen Gutsanlage in Bruckneudorf im 3. Viertel des 4. Jahrhunderts n. Chr. zusammenhängen soll[371]. Beim derzeitigen archäologischen und numismatischen Forschungsstand ist es noch unmöglich nachzuvollziehen, inwieweit das höhere Münzaufkommen ab spätkonstantinischer Zeit als Ausdruck dieses wirtschaftlichen Aufschwungs verstanden werden kann oder sich nicht doch in ein zumindest großräumigeres, regionales Phänomen einordnen lässt.

Während im Carnuntiner Legionslager der Verlauf der Münzkurve im späteren 4. Jh. n. Chr. sehr gut mit der baugeschichtlichen Entwicklung in der *praetentura*-Ost korreliert werden kann, ist es nicht möglich, eine angeregte Bautätigkeit in der Region aus der spezifischen Strukturierung der Münzkurven des Carnuntiner Umlandes abzuleiten, ohne dass nähere Kenntnisse zu den jeweiligen Befundkontexten vorliegen.

Möglich ist dies bei den 73 Münzen aus dem Areal des Gehöfts von Höflein-Aubüheln (Abb. 139: Nr. 1; Abb. 145), das ausschließlich Münzen des 4. und des ersten Jahrzehnts des 5. Jhs. n. Chr. umfasst. Wie die Ausgrabungen gezeigt haben, gehörten sie zu großen Teilen wahrscheinlich zu einem Hortfund mit einem Schwerpunkt auf Prägungen der Jahre 348–375 n. Chr.[372]. Ältere, vor allem in den 320er- und 330er-Jahren geprägte Folles scheinen nach der Jahrhundertmitte langsam aus dem Geldumlauf zu verschwinden. Zumindest möchte man dies aus folgenden Sachverhalten schließen:

- Im spätantiken Gehöft von Höflein, dessen sonstiges Kleinfund- und Keramikspektrum die zweite Hälfte des 4. und das beginnende 5. Jh. n. Chr. abdeckt[373], machen diese älteren Prägungen nur mehr einen geringen Anteil aus. Münzen aus den 260er- und 270er-Jahren sind überhaupt nicht mehr vertreten. Weitere Grabungsbefunde, wie die offenbar relativ kurzfristig genutzte Anlage von Höflein-Aubüheln, könnten somit einen wichtigen Beitrag zum Verständnis des spätantiken Geldumlaufs in ländlichen Siedlungen eröffnen. Eine vergleichbare Studie, wie sie P. Kos schon 1986 für den Südostalpenraum vorlegte, wäre auch für die entlang der Bernsteinstraße gelegenen Teile Westpannoniens, ein besonderes Desiderat[374].
- Zwei Münzhortfunde des späteren 4. Jahrhunderts n. Chr. aus dem Legionslager bzw. aus Wilfleinsdorf, ca. 18 km südwestlich von Carnuntum gelegen (Abb. 139: Nr. 54), die G. Dembski in die Regierungszeit des Gratianus datiert, weisen kaum mehr Folles-Prägungen auf[375].

Aus dem Umland des römischen Wien kennen wir nur wenige ergrabene und aufgearbeitete Fundplätze. Zu den neueren Grabungen, von denen auch ein Münzdiagramm vorliegt, zählt die Ansiedlung von Biedermannsdorf-Halterjoche (ca. 13 km südlich von Wien). Hier konnten bis zum Jahr 2000 insgesamt 942 Münzen geborgen werden[376]. Abgesehen von einer ersten Häufung von Antoninianen der Jahre zwischen 260–275 n. Chr., stammt ein Großteil des Münzspektrums aus dem 4. Jh. n. Chr. und ist sehr gut mit den Münzkurven aus den Regionen südlich von Carnuntum und der Carnuntiner Kurve von 2005 vergleichbar. Abweichend scheint das Ende der Biedermannsdorfschen Münzreihe mit Schlussmünzen der Jahre 378/379 n. Chr. zu verlaufen. Das Ende dürfte offenbar früher als an den anderen hier behandelten Plätzen anzusetzen sein. Wie aus den

---

371 Kastler 1998, 216 f. – Zur Periodisierung und Datierung der Gutsanlage: G. Langmann, Bericht über die Grabungskampagnen 1975–1978 in Bruckneudorf, Bezirk Neusiedl am See, Burgenland. BHBl 41, 1979, 71; 113 f.; H. Zabehlicky, Zum Abschluss der Grabungen im Hauptgebäude der Villa von Bruckneudorf. Jahresh. Österr. Arch. Inst. 73, 2004, 319 Abb. 10.

372 Kastler 1998, 189 f. Falttaf. 1: Die Münzen aus Raum II rechnet R. Kastler zu einem Hortfund. Streng genommen kann auch für die Masse der in den FMRÖ erfassten Münzen der Fundkontext nicht mehr erschlossen werden. Von den dort verwendeten Klassifizierungstermini „Schatzfund", „Grabfund" und „Einzelfund" ist vor allem der letztere im Hinblick auf unbekannte oder nur vage Angaben zum Fundkontext problematisch. Das Beispiel Höflein weist darauf hin, dass man gerade bei den zu den Einzelfunden gerechneten Fundmünzen auch mit nicht erkannten bzw. nicht mehr rekonstruierbaren Depotfunden zu rechnen hat. Zumindest im Carnuntiner Umland wird man aber davon ausgehen können, dass durch die breite Streuung der Fundpunkte diese Unsicherheiten bzw. Verzerrungen in der Datenerhebung ausgeglichen werden.

373 Kastler 1998, 204.

374 Die Ausführungen von G. L. Duncan, Coin Circulation in the Danubian and Balkan Provinces of the Roman Empire AD 294–578. Royal Numismat. Soc. Special Publ. 26 (London 1993) 15 ff; 30 f., die einen deutlich größeren Untersuchungsraum abdecken, sind für kleinräumigere Fragestellungen eher unergiebig.

375 G. Dembski, Die antiken Münzschatzfunde aus Österreich. NumZ 91, 1977, 46 H-5; 49 H-17.

376 D. Talaa / I. Herrmann, Eine römische Straßenstation in Biedermannsdorf bei Wien – Vorbericht. FWien 6, 2003, 219 f. Abb. 8.

Vorberichten zu entnehmen ist, geht die Aufgabe der Siedlung zudem mit Zerstörungsbefunden einher. Ohne die Kenntnis des weiteren Fundspektrums lässt sich diese Vermutung allerdings nicht überprüfen[377].

Die Analyse von im Hinterland von Vindobona gelegenen Siedlungen wie Unterlaa[378] und Biedermannsdorf wäre auch bei der Bewertung der spätantiken Siedlungsentwicklung inklusive der Münzspektren in der Region Carnuntum von besonderem Interesse. Solange keine ausführliche Grabungspublikation des Siedlungsbefundes wie beispielsweise in Biedermannsdorf vorliegt, müssen aber immer gewisse Vorbehalte gegenüber der Aussagekraft von „isolierten" Münzreihen bestehen bleiben. Im Fall Biedermannsdorf kann man zumindest davon ausgehen, dass hinsichtlich der Zusammensetzung des Gesamtspektrums die Fundmünzen des 4. Jh. n. Chr. nicht unterrepräsentiert sind, wie wir das für Carnuntum (Stand: 1976) und Vindobona (Stand: 1978) annehmen können.

3.6 FRÜHMITTELALTERLICHE KERAMIK AUS DEM LEGIONSLAGER VON CARNUNTUM (S. Ladstätter / R. Sauer)

3.6.1 Einleitung

In der Studie von M. Grünewald wurde die mittelalterliche Keramik der Brennfarbe nach gruppiert und somit in die Gruppen „orangetonig", „grau bis schwarztonig" sowie in eine Untergruppe „brauntonig" gegliedert. Bei allen drei Gruppen konnte eine Magerung mit Sandkörnern bzw. kleinen Steinchen sowie feinem Glimmer beobachtet werden, aufgrund derer diese Art der Keramik deutlich von der, ebenfalls mittelalterlich datierten Graphittonkeramik abzuheben war[379]. Da die Brennfarbe bei frühmittelalterlicher Keramik jedoch ein nur untergeordnetes Kriterium darstellt, wurde das Material in der vorliegenden Arbeit nach Scherbentypen eingeteilt, wobei die Zusammensetzung und das Erscheinungsbild von Matrix und Magerung entscheidend für die Gliederung waren. Die Graphittonkeramik wurde als homogene Gruppe beibehalten, für eine genauere Klassifizierung der Ware wären Detailstudien notwendig, die aus der mittelalterlichen Befundsituation im Legionslager von Carnuntum nicht ableitbar sind.

Der Großteil des Materials stammt aus dem, die antiken Straten überlagernden Humus bzw. dem umgelagerten Humus. Mehrere, im Befund erkennbare Gruben enthielten zeitlich inhomogenes bzw. kaum aussagekräftiges Material und können nur in Einzelfällen chronologisch eingeordnet werden. Jene bei M. Grünewald erwähnten Gruben, deren Verfüllungen zwar frühmittelalterliche Keramik, aber keine Graphitware enthielten, sind nur schwer interpretierbar, da es sich bei den Komplexen um einige wenige Fragmente handelt, die auch auf Zufälligkeiten basieren könnten[380].

Die frühmittelalterlichen Fragmente sind ausnahmslos klein gebrochen, zudem ließen sich kaum Anpassungen finden[381]. Es handelt sich demnach um keine *in-situ*-Funde, die eindeutig mit Baubefunden in Korrelation stehen. Nichts desto trotz ist deren Existenz ein Indiz für einen frühmittelalterlichen Siedlungshorizont in den Ruinen des Legionslagers.

---

377 D. Talaa/I. Herrmann, Spätantike Grabfunde in der niederösterreichischen Thermenregion (Bezirke Mödling und Baden). RÖ 27 (Wien 2004) 178 f.; 183. – Vgl. zum Abbruch der Münzzufuhr und den daraus zu ziehenden Schlussfolgerungen: S. Soproni, Über den Münzumlauf in Pannonien zu Ende des 4. Jahrhunderts. Folia Arch. 20, 1969, 71 ff.; 76 ff.; Kos 1984/85, 222 ff.

378 K. Adler-Wölfl, Wien 10, Unterlaa, Klederinger Straße (Grabungen 1974 – 1999). In: Krinzinger 2005, 212 f. Abb. 9.

379 Grünewald 1979b, 82 ff.

380 Grundsätzlich ist das Fehlen von Graphittonkeramik durchaus als chronologisches Indiz zu werten, s. dazu die Befunde in Favianis-Mautern: Sedlmayer 2002b, 371 ff.

381 Eine Ausnahme bildet der Topf 265/76 aus Fläche A7, von dem sich zahlreiche Fragmente finden ließen.

3.6.2 Material

Das gesamte Keramikmaterial wurde mikroskopisch analysiert und in Folge wurden insgesamt 15 unterschiedliche Gruppen bzw. Scherbentypen definiert. Entgegen der Gruppeneinteilung nach M. Grünewald kam der Brennfarbe dabei eine nur untergeordnete bzw. keine Bedeutung zu, vielmehr erfolgte die Klassifizierung nach Matrix- und Magerungseigenschaften. Sieht man von der Graphittonkeramik ab, finden sich in allen Gruppen sowohl orange-, braun- als auch grautonige Vertreter. Eine Schwierigkeit bei der scherbentypologischen Gliederung frühmittelalterlicher Keramik stellt die grobe Magerung sowie deren schlechte Sortierung dar. In vielen Fällen ist eine signifikante Schwankung der Korngrößen bei ein und demselben Gefäß zu beobachten, was bei geringer Probenmenge die Gefahr von Zufälligkeiten in sich birgt[382]. Aus diesem Grund wurde als Unterscheidungskriterium in erster Linie die Zusammensetzung der Magerungspartikel gewählt.

Die archäologische Gruppenbildung ergab zwei quantitativ dominierende Scherbentypen sowie weitere kleinere, oft nur Einzelstücke umfassende Einheiten (Abb. 146). Basierend auf der scherbentypologischen Einordnung erfolgte eine gruppenspezifische Analyse des Formen- und Dekorschatzes.

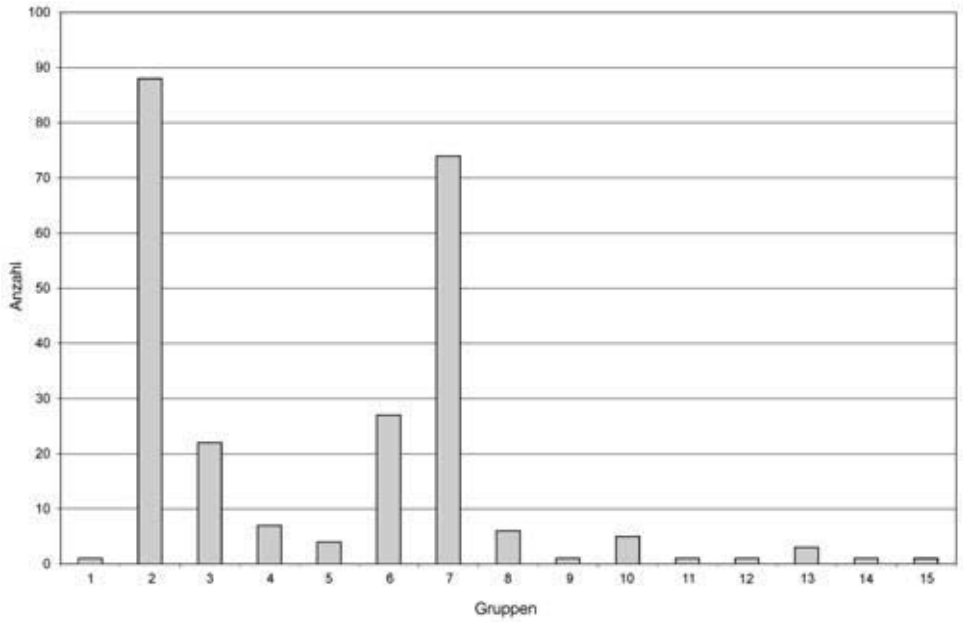


Abb. 146: Carnuntum, *praetentura*-Ost: Häufigkeitsverteilung der frühmittelalterlichen Keramikgruppen.

Gruppe 1 – Scherbentyp A (LCAR 01)

Matrix:	glimmerig, siltig, kalkfrei, weich
Magerung:	sehr häufig Quarz (glasig-glänzend, farblos-weiß); sehr selten Hornstein, dunkelgrau, z.T. porös, gröber; sehr selten weißliche, kalkig zementierte Sandsteinbröckchen; selten Pflanzenfaserabdrücke (Poren)
Magerungsgehalt:	15 – 20 %
Sichtbare Korngrößen:	0,1 – 0,4 mm
Mittlere Korngröße (geschätzt):	0,3 mm
Sortierung:	schlecht

[382] Siehe dazu beispielsweise Scherbentyp E, der vulkanische Magerungspartikel enthält. Da diese erst mittels Dünnschliffanalyse erkannt werden konnten, ist nicht auszuschließen, dass auch andere, in diese Gruppe eingeordnete Gefäße ohne Vulkanite gemagert wurden.

Gruppe 1, Scherbentyp A umfasst das Bodenfragment eines unverzierten und sehr grob gefertigten Topfs, dessen unspezifische Form chronologisch nicht näher eingeordnet werden kann. Die Fundlage sowie die Machart des Gefäßes weisen jedoch auf eine frühmittelalterliche Entstehungszeit hin. Im weiteren Fundspektrum konnte dieser Scherbentyp kein weiteres Mal nachgewiesen werden.

Gruppe 2 – Scherbentyp B (LCAR 02)

Matrix:	glimmerig, kalkfrei
Magerung:	sehr häufig Quarz (milchig, grauweiß); sehr selten grobe Gesteinsbruchstücke (Kristallin); sehr selten gröberer Muskovit; verwitterter Biotit; sehr selten Pflanzenfaserabdrücke (Poren)
Magerungsgehalt:	30 %
Sichtbare Korngrößen:	0,1 – 3,5 mm
Mittlere Korngröße (geschätzt):	0,7 mm
Sortierung:	sehr schlecht

Der im frühmittelalterlichen Keramikspektrum dominierenden Gruppe 2 konnten etwa 90 Einzelgefäße zugeordnet werden. Dabei handelt es sich ausschließlich um bauchige Töpfe/Töpfchen bzw. Flaschen (Taf. 1,8) mit ausladenden Rändern. Bei der Randneigung sowie den Lippen sind zahlreiche Varianten zu beobachten, die auf eine unprofessionelle, häusliche Herstellung schließen lassen. In den meisten Fällen wurden die Töpfe handgeformt und lediglich im Hals-Rand-Bereich nachgedreht, deutlich sichtbar ist diese Fertigungstechnik durch einen Wulst an der Halsinnenseite der Gefäße.

Hauptdekorelemente sind einfache Wellenlinien (Taf. 1,3 – 8), Wellenbündel (Taf. 1,9 – 15; Taf. 2,1 – 6), Kerbreihen (Taf. 2,7 – 10) sowie vereinzelt auch mit einem Kamm eingetiefte Stichkerben (Taf. 2,6). Um einen möglichst geschlossenen Überblick über das Dekorspektrum zu vermitteln, sind charakteristische Wandfragmente abgebildet, auf denen neben einfachen, sich z.T. überschneidenden Wellenlinien (Taf. 3,12 – 14), auch sog. markante Wellenlinien (Taf. 3,15), Wellenlinien in Kombination mit Stichkerben (Taf. 3,17), Wellenbündel unterschiedlicher Machart (Taf. 3,18 – 22; Taf. 4,1) sowie einfache Stichkerben (Taf. 4,2) wiedergegeben sind. Als Verzierungszonen dienten in erster Linie der Schulter-Hals-Bereich und der Bauch, die Dekoration konnte allerdings auch die untere Gefäßhälfte bedecken (Taf. 4,3 – 4). In Einzelfällen war auch die Randinnenseite mit Verzierungselementen versehen (Taf. 2,5). Hingewiesen werden muss allerdings auch auf allem Anschein nach undekoriert gebliebene Gefäße, wie zumindest einige der erhaltenen Randfragmente nahe legen (Taf. 2,16; Taf. 3,1; Taf. 3,6). Gruppe 2 konnten auch drei der plastischen Bodenmarken (Taf. 4,5) zugeordnet werden, eine technologisch erklärbare, sehr charakteristische Eigenheit frühmittelalterlicher Gefäße.

Die petrographischen Analysen belegen, dass bei Scherbentyp B ein lokaler, direkt aus Carnuntum oder seinem Umland gewonnener Ton verwendet wurde. Charakteristisch ist eine kalkfreie Grundmasse, die hauptsächlich mit quarzreichen Sanden gemagert wurde. Herkunftsmäßig stimmt Scherbentyp B mit B1 überein, letzterer ist jedoch stärker reduzierend gebrannt. Interessant ist die scherbentypologische Übereinstimmung mit handgeformter Keramik aus Carnuntum (Taf. 1,1; Taf. 3,10).

Gruppe 3 – Scherbentyp C (LCAR 03)

Matrix:	siltig, glimmerig, kalkfrei, sehr porös
Magerung:	sehr häufig Mono- und Polyquarz, fettig-grau, oxidiert; häufig Kristallinbruchstücke; sehr häufig Biotit, z.T. grob, oxidiert, schwarz, golden, rotbraune Schuppen
Magerungsgehalt:	35 – 40 %
Sichtbare Korngrößen:	0,1 – 2,2 mm
Mittlere Korngröße (geschätzt):	0,5 mm
Sortierung:	bimodal, intentioneller Zusatz von Sand

In Gruppe 3 konnten bauchige Töpfe mit ausladendem Rand (Taf. 7,13 – 16; Taf. 8,1) sowie eine hohe Schüssel (Taf. 7,17) eingeordnet werden. Das Dekorspektrum ist wenig variantenreich und besteht aus Wellenbündeln (Taf. 7,13 – 15.17; Taf. 8,2 – 4) sowie Kerbreihen (Taf. 8,5) und horizontalen Rillen (Taf. 7,16).

Ein Bodenfragment zeigt eine radförmige plastische Bodenmarke (Taf. 8,6). Während die archäologische Aussagekraft dieser Gruppe aufgrund der geringen Stückzahl beschränkt bleiben muss, konnte sie durch die petrographische Analyse als Import definiert werden. Das sehr häufige Auftreten von grüner Hornblende und Biotit schließt eine Produktion in Carnuntum aus, als Rohstoffquelle für den verwendeten Verwitterungslehm kommt am ehesten eine Lagerstätte im Bereich der Böhmischen Masse in Frage.

Gruppe 4 – Scherbentyp B1 (LCAR 04)

Matrix:	sehr porös, feinglimmerig, kalkfrei
Magerung:	sehr häufig Quarz; selten bis mäßig häufig Muskovitplättchen; selten Kristallinbruchstücke
Magerungsgehalt:	10 – 15 %
Sichtbare Korngrößen:	0,1 – 1,3 mm
Mittlere Korngröße (geschätzt):	0,4 mm
Sortierung:	schlecht

Gruppe 4 entspricht Scherbentyp B1, der mit Typ B herkunftsmäßig übereinstimmt, jedoch stärker reduzierend gebrannt ist. Formtypologisch lassen sich Töpfe (Taf. 8,8 – 9.11) und möglicherweise eine Schale (Taf. 8,10) nachweisen. Unter den Dekorelementen sind horizontaler Kammstrich (Taf. 8,8), Wellenlinien (Taf. 8,9), Wellenbündel (Taf. 8,10) und Stichkerben (Taf. 8,8.11) vertreten. Als Dekorzonen dienten – sofern bestimmbar – wieder die Schulter und der Bauch, in einem Fall war auch die Randinnenseite mit Stichkerben verziert (Taf. 8,8). Der verwendete Tonrohstoff ist in Carnuntum nachgewiesen und weist die Gruppe als lokal aus.

Gruppe 5 – Scherbentyp D (LCAR 05)

Matrix:	sehr porös, siltig, schwach kalkig (?)
Magerung:	sehr häufig Quarz (glänzend); mäßig häufig Muskovit; selten Biotit; organisches Material, Spuren Kalk (weiß-gelblich)
Magerungsgehalt:	15 – 20 %
Sichtbare Korngrößen:	0,1 – 0,4 mm
Mittlere Korngröße (geschätzt):	0,1 mm
Sortierung:	gut bis mäßig

Die wenigen Gefäße der Gruppe 5 gehören ausnahmslos zu Töpfen, die mit Wellenbündeln verziert waren (Taf. 9,7 – 9). Sie sind feinkörniger gemagert und dadurch als eigener Scherbentyp (D) zu definieren, stimmen aber herkunftsmäßig mit den Gruppen 2 und 4 überein. Demnach ist festzuhalten, dass es sich auch hierbei um lokal in Carnuntum produzierte Gefäße handelt.

Gruppe 6 – Scherbentyp E (LCAR 06)

Matrix:	porös, glimmerig; mono- und polykristalliner Quarz
Magerung:	sehr häufig Quarz, angerundet; selten Kristallinbruchstücke
Magerungsgehalt:	35 %
Sichtbare Korngrößen:	0,2 – 1,1 mm
Mittlere Korngröße (geschätzt):	0,5 mm
Sortierung:	bimodal

Die relativ große Gruppe 6 umfasst bauchige Töpfe mit ausladendem Rand. Dekorzonen waren die Schulter bzw. der Hals, auf denen Wellenbündel (Taf. 6,15 – 17; Taf. 7,1 – 2.7 – 8), Stichkerben (Taf. 7,3.10.11) und Kerbreihen (Taf. 7,9) eingeritzt sein konnten. Die Gefäße dieser Gruppe stammen nicht direkt aus Carnuntum, sondern wurden aus umliegenden Gegenden importiert. Als mögliche, relativ nahe gelegene Rohstoffquellen bieten sich aufgrund der petrographischen Zusammensetzung Regionen im Burgenland bzw. in Ungarn an.

Gruppe 7 – Scherbentyp F (LCAR 07)

Matrix:	graphithältig
Magerung:	sehr häufig Graphitbröckchen, grob; z.T. rötliche Verwitterung; selten bis mäßig häufig Quarz, Gesteinsbruchstücke
Magerungsgehalt:	80 % (Graphit)
Sichtbare Korngrößen:	0,6 – 3,5 mm
Mittlere Korngröße (geschätzt):	1 mm
Sortierung:	nicht bestimmt

Unter Gruppe 7 wurde die Graphittonkeramik zusammengefasst, allerdings erlauben die petrographischen Analysen weitere Untergliederungen. Wenig erstaunlich dominieren Töpfe/Töpfchen (Taf. 4,7.9 – 11.13; Taf. 5,1 – 6.8 – 11; Taf. 6,1 – 2), ferner konnten Flaschen (Taf. 4,11; Taf. 5,7) sowie Schalen bzw. Deckel (Taf. 6,3 – 4) nachgewiesen werden. Unter den Topfformen sind neben den bauchigen Varianten auch schlankere Gefäße zu beobachten, die einen leicht ausladenden und rund abgestrichenen Rand aufweisen (Taf. 4,7; Taf. 5,5.9 – 10). Als Dekorelemente sind einfache, zum Teil zonal angebrachte Wellenlinien (Taf. 4,7.9 – 11; Taf. 6,1.5 – 6), Wellenbündel (Taf. 4,12 – 13; Taf. 5,1.3 – 5.8 – 11; Taf. 6,8 – 12), Stichkerben (Taf. 6,14), schräger Kammstrich (Taf. 5,7) und plastische Leisten (Taf. 6,12) vertreten. Typisch für die Schalen/Deckel ist eine beinahe flächige Dekoration mit feinem Kammstrich in Kombination mit Wellenbündeln.

Zur Graphittonkeramik müssen über 70 Einzelgefäße gerechnet werden, womit sie die zweithäufigste Gruppe im frühmittelalterlichen Keramikspektrum des Legionslagers von Carnuntum darstellt. Die Herstellung erfolgte nicht lokal, aller Wahrscheinlichkeit nach wurden die fertigen Produkte importiert. Den petrographischen Analysen zufolge kommt beispielsweise als Herkunftsgebiet in erster Linie die Böhmische Masse in Betracht, vergleichbare Scherbentypen konnten in graphitreichen Gegenden von Raabs oder Sand im Waldviertel beobachtet werden.

Gruppe 8 – Scherbentyp G (LCAR 08)

Matrix:	stark glimmerig, grob
Magerung:	häufig Kristallinbruchstücke, Quarz, sehr häufig Muskovit und oxidierter Glimmer (Biotit), z.T. durch Oxidation rötlich gefärbt
Magerungsgehalt:	40 %
Sichtbare Korngrößen:	0,3 – 2,3 mm
Mittlere Korngröße (geschätzt):	0,6 mm
Sortierung:	schlecht

Die Gefäße der Gruppe 8 verteilen sich auf Töpfe (Taf. 8,12) sowie auf eine tiefe Schale (Taf. 8,13). Bei letzterer handelt es sich um eine Form, die bereits in Gruppe 3 nachgewiesen werden konnte. An Dekoren sind Wellenbündel (Taf. 9,1), plastische Leisten (Taf. 9,1) und Stichkerben (Taf. 9,2 – 3) vorhanden. Die petrographische Analyse ergab für Scherbentyp G ein Herkunftsgebiet im Bereich der Böhmischen Masse sowie eine Übereinstimmung mit Typ C.

Gruppe 9 – Scherbentyp H (LCAR 09)

Matrix:	relativ fein, sehr feinglimmerig, porös
Magerung:	sehr häufig Quarz; häufig Kristallinbruchstücke, Glimmerschiefer, Biotit, Muskovit, Kalk
Magerungsgehalt:	30 %
Sichtbare Korngrößen:	0,1 – 1,2 mm
Mittlere Korngröße (geschätzt):	0,5 mm
Sortierung:	schlecht

Der Topf in Gruppe 9 ist ein singuläres Stück (Taf. 9,10) sowohl in Form, Dekor als auch im Scherbentyp (H). Es handelt sich um einen weitmundigen Topf mit leicht ausladendem Rand. Am Hals ist eine breite, regelmäßige Wellenlinie angebracht, während der gesamte übrige Gefäßkörper durch feine, horizontale Rillen gegliedert ist. Der Scherben weist eine intensive Magerung mit Glimmerschiefer auf, die in Carnuntum bereits bei der sog. germanischen Keramik beobachtet werden konnte. Der Topf unterscheidet sich sowohl in archäologischer als auch petrographischer Hinsicht von den übrigen frühmittelalterlichen Gefäßen und könnte einer früheren, möglicherweise spätantiken Zeitstellung angehören[383].

Gruppe 10 – Scherbentyp I (LCAR 10)

Matrix:	relativ fein, porös, schwach kalkhältig
Magerung:	sehr häufig Quarz, Kristallin, Muskovit und Biotit, Kalk (?)
Magerungsgehalt:	40 %
Sichtbare Korngrößen:	0,1 – 4,1 mm
Mittlere Korngröße (geschätzt):	1,2 mm
Sortierung:	sehr schlecht

Gruppe 10 beinhaltet lediglich einen bauchigen Topf mit ausgebogenem Rand (Taf. 9,11) und Wellenbündeln auf der Schulter, der durch einen charakteristischen Scherbentyp eindeutig einer lokalen Produktion zugeschrieben werden kann. Es handelt sich um einen marinen Tonmergel, der entlang des Donauabbruchs in Carnuntum anstehend ist.

Gruppe 11 – Scherbentyp J (LCAR 11)

Matrix:	glimmerig, siltig, porös
Magerung:	sehr häufig Quarz, Biotit, Muskovit, Kristallinbruchstücke, Eisenoxydkonkretionen
Magerungsgehalt:	35 %
Sichtbare Korngrößen:	0,1 – 1,4 mm
Mittlere Korngröße (geschätzt):	0,1 mm
Sortierung:	mäßig bis gut

Für das nicht abgebildete Einzelstück der Gruppe 11 konnte anhand der petrographischen Analyse eine Herkunft von Gegenden der Böhmischen Masse nachgewiesen werden. Grundsätzlich bestehen Ähnlichkeiten zu den Gruppen 8 und 11, nur zeigt das Exemplar eine feinere und besser sortierte Magerung.

Gruppe 12 – Scherbentyp M (LCAR 12)

Matrix:	relativ fein, glimmerig, porös
Magerung:	sehr häufig Quarz, Biotit, Muskovit
Magerungsgehalt:	40 %
Sichtbare Korngrößen:	0,04 – 1,5 mm
Mittlere Korngröße (geschätzt):	0,2 mm
Sortierung:	schlecht

Bei Gruppe 12 handelt es sich um ein weiteres Einzelstück (Taf. 9,12), das zu einem bauchigen Topf mit Wellenbündeldekor auf der Schulter zu ergänzen ist. Die Analyse des Scherbens erbrachte Ähnlichkeiten mit Gruppe 2 und weist das Fragment einer lokalen Herkunft zu.

[383] Die Befundsituation ist in diesem Fall wenig aussagekräftig, da der Topf in den obersten Schichten von PQ9 gefunden wurde, vergesellschaftet mit frühmittelalterlicher Keramik.

Gruppe 13 – Scherbentyp K (LCAR 13)

Matrix:	feinkörnig, porös
Magerung:	sehr häufig Quarz, grob, angerundet
Magerungsgehalt:	40 %
Sichtbare Korngrößen:	0,3 – 3,6 mm
Mittlere Korngröße (geschätzt):	0,7 mm
Sortierung:	gut bis bimodal (künstlich)

Die wenigen Exemplare der Gruppe 13 umfassen neben Wandfragmenten einen Topf mit leicht ausladendem Rand (Taf. 9,16) sowie das mit einer plastischen Bodenmarke versehene Fragment eines Topfes (Taf. 9,17). Der für Gruppe 13 definierte Scherbentyp K kann Carnuntum zugeordnet werden und korrespondiert mit Tonen, die bereits in römischer Zeit Verwendung fanden.

Gruppe 14 (LCAR 14)

Matrix:	feinporös, relativ hart, feinkörnig
Magerung:	Kristallin-Quarz-Feldspatbruchstücke, z.T. außen rötlich verfärbt, Quarz (glänzend), selten bis mäßig häufig Kalkpartikel, selten Glimmer
Magerungsgehalt:	20 %
Sichtbare Korngrößen:	0,1 – 1,7 mm
Mittlere Korngröße (geschätzt):	0,5 mm
Sortierung:	schlecht

Bei Gruppe 14 handelt es sich um einen neuzeitlichen Scherben, der in der vorliegenden Studie nicht berücksichtigt wurde.

Gruppe 15 – Scherbentyp L (LCAR 15)

Matrix:	relativ fein, porös, kalkhaltig
Magerung:	häufig Kalk, Kalksandstein (?), kalkige Schalenreste, Bioklasten, mäßig häufig Quarz, selten Muskovit
Magerungsgehalt:	15 %
Sichtbare Korngrößen:	0,4 – 1,7 mm
Mittlere Korngröße (geschätzt):	0,8 mm
Sortierung:	bimodal

Die drei, Gruppe 15 zugeordneten Stücke gehören zu einem bauchigen Topf mit ausladendem Rand und Wellenliniendekor auf der Schulter (Taf. 9,13), einem unverzierten Bodenfragment (Taf. 9,14) sowie einem Wandfragment mit Stichkerben (Taf. 9,15). Der für diese Gruppe verwendete Rohstoff, ein mariner Tonmergel, kommt in der näheren Umgebung von Carnuntum vor und spricht für eine lokale Herstellung.

3.6.3 Ergebnisse mineralogisch-petrographischer Analysen von ausgewählten frühmittelalterlichen Keramikproben aus Carnuntum

Untersuchungsmethoden
Die Keramikreste wurden von Sabine Ladstätter ausgesucht und archäologisch untersucht. Ergänzend zu diesen Stücken wurde Material, das bereits vor Jahren von Verena Gassner ausgewählt und beprobt wurde, in die Analyse miteinbezogen. Die Präparation der Proben wurde von der Abteilung Archäometrie (Leiter: Bernhard Pichler) am Institut für Technologie und Kunst, Universität für angewandte Kunst, organisiert. Die Analyse und Auswertung der Proben wurden von Roman Sauer durchgeführt.

Folgende naturwissenschaftliche Untersuchungsmethoden wurden angewandt:

Dünnschliffanalyse
Von allen Proben wurden petrographische Dünnschliffe angefertigt. An den Dünnschliffen wurde zunächst das Verhältnis von Tonmatrix zu Magerungsbestandteilen bestimmt. Als Matrix wurden die Anteile < 15µm definiert. Die Bestimmung des Magerungsanteils erfolgte mit Hilfe der Punktzählmethode. Die Bestimmung der mineralogisch-petrographischen Zusammensetzung der Magerungspartikel wurde mittels einer standardisierten, semiquantitativen Abschätzmethode durchgeführt. Dabei wurde folgendermaßen vorgegangen: Zunächst wurden an einer repräsentativen Stelle des Dünnschliffs die Hauptbestandteile ermittelt. Es wurde dies immer mit derselben Vergrößerung durchgeführt. Dabei wurde folgende Mengenklassifizierung angewandt:

A (dominierend): mehr als 20 Körner (> 15µm) im Gesichtsfeld
B (sehr häufig): etwa 10 – 19 Körner im Gesichtsfeld
C (häufig): etwa 5 – 9 Körner im Gesichtsfeld
D (untergeordnet): etwa 2 – 4 Körner im Gesichtsfeld

Danach wurden an insgesamt fünf Gesichtsfeldern die Nebenbestandteile ermittelt und wie folgt klassifiziert:

E (wenig): etwa 5 – 9 Körner in den fünf Gesichtsfeldern
F (selten): etwa 2 – 4 Körner in den fünf Gesichtsfeldern

Die noch selteneren, akzessorischen Bestandteile wurden wie folgt klassifiziert:

G (sehr selten): häufiger als einmal im Dünnschliff
H (Spuren): einmal im Dünnschliff.

Neben der Mengenabschätzung der einzelnen Magerungspartikel wurde eine standardisierte Beschreibung von Sortierung, Korngröße und Eigenschaften der Scherbengrundmasse vorgenommen. Die Korngröße wurde an 50 ausgezählten Magerungskörnern ermittelt. Die Kornverteilung der Magerungspartikel wurde mit Hilfe von Schaubildern ermittelt. Typische Scherbenrohstofftypen sind auf den Tafeln 10 – 13 abgebildet. Die Ergebnisse der Dünnschliffanalysen sind in der Tab. 14 und der Abb. 147 zusammengefasst und graphisch dargestellt.

Schwermineralanalyse
Von den neu untersuchten Proben konnten auf Grund zu geringer Probenmenge keine Schwermineralanalysen angefertigt werden. Ergebnisse von Schwermineralanalysen, die von älteren analysierten Proben verfügbar waren, wurden den entsprechenden Scherbentypen beigefügt.

Ergebnisse
Nachfolgend werden die unterschiedenen petrographischen Scherbentypen zusammenfassend beschrieben.

Tab. 14: Carnuntum: Ergebnisse der Dünnschliffanalysen von frühmittelalterlicher Keramik.

ProbeNr.	Scherbenrohstofftyp	sehr feinkörnig	gröber glimmerig	kalkfrei	kalkhaltig	optisch aktiv	optisch inaktiv	isotrop verglast	verschlackt	reduzierend gebrannt	oxidierend gebrannt	Brennqrad unbestimmt	Brennqrad niedrig	Brennqrad hoch	Magerung > 15 µ – 0,2 mm (%)	Magerung > 0,2 mm (%)	Magerungsgehalt (%)	Graphitmagerungsparrikel (%)	maximale Korngrösse im Dünnschliff (mm)	maximale Korngrösse (50 Körner) (mm)	Durchschnittliche Korngrösse (50 Körner) (mm)	Sortierung	Monokristalliner Quarz	Polykristalliner Quarz	Hornstein	Alkalifeldspat	Alkalifeldspat serizitisiert	Plagioklas	Muskovit	Biotit	oxidierte Schichtsilikate	Karbonat	Karbonatpseudomorphosen	Foraminiferen	Karbonatische Biogene	kieselige Biogene	Pflanzenreste	Siltstein / Sandsteinbröckchen	Tonbröckchen nicht resorbiert	Kristallinbruchstücke im allgemeinen	Vulkanite	Schwermineralien	Eisenoxidkonkretionen	Graphit	Schlackepartikel
LCAR 01	A		×	×		×				×	×		×		10,8	13,4	24,2		1,68	0,56	0,13	5–6	b	f	g	d						g							g				d		g
LCAR 02	B		×	×		×					×		×		14,9	25,9	40,8		2,08	1,9	0,21	6	b	f		d	e	d	f		c												d	d	
23/7	B		×	×		×					×	×			15,8	19,1	34,9		2,12	1	0,18	6	b	g		c	d	f	g		d												d		
LCAR 04	B1		×	?×			-×			×				×	18,8	14,1	32,9		2,04	0,52	0,1	6	a	d		d	f	g	b		d												g	d	
23/6	B1		×	×			-×			×-		×			21,3	11,3	32,6		2,08	1,45	0,18	5	a	f		c		f	c		c												g		
LCAR 03	C		×	×		×					×		×		20,1	13,2	33,3		1,68	1,25	0,21	6	b	f		d	e	d	b		b						h	f					d	e	
LCAR 05	D		×	×			×				×			×	24,2	8,6	32,8		0,64	0,45	0,12	3–6	a	g	h	c	g	g	a		b							f					f	d	
LCAR 06	E		×	×		×					×	×			11	19,8	30,8		1,4	1,4	0,13	6	a	d	g	c	e	g	b		g						h	f	g				e	d	
LCAR 07	F			×			?			×		×			11,3	13,9	25,2	49,1	2,8	1,05	0,18	5	b	f		d		g	d		d							g	e				d		a
23/1	F1		×	×			?			×-		×			14,9	9,4	24,3	37	2,24	0,55	0,14	5	b	f		d		g	d		c							e				g		a
23/2	F1		×	×			?			×-		×			12,6	2	14,6	43,5	2,2	0,4	0,07	5	a	d		d			c		e							f				f		a
23/5	F2		×	×						×-			×		9,6	9,3	18,9	32,2	4,2	0,42	0,16	5	c	g		c	g	h	e	e		g							e				e		a
LCAR 08	G		×	×		×					×	×			20,2	24,7	44,9		2,48	1,1	0,18	5	c	f		d		g	d		b						g	f					c	d	
23/4	G		×	×		×					×	×			21,2	16,2	37,4		2,2	1,53	0,19	5–6	b	f		d	g	g	d		d							g					b	c	
23/3	G?		×	×		×					×	×			14,7	21,8	36,5		2,32	1,85	0,2	5	b			d	e		e		d							f					d	c	
LCAR 09	H		×		×						×			×	19,6	25,8	45,4		2,64	2,25	0,26	5	c	d	h	d	g	g	a		e	c	c					d					g	d	
20/1	H		×	×		×					×		×		12,2	23,3	35,5		1,88	3,2	0,23	5	b	d		d	g		b	d	e	e		g	g			g	d				e	c	
20/2	H		×	×		×				×-	×		×		18,8	34,6	53,4		6,16	3,25	0,36	5	c	e		d	g		a		d	f					d					f	e	
20/3	H		×	×		×					×		×		10,8	35,8	46,6		3,6	3	0,2	5	c	e		d			a		e	f						e				e	d	
LCAR 10	I	×-			×	×					×		×		11,1	18,3	29,4		2,52	0,86	0,11	6	b	f		c	e	f	b		c	d		g	h			g				d	d	
LCAR 11	J		×	×		×	-×				×-	×			23,3	4,4	27,7		3,12	2	0,15	4–5	b	f	g	d	g	g	c		c							e				d	d	
LCAR 13	K	×-		×		×					×-	×			11,1	20,2	31,3		1,36	1,03	0,23	6	b	f		c	f	g	c		g				g			g				f	d	
LCAR 15	L		×		×	×					×		×		15,5	9,1	24,6		1,84	0,75	0,12	5	c	g	g	d	g	g	c		e	b		f	d								c	

Häufigkeit
a= dominierend
b= sehr häufig
c= häufig
d= untergeordnet
e= wenig
f= selten
g= sehr selten
h= in Spuren

Sortierung
1 = sehr gut
2 = gut
3 = mäßig gut
4 = schlecht
5 = sehr schlecht
6 = bimodal

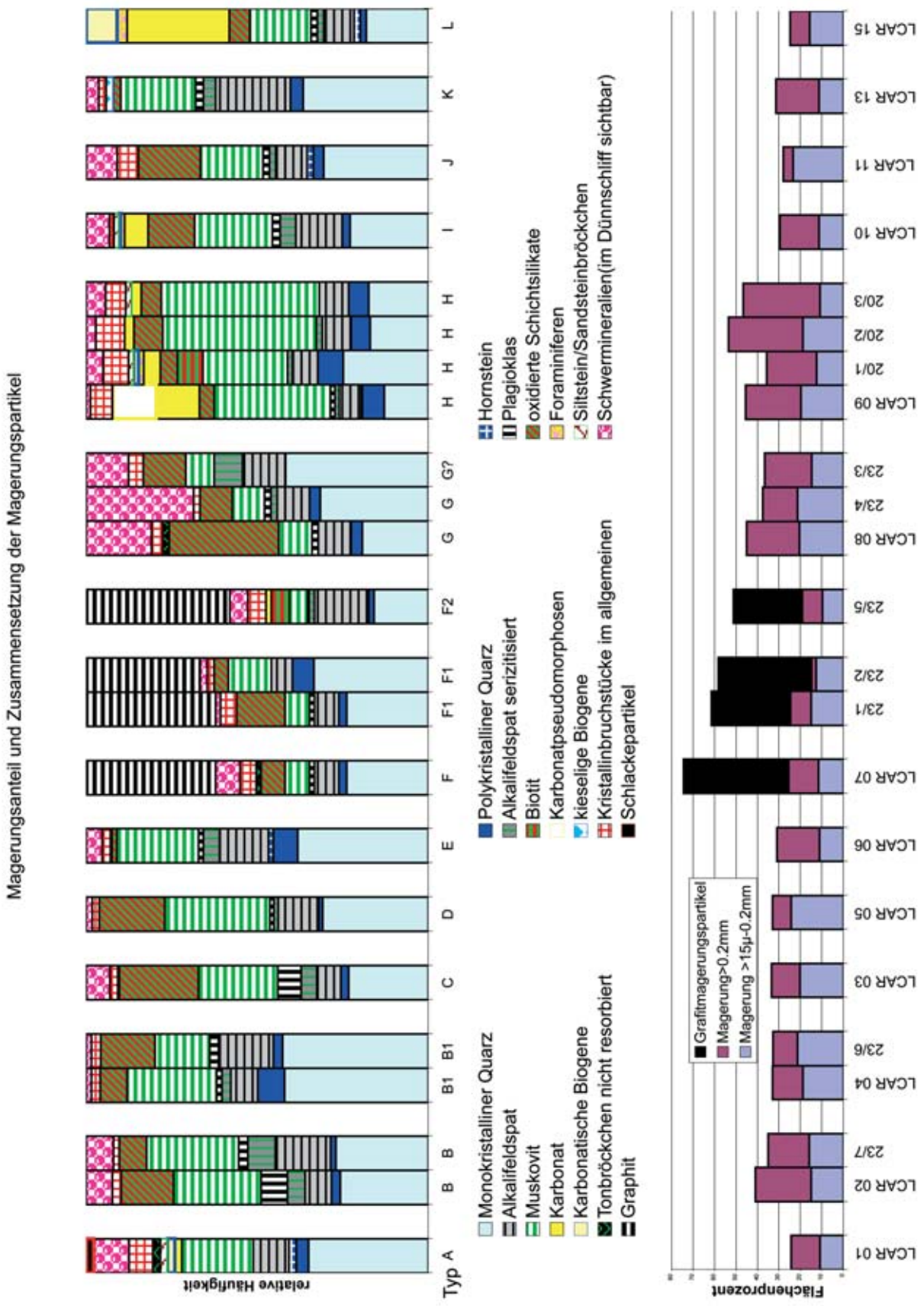


Abb. 147: Carnuntum: Magerungsanteil und Zusammensetzung der Magerungspartikel der beprobten Keramik.

Petrographischer Scherbentyp A (Taf. 10)
Probe: LCAR 01
Mikroskopische Beschreibung
Die Probe zeigt im Dünnschliff eine kalkfreie, gröber glimmerige, optisch aktive Grundmasse. Der Magerungsgehalt beträgt 24 %. Die Magerungspartikel weisen eine sehr schlechte bis bimodale Sortierung auf und bestehen hauptsächlich aus monokristallinen Quarzen. Häufig können noch Muskovit, untergeordnet Alkalifeldspäte und Schwermineralien, selten Kristallinbruchstücke, polykristalline Quarze, sehr selten Hornstein, Karbonatpartikel, Bioklasten, Siltstein/Sandsteinbröckchen und nicht resorbierte Tonbröckchen beobachtet werden. Die Kristallingesteinsbruchstücke bestehen hauptsächlich aus Quarz-Feldspataggregaten (Granit), zersetztem Granit, Feldspat-Hornblendeaggregaten und Quarz-Muskovitaggregaten. Die übrigen Gesteinsbruchstücke setzen sich hauptsächlich aus Schlacke, Corallinaceenkalkbruchstücken (Lithotamnienkalk, z.T. sandig), Kalkstein mit Foraminiferen, Alkalifeldspat (z.T. gerundet) und Quarz-Muskovitaggregaten zusammen. Typisch ist auch noch das Auftreten von künstlichen Schlackepartikel sowie verkohlten Pflanzenresten.

Interpretation
Typisch ist das Vorhandensein von Schlackepartikel zusammen mit Lithothamnienkalkbruchstücken. Eine genaue Herkunftsangabe kann mit der derzeit vorhandenen Information nicht gegeben werden. Mit Schlacke versetzte Keramik konnte in Carnuntum bisher noch nicht beobachtet werden. Die sonstige Zusammensetzung würde einer Herkunft aus der Umgebung von Carnuntum nicht widersprechen (z.B. Gegend von Wolfsthal, Kleine Karpaten).

Petrographischer Scherbentyp B (Taf. 10)
Proben: LCAR 02, 23/7
Mikroskopische Beschreibung
Die Proben zeigen im Dünnschliff eine kalkfreie, gröber glimmerige, optisch aktive Scherbengrundmasse. Der Magerungsgehalt beträgt 38 %. Die Magerungspartikel weisen eine bimodale Sortierung auf. Sie bestehen hauptsächlich aus monokristallinen Quarzen und Muskovit. Häufig können noch oxidierte Schichtsilikate, untergeordnet Alkalifeldspäte (z.T. serizitisiert), Plagioklas, Schwermineralien und Eisenoxydkonkretionen, selten polykristalline Quarze und Kristallinbruchstücke beobachtet werden. Die kristallinen Gesteinsbruchstücke bestehen aus Quarz-Alkalifeldspataggregaten, (z.T. serizitisierte Granitbruchstücke) und Serizitquarzit.

Das Schwermineralienspektrum einer vergleichbaren älteren Probe (23/7) setzt sich zusammen aus Granat (29 %), Epidot/Zoisit (28 %), Zirkon (21 %), Brookit/Anatas (9 %), Hornblende (4 %), Rutil (2 %), Staurolith (2 %), Titanit (1 %) und Disthen (1 %).

Interpretation
Aufgrund der petrographischen Zusammensetzung erscheint ein lokaler Rohstoff möglich. Der Rohstoff ist aber kaum vergleichbar mit den römischen Gebrauchskeramiken, vor allem auf Grund der schlechten Aufbereitung. Die Zusammensetzung der Magerungspartikel lässt auch eine Herkunft aus dem Bereich der Kleinen Karpaten oder der Hainburger Berge möglich erscheinen.

Petrographischer Scherbentyp B1 (Taf. 10)
Proben: LCAR 04, 23/6
Mikroskopische Beschreibung

Die Proben zeigen im Dünnschliff eine ursprünglich kalkfreie (?), gröber glimmerige, aktive bis inaktive Scherbengrundmasse. Die Magerung beträgt 33 %. Die Magerungspartikel weisen eine sehr schlechte bis bimodale Sortierung auf. Die Magerungspartikel bestehen hauptsächlich aus monokristallinen Quarzen. Sehr häufig können noch Muskovit, untergeordnet polykristalline Quarze, Alkalifeldspäte (teilweise serizitisiert), oxidierte Schichtsilikate und Eisenoxydkonkretionen, selten Alkalifeldspäte, Kristallinbruchstücke, sehr selten Plagioklas und Schwermineralien beobachtet werden. Gesteinsbruchstücke bestehen meist aus Quarz-Feldspatbruchstücken (Granit), z. T. serizitisiert.

Das Schwermineralienspektrum der Vergleichsprobe 23/6 setzt sich zusammen aus Epidot/Zoisit (43 %), Granat (27 %), Hornblende (12 %), Zirkon (10 %), Brookit/Anatas (3 %), Rutil (4 %), Disthen (1 %) und in Spuren Staurolith.

Interpretation
Die Rohstoffherkunft ist vergleichbar mit LCAR02, nur sind die Proben stärker reduzierend gebrannt.

Petrographischer Scherbentyp C (Taf. 11)
Probe: LCAR 03
Mikroskopische Beschreibung

Die Probe zeigt im Dünnschliff eine kalkfreie, gröber glimmerige, optisch aktive Scherbengrundmasse. Der Magerungsgehalt beträgt 33 %. Die Magerungspartikel weisen eine bimodale Sortierung auf. Die Magerungspartikel bestehen hauptsächlich aus monokristallinen Quarzen, Muskovit und oxidierten Schichtsilikaten. Untergeordnet können noch Alkalifeldspäte, Plagioklas Schwermineralien, wenig serizitisierte Alkalifeldspäte, Eisenoxydkonkretionen, selten polykristalline Quarze, Kristallinbruchstücke und in Spuren nicht resorbierte Tonbröckchen beobachtet werden.

Interpretation
Typisch ist das Auftreten von reichlich grüner Hornblende und Biotit. Die Probe ist nicht mit LCAR02, sondern von der Rohstoffherkunft eher mit LCAR08 vergleichbar. Als Rohstoff kommt ein Verwitterungslehm über Kristallin in Frage. Am wahrscheinlichsten erscheint eine Herkunft aus dem Kristallinbereich der Kleinen Karpaten (Slowakei). Alte, selbst aufgesammelte Referenzproben aus dieser Gegend zeigten teilweise eine sehr ähnliche Zusammensetzung.

Petrographischer Scherbentyp D (Taf. 11)
Probe: LCAR 05
Mikroskopische Beschreibung
Die Probe zeigt im Dünnschliff eine kalkfreie, gröber glimmerige, optisch inaktive Scherbengrundmasse. Der Magerungsgehalt beträgt 33 %. Die Magerungspartikel weisen eine mäßig bis bimodale Sortierung auf. Sie bestehen hauptsächlich aus monokristallinen Quarzen und Muskovit. Sehr häufig können noch oxidierte Schichtsilikate, häufig Alkalifeldspäte (z.T. serizitisiert), untergeordnet Eisenoxydkonkretionen, selten Kristallinbruchstücke und Schwermineralien, sehr selten polykristalline Quarze, Plagioklas und in Spuren Hornstein beobachtet werden. Die kristallinen Gesteinsbruchstücke bestehen aus Quarz-Plagioklasaggregaten und Quarz-Alkalifeldspat-Epidotaggregaten.

Interpretation
Der Scherbentyp ist etwas feinkörniger als die vorhergehenden, eine Herkunft aus dem Bereich der Hainburger Berge oder der Kleinen Karpaten erscheint am wahrscheinlichsten.

Petrographischer Scherbentyp E (Taf. 11)
Probe: LCAR 06
Mikroskopische Beschreibung
Die Probe zeigt im Dünnschliff eine kalkfreie, gröber glimmerige, optisch aktive Scherbengrundmasse. Der Magerungsgehalt beträgt 31 %. Die Magerungspartikel weisen eine bimodale Sortierung auf. Sie bestehen hauptsächlich aus monokristallinen Quarzen. Sehr häufig können noch Muskovit, häufig Alkalifeldspäte, untergeordnet polykristalline Quarze, Eisenoxydkonkretionen, wenig serizitisierte Alkalifeldspäte, Schwermineralien, selten Kristallinbruchstücke, sehr selten Hornstein, Plagioklas, oxidierte Schichtsilikate, Vulkanite und in Spuren nicht resorbierte Tonbröckchen beobachtet werden. Die Kristallinbruchstücke bestehen aus Serizitquarzit, Quarz-Feldspataggregaten, Vulkanitbruchstücken und zersetzten vulkanischen Glaspartikel.

Interpretation
Typisch ist das relativ reichliche Auftreten von vulkanischen Gesteinsfragmenten. Rohstoffe derartiger Zusammensetzung sind aus der Gegend um Carnuntum derzeit nicht bekannt (möglich wären eventuell Slowakei, Ungarn, Burgenland, Südsteiermark, Slowenien).

Petrographischer Scherbentyp F (Taf. 12)
Probe: LCAR 07
Mikroskopische Beschreibung
Die Probe zeigt im Dünnschliff eine kalkfreie Scherbengrundmasse. Der nicht graphitische Magerungsanteil beträgt 25 %. Der Graphitanteil ist 49 %. Die Magerungspartikel weisen eine sehr schlechte Sortierung auf und bestehen überwiegend aus Graphit. Daneben können noch sehr häufig monokristalline Quarze, untergeordnet Alkalifeldspäte, Muskovit, oxidierte Schichtsilikate, Schwermineralien, Kristallinbruchstücke, selten polykristalline Quarze, sehr selten Plagioklas und nicht resorbierte Tonbröckchen beobachtet werden. Typische Gesteinsbruchstücke sind Quarzit, Quarz-Feldspat-Graphitaggregate sowie Plagioklas-Hornblende-Quarzaggregate.

Interpretation
Typisch ist der Gehalt an brauner Hornblende und von Plagioklas-Hornblende-Quarzaggregaten. Die Herkunft des Rohstoffes ist vermutlich im Bereich der östlichen Böhmischen Masse zu suchen.

Petrographischer Scherbentyp F1
Proben: 23/1, 23/2
Mikroskopische Beschreibung
Die Proben zeigen im Dünnschliff eine kalkfreie, gröber glimmerige Scherbengrundmasse. Die nichtgraphitische Magerung beträgt 14 %. Die Magerungspartikel weisen eine sehr schlechte Sortierung auf. Die Magerungspartikel bestehen überwiegend aus Graphit. Daneben können noch sehr häufig monokristalline Quarze, untergeordnet Muskovit, Alkalifeldspäte, oxidierte Schichtsilikate, wenig polykristalline Quarze, Kristallinbruchstücke, selten Schwermineralien, sehr selten Plagioklas beobachtet werden. Die Gesteinsbruchstücke setzen sich aus Quarz-Klinozoisit-Feldspat-, Quarz-Feldspat-Graphit- und Hornblende-Quarz-Feldspataggregaten zusammen.

Das Schwermineralienspektrum setzt sich zusammen aus Sillimanit (32 %), Epidot/Zoisit (20 %), Hornblende (20 %), Granat (9 %), Rutil (9 %), Turmalin (7 %), Disthen (2 %) Zirkon (1 %), Brookit/Anatas (1 %), Staurolith (1 %) und in Spuren Titanit und unbestimmbaren Schwermineralien.

Interpretation
Die Herkunft des Rohstoffes ist ebenfalls vermutlich im Bereich der östlichen Böhmischen Masse zu suchen. Vergleichbare frühmittelalterliche Graphittonscherben sind zum Beispiel in Raabs, Sand oder St. Pölten gefunden worden.

Petrographischer Scherbentyp F2
Probe: 23/5
Mikroskopische Beschreibung
Die Probe zeigt im Dünnschliff eine kalkfreie, gröber glimmerige Scherbengrundmasse. Der nichtgraphitische Magerungsanteil beträgt 10 %. Der Graphitanteil ist etwa 32 %. Die Magerungspartikel weisen eine sehr schlechte Sortierung auf. Sie bestehen überwiegend aus Graphit. Daneben können noch monokristalline Quarze, Alkalifeldspäte, wenig Muskovit, Biotit, Schwermineralien, Kristallinbruchstücke, sehr selten polykristalline Quarze, serizitisierte Alkalifeldspäte, Karbonat und in Spuren Plagioklas beobachtet werden.

Das Schwermineralienspektrum setzt sich zusammen aus Hornblende (57 %), farblosem Klinopyroxen (23 %), Epidot/Zoisit (8 %), Zirkon (3 %), Granat (3 %), Sillimanit (2 %), Titanit (2 %) und in Spuren Rutil, Brookit/Anatas, Staurolith und Disthen.

Interpretation
Typisch ist der Gehalt an zersetzten Graphitmarmorbruchstückchen sowie das reichliche Auftreten von Klinopyroxenen. Die Herkunft des Rohstoffes ist im Bereich der östlichen Böhmischen Masse zu suchen. Vergleichbare Typen frühmittelalterlicher Graphittonscherben wurden bereits beispielsweise in Raabs, Sand oder St. Pölten gefunden (Analyseergebnisse sind derzeit noch nicht publiziert).

Petrographischer Scherbentyp G (Taf. 12)
Proben: LCAR 08, 23/4, 23/3
Mikroskopische Beschreibung
Die Proben zeigen im Dünnschliff eine kalkfreie, gröber glimmerige, optisch aktive Scherbengrundmasse. Der Magerungsgehalt beträgt 4 %. Die Magerungspartikel weisen eine sehr schlechte Sortierung auf. Sie bestehen sehr häufig aus oxidierten Schichtsilikaten. Häufig können noch monokristalline Quarze, Schwermineralien, untergeordnet Alkalifeldspäte, Muskovit, Eisenoxydkonkretionen, selten polykristalline Quarze, Kristallinbruchstücke, sehr selten Plagioklas und nicht resorbierte Tonbröckchen beobachtet werden. Die Kristallingesteinsbruchstücke bestehen aus zersetzten Quarz-Feldspataggregaten und Quarz-Feldspat-Plagioklasaggregaten.

Das Schwermineralienspektrum zweier älterer Vergleichsproben (23/4, 23/3) setzt sich zusammen aus Hornblende (77 %), Epidot/Zoisit (22 %), Granat (1 %) und in Spuren Zirkon und Rutil.

Interpretation
Beim verwendeten Rohstoff handelt es sich um einen typischen Verwitterungslehm. Kennzeichnend sind der extrem hohe Gehalt an grüner Hornblende sowie reichlich Biotit. Solche Scherbentypen sind nicht typisch für Carnuntum. Der Rohstofftyp ist eventuell vergleichbar mit LCAR 03.

Petrographischer Scherbentyp H (Taf. 12)
Proben: LCAR 09, 20/1, 20/2, 20/3
Mikroskopische Beschreibung
Die Proben zeigen im Dünnschliff eine kalkfreie, gröber glimmerige, optisch aktive Scherbengrundmasse. Der Magerungsgehalt beträgt 45 %. Die Magerungspartikel weisen eine sehr schlechte Sortierung auf und bestehen überwiegend aus Muskovit. Häufig können noch monokristalline Quarze, untergeordnet Eisenoxydkonkretionen, polykristalline Quarze, Alkalifeldspäte, Kristallinbruchstücke, Karbonatpartikel, wenig oxidierte Schichtsilikate, Karbonatpseudomorphosen, Schwermineralien, selten Biotit, sehr selten serizitisierte Alkalifeldspäte, Plagioklas, Siltsteinbröckchen und in Spuren Foraminiferen und karbonatische Biogene beobachtet werden. Die kristallinen Gesteinsbruchstücke bestehen typischerweise aus Glimmerschiefer, Quarzit, Serizitquarzit, sowie Quarz-Glimmeraggregaten.

Das Schwermineralienspektrum setzt sich zusammen aus Brookit/Anatas (26 %), Granat (24 %), Zirkon (16 %), Rutil (12 %), Epidot/Zoisit (10 %), Turmalin (10 %), Staurolith (1 %) und in Spuren Titanit und Hornblende.

Interpretation
Typisch ist die reichliche Glimmmerschiefermagerung. Das gelegentliche Auftreten von Fossilresten (z.B. Lithothamnien) spricht gegen eine Herkunft aus der Böhmischen Masse. Gut möglich erscheint eine Herkunft aus dem Kristallinbereich der Kleinen Karpaten (Slowakei). Alte, selbst aufgesammelte Rohstoffreferenzproben zeigten vergleichbare Kristallinbruchstücke. Ebenfalls möglich wäre eine Herkunft aus dem Bereich des Leithagebirges.

Petrographischer Scherbentyp I (Taf. 12)
Probe: LCAR 10
Mikroskopische Beschreibung
Die Probe zeigt im Dünnschliff eine kalkhältige, feinkörnige bis gröber glimmerige, aktive Scherbengrundmasse. Der Magerungsgehalt beträgt 29 %. Die Magerungspartikel weisen eine bimodale Sortierung auf und bestehen hauptsächlich aus monokristallinen Quarzen und Muskovit. Häufig können noch Alkalifeldspäte (z.T. serizitisiert), oxidierte Schichtsilikate, untergeordnet Karbonate, Schwermineralien, Eisenoxydkonkretionen, selten polykristalline Quarze, Plagioklas, sehr selten Foraminiferen, Siltstein/Sandsteinbröckchen, Kristallinbruchstücke und in Spuren karbonatische Biogene beobachtet werden. Die Gesteinsbruchstücke bestehen aus Quarz-Muskovitaggregaten, mikritischen Kalkpartikel und Quarz-Feldspataggregaten. Typisch ist außerdem noch das Auftreten von Foraminiferen.

Interpretation
Bei dem verwendeten Rohstoff handelt es sich um einen marinen Tonmergel. Vergleichbare Rohstoffe sind auch in Carnuntum verfügbar (Donauabbruch).

Petrographischer Scherbentyp J (Taf. 13)
Probe: LCAR 11
Mikroskopische Beschreibung
Die Probe zeigt im Dünnschliff eine kalkfreie, gröber glimmerige, aktiv bis inaktive Scherbengrundmasse. Der Magerungsgehalt beträgt 28 %. Die Magerungspartikel sind schlecht bis sehr schlecht sortiert. Die Magerungspartikel bestehen hauptsächlich aus monokristallinen Quarzen. Häufig können noch Muskovit, oxidierte Schichtsilikate, untergeordnet Alkalifeldspäte (z.T. serizitisiert), Schwermineralien, Eisenoxydkonkretionen, wenig Kristallinbruchstücke, selten polykristalline Quarze, sehr selten Hornstein, und Plagioklas beobachtet werden. Die kristallinen Gesteinsbruchstücke bestehen hauptsächlich aus Amphibolit sowie Hornblende-Feldspat-Quarzaggregaten.

Interpretation
Typisch ist das Vorkommen von Amphibolitbruchstücken und reichlich Biotit in der Probe. Eine Herkunft aus der unmittelbaren Umgebung von Carnuntum ist nicht wahrscheinlich, es kommt eher ein Verwitterungslehm über Kristallin in Frage. Möglich erscheint eine Herkunft aus dem Kristallinbereich der Kleinen Karpaten (Slowakei) oder aber aus dem Bereich der Böhmische Masse.

Petrographischer Scherbentyp K (Taf. 13)
Probe: LCAR 13
Mikroskopische Beschreibung
Die Probe zeigt im Dünnschliff eine kalkfreie, z.T. glimmerige, optisch aktive Scherbengrundmasse. Der Magerungsgehalt beträgt 31 %. Die Magerungspartikel weisen eine bimodale Sortierung auf. Sie bestehen hauptsächlich aus monokristallinen Quarzen. Häufig können noch Muskovit, Alkalifeldspäte (z.T. serizitisiert) untergeordnet Eisenoxydkonkretionen, selten polykristalline Quarze, Schwermineralien, sehr selten Plagioklas, oxidierte Schichtsilikate, kieselige Biogene und Kristallinbruchstücke beobachtet werden. Die kristallinen Gesteinsbruchstücke bestehen hauptsächlich aus gut gerundeten Quarz-Feldspataggregaten und Quarz-Feldspat-Turmalinaggregaten.

Interpretation
Beim verwendeten Rohstoff handelt es sich um einen mit Flusssand (?) künstlich gemagerten Ton. Eine lokale Herkunft des verwendeten Rohstoffes erscheint aufgrund der Zusammensetzung gut möglich.

Petrographischer Scherbentyp L (Taf. 13)
Probe: LCAR 15
Mikroskopische Beschreibung
Die Probe zeigt im Dünnschliff eine kalkhältige, gröber glimmerige, optisch aktive Scherbengrundmasse. Der Magerungsgehalt beträgt 25 %. Die Magerungspartikel sind sehr schlecht sortiert. Sie bestehen hauptsächlich aus Karbonaten. Häufig können noch monokristalline Quarze, Muskovit und Eisenoxydkonkretionen beobachtet werden. Untergeordnet treten noch Alkalifeldspäte (z.T. serizitisiert) und karbonatische Biogene auf. Selten können oxidierte Schichtsilikate, Foraminiferen, sowie sehr selten polykristalline Quarze, Hornstein und Plagioklas beobachtet werden.

Interpretation
Typisch sind die karbonatischen Magerungspartikel die häufig aus Schalenresten, Corallinaceen („Lithothamnien“), mikritischen Kalkpartikel, Bryozoen sowie Foraminiferen bestehen. Als Keramikrohstoff wurde ein mariner Tonmergel verwendet. Derartige marine Tonmergel kommen auch in der Umgebung von Carnuntum vor. Eine genaue Eingrenzung der Herkunft des Rohstoffes ist mittels einer einzelnen Dünnschliffprobe derzeit aber nicht möglich.

Zusammenfassung
Es zeigte sich, dass die meisten Proben aus einem sehr schlecht aufbereiteten, grob gemagerten Keramikrohstoff hergestellt worden sind. Aufgrund der stark schwankenden qualitativen und quantitativen mineralogischen Zusammensetzung ist anzunehmen, dass für viele Proben Rohstoffe unterschiedlicher Herkunft verwendet worden sind. Es handelt sich dabei möglicherweise um kleinräumige, lokale Rohstoffvorkommen, häufig aber auch um Rohstoffe nicht lokaler Herkunft.

Allerdings lassen sich auch die möglicherweise lokal herstellten Scherbentypen nur schlecht mit den aus Carnuntum gut bekannten Scherbentypen der römischen Keramikproduktion vergleichen. Auch die groben römischen Gebrauchskeramikprodukte sind durchwegs homogener und besser aufbereitet. Auffällig ist auch, dass die von Carnuntum bekannten reichen Lagerstätten von Sarmattegel (z.B. im Bereich des Donauabbruches) und Pannontonen für diese Art von Keramik kaum genutzt worden zu sein scheinen.

Bei den untersuchten Graphitkeramiken handelt es sich sicher um Importware. Diese Proben sind in der Zusammensetzung vergleichbar mit Produkten wie sie aus dem Ostteil der Böhmischen Masse bekannt sind. Einige andere Scherbentypen könnten aufgrund der typischen Magerungspartikelzusammensetzung am ehesten aus dem Kristallinbereich der Kleinen Karpaten stammen (nordnordöstlich von Wolfsthal oder der Slowakei).

3.6.4 Zusammenfassung und Interpretation

Für die Herkunft der frühmittelalterlichen Keramik aus Carnuntum[384] konnten durch die scherbentypologische Gliederung wichtige Hinweise erarbeitet werden. Der Hauptanteil entfällt auf die lokal hergestellte Keramik mit Quarzmagerung (Gruppen 2, 4, 5, 12, 13) sowie Keramik unter Verwendung des anstehenden Mergeltons (Gruppe 10, 15). Die übrigen Gefäße wurden importiert, wobei die Graphittonkeramik (Gruppe 7) eindeutig dominiert. Allerdings konnte der Nachweis erbracht werden, dass auch nicht graphitierte Keramik in das Legionslager gebracht wurde, sowohl aus Gebieten nördlich der Donau (Gruppen 3, 8 und 11) als auch aus dem Südosten (Gruppe 6).

Typisch für mittelalterliche Befunde ist der auffallend hohe Anteil an Töpfen[385], die zum Kochen, für die Bevorratung, aber auch zum Servieren der Speisen verwendet wurden. Sieht man von den wenigen, das Formenspektrum ergänzenden Flaschen[386] und Schalen[387] ab, so ist für das restliche Geschirr wohl organisches Material (Korb und Holz) vorauszusetzen. Während demnach das keramische Spektrum auf wenige Grundformen beschränkt blieb, ist beinahe jedes Gefäß im Detail unterschiedlich gearbeitet. Diese Variationsbreite ist insbesondere an den Rändern ablesbar, die keine sinnvolle typologische Feingliederung erlauben. Auch der Dekor kann zwar grundsätzlich in Wellenlinien, Wellenbündeln, Kerben, Stichkerben und Rillen eingeteilt werden, ist jedoch individuell unterschiedlich gestaltet. Die Gefäße wurden zudem handgeformt und lediglich im Randbereich nachgedreht und z.T. mit einem Formholz überarbeitet, die unterschiedlichen Brennfarben sind wiederum auf einen offenen Grubenbrand zurückzuführen. Die hier beschriebenen Eigenheiten lassen zumindest für die lokale, frühmittelalterliche Keramik eine häusliche Produktionsform erschließen, bei der die Keramik nicht von ausgebildeten und spezialisierten Töpfern, sondern von der bäuerlichen Bevölkerung selbst saisonal hergestellt wurde[388]. Von besonderem Interesse ist auch der Umstand, dass jene in Carnuntum anstehenden Tonrohstoffe, die sich für eine Keramikproduktion hervorragend eignen, keine Verwendung fanden. Zudem konnten keine scherbentypologischen Übereinstimmungen mit den in römischer Zeit lokal hergestellten Waren beobachtet werden, vielmehr gerieten die Lagerstätten in Vergessenheit.

Die Kartierung der drei umfangreichsten Keramikgruppen macht deutlich, dass zumindest die lokale Gruppe 2 und die importierte Graphittonware (Gruppe 7) zeitgleich in Gebrauch standen (Abb. 148). Graphit-

384 Etwa zeitgleiche Funde liefert das Gräberfeld auf dem Kirchenberg in Bad Deutsch-Altenburg: Mitscha-Märheim 1955.
385 Scharrer 1999, 43.
386 Vergleichbar: Cech 1994, 59.
387 Vergleichbar: Cech 1994, 59. Der Befund in Carnuntum widerspricht der Hypothese, dass Backteller und Schalen nur nördlich der Donau auftreten: Felgenhauer-Schmiedt 1998, 201.
388 Dieses Phänomen ist bereits seit der Spätantike zu beobachten: Ladstätter 2000, 181.

ton wird zwar seit dem ausgehenden 8. Jh. wieder verwendet[389], die Anzahl graphitierter Gefäße nimmt jedoch erst im 9. Jh. stark zu und erreicht im Verlauf des 10. Jhs. sowohl in Niederösterreich als auch in Südwestmähren eine Monopolstellung[390]. Für eine genauere zeitliche Einordnung des frühmittelalterlichen Siedlungshorizontes bieten sich Detailstudien zu einzelnen Dekormotiven an. Nach derzeitigem Forschungsstand wird davon ausgegangen, dass plastische Leisten erst ab der Mitte des 9. Jhs. auf graphitierten Gefäßen auftreten[391]. Im Verlauf des 10. Jhs. ersetzt die einfache Wellenlinie das Wellenlinienband, ferner werden die Gefäße deutlich dickwandiger und können auch auf der Innenseite dekoriert sein[392]. Da vor dem 11. Jh. klare Parallelen in der Graphittonkeramik Mährens und Niederösterreichs zu finden sind[393], ist von einem Vertrieb des Fertigprodukts selbst und nicht des Rohstoffs auszugehen. Die Ware dürfte demnach in einigen wenigen Zentren produziert[394] und wohl wegen ihrer Wärmeleitfähigkeit sowie der Hydrophobie weit verbreitet worden sein. Erst durch die Ausbildung und Etablierung von örtlichen Töpfereien mit spezialisierten Handwerkern kam dieser Handel zum Erliegen. Die Existenz von leistenverzierten Gefäßen, die starke Dominanz von Wellenbündeln, allerdings auch das vereinzelte Auftreten von Wellenlinien und die relative Dünnwandigkeit datieren die Graphitkeramik aus dem Legionslager von Carnuntum folglich in das ausgehende 9./beginnende 10. Jh. Dem entsprechen zudem die gleichzeitige Verwendung sowie formaltypologische und dekorspezifische Analogien von nicht graphitierter und graphitierter Keramik, beides Phänomene, die auch in Gars-Thunau sowie in Mikulčice beobachtet werden konnten[395]. Demgegenüber fehlt allem Anschein nach ein „graphitloser" Horizont, der ein eindeutiges Indiz für eine Besiedlung im späten 8. bzw. in der 1. Hälfte des 9. Jhs. wäre[396].

Das Fehlen von spätantiker Keramik des fortgeschrittenen 5. und des 6. Jhs., aber auch von slawischer Keramik der darauf folgenden Jahrhunderte ist ein sicheres Indiz für eine Diskontinuität in der Siedlungstätigkeit auf dem Areal des Legionslagers. Vergleichbare Befunde lassen sich aus Vindobona[397], Aelium Cetium[398] oder Comagenis[399] zitieren, während für Favianis-Mautern ein Horizont des 8./9. Jhs. und für Lauriacum des 7./8. Jhs.[400] nachgewiesen werden konnte[401]. Die geringen Stückzahlen von frühmittelalterlicher Keramik im Legionslager von Carnuntum und das Fehlen charakteristischer Formen des 11./12. Jhs.[402] lassen auf eine nur kurzfristige Belegung schließen, auf die allerdings, anders als bei den hier zitieren Parallelen, keine mittelalterliche Siedlungstätigkeit folgte.

---

389 Felgenhauer-Schmiedt 1998, 200; B. Dostál, Über die Anfänge der slawischen Graphittonkeramik in Mähren. In: Poláček 1998, 67 ff. bes. 84; Scharrer 1999, 38 f.

390 Felgenhauer-Schmiedt 1998, 201; Felgenhauer-Schmiedt 1991.

391 Sedlmayer 2002b, 375.

392 Felgenhauer-Schmiedt 1991, 121 f.

393 Felgenhauer-Schmiedt 1998, 203.

394 Graphitrohstoff wurde beispielsweise in Gars-Thunau, Sand oder Raabs gefunden: Cech 1994, 60 f.; B. Cech, Thunau am Kamp – Eine befestigte Höhensiedlung (Grabung 1965 – 1990). Die keramischen Funde der frühmittelalterlichen Befestigung. MPK 43 (Wien 2001) 14; Felgenhauer-Schmiedt 2002, 382; Scharrer 1999, 21 ff.; zusammenfassend zuletzt: S. Felgenhauer-Schmiedt, Zur Keramik des 9.–11. Jh. aus Niederösterreich. Budapest Régiségei 37, 2003, 29 ff.

395 Cech 1994, 57; Z. Klanina, Zur Periodisierung vorgroßmährischer Funde aus Mikulčice. In: F. Daim / L. Poláček, Studien zum Burgwall von Mikulčice I (Wien/Brno 1995) 379 ff. (Phase 6); L. Poláček, Graphittonkeramik in Mikulčice. In: L. Poláček (Hrsg.), Frühmittelalterliche Graphittonkeramik in Mitteleuropa. Naturwissenschaftliche Untersuchungen. Internationale Tagungen in Mikulčice IV (1998) 127 ff.; bes. 147.

396 Zusammenfassend: Groh / Sedlmayer 2001; 179 ff.; bes. 189.

397 Zusammenfassend für das Lager: P. Mitchell, Zur „Kontinuitätsfrage" in Wien anhand neuester Erkenntnisse. In: Felgenhauer-Schmiedt u.a. 2001, 205 ff., bes. 210. Analoge Ergebnisse auch in I. Gaisbauer, Ein Beitrag zu spätantiker und erster mittelalterlicher Besiedung in Wien. Am Beispiel der Grabungsergebnisse in Wien 1., Tuchlauben 17. In: Felgenhauer-Schmiedt u.a. 2001, 215 ff; I. Gaisbauer, Überlegungen zur Vorlage von Keramik aus Altgrabungen am Beispiel Wien – Innere Stadt. BeitrMAÖ 20, 2004, 43 ff.

398 Felgenhauer-Schmiedt 1991, 121 ff. Beginn im Kapitelgarten im 10. Jh. Jüngste Funde aus dem 3. Viertel des 5. Jhs., dann erst wieder Fundmaterial aus der zweiten Hälfte des 10. Jhs.: Risy 2001, 169 ff.

399 B. Cech, Vom Kastell zur Stadt. 2000 Jahre Leben in Tulln (Tulln 1989); zusammenfassend: Hofer 2001, 195 ff.

400 B. Muschal, Ein slawisches Brandgräberfeld in Lauriacum/Enns, Oberösterreich. BeitrMAÖ 18, 2002, 153 ff.

401 Sedlmayer 2002b, 375.

402 S. etwa Felgenhauer-Schmiedt 1998, 203.

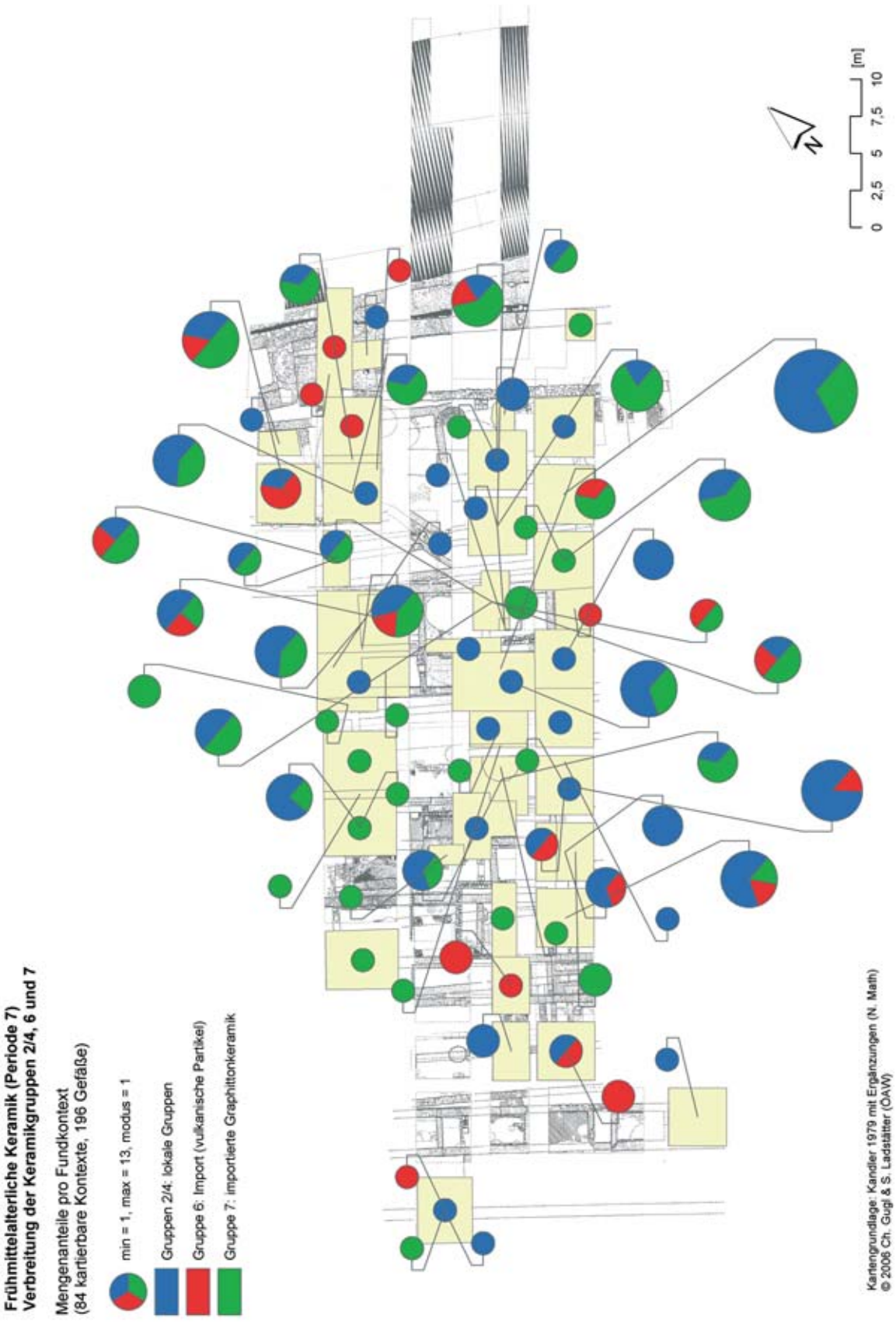


Abb. 148: Carnuntum, *praetentura*-Ost: Kartierung der Gruppen 2/4, 6 und 7 der frühmittelalterlichen Keramik.

3.6.5 Katalog

KatNr. 1 (Taf. 1,1)
InvNr.: 906/73
Fundort: PQA1, Grube (Kontext: 1030)
Form: Topf
Farbe außen: 10YR 5/2
Farbe innen: 10YR 5/2
Farbe Bruch: 10YR 4/2
Scherbentyp: Gruppe 2
Maße: Rdm. 12,2 cm, erh.H. 10,6 cm
Erhaltung: Randfragment
Dekor: Kammstrich auf der Gefäßaußenseite
Publ.: Grünewald 1979b, Taf. 38,7.

KatNr. 2 (Taf. 1,2)
InvNr.: 977/71
Fundort: PQ7, Humus (Kontext: 0795)
Form: Topf
Farbe außen: 2.5YR 4/1
Farbe innen: 2.5YR 5/1
Farbe Bruch: 2.5YR 6/1
Scherbentyp: Gruppe 2
Maße: Rdm. 14,1 cm, erh.H. 3,7 cm
Dekor: Wellenbündel auf der Schulter
Erhaltung: Randfragment
Publ.: Grünewald 1979b, Taf. 98,9.

KatNr. 3 (Taf. 1,3)
InvNr.: 189/69
Fundort: Suchgraben II/69, oberster Humus (Kontext: 0696)
Form: Topf
Farbe außen: 2.5YR 6/3
Farbe innen: 2.5YR 6/3
Farbe Bruch: 10R 4/1
Scherbentyp: Gruppe 2
Maße: Rdm. 13 cm, erh.H. 4,1 cm
Dekor: Wellenlinie auf der Schulter
Erhaltung: Randfragment

KatNr. 4 (Taf. 1,4)
InvNr.: 950/73
Fundort: III/70, Putzen bis OK Bodenheizung (Kontext: 0676)
Form: Topf
Farbe außen: 5YR 4/2
Farbe innen: 5YR 5/2
Farbe Bruch: 7.5YR 6/4
Scherbentyp: Gruppe 2
Maße: Rdm. 12 cm, erh.H. 4,4 cm
Dekor: Wellenlinie auf Schulter
Erhaltung: Randfragment
Publ.: Grünewald 1979b, Taf. 93,6.

KatNr. 5 (Taf. 1,5)
InvNr.: 953/73
Fundort: Suchgraben III/69, Putzen bis OK Bodenheizung (Kontext: 0678)
Form: Topf
Farbe außen: Gley 1 2.5/0
Farbe innen: 2.5YR 6/4
Farbe Bruch: 2.5YR 6/4
Scherbentyp: Gruppe 2
Maße: Rdm. 24 cm, erh.H. 8,4 cm
Dekor: Wellenlinie auf Hals-Schulter
Erhaltung: Randfragment
Publ.: Grünewald 1979b, Taf. 98,6.

KatNr. 6 (Taf. 1,6)
InvNr.: 648/71
Fundort: PQ4, oberster Schutt (Kontext: 1238)
Form: Flasche
Farbe außen: 10YR 4/1
Farbe innen: 10YR 6/2
Farbe Bruch: 10YR 6/1
Scherbentyp: Gruppe 2
Maße: Rdm. 12,7 cm, erh.H. 5 cm
Dekor: Wellenlinie auf Hals-Schulter
Erhaltung: Randfragment
Publ.: Grünewald 1979b, Taf. 99,2.

KatNr. 7 (Taf. 1,8)
InvNr.: 950/73
Fundort: Suchgraben III/69, Putzen bis OK Bodenheizung (Kontext: 0676)
Form: Topf
Farbe außen: 5YR 4/2
Farbe innen: 5YR 5/2
Farbe Bruch: 7.5YR 6/4
Scherbentyp: Gruppe 2
Maße: Rdm. 12,7 cm, erh.H. 4,7 cm
Dekor: Wellenlinie auf Hals-Schulter
Erhaltung: Randfragment
Publ.: Grünewald 1979b, Taf. 93,6.

KatNr. 8 (Taf. 1,7)
InvNr.: 865/71
Fundort: PQ6, 0 – 0,6 m (Kontext: 1274)
Form: Topf
Farbe außen: 7.5YR 4/2
Farbe innen: 7.5YR 4/2
Farbe Bruch: 2.5YR 4/4
Scherbentyp: Gruppe 2
Maße: Rdm. 10,8 cm, erh.H. 4,4 cm
Dekor: Wellenlinien auf der Schulter
Erhaltung: Randfragment
Publ.: Grünewald 1979b, Taf. 93,1.

KatNr. 9 (Taf. 1,13)
InvNr.: 195/71
Fundort: PQ1, Humus bis 0,6 m (Kontext: 1030)
Form: Topf
Farbe außen: 7.5YR 6/4
Farbe innen: 7.5YR 6/4
Farbe Bruch: 7.5YR N4/0
Scherbentyp: Gruppe 2
Maße: Rdm. 24 cm, erh.H. 6 cm

Dekor: Wellenlinie und Wellenbündel auf der Schulter
Erhaltung: Randfragment

KatNr. 10 (Taf. 1,14)
InvNr.: 535/72
Fundort: PQ13, bis 0,8 m (Kontext: 0926)
Form: Topf
Farbe außen: 10R 4/1
Farbe innen: 10R 4/1
Farbe Bruch: 10R 5/3
Scherbentyp: Gruppe 2
Maße: Rdm. 15 cm, erh.H. 3,7 cm
Dekor: Wellenbündel auf der Schulter
Erhaltung: Randfragment
Publ.: Grünewald 1979b, Taf. 97,4.

KatNr. 11 (Taf. 1,9)
InvNr.: 646/71
Fundort: PQ4, oberster Schutt (Kontext: 1238)
Form: Topf
Farbe außen: 7.5YR 7/2
Farbe innen: 7.5YR 7/2
Farbe Bruch: 7.5YR 6/4
Scherbentyp: Gruppe 2
Maße: Rdm. 18 cm, erh.H. 6 cm
Dekor: Wellenbündel auf der Schulter, horizontale Rille auf dem Bauch
Erhaltung: Randfragment
Publ.: Grünewald 1979b, Taf. 93,3.

KatNr. 12 (Taf. 1,11)
InvNr.: 649/71
Fundort: PQ4, oberster Schutt (Kontext: 1238)
Form: Topf
Farbe außen: 2.5YR 4/1
Farbe innen: 2.5YR 5/1
Farbe Bruch: 2.5YR 6/1
Scherbentyp: Gruppe 2
Maße: Rdm. 14,4 cm, erh.H. 4 cm
Dekor: Wellenbündel auf der Schulter
Erhaltung: Randfragment
Publ.: Grünewald 1979b, Taf. 93,8.

KatNr. 13 (Taf. 1,15)
InvNr.: 335/72
Fundort: PQ11, unter Humus (Kontext: 0871)
Form: Topf
Farbe außen: 2.5YR N3/0
Farbe innen: 2.5YR N3/0
Farbe Bruch: 2.5YR N3/0
Scherbentyp: Gruppe 2
Maße: Rdm. 17 cm, erh.H. 4 cm
Dekor: Wellenbündel auf der Schulter
Erhaltung: Randfragment

KatNr. 14 (Taf. 1,10)
InvNr.: 464/71
Fundort: PQ2, oberster Schutt (Kontext: 0179)
Form: Topf
Farbe außen: 7.5YR 4/2
Farbe innen: 7.5YR 4/2
Farbe Bruch: 2.5YR 4/4
Scherbentyp: Gruppe 2
Maße: erh.H. 6,2 cm
Dekor: Wellenbündel auf der Schulter
Erhaltung: Randfragment
Publ.: Grünewald 1979b, Taf. 93,7.

KatNr. 15 (Taf. 2,2)
InvNr.: 446/72
Fundort: PQ12, bis 1,4 m an der W-Wand (Kontext: 0910)
Form: Topf
Farbe außen: 10YR 5/3
Farbe innen: 10YR 5/3
Farbe Bruch: 10YR 5/2
Scherbentyp: Gruppe 2
Maße: Rdm. 16 cm, erh.H. 4 cm
Dekor: Wellenbündel auf der Schulter
Erhaltung: Randfragment

KatNr. 16 (Taf. 3,1)
InvNr.: 1141/73
Fundort: PQ12, 0,8 m (Kontext: 0089)
Farbe außen: 2.5YR 4/2
Farbe innen: 2.5YR 4/2
Farbe Bruch: 2.5YR 6/6
Scherbentyp: Gruppe 2
Maße: Rdm. 12,8 cm, erh.H. 4 cm
Dekor: horizontale Rillen auf der Schulter
Erhaltung: Randfragment
Publ.: Grünewald 1979b, Taf. 93,5.

KatNr. 17 (Taf. 2,1)
InvNr.: 193/69
Fundort: Suchgraben II/69, Humus (Kontext: 0696)
Form: Topf
Farbe außen: 10R 5/3
Farbe innen: 10R 4/1
Farbe Bruch: Gley 1 2.5/N
Scherbentyp: Gruppe 2
Maße: Rdm. 14,8 cm, erh.H. 6 cm
Dekor: Wellenbündel auf Schulter und Bauch
Erhaltung: Randfragment
Publ.: Grünewald 1979b, Taf. 98,2.

KatNr. 18 (Taf. 1,12)
InvNr.: 866/71
Fundort: PQ6, 0 – 0,6 m (Kontext: 1274)
Form: Topf
Farbe außen: 2.5YR 4/1
Farbe innen: 2.5YR 5/1
Farbe Bruch: 2.5YR 6/1
Scherbentyp: Gruppe 2
Maße: Rdm. 16,2 cm, erh.H. 2,2 cm
Dekor: Wellenbündel auf der Schulter
Erhaltung: Randfragment
Publ.: Grünewald 1979b, Taf. 93,2.

KatNr. 19 (Taf. 2,3)
InvNr.: 81/69
Fundort: Suchgraben I/69, oberster Humus (Kontext: 0544)

Form: Topf
Farbe außen: 7.5YR 6/6
Farbe innen: 7.5YR 6/6
Farbe Bruch: 7.5YR 6/6
Scherbentyp: Gruppe 2
Maße: Rdm. 20 cm, erh.H. 4,2 cm
Dekor: Wellenbündel auf der Schulter
Erhaltung: Randfragment

KatNr. 20 (Taf. 2,4)
InvNr.: 397/69
Fundort: Suchgraben V/69, Steinsetzung, braune Erdschicht unter oberstem Humus (Kontext 0560)
Form: Topf
Farbe außen: 2.5YR 4/1
Farbe innen: 2.5YR 4/1
Farbe Bruch: Gley 2 4/1
Scherbentyp: Gruppe 2
Maße: Rdm. 22 cm, erh.H. 5,4 cm
Dekor: Wellenbündel auf der Schulter
Erhaltung: Randfragment

KatNr. 21 (Taf. 2,5)
InvNr.: 97/72
Fundort: PQ8, Humus bis auf Planum 1 (Kontext: 0811)
Form: Topf
Farbe außen: 5YR 6/4
Farbe innen: 5YR 6/4
Farbe Bruch: 5YR 6/4
Scherbentyp: Gruppe 2
Maße: Rdm. 23 cm, erh.H. 1,5 cm
Dekor: Wellenlinie auf Randinnenseite
Erhaltung: Randfragment
Publ.: Grünewald 1979b, Taf. 95,4.

KatNr. 22 (Taf. 2,6)
InvNr.: 904/71
Fundort: PQ6, 0,6 – 0,8 m (Kontext: 1276)
Form: Topf
Farbe außen: Gley 1 2.5/N
Farbe innen: Gley 1 2.5/N
Farbe Bruch: Gley 1 2/5N
Scherbentyp: Gruppe 2
Maße: Rdm. 15 cm, erh.H. 4,5 cm
Dekor: Stichkerben und Wellenbündel auf der Schulter
Erhaltung: Randfragment
Publ.: Grünewald 1979b, Taf. 98,3.

KatNr. 23 (Taf. 2,7)
InvNr.: 711/73
Fundort: PQ16, bis 0,55 m (Kontext: 0985)
Form: Topf
Farbe außen: 2.5YR 5/2
Farbe innen: 2.5YR 4/1
Farbe Bruch: 2.5YR 5/1
Scherbentyp: Gruppe 2
Maße: Rdm. 16 cm, erh.H. 3,8 cm
Dekor: Kerbreihe auf der Schulter
Erhaltung: Randfragment

KatNr. 24 (Taf. 2,8)
InvNr.: 240/76
Fundort: Suchgraben XII/73, Wehrgang, Säubern (Kontext: 1178)
Form: Topf
Farbe außen: 10YR 5/1
Farbe innen: 10YR 5/1
Farbe Bruch: 2.5YR 3/1
Scherbentyp: Gruppe 2
Maße: Rdm. 14 cm, erh.H. 3,5 cm
Dekor: Kerbreihe auf der Schulter
Erhaltung: Randfragment

KatNr. 25 (Taf. 2,9)
InvNr.: 128/76
Fundort: PQA6, Humus bis 0,2 m (Kontext: 1098)
Form: Topf
Farbe außen: 7.5YR 5/2
Farbe innen: 5YR 6/3
Farbe Bruch: 5YR 5/1
Scherbentyp: Gruppe 2
Maße: Rdm. 20 cm, erh.H. 5,4 cm
Dekor: Kerbreihe auf der Schulter
Erhaltung: Randfragment

KatNr. 26 (Taf. 2,10)
InvNr.: 266/76
Fundort: PQA7, Schuttlage (Kontext: 1091)
Form: Topf
Farbe außen: 2.5YR N3/0
Farbe innen: 2.5YR N3/0
Farbe Bruch: 2.5YR N3/0
Scherbentyp: Gruppe 2
Maße: Rdm. 14 cm, erh.H. 4 cm
Dekor: Kerbreihe auf der Schulter
Erhaltung: Randfragment

KatNr. 27 (Taf. 2,11)
InvNr.: 72/73
Fundort: PQ14, Humus, bis 0,4 m (Kontext: 0936)
Form: Topf
Farbe außen: 7.5YR 7/4
Farbe innen: 7.5YR 7/4
Farbe Bruch: 7.5YR 6/6
Scherbentyp: Gruppe 2
Maße: Rdm. 17 cm, erh.H. 4,5 cm
Erhaltung: Randfragment

KatNr. 28 (Taf. 2,12)
InvNr.: 1142/73
Fundort: PQA2, bis 0,8 m (Kontext: 0094)
Form: Topf
Farbe außen: 7.5YR 5/4
Farbe innen: 7.5YR 5/2
Farbe Bruch: 7.5YR 4/2
Scherbentyp: Gruppe 2
Maße: Rdm. 20 cm, erh.H. 4 cm
Erhaltung: Randfragment

KatNr. 29 (Taf. 2,13)
InvNr.: 1291/73
Fundort: PQB2, 0,4 – 0,7 m (Kontext: 0124)

Form: Topf
Farbe außen: 5YR 6/2
Farbe innen: 5YR 5/2
Farbe Bruch: 5YR 5/2
Scherbentyp: Gruppe 2
Maße: Rdm. 16 cm, erh.H. 4 cm
Erhaltung: Randfragment

KatNr. 30 (Taf. 2,14)
InvNr.: 808/71
Fundort: PQ5, bis 0,6 m (Kontext: 1264)
Form: Topf
Farbe außen: 7.5YR 7/6
Farbe innen: 7.5YR 7/6
Farbe Bruch: 7.5YR N6/0
Scherbentyp: Gruppe 2
Maße: Rdm. 14 cm, erh.H. 3,8 cm
Erhaltung: Randfragment

KatNr. 31 (Taf. 2,15)
InvNr.: 1143/73
Fundort: PQA2, bis 0,8 m (Kontext: 0094)
Form: Topf
Farbe außen: 7.5YR 3/1
Farbe innen: 7.5YR 3/1
Farbe Bruch: 7.5YR 6/3
Scherbentyp: Gruppe 2
Maße: Rdm. 21 cm, erh.H. 2,8 cm
Erhaltung: Randfragment

KatNr. 32 (Taf. 2,16)
InvNr.: 357/72
Fundort: PQ12, Humus (Kontext: 0902)
Form: Topf
Farbe außen: 7.5YR 6/4
Farbe innen: 7.5YR 6/4
Farbe Bruch: 7.5YR 6/4
Scherbentyp: Gruppe 2
Maße: Rdm. 14 cm, erh.H. 4 cm
Dekor: horizontale Rillen auf der Schulter
Erhaltung: Randfragment

KatNr. 33 (Taf. 3,2)
InvNr.: 712/73
Fundort: PQ16, bis 0,55 m (Kontext: 0985)
Form: Topf
Farbe außen: 2.5YR 3/1
Farbe innen: 2.5YR 3/1
Farbe Bruch: 2.5YR 2.5/1
Scherbentyp: Gruppe 2
Maße: Rdm. 15 cm, erh.H. 2,8 cm
Erhaltung: Randfragment

KatNr. 34 (Taf. 3,3)
InvNr.: 895/71
Fundort: PQ6, bis 0,7 m (Kontext: 1277)
Form: Topf
Farbe außen: 7.5YR 6/4
Farbe innen: 7.5YR 6/4
Farbe Bruch: 5YR 4/1
Scherbentyp: Gruppe 2
Maße: Rdm. 16 cm, erh.H. 3,2 cm
Erhaltung: Randfragment

KatNr. 35 (Taf. 3,6)
InvNr.: 1177/73
Fundort: PQA3, bis 0,6 m (Kontext: 0096)
Form: Topf
Farbe außen: 7.5YR 6/4
Farbe innen: 10YR 6/2
Farbe Bruch: 10YR 5/2
Scherbentyp: Gruppe 2
Maße: Rdm. 26 cm, erh.H. 7,8 cm
Dekor: horizontale Rillen auf der Schulter
Erhaltung: Randfragment

KatNr. 36 (Taf. 3,5)
InvNr.: 947/73
Fundort: Suchgraben III/69, Putzen bis OK Bodenheizung (Kontext: 0676)
Form: Topf
Farbe außen: 2.5YR 4/1
Farbe innen: 5YR 5/3
Farbe Bruch: 5YR 5/3
Scherbentyp: Gruppe 2
Maße: Rdm. 15,4 cm, erh.H. 3,3 cm
Erhaltung: Randfragment

KatNr. 37 (Taf. 3,4)
InvNr.: 85/72
Fundort: PQ8, Humus bis Planum 1 (Kontext: 0811)
Form: Topf
Farbe außen: 10YR 5/1
Farbe innen: 10YR 5/1
Farbe Bruch: 10YR 5/2
Scherbentyp: Gruppe 2
Maße: Rdm. 13 cm, erh.H. 3,5 cm
Sekundäre Veränderungen: gelocht
Erhaltung: Randfragment

KatNr. 38 (Taf. 3,8)
InvNr.: 803/71
Fundort: PQ5, bis 0,6 m (Kontext: 1264)
Form: Topf
Farbe außen: 10YR 5/2
Farbe innen: 10YR 5/2
Farbe Bruch: 10YR 6/3
Scherbentyp: Gruppe 2
Maße: Rdm. 13 cm, erh.H. 1,7 cm
Erhaltung: Randfragment

KatNr. 39 (Taf. 3,7)
InvNr.: 924/70
Fundort: Suchgraben VI/70, Herdstelle, in Asche (Kontext: 0357)
Form: Topf
Farbe außen: 7.5YR 6/2
Farbe innen: 10YR 6/3
Farbe Bruch: 2.5YR N3/0
Scherbentyp: Gruppe 2
Maße: Rdm. 12,5 cm, erh.H. 2,2 cm
Erhaltung: Randfragment

KatNr. 40 (Taf. 3,9)
InvNr.: 855/71
Fundort: PQ6, 0 – 0,6 m (Kontext: 1274)
Form: Topf
Farbe außen: 10YR 3/1
Farbe innen: 10YR 3/1
Farbe Bruch: 10YR 5/1
Scherbentyp: Gruppe 2
Maße: Rdm. 12 cm, erh.H. 3,5 cm
Erhaltung: Randfragment

KatNr. 41 (Taf. 3,10)
InvNr.: 375/69
Fundort: Suchgraben IV/69, Humus bis 0,4 m (Kontext: 0630)
Form: Topf
Farbe außen: 10YR 5/1
Farbe innen: 2.5YR N3/0
Farbe Bruch: 2.5YR N3/0
Scherbentyp: Gruppe 2
Maße: Rdm. 10 cm, erh.H. 7,9 cm
Erhaltung: Randfragment
Publ.: Grünewald 1979b, Taf. 88,3.

KatNr. 42 (Taf. 3,11)
InvNr.: 854/71
Fundort: PQ6, 0 – 0,6 m (Kontext: 1273)
Form: Topf
Farbe außen: 2.5YR 3/1
Farbe innen: 2.5YR 5/3
Farbe Bruch: 2.5YR 5/4
Scherbentyp: Gruppe 2
Maße: Rdm. 14 cm, erh.H. 9 cm
Erhaltung: Randfragment
Publ.: Grünewald 1979b, Taf. 95,3.

KatNr. 43 (Taf. 3,12 – 13)
InvNr.: 256/72
Fundort: PQ10, Schutt (Kontext: 0845)
Form: Topf
Farbe außen: 10YR 4/1
Farbe innen: 10YR6/3
Farbe Bruch: 10YR 5/3
Scherbentyp: Gruppe 2
Maße: 7,7 × 6 cm
Dekor: Wellenlinie und horizontale Rillen
Erhaltung: Wandfragment

KatNr. 44 (Taf. 3,14)
InvNr.: 314/69
Fundort: Suchgraben II/69, lfm 4, O-W-Kanal OK, bis 0,4 m Einfüllung (Kontext: 0709)
Form: Topf
Farbe außen: 7.5YR 6/4
Farbe innen: 10YR 6/3
Farbe Bruch: 7.5YR 6/6
Scherbentyp: Gruppe 2
Maße: 13,2 × 7,4 cm
Dekor: Wellenlinien
Erhaltung: Wandfragment
Publ.: Grünewald 1979b, Taf. 100,1.

KatNr. 45 (Taf. 3,15)
InvNr.: 187/71
Fundort: PQ1, Humus, bis 0,6 m (Kontext: 1030)
Form: Topf
Farbe außen: 7.5YR 7/4
Farbe innen: 7.5YR 7/4
Farbe Bruch: 7.5YR 7/4
Scherbentyp: Gruppe 2
Maße: erh.H. 4,5 cm
Dekor: Wellenlinie und horizontale Rillen
Erhaltung: Wandfragment

KatNr. 46 (Taf. 3,16)
InvNr.: 265/76
Fundort: PQA7, obere Schuttlage (Kontext: 1091)
Form: Topf
Farbe außen: 2.5YR N3/0
Farbe innen: 2.5YR N3/0
Farbe Bruch: 2.5YR N3/0
Scherbentyp: Gruppe 2
Maße: 4,3 × 3,7 cm
Dekor: Wellenlinie und horizontale Rillen
Erhaltung: Wandfragment

KatNr. 47 (Taf. 3,17)
InvNr.: 907/71
Fundort: PQ6, 0,6 – 0,8 m (Kontext: 1274)
Form: Topf
Farbe außen: 5YR 6/4
Farbe innen: 5YR 6/4
Farbe Bruch: 5YR 6/4
Scherbentyp: Gruppe 2
Maße: 4,7 × 3,4 cm
Dekor: Wellenlinie und Stichkerben
Erhaltung: Wandfragment
Publ.: Grünewald 1979b, Taf. 95,5.

KatNr. 48 (Taf. 3,18)
InvNr.: 573/72
Fundort: PQ13, 0,8 – 1 m (Kontext: 0928)
Form: Topf
Farbe außen: 5YR 5/2
Farbe innen: 5YR 5/2
Farbe Bruch: 5YR 4/1
Scherbentyp: Gruppe 2
Maße: 5,7 × 5 cm
Dekor: Wellenbündel
Erhaltung: Wandfragment

KatNr. 49 (Taf. 3,19)
InvNr.: 74/73
Fundort: PQ14, Humus, bis 0,4 m (Kontext: 0936)
Form: Topf
Farbe außen: 10YR 5/2
Farbe innen: 10YR 5/2
Farbe Bruch: 10YR 4/2
Scherbentyp: Gruppe 2
Maße: 5,2 × 5,5 cm
Dekor: Wellenbündel
Erhaltung: Wandfragment

KatNr. 50 (Taf. 3,20)
InvNr.: 73/73
Fundort: PQ14, Humus bis 0,4 m (Kontext: 0936)
Form: Topf
Farbe außen: 10YR 6/2
Farbe innen: 10YR 6/2
Farbe Bruch: 10YR 5/1
Scherbentyp: Gruppe 2
Maße: 7 × 4,8 cm
Dekor: Wellenbündel
Erhaltung: Wandfragment

KatNr. 51 (Taf. 3,21)
InvNr.: 725/73
Fundort: PQ16, bis 0,55 m (Kontext: 0985)
Form: Topf
Farbe außen: 7.5YR 7/3
Farbe innen: 7.5YR 7/3
Farbe Bruch: 7.5YR 6/3
Scherbentyp: Gruppe 2
Maße: 6 × 5 cm
Dekor: Wellenbündel
Erhaltung: Wandfragment

KatNr. 52 (Taf. 3,22)
InvNr.: 484/72
Fundort: PQ13, Humus (Kontext: 0926)
Form: Topf
Farbe außen: 7.5YR 6/4
Farbe innen: 7.5YR 6/2
Farbe Bruch: 7.5YR N4/0
Scherbentyp: Gruppe 2
Maße: 5 × 3,2 cm
Dekor: Wellenbündel
Erhaltung: Wandfragment

KatNr. 53 (Taf. 4,1)
InvNr.: 90/69
Fundort: Suchgraben I/69, oberster Humus (Kontext: 0544)
Form: Topf
Farbe außen: Gley 1 2.5/N
Farbe innen: Gley 1 2.5/N
Farbe Bruch: Gley 1 2.5/N
Scherbentyp: Gruppe 2
Maße: 7,5 × 6,5 cm
Dekor: Wellenbündel
Erhaltung: Wandfragment
Publ.: Grünewald 1979b, Taf. 100,5.

KatNr. 54 (Taf. 4,2)
InvNr.: 1146/73
Fundort: PQA2, bis 0,8 m (Kontext: 0094)
Form: Topf
Farbe außen: 7.5YR 5/3
Farbe innen: 7.5YR 5/3
Farbe Bruch: 7.5YR 6/4
Scherbentyp: Gruppe 2
Maße: 4,1 × 4,3 cm
Dekor: Stichkerben
Erhaltung: Wandfragment

KatNr. 55 (Taf. 4,3)
InvNr.: 263/76
Fundort: PQA7, Schuttlage, Putzen (Kontext: 1091)
Form: Topf
Farbe außen: 10YR 6/2
Farbe innen: 10YR 4/1
Farbe Bruch: 10YR 5/1
Scherbentyp: Gruppe 2
Maße: Bdm. 11 cm, erh.H. 4,5 cm
Dekor: Wellenbündel und horizontale Rillen auf der Gefäßunterseite
Erhaltung: Bodenfragment

KatNr. 56 (Taf. 4,4)
InvNr.: 1057/73
Fundort: PQ10, 0,36 – 0,45 m unter Ziegelplatten, Backofen (Kontext: 0843)
Form: Topf
Farbe außen: 2.5YR 7/1;
Farbe innen: 2.5YR 7/1
Farbe Bruch: 2.5YR 6/1
Scherbentyp: Gruppe 2
Maße: Bdm. 9 cm, erh.H. 5,8 cm
Dekor: Wellenlinien auf der Gefäßunterseite
Erhaltung: Bodenfragment

KatNr. 57 (Taf. 4,5)
InvNr.: 332/69
Fundort: Suchgraben III/69, Humus (Kontext: 0676)
Form: Topf
Farbe außen: 2.5YR 4/1
Farbe innen: 5YR 6/4
Farbe Bruch: 5YR 6/4
Scherbentyp: Gruppe 2
Maße: Bdm. 12 cm, erh.H. 6,3 cm
Dekor: plastische Bodenmarke
Erhaltung: Bodenfragment
Publ.: Grünewald 1979b, Taf. 96,4.

KatNr. 58 (Taf. 4,6)
InvNr.: 781/71
Fundort: PQ5, Humus (Kontext: 1263)
Form: Topf
Farbe außen: 7.5YR 6/1
Farbe innen: 7.5YR 6/1
Farbe Bruch: 7.5YR 7/2
Scherbentyp: Gruppe 2
Maße: Bdm. 12 cm, erh.H. 2,5 cm
Dekor: plastische Bodenmarke
Erhaltung: Bodenfragment
Publ.: Grünewald 1979b, Taf. 96,1.

KatNr. 59 (Taf. 4,8)
InvNr.: 801/71
Fundort: PQ5, bis 0,6 m (Kontext: 1263)
Form: Topf
Farbe außen: 2.5YR 5/1
Farbe innen: 2.5YR 3/1
Farbe Bruch: 2.5YR 3/1
Scherbentyp: Gruppe 2
Maße: Bdm. 9 cm, erh.H. 2,7 cm
Dekor: plastische Bodenmarke

Erhaltung: Bodenfragment
Publ.: Grünewald 1979b, Taf. 96,2.

KatNr. 60 (Taf. 4,7)
InvNr.: 258/70
Fundort: Suchgraben VI/70, Schutt über spätestem Boden (Kontext: 1358)
Form: Topf
Farbe außen: 10YR 5/2
Farbe innen: 10YR 5/2
Farbe Bruch: 7.5YR N4/0
Scherbentyp: Gruppe 7
Maße: erh.H. 8,3 cm
Dekor: Wellenlinien auf Schulter und Bauch
Erhaltung: Randfragment
Publ.: Grünewald 1979b, Taf. 88,8.

KatNr. 61 (Taf. 4,9)
InvNr.: 666/71
Fundort: PQ4, oberster Schutt (Kontext: 1238)
Form: Topf
Farbe außen: 10YR 5/3
Farbe innen: 10YR 5/3
Farbe Bruch: 10YR 4/1
Scherbentyp: Gruppe 7
Maße: Rdm. 24 cm, erh.H. 7,3 cm
Dekor: Wellenlinie auf der Schulter
Erhaltung: Randfragment
Publ.: Grünewald 1979b, Taf. 91,1.

KatNr. 62 (Taf. 4,10)
InvNr.: 146/76
Fundort: PQA6, obere Steinlage (Kontext: 1140)
Form: Topf
Farbe außen: 7.5YR 5/2
Farbe innen: 7.5YR 5/2
Farbe Bruch: 10YR 4/1
Scherbentyp: Gruppe 7
Maße: Rdm. 18 cm, erh.H. 8,8 cm
Dekor: Wellenlinie auf der Schulter
Erhaltung: Randfragment

KatNr. 63 (Taf. 4,12)
InvNr.: 33/71
Fundort: Suchgraben IV/69, Füllung der N-S-Trockenmauer (Kontext: 638)
Form: Topf
Farbe außen: 2.5YR N3/0
Farbe innen: 2.5YR N3/0
Farbe Bruch: 2.5YR N3/0
Scherbentyp: Gruppe 7
Maße: erh.H. 5,3 cm
Dekor: Wellenbündel auf der Schulter
Erhaltung: Randfragment
Publ.: Grünewald 1979b, Taf. 89,4.

KatNr. 64 (Taf. 5,2)
InvNr.: 728/73
Fundort: PQ16, bis 0,55 m (Kontext: 0985)
Form: Topf
Farbe außen: 10YR 5/2
Farbe innen: 10YR 5/2
Farbe Bruch: 10YR 5/1
Scherbentyp: Gruppe 7
Maße: Rdm. 14 cm, erh.H. 4,5 cm
Dekor: Wellenlinie auf der Schulter
Erhaltung: Randfragment
Publ.: Grünewald 1979b, Taf. 90,4.

KatNr. 65 (Taf. 4,11)
InvNr.: 235/72
Fundort: PQ10, oberster Humus (Kontext: 0843)
Form: Flasche oder Topf
Farbe außen: 2.5YR N3/0
Farbe innen: 2.5YR N3/0
Farbe Bruch: 2.5YR N3/0
Scherbentyp: Gruppe 7
Maße: erh.H. 7,6 cm
Dekor: Wellenlinie auf der Schulter
Erhaltung: Randfragment
Publ.: Grünewald 1979b, Taf. 90,1.

KatNr. 66 (Taf. 5,4)
InvNr.: 1151/73
Fundort: PQA2, bis 0,8 m (Kontext: 0094)
Form: Topf
Farbe außen: 2.5YR 3/1
Farbe innen: 2.5YR 3/1
Farbe Bruch: Gley 1 2.5/N
Scherbentyp: Gruppe 7
Maße: erh.H. 5,7 cm
Dekor: Wellenbündel auf der Schulter
Erhaltung: Randfragment

KatNr. 67 (Taf. 5,8)
InvNr.: 1271/73
Fundort: PQB2, Humus bis 0,3 m (Kontext: 0121)
Form: Topf
Farbe außen: Grey 1 2.5/N
Farbe innen: Grey 1 2.5/N
Farbe Bruch: Grey 1 2.5/N
Scherbentyp: Gruppe 7
Maße: Rdm. 18 cm, erh.H. 5 cm
Dekor: Wellenbündel auf der Schulter
Erhaltung: Randfragment

KatNr. 68 (Taf. 4,13)
InvNr.: 1150/73
Fundort: PQA2, bis 0,8 m (Kontext: 0089)
Form: Topf
Farbe außen: 2.5YR N3/0
Farbe innen: 2.5YR N3/0
Farbe Bruch: 2.5YR N3/0
Scherbentyp: Gruppe 7
Maße: Rdm. 21 cm, erh.H. 8 cm
Dekor: Wellenbündel auf der Schulter, horizontale Rillen auf dem Bauch
Erhaltung: Randfragment
Publ.: Grünewald 1979b, Taf. 90, 5.

KatNr. 69 (Taf. 5,9)
InvNr.: 352/72
Fundort: PQ12, Humus (Kontext: 0902)
Form: Topf

Farbe außen: Grey 1 2.5/N
Farbe innen: Grey 1 2.5/N
Farbe Bruch: Grey 1 2.5/N
Scherbentyp: Gruppe 7
Maße: Rdm. 18 cm, erh.H. 6 cm
Dekor: Wellenbündel auf der Schulter
Erhaltung: Randfragment
Publ.: Grünewald 1979b, Taf. 89,1.

KatNr. 70 (Taf. 5,1)
InvNr.: 1166/73
Fundort: PQA3, bis 0,2 m (Kontext: 0096)
Form: Topf
Farbe außen: 2.5YR N3/0
Farbe innen: 2.5YR N3/0
Farbe Bruch: 2.5YR N3/0
Scherbentyp: Gruppe 7
Maße: Rdm. 17,6 cm, erh.H. 8 cm
Dekor: Wellenbündel auf Schulter und Bauch
Erhaltung: Randfragment
Publ.: Grünewald 1979b, Taf. 89,6.

KatNr. 71 (Taf. 5,10)
InvNr.: 605/70
Fundort: Suchgraben II/69, Schutt im Hof, bis 0,75 m unter OK unterste Periode (Kontext: 0706)
Form: Topf
Farbe außen: 2.5YR N3/0
Farbe innen: 2.5YR N3/0
Farbe Bruch: 2.5YR N3/0
Scherbentyp: Gruppe 7
Maße: Rdm. 18 cm, erh.H. 5 cm
Dekor: Wellenbündel auf der Schulter
Erhaltung: Randfragment

KatNr. 72 (Taf. 5,3)
InvNr.: 278/69
Fundort: Suchgraben II/69, Schutt bis 0,75 m (Kontext: 0697)
Form: Topf
Farbe außen: 7.5YR N3/0
Farbe innen: 7.5YR N3/0
Farbe Bruch: 7.5YR N4/0
Scherbentyp: Gruppe 7
Maße: Rdm. 18,4 cm, erh.H. 7 cm
Dekor: Wellenbündel auf Schulter und Bauch
Erhaltung: Randfragment
Publ.: Grünewald 1979b, Taf. 90,6.

KatNr. 73 (Taf. 5,7)
InvNr.: 147/76
Fundort: PQA6, obere Steinlage (Kontext: 1140)
Form: Flasche
Farbe außen: 7.5YR N4/0
Farbe innen: 7.5YR N4/0
Farbe Bruch: 7.5YR N4/0
Scherbentyp: Gruppe 7
Maße: Rdm. 10,5 cm, erh.H. 4 cm
Dekor: Kammstrich auf der Schulter
Erhaltung: Randfragment

KatNr. 74 (Taf. 5,6)
InvNr.: 274/73
Fundort: PQ15, 0 – 0,3 m (Kontext: 0960)
Form: Topf
Farbe außen: 2.5YR N3/0
Farbe innen: 2.5YR N3/0
Farbe Bruch: 2.5YR N3/0
Scherbentyp: Gruppe 7
Maße: Rdm. 12 cm, erh.H. 4,5 cm
Erhaltung: Randfragment

KatNr. 75 (Taf. 5,11)
InvNr.: 351/72
Fundort: PQ12, Humus (Kontext: 0902)
Form: Topf
Farbe außen: 2.5YR N3/0
Farbe innen: 2.5YR N3/0
Farbe Bruch: 2.5YR N3/0
Scherbentyp: Gruppe 7
Maße: erh.H. 6,3 cm
Dekor: Wellenbündel auf der Schulter
Erhaltung: Randfragment

KatNr. 76 (Taf. 5,5)
InvNr.: 531/72
Fundort: PQ13, bis 0,8 m (Kontext: 0927)
Form: Topf
Farbe außen: 2.5YR N3/0
Farbe innen: 2.5YR N3/0
Farbe Bruch: 2.5YR N3/0
Scherbentyp: Gruppe 7
Maße: Rdm. 17,4 cm, erh.H. 16 cm
Dekor: Wellenbündel auf Schulter und Bauch
Erhaltung: Randfragment
Publ.: Grünewald 1979b, Taf. 89,3.

KatNr. 77 (Taf. 6,1)
InvNr.: 379/72
Fundort: PQ12, unter Humus (Kontext: 0903)
Form: Topf
Farbe außen: 2.5YR N3/0
Farbe innen: 2.5YR N3/0
Farbe Bruch: 2.5YR N3/0
Scherbentyp: Gruppe 7
Maße: Rdm. 15 cm, erh.H. 3,5 cm
Dekor: Wellenlinie auf der Schulter
Erhaltung: Randfragment

KatNr. 78 (Taf. 6,2)
InvNr.: 495/76
Fundort: PQA9, 0,4 – 0,6 m (Kontext: 1038)
Form: Topf
Farbe außen: 2.5YR N3/0
Farbe innen: 2.5YR N3/0
Farbe Bruch: 2.5YR N3/0
Scherbentyp: Gruppe 7
Maße: Rdm. 11 cm, erh.H. 5,5 cm
Erhaltung: Randfragment

KatNr. 79 (Taf. 6,3)
InvNr.: 606/70
Fundort: Suchgraben II/69, Schutt über Hof bis 0,75 m

unter OK unterste Periode (Kontext: 0706)
Form: Deckel/Schale
Farbe außen: 2.5YR N3/0
Farbe innen: 2.5YR N3/0
Farbe Bruch: 2.5YR N3/0
Scherbentyp: Gruppe 7
Maße: Rdm. 20 cm, erh.H. 5 cm
Dekor: Wellenbündel und horizontale Rillen
Erhaltung: Randfragment

KatNr. 80 (Taf. 6,4)
InvNr.: 1145/73
Fundort: PQA2, bis 0,8 m (Kontext: 0089)
Form: Schale
Farbe außen: 2.5YR N3/0
Farbe innen: 2.5YR N3/0
Farbe Bruch: 2.5YR N3/0
Scherbentyp: Gruppe 7
Maße: Rdm. 22 cm, erh.H. 5 cm
Dekor: Wellenbündel und horizontale Rillen
Erhaltung: Randfragment
Publ.: Grünewald 1979b, Taf. 92,7.

KatNr. 81 (Taf. 6,5)
InvNr.: 389/72
Fundort: PQ12, unter Humus (Kontext: 0903)
Form: geschlossenes Gefäß
Farbe außen: 2.5YR N3/0
Farbe innen: 2.5YR N3/0
Farbe Bruch: 2.5YR N3/0
Scherbentyp: Gruppe 7
Maße: 4,5 × 3,7 cm
Dekor: Wellenlinie
Erhaltung: Wandfragment

KatNr. 82 (Taf. 6,6)
InvNr.: 255/72
Fundort: PQ10, oberster Schutt (Kontext: 0845)
Form: Topf
Farbe außen: 2.5YR N3/0
Farbe innen: 2.5YR N3/0
Farbe Bruch: 2.5YR N3/0
Scherbentyp: Gruppe 7
Maße: 7,7 × 7,5 cm
Dekor: Wellenlinien auf Schulter und Bauch
Erhaltung: Wandfragment

KatNr. 83 (Taf. 6,7)
InvNr.: 248/76
Fundort: PQA7, Humus bis 0,3 m (Kontext: 1030)
Form: Topf?
Farbe außen: 2.5YR N3/0
Farbe innen: 2.5YR N3/0
Farbe Bruch: 2.5YR N3/0
Scherbentyp: Gruppe 7
Maße: 7,3 × 5,8 cm
Dekor: Wellenbündel
Erhaltung: Wandfragment

KatNr. 84 (Taf. 6,8)
InvNr.: 249/76
Fundort: PQA7, Humus bis 0,3 m (Kontext: 1096)
Form: Topf?
Farbe außen: 2.5YR N3/0
Farbe innen: 2.5YR N3/0
Farbe Bruch: 2.5YR N3/0
Scherbentyp: Gruppe 7
Maße: 6,5 × 6,8 cm
Dekor: Wellenbündel
Erhaltung: Wandfragment

KatNr. 85 (Taf. 6,9)
InvNr.: 1171/73
Fundort: PQA3, Humus, bis 0,2 m (Kontext: 0072)
Form: geschlossenes Gefäß
Farbe außen: 2.5YR 5/2
Farbe innen: 2.5YR 4/2
Farbe Bruch: 2.5YR 3/1
Scherbentyp: Gruppe 7
Maße: 7 × 5 cm
Dekor: Wellenbündel
Erhaltung: Wandfragment

KatNr. 86 (Taf. 6,10)
InvNr.: 282/69
Fundort: Suchgraben II/69, Schutt bis 0,75 m unter FN (Kontext: 0696)
Form: geschlossenes Gefäß
Farbe außen: 2.5YR 3/1
Farbe innen: 2.5YR 3/1
Farbe Bruch: Gley 1 2.5/N
Scherbentyp: Gruppe 7
Maße: 7,5 × 8 cm
Dekor: Wellenbündel
Erhaltung: Wandfragment

KatNr. 87 (Taf. 6,11)
InvNr.: 1152/73
Fundort: PQ A 2, bis 0,8 m (Kontext: 1140)
Form: geschlossenes Gefäß
Farbe außen: 2.5YR N3/0
Farbe innen: 2.5YR N3/0
Farbe Bruch: 2.5YR N3/0
Scherbentyp: Gruppe 7
Maße: 6,5 × 5,3 cm
Dekor: Wellenbündel
Erhaltung: Wandfragment
Publ.: Grünewald 1979b, Taf. 91,15.

KatNr. 88 (Taf. 6,12)
InvNr.: 741/73
Fundort: PQ16, bis 0,55 m (Kontext: 0985)
Form: geschlossenes Gefäß
Farbe außen: 7.5YR 4/2
Farbe innen: 7.5YR 4/2
Farbe Bruch: Gley 1 2.5/N
Scherbentyp: Gruppe 7
Maße: 6 × 6 cm
Dekor: Wellenbündel und Leiste
Erhaltung: Wandfragment

KatNr. 89 (Taf. 6,13)
InvNr.: 560/73
Fundort: PQ11, westlich Profilsteg, 0,9 – 1,2 m, Kiesschicht (Kontext: 0887)
Form: geschlossenes Gefäß

Farbe außen: Gley 1 2.5/N
Farbe innen: Gley 1 2.5/N
Farbe Bruch: Gley 1 2.5/N
Scherbentyp: Gruppe 7
Maße: 2,5 × 2,4 cm
Dekor: Wellenbündel
Erhaltung: Wandfragment

KatNr. 90 (Taf. 6,14)
InvNr.: 951/73
Fundort: Suchgraben III/69, Putzen bis OK Bodenheizung (Kontext: 0678)
Form: Topf
Farbe außen: 10YR 5/2
Farbe innen: 10YR 5/2
Farbe Bruch: 10YR 5/2
Scherbentyp: Gruppe 7
Maße: 5,7 × 7 cm
Dekor: Stichkerben auf der Schulter
Erhaltung: Wandfragment
Publ.: Grünewald 1979b, Taf. 91,9.

KatNr. 91 (Taf. 6,15)
InvNr.: 1179/73
Fundort: PQA3, bis 0,6 m (Kontext: 0072)
Form: Topf
Farbe außen: Gley 1 2.5/N
Farbe innen: 5YR 6/1
Farbe Bruch: 5YR 6/1
Scherbentyp: Gruppe 6
Maße: Rdm. 18 cm, erh.H. 5,7 cm
Dekor: Wellenlinien
Erhaltung: Randfragment

KatNr. 92 (Taf. 6,16)
InvNr.: 880/72
Fundort: PQ6, Grube Ostteil, 0,89 – 2,2 m (Kontext: 1273)
Form: Topf
Farbe außen: Gley 1 2.5/N
Farbe innen: Gley 1 2.5/N
Farbe Bruch: Gley 1 2.5/N
Scherbentyp: Gruppe 6
Maße: Rdm. 16 cm, erh.H. 7 cm
Dekor: Wellenbündel auf Hals/Schulter, horizontale Rillen auf dem Bauch
Erhaltung: Randfragment
Publ.: Grünewald 1979b, Taf. 97,5.

KatNr. 93 (Taf. 6,17)
InvNr.: 272/71
Fundort: Suchgraben I/69, oberhalb spätestem Niveau (Kontext: 0549)
Form: Topf
Farbe außen: Gley 1 2.5/N
Farbe innen: Gley 1 2.5/N
Farbe Bruch: Gley 1 2.5/N
Scherbentyp: Gruppe 6
Maße: Rdm. 24 cm, erh.H. 14 cm
Dekor: Wellenbündel auf Schulter und Bauch, horizontale Rillen auf dem Bauch
Erhaltung: Randfragment
Publ.: Grünewald 1979b, Taf. 98,1.

KatNr. 94 (Taf. 7,1)
InvNr.: 183/71
Fundort: PQ1, Humus bis 0,6 m (Kontext: 1197)
Form: Topf
Farbe außen: 2.5YR N3/0
Farbe innen: 2.5YR N3/0
Farbe Bruch: 2.5YR N3/0
Scherbentyp: Gruppe 6
Maße: Rdm. 20 cm, erh.H. 4,9 cm
Dekor: Wellenbündel auf der Schulter
Erhaltung: Randfragment

KatNr. 95 (Taf. 7,2)
InvNr.: 277/69
Fundort: Suchgraben II/69, Schutt bis 0,75 m (Kontext: 0696)
Form: Topf
Farbe außen: 5YR 4/1
Farbe innen: 5YR 4/1
Farbe Bruch: 2.5YR 3/1
Scherbentyp: Gruppe 6
Maße: Rdm. 14 cm, erh.H. 5,8 cm
Dekor: horizontaler Kammstrich auf Schulter und Bauch
Erhaltung: Randfragment
Publ.: Grünewald 1979b, Taf. 98,5.

KatNr. 96 (Taf. 7,3)
InvNr.: 228/70
Fundort: Suchgraben VI/70, Schutt über spätestem Boden (Kontext: 0348)
Form: Topf
Farbe außen: 10YR 4/1
Farbe innen: 10YR 4/1
Farbe Bruch: 10YR 4/1
Scherbentyp: Gruppe 6
Maße: Rdm. 24 cm, erh.H. 5,4 cm
Dekor: Stichkerben auf der Schulter
Erhaltung: Randfragment

KatNr. 97 (Taf. 7,4)
InvNr.: 804/71
Fundort: PQ5, bis 0,6 m (Kontext: 1264)
Form: Topf
Farbe außen: 2.5YR 4/2
Farbe innen: 2.5YR 3/1
Farbe Bruch: Gley 1 2.5/N
Scherbentyp: Gruppe 6
Maße: Rdm. 14 cm, erh.H. 3,1 cm
Erhaltung: Randfragment
Publ.: Grünewald 1979b, Taf. 95,2.

KatNr. 98 (Taf. 7,5)
InvNr.: 356/72
Fundort: PQ12, Humus (Kontext: 0902)
Form: Topf
Farbe außen: 10YR 4/1
Farbe innen: 10YR 3/1
Farbe Bruch: 10YR 4/1

Scherbentyp: Gruppe 6
Maße: Rdm. 20 cm, erh.H. 2,5 cm
Erhaltung: Randfragment

KatNr. 99 (Taf. 7,6)
InvNr.: 1301/73
Fundort: PQB2, Putzen ober Boden (Kontext: 0124)
Form: Topf
Farbe außen: 7.5YR 4/1
Farbe innen: 7.5YR 5/1
Farbe Bruch: 5YR 4/4
Scherbentyp: Gruppe 6
Maße: Rdm. 14 cm, erh.H. 2,7 cm
Erhaltung: Randfragment

KatNr. 100 (Taf. 7,7)
InvNr.: 1282/73
Fundort: PQB2, 0,25 m bis Boden (Kontext: 0124)
Form: Topf
Farbe außen: 2.5YR 4/1
Farbe innen: 2.5YR 4/1
Farbe Bruch: 2.5YR 2.5/1
Scherbentyp: Gruppe 6
Maße: 6 × 3,6 cm
Dekor: Wellenbündel und horizontale Rillen
Erhaltung: Wandfragment

KatNr. 101 (Taf. 7,8)
InvNr.: 165/72
Fundort: PQ9, unter 0,4 m (Kontext: 0833)
Form: Topf
Farbe außen: 10YR 4/2
Farbe innen: 10YR 5/2
Farbe Bruch: 7.5YR 6/6
Scherbentyp: Gruppe 6
Maße: 5,5 × 5 cm
Dekor: Wellenbündel
Erhaltung: Wandfragment

KatNr. 102 (Taf. 7,9)
InvNr.: 71/74
Fundort: PQ14 in und außer Lehm-Steinlage, 0,9 – 1,0 m (Kontext: 0939)
Form: geschlossenes Gefäß
Farbe außen: 2.5YR N3/0
Farbe innen: 2.5YR N3/0
Farbe Bruch: 2.5YR N3/0
Scherbentyp: Gruppe 6
Maße: 2,7 × 2,6 cm
Dekor: Kerben und Wellenlinien
Erhaltung: Wandfragment

KatNr. 103 (Taf. 7,10)
InvNr.: 27/77
Fundort: PQB1, Ost-Suchgraben XII/73, rezenter Humus (Kontext: 0363)
Form: geschlossenes Gefäß
Farbe außen: 2.5YR N3/0
Farbe innen: 2.5YR N3/0
Farbe Bruch: 2.5YR N3/0
Scherbentyp: Gruppe 6
Maße: 7,4 × 3,8 cm
Dekor: Stichkerben
Erhaltung: Wandfragment

KatNr. 104 (Taf. 7,11)
InvNr.: 311/70
Fundort: Suchgraben VI/70, Schutt über Boden (Kontext: 0358)
Form: geschlossenes Gefäß
Farbe außen: 2.5YRN3/0
Farbe innen: 2.5YR N3/0
Farbe Bruch: 2.5YR N3/0
Scherbentyp: Gruppe 6
Maße: 4,8 × 4,5 cm
Dekor: Stichkerben
Erhaltung: Wandfragment

KatNr. 105 (Taf. 7,12)
InvNr.: 174/71
Fundort: PQ1, Humus bis 0,6 m (Kontext: 1197)
Form: Topf
Farbe außen: 2.5YR N3/0
Farbe innen: 2.5YR N3/0
Farbe Bruch: 2.5YR N3/0
Scherbentyp: Gruppe 6
Maße: Bdm. 4,8 cm, erh.H. 5,5 cm
Erhaltung: Bodenfragment

KatNr. 106 (Taf. 7,14)
InvNr.: 227/74
Fundort: PQA2, Abräumen von Erdriegel und Steinsetzung in SO-Ecke bis 0,8 m (Kontext: 0094)
Form: Topf
Farbe außen: 2.5YR 4/3
Farbe innen: 2.5YR 4/3
Farbe Bruch: 2.5YR 4/3
Scherbentyp: Gruppe 3
Maße: Rdm. 12 cm, erh.H. 5,5 cm
Dekor: horizontale Rillen auf der Schulter, Wellenbündel auf dem Bauch
Erhaltung: Randfragment
Publ.: Grünewald 1979b, Taf. 96,8.

KatNr. 107 (Taf. 7,13)
InvNr.: 345/73
Fundort: PQ15, 0,85 – 1,0 m (Kontext: 0965)
Form: Topf
Farbe außen: 2.5YR N3/0
Farbe innen: 2.5YR N3/0
Farbe Bruch: 2.5YR N3/0
Scherbentyp: Gruppe 3
Maße: Rdm. 31 cm, erh.H. 10,4 cm
Dekor: Wellenbündel auf der Schulter
Erhaltung: Randfragment
Publ.: Grünewald 1979b, Taf. 92,8.

KatNr. 108 (Taf. 7,15)
InvNr.: 572/73
Fundort: PQ4 – Suchgraben VIII/70, 0,3 – 0,6 m (Kontext: 1237)
Form: Topf
Farbe außen: 2.5YR 4/6

Farbe innen: 2.5YR 4/4
Farbe Bruch: 2.5YR 4/4
Scherbentyp: Gruppe 3
Maße: Rdm. 12 cm, erh.H. 3,7 cm
Dekor: Wellenbündel auf der Schulter
Erhaltung: Randfragment
Publ.: Grünewald 1979b, Taf. 96,9.

KatNr. 109 (Taf. 7,16)
InvNr.: 139/69
Fundort: Suchgraben I/69, unter Humus, bis 1 m (Kontext: 0551)
Form: Topf
Farbe außen: 2.5YR 5/2
Farbe innen: 2.5YR 5/3
Farbe Bruch: Gley 1 2.5/N
Scherbentyp: Gruppe 3
Maße: Rdm. 14 cm, erh.H. 4,1 cm
Dekor: horizontale Rillen auf der Schulter
Erhaltung: Randfragment

KatNr. 110 (Taf. 7,17)
InvNr.: 137/69
Fundort: Suchgraben I/69, unter Humus bis 1m (Kontext: 0550)
Form: Topf
Farbe außen: 2.5YR 4/2
Farbe innen: 10R 4/1
Farbe Bruch: 2.5YR 4/2
Scherbentyp: Gruppe 3
Maße: Rdm. 14 cm, erh.H. 5,8 cm
Dekor: Wellenbündel auf dem Bauch
Erhaltung: Randfragment

KatNr. 111 (Taf. 8,1)
InvNr.: 774/73
Fundort: PQ16, 0,35 – 0,6 m (Kontext: 0985)
Form: Topf
Farbe außen: 10R 4/2
Farbe innen: 10R 4/2
Farbe Bruch: 10R 3/2
Scherbentyp: Gruppe 3
Maße: Rdm. 22 cm, erh.H. 3,3 cm
Erhaltung: Randfragment
Publ.: Grünewald 1979b, Taf. 98,7.

KatNr. 112 (Taf. 8,2)
InvNr.: 1168/73
Fundort: PQA3, Humus bis 0,2 m (Kontext: 0072)
Form: Topf
Farbe außen: 7.5YR 4/2
Farbe innen: 7.5YR 4/2
Farbe Bruch: 2.5YR 4/4
Scherbentyp: Gruppe 3
Maße: 7 × 3,4 cm
Dekor: Wellenbündel
Erhaltung: Wandfragment

KatNr. 113 (Taf. 8,3)
InvNr.: 282/73
Fundort: PQ15, 0 – 0,3 m (Kontext: 0960)
Form: Topf
Farbe außen: 10YR 4/2
Farbe innen: 10YR 5/3
Farbe Bruch: 10YR 4/1
Scherbentyp: Gruppe 3
Maße: 7,8 × 5,1 cm
Dekor: Wellenbündel und horizontale Rillen
Erhaltung: Wandfragment

KatNr. 114 (Taf. 8,4)
InvNr.: 952/73
Fundort: Suchgraben III/69, Putzen bis OK Bodenheizung (Kontext: 0676)
Form: Topf
Farbe außen: 5YR 4/1
Farbe innen: 5YR 4/1
Farbe Bruch: 2.5YR 2.5/1
Scherbentyp: Gruppe 3
Maße: 9,8 × 5,1 cm
Dekor: Wellenbündel
Erhaltung: Wandfragment

KatNr. 115 (Taf. 8,5)
InvNr.: 280/69
Fundort: Suchgraben II/69, Schutt bis 0,75 m (Kontext: 0700)
Form: Topf?
Farbe außen: 2.5YR 5/3
Farbe innen: 2.5YR 5/3
Farbe Bruch: 2.5YR 5/3
Scherbentyp: Gruppe 3
Maße: 3,7 × 3,4 cm
Dekor: Kerbreihe
Erhaltung: Wandfragment
Publ.: Grünewald 1979b, Taf. 96,10.

KatNr. 116 (Taf. 8,6)
InvNr.: 32/69
Fundort: Suchgraben I/68 lfm 0 – 5, Einschwemmung Graben II bis 1,7 m (Kontext: 0794)
Form: Topf
Farbe außen: 7.5YR 5/2
Farbe innen: 2.5YR/N
Farbe Bruch: 2.5YR/N
Scherbentyp: Gruppe 3
Maße: Bdm. 12 cm, erh.H. 9,5 cm
Dekor: plastische Bodenmarke
Erhaltung: Bodenfragment
Publ.: Grünewald 1979b, Taf. 96,3.

KatNr. 117 (Taf. 8,7)
InvNr.: 487/68
Fundort: Suchgraben I/68, lfm 50, Ofen, auf oberster Lehmschicht (Kontext: 0602)
Form: Topf
Farbe außen: 2.5YR 4/1
Farbe innen: 2.5YR 5/4
Farbe Bruch: 2.5YR 5/4
Scherbentyp: Gruppe 3
Maße: Bdm. 12 cm, erh.H. 5,5 cm
Erhaltung: Bodenfragment
Publ.: Grünewald 1979b, Taf. 95,8.

KatNr. 118 (Taf. 8,8)
InvNr.: 220/74
Fundort: PQA2, Erweiterung Süd, Humus bis 0,45 m (Kontext: 0092)
Form: Topf
Farbe außen: 2.5YR 4/1
Farbe innen: 2.5YR 4/1
Farbe Bruch: 2.5YR 4/1
Scherbentyp: Gruppe 4
Maße: Rdm. 16 cm, erh.H. 9 cm
Dekor: Stichkerben auf der Randinnenseite, horizontale Rillen auf Schulter und Bauch
Erhaltung: Randfragment
Publ.: Grünewald 1979b, Taf. 97,2.

KatNr. 119 (Taf. 8,9)
InvNr.: 138/69
Fundort: Suchgraben I/69 unter Humus bis 1 m (Kontext: 0551)
Form: Topf
Farbe außen: Gley 1 4/N
Farbe innen: Gley 1 4/N
Farbe Bruch: Gley 1 4/N
Scherbentyp: Gruppe 4
Maße: 4,8 × 3,8 cm
Dekor: Wellenlinien
Erhaltung: Wandfragment

KatNr. 120 (Taf. 8,10)
InvNr.: 775/73
Fundort: PQ16, 0,35 – 0,6 m (Kontext: 0985)
Form: Schale?
Farbe außen: 5YR 5/6
Farbe innen: 5YR 6/4
Farbe Bruch: 7.5YR 6/4
Scherbentyp: Gruppe 4
Maße: 6,5 × 5 cm
Dekor: Wellenbündel und horizontale Rillen
Erhaltung: Wandfragment

KatNr. 121 (Taf. 8,11)
InvNr.: 1170/73
Fundort: PQA3, Humus bis 0,2 m (Kontext: 0072)
Form: Topf?
Farbe außen: 7.5YR 6/3
Farbe innen: 7.5YR 6/2
Farbe Bruch: 7.5YR 4/1
Scherbentyp: Gruppe 4
Maße: 2,8 × 4 cm
Dekor: Stichkerben
Erhaltung: Wandfragment

KatNr. 122 (Taf. 8,12)
InvNr.: 1181/73
Fundort: PQA3, bis 0,6 m (Kontext: 0072)
Form: Topf
Farbe außen: 5YR 5/6
Farbe innen: 5YR 5/4
Farbe Bruch: 5YR 4/6
Scherbentyp: Gruppe 8
Maße: Rdm. 16 cm, erh.H. 3 cm
Dekor: Kerbreihe
Erhaltung: Randfragment

KatNr. 123 (Taf. 8,13)
InvNr.: 358/72
Fundort: PQ12, Humus (Kontext: 0902)
Form: Topf
Farbe außen: 2.5YR 5/6
Farbe innen: 2.5YR 5/6
Farbe Bruch: 2.5YR 5/6
Scherbentyp: Gruppe 8
Maße: Rdm. 15,5 cm, erh.H. 4,5 cm
Erhaltung: Randfragment

KatNr. 124 (Taf. 9,1)
InvNr.: 1167/73
Fundort: PQA3, Humus, bis 0,2 m (Kontext: 0096)
Form: geschlossenes Gefäß
Farbe außen: 2.5YR 5/4
Farbe innen: 2.5YR 5/4
Farbe Bruch: 2.5YR 4/4
Scherbentyp: Gruppe 8
Maße: 6 × 3,5 cm
Dekor: plastische Leiste, Wellenbündel
Erhaltung: Randfragment
Publ.: Grünewald 1979b, Taf. 96,6.

KatNr. 125 (Taf. 9,2)
InvNr.: 1169/73
Fundort: PQA3, Humus, bis 0,2 m (Kontext: 0072)
Form: Topf
Farbe außen: 7.5YR 6/4
Farbe innen: 7.5YR 5/3
Farbe Bruch: 7.5YR 4/6
Scherbentyp: Gruppe 8
Maße: 5,7 × 4,6 cm
Dekor: Stichkerben auf der Schulter
Erhaltung: Wandfragment

KatNr. 126 (Taf. 9,3)
InvNr.: 876/73
Fundort: PQA1, Humus (Kontext: 0094)
Form: Topf
Farbe außen: 7.5YR 5/4
Farbe innen: 5YR 5/4
Farbe Bruch: 5YR 5/6
Scherbentyp: Gruppe 8
Maße: 5,2 × 3 cm
Dekor: Stichkerben
Erhaltung: Wandfragment

KatNr. 127 (Taf. 9,4)
InvNr.: 172/71
Fundort: PQ1, Humus, bis 0,6 m (Kontext: 1199)
Form: Topf
Farbe außen: 2.5YR N3/0
Farbe innen: 2.5YR N3/0
Farbe Bruch: 2.5YR N3/0
Scherbentyp: Gruppe 10

Maße: Rdm. 19 cm, erh.H. 7,1 cm
Dekor: Kerbreihe, Wellenlinien und horizontale Rille auf Schulter und Bauch
Erhaltung: Randfragment
Publ.: Grünewald 1979b, Taf. 99,4.

KatNr. 128 (Taf. 9,5)
InvNr.: 160/73
Fundort: PQ17, 0,4 – 0,6 m (Kontext: 1007)
Form: Topf?
Farbe außen: 5YR 6/4
Farbe innen: 5YR 6/4
Farbe Bruch: 7.5YR 7/4
Scherbentyp: Gruppe 10
Maße: 4 × 3,2 cm
Dekor: Wellenbündel
Erhaltung: Wandfragment

KatNr. 129 (Taf. 9,6)
InvNr.: 1183/73
Fundort: PQA3, bis 0,6 m (Kontext: 0072)
Form: Topf?
Farbe außen: 7.5YR 6/3
Farbe innen: 7.5YR 7/3
Farbe Bruch: 7.5YR 7/3
Scherbentyp: Gruppe 10
Maße: 3,6 × 3,7 cm
Dekor: Wellenbündel
Erhaltung: Wandfragment

KatNr. 130 (Taf. 9,7)
InvNr.: 976/71
Fundort: PQ7, Humus (Kontext: 0795)
Form: Topf
Farbe außen: 2.5YR 5/2
Farbe innen: 2.5YR 5/2
Farbe Bruch: 10R 5/1
Scherbentyp: Gruppe 5
Maße: Rdm. 20 cm, erh.H. 5 cm
Dekor: Wellenbündel
Erhaltung: Randfragment
Publ.: Grünewald 1979b, Taf. 97,1.

KatNr. 131 (Taf. 9,8)
InvNr.: 158/69
Fundort: I/69, Schutt über Heizkanal (Kontext: 0550)
Form: geschlossenes Gefäß
Farbe außen: 2.5YR 5/1
Farbe innen: 2.5YR 5/1
Farbe Bruch: 2.5YR 5/1
Scherbentyp: Gruppe 5
Maße: 4,7 × 3,5 cm
Dekor: Wellenbündel
Erhaltung: Wandfragment

KatNr. 132 (Taf. 9,9)
InvNr.: 965/73
Fundort: Suchgraben XI/73, Grube an O-Seite, bis 1,45 m (Kontext: 0512)
Form: geschlossenes Gefäß
Farbe außen: 5YR 5/1
Farbe innen: 5YR 5/1
Farbe Bruch: 5YR 5/1
Scherbentyp: Gruppe 5
Maße: 4,4 × 3,5 cm
Dekor: Wellenbündel
Erhaltung: Wandfragment

KatNr. 133 (Taf. 9,10)
InvNr.: 871/71
Fundort: PQ6, bis 0,6 m (Kontext: 1273)
Form: Topf
Farbe außen: Gley 1 3/N
Farbe innen: 2.5YR 6/1
Farbe Bruch: 2.5YR 6/1
Scherbentyp: Gruppe 9
Maße: Rdm. 18,9 cm, erh.H. 12 cm
Dekor: Wellenlinie am Hals, horizontale Rillen auf Schulter und Bauch
Erhaltung: Randfragment
Publ.: Grünewald 1979b, Taf. 94,1.

KatNr. 134 (Taf. 9,11)
InvNr.: 1260/73
Fundort: PQ B 2, Humus bis 0,3 m (Kontext: 0121)
Form: Topf
Farbe außen: 2.5YR 6/4
Farbe innen: 2.5YR 6/4
Farbe Bruch: 2.5YR 5/6
Scherbentyp: Gruppe 11
Maße: Rdm. 16 cm, erh.H. 5,2 cm
Dekor: Wellenbündel auf der Schulter
Erhaltung: Randfragment

KatNr. 135 (Taf. 9,12)
InvNr.: 384/72
Fundort: PQ12, unter Humus (Kontext: 0903)
Form: Topf
Farbe außen: 5YR 6/4
Farbe innen: 5YR 6/4
Farbe Bruch: 5YR 5/3
Scherbentyp: Gruppe 12
Maße: 5,2 × 5,1 cm
Dekor: Wellenbündel und horizontale Rillen auf der Schulter
Erhaltung: Wandfragment

KatNr. 136 (Taf. 9,13)
InvNr.: 864/71
Fundort: PQ6, 0 – 0,6 m (Kontext: 1274)
Form: Topf
Farbe außen: 2.5YR N3/0
Farbe innen: 2.5YR N3/0
Farbe Bruch: 2.5YR N3/0
Scherbentyp: Gruppe 15
Maße: Rdm. 13 cm, erh.H. 5,5 cm
Dekor: Wellenlinien auf der Schulter
Erhaltung: Randfragment

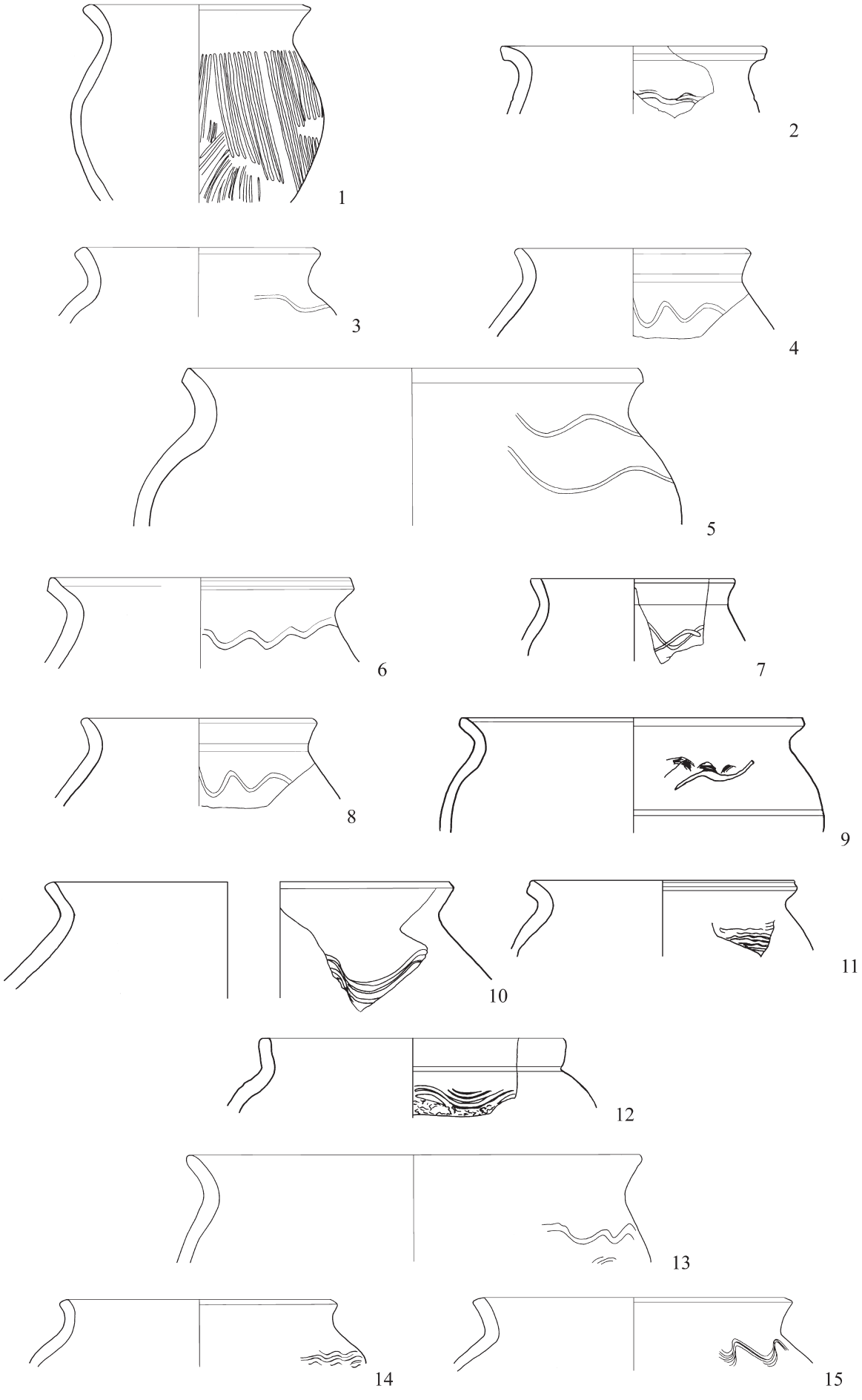
KatNr. 137 (Taf. 9,14)
InvNr.: 346/73
Fundort: PQ15, 0,85 – 1,0 m (Kontext: 0968)
Form: Topf
Farbe außen: 10YR 4/2
Farbe innen: 2.5YR N3/0
Farbe Bruch: 2.5YR N3/0
Scherbentyp: Gruppe 15
Maße: Bdm. 13 cm, erh.H. 5,2 cm
Erhaltung: Bodenfragment

KatNr. 138 (Taf. 9,15)
InvNr.: 243/70
Fundort: Suchgraben VI/70, Schutt über spätestem Boden (Kontext: 0358)
Form: geschlossenes Gefäß
Farbe außen: 2.5YR N3/0
Farbe innen: 2.5YR N3/0
Farbe Bruch: 2.5YR N3/0
Scherbentyp: Gruppe 15
Maße: 5,7 × 4,6 cm
Dekor: Stichkerben
Erhaltung: Wandfragment

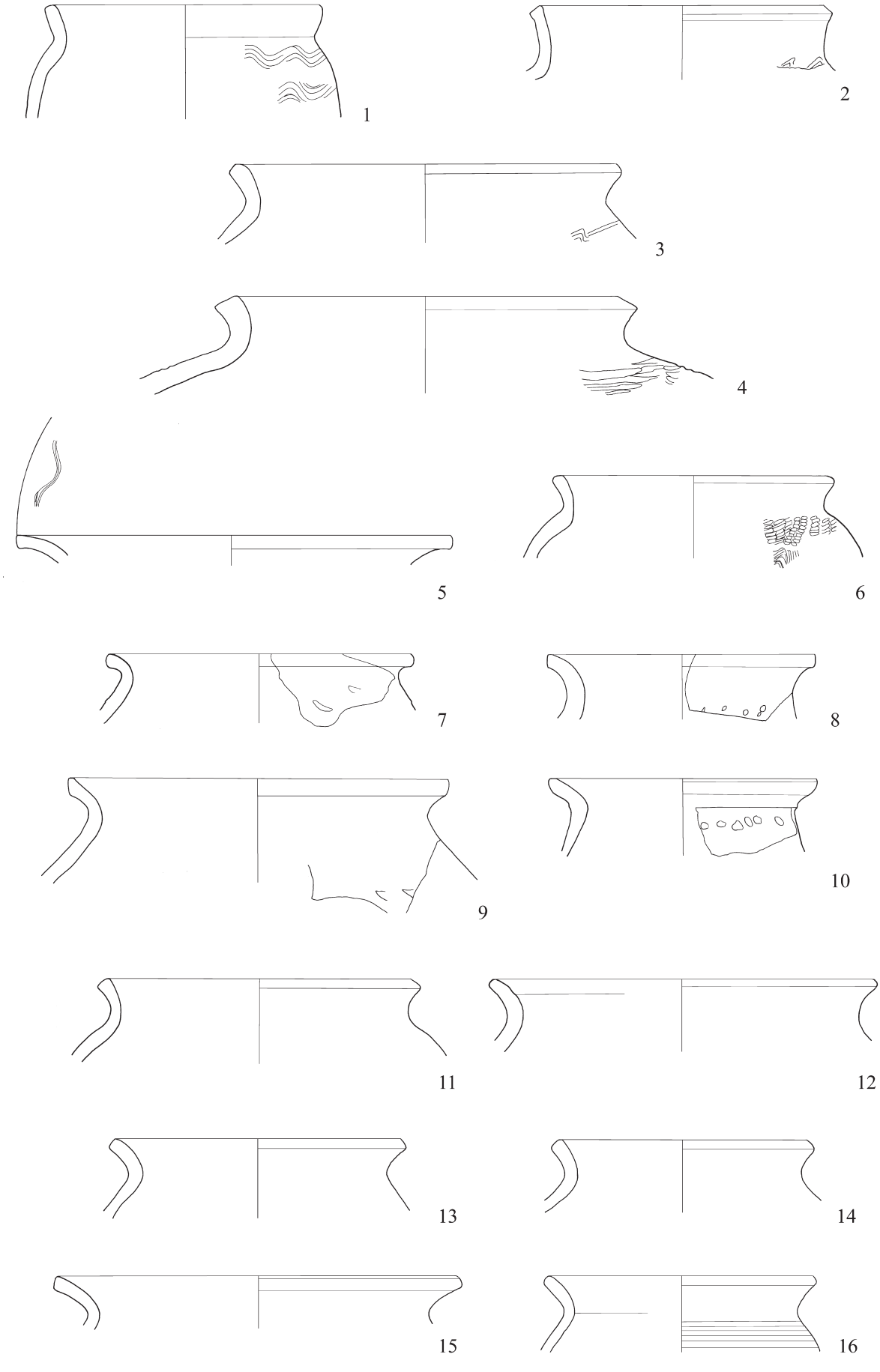
KatNr. 139 (Taf. 9,16)
InvNr.: 227/70
Fundort: Suchgraben VI/70, Schutt über spätestem Boden (Kontext: 0358)
Form: Topf
Farbe außen: 7.5YR 5/4
Farbe innen: 7.5YR 5/4
Farbe Bruch: 10YR 4/1
Scherbentyp: Gruppe 13
Maße: Rdm. 18 cm, erh.H. 3,7 cm
Erhaltung: Randfragment

KatNr. 140 (Taf. 9,17)
InvNr.: 281/70
Fundort: Suchgraben VI/70, unter Boden, bis 0,9 m (Kontext: 0350)
Form: Topf
Farbe außen: 7.5YR 6/8
Farbe innen: 2.5YR N3/0
Farbe Bruch: 7.5YR 6/6
Scherbentyp: Gruppe 13
Maße: 4 × 4,4 cm
Dekor: kreuzförmige Bodenmarke
Erhaltung: Bodenfragment

TAFEL 1

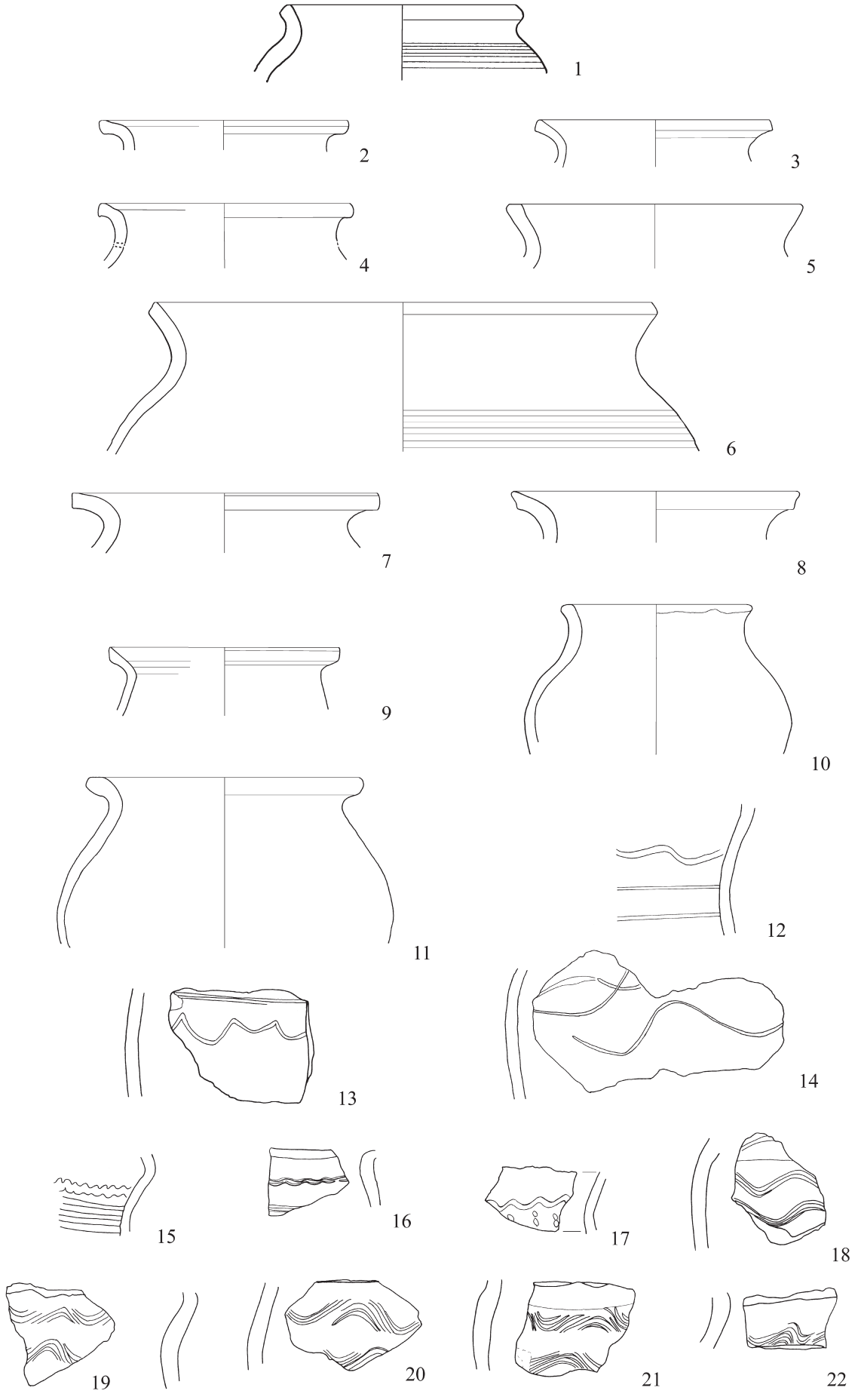


1 – 15: Gruppe 2. – Keramik (M. 1 : 3).

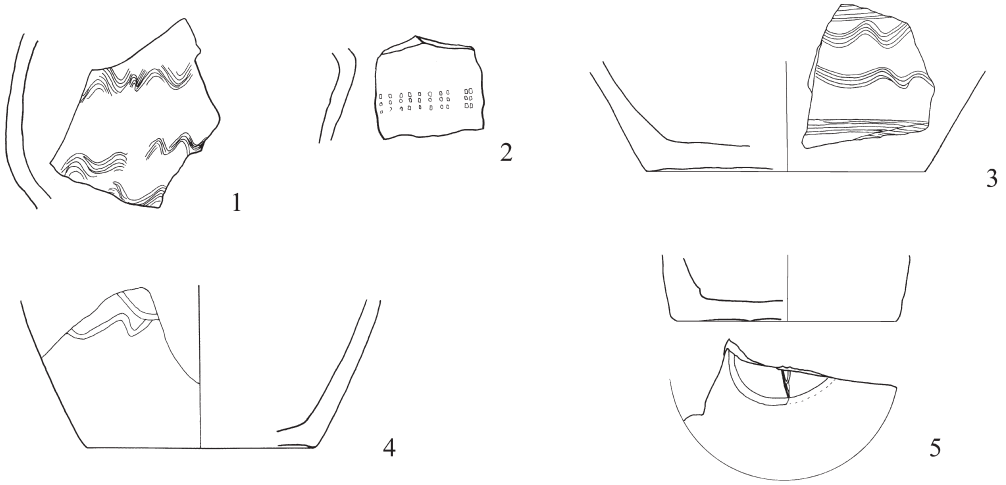


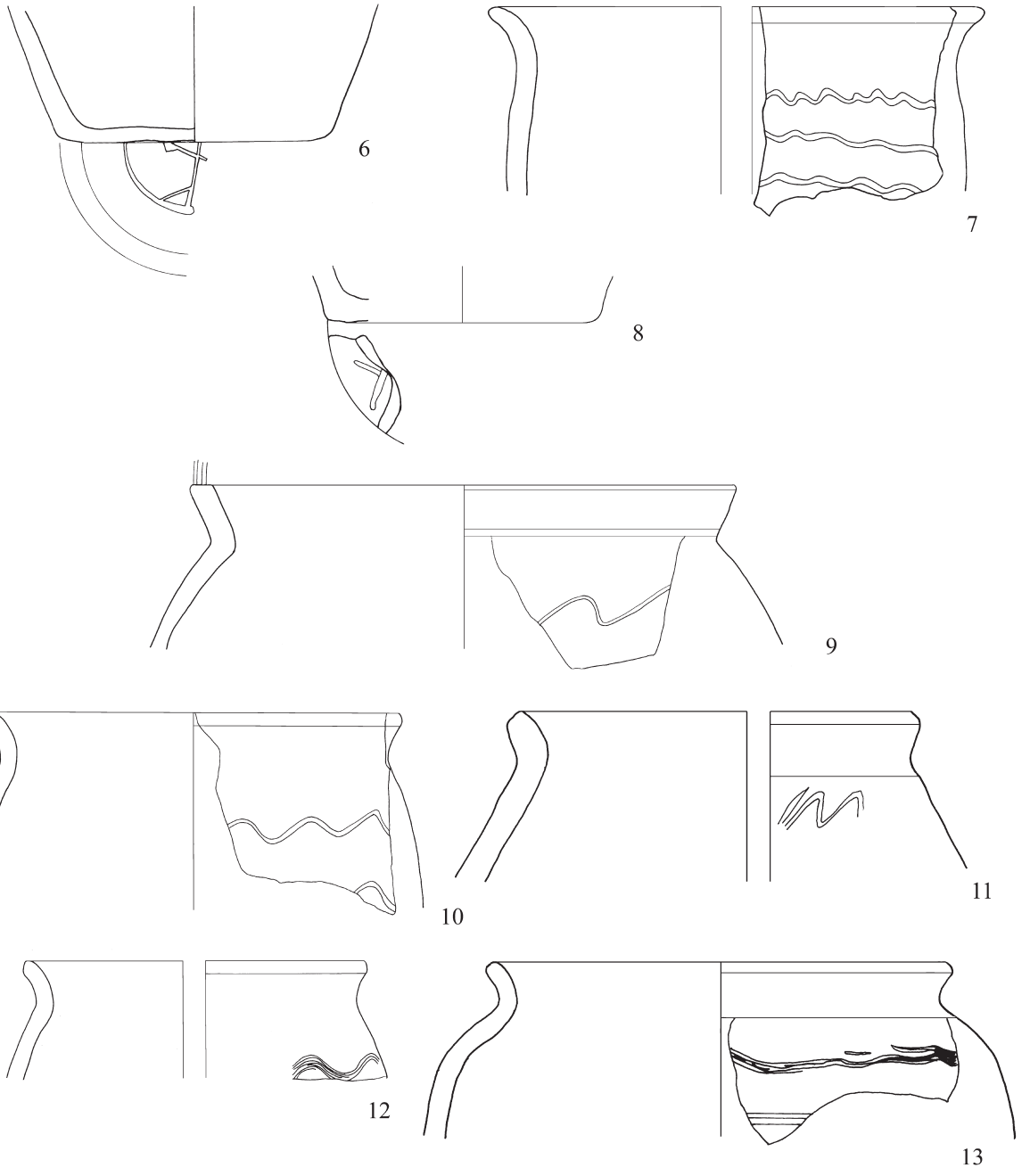
1 – 16: Gruppe 2. – Keramik (M. 1 : 3).

TAFEL 3



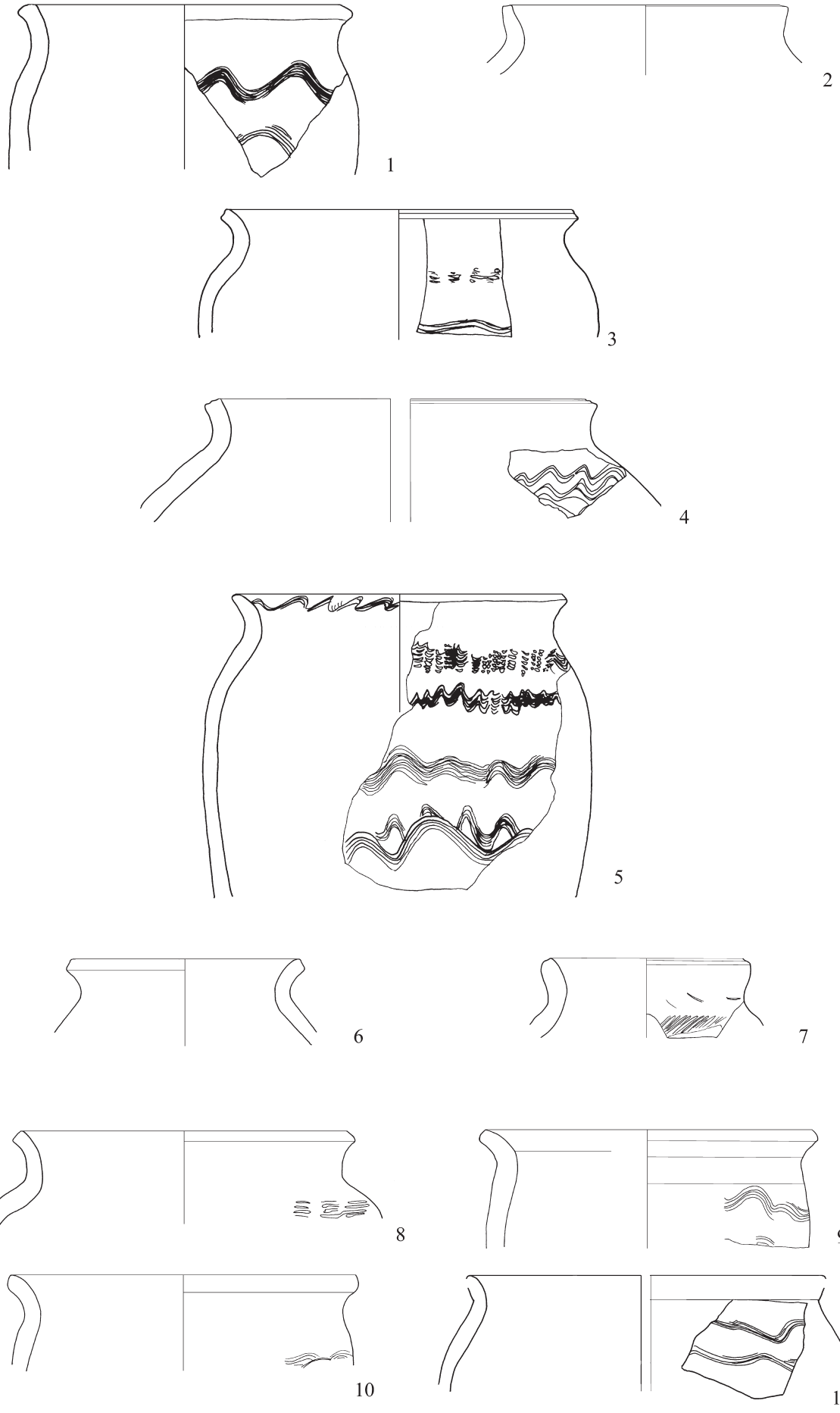
1 – 22: Gruppe 2. – Keramik (M. 1 : 3).



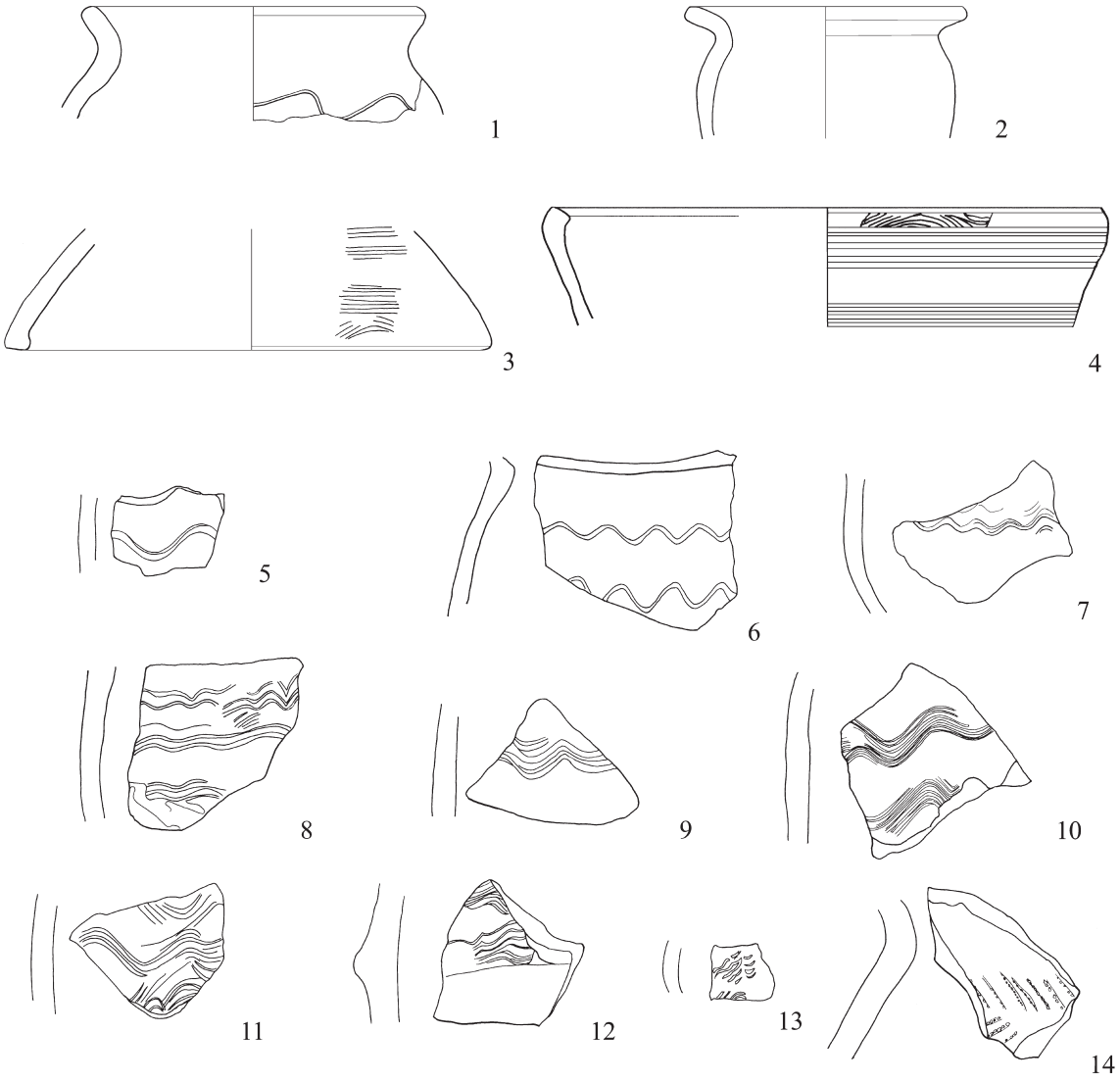


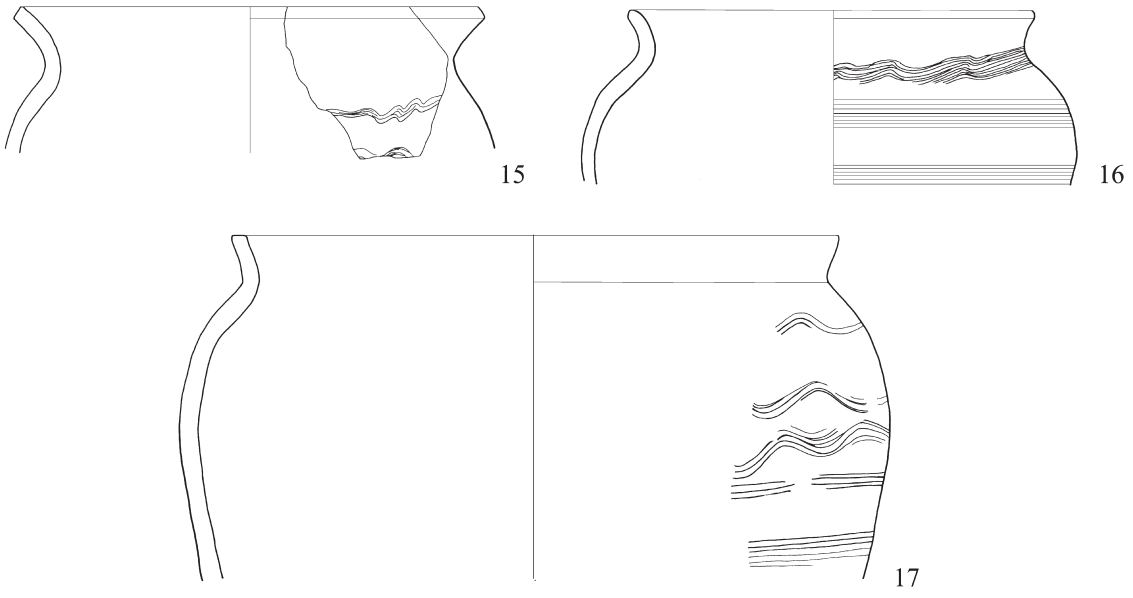
1–5: Gruppe 2. – 6–13 Gruppe 7. – Keramik (M. 1:3).

TAFEL 5



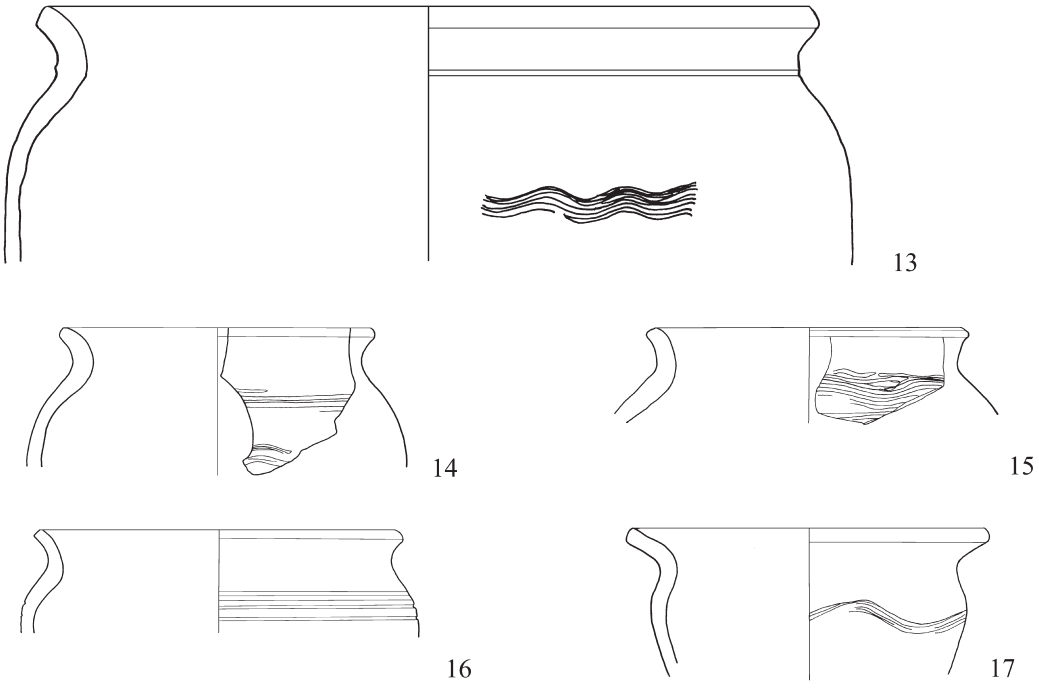
1 – 11: Gruppe 7. – Keramik (M. 1 : 3).



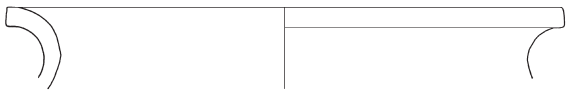


1 – 14: Gruppe 7. – 15 – 17: Gruppe 6. – Keramik (M. 1 : 3).

TAFEL 7

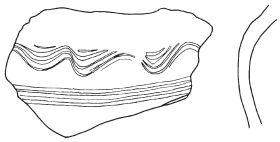


1 – 12: Gruppe 6. – 13 – 17: Gruppe 3. – Keramik (M. 1 : 3).

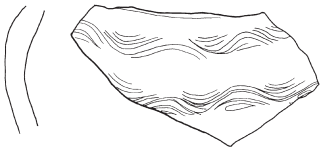


1

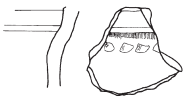
2



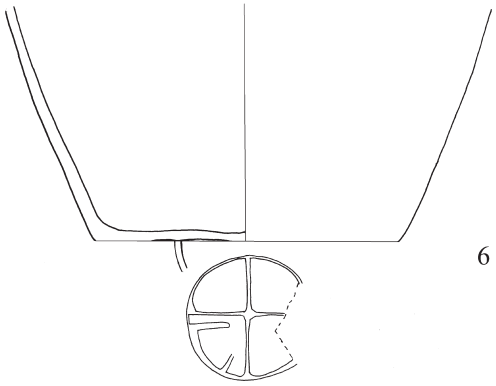
3



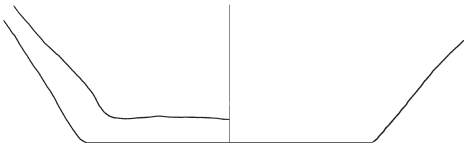
4



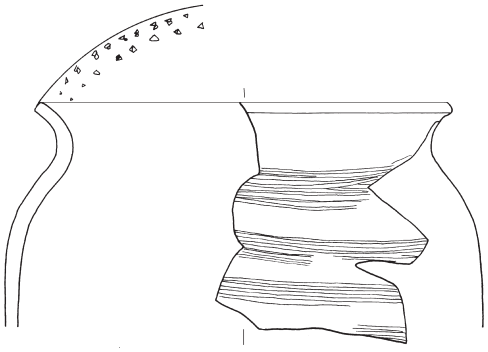
5



6

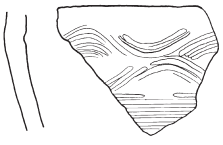


7

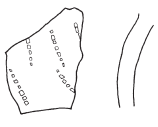


8

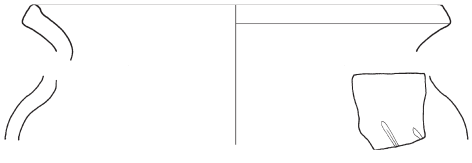
9



10



11

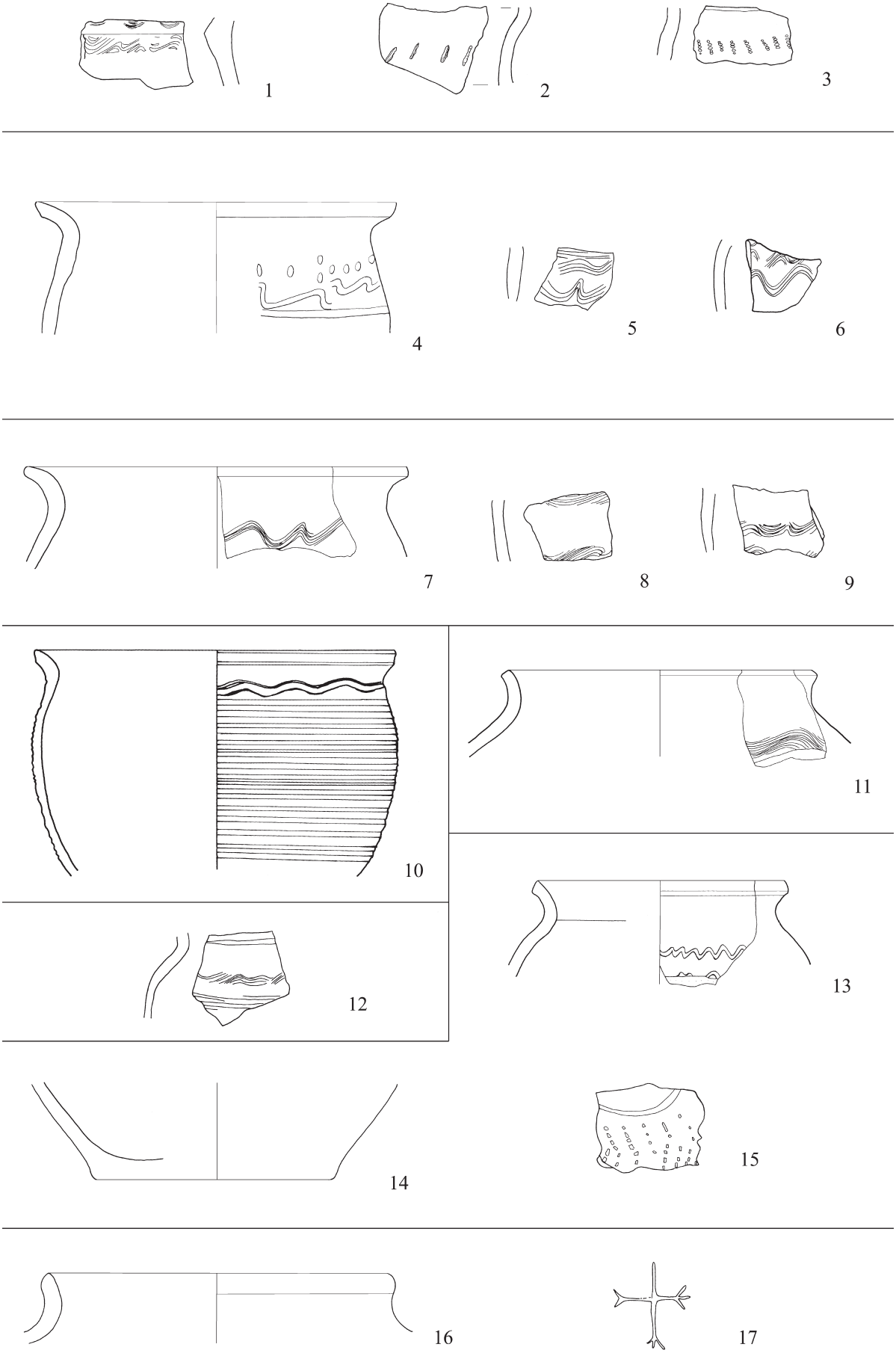


12

13

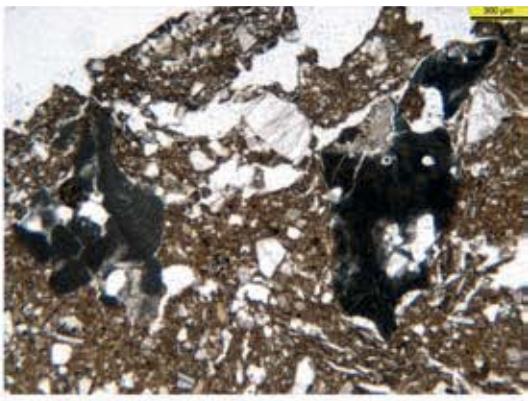
1 – 7: Gruppe 3. – 8 – 11: Gruppe 4. – 12 – 13: Gruppe 8. – Keramik (M. 1 : 3).

TAFEL 9

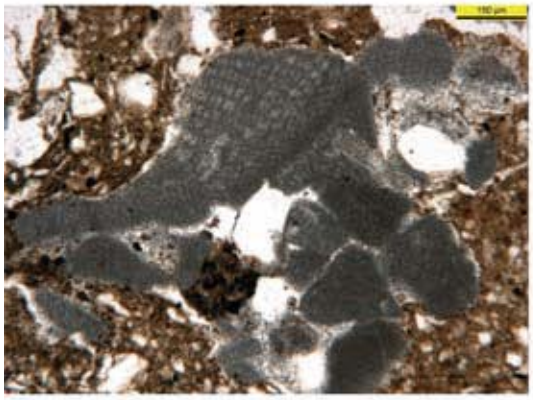


1–3: Gruppe 8. – 4–6: Gruppe 10. – 7–9: Gruppe 5. – 10: Gruppe 9. – 11: Gruppe 11. – 12: Gruppe 12. – 13–15: Gruppe 15?. – 16–17: Gruppe 13. – Keramik (M. 1 : 3).

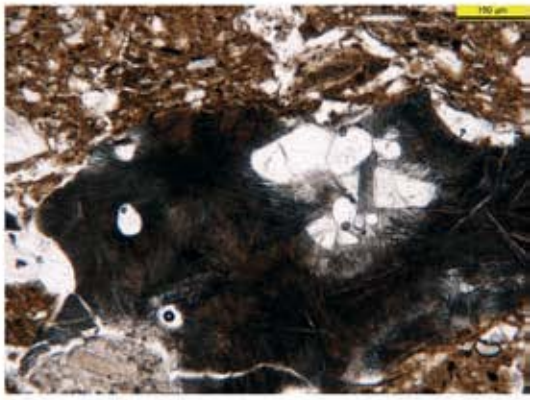
A - LCAR 01



A - LCAR 01

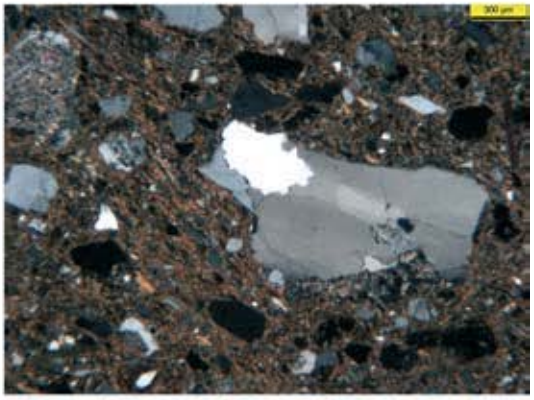


A - LCAR 01



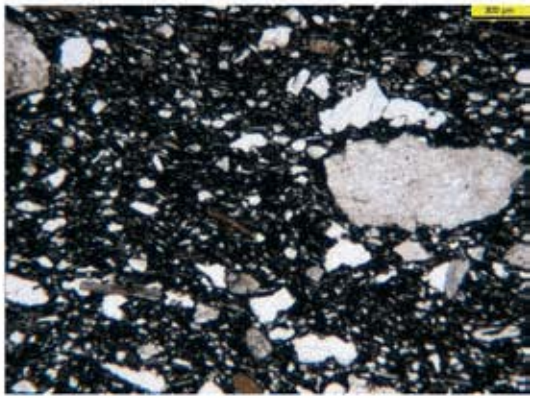
A - LCAR 01

B - LCAR 02



B - LCAR 02

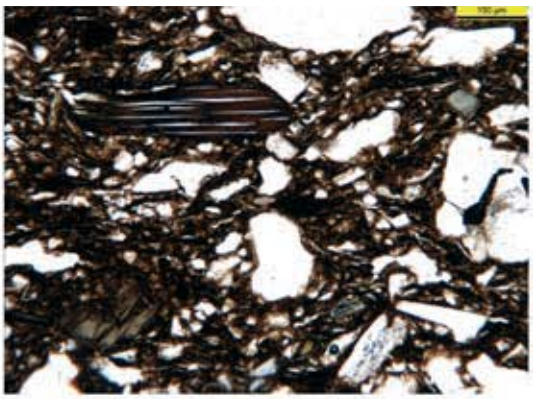
B1 - LCAR 04



B1 - LCAR 04

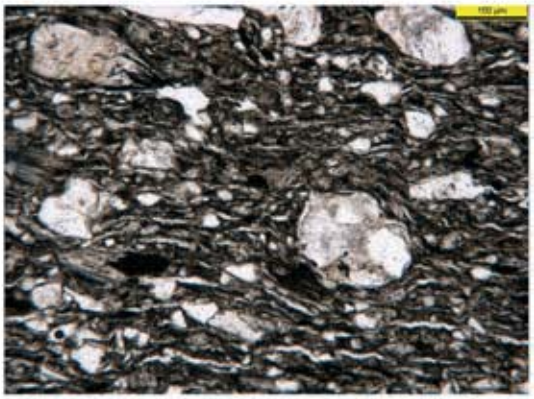
TAFEL 11

C - LCAR 03



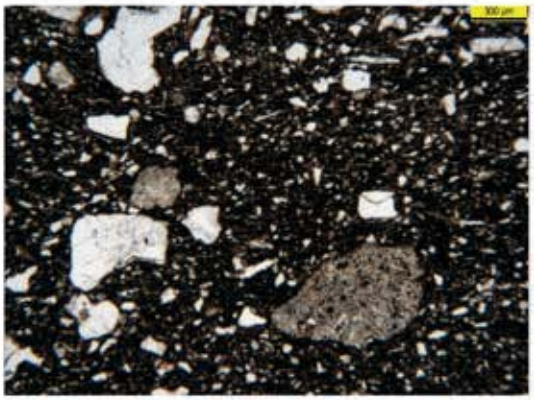
C - LCAR 03

D - LCAR 05

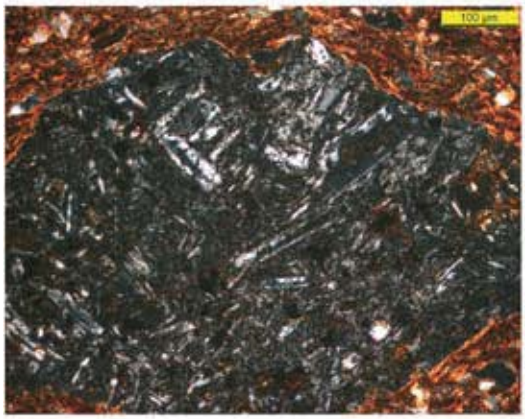


D - LCAR 05

E - LCAR 06



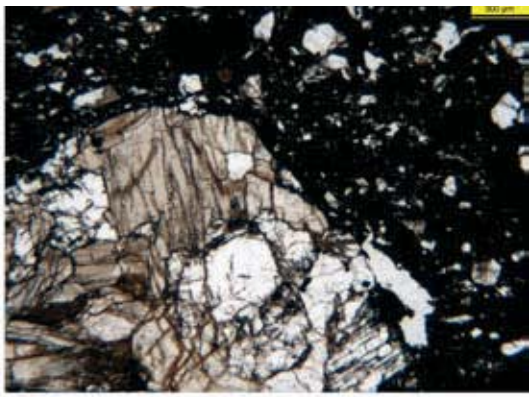
E - LCAR 06



E - LCAR 06

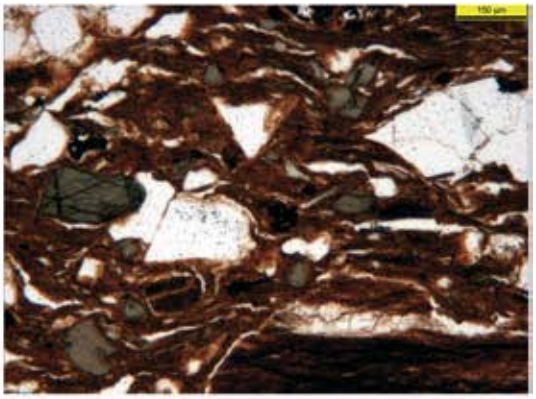
E - LCAR 06

F - LCAR 07



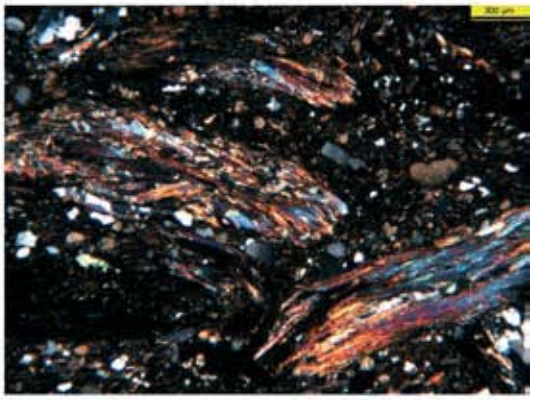
F - LCAR 07

G - LCAR 08



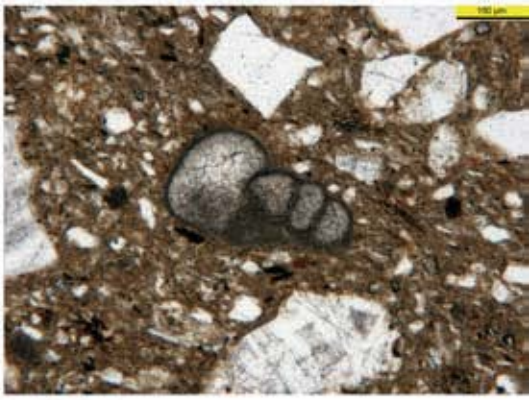
G - LCAR 08

H - LCAR 09



H - LCAR 09

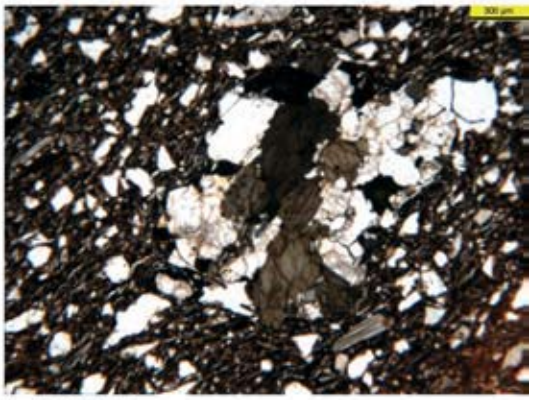
I - LCAR 10



I - LCAR 10

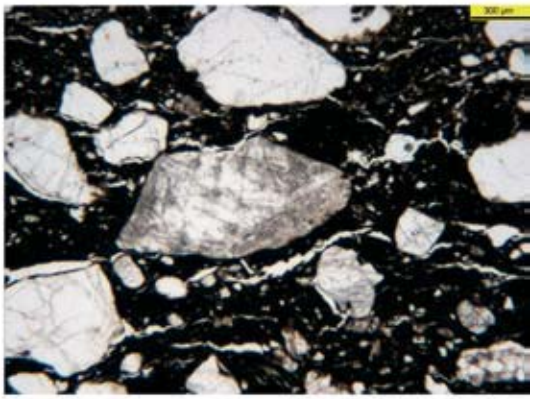
TAFEL 13

J- LCAR 11



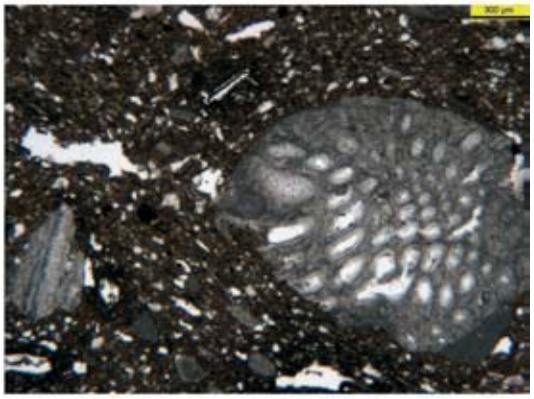
J - LCAR 11

K - LCAR 13



K - LCAR 13

L - LCAR 15



L - LCAR 15

4. AUSGEWÄHLTE EINZELASPEKTE ZUR BAUGESCHICHTE DES CARNUNTINER LEGIONSLAGERS

(Ch. Gugl / M. Doneus / R. Kastler)

4.1 BEFUNDE DES HOLZ-ERDE-LAGERS IN DER *PRAETENTURA*-WEST

(Ch. Gugl)

Bei den Grabungen 1968 – 1977 in der *praetentura*-Ost war es gelungen, die Existenz eines älteren Holz-Erde-Lagers endgültig nachzuweisen, nachdem bereits E. Nowotny in der *praetentura*-West mehrfach punktuell unter den Steinbauten ältere Strukturen dokumentieren hatte können.

Bei den Grabungen an der Rückfront der Lagermauer stieß E. Nowotny 1913 in der *praetentura*-West, etwa vier Meter nördlich eines späteren Kanalaustritts, auf ein quadratisches, 0,50 m breites, vertikales Pfostenloch, dem gegen Westen zu noch zwei kleinere vorgelagert waren. E. Nowotny rekonstruierte diesen Befund zu einem Turm des Holz-Erde-Lagers[403], der in einen von E. Nowotny mit zehn Fuß Breite angenommenen Erdwall hineingesetzt worden war (Abb. 149)[404].

Bei den Schnitten durch das Grabensystem beobachtete E. Nowotny eine Abfolge von drei Spitzgräben: ein schmälerer innerer Graben A, ein breiterer flacherer Graben B und ein äußerer Graben C, der vergleichbare Ausmaße aufwies wie Graben A (vgl. Kap. 4.4.3 Abb. 172). Dem Holz-Erde-Lager der Periode 1 wäre demnach im Westen ein dreifaches Grabensystem vorgelagert gewesen.

E. Nowotny suchte ferner im Lagerinneren nach älteren, „vorvespasianischen" Spuren und führte mehrere Mauerreste und Fundamentgräben an, die er auf seinem Gesamtplan Taf. III in Dunkelblau markierte (Abb. 181)[405]. Nach den Ergebnissen der neueren Grabungen in der *praetentura*-Ost kann man davon ausgehen, dass es sich bei den „vorvespasianischen" Befunden um Mauern und Ausrissgruben des ersten Steinlagers (Periode 2) handelte. Wie in der *praetentura*-Ost waren auch diese Befunde abweichend zu den darüber liegenden Kasernen orientiert (vgl. Kap. 2.4.5.2).

In den Lagerbereichen südlich der *via principalis* wurden zwischen 1885 und 1907 ebenfalls ältere Baubefunde nachgewiesen, die gleichermaßen vom Planungsschema des mittelkaiserzeitlichen Lagers abweichen und deswegen auch schon zu einer älteren *canabae*-Bebauung gerechnet wurden (vgl. Kap. 4.2.1 Abb. 152)[406].

Eine zeitliche Einordnung der von E. Nowotny geschnittenen Gräben an der westlichen *praetentura* über das Fundmaterial aus den Verfüllschichten ist heute nicht mehr möglich. Den chronologischen Aussagen E. Nowotnys zur Entwicklung des Legionslagers ist generell mit Skepsis zu begegnen. Er ging nämlich von der im Bereich des *praetorium* gefundenen Bauinschrift des Jahres 73 aus (vgl. Kap. 4.3: VM325 – 326), aus der er einen Umbau des gesamten Lagers in Stein ableitete[407]. Die von ihm in der westlichen *praetentura* freigelegte steinerne Lagermauer datierte E. Nowotny somit in vespasianische Zeit, die oben angeführten älteren Befunde dementsprechend früher. Aufbauend auf einer Reihe von italischen Steilrandtellern (Consp. 20) und Kragenschalen (Consp. 34), die E. Nowotny mit dem Spektrum aus Gräbern in Emona verglich, erschloss er eine „mindestens 40 Jahre vorher schon beginnende Besiedlung des Platzes"[408]. Eine Datierung des Lagerbeginns in augusteische Zeit lehnte er nach einem Vergleich mit den TS-Funden aus Haltern aber ab.

In der Argumentation E. Nowotnys zur Baugeschichte des Lagers sind aus heutiger Sicht mehrere Punkte zu hinterfragen. Als Begründung für seinen chronologischen Ansatz führte er jeweils nur Einzelscherben aus manchmal schwierig zu rekonstruierenden „stratigraphischen" Zusammenhängen an[409]. Dabei erwog er nicht, dass es sich auch um umgelagertes Material handeln könnte, ein Problem, dass man nur anhand des gesamten Fundmaterials im Kontext mit dem zugehörigen Befund lösen könnte. Ein grundsätzliches Problem bildet

---

403 Nowotny 1914b, 130 Taf. I. – Der Holzturm dürfte wohl schwerlich zeitgleich mit dem Kanalaustritt („Ausfallstor"), der in die steinerne Lagermauer eingelassen war, anzusetzen sein: vgl. Nowotny 1914a, 207 f. Abb. 35.

404 Nowotny 1914b, 133: auf der Basis seiner Pläne, Profile und Beschreibungen nicht nachvollziehbar ist die Angabe E. Nowotnys, dass der Erdwall gegenüber der Lagermauer um 3,5° nach Westen abwich.

405 Nowotny 1914a, 172 ff. Taf. III.

406 Kandler 1977a, 649 f.; 659.

407 Nowotny 1914a, 163 ff. Vgl. dazu Vorbeck 1980, 113 Nr. 325. Zum Fundort: Kandler 1977a, 637 Anm. 96.

408 Nowotny 1914a, 166 ff. Abb. 29; bes. 171.

409 Vgl. dazu auch die Kommentare von Kandler 1974, 29 Anm. 12 und Grünewald 1979a, 6 Anm. 15.

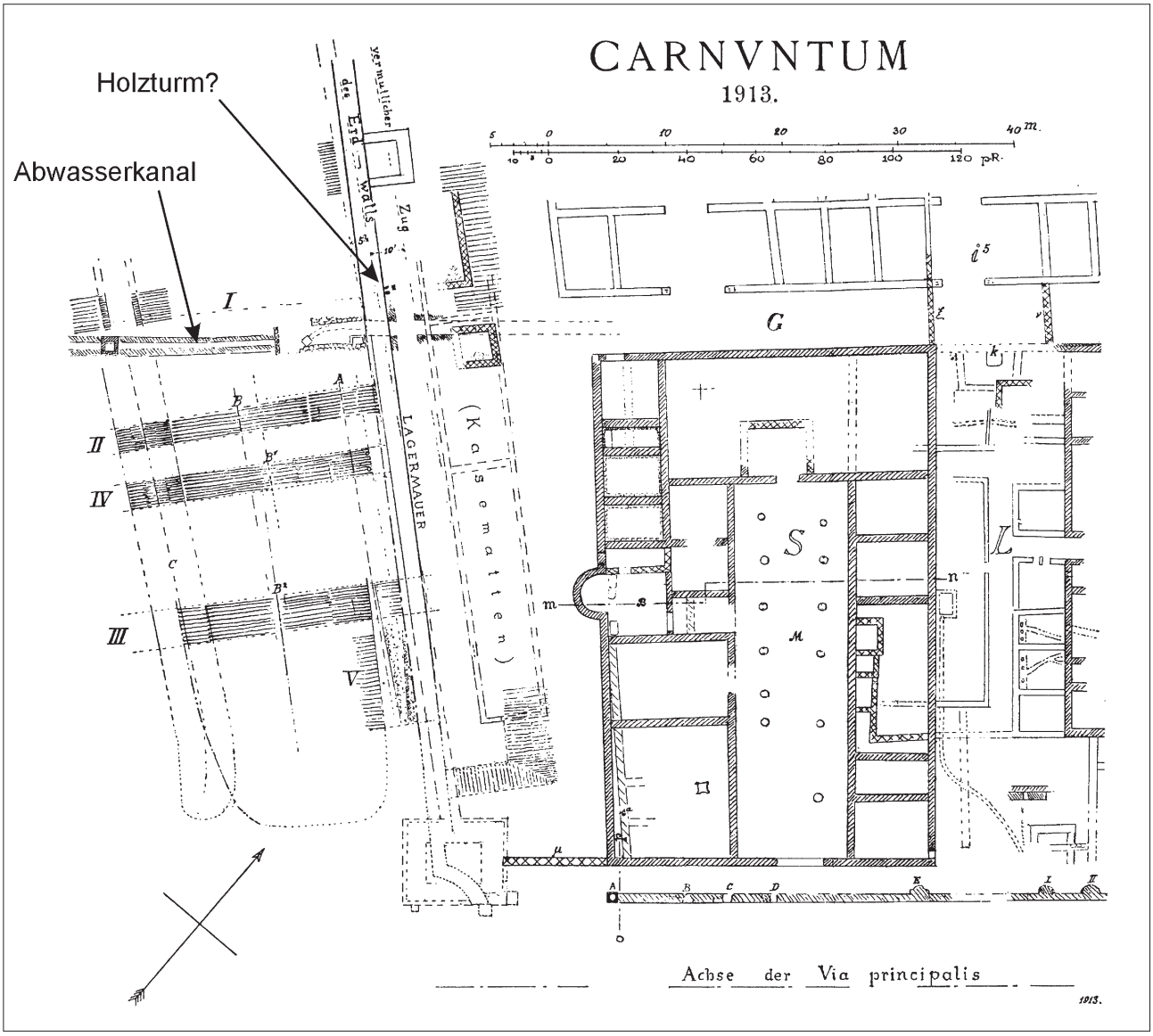


Abb. 149: Carnuntum, Legionslager: Ausgrabungen E. Nowotnys in der *praetentura*-West und im vorgelagerten Grabensystem (Stand 1913).

die Tatsache, dass sich E. Nowotny bei der Datierung des Baubeginns ausschließlich auf italische Sigillata stützte. Um die Schwierigkeiten der chronologischen Bewertung der italischen TS, insbesondere bei der langen Gebrauchsdauer der Terra Sigillata Tardopadana (TSTP), weiß man erst seit den Forschungsergebnissen ab den 1990er-Jahren besser Bescheid. Bei E. Nowotny wird offenbar zudem der Begriff „italisch“ und „arretinisch“ synonym gebraucht, wie man aus der Unterschrift seiner Abb. 29 schließen möchte.

Seine Bewertung des TS-Spektrums bildet somit keine verlässliche Grundlage für eine Datierung des Holz-Erde-Lagers. Die einzige Grundlage dafür sowie für die zeitliche Fixierung des Steinlagers der Periode 2 bilden die Fundkontexte der neueren Ausgrabungen in der *praetentura*-Ost (vgl. Kap. 3.1.1.1).

4.2 DIE LAGE UND AUSRICHTUNG DES ÄLTESTEN CARNUNTINER LEGIONSLAGERS IN DEN PERIODEN 1 – 2 (Ch. Gugl)

Die ungewöhnliche Grundrisslösung des Carnuntiner Legionslagers, insbesondere der ausbuchtende Mauerverlauf in der *praetentura*-Ost, hat bisher schon zu mehreren Erklärungsversuchen angeregt, die durchaus unterschiedliche Vorstellungen nicht nur zur Baugeschichte des Lagers, sondern auch zur Entwicklung der *canabae* widerspiegeln. M. Groller ging am Beginn seiner Grabungstätigkeit davon aus, dass die unregelmäßige Mauerführung auf die natürliche Geländestruktur zurückzuführen ist[410].

In diesem Kapitel soll versucht werden, die diesbezüglichen Ausführungen M. Kandlers, die weit reichende Konsequenzen für die Entwicklung und Struktur von Legionslager und *canabae* hätten, kritisch zu hinterfragen. Die Orientierung der Längsachse des ältesten Carnuntiner Lagers spielt zudem bei Rekonstruktionsversuchen der römischen Landvermessung im Umland von Carnuntum eine entscheidende Rolle[411].

4.2.1 Spuren älterer Vorgängerbebauung unter der *retentura* des mittelkaiserzeitlichen Lagers – Indizien für die *canabae legionis*?

Die Grabungsergebnisse der Jahre 1968 – 1977 in der *praetentura*-Ost zeigten bereits deutlich, dass die Achsen des Lagers der beiden ersten Perioden anders gelegen haben müssen als jene des späteren Lagers. Dieses ältere Lager, also das Holz-Erde-Lager der Periode 1 und das erste Steinlager der Periode 2, wurde zwar schon von E. Nowotny in der westlichen *praetentura* angeschnitten, allerdings nur in unzusammenhängenden, kleinräumigen Ausschnitten (vgl. Kap. 4.1), die im Hinblick auf die Orientierung bzw. den Grundriss des ältesten Legionslagers nicht weiter zu interpretieren waren. Die Grabungsergebnisse M. Kandlers im gegenüberliegenden Teil der *praetentura* lieferten dafür dann konkretere Anhaltspunkte für Rekonstruktionsversuche des ersten Steinlagers.

Die von M. Kandler 1974 vorgelegten Überlegungen[412] zur Rekonstruktion des Lagers der Periode 2 gingen von der Beobachtung aus, dass die in der östlichen *praetentura* angeschnittenen Reste der älteren Lagermauer M131 sowie der Kasernen I und II/Ost mit der Lagermauer in der westlichen *praetentura* parallel verlaufen. Ein wichtiger Punkt in diesem Rekonstruktionsversuch bildete die *porta principalis sinistra*, auf die nach M. Kandler die Gräberstraße des 1. Jhs. n. Chr. ausgerichtet war. Die Verlängerung der Gräberstraße würde ferner mit einer Geraden übereinstimmen, die im rechten Winkel zur Ausrichtung der älteren Lagermauer und der Kasernen der Periode 2 steht (Abb. 150). Diese beiden Linien sollten demnach die Hauptvermessungsachsen des ältesten Lagers widerspiegeln. In diesem ersten Rekonstruktionsversuch von 1974 zog M. Kandler noch keine Verlegung des Lagerareals in Betracht, sondern dachte an eine grundlegende Neuorientierung des Grundrissplans der *retentura*. Die *praetentura* wäre bei dieser Planungsänderung – abgesehen von der von Periode 2 zu Periode 3a beobachteten geringfügigen Änderung der Kasernenausrichtung – nicht in demselben Ausmaß betroffen gewesen.

Eine zweite, ebenfalls von M. Kandler 1977 formulierte These berücksichtigte stärker die Ergebnisse der 1885 und 1907 in der *retentura* durchgeführten Altgrabungen[413]. Westlich von Gebäude C stieß M. Groller 1,80 m unter der damaligen Geländeoberkante und 0,80 m unter der lagerzeitlichen Fahrbahn auf Reste eines Lehmfachwerkgebäudes, dessen noch 40 cm hoch erhaltene Mauer aus rotgebranntem Lehm an der Außenflucht von Gebäude C begann, unter der späteren Straße 7,30 m nach Westen reichte und dann nach Süden abbog. Diese Gebäudeecke ruhte auf einer 10 cm dicken Rollschicht aus mittelgroßem Kies, unter der der anstehende Boden folgte. Knapp neben der Mauer von Gebäude C befand sich eine im Durchmesser 1,0 m große, quadratische Feuerstelle aus verbranntem Lehm, daneben lag eine Münze des Agrippa (Abb. 151)[414].

---

410 Groller 1900, 30.

411 Kandler 1977b; Gugl 2005.

412 Kandler 1974, 38 ff. Abb. 1; 7.

413 Kandler 1977a, 649; 659.

414 Groller 1909, 31 ff. Abb. 5. – Nicht ersichtlich ist, wieso Kandler 1977a, 659 die Benützung dieses Baus in das letzte Drittel des 1. Jahrhunderts setzt. Offenbar übernimmt Alram-Stern 1989, 311 Nr. 44 und 53 die „Datierung dieses Gebäudes“ bei der zeitlichen Einordnung der beiden hier gefundenen Volutenschnauzenlampen.

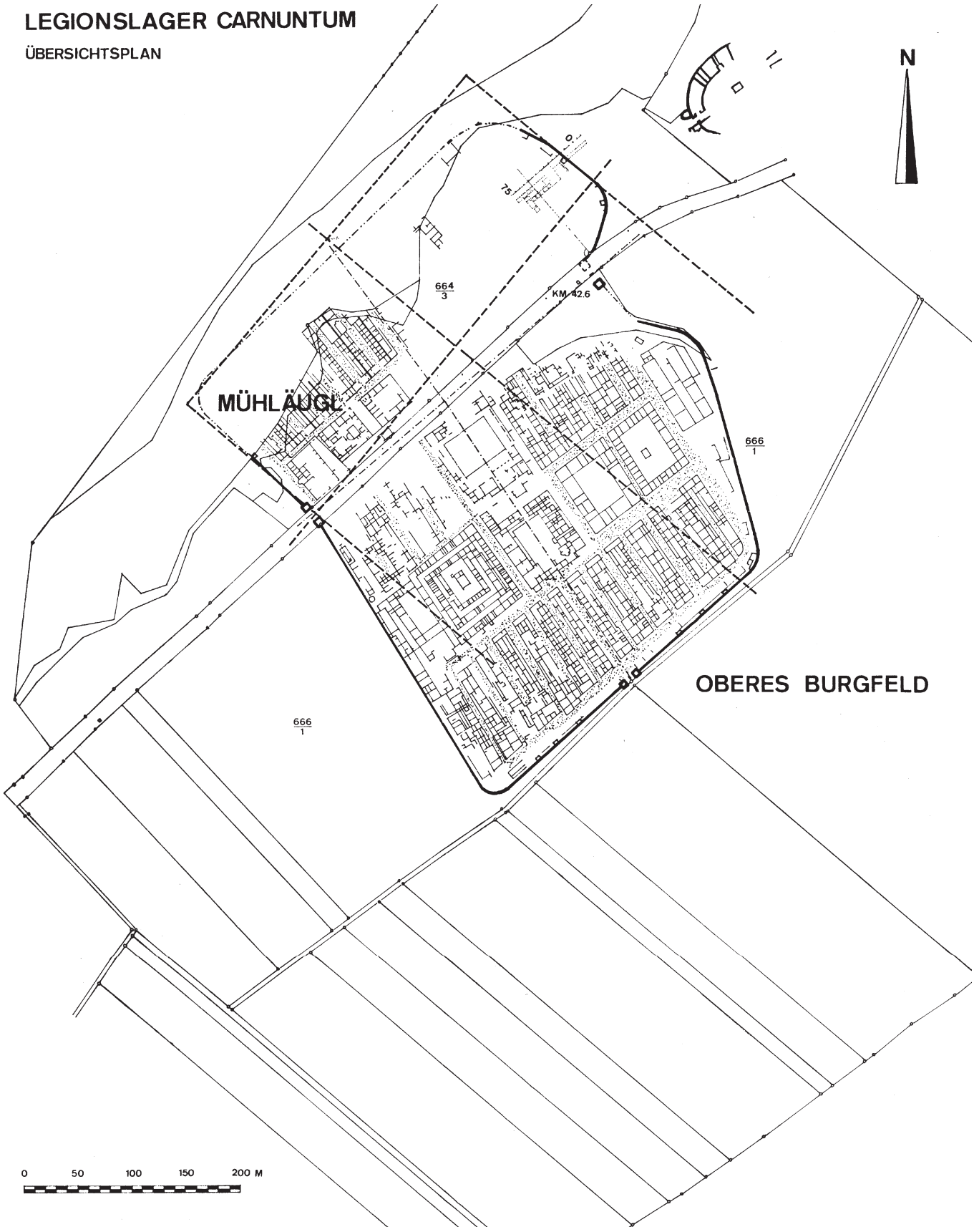


Abb. 150: Carnuntum, Legionslager: Gesamtplan mit Kataster und den angedeuteten Hauptachsen des ältesten Lagers (nach Kandler 1974).

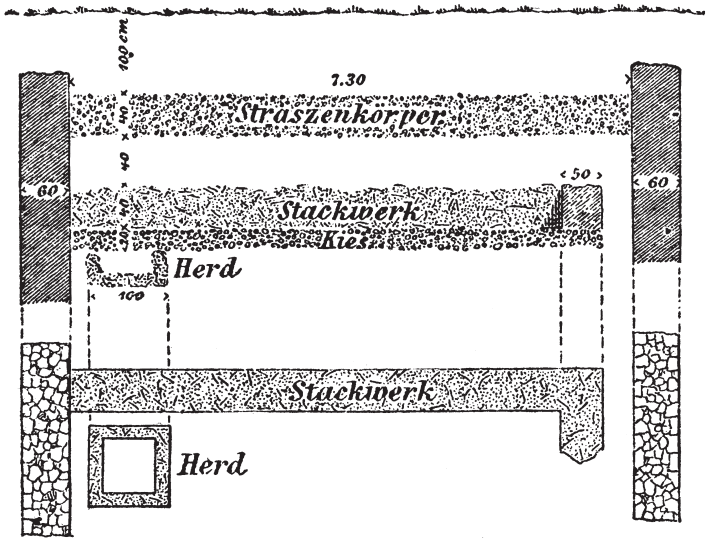


Abb. 151: Carnuntum, Legionslager: Reste von frühen Lehmfachwerkbauten zwischen *praetorium* und Gebäude C.

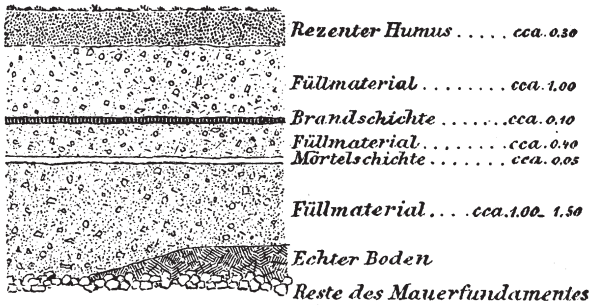


Abb. 152: Carnuntum, Legionslager: von M. Groller dokumentierte stratigrafische Abfolge im Bereich von Gebäude C.

Weitere innerhalb von Gebäude C aufgedeckte ältere Steinmauern, wie das auf einer Länge von rund zehn Metern nachgewiesene Mauerfundament in Raum (4), befanden sich bereits rund 3,0 m unter der heutigen Oberfläche (Abb. 152)[415]. Wie der Lehmfachwerkbau waren auch diese Befunde von einer 1,0 – 1,50 m mächtigen Aufplanierung bedeckt, auf der der zu Gebäude C gehörige Straßenkörper auflag[416]. Über den Charakter dieser älteren Baubefunde – ob zivil oder militärisch – lassen sich allein anhand der Grollerschen Publikation keine Angaben machen.

In mehrerer Hinsicht bemerkenswert ist ein Befund östlich der *principia*. A. Hauser hob in seinem Bericht von 1886 die Regelmäßigkeit der Bebauung hervor, erwähnt aber auch eine Ausnahme: „Nur ein Raum ist vollständig schräg in die übrige Anlage hineingestellt, liegt bedeutend tiefer als die übrigen, war über eine Stiege zu betreten und scheint mit der sonstigen Disposition der Räume in keinem Bezuge zu stehen“[417]. Unter den Kasernen der ersten Kohorte befand sich also offensichtlich ein weiterer Befund mit Innenmaßen von 1,80 × 2,50 m, dessen Hauptachse stärker nach Norden orientiert war als die offensichtlich jüngere Verbauung darüber. Der Grundriss erinnert an römische Keller mit einem nach Norden weisenden Stiegenaufgang, wie sie in zahlreichen Militärvici und Zivilsiedlungen bisher nachgewiesen worden sind (Abb. 153)[418]. Vorrats-

[415] Groller 1909, 32 ff. Abb. 7 Taf. II.
[416] Groller 1909, 31 f. Abb. 5.
[417] Hauser 1886, 34 Taf. II–III.
[418] Zu Kellerbauten in Kastellvici und *vici* allgemein: C. S. Sommer, Der Saalburg-*vicus*. Neue Ideen zu alten Plänen. In: E. Schallmayer (Hrsg.), Hundert Jahre Saalburg. Vom römischen Grenzposten zum europäischen Museum (Mainz 1997) 161 f. Abb. 150; C. S. Sommer, Unterschiedliche Bauelemente in den Kastellvici und Vici. Hinweise auf die Herkunft der Bevölkerung in Obergermanien. In: Gudea 1999, 611 ff.

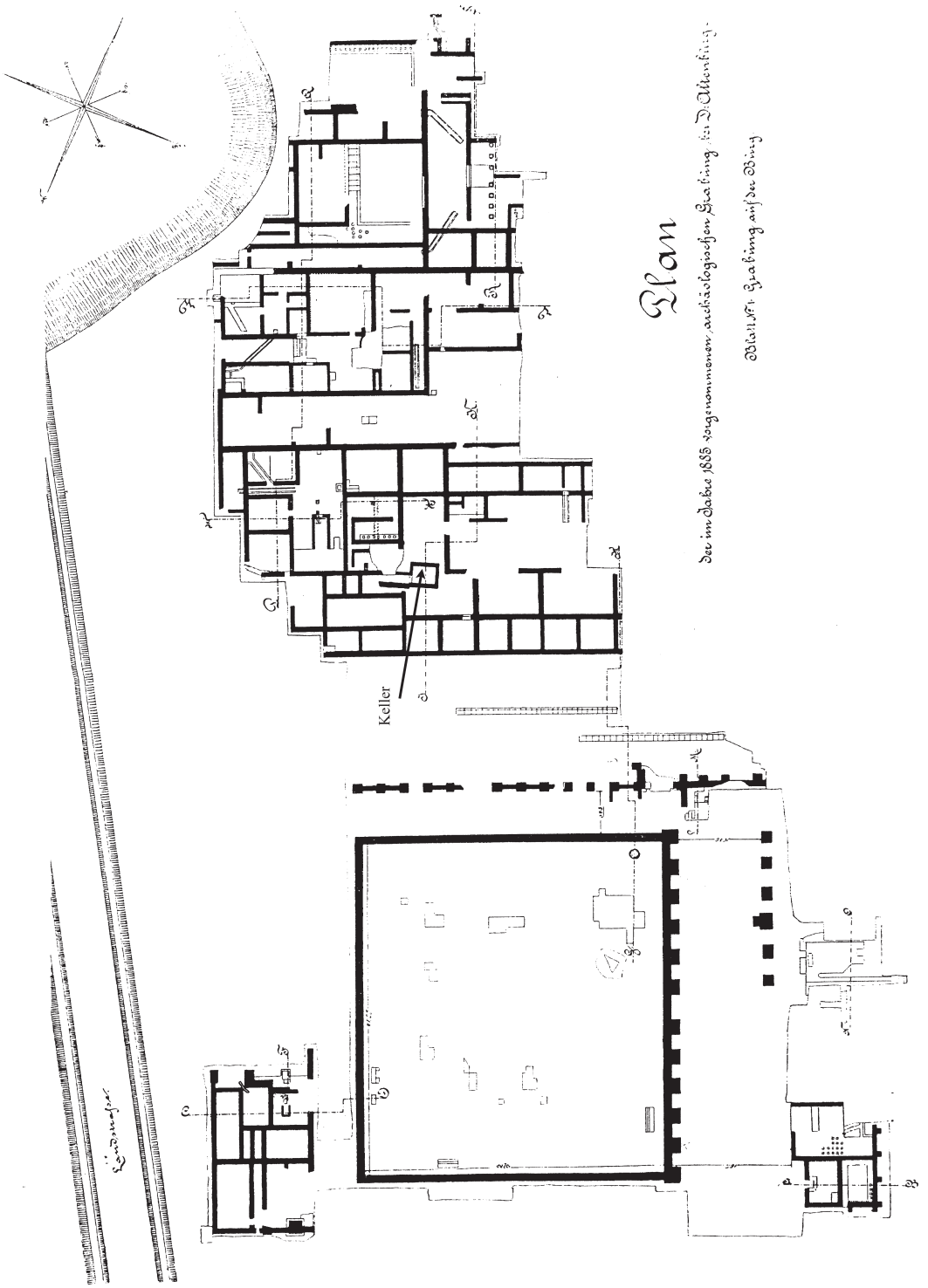


Abb. 153: Carnuntum, Legionslager: Gesamtplan der Ausgrabungen von A. Hauser im Bereich der *principia* und der Kasernen der 1. Kohorte.

gruben und Kelleranlagen sind aber vereinzelt auch in Kastellen und Legionslagern belegt, insbesondere im Bereich der Offiziersunterkünfte können diese durchaus größere Ausmaße erreichen[419].

Diese Befunde veranlassten M. Kandler dazu, hier – also südlich der heutigen Bundesstraße – „nicht das Lager, sondern die zugehörigen *canabae* anzunehmen. Das eigentliche Lager wäre dann weiter nördlich gelegen, und die in der *praetentura* gefundenen Holzbauten hätten zu den Kasernen der *retentura* gehört“[420]. Dies würde bedeuten, dass das älteste Lager weiter im Norden an der Donau lag, womit die südliche Lagerfront in etwa mit der späteren *via principalis* zusammenfiel.

4.2.2 M. Kandlers Rekonstruktion des ältesten Legionslagers im Kontext mit dem geologischen Umfeld

Schon M. Groller und E. Nowotny haben sich Gedanken über den Verlauf der Prätorialfront gemacht (vgl. Kap. 4.4.4), wobei der Donauverlauf, die Erosionstätigkeit der Donau und die Geländeformation des Donauhochufers unterschiedlich beurteilt wurden. In den Grabungsberichten M. Grollers stößt man auf die Prämisse, dass nur geringe Reste der Prätorialfront über den Steilhang des Donauufers abgestürzt seien. Sein 1901 publizierter Ergänzungsvorschlag fußt deshalb im wesentlichen darauf, dass er die am weitesten nördlich liegenden Befunde der *praetentura* als direkte Anhaltspunkte für den Lagermauerverlauf bewertete. M. Groller berücksichtigte also die ihm bekannten Befunde des mittel- und spätkaiserzeitlichen Lagers und rekonstruierte eine unregelmäßige, im Osten zur Donau ausbuchtende Lagermauer[421].

Die Grabungen E. Nowotnys zeigten aber eindeutig, dass eine Prätorialfront in dieser Form niemals bestanden hat[422]. Ganz wesentlich für E. Nowotnys Ergänzungsvorschlag war, abgesehen von seinen Grabungsergebnissen, die Annahme, dass das Gelände in der Antike weiter nach Norden reichte, eine Prämisse, die M. Groller ausgeschlossen hatte. Der Rekonstruktion des antiken Geländereliefs, das durch die Nähe zur Donau und der instabilen Böschung zwischen eiszeitlicher Terrasse und Zone der rezenten Donaumäander geprägt wird, kommt bei den kontroversen Überlegungen zur Ergänzung des Legionslagerareals also eine große Bedeutung zu.

Der Niveauunterschied zwischen der heutigen Geländeoberkante in der Flur Mühläugl bzw. entlang der B9 zur Donau beträgt knapp 30 m. Als Ursache für die hier gegenwärtig zu beobachtende Erosionstätigkeit kommt deshalb nicht nur die bereits sehr tief in den Untergrund eingeschnittene Donau mit ihren Hochwässern in Frage, sondern andere geomorphologische Prozesse, die M. Groller wie folgt zusammenfasste: „Werden an ihrer Oberkante [Anm.: M. Groller beschreibt mehrere Stufen im Gelände] Grabungen in ausgedehntem Maße oder an Stellen vorgenommen, wo die lockere und nur mäßig starke Humusschichte durch den Baumwuchs nicht zuverlässig gebunden ist, so tritt die Gefahr ein, dass starke Niederschläge oder die Schneeschmelze größere Erdmassen zum Abplaiken bringen“. M. Groller erwähnt auch, dass „der Steilhang an mehreren Stellen von söhlig liegenden Felsbänken durchsetzt ist, deren zutagetretende Schichtenköpfe gewissermaßen Stufen bildend, das Erdreich stützen“[423]. Die Felseinschlüsse im Untergrund sind auch heute noch am Donauabbruch im Bereich der westlichen *praetentura* zu beobachten (Abb. 154–155).

E. Nowotny stützte sich bei seiner Geländebeurteilung auf August Braun, einen Ingenieur, der bei der Donauregulierung mitwirkte. A. Braun machte für die Geländeerosion durch das Flusssystem verursachte Unterwaschungen verantwortlich, wobei damals in diesem Donauabschnitt eine partielle Absenkung ganzer Parzellenareale samt den darauf befindlichen Bäumen beobachtet werden konnte[424].

---

[419] Davison 1989, 237. – Ferner: Mautern/Donau (Kastellvicus Süd): St. Groh/St. Klotz/Ch. Schirmer, Digitale Neuaufnahme eines römischen Steinkellers im Kastellvicus Ost von Mautern/Favianis, Parzelle 269. In: Groh 2001, 111 ff. mit Verweis auf vergleichbar große, aber schwierig einzuordnende Kellerbauten im Kastell Stockstadt: ORL B III Nr. 3 (1914) 13 f. Taf. II,B.G–J (vier Steinkeller) sowie im Kastell Wiesbaden: ORL B II,3 Nr. 31 (1915) Taf. II,A (*praetorium*?). – Unklar ist ferner die topographische Einbindung und Datierung eines 4 × 4 m großen, quadratischen Kellers im Areal der *praetentura* des Kastells Mautern: Groh 2002a, 80 Abb. 60. Dieser Keller hätte sich unter einem *contubernium* befunden.

[420] Kandler 1977a, 659.

[421] Groller 1901a, 65 ff.; bes. 68 f. Taf. III.

[422] Nowotny 1914a, 157 ff.

[423] Groller 1901a, 67.

[424] Nowotny 1914a, 160 f.

Abb. 154 – 155: Carnuntum, Prätorialfront: im Bereich des Donauabbruchs sichtbare Felsbänke.

Neuere geologische und geoarchäologische Forschungen zur Erosionstätigkeit der Donau bzw. überhaupt zu landschaftlichen Veränderungen sind im Raum Carnuntum, speziell für den Bereich des Legionslagers bzw. des Donauhochufers, noch nicht erfolgt. Das von archäologischer Seite aufgebrachte Interesse an der geologischen Situation im Raum Carnuntum fokussierte bislang nahezu ausschließlich auf potentielle, für die Keramik- und Ziegelproduktion in der Antike genutzte Ton- und Lehmlagerstätten, die eingehender untersucht wurden[425].

Verfügbar sind zunächst mehrere Untersuchungen des Geologischen Dienstes der Niederösterreichischen Landesregierung, die dieser in den Jahren 1954, 1963 und 1977 am Donauabbruch zwischen dem Legionslager und dem östlichen Ortsrand von Petronell durchführte[426]. Auf Abb. 159 sind die entsprechenden Aufschlüsse des Geologischen Dienstes (NÖL 1 – 5) kartiert. Nachstehend folgt eine katalogartige Wiedergabe von Beobachtungen, die den instabilen Böschungshang sehr anschaulich beschreiben:

- **NÖL 1 – 3 (Abb. 156):**

  „[...] Aus Lage und Anordnung der Siedlungsreste in diesem Raum kann man schließen, dass durch Hangrutschungen seit der Römerzeit eine Rückverlegung der Uferhänge um mindestens einige Zehnermeter stattgefunden haben muss. [...]“

An drei benachbarten Stellen auf Parz. 538/4 wurde im Jahr 1977 für ein Bannlegungsverfahren eine geologische Untersuchung des Donauabbruchs durchgeführt. Die in Abb. 156 wiedergegebenen Profile liegen unweit des hier postulierten *praetorium* (vgl. Kap. 4.2.4).

Dass die römischen Ruinen gerade in diesem Bereich massiv der Gefahr von Hangrutschungen ausgesetzt sind, zeigte sich auch bei einem von R. Sauer geleiteten geologischen Survey, der am 5. April 2003 auf der Suche nach Tonlagerstätten durchgeführt wurde. Der Donauabbruch im Bereich der Probeentnahmestellen CAR10 und KT04 (Abb. 157 – 159) konnte fotographisch dokumentiert werden.

- **NÖL 4 (Abb. 159):**

  „[...] 8 – 10 m Kies, dann sarmatische Tone, z.T. verlehmt. [...] Der Steilabfall ist nicht durch direkte Rutschungen, sondern durch das Abbrechen mehr oder weniger breiter Schotterschichten gefährdet.“

  Bereits bei den 1954 gemachten Beobachtungen wurde auf die Gefahr von Hangrutschungen hingewiesen.

---

425 Gassner / Sauer 1991, 12 ff. – Vgl. ferner: Kappel 2002, 41 f.; Gugl u.a. 2003, 235 f.

426 Die Aufzeichnungen des Geologischen Dienstes wurden von S. Grupe (DonauConsult GmbH) eingesehen, ausgewertet und dem Autor zur Auswertung zur Verfügung gestellt.

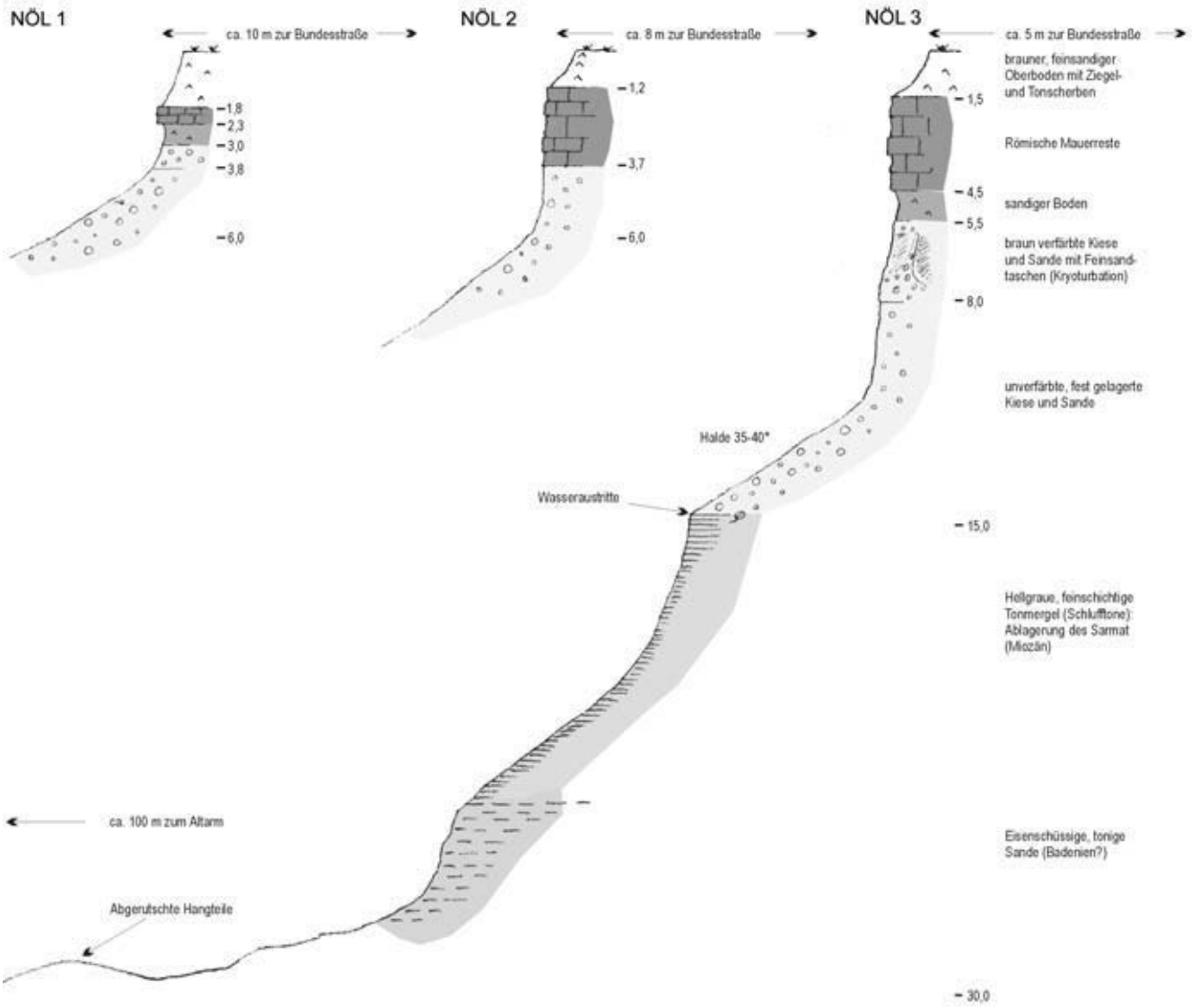


Abb. 156: Donauabbruch zwischen Petronell und dem Carnuntiner Legionslager: Auswertung geologischer Bodenaufschlüsse.

- **NÖL 5 (Abb. 159):**

  „[...] Bodenaufbau: 3 – 4 m Kies, dann sandiger Tonmergel. Der größte Teil der Böschung wird von Tonmergel aufgebaut. [...] Es ist daher anzunehmen, dass auch im Bereich der Parzelle 285/12 der Tonmergel eine Mulde oder Rinne aufweist, [sodass] aus einem größeren Bereich das Niederschlagswasser hier gesammelt und gegen das Augebiet abgeleitet wird. Ein Beweis für diese Überlegung sind die im Hangknick unterhalb der Steilböschung der Rutschung an der Grenze zwischen Schotter und Tonmergel deutlich erkennbaren Wasseraustritte. Durch das Abrutschen des Tonmergels wurde der Schotterschichte das Auflager geraubt. Sie brach ab und bildete aber entsprechend ihrer stofflichen Eigenschaften keine sanfte Böschung, sondern einen Steilabfall, der sich im Laufe der Zeit auf die einem Schotter-Sand-Gemisch eigene Neigung ermäßigen wird."

Der 1963 beschriebene Hangwasseraustritt ließ sich auch während des 2003 durchgeführten Surveys auf Parz. 288/1 beobachten (CAR10, KT04).

Abb. 157 – 158: Donauabbruch zwischen Petronell und dem Carnuntiner Legionslager: Die absturzgefährdeten Mauern befinden sich in unmittelbarer Nähe der von M. Groller freigelegten Reste des Statthalterpalastes (*praetorium*).

Die älteren Ansichten von M. Groller und E. Nowotny stimmen mit den neueren Untersuchungen insofern überein, als dass Hangunterspülungen als Ursachen für die noch heute nach der Regulierung vor sich gehenden landschaftlichen Veränderungen weitgehend auszuscheiden sind. Auch wenn die Seitenerosionskräfte der Donau für die gegenwärtigen landschaftsbildenden Prozesse keine gewichtige Rolle spielen, sollte man andererseits diesen Faktor für die lange Zeitspanne davor nicht unberücksichtigt lassen.

In Wien bilden Bohraufschlüsse eine wichtige Grundlage für die Rekonstruktion des Geländes in der Antike[427]. Die Ergebnisse von Bohrungen im Raum Petronell/Bad Deutsch-Altenburg, die in erster Linie anlässlich der Planung und des Baus der Donaustaustufe Hainburg erfolgten, wurden von Sabine Grupe (DonauConsult ZT GmbH) im Rahmen einer Studie ausgewertet und dem Autor dankenswerterweise zur Verfügung gestellt[428].

Im Donauabschnitt nördlich des antiken Siedlungsraums von Carnuntum sind insgesamt 143 Bohrungen, vor allem im Zuge der Planung der Staustufe Hainburg, durchgeführt worden. Aufgrund dieser Bohrungen ist zumindest punktuell die Kiesunterkante des Flussbetts bekannt. Mit Hilfe von Kriging, einem geostatistischem Interpolationsverfahren zur Schätzung von Oberflächen auf der Basis von Punktdaten, lässt sich die Kiesunterkante in Form von Höhenlinien modellieren. Das Schätzergebnis des Kriging-Verfahrens ist in Abb. 159 dargestellt.

Südlich des heutigen, regulierten Hauptarms der Donau zeichnet sich demnach ein älterer, wasserreicher Flussarm im kiesigen Untergrund ab. Die Erosionsrinne ist an einer gegenüber der Umgebung tiefer liegenden Kiesunterkante (< 130 m ü.A.) mit einem Kolk (127,2 m ü.A. in der Bohrung H-036) erkennbar. Der Kolk befindet sich unmittelbar vor dem Carnuntiner Legionslager. Er ist unregelmäßig, länglich-oval und Südwest-Nordost ausgerichtet. Derartige strömungsbedingte Tiefstellen im Flussbett entstehen in der Donau in der

[427] S. Grupe/Ch. Jawecki, Geomorphodynamik der Wiener Innenstadt. FWien 7, 2004, 14 ff.; Gietl u.a. 2004.

[428] Frau Sabine Grupe (Fachbereichsleiterin Geologie bei DonauConsult ZT GmbH, Wien) sei für die Überlassung ihrer Untersuchungsergebnisse und von Abbildungen sowie vor allem für die Korrekturlesung dieses Abschnitts herzlichst gedankt.

Regel entlang von Prallufern. Weil das heutige Prallufer schon rund 200 m südöstlicher verläuft, wird man aus geologischer Sicht ein älteres Prallufer, näher am Krümmungskolk gelegen, postulieren können, das die Entstehung dieser Tiefstelle verursacht hat. Auf Abb. 159 ist dieser Uferverlauf mit Linie (II) wiedergegeben. Etwa 500 m nordwestlich von Kolk (1) ist eine zweite Tiefstelle zu lokalisieren, die von den Höhenlinien 125,0 und 127,5 umschrieben wird. Kolk (2) dürfte ebenfalls einen älteren, wasserreichen Donauarm markieren. Aussagen zur Zeitstellung bzw. Entstehung dieser flussmorphologischen Ausbildungen lassen sich aus den Untersuchungen der Kiesunterkante in den Donaualluvionen in keinem Fall ableiten.

Projiziert man das von M. Kandler 1977 postulierte älteste Legionslager auf die Karte mit den eingetragenen Kiesunterkanten (Abb. 159), erkennt man, dass das Areal des hypothetischen Legionslagers größtenteils den südlichen Kolk (1) überlagert. Aufgrund der Grabungsbefunde lässt sich die Breite des Lagers mit rund 400 m angeben. Die zu ergänzende Längsachse wird man mit ungefähr 450 m annehmen müssen, eine nach Nordwesten gerichtete Ausdehnung des Lagerareals, die man sich beim heutigen Geländerelief kaum mehr vorstellen kann. Der antike Uferverlauf zum Zeitpunkt der Lagergründung sollte sich demnach um die Mitte des 1. Jhs. n. Chr. zumindest im Bereich der Linie (I) bewegt haben, unter Umständen sogar noch etwas weiter im Nordwesten. Bei einer Rekonstruktion des Legionslagers nördlich der heutigen Landesstraße müsste man folglich davon ausgehen, dass der Donauabbruch in der Antike um mindestens 350–400 m weiter im Nordwesten lag als heute.

Mit den geologischen Daten ist es zwar möglich, die Tiefstellen im Donauuntergrund zu lokalisieren und Aussagen über ältere Flussarme und Uferverläufe abzuleiten, eine geologisch-historische Rekonstruktion der Landschaftsentwicklung im betreffenden Donauabschnitt ist in ihrer zeitlichen Tiefe mit den vorhandenen Daten allerdings nicht möglich[429]. Die Entstehung von Kolk (1) könnte also auch schon lange vor der Ankunft der Römer im Raum Carnuntum erfolgt sein.

Historische Karten können für die Rekonstruktion von Flussverlagerungen ebenfalls wichtige Informationen liefern. Voraussetzung dafür ist allerdings eine ausreichende kartographische Genauigkeit. Für den Zeitraum vor der Mitte des 18. Jahrhunderts stehen diesbezüglich im Raum Carnuntum keine auswertbaren historischen Karten zur Verfügung.

Eine der ältesten Karten mit einer entsprechenden topographischen Genauigkeit ist die „Grenzlandkarte Niederösterreich–Ungarn“, die vom k. k. Hauptmann und Ingenieur Constantin Johann von Walter 1754–1756 angefertigt wurde. Sie wurde eingescannt und anhand heute noch bestehender, topographischer Fixpunkte wie historischer Bauten georeferenziert (Abb. 160)[430].

Der südliche Hauptarm der Donau beanspruchte schon ungefähr den Verlauf, den er auch heute noch aufweist. Der Uferverlauf östlich von Petronell hat sich im Bereich des Legionslagers von der Mitte des 18. Jahrhunderts bis heute nur unwesentlich verändert. Größere Abweichungen sind nördlich bzw. nordöstlich von Petronell festzustellen. Vergleicht man den Hangverlauf auf der Karte von 1754–1756 mit der aktuellen Österreichischen Topographischen Karte handelt es sich – die topographische Genauigkeit gerade in diesem Uferbereich vorausgesetzt – stellenweise um mindestens 200 m, teils sogar um rund 300 m.

Ein weiteres Argument für die erstaunlich exakte Wiedergabe zumindest des südlichsten Donauarms findet sich bei einem Vergleich der Walterschen Karte mit den von S. Grupe erschlossenen Höhendaten der Kiesunterkante. Im Bereich nordöstlich von Petronell und vor dem Legionslager verläuft jener Flussarm recht konform mit den 132,5- und 130er-Höhenlinien. Auch der Verlauf der von C. J. Walter erfassten Hangsituation nordöstlich von Petronell sollte dort nicht allzu sehr von der tatsächlichen Situation um die Mitte des 18. Jahrhunderts abweichen[431]. Dies würde bedeuten, dass zwischen der Entstehung der Karte und dem späteren

---

[429] Zu den methodischen Problemen, die mit der Chronologie von Flussverlagerungen zusammenhängen, gibt es eine Reihe von Detailstudien, beispielsweise: A. G. Brown/T. A. Quine, Fluvial Processes and Environmental Change: An Overview. In: A. G. Brown/T. A. Quine (Hrsg.), Fluvial Processes and Environmental Change (Chichester 1999) 10 ff. mit zahlreichen weiteren Beiträgen.

[430] Ein überraschendes Ergebnis war die hohe Genauigkeit der Karte. Die größten räumlichen Abweichungen von der aktuellen Österreichischen Topographischen Karte (ÖTK) betragen ca. 50–65 m. Im Bereich von Petronell, dem Carnuntiner Legionslager und Bad Deutsch-Altenburg liegen die Abweichungswerte tendenziell deutlich darunter.

[431] Selbst die wasserärmeren Seitenarme am nördlichen Randbereich der Karte, wo sich für die Georeferenzierung keine topographischen Fixpunkte fanden, können eine große kartographische Genauigkeit beanspruchen. Der nördlichste, von C. J. Walter

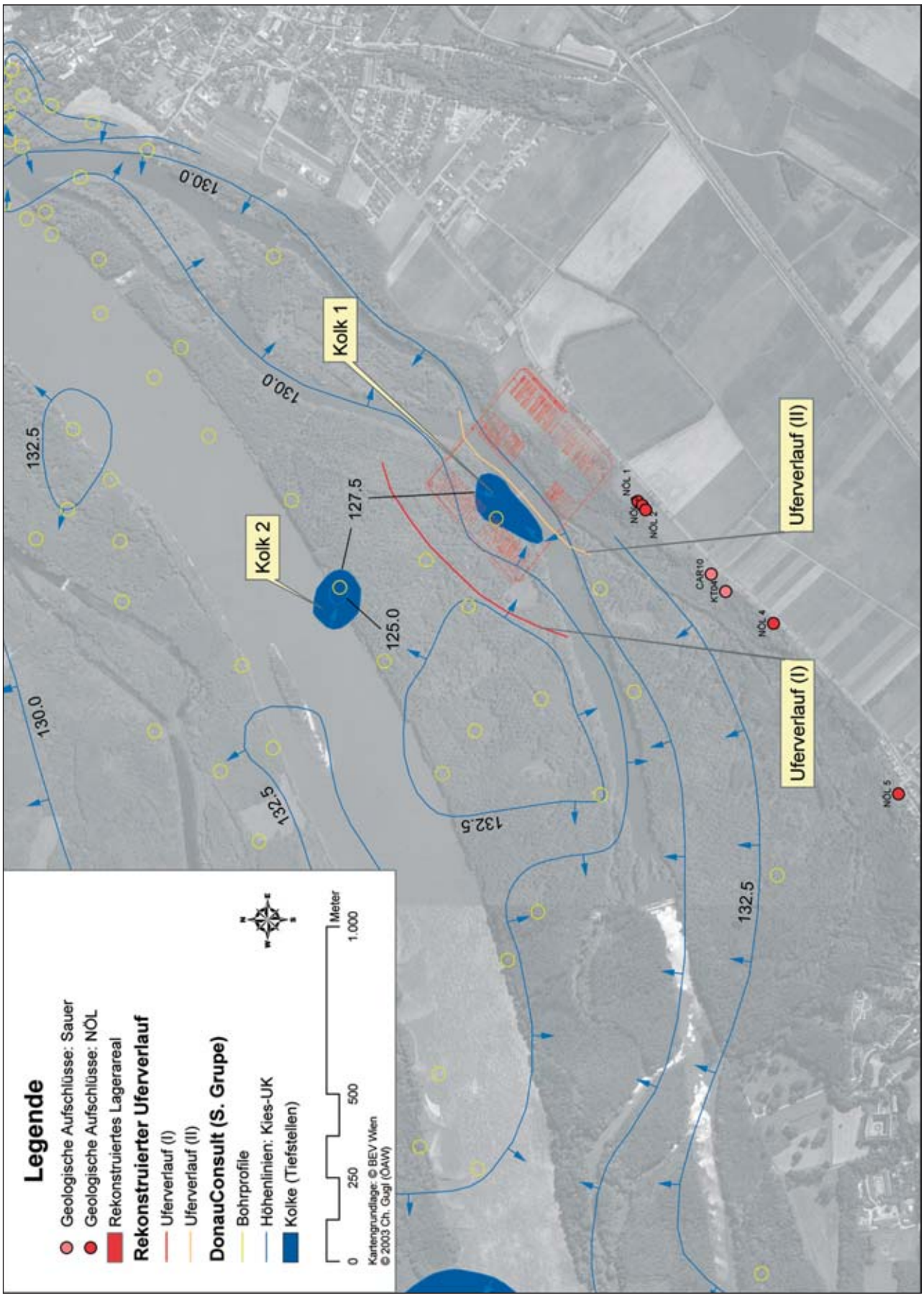


Abb. 159: Petronell – Bad Deutsch-Altenburg: geologische Bohrungen und Geländeaufschlüsse im Umfeld des Legionslagers. Das von KANDLER 1977 postulierte älteste Legionslager ist rot eingetragen.

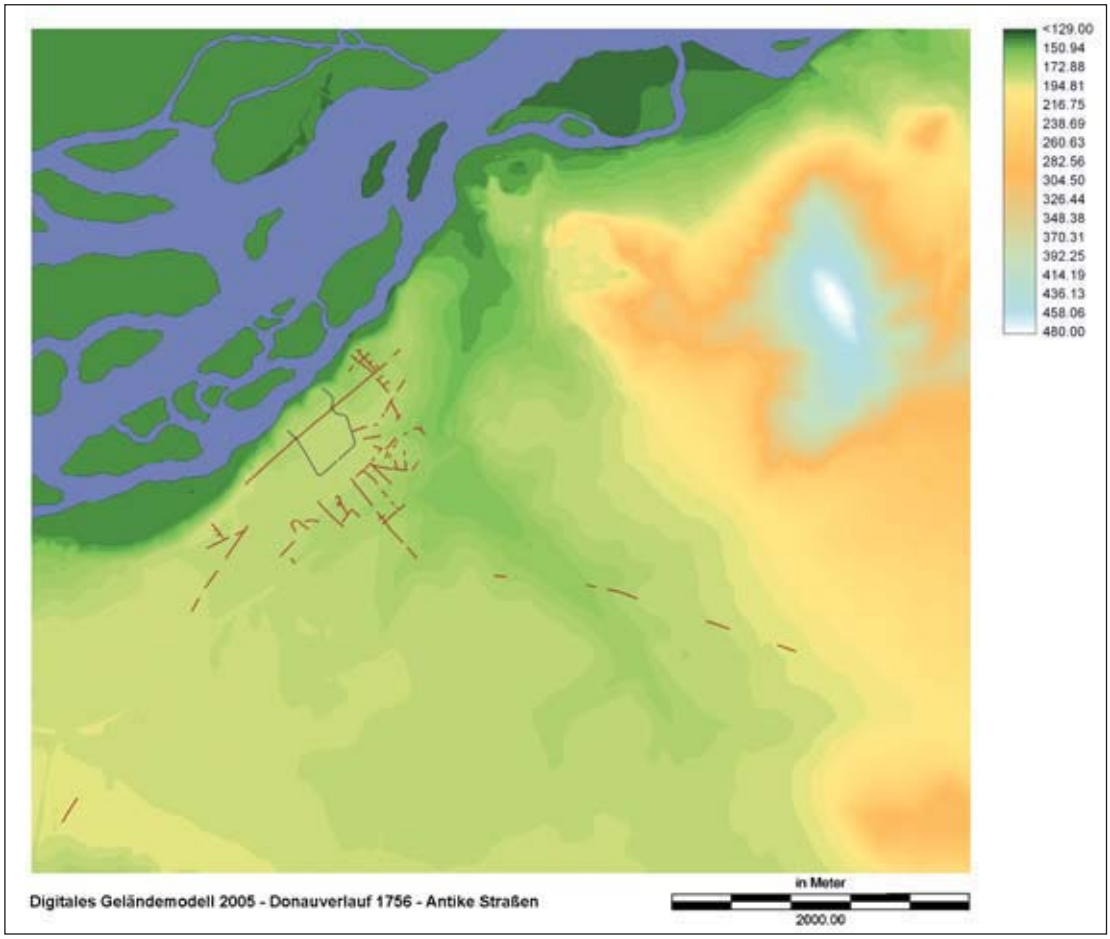


Abb. 160: Bad Deutsch-Altenburg: Geomorphologische Situation im Bereich des Carnuntiner Legionslagers. Die Umrisse des Legionslagers und das Straßensystem der *canabae* (Lagervorstadt) sind schematisch wiedergegeben. Der Donauverlauf entspricht dem Zustand von 1756.

19. Jahrhundert ein beträchtlicher Teil des Terrains abgetragen wurde. Als Ursachen dafür wären die schon vom Geologischen Dienst der Niederösterreichischen Landesregierung beobachteten Hangrutschungen (NÖL 4 – 5) in Betracht zu ziehen. Die Lage der weiter nordöstlich gelegenen geologischen Aufschlüsse (NÖL 1 – 3, CAR10, KT04: vgl. Abb. 159) sowie der Straße und der Uferbereich beim Legionslager stimmen andererseits mit dem heutigen Zustand wieder weitestgehend überein.

Der Rekonstruktionsversuch von 1977 setzt somit weit reichende landschaftliche Veränderungen voraus. Geländeveränderungen in dem genannten Ausmaß erscheinen geologisch zwar denkbar, sie sind aber aus den vorhandenen Daten nicht überzeugend zu rekonstruieren. Auch mit Hilfe der ab der Mitte des 18. Jahrhunderts zur Verfügung stehenden historischen Karten lassen sich im Bereich des Legionslagers, dessen geologischer Untergrund eine Reihe von Besonderheiten aufweist (vgl. Abb. 154 – 155), keine gravierenden landschaftlichen Veränderungen in den letzten 250 Jahren erkennen.

Eine Rückverlegung des postulierten älteren Lagers von der Donau Richtung Südwesten hätte sicherlich gravierende Auswirkungen auf die bereits voll entwickelte Siedlungstopographie der *canabae*. Die Entscheidung, das Legionslager einige hundert Meter nach Südosten – in eine bestehende Siedlung hinein – rückzuversetzen, müsste sehr weit reichende stadtplanerische Komplikationen ausgelöst haben. Ein Blick auf die Siedlungsstruktur und den Straßenverlauf in den *canabae* könnte weitere Anhaltspunkte liefern (vgl. Kap. 4.2.3).

---

erfasste Seitenarm, in der Stopfenreuther Au gelegen, findet sich mit guter Entsprechung auf einer Karte der josephinischen Landesaufnahme von 1764 – 1787 (Section 84) wieder: Kandler 2000a, Abb. S. 28.

4.2.3 Das Strassensystem der *canabae* im Umfeld des Legionslagers

Seit den beiden letzten Jahrzehnten ist eine Reihe von Luftbildern angefertigt worden, die weitere Aspekte bei der Diskussion der topographischen Beziehung von Legionslager und *canabae* im 1. und 2. Jahrhundert mit sich bringt. Ein Blick auf das Straßensystem in den *canabae* im Verhältnis zum Legionslager ist in diesem Zusammenhang besonders lohnenswert.

Ein von M. Kandler mehrfach vorgelegter Gesamtplan von Legionslager und Lagerstadt umfasst sowohl die Grabungspläne als auch Luftbildauswertungen, die bereits in den 1980er-Jahren in Zusammenarbeit mit dem Institut für Photogrammetrie der Technischen Universität Wien durchgeführt wurden (Abb. 161)[432]. Während die Überlandstraße nach Gerulata das Legionslager durch die *porta decumana* verlässt, zeichnen sich auf den Luftbildern weiter östlich mehrere untergeordnete Straßen ab, deren Beziehung zur Lagerbefestigung einige Fragen aufwerfen.

Ein besonders dominanter Straßenzug in der südöstlichen Lagerstadt scheint die Straße (7) zu sein, die von den Mühläckern kommend auf einer Länge von rund 190 m im Luftbild zu beobachten war, bevor sie etwa in einer Entfernung von 24 m vor der Lagermauer abbrach. Diese Straße querte somit auch das unverbaute Legionslagervorfeld, ein 160 – 170 m breiter Streifen, der sich außerordentlich gut jenseits der östlichen Dekumanfront des Lagers auf den Luftaufnahmen abzeichnet. Ein weiterer Straßenansatz (11), der in dieses Glacis etwa 15 m hineinreicht, ist auf den von M. Kandler ausgewerteten Bildern nur sehr undeutlich in der Fortsetzung von Straße (3) und (4) zu erkennen. Eine ähnliche Situation könnte etwas weiter östlich beim Straßenast (6) vorliegen, der sich ausgehend von der Gabelung mit den Straßen (5) und (12) knapp 30 m verfolgen lässt, dann aber nicht mehr zu erkennen ist. Es muss hier vorerst offen bleiben, ob diese Trasse ebenfalls weiter nach Nordosten verlief oder nicht doch nach Südwesten umbog. Etwas isoliert und damit

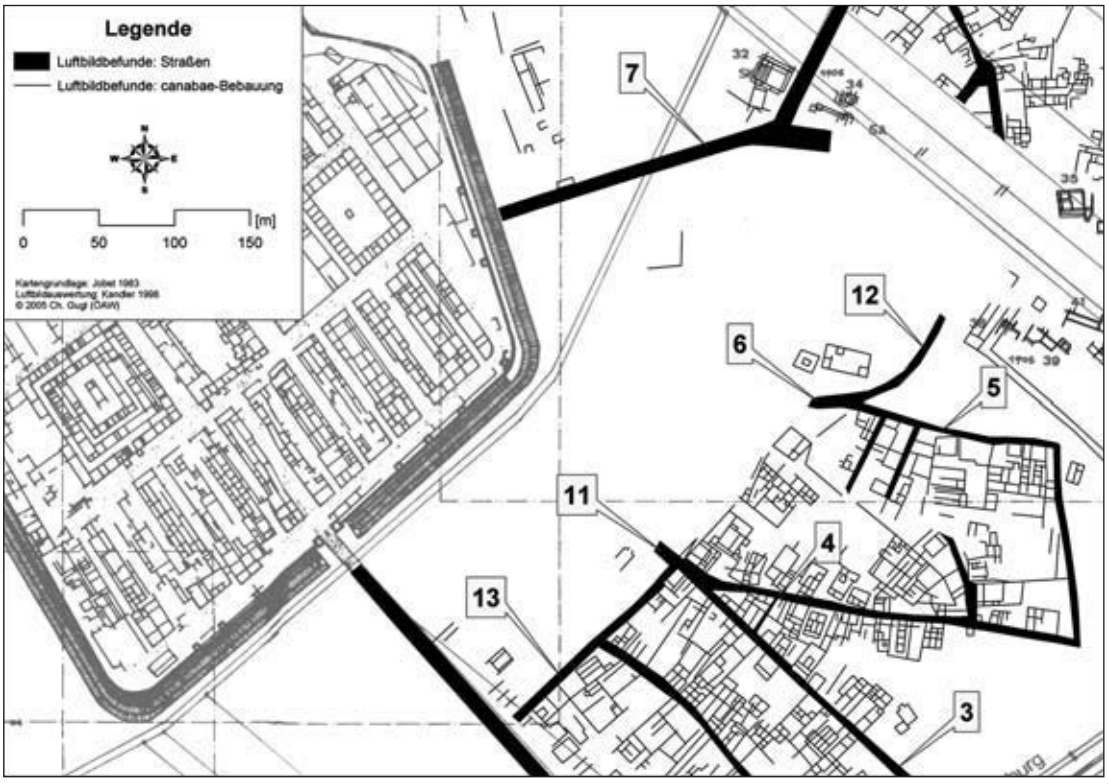


Abb. 161: Carnuntum: Die *canabae* südöstlich des Legionslagers nach den von M. Kandler publizierten Ergebnissen älterer Luftbildauswertungen.

[432] Kandler 1998, 25 ff. Abb. 19; Kandler 2004, 29 ff. Abb. 10.

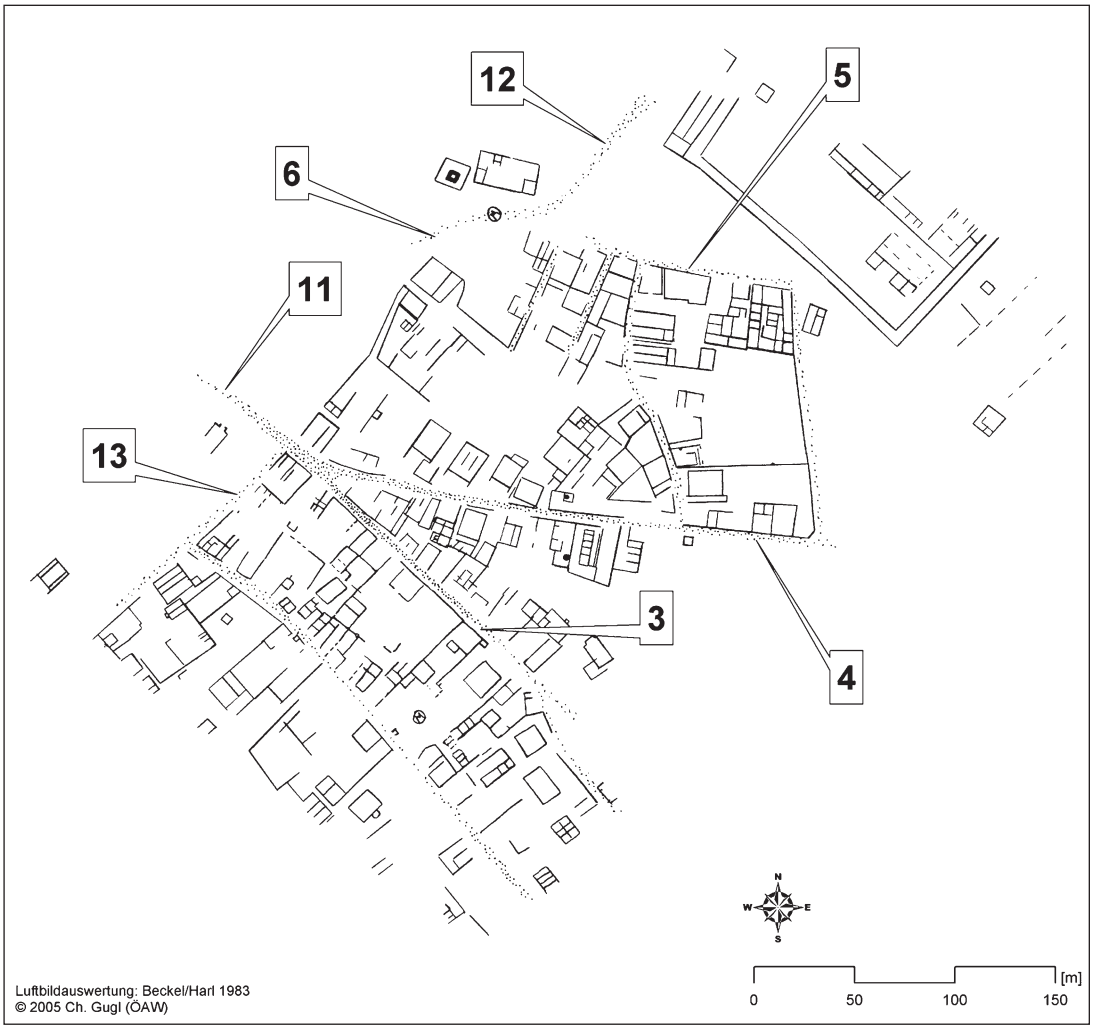


Abb. 162: Carnuntum: Luftbildauswertung im Bereich der *canabae* südöstlich des Legionslagers durch L. Beckel und O. Harl.

schwierig zu bewerten ist die West-Ost orientierte Straße (8) östlich der *retentura* (Abb. 163). Zwischen dieser Straße und dem Legionslager sind mehrere im Bewuchs undeutliche Gebäudeteile zu erkennen, die bei einer Gleichzeitigkeit Straße (8) allerdings gekreuzt hätten. Auffällig ist ferner, dass sich diese Gebäude an der Ausrichtung der Lagermauer der südöstlichen *retentura* zu orientieren scheinen, einem Teil des Legionslagers, der nach M. Kandler erst als eine jüngere Erweiterungsmaßnahme anzusehen ist[433].

Weitere Details zu diesem Thema zeigen mehrere Aufnahmen, die am Luftbildarchiv des Instituts für Ur- und Frühgeschichte verwahrt werden. Eine Auswahl davon wurde erst jüngst von M. Doneus vorgelegt[434]. Während die Bereiche östlich des Legionslagers auf diesen detailreichen Bildern noch nicht vollständig ausgewertet sind, bieten sie gerade für den Verlauf des Straßensystems südöstlich des Lagers eine Fülle von interessanten Ergänzungen.

Auf den von M. Doneus interpretierten Luftbildern setzt sich Straße (11) bis ca. 30 m vor die Lagermauer fort. Der etwa 130 m lange Abschnitt zwischen der Wegkreuzung mit Straße (13) und der Dekumanfront ist auf einer Luftaufnahme von 1968 allerdings deutlich schwächer im Bewuchs ausgebildet als die südlich und südöstlich laufenden Straßenzüge.

---

433 Kandler 1977a, 632; 646 mit der älteren Literatur.
434 Doneus u.a. 2000, 68 ff. Abb. 2; 13.

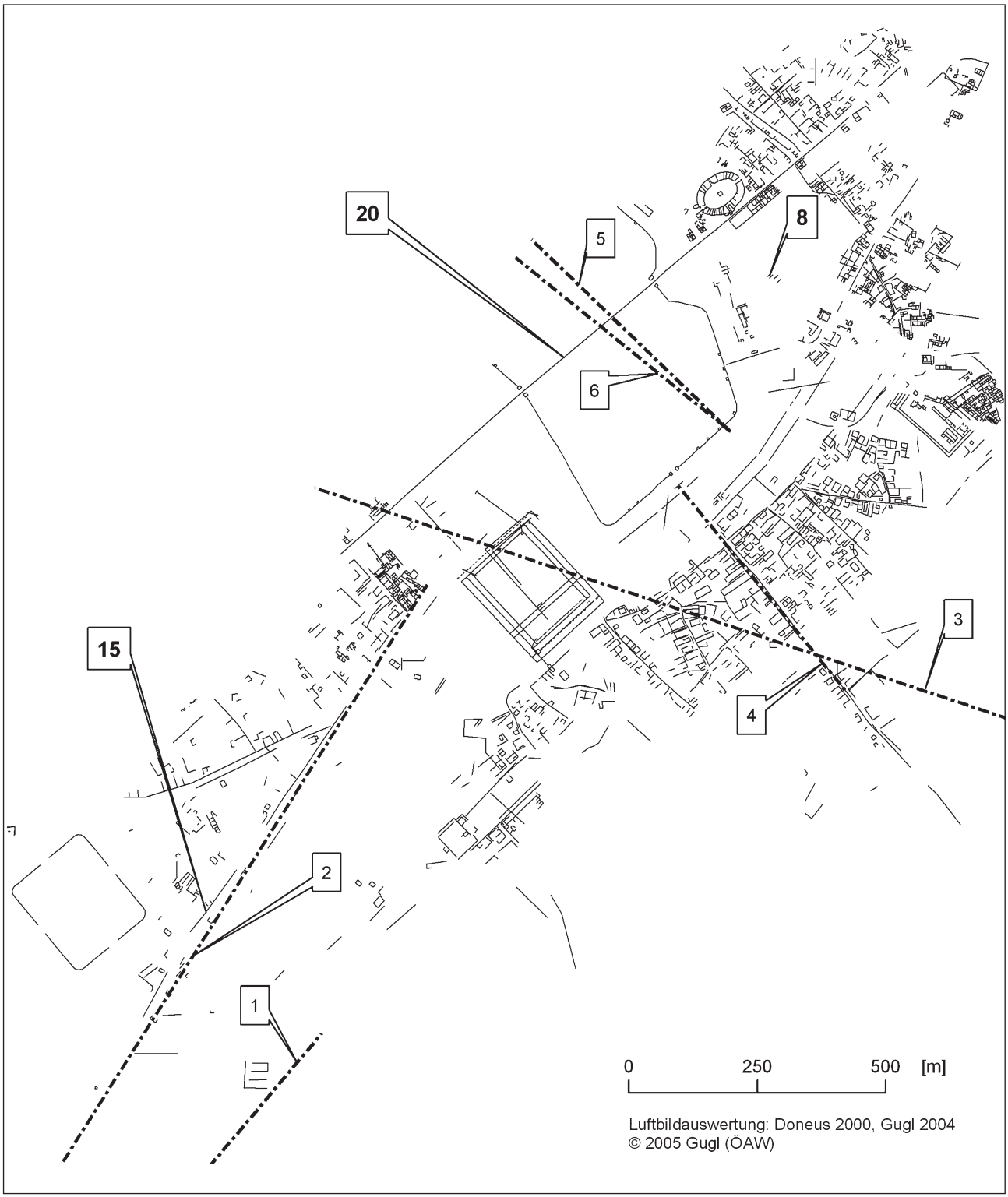


Abb. 163: Carnuntum, Legionslager und *canabae*: Die großen und fett gedruckten Nummern bezeichnen die im Text genannten Straßen. Die kleiner gehaltenen Hinweisziffern beziehen sich auf die in Gugl 2005 diskutierten antiken Straßen- und Vermessungsachsen.

Auch Straße (6) scheint offenbar weiter gegen die Südostfront der *retentura* gelaufen zu sein als es noch auf den von M. Kandler ausgewerteten Luftbildern sichtbar war. Der Verlauf der Trasse von Straße (7) Richtung Legionslager ist allerdings wiederum auf den von M. Doneus veröffentlichten Bildern nicht klar zu fassen. Generell kann man sagen, dass die Verbauungsdichte im Glacis ungleich geringer war als in den *canabae* südlich der Straße (6).

Unabhängig davon legten L. Beckel und O. Harl schon 1983 eine Luftbildauswertung vor (Abb. 162), die das Lagerglacis und die *canabae* südöstlich des Legionslagers betrafen[435]. Auf ihrer Umzeichnung ist ebenfalls die Fortsetzung der Straße (11) bis zu 55 m in das Legionslagervorfeld hinein wiedergegeben. Von dem äußerst qualitätsvollen Luftbild, auf dem diese Auswertung beruht, wurde leider nur ein Ausschnitt veröffentlicht, der das Glacis nicht abdeckt.

Die von M. Kandler, L. Beckel/O. Harl und M. Doneus publizierten Luftbildauswertungen zeigen also in der Lagerstadt zumindest drei Straßen, die von Südosten auf das Legionslager zuführen. Konfrontiert man nun die oben erwähnten Straßen (11), (6) und (7) mit dem Lagermauerverlauf der *retentura*, ergibt sich eine Reihe von Unstimmigkeiten. Besonders die drei Straßenzüge in den südöstlichen *canabae* tangieren das Lager in Bereichen, wo man sicherlich keine Tore oder Durchlässe im Mauerring erwarten würde. Auf dem publizierten Luftbild von 1968 ist nicht zu erkennen, wie die Lagergräben am Schnittpunkt mit diesen Straßen ausgebildet sind[436].

Bei den Grabungen 1906 an der Dekumanfront konnte M. Groller zwischen Turm VI und dem südöstlichen Eckturm offenbar keine Unterbrechung im Mauerring feststellen. Straße (6) und (7) würden auf die Südostfront der *retentura* treffen, wo zwar längere Mauerabschnitte nach den Signaturen M. Grollers nur mehr als Fundament erhalten waren[437], eine Toröffnung damals jedoch nicht gefunden wurde. In der Verlängerung der Flucht von Straße (7) dokumentierte M. Groller an der Innenseite der Lagermauer ferner mehrere besser erhaltene Gebäudeteile, die sich bei einer Gleichzeitigkeit der Strukturen mit dem skizzierten Straßenverlauf nicht vereinbaren ließen[438].

Unklarer ist die Situation im Fall von Straße (8), die, würde man sie verlängern, auf die östliche Ausbuchtung des Lagergrundrisses zuliefe. Hier hat M. Groller bei der Publikation der Grabungsergebnisse von 1907 einmal die Lagermauer als „ergraben" deklariert, ein anderes Mal wird etwa die Hälfte des Mauerverlaufs strichliert, also als „ergänzt" angegeben[439].

Auch an der westlichen *retentura* kann man – zumindest was den jüngsten Bauzustand des Legionslagers betrifft – mit großer Wahrscheinlichkeit von einer geschlossenen Mauerfront ausgehen. Der massive Gebäudeblock VI, wahrscheinlich eine spätantike Baumaßnahme[440], und der nördlich anschließende Raumkomplex V wurden von M. Groller 1898 ergraben. Obwohl auf Höhe der Raumabfolge V die Lagermauer offenbar nicht über die ganze Länge freigelegt wurde, sind die an die Rückfront der Umwehrung angebauten Gebäude derart komplex, dass ein Tor hier sicher auszuschließen ist[441].

Eine wichtige Fernstraße, die bei der Diskussion der topographischen Lage bzw. der Entwicklung von Legionslager und *canabae* nicht vernachlässigt werden darf, ist die so genannte Gräberstraße, hier mit Straße (15) nummeriert (Abb. 163). Sie spielt, wie gezeigt, beim ersten Rekonstruktionsversuch M. Kandlers 1974 eine wesentliche Rolle (vgl. Kap. 4.2.2).

---

435 Beckel / Harl 1983, 79 Abb. 53 – 54. – Zu älteren Luftbildaufnahmen aus der Zeit um 1970 vgl. Kandler 2004, 29 Anm. 204 (mit weiterer Literatur).

436 Doneus u.a. 2000, Abb. 2; 13.

437 Groller 1908, 9 ff. Taf. II: M. Groller hat diese Mauerabschnitte nicht mit gefüllter Signatur, sondern nur mit an den Rändern strichlierter Signatur versehen. Dieselbe Signatur weisen beispielsweise auch die Zwischentürme V und VI auf, die nachweislich ergraben wurden und auf Abb. 2 mit Bemaßung versehen sind. Während die gefüllte Signatur aufgehendes Mauerwerk signalisieren soll, bezeichnen die Randschraffuren offensichtlich Mauerzüge, die nur noch im Fundamentbereich erhalten waren. Rekonstruierte Mauerabschnitte gab M. Groller dagegen mit strichlierter Linie und ohne Innenschraffur an.

438 Groller 1908, 12 f. Taf. II (Mauern $C_1 - C_3$).

439 Groller 1909, 8 ff. Taf. I–II.

440 Kandler 1977a, 642 Plan 2 (Gebäude H): hier in Fortsetzung von H. Vetters als spätantikes Restkastell interpretiert.

441 Groller 1901a, 38 ff. Taf. IV,2; V,1.

Der exakte Verlauf der Gräberstraße lässt sich auf den Luftbildern im unmittelbaren Vorfeld des südwestlichen Legionslagers auf einer Länge von über 3 km verfolgen[442]. Diese nach Scarbantia führende Fernverbindung, die mit der so genannten Bernsteinstraße identisch ist, verläuft hier parallel zu einem modernen Feldweg. Auf Orthophotos sowie auf den neueren, von M. Doneus vorgelegten Plänen ist der Verlauf der Gräberstraße (15) im Bereich südlich des Auxiliarkastells bis auf knapp 400 m an das Legionslager heran auszumachen.

Schon im Jahre 1900 widmete sich M. Groller der Frage, wie denn tatsächlich die topographische Beziehung der Gräberstraße zum Legionslager ausgesehen hat. Auf ihn geht die Feststellung zurück, dass die Ausrichtung der Gräberstraße genau auf das linke Principaltor weist, wenngleich auch ihre Einmündung in das Lager nicht gefunden werden konnte[443]. Verlängert man jedoch die sich auf den Luftbildern klar abzeichnende Trasse der Gräberstraße geradlinig Richtung Nordosten, kommt man auf ein ganz anderes Ergebnis: Diese Linie würde nämlich erst ca. 50 m südlich des Südturms der *porta principalis sinistra* die Lagermauer berühren und sich nördlich der *principia* mit der heutigen Bundestrasse schneiden. Von einer geradlinigen Ausrichtung auf das linke Prinzipaltor kann also keine Rede sein. Eine unmittelbare Orientierungsänderung der Gräberstraße (15) in Richtung auf das Westtor des Lagers lässt sich auf den Luftbildern nicht erkennen.

Resümierend kann festgehalten werden, dass das auf der Basis von Luftbildern rekonstruierte Straßensystem der *canabae* im Umfeld des Legionslagers eine Reihe von Fragen aufwirft, ausgelöst durch zahlreiche größere (15) und kleinere Straßenverläufe (11, 6, 7), die nicht auf die Tore und Orientierungsachsen des mittelkaiserzeitlichen Legionslagers ausgerichtet sind. Mehrere Straßen in den südöstlichen *canabae* führen anscheinend auf das Lager zu, doch hat die kombinierte Auswertung der Altgrabungen und der Luftaufnahmen ergeben, dass Toranlagen an den entsprechenden Schnittstellen auszuschließen sind. Zwei Erklärungsmöglichkeiten wären in Betracht zu ziehen: Die Straßen sind älter als das mittelkaiserzeitliche Lager und beziehen sich auf Siedlungsstrukturen, die unter der *retentura* des Legionslagers liegen (ältere *canabae*?) oder sie standen in Verbindung mit einer um das Legionslager herumgeführten Ringstraße, die außerhalb entlang des Grabenssystems verlief. Diese Ringstraße ist auf den Luftbildern nicht zu erkennen, aber aufgrund der nicht immer zufrieden stellend erkennbaren Details der Luftaufnahmen auch nicht auszuschließen.

Die Luftaufnahmen zeigen, dass der Verlauf der Gräberstraße (15) nicht auf das linke Principaltor ausgerichtet war, wie es M. Kandler 1974 vermutete. Straße (15) machte aber wahrscheinlich im unmittelbaren, nicht durch die Luftbilder überprüfbaren Umfeld des Lagers einen leichten Knick nach Norden. Ob Straße (15) auf Bezugspunkte des postulierten älteren Lagers ausgerichtet war, ist allerdings zu bezweifeln, stichhaltige Belege dafür fehlen. Wie sich gezeigt hat, spielt die durch die Gräberstraße beschriebene Linie (Achse 2 vgl. Abb. 163) auch bei der Identifizierung römischer Limitationsreste in Carnuntum keine Rolle[444]. Der Verlauf der *canabae*-Straßen im Umfeld des mittelkaiserzeitlichen Legionslagers bietet also für das Problem der Lage und Ausrichtung des ältesten Lagers keine Hilfestellung. Ein älteres, nördlich der bekannten *via principalis* (Straße 20) gelegenes Lager lässt sich für die Perioden 1 – 2 daraus sicher nicht stichhaltig ableiten.

Die Rekonstruktion des ersten Carnuntiner Legionslagers mit einer *praetentura*, die im Wesentlichen nördlich der heutigen Bundesstraße lag, und einer ohne Achsenverschiebung südlich davon gelegenen *retentura* (Abb. 150) ist ebenfalls aus mehreren Gründen unwahrscheinlich.

Neben älteren Befunden unter den mittelkaiserzeitlichen Lagerbauten und den in den 1980er- und 1990er-Jahren ausgewerteten Luftbildern sind es nicht zuletzt auch geomorphologische Faktoren, die gegen eine derartige Ergänzung sprechen. Schon M. Groller vermutete, dass die mittelkaiserzeitlichen *portae principales* in natürlichen Geländeeinschnitten angelegt wurden. Unter dem Westtor beobachtete er am Verlauf des

---

[442] Doneus u.a. 2000, 66 Abb. 13. – Zu römischen Grabtumuli entlang der Gräberstraße vgl. M. Kandler, Römische Rundgräber *(tumuli)* in Carnuntum. In: M. Kandler (Hrsg.), Das Auxiliarkastell Carnuntum 2. Forschungen seit 1989. SoSchr ÖAI 30 (Wien 1997) 69 ff. mit Kartierung. – Ältere Darstellungen des Gräberstraßenverlaufs: Groller 1900, 101 ff. Taf. V; I. Weiler, Gräberstraße 1961. CarnuntumJb 1961/62 (1963) 61 f. Abb. 1 mit der älteren Literatur. – Vgl. zuletzt: Mosser 2003, 15 ff. Abb. 2 – 7.

[443] Groller 1900, 57 ff.; bes. 60 Taf. I. – M. Groller erwähnt einen ausgedehnten Gebäudekomplex, der nach seiner Ansicht in der Verlängerung der Gräberstraße lag. Es sollte sich dabei jedoch um die Baustrukturen handeln, die sich östlich bzw. nördlich der Gräberstraße (15) und einer Querstraße befanden: Groller 1905b, 117 ff. Abb. 71; 74 („Gebäudegruppe C“); M. Groller, Grabungen in der Zivilstadt Carnuntum. RLÖ 7 (Wien 1906) 95 ff. Abb. 1; 51.

[444] Gugl 2005.

anstehenden Bodens und des darüber lagernden vorrömischen Humus eine muldenförmige Senke, wobei das natürliche Terrain gegen das Lagerinnere wieder anstieg[445]. Eine ähnliche Geländesituation dürfte auch beim Osttor zu postulieren sein, wo jedoch noch in nachantiker Zeit größere Materialabtragungen erfolgten[446]. In der Achse der heutigen Bundesstraße hätte also das ursprüngliche Gelände vor Baubeginn jeweils einen Geländeeinschnitt aufgewiesen, der die Ebene nördlich der Bundesstraße, die heutige Flur Mühläugl, vom Plateau der mittelkaiserzeitlichen *retentura* abgegrenzten. Wie landschaftsprägend diese Einschnitte einst waren, lässt sich allerdings nicht entscheiden.

Auch wenn die Grabungen von 1968 – 1977 gezeigt haben, dass die Steinmauer der Periode 2 bei der Neuanlage des Lagers (Periode 3a) manchmal nahezu restlos entfernt wurde, würde man sich ebenfalls erwarten, dass an der einen oder anderen Stelle unter der mittelkaiserzeitlichen *retentura* doch einige auf das ältere Achsensystem ausgerichtete Gebäudereste des Periode-2-zeitlichen Lagers zum Vorschein gekommen wären.

4.2.4 Das Legionslager im Kontext mit anderen topographischen Fixpunkten in den *canabae* des 1. und 2. Jahrhunderts

Die Möglichkeiten der Luftbildarchäologie sowie die Ergebnisse der langjährigen Grabungstätigkeit in Carnuntum schaffen eine günstige Ausgangslage, um sich einen möglichst umfassenden Einblick in die Struktur von Lager und Lagerstadt zu verschaffen (Abb. 2). In diesem Kapitel soll zunächst die Beziehung des Legionslagers zu anderen topographischen Fixpunkten in den *canabae* erläutert werden. Abgesehen vom bereits angesprochenen Straßensystem in der angrenzenden Lagerstadt beschränkt sich die Untersuchung auf benachbarte Großbauten, wie das Amphitheater, das *praetorium* und das Forum. Wie sich zeigen wird, sind der unregelmäßige Grundriss des Carnuntiner Legionslagers und insbesondere die Beziehung Legionslager zu Forum keineswegs singulär.

Das 97,55 × 76,40 m große Militäramphitheater (Amphitheater I) lag in rund 110 m Entfernung gegenüber der *praetentura*-Ost des Legionslagers, knapp nördlich der Limesstraße, in einer Bodensenke, wobei der Haupteingang mit dem vorgelagerten Nemeseum nach Westen Richtung Lager zeigte (Abb. 177). Die Baugeschichte und die chronologische Einordnung stützen sich auf die von A. Hauser und C. Tragau in den 1880er und 1890er-Jahren unternommenen flächigen Freilegungsarbeiten sowie auf kleinräumigere Nachuntersuchungen, die L. Klima und H. Vetters 1946 – 1947 durchführten[447]. Nach deren Vorstellungen soll der älteste Bau rein in Holz ausgeführt gewesen sein. Allerdings weisen auf dieses „Holzamphitheater" nur einige 1889 – 1890 beschriebene und kartierte Pfostenlöcher in der südwestlichen *cavea* sowie verbrannte Holzbalken in der nördlichen *cavea* (Schnitt O/5) hin. Dass das Militäramphitheater mehrphasig ist, wurde bereits bei den Grabungen am Ende des 19. Jahrhunderts erkannt, als unter dem an der Südseite gelegenen *pulpitum* ein älterer, in Stein ausgeführter Vorgängerbau zutage trat.

Die Ergebnisse der Nachuntersuchungen und insbesondere die Altgrabungen A. Hausers bilden jedoch für die Rekonstruktion eines hölzernen Amphitheaters – ohne steinerne Caveamauer – und in weiterer Folge auch für die Chronologie dieses Bauwerks keine tragfähige Grundlage. Ob das von L. Klima und H. Vetters dokumentierte Schnittprofil in der Nordcavea[448], von dem ausgehend ein reiner Holzbau rekonstruiert wurde, tatsächlich als aussagekräftig im Hinblick auf den Gesamtbau zu bewerten ist, könnte nur durch neuere, gezielte Nachuntersuchungen geklärt werden. Punktuelle Restaurierungen, wie in diesem Fall die Erneuerung der Podiumsmauer, wären ebenfalls in Betracht zu ziehen. Ferner wäre auch an eine gemischte Bauweise, bei der wesentliche Bauteile in Stein, Elemente des Caveauaufbaus aber in Holz errichtet wurden, zu erwägen[449].

---

445 Groller 1901a, 60 f. Abb. 18.

446 Groller 1909, 11 f. Taf. I.

447 Zusammenfassend dazu: Kandler 1977a, 660 ff. Abb. 1; J.-C. Golvin, L'amphithéâtre romain. Essai sur la théorisation de sa forme et ses fonctions. Publ. Centre Pierre Paris (UA 991) 18 (Paris 1988) 85 Nr. 28; 135 f. Nr. 122 Taf. XIV,6.

448 Klima / Vetters 1953, 26 ff.; 54 Abb. 51.

449 Eine plausible relativchronologische Einordnung und funktionale Beurteilung der 1889 – 1890 dokumentierten, ca. 30 × 40 cm dicken Pfostenlöcher ist nicht zuletzt aufgrund des knappen Berichts unmöglich: A. Hauser, Ausgrabungen in Carnuntum. AEM 14, 1891, 166 mit Plan. Eine auf dem Plan S. 163 dargestellte ältere, abweichend orientierte Mauer in der südöstlichen *cavea* wird nicht beschrieben. Sie wird offenbar in den Rekonstruktionsversuchen L. Klimas und H. Vetters auch nicht entsprechend berücksichtigt.

Für eine Datierung des ältesten Militäramphitheaters gibt es keine verlässlichen archäologischen Anhaltspunkte. Eine einzelne italische Terra-Sigillata-Scherbe aus der Verfüllung eines singulären Pfostenlochs an der Nordseite[450] ist dafür ebenso wenig brauchbar wie das 1888 publizierte Münzspektrum, von dessen 97 Einzelmünzen nur fünf Stück in das 1. Jahrhundert datieren[451]. Dass das Amphitheater I bereits im 1. Jahrhundert bestand, ist anzunehmen, lässt sich aber archäologisch nicht beweisen.

Der älteste epigraphische Beleg für die Existenz eines Amphitheaters in Carnuntum stellt die zweiteilige, 78,5 × 161 cm große Inschrift des C. Domitius Zmaragdus[452] dar, eines *decurio municipii Aelii Carnunti*. Da es sich nach dem Inschriftformular keineswegs um eine Renovierungsinschrift handelt, sondern *in strictu sensu* eine Bauinschrift vorliegt, wäre folgerichtig die Frage aufzuwerfen, ob sich diese Inschrift nicht doch auf den ältesten Bau des Militäramphitheaters bezieht, der demnach frühestens in hadrianische Zeit zu datieren wäre. Dagegen könnte man einwenden, dass mit der Bauinschrift unter Umständen nicht das Militäramphitheater gemeint ist, sondern das Amphitheater II der in hadrianischer Zeit zum Munizipium erhobenen Zivilstadt.

Trotz der unklaren Baugeschichte und der ungeklärten Chronologie ist davon auszugehen, dass ein Militäramphitheater spätestens in der zweiten Hälfte des 1. Jahrhunderts, am ehesten ab flavischer Zeit, zumindest aber gleichzeitig mit dem Steinlager der Periode 2 bestand. Über die südlich des Legionslagers vorbei streichende Straße (20) (Limesstraße) war das Amphitheater vorzüglich in das Straßennetz der *canabae* eingebunden.

Rund 170 m von der Limesstraße entfernt befand sich südwestlich des Legionslagers das 1902 – 1904 ergrabene Forum der Lagerstadt (Abb. 164,2). M. Groller erkannte zwei deutlich zu trennende Bauperioden[453]. Eine absolutchronologische Datierung der beiden ausgedehnten, von Hallen eingefassten Platzanlagen gelang ihm aber nicht. Während das ältere Forum stellenweise bis auf 75 m an die Südwestfront des Lagers heranreichte, wurde das jüngere Forum, das aus zwei durch eine Halle getrennten Höfen bestand, nicht nur deutlich großzügiger angelegt (Gesamtfläche ca. 225,60 × 182 m), sondern in seiner Lage etwas nach Westen versetzt und auch stärker nach Nordwesten orientiert. Den repräsentativen Charakter des Forums der Periode II unterstrichen eine quergestellte, 27 m breite Halle mit später eingebautem, beidseitigem Apsidenabschluss an der Südseite der Platzanlage sowie mehrere Statuenpostamente, die in der Ost- und Nordhalle festgestellt wurden.

Vis-à-vis des Forums wird an der Nordseite der Limesstraße der Statthalterpalast (*praetorium*) lokalisiert, von dem schon bei den Grabungen M. Grollers 1902 – 1903 am Geländeabbruch zur Donau nur mehr der Südteil des Gebäudekomplexes ergraben werden konnte (Abb. 164,2). Die Identifizierung als *praetorium* stützt sich, abgesehen von der topographischen Lage an der Donau und der Ausstattung sämtlicher Räume mit Fußbodenheizungen und Mörtelestrichen, auf einen Weihealtar, den der Statthalter T. Pomponius Protomachus um die Mitte des 3. Jahrhunderts für Aequitas setzte[454]. Mit einem epigraphischen Neufund[455], der zwischen der Westfront des Lagers und den Gebäuderesten von 1902 – 1903 in der Nähe des Donauabbruchs zum Vorschein kam, liegt ein weiteres Indiz für die Lokalisierung des *praetorium* in diesem Teil der *canabae* vor. Durch einen Vergleich mit dem Prätoriumskomplex in Apulum konnte I. Piso wahrscheinlich machen, dass auch dieser von den *superiumentarii et muliones* gesetzte und an Epona gerichtete Altar dem Umfeld des oberpannonischen Statthalters zuzuordnen ist, denn die *iumenta* (Fuhrpark) und die Stallungen waren in der Regel direkt im *praetorium* untergebracht.

---

[450] Klima / Vetters 1953, 55 f. Abb. 48 (Schnitt O/4). Die Funktion dieses einzelnen Pfostenlochs (Teil eines Baugerüsts?) sollte offen bleiben.

[451] E. Schmidel, Einzelfunde aus dem Amphitheater zu Carnuntum. In: Hauser u.a. 1888, 164 ff. Abgesehen von den unstratifizierten Einzelmünzen erwähnt E. Schmidel des Weiteren einen 36 Stücke umfassenden Denarhortfund, der Münzen von Domitian bis Mark Aurel/Lucius Verus umfasste, wobei die Denare der beiden Kaiser angeblich stempelfrisch waren.

[452] Vorbeck 1980, 18 Nr. 65 Taf. VII (CIL III 14359[2]) mit weiterer Literatur: (C)aius Domitius Zmaragdus / domo Antiochia dec(urio) / municipi(i) Aeli(i) Carnunti / [a]mphitheatrum impens[a / sua] solo publico fec(it).

[453] Kandler 1977a, 678 ff. Abb. 4 mit besonderem Hinweis auf die widersprüchlichen Maßangaben in den Grabungspublikationen M. Grollers.

[454] Zusammenfassend mit der älteren Literatur: Kandler 1977a, 681 ff. Abb. 5; Haensch 1997, 349 f. Anm. 155.

[455] Jobst / Weber 1989; Piso 1993/94.

Demnach könnten auch die Baustrukturen, die sich auf Luftbildern auf dieser Parzelle abzeichnen[456], noch zum *praetorium* gehört haben. Die von M. Groller freigelegten Gebäudereste und die etwa 150 m davon entfernt, offenbar *in situ* vorgefundene Epona-Weihung würden I. Piso zufolge im Wesentlichen den Standort des Carnuntiner *praetorium* markieren. Nachdrücklich zu bezweifeln ist allerdings, ob sich der Statthalterpalast tatsächlich auf das Areal südlich der Limesstraße ausdehnte und auch das Forum mit einschloss, wie I. Piso vermutete[457]. Viel eher dürfte sich der Amtssitz des oberpannonischen Statthalters weiter nach Norden ausgedehnt haben, sodass er heute beinahe schon zur Gänze der Erosionstätigkeit der Donau zum Opfer gefallen ist (Abb. 158).

Die imposant ausgeführten, nordwestlichen Fassadenseiten beider Forumsanlagen weisen jeweils zur Limesstraße und in weiterer Folge zu dem nördlich davon lokalisierten *praetorium*. Es wäre gut vorstellbar, dass die Rückseite des *praetorium* und die nordwestliche Front des Forums als Teil eines „urbanistischen" Konzepts aufeinander abgestimmt waren. Über die Bebauung zwischen Forum und Limesstraße (20) kann man sich kaum ein zusammenhängendes Bild machen[458], sodass offen bleiben muss, ob die 182 m lange, mit einer Außenportikus versehene Nordwestfront des Forum II tatsächlich auch als geschlossene Säulenfassade vom *praetorium* aus wahrgenommen werden konnte.

Das in Carnuntum nachgewiesene Ensemble von Legionslager – Forum(– Amphitheater) ist in den Rhein- und Donauprovinzen durchaus nicht singulär. Die Grabungen 1997 – 1999 in Noviomagus-Nijmegen bestätigten ältere Ergebnisse, wonach das ca. 100 m östlich der *retentura* des Lagers gelegene, durch Steinraub größtenteils zerstörte Forum mit Ausmaßen von 166,25 × 132,75 m im Siedlungsgefüge der *canabae* eine mit Carnuntum vergleichbare Lage und offenbar auch einen weitgehend übereinstimmenden Grundriss aufwies (Abb. 164,1.3)[459]. Die nördliche Schmalseite des Forums war ebenfalls zur *via principalis* ausgerichtet, entlang der Südseite wird eine 13 m breite Halle rekonstruiert. H. van Enckevort geht davon aus, dass das Forum auf dem Kops Plateau bald nach 90 n. Chr., vermutlich zeitgleich mit dem Umbau des Lagers in Stein, erbaut wurde.

Das auf dem Hunerberg gelegene, von der *Legio X Gemina* errichtete Legionslager Noviomagus stellt auch im Hinblick auf den Lagergrundgriss und unter topographischen Aspekten eine interessante Parallele dar. Im Norden und Nordosten des nur 16,5 ha großen „Lagers 5", das nach dem Aufstand des Saturninus 88/89 n. Chr. über älteren, bis in die augusteische Zeit zurückreichenden Vorgängerlagern errichtet wurde[460], befand sich ein Steilabfall. Die *praetentura*-Ost wies wie in Carnuntum einen an die natürlichen Gegebenheiten angepassten, ausbuchtenden Verlauf auf[461]. 1981 wurden ferner Hinweise auf ein kleines Amphitheater direkt vor der *praetentura*-Ost gefunden. Allerdings wäre dies ergänzend zum seit längerem bekannten großen Amphitheater südwestlich des Legionslagers ein zweiter funktionsidentischer Großbau in den *canabae*[462].

Nur Luftaufnahmen und obertägig sichtbare Reste liegen von zwei Großbauten vor, die in den *canabae* des in flavischer Zeit von der *legio VIII Augusta* belegten Legionslagers von Mirebeau, etwa 25 km nordöstlich von Dijon gelegen, lokalisiert werden können (Abb. 165,2). Die Identifizierung des 120 m westlich der *praetentura* gelegenen Amphitheaters ist gesichert. Bei dem zweiten Großbau, einer von Hallen eingefassten Platzanlage mit Ausmaßen von ca. 122 × 150 m, möchte man weniger an ein *macellum* oder eine *mansio*[463] als vielmehr an ein Forum[464] denken, dessen Ausrichtung zur *via principalis* und vor allem dessen Grundriss mit

---

456 Jobst / Weber 1989, 350 ff. Abb. 2 – 3.

457 Piso 1993/94, 208 f. Abb. 3 – 4.

458 Jobst 1983, Plan im Nachsatz; Doneus u.a. 2000, Abb. 13.

459 van Enckevort 2002, 388 f. Abb. 5 – 6.

460 van Enckevort / Thijssen 2003, 59 Abb. 7,2; 65 Abb. 7,5.

461 Bogaers / Haalebos 1979, 41 ff. Abb. 37.44.

462 van Enckevort 2002, 387 Abb. 2B; J. K. Haalebos, Die früheste Belegung des Hunerberges in Nijmegen. In: Freeman u.a. 2002, Abb. 1. – Ferner: Bloemers 1979, 55 Abb. 50 Nr. 12; J. K. Haalebos, Castra und Canabae. Ausgrabungen auf dem Hunerberg in Nijmegen 1987 – 1994. Libelli Noviomagenses 3 (Nijmegen 1995) Abb. 12 Nr. D; van Enckevort / Thijssen 2003, 65 Abb. 7,5 Nr. C.

463 Goguey / Reddé 1995, 27 Taf. XIV,2; XV,2 Plan H.T. 1 (Gebäude 6).

464 G. Chouquer / F. Favory, Les Paysages de l'Antiquité. Terres et cadastres de l'Occident romain (IVe s. avant J.-C./IIIe s. après J.-C.) (Paris 1991) Abb. S. 183.

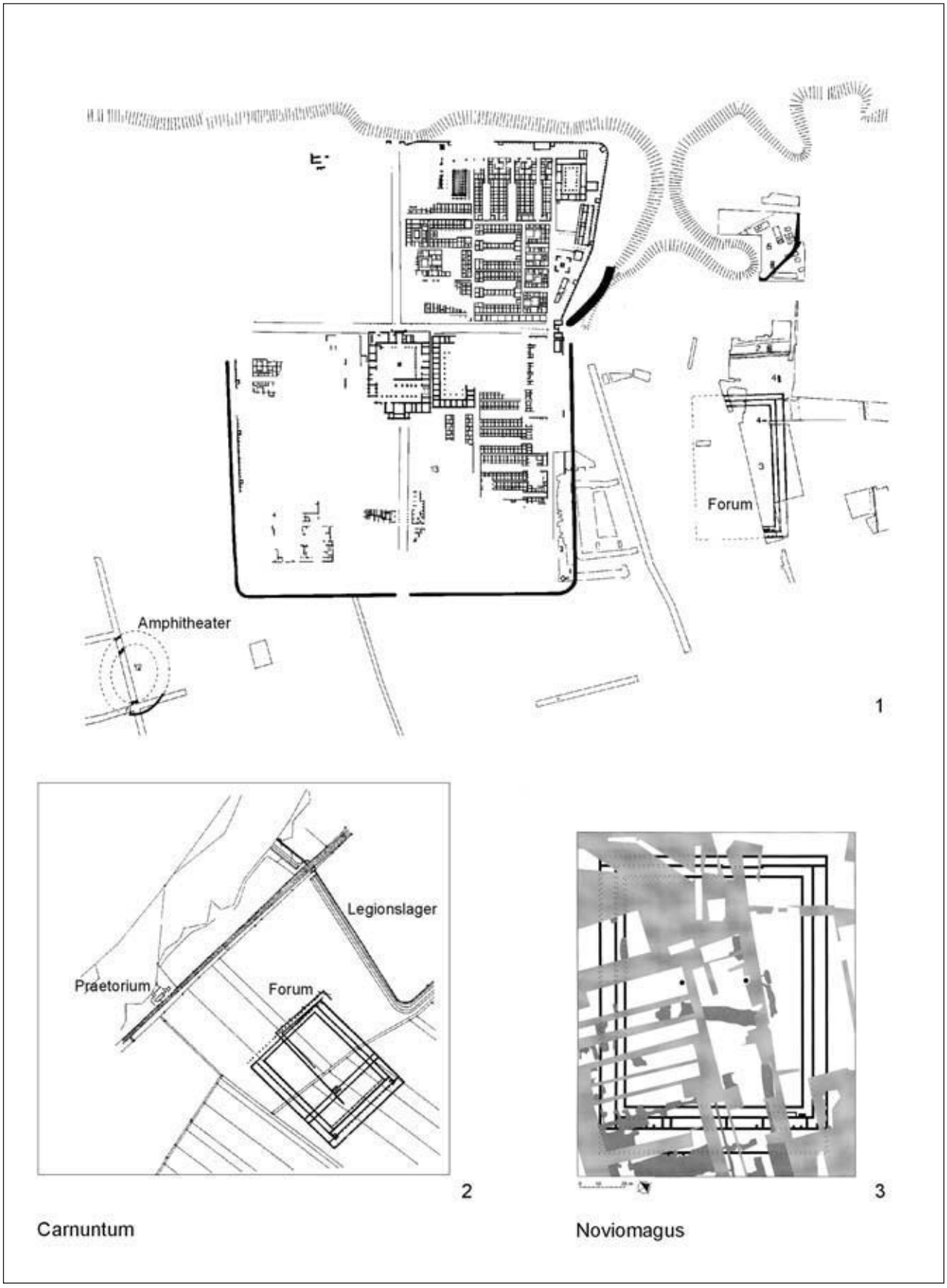


Abb. 164: Carnuntum (2) und Noviomagus-Nijmegen (1;3): Lage der Forumsanlage im Kontext mit dem Legionslager.

Carnuntum und Noviomagus vergleichbar sind. Während in Mirebeau die Forumsanlage offenbar unmittelbar an der Verlängerung der *via principalis* lag bzw. sich wie in Nijmegen davon geringfügig zurückversetzt befand, lag das Forum der Carnuntiner *canabae* rund 150 m von der so genannten Limesstraße entfernt.

In Vindonissa dürfte das 1902 freigelegte Forum in den *canabae* ebenfalls gleichzeitig mit dem Legionslager bestanden haben, obwohl es nur knapp 50 m von der südwestlichen Lagerecke entfernt war (Abb. 165,1)[465]. Die 138 × 122 m große Platzanlage, die wie in Nijmegen, Mirebeau und Carnuntum flächenmäßig die *principia* im Lager deutlich übertraf, war offenbar über eine Stichstraße mit der *porta principalis sinistra*[466] verbunden.

Als Fazit bleibt festzuhalten:

Auch noch in flavischer Zeit – also lange nachdem sich im Legionslagerbau schon eine gewisse Regelmäßigkeit oder Normierung des Lagergrundrisses durchgesetzt hatte[467] – entschloss man sich in Einzelfällen Planungsrichtlinien abzuändern, um das Lager fortifikatorisch optimal an die örtlichen Gegebenheiten anzupassen. In Carnuntum und später auch noch in Nijmegen wurde der Verlauf der Lagerumwehrung an die bestehenden Geländeformationen weitgehend angepasst. In Carnuntum nahm die Planung des Legionslagers auch stark voneinander abweichende Vermessungsachsen bei der Innenbebauung in Kauf, wenn man die *praetentura* und *retentura* des Lagers vergleicht. Das Carnuntiner Lager hat diesbezüglich noch mehr mit den augusteischen Militäranlagen[468] gemein als das Lager von Noviomagus, wo offenbar nur die *via praetoria* und die *via decumana* nicht in einer Flucht lagen[469].

Bei den in claudische bis flavische Zeit zu datierenden Anlagen von Vindonissa, Carnuntum, Mirebeau und Nijmegen zeichnet sich ein übereinstimmendes Bild auch in der Anlage und im Grundriss von öffentlichen Großbauten in den *canabae* ab. Mit Ausrichtung auf die *via principalis* errichtete man teils sehr nahe am Lager große Platzanlagen, die am ehesten als Marktplätze (Fora) zu interpretieren sind[470]. Diese großen Anlagen werden in erster Linie wichtige Funktionen bei der Verteilung der Versorgungsgüter der *canabae* gespielt haben. Dies dürfte mit ein Grund dafür sein, dass diese Plätze nicht an der *via decumana* oder *via praetoria* lagen, denn es sollte sichergestellt sein, dass auch die auf der gegenüberliegenden Seite des Legionslagers befindlichen Quartiere der *canabae* einen möglichst ungehinderten Zugang zum wirtschaftlichen Zentrum der Lagerstadt hatten.

Die Platzwahl für das Amphitheater variierte und war sicherlich sehr stark von topographischen Faktoren anhängig. Auch das in der Provinzhauptstadt Carnuntum zu postulierende *praetorium*, das an prominenter Stelle exponiert am Donauufer, nicht weit vom Legionslager entfernt, lokalisiert werden muss, finden wir in keiner ungewöhnlichen Lage, wie durchaus vergleichbare Situationen, etwa bei den Statthalterpalästen in Köln[471] und Budapest[472], zeigen.

Ein Vergleich der topographischen Beziehungen zwischen dem Carnuntiner Lager und einigen Großbauten in der Lagerstadt belegt also hinreichend, dass auch aus dem Siedlungskontext heraus die Situation in Carnuntum durchaus keine Unstimmigkeiten erkennen lässt. Es wäre nicht überraschend, wenn Legionslager und *canabae* in einem Zuge geplant worden wären.

---

465 R. Laur-Belart, Vindonissa. Lager und Vicus. Röm.-German. Forsch. 10 (Berlin 1935) 74 ff. Taf. 2; 26; M. Hartmann, Das römische Legionslager von Vindonissa. Arch. Führer Schweiz 18 (Brugg 1983) 9 Abb. 17; M. Hartmann, Vindonissa – ein frühes Legionslager am Hochrhein. JbVLM 1986 (1986) 40 Abb. 1: Gesamtplan mit den Gebäuden der zweiten Hälfte des 1. Jhs. n. Chr. – Drack / Fellmann 1988, 543 Abb. 501.

466 Zur Orientierung des Legionslagers Vindonissa vgl. Ch. Meyer-Freuler, Das Praetorium und die Basilika von Vindonissa. Die Ausgrabungen im südöstlichen Teil des Legionslagers (Grabungen Scheuerhof 1967/68, Wallweg 1979 und Koprio 1980). Veröffentl. Gesell. Pro Vindonissa 9 (Baden 1989) 93 ff.

467 Mackensen 1997, 330.

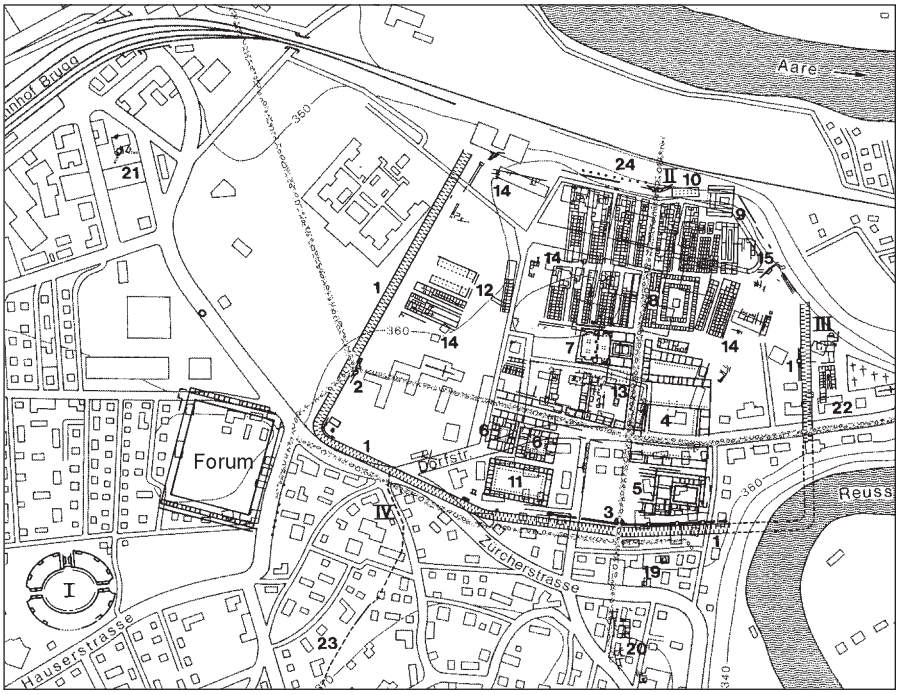
468 S. v. Schnurbein, The Organisation of the fortresses in Augustan Germany. In: Brewer 2000, 30; 37.

469 Bogaers / Haalebos 1979, 41 ff. Abb. 37.

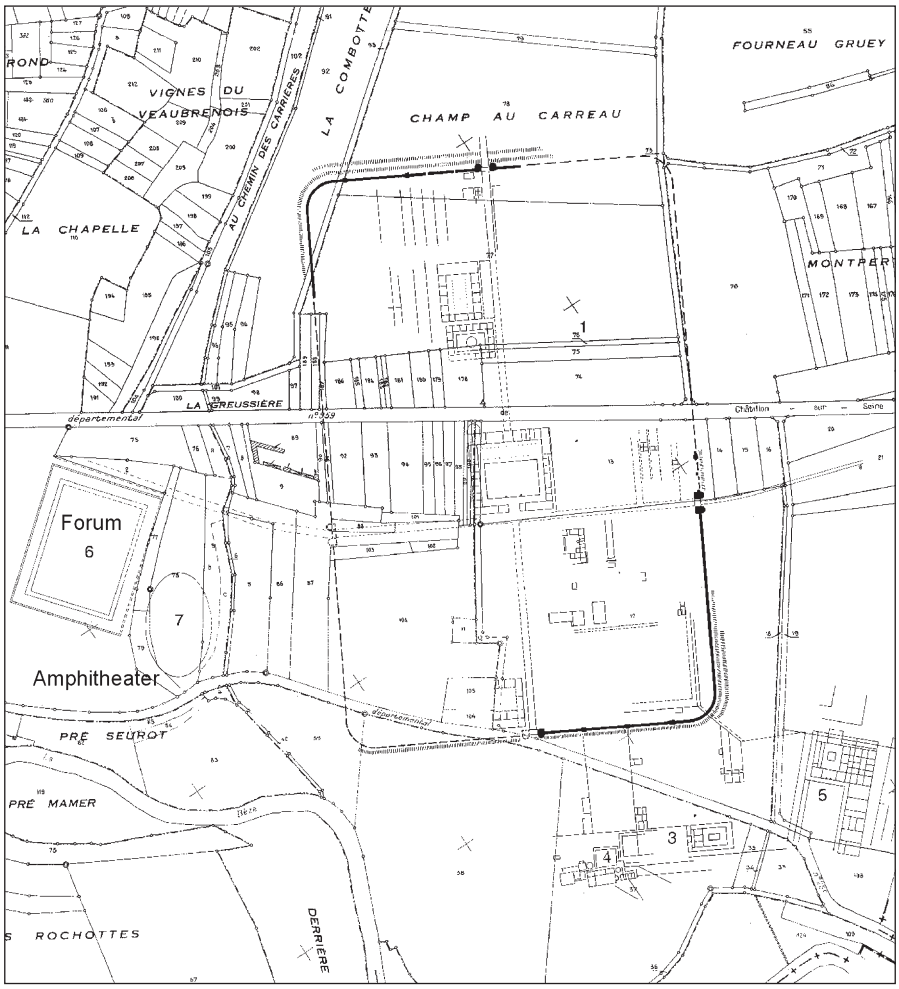
470 C. S. Sommer, Kastellvicus und Kastell – Modell für die Canabae legionis? Jahresber. Gesell. Pro Vindonissa 1997, 47.

471 G. Wolff, Das römisch-germanische Köln. Führer zu Museum und Stadt[6] (Köln 2005) 180 ff.

472 K. Kérdő, Der Statthalterpalast von Aquincum. In: Forschungen in Aquincum 1969 – 2002. Festschrift K. Póczy. Aquincum Nostrum II 2 (Budapest 2003) 112 f. Abb. 1; M. Németh, Epigraphische Angaben zur Topographie des Legionslagers und der Militärstadt von Aquincum. In: Die norisch-pannonischen Städte und das römische Heer im Lichte der neuersten archäologischen Forschungen. II. Internationale Konferenz über die norisch-pannonischen Städte, Budapest 2002. Aquincum Nostrum II 3 (Budapest 2005) 123 ff. Abb. 5.



1



2

Abb. 165: Vindonissa (1) und Mirebeau (2): Lage der Forumsanlage im Kontext mit dem Legionslager.

4.3 DER BEITRAG DER CARNUNTINER BAUINSCHRIFTEN ZUR GESCHICHTE DES LEGIONSLAGERS

(Ch. Gugl)

Die in diesem Kapitel vorgenommene Zusammenstellung von Bauinschriften aus Carnuntum beschränkt sich auf die von Vorbeck 1980 erfassten Bestände. Das Ziel dieses Beitrags besteht darin, einerseits die zahlreichen Fehler in der Zusammenstellung von E. Vorbeck, vor allem bei der Wiedergabe des Fundortes, zu korrigieren[473], andererseits eine knappe Gegenüberstellung mit der Baugeschichte des Legionslagers durchzuführen, wie sie sich nach den Grabungsergebnissen in der *praetentura*-Ost präsentiert.

In der anschließenden Zusammenstellung wurden insgesamt 26 Inschriften erfasst (VM252 – VM347), die nicht nur aus dem Legionslager (13 Stück), sondern auch aus Bad Deutsch-Altenburg (Kirchenberg, Am Stein: VM255, VM327, VM332, VM334; VM346), aus dem Amphitheater I (VM335, VM344), aus den *canabae* (VM343), aus Petronell (VM252) und vom Pfaffenberg (VM337) stammen.

Als früheste datierbare Inschrift gilt eine offenbar monumentale Bauinschrift aus dem Jahre 53 oder 54 (VM324), die schon bei der Erstellung des CIL-Bandes verloren war. Der Fundort der Inschrift, auf der der Statthalter Vipstanus Gallus und Caius Rutilius Gallicus, der Legat der 15. Legion, genannt sind, ist nicht gesichert, sie stammt aber sehr wahrscheinlich aus Carnuntum. Über ihren Anbringungsort ließe sich lange spekulieren, es sollte aber ein großes (öffentliches?) Bauwerk gewesen sein, am ehesten im Legionslager, das zu diesem Zeitpunkt (Periode 1 in der *praetentura*-Ost) offensichtlich schon über große Steingebäude verfügte[474].

Von einer Reihe von Inschriftfragmenten, die am ehesten in flavisch-trajanische Zeit datiert, sind die Fundstellen präziser bekannt (Abb. 166). Inschrift VM254, gefunden in der westlichen Lagerumwehrung, gehört zu einer Gruppe von insgesamt sechs Bauinschriften, die als „Zenturiensteine“ bezeichnet werden (VM252 – VM255, VM346 – VM347). Die in Form einer *tabula ansata* ausgeführte Inschrift dokumentiert ein Bauvorhaben, dass von der Zenturie des Claudius Acer, der in der 1. Kohorte als *princeps posterior* Dienst tat, ausgeführt wurde.

Die Gestaltung der Inschrift in *tabula-ansata*-Form verbindet die Inschrift VM254 mit anderen Zenturiensteinen aus Carnuntum, die schon von A. Betz 1948 und zuletzt von M. Mosser 2003 zusammengestellt wurden[475]. Auf einem Bauquader ist die 15. Legion direkt genannt (VM346), auf einem zweiten wird der *centurio* Cassius Aelianus erwähnt (VM253), *princeps prior* in der 4. Kohorte, der mit C. Cassius Aelianus, einem von einem Grabstein bekannten *centurio* der 15. Legion, identisch sein könnte[476]. Bei den anderen Bauquadern ohne Legionsnennung kann man davon ausgehen, dass Legionäre sie zwar herstellten, sie können aber nicht gesichert der *legio XV Apollinaris* zugewiesen werden.

Eine Reihe weiterer signierter Bauquader von anderen in Carnuntum stationierten Legionen unterscheidet sich zwar von den *tabula-ansata*-Steinen, doch können für diese formalen Unterschiede auch funktionale Gründe verantwortlich sein:

- Von der 10. Legion kennt man zwei einfache Bauquader vom Kirchenberg in Bad Deutsch-Altenburg, beschriftet mit l(egio) X (VM332). Eine Sandsteintafel mit der Darstellung eines Stiers, dem Wappentier der 10. Legion, unter einem Bogen ist mit der Inschrift l(egio) X g(emina) / p(ia) f(idelis) in einer *tabula ansata* versehen (VM331). Da die 10. Legion diesen Beinamen erst mit dem Saturninus-Aufstand von 88/89 n. Chr. erhielt[477], ist davon auszugehen, dass die Relieftafel VM331 erst nach der

---

473 Von E. Vorbeck mit der Fundortangabe „Legionslager“ versehene Bauinschriften, deren Herkunft richtig gestellt werden musste: VM327 (Carnuntum, Kirchenberg/Am Stein), VM332 (Carnuntum, Kirchenberg/Am Stein), VM337 (Carnuntum, Pfaffenberg), VM346 (Carnuntum, Kirchenberg/Am Stein), VM347 (Carnuntum, genaue Fundstelle unbekannt). – Die Kennung VM mit der nachgestellten Nummer bezeichnet jeweils die Katalognummern bei Vorbeck 1980 (mit weiteren Literaturverweisen).

474 F. Kappel, Materialkundliche Untersuchungen am Heidentor von Carnuntum. CarnuntumJb 2001 (2002) 123. – Für einen Beginn des Umbaus des Carnuntiner Lagers in Stein ab 53 oder 54 n. Chr. spricht sich K. Genser aus: K. Genser, Die Entwicklung des oberpannonischen Limes bis Kaiser Hadrian. In: Humer 2006, 76.

475 Betz 1948, 249 f.; Mosser 2003, 127 f. Tab. 154; 279 f. Nr. 230 – 235 Taf. 29.

476 Mosser 2003, 223 f. Nr. 114 (Datierung: 90 – 114 n. Chr.).

477 Gómez-Pantoja 2000, 171 (mit weiterer Literatur).

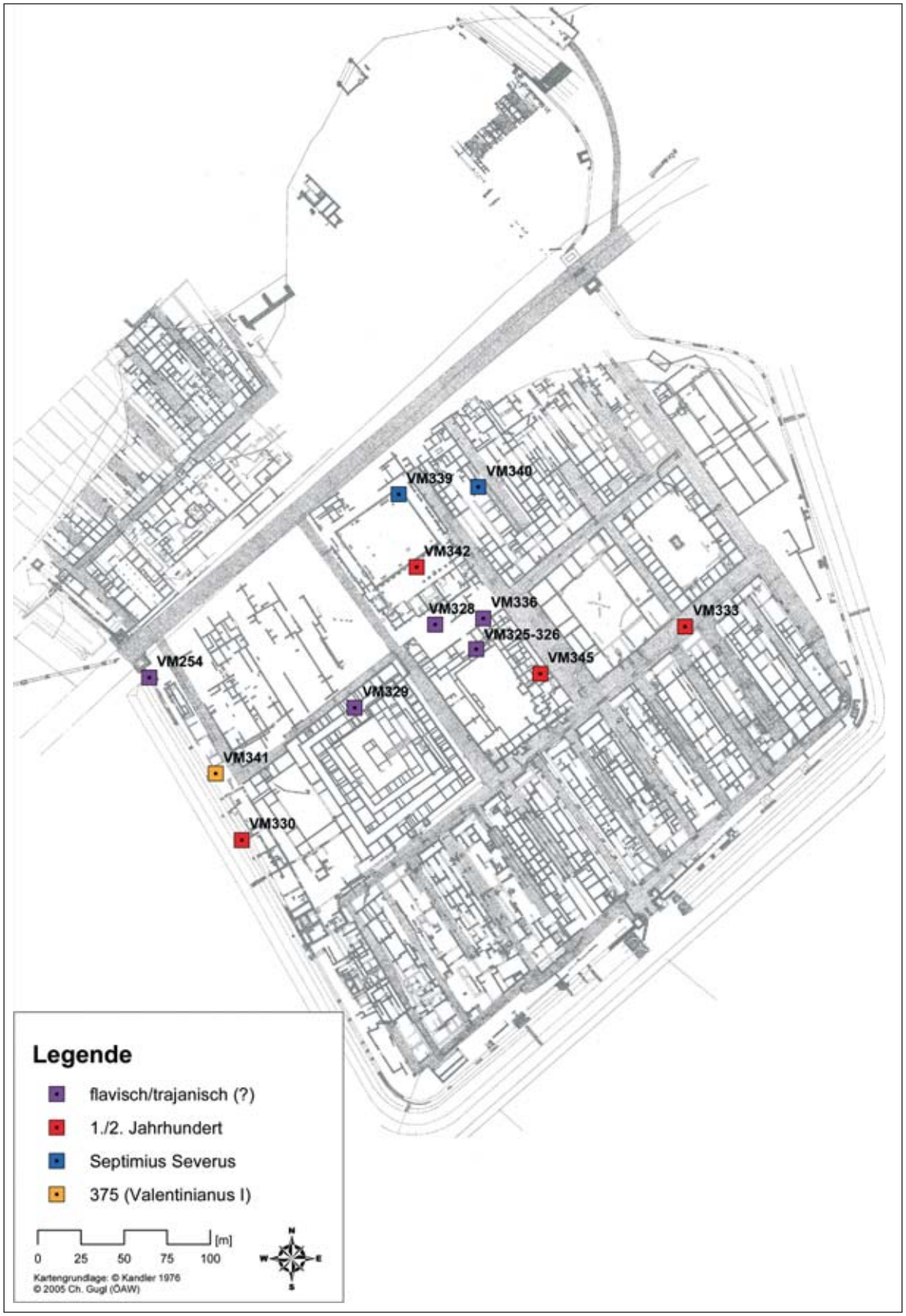


Abb. 166: Legionslager Carnuntum: Verbreitung der im Lager gefundenen Bauinschriften (1.–4. Jahrhundert): Kartiert wurden die Steine mit exakt lokalisierbaren Fundstellen, aber auch solche, von denen nur die ungefähren Fundbereiche (VM325–326, VM345) bekannt sind. – Die Kennung VM mit der nachgestellten Nummer bezeichnet jeweils die Katalognummern bei Vorbeck 1980 (mit weiteren Literaturverweisen).

Stationierungszeit der 10. Legion in Carnuntum – während der 60er-Jahre des 1. Jahrhunderts – entstand. Wahrscheinlich wurde dieses Denkmal erst während ihrer Stationierungszeit in Vindobona ab dem frühen 2. Jahrhundert geschaffen. Die beiden schmucklosen Bauquader VM332 könnten somit in neronische Zeit datieren oder eher noch Hilfseinsätze der 10. Legion in Form von Bauvexillationen belegen[478], als diese schon in Wien garnisoniert war.

- Von der ab dem frühen 2. Jahrhundert in Carnuntum stationierten 14. Legion liegen überhaupt nur eine halbierte Säule mit einer einfach gerahmten Inschrift leg(io) XIIII aus dem Lager (VM333) sowie ein fragmentierter, ebenfalls mit l(egio) XIII[I] signierter Bauquader (VM334) vor.

Die beschrifteten Bauelemente der 10. und 14. Legion kommen ohne die Nennung der ausführenden Kohorte oder der Zenturie aus. Auf den *tabula-ansata*-Steinen wurde bei den Zenturionen zumeist sogar der genaue Rang angegeben (VM252: *hastatus posterior*; VM253: *princeps prior*; VM254: *princeps posterior*; VM255 und VM346: keine Rangangabe; VM347: *hastatus prior*)[479]. Obwohl es keine zusammenfassende Darstellung dieser Inschriftengattung gibt, scheint die Angabe des Zenturionenrangs nicht allzu häufig zu sein[480]. Auch bei den zahlreichen Grabinschriften der 15. Legion während ihrer Stationierung in Carnuntum treten Rangangaben bei Zenturionen nicht auf, sehr wohl jedoch bei drei Grabinschriften von Angehörigen dieser Einheit aus Kleinasien, die bereits in das 2. Jh. n. Chr. datieren. Unter Umständen ist die Angabe des Zenturionenrangs also nicht nur als einheitsspezifisches Phänomen zu betrachten, sondern auch unter chronologischen Aspekten zu sehen. Der von der Zenturie des Cassius Aelianus beschriftete Bauquader VM253 sollte demnach in die letzten Jahrzehnte der Stationierung der *legio XV* in Carnuntum einzuordnen sein. Die auf stilistischen Kriterien beruhende Datierung des von C. Cassius Aelianus für seine beiden Kinder gesetzten Grabsteins in den Zeitraum von ca. 90 – 114 n. Chr.[481] würde damit gut übereinstimmen.

Von dem Bauquader der Zenturie des Claudius Acer (VM254), der im Gegensatz zu den anderen *tabula-ansata*-Steinen nur eine zweizeilige Inschrift trägt, ist leider nur eine sehr vage Fundortangabe bekannt (*in ... vallo prope portam principalem sinistram*). Aufgrund ihres kleinen Formats und des unsorgfältigen Schriftduktus dürften derartige Bauinschriften nicht an prominenter Stelle in den Zentralbauten des Lagers oder über den Lagertoren angebracht gewesen sein. G. Kaschuba rechnet diese „Baulose“ zu einer Gruppe von Tituli, die in Mauern kleinerer Innengebäude des Lagers oder in der Lagermauer eingesetzt waren[482]. Ein eindeutiger Hinweis auf eine Anbringung in einem Innengebäude, etwa einer Zenturienkaserne, ist allerdings nicht bekannt. Diese Baulose spiegeln sicherlich begrenzte Zuständigkeitsbereiche an Bauwerken wieder, die von einzelnen Zenturien ausgeführt wurden. Insofern ließe die Fundstelle von VM254 am ehesten an eine Anbringung in der Lagermauer oder einem Zwischenturm denken[483]. Eine Wiederverwendung als Spolie in der später verstärkten Lagerbefestigung kann allerdings nicht ausgeschlossen werden. Die Funktion der Carnuntiner „Zenturiensteine“ wäre demnach auch mit Bauinschriften von Auxiliareinheiten vergleichbar, wobei bei Beispielen aus Carvoran (Hadrianswall) und Zugmantel genau aufgelistet wurde, wie lange die Bauabschnitte der ausführenden Zenturien tatsächlich waren[484].

---

478 Von Kandler 1991 wurden beispielsweise Zeugnisse für die Bautätigkeit der in Brigetio stationierten *legio I Adiutrix* zusammengestellt.

479 Mosser 2003, 127 Tab. 154.

480 Bei zwei Beispielen aus Wien fehlen ebenfalls die genauen Rangangaben bei den Zenturionen: CIL III 15196[4]: Leg(ionis) XIII gem(inae) / (centuria) Anni(i) Rufi. – CIL III 4578: Leg(ionis) XIIII g(eminae) M(artiae) / (centuria) Volumni(i) / Pudentis (Betz 1948, 252 f.). – Zwei Bauquader aus Caerleon mit folgenden Inschriften in *tabula-ansata*-Form: Coh(ortis) III / (centuria) Rufini Primi bzw. einzeilig nur mit Angabe der Zenturie: (centuria) Rufini (Boon 1972, 93 Anm. 329 Abb. 58).

481 Mosser 2003, 223 f. Nr. 114 Taf. 19: C(aio) Cassio Mari/no Vel(ina) Aquil(eia)/ filio ann(orum) VIII et/ Cassiae Proculae/ Vel(ina) Aquil(eia) sorori/ ann(orum) XVI/ C(aius) Cassius Aelia/nus (centurio) leg(ionis) XV Apol(linaris) fecit.

482 Kaschuba 1994/I, 2 ff.

483 Vgl. Boon 1972, 37 Anm. 116 (Caerleon). – Von den insgesamt vier beschrifteten Bauquadern aus Wien stammt ebenfalls ein Stück aus dem östlichen Lagergraben, sodass man ebenso von einer Anbringung in der Lagermauer bzw. den Zwischentürmen ausgehen kann: A. Neumann, Inschriften aus Vindobona. JbVGW 17/18, 1961/62, 8 f.; M. Mosser, Die römischen Truppen in Vindobona. FWien 8, 2005, 133 f. Abb. 4 (1 × 13. Legion); 138 f. Abb. 6 (3 × 14. Legion).

484 Johnson 1987, 87 f. Abb. 44: (Centuria) Silvani / vallavit / pedes CXII sub / Flavio Secundo / praef(ecto) (RIB 1820: Carvoran, ca. 136 – 138 n. Chr.). – Zu *pedatura*-Steinen bzw. archäologisch und inschriftlich bezeugten Baulosen vgl. ferner: D. J. A. Taylor, The Forts on Hadrian‘s Wall. A comparative analysis of the form and construction of some buildings. BAR Brit. Ser. 305 (Oxford

Zieht man eine Anbringung eines Zenturiensteins wie die Bauinschrift VM254 an der Lagermauer in Betracht, müsste man eher von einer Steinkonstruktion ausgehen[485]. Dieselben Komplikationen ergäben sich bei den Inschriften VM253 (Carnuntum, Fundstelle unbekannt), VM346 (Carnuntum, Kirchenberg/Am Stein) und VM347 (Carnuntum, Fundstelle unbekannt), die gesichert von der 15. Legion stammen. Bezieht man alle drei Steine auf Bauvorhaben an der Lagermauer – trotz der unklaren Fundortangaben[486] – müsste man einen Neubau der Lagermauer in Steinbauweise spätestens in trajanischer Zeit postulieren, bevor die 15. Legion in den Osten abgezogen wurde. Diese Annahme wäre mit den Grabungsergebnissen in der *praetentura*-Ost vereinbar, wonach die steinerne Lagermauer M131 erst mit Bauperiode 2 im frühen 2. Jahrhundert errichtet wurde (vgl. Kap. 3.1.3.2).

Vor dem Lagerwall an der westlichen *retentura* fand sich ferner die stark fragmentierte Inschrift VM330, die schon aufgrund des Formats und der oben genannten gesicherten Exemplare wohl kaum – wie von E. Bormann vorgeschlagen – als ein beschrifteter Bauquader der 15. Legion zu bezeichnen ist. Aus den zentralen Bereichen des Lagers (*valetudinarium*, *praetorium* und dessen Umfeld) stammen die vier flavischen Inschriften VM325–326 (73 n. Chr.), VM328 (78/79 n. Chr.) und VM329 (flavisch). Zu den beiden nahe beieinander gefundenen Inschriften VM325–326 liegen nur vage, teils widersprüchliche Fundstellenangaben vor. In Erwägung gezogen wurde entweder eine Anbringung in einem Gebäude wie dem *praetorium* (M. Kandler) oder über dem südlichen Lagertor (T. Bechert, G. Kaschuba)[487]. Der Rest einer monumentalen, einst mit einer Metallzierleiste versehenen Bauinschrift VM336 aus den Jahren 106–114 n. Chr., die ebenfalls im Bereich zwischen *principia* und *praetorium* gefunden wurde, ist hier anzuschließen.

Damit ergibt sich ein konzentriertes Auftreten von flavisch-trajanischen Inschriftenfunden im Zentrum des Carnuntiner Lagers. Auf Abb. 166 sind die Inschriften VM333 (mit leg(io) XIIII beschriftete Säule aus der *via quintana*), VM342 und VM345 zusammengefasst (Signatur: 1./2. Jahrhundert).

Aus der Regierungszeit des Septimius Severus stammen die beiden Inschriften VM339 und VM340, die im Nordosten der *principia* bzw. in der östlich angrenzenden Kaserne gefunden wurden. Die einzige weitere im Lager lokalisierbare Inschrift datiert in das Jahr 375 n. Chr. und bezieht sich auf Restaurierungsarbeiten unter Valentinian (VM341).

Die vermutlich im Lager gefundene, aber nicht genauer lokalisierbare Sandsteintafel VM331 der l(egio) X g(emina) / p(ia) f(idelis) wurde schon erwähnt (vgl. oben).

Die zeitliche und räumliche Verteilung der im Legionslager gefundenen Inschriften ergibt somit folgendes Bild:

- Die Dominanz sehr früher Bauinschriften flavisch-trajanischer Zeit fällt zeitlich zusammen mit der Bauperiode 1b in der *praetentura*-Ost (vgl. Kap. 3.1.3.1). Während die Bauweise in der östlichen *praetentura* in den Bauperioden 1a/1b durch reine Holz- bzw. Lehmfachwerkbauten gekennzeichnet ist,

---

2000) 100 ff. (Bauinschriften vom Hadrianswall); Ch. Flügel, Rezension zu: G. Rupprecht / M. Witteyer (Hrsg.), Mainzer Archäologische Zeitschrift 5/6, 1998/99 (Mainz 2005). In: Bayer. Vorgeschbl. 70, 2005, 347; M. Scholz „Cervesam commilitones non habunt quam rogo iubeas mitti“. So lebten die römischen Soldaten. In: Imperium Romanum. Roms Provinzen an Neckar, Rhein und Donau. Ausstellungskat. Stuttgart 2005 (Esslingen 2005) 237; M. Klee, Grenzen des Imperiums. Leben am römischen Limes (Stuttgart 2006) 18 (Zenturiensteine am Hadrianswall); 27 f. („distance-slabs“ vom Antoninuswall); St. J. Malone, Legio XX Valeria Victrix. Prosopography, archaeology and history. BAR Internat. Ser. 1491 (Oxford 2006) 13 (Zenturiensteine); 58 ff. Abb. II.4.3 („distance slabs“); 107 ff.; 221 ff. – Vgl. ferner: L. Keppie, Roman Distance Slabs from the Antonine Wall (Glasgow 1979).

485 Bei Holz-Erde-Konstruktionen werden mitunter hölzerne Bauinschriften angenommen, die sich aber in den seltensten Fällen erhalten haben: Baatz 1973, 123 f. Anm. 315; Zanier 1992, 158; Kaschuba 1994/II, 41 f. Nr. 19 (Meilenkastell High House 50 TW am Hadrianswall). – Bei Lagern in Holz-Erde-Bauweise erwartet sich G. Kaschuba Holzinschriften, andererseits möchte er die Anbringung von Steininschriften in Holz-Erde-Konstruktionen nicht ganz ausschließen (Kaschuba 1994/I, 4; 16 mit Verweis auf die 19 steinernen Baulose vom Antoninuswall und auf Überreste flavischer Tituli aus Günzburg, Kösching und Eining). – Bechert 1971, 207 f. nimmt an, dass aus statischen Gründen bei Holztoren keine Steininschriften verwendet wurden.

486 Für die im Steinbruch Hollitzer (Bad Deutsch-Altenburg, Kirchenberg/Am Stein) gefundenen Inschriften zieht Kandler 2002, 25 auch eine sekundäre Verlagerung in Betracht.

487 Kandler 1977a, 637 Anm. 96 zog die von Hirschfeld 1881, 209 angeführte Fundstelle im Bereich des *praetorium* heran und widersprach damit Bechert 1971, 253 f., der von einer Anbringung über dem Südtor ausging (CIL III 11194–11196). – Auch Kaschuba 1994/II, 109 ff. Nr. 49–51 (= VM325–326) folgt T. Becherts Interpretation als Lagertorinschriften. Nicht haltbar sind seine Schlussfolgerungen, wonach durch die Inschriften Nr. 49–51 „der Steinausbau der Wehrmauer samt Toren für vespasianische Zeit belegt“ wäre.

VM252:
(Centuria) M(arci) Alpini(i) / Agrippae /
has(tati) po(sterioris)

VM253:
Coh(ortis) IIII / (centuria) Cassi(i) Aeli/[a]ni /
pr(incipis) pr(ioris)

VM254:
Coh(ortis) I / (centuria) Cl(audii) Acris
pr(incipis) po(sterioris)

VM255:
Coh(ortis) VII /
(centuria) Corneli / Sullae

VM346:
Leg(ionis) XV Apo(llinaris) /
(centuria) C(ai) Aconi(i) / volentes

VM347:
Leg(ionis) XV Apol(linaris) /
(centuria) L(ucii) Atili(i) / S[i]lvani /
c(o)ho(rtis) X ha(stati) pr(ioris)

Abb. 167: Zenturiensteine aus Carnuntum (ohne Maßstab). – Die Kennung VM mit der nachgestellten Nummer bezeichnet jeweils die Katalognummern bei Vorbeck 1980 (mit weiteren Literaturverweisen).

wird man in den zentralen Lagerbereichen davon ausgehen können, dass größere Gebäudekomplexe wie das *praetorium* oder die *principia* schon sehr früh in Stein ausgeführt wurden.

- Der Umbau der Holzkasernen in Stein erfolgte bereits zu Beginn von Bauperiode 2, ebenso die Errichtung der steinernen Lagermauer (Mauer M131) (vgl. Kap. 3.1.3.2). Dass die angeführten *tabula-ansata*-Steine, insbesondere die Zenturiensteine der 15. Legion, mit einem umfassenden Neubau der gesamten Lagermauer in Stein in Verbindung zu bringen sind, wäre durchaus denkbar, lässt sich allerdings nicht stringent beweisen. Auch die große Bauinschrift der Jahre 106 – 114 n. Chr. aus dem Zentrum des Lagers (VM336) fällt in diesen Zeithorizont. Es ist nahe liegend, eine Verbindung zwischen den Umbauten der Periode 2 in der östlichen *praetentura* und dem epigraphischen Material herzustellen, doch für sämtliche im nachfolgenden Katalog zusammengestellten Bauinschriften gilt: Ihre Entstehung lässt sich vielfach zeitlich eng eingrenzen, die einzelnen Bauvorhaben werden aber nirgends direkt erwähnt bzw. sind auf den vorliegenden Fragmenten nicht mehr erhalten. Über die Bauvorhaben ließen sich nur Mutmaßungen anstellen, die von der Fundstelle sowie dem Format und dem Schriftbild der Inschriftensteine ausgingen. Die Aussagemöglichkeiten der Bauinschriften zur Baugeschichte des Legionslagers werden dadurch erheblich eingeschränkt. In vielerlei Hinsicht aufschlussreicher ist demgegenüber die Entwicklung in der *praetentura*-Ost. Allerdings bleibt bei den Grabungsergebnissen zweifelhaft, ob sie stellvertretend für das ganze Lager ausgelegt werden können.
- Für die Zeit von Hadrian bis Commodus liegen keine gesicherten Bauinschriften vor. Auch in der östlichen *praetentura* sind im späteren 2. Jahrhundert keine größeren Bauvorhaben zu verzeichnen. Erst unter Septimius Severus ist auch epigraphisch wieder eine Bautätigkeit bezeugt, mit zwei Inschriften aus der *principia* bzw. den Kasernen der 1. Kohorte. In der *praetentura*-Ost sind mit dem Übergang von Periode 2 zu Periode 3a (ca. zwischen 180 – 220 n. Chr. vgl. Kap. 3.1.3.3) ebenfalls gravierende Umbaumaßnahmen im Gange. Gesichert sind dort der vollständige Abbruch der Kasernen und die Neuvermessung dieses Lagerareals, wahrscheinlich wurde aber auch damals abschnittsweise die Lagermauer (Mauer M140) neu gebaut. Ein inschriftlicher Beleg liegt für keine dieser Baumaßnahmen in der *praetentura*-Ost vor.

KATALOG

VM252:
Bauinschrift (0,34 × 0,39 m). – FSt: Carnuntum, genaue Fundstelle unbekannt (CIL: Petronell rep. 1846; Widter dedit museo Vindobonensi. ...).
Datierung: flavisch/trajanisch (?).

(Centuria) M(arci) Alpini(i) / Agrippae / has(tati) po(sterioris)

Lit.: CIL III 4454; Bormann 1893, 220; Betz 1948, 249 Nr. 6a; VM252; Mosser 2003, 280 Nr. 235 Taf. 29.

VM253:
Bauinschrift (0,385 × 0,46 × 0,14 m). – FSt: Carnuntum, genaue Fundstelle unbekannt.
Datierung: flavisch/trajanisch.

Coh(ortis) IIII / (centuria) Cassi(i) Aeli/[a]ni pr(incipis) pr(ioris)

Lit.: Betz 1948, 250 Nr. 6e Abb. 72 (unten); VM253; Mosser 2003, 279 Nr. 231 Taf. 29.

VM254:
Bauinschrift aus Sandstein (0,28 × 0,59 × 0,12 m). – FSt: Legionslager (CIL: rep. a. 1898 Carnunti in castrorum retenturae vallo prope portam principalem sinistram).
Datierung: flavisch/trajanisch (?).

Coh(ortis) I / (centuria) Cl(audii) Acris pr(incipis) po(sterioris)

Lit.: CIL III 14358[16]; Betz 1948, 250 Nr. 6d Abb. 71; VM254; Mosser 2003, 280 Nr. 233 Taf. 29.

VM255:
Bauinschrift. – FSt: Carnuntum, Am Stein? (CIL: ... cippus quadratus ... Deutsch-Altenburg in hortis Palffy; ...).
Datierung: flavisch/trajanisch (?).

Coh(ortis) VII / (centuria) Corneli / Sullae

Lit.: CIL III 11216; Bormann 1893, 220; Betz 1948, 250 Nr. 6b Abb. 70 (oben); VM255; Mosser 2003, 280 Nr. 234 Taf. 29.

VM324:
Bauinschrift. – FSt: unbekannt (Carnuntum? – E. Ritterling: „aller Wahrscheinlichkeit nach gef. in Carnuntum, vom Jahre 53 oder 54. ... Die Herkunft des einst in der Wiener Hofbibliothek aufbewahrten, jetzt verschollenen Inschriftbruchstücks ist nicht überliefert.“).
Datierung: 53 oder 54 n. Chr.

[Ti(berio) Claudio Caesa]ri Augus[to Germanico pont(ifici) max(imo)] / [tr(ibunicia) pot(estate) XI i]mper(atori) XXVII [patri patriae co(n)s(uli) V] / [...]cla Vipstano Gallo [legato Augusti pro pr(aetore)] / [...] C(aio) Rutilio Ga[llic]o [legato Augusti leg(ionis) XV Apol(linaris)]

Lit.: CIL III 4591; J. Keil, Eine neue Inschrift des C. Rutilius Gallicus aus Ephesos. ÖJh 27, 1914, 196 f.; E. Ritterling, Eine Bauinschrift aus dem Legionslager Novaesium. Bonner Jahrb. 125, 1919, 185 Nr. 4; VM324.

VM325-326:
Bruchstücke von zwei gleich lautenden Bauinschriften aus Sandstein: Nr. 1a–b (0,79 × 0,50 × 0,16 m) und Nr. 2 (0,35 × 0,40 × 0,15 m). – FSt: Legionslager, „etwa 100 – 120 Schritt südöstlich von dem vor drei Jahren aufgedeckten Gebäude, ..., genau in der Linie nach dem ... Südthore des Lagers“ (O. Hirschfeld) bzw. CIL: ... 11194a-b rep. a. 1881 Carnunti prope portam meridionalem (i. e. decumanam) castrorum, 11195 decem fere passus ab illis distans, ...
Datierung: Mitte März–Ende Dezember 73 n. Chr.

Imp(eratori) Ve[spasiano] / Caes(ari) Aug(usto) [p(ontifici) m(aximo) imp(eratori) × p(atri) p(atriae) co(n)s(uli) IV / desig(nato) V / T(ito) Imp(eratori) Caes(ari) Au[g(usti) f(ilio) imp(eratori)] IV co(n)s(uli) II / desig(nato) I[II] / Domitiano [Caes(ari) A]ug(usti) f(ilio) c[o(n)s(uli) II] / C(aio) Calpe[tano Rantio Quirinale] / Valer[io Festo leg(ato) Aug(usti) pr(o) pr(aetore)] / Q(uinto) E[g]n[atio Cato leg(ato) leg(ionis)XV Apol(linaris) legio XV] Apol(linaris)

Lit.: CIL III 11194 – 11195 (11196?); Hirschfeld 1881, 208 ff.; Kandler 1977a, 637 Anm. 96 (mit Verweis auf Bechert 1971, 253 f.); VM325 – 326; W. Jobst/G. Ditmar-Trauth, Rüstung und Bewaffnung des römischen Heeres. In: W. Jobst (Hrsg.), Carnuntum. Das Erbe Roms an der Donau. Katalog der Ausstellung des Archäologischen Museums Carnuntinum in Bad Deutsch Altenburg AMC (Wien 1992) 247 (VM325); Kaschuba 1994/II, 109 ff. Nr. 49 – 51.

VM327:
Drei Bruchstücke einer Bauinschrift aus Sandstein. – FSt: Carnuntum, Am Stein.
Datierung: 211 – 217 n. Chr.

[Imp(erator) Caesar Divi Severi Pii] fil(ius) / [M(arcus) Aurelius Antoninus Pius Felix] Aug(ustus) / [... curam agen]te [... leg(ato) leg(ionis) XIIII ge]m(inae) Antoninia(n)a(e)

Lit.: CIL III 11204 u. 13451; Bormann 1888, 173 Nr. 10; Bormann 1893, 221 f. Abb. S. 221; M.-L. Krüger, Die Reliefs des Stadtgebietes von Carnuntum. II. Teil: Die dekorativen Reliefs (militärische Ausrüstungsgegenstände, tierische oder vegetabile Ornamente). CSIR I 4 (Wien 1972) Nr. 511; VM327; Kandler 2000b, 45 f. Nr. 3; Kandler 2000a, 22.

VM328:
Bruchstück einer Bauinschrift aus Kalkstein (0,61 × 0,31 × 0,16 m). – FSt: Legionslager, 1878 südlich des Lagerheiligtums (CIL: ... rep. a. 1878 Carnunti haud longe a sacello castrorum meridiem versus; ...).
Datierung: Mitte März 78 – Jänner 79 (?) (freundliche Mitteilung F. Beutler, Wien).

... cen]sor / ..... Aug(usti) fil(ius) co(n)sul V / [d]esig(natus) ....

Lit.: CIL III 11198; Hirschfeld 1878, 181 ff.; VM328.

VM329:
Bruchstück einer Bauinschrift (?) aus Kalksandstein (0,20 × 0,35 × 0,115 m). – FSt: Legionslager, an der Nordseite des *valetudinarium* gefunden.
Datierung: flavisch.

T(itus) Fl(avius) T(iti) [f(ilius) ....

Lit.: Bormann 1906, 135 f. Abb. 71; Mosser 2003, 278 Nr. 227 Taf. 29; VM329.

VM330:
Zwei Bruchstücke einer Bauinschrift (?) aus Kalkstein (0,878 × 0,687 × 0,27 m bzw. 0,40 × 0,22 m). – FSt: Legionslager, „an der Westseite der retentura außerhalb des Lagerwalls etwa in der Mitte zwischen den Gebäuden IV und V gefunden“.
Datierung: 1./2. Jahrhundert.

---]S[--- / ----]V[---

Lit.: CIL III 14358[9a]; Bormann 1901, 150 f. Abb. 44,6 – 7; VM330.

VM331:
Bauinschrift aus Sandstein. – FSt: Legionslager (CIL: tabula ex lapide harenaceo rep. a. 1887 Deutsch-Altenburg „auf dem Burgfeld“ ....).
Datierung: frühestens flavisch.

l(egio) X g(emina) / p(ia) f(idelis)

Lit.: CIL III 11244; A. v. Domaszewski, Ausgrabungen in Carnuntum. Inschriften. AEM 11, 1887, 12 Nr. 17; A. v. Domaszewski, Die Thierbilder der Signa. AEM 15, 1892, 184 Abb. 1; Betz 1935, 300 Nr. 115; VM331.

VM332:
Zwei gleich lautende Bauinschriften (0,68 × 0,40 × 0,30 m bzw. 0,45 × 0,54 × 0,43 m). – FSt: Carnuntum, Am Stein.
Datierung: 1./2. Jahrhundert.

l(egio) X

Lit.: CIL III 11245a–b; Bormann 1893, 219; Betz 1935, 300 Nr. 117; VM332; Kandler 2000a, 22.

VM333:
Bauinschrift (Hälfte einer Säulentrommel, auf der flachen Seite in einem einfach verzierten Rahmen die Inschrift). – FSt: Legionslager, gefunden auf der Fahrbahn der *via quintana*.
Datierung: 2. Jahrhundert (?).

leg(io) XIIII

Lit.: Groller 1908, 43 f. Abb. 20; VM333.

VM334:
Bruchstück einer Bauinschrift (0,20 × 0,29 × 0,15 m). – FSt: Carnuntum, Am Stein.
Datierung: 2. Jahrhundert (?).

l(egio) XIII[I]

Lit.: CIL III 11245c; Bormann 1893, 219; VM 334; Kandler 2000a, 22.

VM335:
Bruchstück einer Bauinschrift aus Kalkstein (0,30 × 0,25 × 0,08 m). – FSt: Carnuntum, Amphitheater I, „außerhalb des Amphitheaters in den Anbauten zunächst der sogenannten kaiserlichen Loge (Mitte der südlichen Seite der Cavea)".
Datierung: flavisch (?).

... i]mp(eratori) X...

Lit.: CIL III 11197; Bormann 1893, 205 ff. Abb. S. 205; Mosser 2003, 277 Nr. 224; VM335.

VM336:
Bruchstück einer Bauinschrift aus Kalksandstein (0,46 × 0,125 × 0,08 m). – FSt: Legionslager, „nahe dem vermuthlichen Lagerheiligtum in südöstlicher Richtung".
Datierung: 106 – 114 n. Chr. (freundliche Mitteilung Zs. Mráv, Budapest)

... Nervae f(ilio)] Nerv[ae Traiano / Au]g(usto) Germ(anico) [.... / ... i]mp(eratori) VI ...

Lit.: CIL III 11199; Hirschfeld 1878, 183 f. Abb. S. 183; VM336.

VM337:
Bruchstück einer Bauinschrift. – FSt: Carnuntum, Pfaffenberg.
Datierung: 137 n. Chr.

[L(ucius) Aelius Caesar Imp(eratoris) Traiani Hadriani] Aug(usti) fil(ius) tr[ib(unicia) pot(estate)] / [consul II proconsul XVvir sacris faciundis ?Anti]noo [?aedem fec(it)]

Lit.: CIL III 14358[9]; Bormann 1900, 122 f. Abb. 14; VM337; I. Piso, Die Inschriften. Das Heiligtum des Jupiter Optimus Maximus auf dem Pfaffenberg/Carnuntum 1. RLÖ 41 Sonderbd. 1 (Wien 2003) 19 f. Nr. 4.

VM339:
Bruchstück einer Bauinschrift aus Sandstein. – FSt: Legionslager, im Forum in der Nähe der nordöstlichen Ecke.
Datierung: 193 – 211 n. Chr.

... M(arci) Antonini Pii] Germ(anici) Sar[m(atici) f(ilio) L(ucio) Septim]/io Sev[ero Pio Pertinaci Aug(usto)] / Arab(ico) ...

Lit: CIL III 11200; Domaszewski 1886, 27 Nr. 13; VM 339; Kandler 2000b, 45 Nr. 1.

VM340:
Zwei Bruchstücke einer Bauinschrift aus Sandstein. – FSt: Legionslager, aus den östlich der *principia* gelegenen Kasernen.
Datierung: 193 – 211 n. Chr.

... M(arci) Ant]on[ini f(ilio) L(ucio) Septimio] Se[vero ... / ...] pro [...] Au[g(usto) ...

Lit.: CIL III 11203; Domaszewski 1886, 32 Nr. 26; VM340; Kandler 2000b, 45 Nr. 2.

VM341:
Bruchstück einer Bauinschrift . – FSt: Legionslager, „Ende 1898 in der Füllerde des nahe am westlichen Wall in der *retentura* befindlichen runden Gebäudes III ... gefunden".
Datierung: 375 n. Chr.

[salv]is D(ominis) n(ostris) Valentin[iano Valente et / Grat]iano triumphator[ibus ... / ...]ma dispositio[ne ...

Lit.: CIL III 14358[11]; Bormann 1901, 152 Abb. 45; Groller 1901a, 34 ff. Taf. III (Rundbau III); Kandler 1980, 84 Abb. 2; VM341.

VM342:
Bruchstück einer Bauinschrift aus Sandstein. – FSt: Legionslager, „im Prätorium gefunden".
Datierung: 1./2. Jahrhundert.

Im[p(erator) ... / Au]g(ustus) ...

Lit.: CIL III 11201; O. Hirschfeld, Inschriftliche Funde in Carnuntum. AEM 8, 1884, 76 Nr. 5; VM342.

VM343:
Bruchstück einer Bauinschrift. – FSt: Carnuntum, (CIL: rep. a. 1886 Deutsch-Altenburg in fundo coloni Grill „am Südostabhange des Lagers gegen den Palffygarten zu"; ...).
Datierung: 1./2. Jahrhundert.

... d]esig(nato) [... tri]/b(unicia) [pot(estate) ...

Lit.: CIL III 11202; VM343.

VM344:
Bruchstück einer Bauinschrift aus Sandstein (0,56 × 0,52 × 0,18 m). – FSt: Carnuntum, Amphitheater I („in einer antiken Mauer als Material verwendet“).
Datierung: 1./2. Jahrhundert.

... i]us [P]ri[mus ...] / [...] XX [...

Lit.: CIL III 11230; Bormann 1888, 172 Nr. 9 Abb. S. 172; VM344.

VM345:
Bruchstück einer Bauinschrift aus Sandstein (0,89 × 0,26 × 0,24 m). – FSt: Legionslager, „zufällig beim Ackern, etwa in der Mitte der *retentura*, gefunden“.
Datierung: 1./2. Jahrhundert.

C(aius) Iu[lius ... / ...] vet(-) [... / ...]e[... / ...]an[...
(freundliche Mitteilung F. Beutler, Wien)

Lit.: Bormann 1906, 137 f. Abb. 73; VM345.

VM346:
Bauinschrift (0,29 × 0,38 m). – FSt: Carnuntum, Am Stein.
Datierung: flavisch/trajanisch (?).

Leg(ionis) XV Apo(llinaris) / (centuria) C(ai) Aconi(i) / volentes

Lit.: CIL III 13479; Bormann 1893, 220; Betz 1948, 250 Nr. 6c Abb. 70 (unten); VM346; Kandler 2000a, 22; Mosser 2003, 279 f. Nr. 232 Taf. 29.

VM347:
Bauinschrift (0,33 × 0,41 × 0,15 m). – FSt: Carnuntum, genaue Fundstelle unbekannt.
Datierung: flavisch/trajanisch (?).

Leg(ionis) XV Apol(linaris) / (centuria) L(ucii) Atili(i) / S[i]lvani / c(o)ho(rtis) × ha(stati) pr(ioris)

Lit.: Betz 1935, 308 Nr. 240; Betz 1948, 252 f. Nr. 6f Abb. 72 (oben); VM347; Mosser 2003, 279 Nr. 230 Taf. 29.

4.4 WALL – LAGERMAUER – GRABEN: ÜBERLEGUNGEN ZU DEN VERTEIDIGUNGSANLAGEN DES CARNUNTINER LEGIONSLAGERS (Ch. Gugl)

Bei der Diskussion der Lagermauer und des Grabensystems stehen zwei Aspekte im Vordergrund: die nachträglich erfolgte Verstärkung der Lagermauer, die schon M. Groller und E. Nowotny nachweisen konnten, sowie die offenbar lokal unterschiedliche Ausprägung und Entwicklung des vorgelagerten Grabensystems (Abb. 168). Näher eingegangen werden muss hier auf die Grabungen C. Tragaus und M. Grollers in der *praetentura*-Ost.

4.4.1 Die Ausgrabungen von C. Tragau 1896

Erste detailliertere Aufzeichnungen liegen von C. Tragau vor, der die Lagermauer in diesem Abschnitt ausgehend von der *porta principalis dextra* freilegte und dabei auch zwei Zwischentürme untersuchte (Abb. 169)[488]: Turm I am südöstlichen Umbruch der Lagermauer sowie Turm II, der mit dem 1973/1974 ergrabenen Innenturm identisch ist (Abb. 17). Zu beiden Seiten von Turm I stellte C. Tragau Risalite an der Innenseite der Mauer fest, die der Rutschungsgefahr der Mauer und der Türme entgegenwirken sollten.

Nach den Beschreibungen von C. Tragau bestand Turm I aus einer dreifachen, 80 cm hohen Stückung von rohen, großen Bruchsteinen, die mit gelblichem Mörtel gebunden waren. Darauf lagerte ein 50 cm starker Mörtelguss mit kleinen Bruchsteinen, der einfach in die Fundamentgrube gegossen worden war. Das Fundament sprang um 0,65 m über die Mauerflucht vor. Das aus einem Gussmauerkern bestehende Aufgehende wies noch eine Verblendung aus 13 Quaderlagen, dessen Blöcke durchschnittlich 40 – 60 cm lang, 30 cm hoch und 40 cm tief waren, auf. Die Innenmaße gibt C. Tragau mit 3,33 × 3,30 × 3,70 × 4,38 m an. Turm I wies auf der Rückseite und an den Seitenfronten eine Wandstärke von 1,30 – 1,40 m auf. Die Lagermauer war an der Turmfront auf 1,15 m verstärkt, sie fiel aber in einer Entfernung von 11,58 bzw. 16,0 m vom Turm wieder auf eine Stärke von 0,90 m ab. Da die Turmfundamente gegen den Graben hin nachgaben, hatten sich an den Seitenwänden große Risse gebildet.

[488] Tragau 1897, 193 ff. Abb. 8 – 9 Taf. I.

Abb. 168: Carnuntum, Legionslager: Überblick über die bisher durchgeführten Untersuchungen an den Verteidigungsanlagen (Grabungsschnitte mit UID-Nummern: Nachweis vgl. Anhang B).

Bei Turm II hob C. Tragau hervor, dass im Gegensatz zu Turm I die Verkleidung des Gussmauerkerns nicht aus Quadern bestand, sondern aus plattenartig zugerichteten Bruchsteinen mit rauen Ansichtsflächen. Vom Aufgehenden hatte sich an der Rückseite des Turms noch ein Quaderblock (1,15 × 0,85 × 0,35 m) erhalten, der laut C. Tragau möglicherweise zu einer Schwelle gehört hatte. Die von C. Tragau genannten Maße für die Mauerstärken der Nord- und Südmauer sind im Hinblick auf die Grabungsergebnisse von 1968 – 1977 als Dicke des Fundamentmauerwerks anzusehen: Die Lagermauer besaß demnach zu beiden Seiten des Turms eine Stärke von 1,65 m, während C. Tragau die Vorderwand des Turms nur mit 1,0 m angab. Offensichtlich hatte C. Tragau die etwas tiefer ausgerissene spätere Mauerverstärkung M141 nicht ergraben.

Von den insgesamt acht Schnitten, die C. Tragau über die Lagermauer und den Graben anlegte (vgl. Anhang B: UID 240 – 249), ist der Grabungsschnitt a–b am südöstlichen Umbruch der *praetentura*-Ost am aussagekräftigsten (Abb. 169,3). Im Profil sind die *via sagularis* und die jüngere Lagermauer eingezeichnet, die – übereinstimmend mit M140/M141 – im Aufgehenden eine Stärke von ca. 1,50 m, im Fundamentbereich eine Stärke von ca. 2,50 m aufwies. Der in einer Entfernung von rund 11,0 m vorgelagerte, flache Spitzgraben entsprach offenbar dem in den Schnitten I/68 und IX/72 beobachteten äußeren Graben, der dieselbe Distanz zur Lagermauer M140/M141 zeigte. Der bei den Grabungen M. Grollers und M. Kandlers nachgewiesene innere Graben dürfte C. Tragau aufgrund der homogenen, spätantiken Planierschichten entgangen sein. Dieselbe Situation dokumentierte C. Tragau in Schnitt n–o (Abb. 169,2), der zwischen Turm I und dem Osttor angelegt worden war.

4.4.2 M. Grollers Beitrag zur Erforschung der Lagermauer und des Grabensystems

Bei den ersten Grabenschnitten an der westlichen *praetentura* entdeckte M. Groller bereits zwei Gräben, die vor dem Westtor unterbrochen waren. Dabei handelte es sich zum einen um den insgesamt 11,60 m breiten, flachen Graben *a*, dessen Sohle rund 10,50 m von der Lagermauer entfernt war, sowie um den mit einer Gesamtbreite von 2,90 m schmäleren, aber steil geböschten äußeren Graben *c* (Abb. 170,1)[489]. Seine zwei Schnitte über die Lagermauer und das Grabensystem an der östlichen *praetentura*[490] brachten weitgehende Übereinstimmung mit den Ergebnissen von 1968 – 1977. Der nördliche Schnitt, der bis zur Westmauer von Gebäude K reichte, befand sich genau zwischen der Fl. B1/Ost und dem Suchgraben I/68 (Beilage 6). Im Grabenprofil erfasst wurden die ältere Wehrgangstützmauer M121 (Periode 2), die jüngere Wehrgangstützmauer M129 (Periode 3a–3b–4), die Lagermauer sowie die beiden Gräben (Abb. 170,2).

Der Rekonstruktionsvorschlag M. Grollers für die mit einer Stärke von insgesamt 3,0 m angegebene Lagermauer und die Berme spiegelt – konform mit den Ergebnissen von 1968 – 1977 – die Dreiphasigkeit der Mauern M131 – M140 – M141 wider. Als falsch erwies sich allerdings die von M. Groller vorgeschlagene Abfolge des Zwischenturms und von „Gebäude J“ (= Mauer M121), das er später als den Turm einstufte.

Der südliche Schnitt (Abb. 170,3) befand sich ungefähr in dem Bereich, wo C. Tragau seinen Schnitt a–b ausführen ließ. M. Groller dokumentierte auch hier den inneren Graben sowie die Lagermauer mit einer Breite von 2,0 m. Anscheinend hatte er hier nur mehr die jüngere Lagermauer M140 und die Verstärkung M141 angeschnitten, denn die ältere und die beiden jüngeren Lagermauern drifteten gegen Süden zu auseinander. Zudem war die ältere Lagermauer M131 etwas weiter nördlich in Schnitt XI/73 bereits ausgerissen.

Weitere für die Bewertung der Grabungsergebnisse von 1968 – 1977 wichtige Aufschlüsse brachten mehrere Schnitte an der westlichen *retentura*[491]. In einem 1898/99 gezogenen Schnitt über die Lagermauer und das Grabensystem in der Höhe von Gebäude V lag der Mauerversturz auf einem sehr homogenen Erdkörper mit vereinzelten Kulturresten auf, der den inneren Graben verfüllte (Abb. 170,4). M. Groller betonte, dass der innere Graben noch in römischer Zeit aufgegeben wurde und somit eine Umwandlung des Doppelgrabens in einen einfachen Graben vorlag.

Bei einem weiteren West-Ost-Schnitt durch Gebäude IV kam anscheinend ein abweichender Befund zum Vorschein (Abb. 171,1). Vor der 2,40 m breiten Lagermauer, deren Außenschale aus Quadersteinen bestand, dehnte sich eine 3,0 m breite Berme aus, wobei am Fuß der Lagermauer eine Gosse entlang lief. Während

[489] Groller 1901a, 59 f. Taf. X.
[490] Groller 1901a, 71 Taf. XI,8 – 10.
[491] Groller 1901a, 18 ff.; 28 ff.

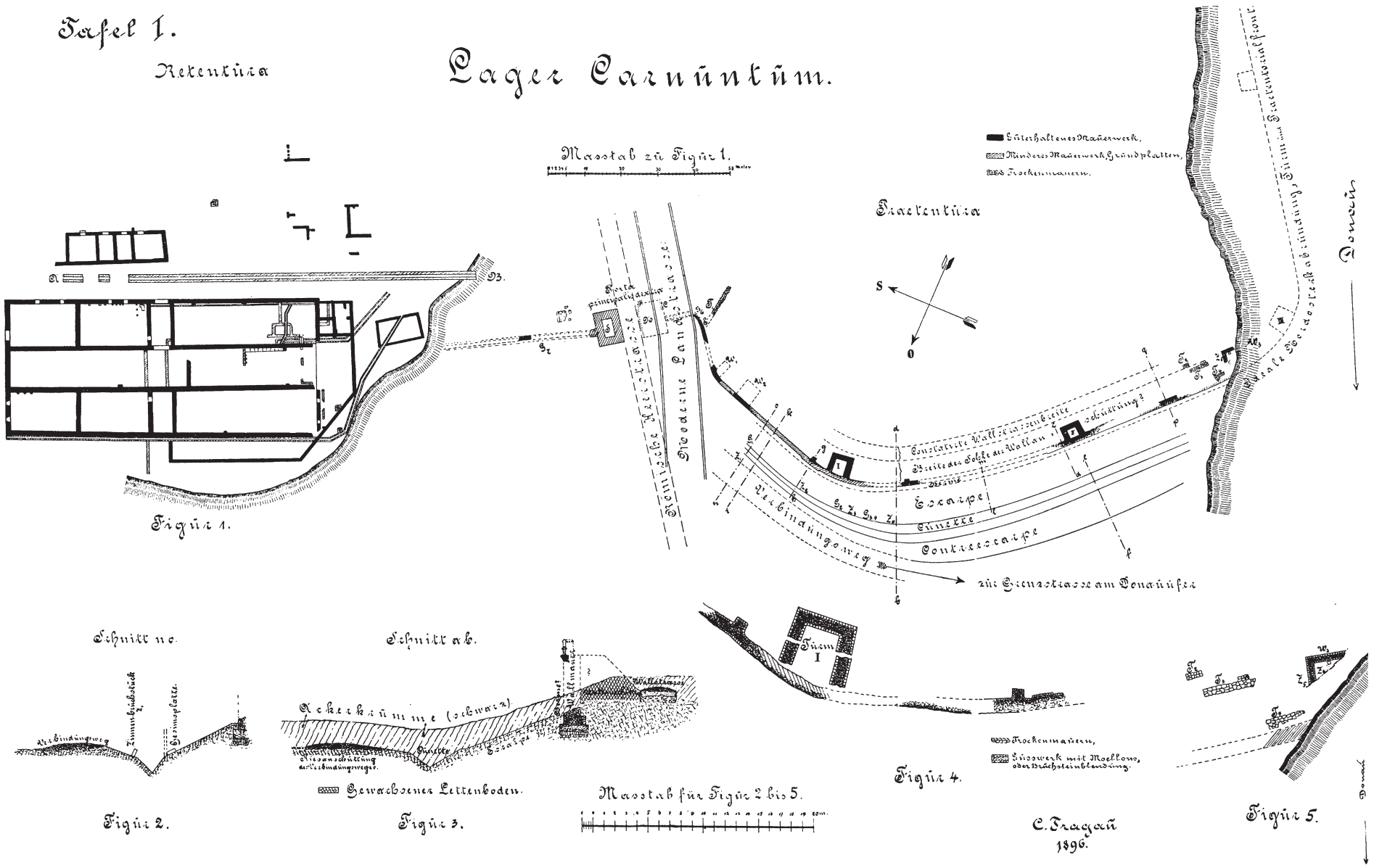
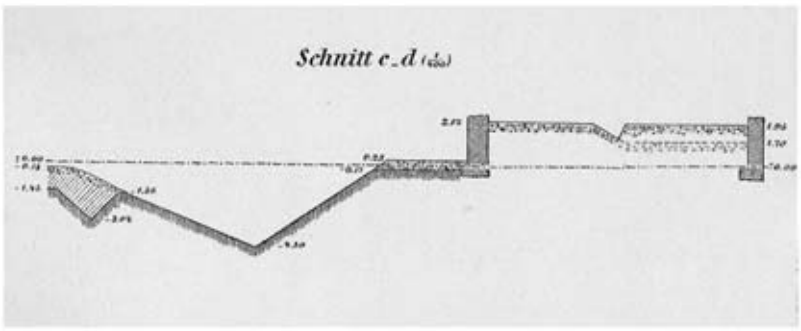
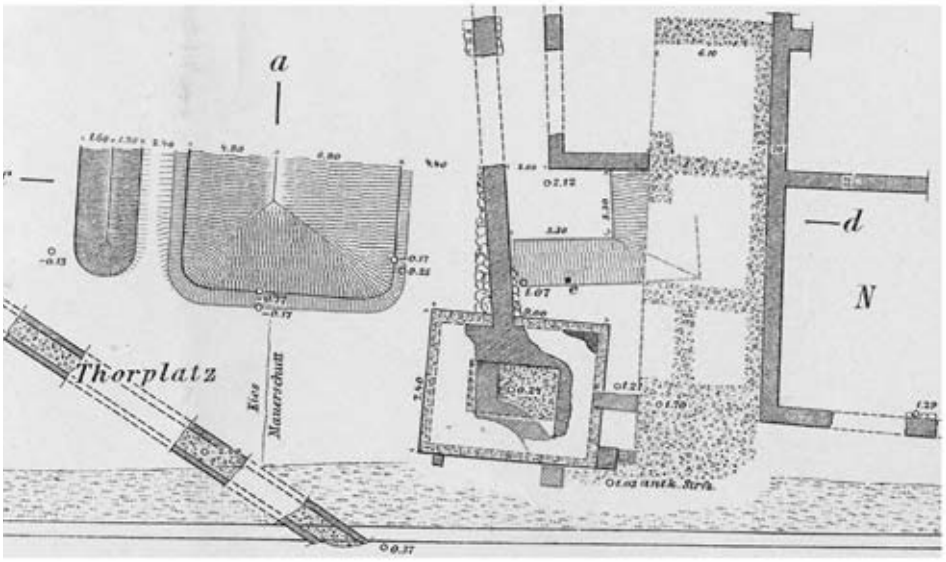
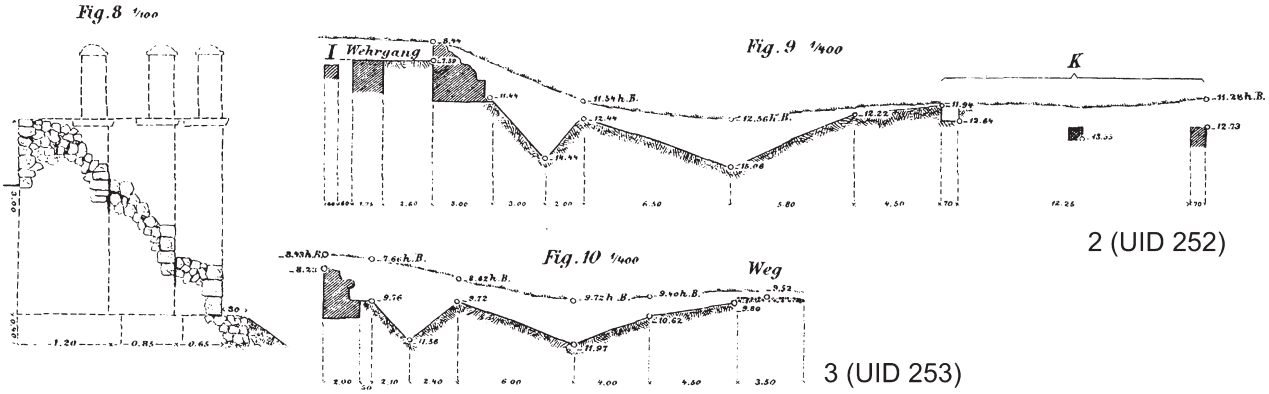


Abb. 169: Plan- und Profilaufnahmen C. TRAGAUS in der *praetentura*-Ost und in der östlichen *retentura*.



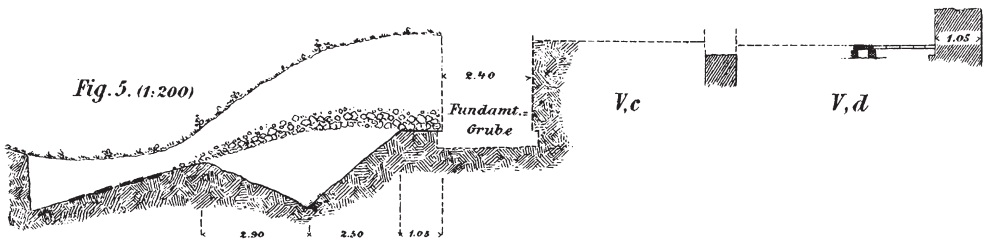


1 (UID 250)



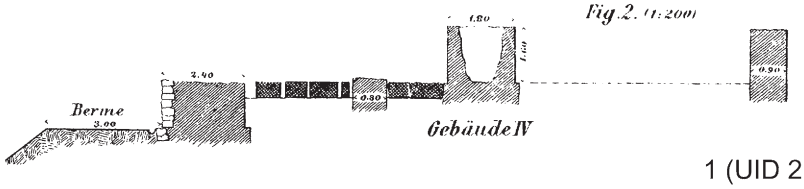
2 (UID 252)

3 (UID 253)

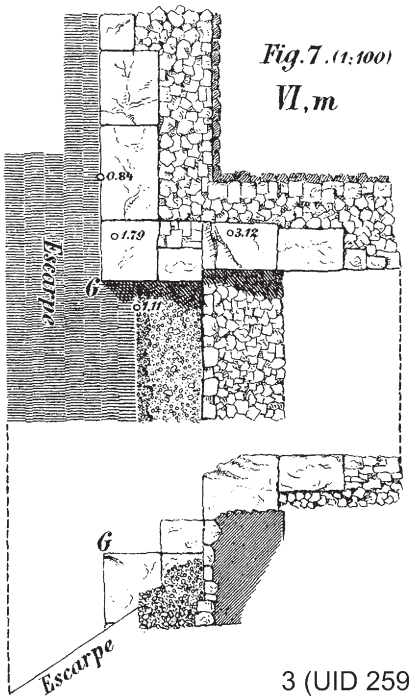


4 (UID 254)

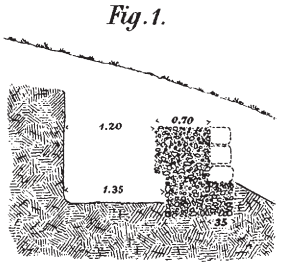
Abb. 170: Carnuntum, Legionslager: Untersuchungen M. Grollers an den Verteidigungsanlagen: 1 (UID 250): *praetentura*-West (M. 1 : 400). – 2 (UID 252)–3 (UID 253): *praetentura*-Ost (M. 1 : 400). – 4 (UID 254): *retentura*-West (M. 1 : 200).



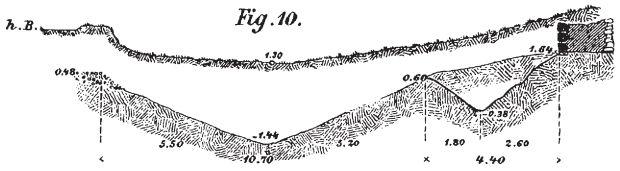
1 (UID 255)



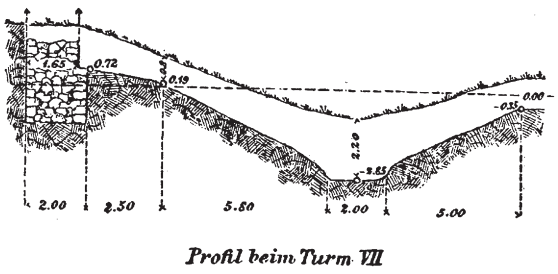
3 (UID 259)



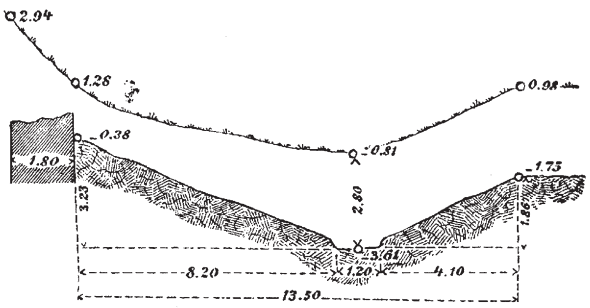
2



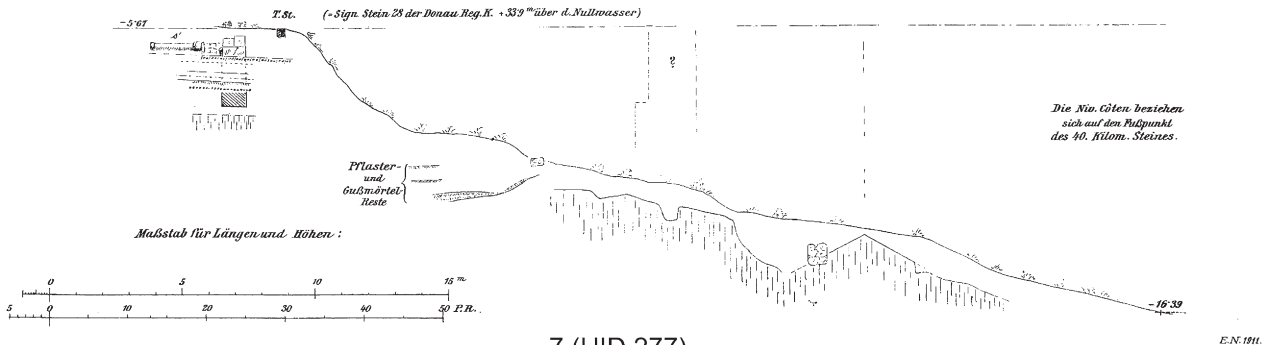
4 (UID 262)



5 (UID 267)



6 (UID 268)



7 (UID 277)

Abb. 171: Carnuntum, Legionslager: Untersuchungen M. Grollers und E. Nowotnys an den Verteidigungsanlagen: 1 (UID 255): *retentura*-West (M. 1 : 200). – 2: südwestliche Dekumanfront (M. 1 : 100). – 3 (UID 259): *retentura*-West (M. 1 : 100). – 4 (UID 262): südwestliche Dekumanfront (M. 1 : 200). – 5 (UID 267): nordöstliche Dekumanfront (M. 1 : 200). – 6 (UID 268): *retentura*-Ost (M. 1 : 200). – 7 (UID 277): Prätorialfront (o. M.).

der Ansatz des äußeren Grabens noch freigelegt wurde, blieb der innere, zugeschüttete Spitzgraben offenbar unerkannt.

Entlang der westlichen *retentura* beobachtete M. Groller ebenfalls eine Zweiphasigkeit der Lagermauer[492]. Der inneren, 1,0 – 1,10 m dicken, sorgfältig ausgeführten Bruchsteinmauer war eine 0,85 m breite – von M. Groller so bezeichnete – Gussmauer vorgesetzt worden, die auf einem Sockel aus kleinen Bruchsteinen, Kies und Bruchsteinbrocken ruhte (Abb. 171,3). Auf dem breiten Sockel der Gussmauerverstärkung rekonstruierte M. Groller aufgrund der noch sichtbaren Vertiefungen eine Steinverblendung. Beide Mauern standen nicht im Mauerverband. Die Bemerkung M. Grollers, dass die einander zugekehrten Fluchten sich nur lose berührten und der Zwischenraum mit schwarzer Erde verfüllt war, erinnert an die ähnliche Situation der Mauern M140 und M141 in Fl. B1/Ost (vgl. Abb. 37 – 38).

In der Folge konnte M. Groller an der südwestlichen Dekumanfront sowohl die hier 1,20 m breite Bruchsteinmauer als auch die später zur Verstärkung angebaute, 0,70 m breite Gussmauer mit noch sehr gutem Erhaltungszustand nachweisen[493]. Die angesetzte Gussmauer, die dabei den Fundamentsockel der älteren Mauer überlappte, sprang an der Außenflucht ebenfalls um 40 – 50 cm vor und hatte demnach eine Quaderverkleidung besessen (Abb. 171,2).

Vor dem Turm II der Dekumanfront bestand die Mauer allerdings aus kompaktem, 2,35 m dickem Bruchsteinmauerwerk, das an der Außenseite noch Reste der Rusticaquaderverkleidung aufwies. M. Groller bestimmte die ursprüngliche Mauerstärke mit 2,65 – 2,75 m[494]. Dieser abweichende Befund ist möglicherweise auf spätantike Umbauten im Bereich des Turmes II zurückzuführen, der offensichtlich gegenüber dem westlichen Turm I enorm verstärkt wurde. Im Zusammenhang damit dürfte auch der innere Graben zugeschüttet worden sein (Abb. 171,4).

Ansonsten scheint nach den Grabungsergebnissen von M. Groller die Lagermauer in beiden Hälften der Dekumanfront nahezu identisch aufgebaut gewesen zu sein. Auch die Reduktion des Doppelgrabensystems mit kaum ausgeprägter Berme auf ein einfaches Grabensystem mit breiter Berme entspricht dem bekannten Bild. Auf dem Füllmaterial des inneren Grabens lagen eine Reihe verstürzter Architekturelemente[495].

Entlang der östlichen *retentura* ließ sich keine nachträgliche Gussmauerverstärkung nachweisen. In einem im Jahre 1906 bei Turm VII an der südöstlichen Lagerfront durchgeführten Grabungsschnitt[496] befanden sich vor der im Aufgehenden 1,65 m breiten Lagermauer eine 2,50 m breite Berme, gefolgt von einem 12,80 m breiten Graben. Die Grabensohle soll M. Groller zufolge zu einer 2,0 m breiten und 0,80 m tiefen Künette verbreitert worden sein (Abb. 171,5). Bei einem zweiten Schnitt nördlich von Turm IX kam wiederum eine 1,80 m breite, kompakte Mauer mit Reparaturstellen und einem breiten, flachen Graben zum Vorschein (Abb. 171,6)[497].

Abgesehen von der durch den Donauabbruch in Mitleidenschaft gezogenen Nordseite des Lagers gelang es M. Groller, vor sämtlichen Lagerfronten Verteidigungsgräben nachzuweisen. Er unterschied drei verschiedene Grabensysteme, wobei er allerdings keine schlüssige Erklärung für die örtlich unterschiedlichen Lösungen anbieten konnte[498]:

- einfacher Graben an der Südostfront (*retentura*-Ost)
- Doppelgraben an der West- und Südfront
  - vor der *praetentura*-West der breitere Graben zuinnerst
  - vor der *retentura*-West der schmälere Graben zuinnerst
  - fast vor der ganzen Dekumanfront befindet sich ebenfalls ein Doppelgrabensystem (schmälerer Graben innen)
- einfacher breiter Graben (nach Zuschüttung des inneren Grabens) an der West- und Südfront.

---

492 Groller 1901a, 23 ff. Abb. 10.
493 Groller 1902, 32 ff.
494 Groller 1902, 33 Taf. V,10; VI.
495 Groller 1904, 41 ff. Abb. 22; Groller 1905a, 63 ff. Abb. 40 – 41; 68 ff. Abb. 44 – 45; Groller 1908, 3 ff. Abb. 1 (oben).
496 Groller 1908, 5 f. Abb. 1 (unten) Taf. II.
497 Groller 1909, 9 ff. Abb. 2.
498 Groller 1908, 6 f.

4.4.3 Die Ausgrabungen E. Nowotnys an den Verteidigungsanlagen vor der praetentura-West

Die Grabungen E. Nowotnys in der westlichen *praetentura* und in deren Vorfeld bilden eine weitere Grundlage für die Beurteilung der Grabungsergebnisse auf der gegenüberliegenden Lagerfront.

E. Nowotny beobachtete mehrfach, dass vor die Quaderverkleidung der älteren Lagermauer später eine Verstärkung gesetzt wurde, die aus „fußdicken quaderähnlich behauenen Steinen“ bestand. Zwischen der Mauerverstärkung, die in die Eskarpe des älteren Spitzgrabens einschnitt, und der alten Mauer bestand eine Stoßfuge. Die Mauerverstärkung ruhte auf einer „antiken Anschüttung, die aus großen Bruchsteinen [...], Erde und zahlreichen Ziegel- und Gefäßfragmenten bestand“. In der Anschüttung fanden sich offenbar zwei Ziegel mit dem Stempelrest]MP VRS, also Produkte des in die Spätantike zu setzenden Ziegelherstellers Ursicinus (Abb. 172,1)[499]. E. Nowotny datierte deshalb zunächst die nachträglich vorgenommene Mauerverstärkung in das ausgehende 4. Jh. Am wahrscheinlichsten erschien ihm eine Verbindung mit den unter Valentinianus angeordneten Baumaßnahmen.

Ferner gelang E. Nowotny der Nachweis, dass an der Westseite ebenfalls ein schmälerer, steilwandiger Spitzgraben unmittelbar der Befestigungsmauer vorgelagert war (Abb. 172,2). Beim Tiefergehen unter die Fundamentunterkante der Lagermauer zeigte sich, dass die Unterkante der älteren Lagermauer sehr hoch lag, sodass sie nach Einschätzung E. Nowotnys unmöglich gleichzeitig mit der ältesten Phase dieses Spitzgrabens sein konnte. Er ging folgerichtig davon aus, einen Graben des ältesten („vorvespasianischen“) Holz-Erde-Lagers, von dem er anderenorts weitere Spuren entdeckte, angeschnitten zu haben.

E. Nowotny differenzierte auch zwischen den unterschiedlichen Verfüllschichten des inneren Spitzgrabens. Die älteren Grabenverfüllungen, also unter dem Niveau α–β–γ (Abb. 172,1), bestanden nur aus reiner Erde mit wenigen Kulturresten. Mit dem flacheren Spitzgraben α–β–γ, dessen Sohle knapp 1,50 m über der des ältesten Grabensystems lag, skizzierte er offenbar eine Zwischenphase, die noch mit der älteren Lagermauer korrespondieren dürfte. Die jüngste Baumaßnahme bestand in der Verfüllung des inneren Grabens, die vermutlich im Zuge der Mauerverstärkung ausgeführt wurde. Auf diesem Niveau (a–b–c) lagerte wiederum der Mauerversturz.

Weitere Anhaltspunkte für ein frühes Holz-Erde-Lager erbrachten die Grabungsaufschlüsse an der Rückfront der Lagermauer in der Verlängerung von Schnitt I, wo E. Nowotny drei Pfostenlöcher freilegte (vgl. Kap. 4.1)[500]. Er vermutete hier einen Turm des Holz-Erde-Lagers. In Schnitt III dokumentierte er an der Eskarpe des inneren Grabens A ein Pfostenloch von einem „stehenden Astverhau“ (Abb. 172,2)[501], der an die Vorrichtungen der beiden ältesten inneren Spitzgräben an der Ostseite erinnert (Beilage 6).

In mehreren Schnitten konnte E. Nowotny drei vorgelagerte Gräben erfassen, für die er folgende relativchronologische Abfolge vorschlug (Abb. 172,2):

- die älteste Anlage bestand aus den Gräben A–B–C.
- nach der Zuschüttung des inneren Grabens A postulierte E. Nowotny einen Graben B1 und den Fortbestand des äußeren Grabens C.
- auf die Zuschüttung dieser beiden Gräben folgte der Graben B2.

E. Nowotnys Rekonstruktion der Verteidigungsanlagen birgt aber einige Unstimmigkeiten. Dies betrifft zunächst die Form von Graben B1, der laut E. Nowotny 55 Fuß breit und 12 Fuß tief gewesen sein soll. Von Graben B1 konnten weder Teile der Berme nachgewiesen werden, noch war die Grabensohle zu erkennen, die sich unter dem Niveau von Graben B2 hätte abzeichnen müssen. Die Existenz von Graben B1 erscheint deswegen zweifelhaft.

---

499 Nowotny 1914a, 104 ff.; 140 ff. Taf. V,A. Der gestempelte Ziegel fand sich unter der mit „β“ gekennzeichneten Mauerpartie ebd. Taf. V,A. – Zu Ursicinus bzw. der Datierung der OFARN-Gruppe in valentinianische Zeit vgl. Zs. Mráv, Zur Datierung der spätrömischen Schiffslände an der Grenze der Provinz Valeria Ripensis. In: Á. Szabó / E. Tóth (Hrsg.), Bölcske – Römische Inschriften und Funde. Libelli Arch. Ser. Nov. II (Budapest 2003) 37 ff.

500 Nowotny 1914b, 130 ff. Taf. I.

501 Nowotny 1914b, 133 Taf. III,a.

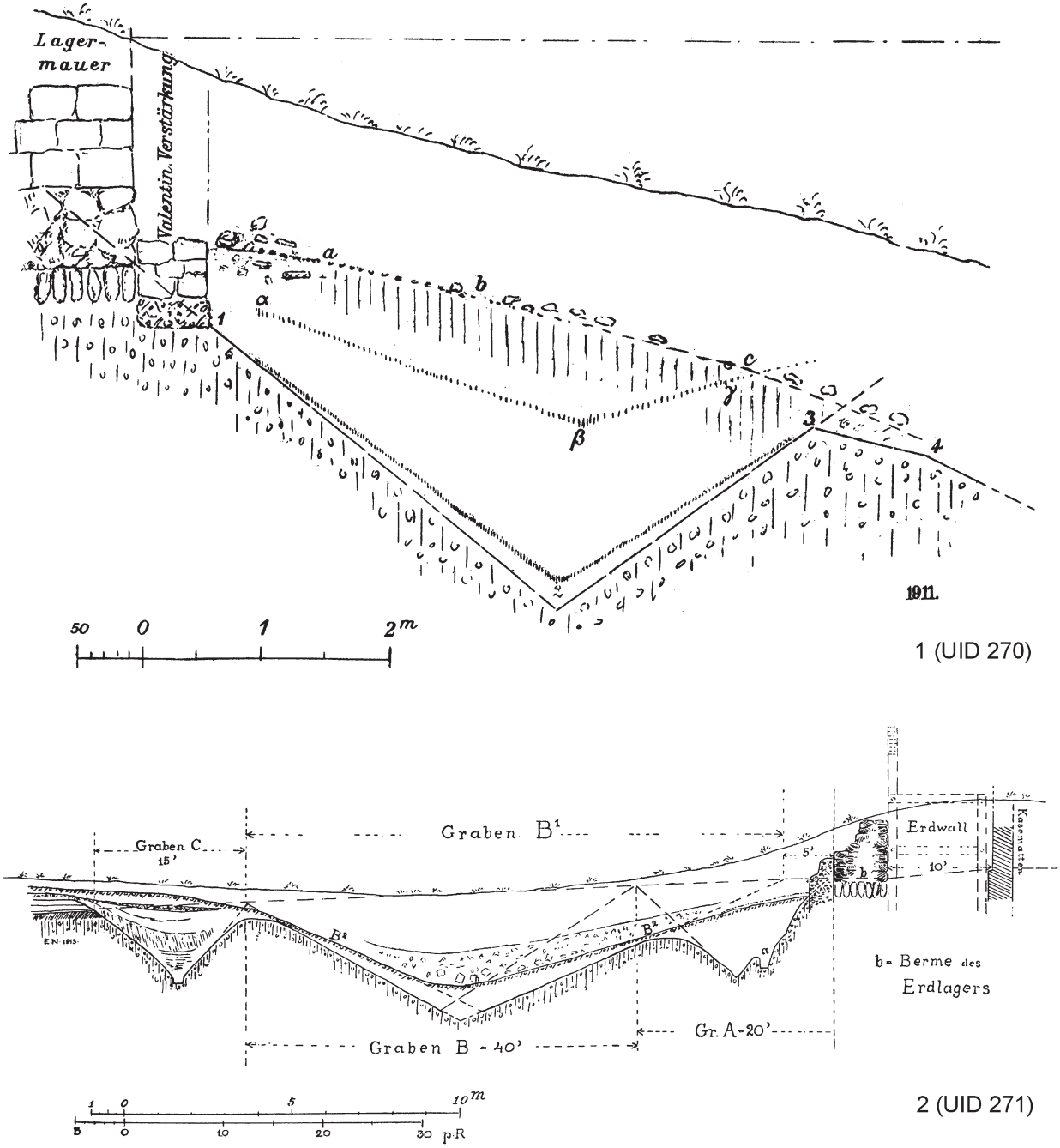


Abb. 172: Carnuntum, Legionslager: Untersuchungen E. Nowotnys an den Verteidigungsanlagen in der *praetentura*-West: 1 (UID 270); 2 (UID 271), (ohne Maßstab).

Zudem erscheinen die rekonstruierte Breite sowie der Verlauf der Eskarpe und Contra-Eskarpe der Gräben A und B nicht zwingend, vor allem wenn man die beiden 1968 – 1977 untersuchten Gräben auf der gegenüber liegenden Seite der *praetentura* zum Vergleich heranzieht (Beilage 6; Beilage 17).

Die Tiefe der Sohle der beiden Gräben A und C sowie deren Form stimmte auffallend überein. Die Sohle von Graben B lag zwar etwas tiefer als die der beiden anderen Spitzgräben, dafür jedoch genau in der Mitte zwischen Graben A und C. Eine Gleichzeitigkeit der drei Gräben erscheint demzufolge, wie E. Nowotny annahm, durchaus wahrscheinlich.

Die jüngste Phase ist einerseits durch die Verstärkung der Lagermauer und andererseits durch die Errichtung des großen, flachen Grabens B2 gekennzeichnet, der nach der Zuschüttung der Gräben A und C angelegt

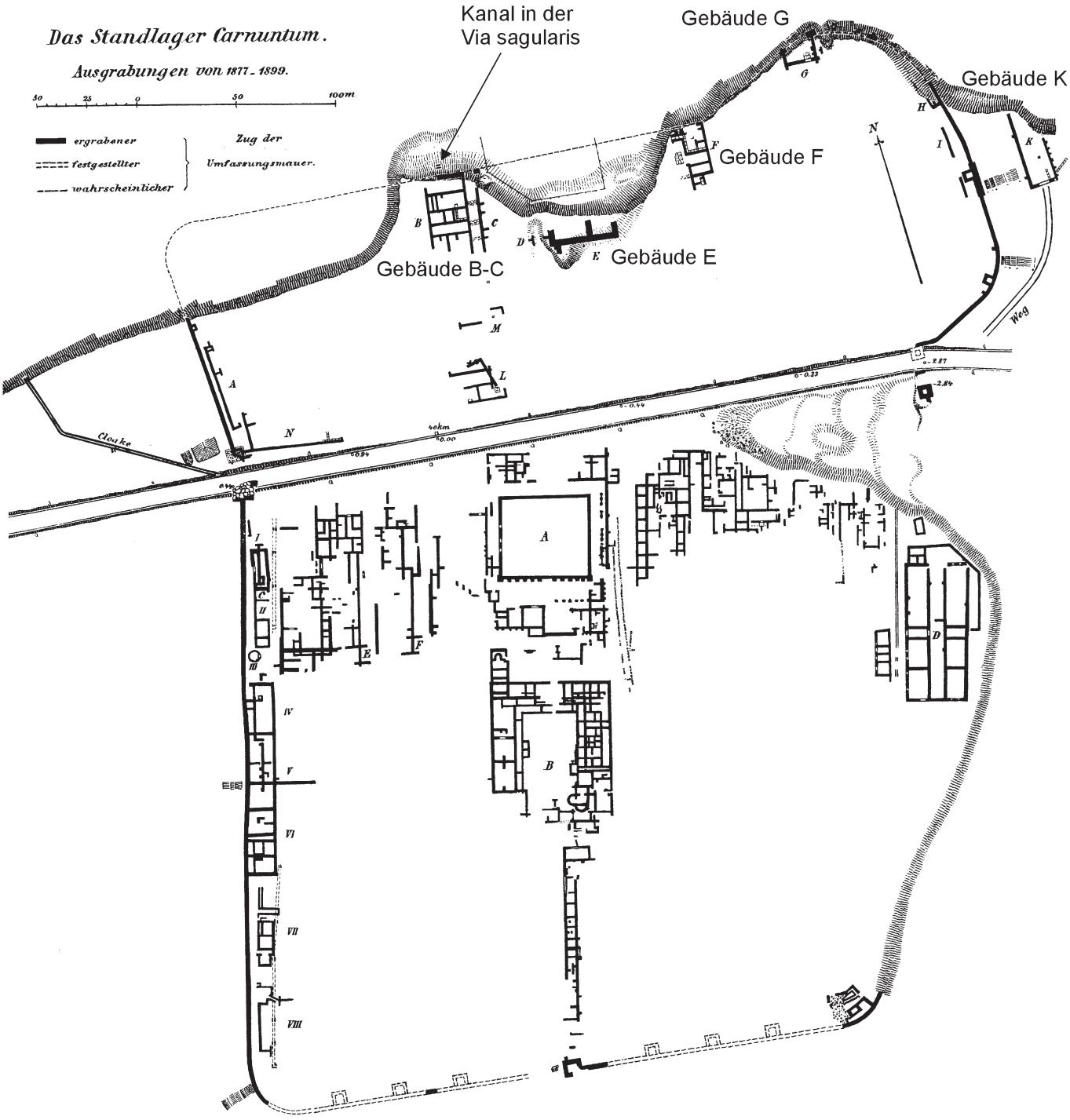


Abb. 173: Carnuntum, Legionslager: Gesamtplan nach den Ausgrabungen von 1877 – 1899.

wurde. Die Herstellung dieser letzten Berme dürfte aufgrund einer Tacitusmünze nicht vor 275/276 n. Chr. erfolgt sein. E. Nowotny dachte an eine Baumaßnahme, die entweder unter Konstantin I. oder eher unter Valentinian durchgeführt worden war. Über dem Niveau von Graben B2 lagen die Trümmer der hineingestürzten Lagermauer[502].

Zumindest im Hinblick auf diese Spätphase ergibt sich somit ein übereinstimmendes Bild mit den Vorgängen in der *praetentura*-Ost und den verschiedenen Beobachtungen M. Grollers in der *retentura* des Lagers. Strittig bleiben aber zwei Punkte, auf die noch eingegangen werden muss:

- der dritte Graben C, der sonst nirgends nachgewiesen wurde
- und die absolutchronologischen Vorstellungen E. Nowotnys.

E. Nowotny hat in der Folge seine ältere Ansicht, dass die Gussmauerverstärkung valentinianisch sei, korrigiert, indem er später davon ausging, dass die beiden Ursicinus-Ziegel erst nachträglich im Zuge einer valentinianischen Ausbesserungsmaßnahme in die Aufschüttung kamen[503]. Die Gussmauerverstärkung bewertete er als Fortsetzung der jüngeren Toranlage, die er in seine Periode IV (trajanisch) einstufte. In seiner Periodisierung ging er davon aus, dass sich zwischen Tiberius und Trajan vier Perioden unterscheiden lassen. In Periode IV existierte nur mehr ein einziger, 75 Fuß breiter, flacher Spitzgraben, an dem unter Konstantin oder Valentinian nur mehr geringe Ausbesserungen vorgenommen wurden.

Aus heutiger Sicht lässt sich E. Nowotnys chronologische Bewertung der Bauabfolge bei den Verteidigungsanlagen nicht mehr aufrecht erhalten. Ungewöhnlich erscheint zunächst die zeitlich gedrängte Bauabfolge in der frühen Kaiserzeit, während für das 2. bis 4. Jahrhundert keine gravierenden Umbauten mehr stattgefunden haben sollen. Dieser Umstand erinnert an die Periodisierungsprobleme im ebenfalls von E. Nowotny ergrabenen Bäderbezirk von Virunum[504]. Die Datierung der jüngeren Toranlage in trajanische Zeit, mit der E. Nowotny die zeitliche Einordnung der Gussmauerverstärkung koppelt, ist archäologisch unbegründet. Eine Verstärkung der Lagermauer von im Aufgehenden ca. 1,20 m auf eine Stärke von bis zu 2,40 m wäre zu diesem frühen Zeitpunkt auch unter bautechnisch-fortifikatorischen Aspekten erklärungsbedürftig, denn im Allgemeinen sind mächtige, massive Gussmauern ein Kennzeichen spätantiker Befestigungsarchitektur. Ein Zusammenhang mit der Aufgabe des inneren Grabens und der Verstärkung der Lagermauer erscheint aufgrund der vergleichbaren Beobachtungen von M. Groller und nicht zuletzt angesichts der Grabungsergebnisse von 1968 – 1977 plausibler. Für eine Datierung in die Spätantike sprechen ferner die von Ursicinus gestempelten Ziegel sowie die Tacitus-Münze aus der Aufschüttung bzw. der Berme.

Sowohl bei den Grabungen M. Grollers als auch bei den Untersuchungen M. Kandlers an der östlichen *praetentura* konnte kein dritter Graben aufgedeckt werden. Legt man hier wie dort dieselben Distanzen und eine übereinstimmende Anordnung der Verteidigungsanlagen zu Grunde, würde man sich aber erwarten, dass dieser Graben in den Schnitten an der Ostseite aufgedeckt worden wäre.

4.4.4 Die Prätorialfront: die Rekonstruktionsversuche M. Grollers und E. Nowotnys

M. Groller legte im nördlichen Teil der *praetentura* zumindest fünf Gebäude frei, die er alle bei seiner Rekonstruktion der Prätorialfront einbezog (Abb. 173). Wie wir heute wissen, handelte es sich bei den Gebäuden B, C und F um Kopfbauten von Mannschaftskasernen. M. Groller war sich dessen nicht bewusst, sondern verband die Nordfront der drei Gebäude zu einer Linie, die nach seinen Vorstellungen dem Verlauf der Lagermauer entsprach.

---

502 Nowotny 1914b, 136 Taf. III.

503 Vgl. Nowotny 1914b, 137 Taf. I und E. Nowotny, Römische Forschung in Österreich 1912 – 1924 I: Die Donaugegenden. Ber. RGK 15, 1923/24, 158 entgegen der älteren Ansicht: Nowotny 1914a, 106 Taf. V,C.

504 C. Praschniker / H. Kenner, Der Bäderbezirk von Virunum (Wien 1947) 44 ff.; H. Vetters, Virunum. ANRW II 6 (1977) 321 ff. Abb. 4; G. Hellenkemper Salies, Hofkunst in der Provinz? Bonner Jahrb. 184, 1984, 86 ff.; G. Piccottini, Die Römer in Kärnten. Ein Führer zu den wichtigsten römerzeitlichen Ausgrabungen und Denkmälern des Landes (Klagenfurt 1989) 173 ff. Abb. 120 – 121.123; O. Harl, Der Stadtplan von Virunum nach Luftaufnahmen und Grabungsberichten. Jahrb. RGZM 36, 1989 (1992) 541; zusammenfassend: Ch. Gugl, Der Beitrag der Amphitheater-Grabungen 1998 – 2001 zur Stadtgeschichte Virunums im ausgehenden 3. und 4. Jahrhundert n. Chr. In: Jernej / Gugl 2004, 502 ff. Abb. 12.2 – 3.

Die Stärke der Nordmauer von Gebäude B gab M. Groller mit 0,80 m an, unten am Sockel wies das Aufgehende nach seinen Angaben noch eine Stärke von 2,0 m auf. Die nördlich anschließenden Befunde beschreibt er wie folgt[505]: „Am Fuße der Mauer liegt eine 0,60 m breite Berme, welche mit Kiesbeton bedeckt ist. Von der Berme fällt die Escarpe in sehr steiler Böschung (beiläufig 65°) und in der Höhe von 2,50 m auf eine fast ebene Fläche ab, welche hier das steile Uferrideau unterbricht. Auch die Escarpe scheint einst betonniert gewesen zu sein, denn an ihrem Fuße fand sich eine Menge loser Betontrümmer von gleicher Beschaffenheit, wie der Beton der Berme. Eine Contreescarpe, also auch ein Graben ist nicht vorhanden. Zwei Meter vom Fuße der Escarpe entfernt und zu dieser parallel läuft eine gemauerte Cunette. Die Brustmauern derselben sind 0,20 m dick und 0,40 m von einander entfernt."

Bereits E. Nowotny erkannte, dass M. Groller offensichtlich nicht das vorgelagerte Grabensystem angeschnitten hatte, sondern die *via sagularis* mit einem parallel zu den Kasernen verlaufenden Abwasserkanal (Abb. 173)[506]. Schon aus der oben wiedergegebenen Beschreibung wird klar, wie stark M. Groller bereits am Anfang seiner Grabungstätigkeit im Carnuntiner Lager von der Vorstellung geprägt war, dass sich der Donauabbruch von der Antike zur Gegenwart nur unwesentlich verändert hatte und somit die Prätorialfront doch größtenteils erhalten geblieben wäre. In der Folge interpretierte er auch die Nordmauer des Kopfbaus F als Teil der Lagerumwehrung[507].

Schwieriger zu bewerten ist der Befund von Gebäude G in der Nordwestecke der *praetentura*-Ost. Auf den Grollerschen Plänen setzten sowohl an der Ost- als auch an der Westmauer des Gebäudes schräg Nordwest-Südost orientierte Mauerstümpfe an, die M. Groller zufolge Reste der Lagermauer darstellten. Die Flucht dieser Mauerstümpfe verband er geradlinig mit Gebäude F, sodass die *praetentura* in der Osthälfte eine unregelmäßige Ausbuchtung nach Norden aufgewiesen hätte. In einem massiven Mauerrest östlich von Gebäude G, der angeblich an der Außenseite einen Strebepfeiler besaß, sah M. Groller bereits Teile der nordöstlichen Eckabrundung.

E. Nowotnys Kritik bzw. Rekonstruktion der Prätorialfront ging insbesondere von den Befunden von Gebäude G aus[508]. E. Nowotny konnte auf den originalen Grabungsplan M. Grollers zurückgreifen, auf dem der an die Ostmauer von Gebäude G ansetzende Mauerstumpf nicht wie publiziert schräg, sondern im rechten Winkel wegführte (Abb. 174). Dieser Mauerrest könnte demnach noch ein Teil der Lagermauer gewesen sein, die E. Nowotny parallel zur Nordfront der von ihm freigelegten Kasernen – allerdings in einem Abstand von 30 – 35 m davon – ergänzte (Linie B). Alternativ dazu zog er ferner einen weiter südlich entlang führenden Mauerverlauf mit einer Distanz von rund 15 m zu den Mannschaftsunterkünften in Betracht (Linie A). Bei der Rekonstruktion der nordöstlichen Eckabrundung schloss sich E. Nowotny den Vorschlägen M. Grollers an.

Einen Längsschnitt durch den Hof der Kaserne 2 verlängerte E. Nowotny nach Norden über den vermuteten Verlauf der Lagermauer hinaus. Über die Interpretation der in einem Profil dokumentierten Befunde war er sich selbst allerdings nicht völlig im Klaren (Abb. 171,7). Rund 19 m von der Nordmauer der Kaserne 2W entfernt beobachtete er im zur Donau hin abfallenden Hang Konturen, die möglicherweise von einem doppelten Spitzgrabensystem stammten. Hangseitig ergänzte E. Nowotny die Lagermauer, von der sich im Grabungsschnitt keine Spuren mehr fanden.

Die Lage der Mauer entspräche dem Verlauf der hypothetischen Linie A, die ungefähr in der Flucht mit der Südmauer von Gebäude G lag. In diesem Fall bleibt aber unbeantwortet, wie Gebäude G in die Umwehrung integriert war und wie darüber hinaus die Nordostecke des Lagers zu ergänzen ist. Die Breite des *intervallum* der Variante A würde mit der an der Dekumanfront gut übereinstimmen. Als Argument für das deutlich brei-

---

505 Groller 1901a, 65 ff. Taf. XI,11.

506 Nowotny 1914a, 157 f.

507 Groller 1901a, 67 Taf. XI,12: „Seine nördliche Schmalseite ist größtentheils ausgebrochen, aber an der Nordwestecke ist noch das Fundament einer 2 m dicken Mauer erhalten, vor welcher sich Reste der Berme und der Escarpe in ähnlicher Weise, wenn auch weit schlechter erhalten, feststellen ließen, wie beim Gebäude B."

508 Nowotny 1914a, 158 ff. Taf. I–II.

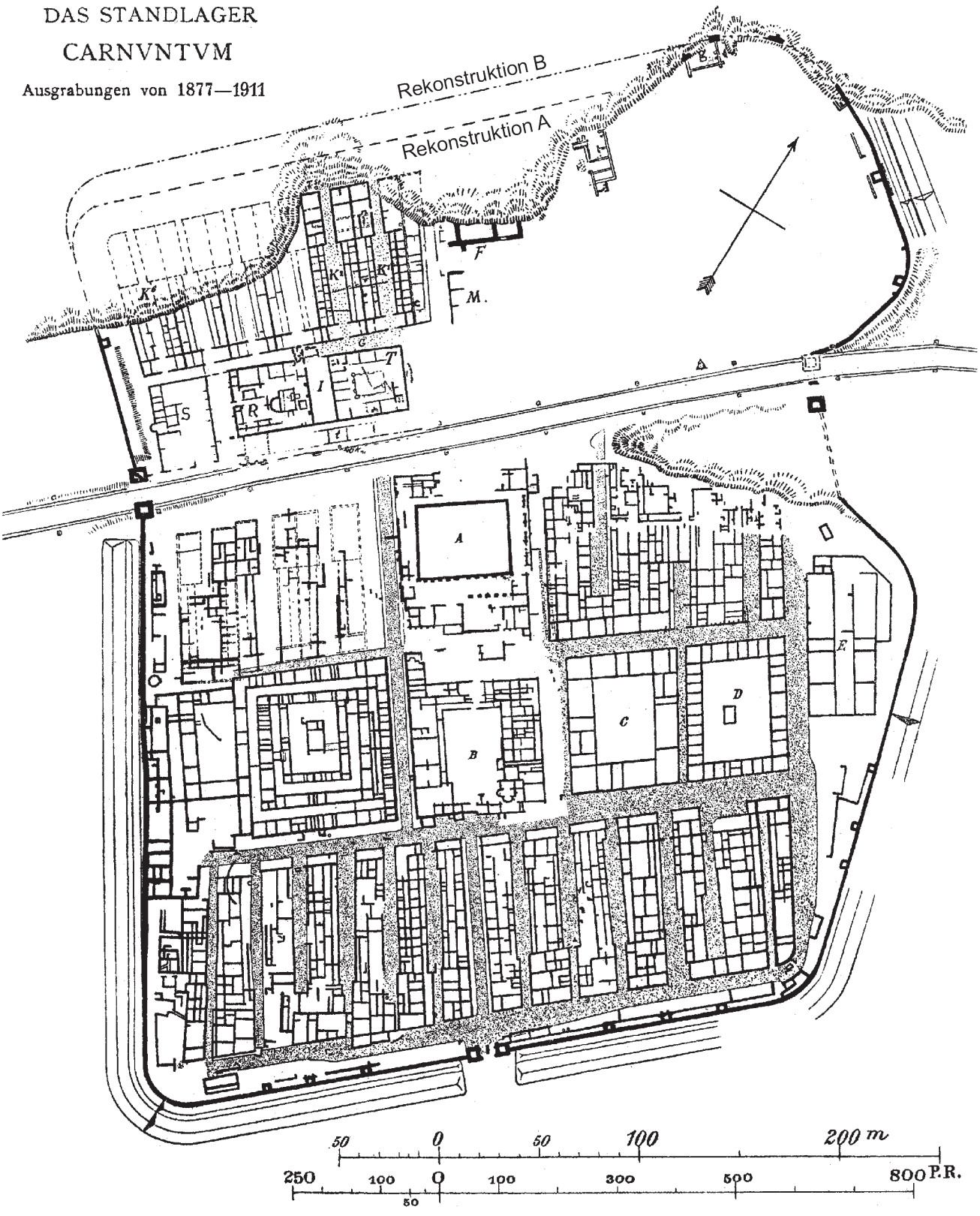


Abb. 174: Carnuntum, Legionslager: Gesamtplan nach den Ausgrabungen von 1877 – 1911.

tere *intervallum* der Variante B führte E. Nowotny das Legionslager Novaesium an, doch stimmen in Neuss die Maße der *praetentura* mit der der *retentura* ebenfalls in etwa überein[509].

E. Nowotnys Rekonstruktionsvorschläge erscheinen ohne Zweifel plausibler als die ersten diesbezüglichen Versuche von M. Groller. Unter metrologischen Gesichtspunkten wird man dem Rekonstruktionsversuch A den Vorzug geben, der in Übereinstimmung mit der *retentura* des Carnuntiner Lagers ein rund 15 m breites *intervallum* vorsieht. Gebäude G und wohl auch ein Mauerrest mit Stützpfeiler hätten dann allerdings schon außerhalb des eigentlichen Lagerareals gelegen oder wären direkt an die nördliche Lagermauer angebaut gewesen.

Trotz aller Vorbehalte, die E. Nowotny gegenüber den Grollerschen Plänen äußerte, sollte man nicht vorschnell die gesamten Ergebnisse M. Grollers in der *praetentura*-Ost negieren. Die Südmauer von Gebäude G besaß nach M. Groller offensichtlich eine deutlich geringere Mauerstärke als der teils schon den Donauabbruch hinabgestürzte Nordabschluss[510]. Nicht zuletzt eröffnen die von M. Groller als schräg Südwest-Nordost verlaufend kartierten Reste der Nordmauer eine weitere Interpretationsmöglichkeit: Während E. Nowotny bei beiden Rekonstruktionen der Prätorialfront davon ausging, dass die Lagermauer streng parallel zum Nordabschluss der Kasernenblöcke verlief, wäre als Alternative ein schräger Mauerverlauf durchaus denkbar. Die Breite des *intervallum* hätte sich somit gegen Osten (kontinuierlich?) vergrößert. Eine derartige Lösung würde sowohl den Grollerschen Grabungsergebnissen besser gerecht werden, als auch die Erkenntnisse E. Nowotnys nördlich der Mannschaftskasernen 1 – 3 berücksichtigen.

4.4.5 Zusammenfassung

Mit den Altgrabungen des späten 19. und frühen 20. Jahrhunderts und den Grabungen von 1968 – 1977 kann eine Rekonstruktion zumindest der Grundzüge des Grabensystems und der Lagermauerentwicklung versucht werden.

- Für die *retentura*-West (Westseite) und die Dekumanfront (Südseite) ergibt sich nach den Untersuchungen M. Grollers ein weitgehend übereinstimmendes Bild. In allen sieben Grabenschnitten kam ein schmälerer, innerer Spitzgraben, gefolgt von einem breiteren Graben, zum Vorschein. In drei Fällen konnte M. Groller zudem beobachten, dass der innere Graben zugeschüttet worden war, wonach auf der eingebrachten Grabenverfüllung der Mauerversturz der Lagerbefestigung zu liegen kam. Mit der Verfüllung des inneren Lagergrabens ging auch eine Verstärkung der Lagermauer (vgl. Kap. 2.7.3) einher.
- Bei der Ausbuchtung der östlichen *retentura* ging man schon mehrfach von einer nachträglichen Erweiterung aus[511]. Dafür würden der Maueraufbau und das einfache Grabensystem, das nur aus einer breiten Berme und einem einzigen breiten Graben bestand, sprechen (vgl. Kap. 4.4.2). Der ausbuchtende Mauerverlauf der *retentura*-Ost wäre für sich allein genommen noch kein Argument für eine späte Erweiterung, da in der *praetentura*-Ost offensichtlich auch die topographischen Gegebenheiten für die getroffene Grundrisslösung ausschlaggebend waren.
- Die Beobachtungen M. Kandlers in der *praetentura*-Ost stimmen sehr gut mit den Ergebnissen M. Grollers überein. Von Anfang an (Perioden 1/2) existierte hier ein innerer, schmälerer Spitzgraben, dem ein breiterer, flacherer Graben vorgelagert war. Bei den Grabungen 1968 – 1977 ließ sich ferner sehr gut die Lagermauer der Periode 2 (M131) von der der Perioden 3a–4 (M140) sowie der vermutlich in Periode 5 erfolgten Verstärkung M141 unterscheiden (vgl. Kap. 2.7.3). Die Verstärkung der Lagermauer wird man auch hier mit der Zuschüttung des inneren Grabens in Verbindung bringen müssen. Der Versturz der Lagermauer ruhte wie in der *retentura*-West und an der Dekumanfront über dem verschütteten inneren Spitzgraben.

---

509 G. Müller, Neuss. In: Horn 1987, 580 ff. Abb. 499; Davison 1989, Plan 1. – In Noviomagus-Nijmegen, dessen Nordfront ebenfalls an einen Steilhang entlang lief, gehen Bogaers / Haalebos 1979, 41 ff. davon aus, dass hier aufgrund der topographisch günstigen Situation kein Graben vorgelagert war.

510 Groller 1901a, 67 Taf. III; XI,14; XII,1.

511 Vetters 1968/70, 51; Kandler 1977a, 645 f. Plan 2 (Gebäude E).

- Nach den Aufzeichnungen E. Nowotnys dürfte das Holz-Erde-Lager an seiner Westseite ein dreifaches Grabensystem aufgewiesen haben (Gräben A–B–C). Die Abfolge der Gräben und insbesondere ihre Periodisierung sind in der Folge nicht mehr sicher zu rekonstruieren. In der Spätzeit wurden allerdings der innerste Spitzgraben zugeschüttet und eine Verstärkung der Lagermauer durchgeführt. Zu dieser verstärkten Lagermauer gehörte ein breiter, flacher Graben. Auch hier setzte der Verfallsprozess der Lagermauer erst ein, als der innerste Graben bereits zugeschüttet und der breite Sohlgraben schon aufgelassen war.

4.5 DAS BEBAUUNGSSCHEMA DER PRAETENTURA-OST AUFGRUND DER GRABUNGSBEFUNDE UND DER LUFTBILDER

(M. Doneus / Ch. Gugl)

Während der Grabungskampagne 1976 wurde eine Serie von drei Luftbildern angefertigt, die weitere Bebauungsdetails im Anschluss an das Grabungsareal preisgeben (Abb. 175). Die Interpretation der als Bewuchsmerkmale überlieferten archäologischen Strukturen erfolgte im Jahr 2003 am Luftbildarchiv des Instituts für Ur- und Frühgeschichte der Universität Wien.

Bei der Interpretation werden die einzelnen erkannten Merkmale isoliert, bewertet und umgezeichnet bzw. kartiert. Es hat sich dabei als zweckmäßig herausgestellt, die zuvor ausgewählten Luftbilder in einem ersten Schritt zu entzerren. Es gibt unterschiedlichste Methoden zur Entzerrung; ihre Bandbreite reicht von einfachen Techniken, wie zum Beispiel der Ebenenentzerrung, bis zu komplexen Verfahren, wie dem photogrammetrischen Bündelblockausgleich. Zudem gibt es einige, speziell auf die Anforderungen der Luftbildarchäologie zugeschnittene Programme. Die Wahl der geeigneten Methode muss sich am Ausgangsmaterial, den erwarteten Resultaten und der damit verbundenen erforderlichen Genauigkeit orientieren.

In allen Fällen müssen die geometrischen Beziehungen zwischen Bild- und Geländekoordinaten über so genannte Passpunkte bestimmt werden. Dies sind Objektpunkte, die im Luftbild klar zu erkennen sind und je nach Anforderung im Gelände geodätisch vermessen, aus Stereobildern auf photogrammetrischem Weg bestimmt oder aus Karten oder Orthophotos gemessen werden (je nach Bildmaßstab z.B. Kanaldeckel, Dachgiebel oder Wegkreuzungen). Sie sollten den auszuwertenden Bereich gleichmäßig verteilt umrahmen.

Für eine photogrammetrische Auswertung erwiesen sich die drei Aufnahmen von 1976 als extrem problematisch. Die Aufnahmen wurden nicht mit Bedacht auf eine eventuelle spätere Auswertung gemacht. Daher sind auf ihnen kaum Passpunkte zu finden. Zudem waren seit ihrer Herstellung gut 30 Jahre vergangen, in denen sich die Landschaft verändert hat. Dadurch konnten einige der wenigen in den Bildern als potenzielle Passpunkte nutzbaren Objekte nicht mehr aufgefunden und vermessen werden. Zudem waren keine Informationen über verwendete Kamera oder Objektiv bekannt. Für einen Bündelblockausgleich hatten die Bilder wiederum eine zu geringe Überlappung. Aus diesen Gründen erschien eine photogrammetrische Auswertung, wie sie z.B. in Teurnia[512] erfolgt war, als nicht zweckmäßig. Daher wurde entschieden, die Software *AirPhoto*, welche speziell für luftbildarchäologische Zwecke entwickelt wurde, zu verwenden[513].

Um genügend Passpunkte zur Verfügung zu haben, wurden ältere Senkrechtaufnahmen herangezogen. Einerseits wiesen diese nämlich in Bezug auf die zu entzerrenden Schrägaufnahmen kaum Landschaftsveränderungen auf. Andererseits zeigen sie einige charakteristische Bewuchsmerkmale (z.B. Turm entlang der Lagermauer), die auch auf den zu entzerrenden Schrägaufnahmen zu sehen sind und somit als sekundäre Passpunkte fungieren können. Diese Senkrechtaufnahmen stammen von drei Befliegungen aus den Jahren 1982, 1997 und 1998. Die Entzerrung der Senkrechtaufnahmen erfolgte unter Zuhilfenahme der *Leica Photogrammetry Suite*, einer digitalen photogrammetrischen Software. Dazu wurden die beiden Senkrechtaufnahmen am institutseigenen photogrammetrischen Scanner mit 15 µm Pixelgröße gescannt. Die Schrägaufnahmen wurden mit demselben Scanner mit etwa 4000 DPI digitalisiert.

---

[512] M. Doneus, Precision Mapping and Interpretation of Oblique Aerial Photographs. Archaeological Prospection 8, 2001, 13 ff.

[513] I. Scollar, Making things look vertical. In: R. H. Bewley / W. Raczkowski (Hrsg.), Aerial Archaeology, Developing Future Practice. NATO Science Series. Series 1: Life and Behavioural Sciences 337 (Amsterdam 2002) 166 ff.

Die Senkrechtaufnahmen wurden in der Folge mit Hilfe der Software orientiert und über ein zuvor vermessenes digitales Geländemodell entzerrt und georeferenziert. Die dabei erzielte Genauigkeit lag bei ± 15 cm in Lage und Höhe. Die so entstandenen Orthophotos dienten wiederum als Grundlage für die Entzerrung der Schrägaufnahmen in *AirPhoto*. Aufgrund der oben genannten Probleme fiel die geometrische Genauigkeit der Entzerrung jedoch bei weitem schlechter aus und muss mit ca. 1 bis 3 Metern geschätzt werden.

In der Folge wurden sowohl die entzerrten Schrägaufnahmen als auch die Senkrechtaufnahmen in ein Geographisches Informationssystem übernommen und interpretiert. Die Bilder von 1997 wurden mit einem Infrarot-Falschfarbenfilm aufgenommen. Dieses Medium hat große Bedeutung für die Dokumentation von Bewuchsmerkmalen, da der nahe Infrarotbereich bei der Reflexion und Remission von Strahlung an verschiedenen Vegetationszuständen eine große Rolle spielt. Falschfarbenfilme erzeugen durch eine spezielle Sensibilisierung der Schichten eine Farbverschiebung um eine Stufe. Dadurch kann der infrarote Anteil des Lichtes rot dargestellt werden[514].

Bei der Interpretation der Fotos wird jedes Bewuchsmerkmal, das als archäologisch relevant erkannt wird, als Polygon umgezeichnet und erhält einen Datenbankeintrag, in dem das Merkmal archäologisch bezeichnet wird. Dies ist der zeitaufwändigste Teil der Arbeit, da die kartierten Befunde ständig mit neu hinzugekommenen Orthophotos verglichen und anhand neuer Details evaluiert und gegebenenfalls reinterpretiert werden müssen. Auf diese Art werden alle verfügbaren Orthophotos interpretiert. Da jedes Bild das Gebiet zu unterschiedlichen Bedingungen und daher auch mit unterschiedlichen Details zeigt, ergibt erst die kombinierte Umzeichnung der archäologischen Strukturen nach und nach ein Bild der antiken Strukturen. Insgesamt konnten Strukturen in einem Bereich von 300 × 130 Metern erkannt und umgezeichnet werden (Abb. 176 – 177).

Nordwestlich des Grabungsareals zeichneten sich im Bewuchs noch deutlich Gebäudestrukturen ab, die aufeinander ausgerichtete Baufluchten erkennen lassen. Angesichts der von M. Kandler ergrabenen Mannschaftskasernen wird man hier unschwer die zugehörigen Zenturionenunterkünfte identifizieren können. Während sich die Nordbegrenzung der Kopfbauten, insbesondere bei den Kasernen 7W bis 9O, sehr gut fassen lässt, sind detailliertere Aussagen zur Innengliederung kaum möglich. Die teils unklaren Konturen der Trockenmarken in den Kopfbauten und Mannschaftsräumen spiegelte sicherlich auch die komplexe Baugeschichte der Kasernenblöcke (Perioden 3a–4) und ihrer möglichen Nachnutzung (Perioden 5/6) wider. So ist im Südteil der Kaserne 10O eine flächige Trockenmarke zu beobachten, die entweder von einem späteren Einbau (Hypokaustum?) oder einem größeren Mauerversturz herrührt.

Das Südende der Kopfbauten ist zwar undeutlicher zu sehen, kann aber in Ausrichtung auf den Groller-schen Befund (Kaserne 12W) mit großer Sicherheit angegeben werden. Die Nord-Süd-Erstreckung in den Kasernen 7W bis 9O betrug demnach ungefähr 25,5 – 26,5 m. Das entspricht weitgehend den ergrabenen Zenturionenhäusern der Kasernen 1W bis 2O in der westlichen *praetentura*[515].

Im Bereich der Kasernen 10W bis 12W kann man nur wenige Mauerverläufe auf den Luftbildern ansprechen, die sich aber insgesamt vorzüglich dem zu rekonstruierenden Kasernenschema einpassen lassen. Besser sind die Ergebnisse im mittleren Abschnitt der Kasernen 9O bis 10W, wo man noch mindestens vier Haupträume von Kontubernien fixieren kann. Quer über die Kasernenhöfe verlaufende Trockenmarken, die die Flucht der Kasernenbebauung berücksichtigen, wird man am ehesten mit in der Spätantike eingebauten Mauern zu erklären haben.

Die Luftbilder von 1976 liefern ferner wichtige Anhaltspunkte für den Südabschluss der Kasernen. Von der Kaserne 7O bis zu 11W ist eine dicke, linienförmige Trockenmarke zu erkennen, deren Flucht mit den Kasseneingängen in der westlichen *praetentura* korrespondiert. Über das Aussehen der Torbereiche und die Gestaltung der Schlussbauten geben die Bilder jedoch keine verlässliche Auskunft. Nimmt man die Grabungsergebnisse E. Nowotnys bei der Interpretation der Luftbildbefunde zu Hilfe, möchte man die am Südabschluss der Kasernen 9O bis 10W erkennbaren Raumstrukturen, die deutlich größer sind als herkömmliche Mannschafts-

---

514 K. Kraus, Fernerkundung 1. Physikalische Grundlagen und Aufnahmetechnik (Bonn 1988) 106 ff.

515 Nowotny 1914a, 10 f. Taf. IV: E. Nowotny gibt die Längserstreckung (Außenmaß) mit 24,0 m an; dem Plan auf Taf. V kann man jedoch eine Länge von rund 26,5 m entnehmen. Dieser Wert stimmt auch mit dem von M. Groller ergrabenen Kopfbau in Kaserne 12W überein (Außenmaß: ca. 26,5 – 27,0 m).

Abb. 175: Carnuntum, Legionslager: Luftaufnahme des östlichen Teils der *praetentura* von Südwesten während der Ausgrabungen 1976 (Foto: W. Jobst, ÖAI).

unterkünfte, analog als Schlussbauten ansprechen. Die beiden die Lagergasse der Kaserne 9 querenden Trockenmarken wären dann als Torbau bzw. abgesetzter Torhof zu verstehen. Die Größen der Torbereiche in der *praetentura*-West sind ihrerseits mit den entsprechenden Trockenmarken in der Kaserne 9 sehr gut vergleichbar.

Anhand der Luftbilder ist die Gesamtlänge der Kasernen in der östlichen *praetentura* mit 81,0 m im Westen und 86,0 m im Osten anzugeben, womit sie die 74,50 m langen Bauten in der *praetentura*-West deutlich übertroffen hätten. Diese Zahlen sind aber nur mit großem Vorbehalt zu verwenden, denn aufgrund der ungünstigen Passpunktverteilung verringerte sich die Entzerrungsgenauigkeit gegen Westen erheblich. Nichtsdestotrotz sind von der westlichen *praetentura* abweichende Kasernengrößen denkbar, wiesen doch auch die Kasernen an der Dekumanfront eine Nord-Süd-Erstreckung auf, die aufgrund des trapezoiden Grundrisses die Längen in der *praetentura*-West um 13,0 – 23,0 m übertrafen. Diese rückwärtigen Kasernen sind aber aufgrund der weitaus schlechteren Grabungsdokumentation, insbesondere was ihren Aufbau betrifft, mit den Kasernengrundrissen in der *praetentura* des Lagers in der Regel nicht vergleichbar.

Weil der Gesamtplan des Legionslagers schon seit dem frühen 20. Jahrhundert größtenteils bekannt war, wurde Carnuntum trotz der Eigentümlichkeiten des Plans wiederholt herangezogen, um die Innengliederung eines römischen Legionslagers zu untersuchen[516]. Die zehn Kohorten einer Legion lassen sich in Carnuntum sehr gut unterbringen. Sie liegen, auf sechs Blöcke aufgeteilt, gleich ausgerichtet in den *scamna* 1, 3, und 5 (vgl. Abb. 178)[517]:

- Je zwei Kohorten à sechs Zenturien lagen in der *praetentura*-Ost und *praetentura*-West (Kasernen 1O–12W).
- In den *latera praetorii* befanden sich östlich der *principia* die Kasernen der 1. Kohorte (Kasernen 25O–27W), westlich war eine weitere Kohorte, wahrscheinlich die *cohors II*, untergebracht (Kasernen 28W–30O).
- Im südlichsten *scamnum* lagen beidseits der *via decumana* je zwei Kohorten (Kasernen 13O–24W).

[516] Petrikovits 1975, 108 ff. Bild 32,2; Bild 33,5; vgl. dazu auch Davison 1989, 42 ff.
[517] Zu den Kasernen zusammenfassend: Kandler 1977a, 648 ff.

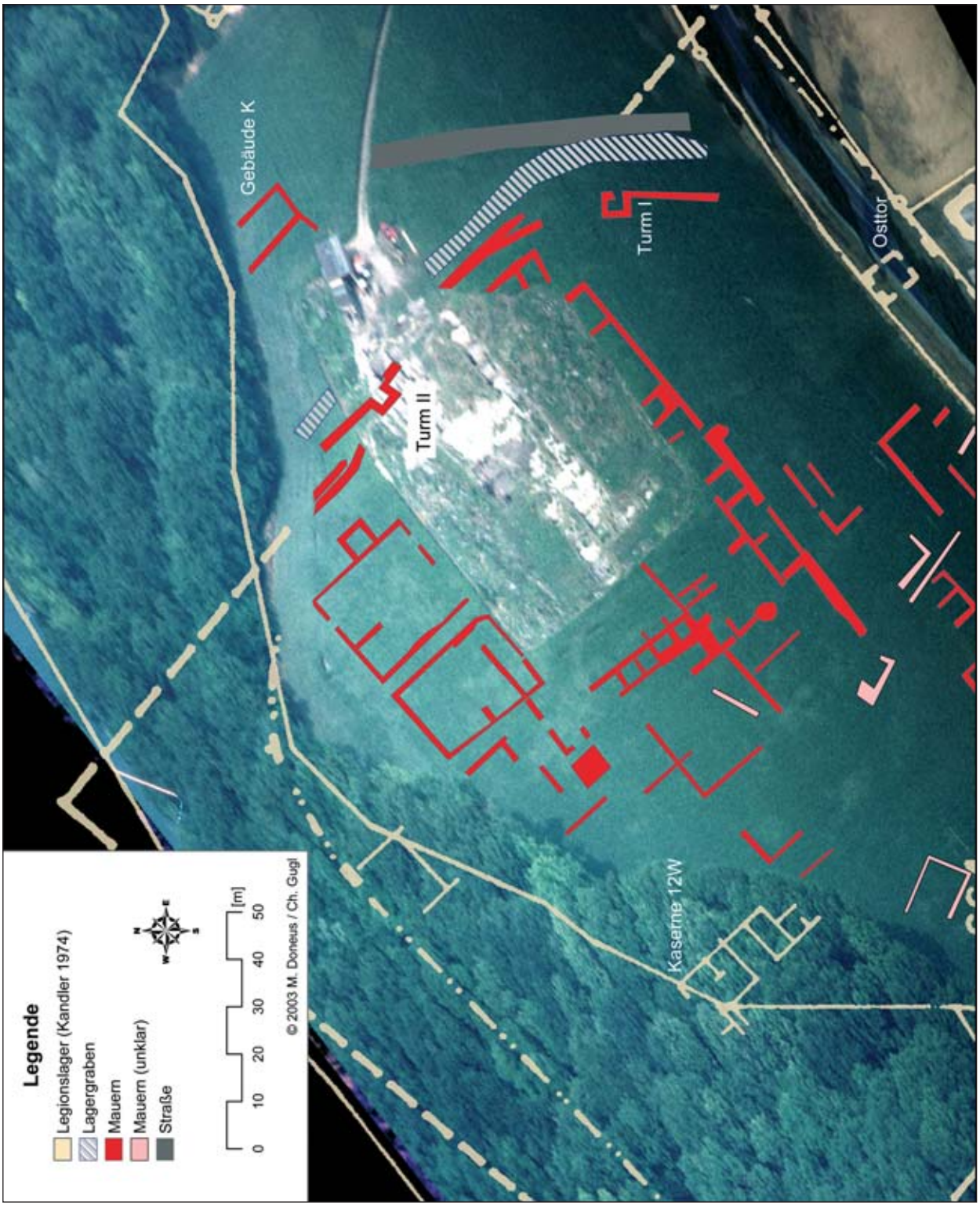


Abb. 176: Carnuntum, Legionslager: Ergebnisse der Luftbildauswertung 2003 in der *praetentura*-Ost.

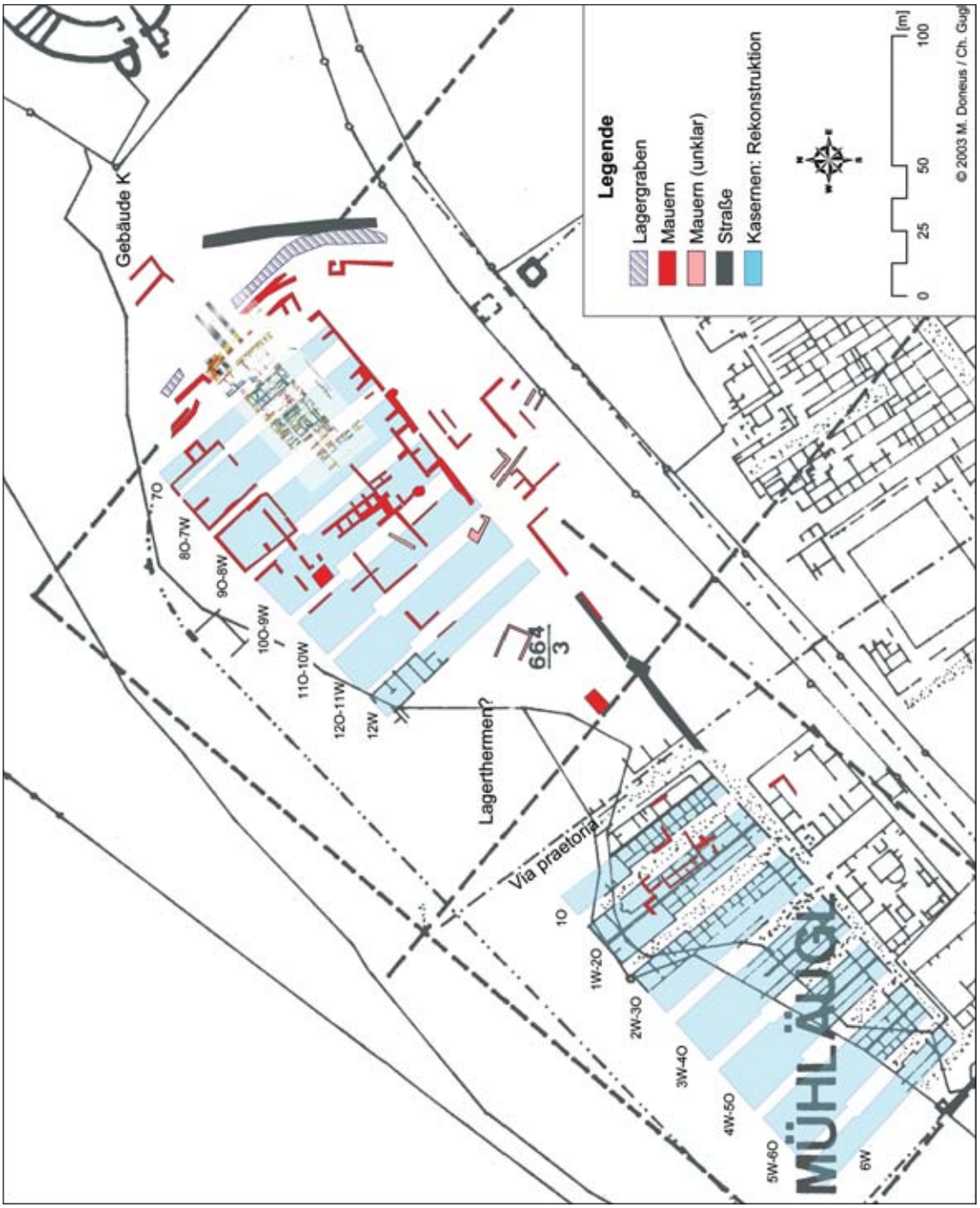
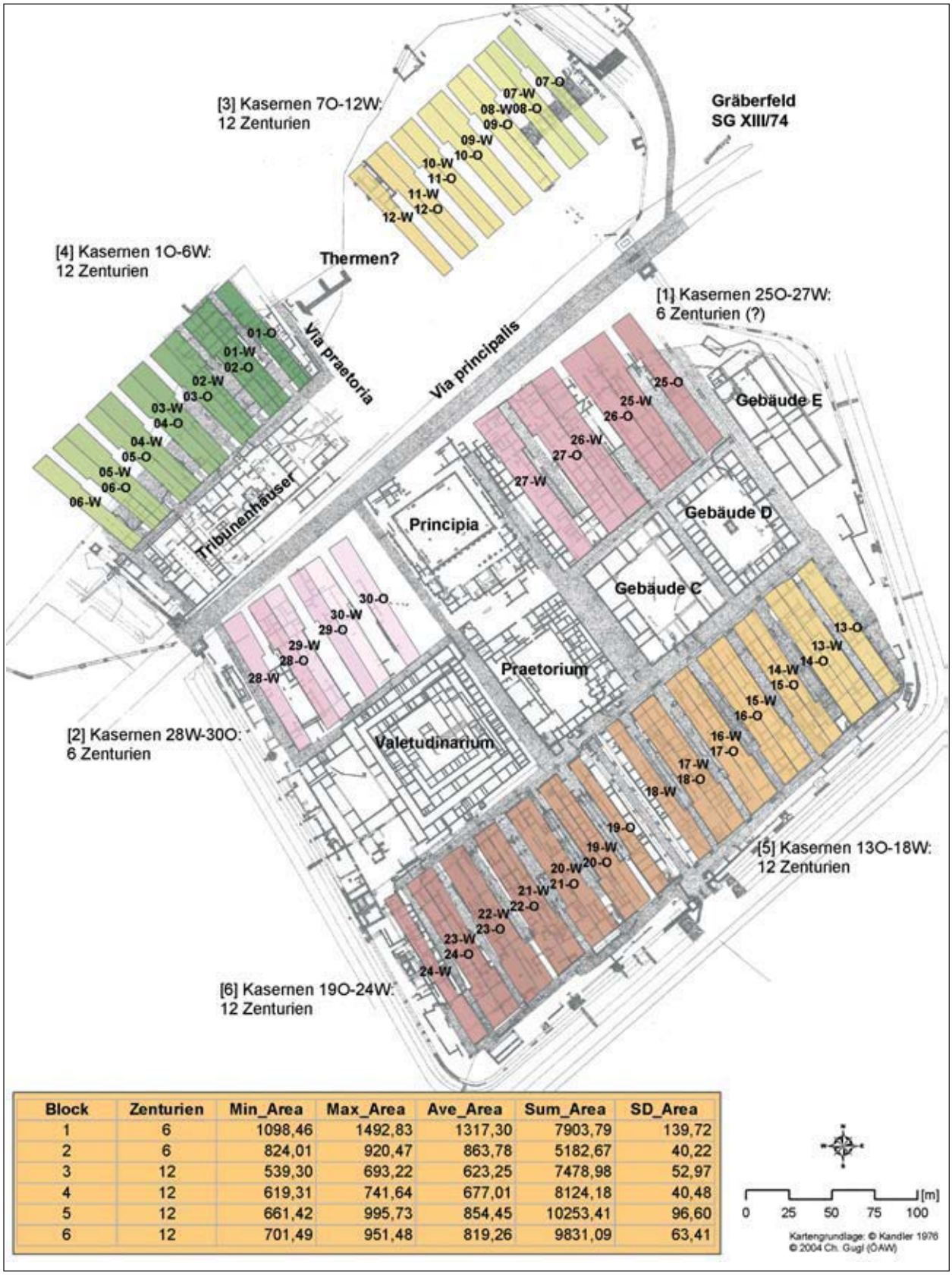


Abb. 177: Carnuntum, *praetentura* des Legionslagers: Ergebnisse der Luftbildauswertung 2003 projiziert auf eine ältere Plangrundlage (Kandler 1974).



Block	Zenturien	Min_Area	Max_Area	Ave_Area	Sum_Area	SD_Area
1	6	1098,46	1492,83	1317,30	7903,79	139,72
2	6	824,01	920,47	863,78	5182,67	40,22
3	12	539,30	693,22	623,25	7478,98	52,97
4	12	619,31	741,64	677,01	8124,18	40,48
5	12	661,42	995,73	854,45	10253,41	96,60
6	12	701,49	951,48	819,26	9831,09	63,41

Abb. 178: Legionslager Carnuntum: Rekonstruktion der Kasernenanordnung (Flächenangaben in m²): Min_Area/Max_Area/Ave_Area – kleinste/größte/durchschnittliche Fläche einer Zenturienkaserne (pro Block); Sum_Area – Gesamtfläche der Zenturienkasernen; SD_Area – Standardabweichung.

Aus Abb. 178 geht sehr gut die unterschiedliche Größe der Zenturienkasernen hervor, wobei in der Darstellung und bei den Flächenangaben die Mannschaftsunterkünfte und der Kopfbau jeweils zusammengefasst wurden. Die Genauigkeit bzw. Verlässlichkeit, mit der sich die Flächenausmaße angeben lassen, sind durchaus unterschiedlich zu beurteilen. Die von A. Hauser stammenden Plangrundlagen für die Kasernen der 1. Kohorte (Block 1)[518] besitzen vermutlich nicht dieselbe Genauigkeit wie die von M. Groller freigelegten Kasernenblöcke 5 und 6 im fünften *scamnum*. Dasselbe trifft auch auf die westlich der *principia* gelegene Kohortenkaserne zu (*cohors II*?), von der nur ein sehr summarischer Plan vorliegt. Zu den am besten dokumentierten Mannschaftsunterkünften gehören die zwölf Zenturienkasernen in der *praetentura*-West (Abb. 181), die teils von M. Groller, im Anschluss daran aber vor allem von E. Nowotny freigelegt wurden. Die Ergänzung der fehlenden Kasernenbereiche folgt den Vorschlägen von E. Nowotny, dem die Kasernen 1 und 2 als Grundlage für die Rekonstruktion der fehlenden Bausubstanz im Nordwesten dienten. Trotz aller Bedenken erscheinen die verwendeten Plangrundlagen als ausreichend, um zumindest grob die Größenverhältnisse der Carnuntiner Kasernen vergleichen zu können.

Die größte Fläche beanspruchen die Unterkünfte der ersten Kohorte, die in Carnuntum westlich der *principia* lagen und knapp über 1300 m² pro Zenturie bzw. 7900 m² für die gesamte *cohors I* umfassten. Die Mannschaftsstärke der 1. Kohorte wird nicht zuletzt deshalb unterschiedlich beurteilt, weil dazu widersprüchliche Angaben in der antiken Literatur (Pseudo-Hygin, Vegetius)[519] und den – in der Regel unbefriedigend dokumentierten – archäologischen Befunden (Altgrabungen) vorliegen[520]. In Carnuntum erscheint eine Ergänzung in Form von sechs ungleich großen Zenturienkasernen mit den zugehörigen Zenturionenunterkünften am plausibelsten[521].

Die westlich der *principia* garnisonierte Kohorte hatte mit rund 860 m² pro Zenturie bzw. 5200 m² für die gesamte Kohorte schon deutlich weniger Platz zur Verfügung. Eine Umrechnung auf das Raumangebot pro Mann und ein Vergleich der Werte zwischen der *cohors I* und den anderen Kohorten soll in Anbetracht der Unklarheiten über die Gliederung und Mannschaftsstärke der *cohors I* nicht durchgeführt werden.

Die in den Blöcken 3 – 6 untergebrachten Kohorten – wahrscheinlich sind es die *cohortes III–X* – zeigten unterschiedliche Raumansprüche. Die im südlichsten *scamnum* sitzenden Kohorten verfügten über eine durchschnittliche Fläche von ca. 820 bzw. 855 m², in der *praetentura* sind durchschnittlich ca. 620 bzw. 680 m² pro Zenturie veranschlagt worden. Die Gesamtflächenverhältnisse der Kasernen der 1. Kohorte zu denen der restlichen neun Kohorten liegen somit durchaus im Rahmen der von D. Baatz angestellten Überlegungen[522].

Die mit Hilfe der Luftbilder rekonstruierten Kasernen in der *praetentura*-Ost gehören somit zu den am kleinsten dimensionierten Mannschaftsunterkünften im Carnuntiner Lager. Wie in der *praetentura*-West (Abb. 181) bestanden die Zenturienkasernen aus einem Kopfbau, gefolgt von zehn Kontubernien für die 80 Mann der Kampftruppe und einem zur Straße hin gelegenen Schlussbau. Im Gegensatz dazu umfassen die Kasernen des fünften *scamnum* neben geringfügig geräumigeren Zenturienhäusern vor allem größere Mannschaftstrakte, in denen man zwölf Kontubernien unterbringen hätte können. Unterschiedlich langen Kasernenblöcken in demselben Legionslager begegnet man zunächst in augusteisch-tiberischer Zeit; sie lassen sich jedoch auch später ab severischer Zeit beobachten[523].

Auf den drei Luftbildern des Jahres 1976 tritt auch noch die südlich der Kasernen vorbei führende Straße hervor, des Weiteren, schon etwas undeutlicher, vereinzelte Mauerzüge von Gebäuden im *scamnum tribu-*

---

518 Hauser 1887, Taf. II.

519 Baatz 2000, 149 f.; 156 f.

520 Johnson 1987, 28 untergliedert die erste Kohorte in fünf Zenturien zu je 160 Mann (*cohors milliaria*). Die Kohorten II–X umfassten sechs Zenturien zu je 80 Mann (*cohortes quingenariae*). – Zur Mannschaftsstärke und Unterbringung der ersten Kohorte vgl. auch Petrikovits 1975, 38 ff. Bild 3; 120 ff.

521 Davison 1989, 53 f.; 58 geht in Lauriacum und Carnuntum davon aus, dass der Manipel rechts außen jeweils in deutlich schmäleren Kasernen untergebracht war. In Neuss rekonstruiert er – wie in Abb. 178 für Carnuntum vorgeschlagen – sechs Zenturienkasernen mit ebenso vielen Kopfbauten.

522 Baatz 2000, 155 vermutet, dass die erste Kohorte als *cohors milliaria* nicht doppelte Stärke besaß, sondern nur um ca. 67% mehr an Soldaten verfügte als die *cohortes II–X (quingenariae*). Die Unterkünfte der ersten Kohorte sind nach seiner Ansicht auch aufgrund der auswertbaren Grabungsbefunde um ca. 60 – 70% größer als die der anderen Kohorten.

523 Davison 1989, 32 Abb. 21 – 22.

norum. Die maximale Breite des Querstraßenbereichs G, die schon in der westlichen *praetentura* zwischen 4,80 – 7,80 m schwankte (Abb. 181), umfasste im Osten durchschnittlich etwa 6,80 – 7,20 m. Spezifische Gebäude lassen sich im östlichen *scamnum tribunorum* nicht unterscheiden.

Zwischen den beiden Kasernenarealen der *praetentura* streicht über eine Länge von knapp 80 m eine breite, Nordost-Südwest orientierte Trockenmarke (Abb. 177), die die Fortsetzung des von E. Nowotny in der Querstraße G gegrabenen Kanalsystems bildete (Abb. 181)[524]. Auf den Luftbildern sind ferner wohl von Mauern stammende Trockenmarken in den Kasernen 1O bis 2O auszumachen.

Eine Reihe von Trockenmarken, vor allem im *scamnum tribunorum* und im Westteil der *praetentura*-Ost, zeigen eine im Vergleich zur Kasernenbebauung stärker nach Nordwesten ausgerichtete Orientierung. Sie sind schwierig zu interpretieren, denn sie lassen sich in kein schlüssiges Gesamtbild einfügen. Um ältere Strukturen der Periode 2 dürfte es sich jedenfalls nicht handeln, denn dazu weichen die betreffenden Strukturen in ihrer Ausrichtung zu stark ab. Im *scamnum tribunorum* könnte man beispielsweise schräg verlaufende Kanalmauern in Erwägung ziehen, während im Kasernenbereich und westlich davon auch an spätere Einbauten zu denken wäre.

An mehreren Stellen gibt sich auf den Luftbildern die Lagermauer zu erkennen. Im Südosten ist die prägnante Kontur des schon von C. Tragau freigelegten Turmes I zu sehen (vgl. Kap. 4.4.1 Abb. 169). An der östlichen Lagermauer erkennt man den von C. Tragau (Turm II) und von M. Kandler angegrabenen Zwischenturm, der eine Gesamtbreite von rund 6,0 m aufweist (Abb. 17). Die beiden Türme sind (entlang der Lagermauer gemessen) 61,0 – 61,5 m voneinander entfernt.

Die sich manchmal mit unscharfen Konturen abzeichnende Lagermauer weist stellenweise eine Breite auf, die an die nachgewiesenen Erneuerungen und Verstärkungen der Umwehrung erinnern (vgl. Kap. 2.7.3). Die ältere Lagermauer M131 lässt sich allerdings so wie die Kasernenbauten der Periode 2 auf den Luftbildern nirgends eindeutig fassen.

Die Rückfront des Kopfbaus der Kaserne 7O überschneidet sich geringfügig mit dem auf dem Grollerschen Plan eingetragenen Lagermauerverlauf. Dass die Luftbildentzerrung in diesem Bereich derart fehlerhaft verlief, erscheint unwahrscheinlich. Möglicherweise sind die von Tragau 1887 und Groller 1901a vorgelegten Pläne hier etwas zu korrigieren, sodass man eine weiter nach Nordosten ausholende Lagermauerecke rekonstruieren muss, die auch noch ausreichend Platz für die *via sagularis* bot[525].

Vor der Lagermauer beobachtet man auf einer Länge von rund 80 m einen breiten, dunklen Streifen, der zweifelsohne einen Lagergraben darstellt. Vermutlich ist der spätantike Zustand des Grabensystems zu sehen, als sich nur mehr ein breiter Sohlgraben vor der verstärkten Lagermauer befand. Der Weg zwischen dem Osttor und dem Gebäude K zeichnet sich hingegen als langgezogene Trockenmarke ab. Unmittelbar nordöstlich an das Grabungsgelände anschließend erkennt man noch Trockenmarken, die wohl zu dem 1899 freigelegten Gebäude K gehören[526].

Keine verlässlichen Rückschlüsse können wir anhand der Luftbilder auf die Nutzung des Areals zwischen der Kaserne 12W und der *via praetoria* ziehen, wo vermutlich nahe des Donauabbruchs analog zur Situation in den Lagern von Neuss[527] und Wien[528] die Lagerthermen (Gebäude E?) zu lokalisieren sind (Abb. 173)[529]. M. Groller erwähnte noch 1901 in der Flur Mühläugl ein „bis vor wenigen Jahren“ bestehendes Wohnhaus, das auf Gebäude E errichtet wurde und bei dessen Bau „ausgedehnte römische Heizanlagen, Zimmerböden u.s.w. zerstört“ wurden[530]. Nach seinen Beschreibungen bestand das Fundament der angeblich bis zu 3,0 m mächtigen Mauern teils aus schweren Quadern. Das Aufgehende war in Abständen von 0,65 m von je zwei Lagen von Ziegelplatten (*tegulae mammatae*) durchschossen.

---

524 Nowotny 1914a, 75 ff. Taf. IV.

525 Bereits Nowotny 1914a, 159 f. Taf. I brachte Korrekturen an den Plänen M. Grollers an (vgl. Kap. 4.4.4), beispielsweise bei Gebäude G (Groller 1901a, 76 f. Taf. XI,14; XII,1). Die Ergänzung der nordöstlichen Lagermauerfront ist sehr stark von den Vorstellungen M. Grollers über den Verlauf des antiken Donauabbruchs geprägt. Die Korrektur E. Nowotnys wurde übernommen bei Kandler 1974, Abb. 1.

526 Groller 1901a, 77 f. Taf. I; XI,13.

527 Petrikovits 1975, 102 Taf. 6a–b.

528 Gietl u.a. 2004, 44 ff. Abb. 10; M. Mosser, Das Legionslager von Vindobona. In: Krinzinger 2005, 16 f. Abb. 1.

529 Bei Kandler 1977a, 658 Plan 2 (Gebäude U) als spätantiker *burgus* angesprochen.

530 Groller 1901a, 74 Taf. III.

4.6 DAS ENDE DER PERIODE 4: ZERSTÖRUNG DURCH EIN ERDBEBEN? (Ch. Gugl)

Für das Ende der Bauperiode 4 hat der Ausgräber M. Kandler ein Erdbeben verantwortlich gemacht, das um die Mitte des 4. Jahrhunderts nicht nur in Teilen des Legionslagers, sondern auch bei der Bausubstanz in den *canabae* und in der Zivilstadt Verwüstungen anrichtete. Schon in den Vorberichten zog M. Kandler als Erklärung für verstürzte Mauerteile, die im Westteil des Hofs der Kaserne 7 zum Vorschein kamen, ein Erdbeben in Erwägung[531]. Diese Interpretation hat M. Kandler in einem 1989 erschienenen Beitrag präzisiert und auch auf andere Zerstörungsbefunde in Carnuntum, vor allem seine Grabungen auf den Mühläckern, übertragen[532].

Ausschlaggebend waren für ihn folgende Beobachtungen:

- „die auffällige Art der Zerstörung in Form von großen, teilweise zusammenhängenden Mauerblöcken“ sowie die Beobachtung, dass
- der Versturz immer in die gleiche Richtung in den Kasernenhof hinein erfolgte.

Exemplarisch zog M. Kandler die Befunde in den Flächen A6 und A7 heran, um diesen Interpretationsansatz zu untermauern. Im Hof der Kaserne 7 lagerte auf den Bodenniveaus der Periode 4 die kompakte, bis zu 30 cm dicke Schuttmasse der verstürzten Hofmauer M56, wobei sich die ursprünglichen Steinscharen des Mauerwerks noch weitgehend erkennen ließen. Aufgrund der Ausmaße des Versturzes konnte die Mindesthöhe der Hofmauer mit 3,40 m rekonstruiert werden.

Für die chronologische Einordnung der Zerstörungsstraten verwendete M. Kandler Fundmünzen des Valentinian I. bzw. des Valens aus den Bauhorizonten der nachfolgenden Periode 5 (vgl. Kap. 3.2.1), weil sich in den Schuttschichten der Bauperiode 4 kein datierendes Fundmaterial fand[533].

Zunächst erscheint es angebracht, einen näheren Blick auf die Zerstörungsbefunde in den Legionslagergrabungen von 1968 – 1977 zu werfen. Vorausgeschickt werden muss, dass nicht nur am Ende von Periode 4 verstürzte Mauern, Ziegelbruch- und Bauschuttschichten dokumentiert werden konnten, sondern auch am Ausklang von Periode 5 und stellenweise sogar schon am Übergang von Periode 3b zu 4 Mauerversturz und Bauschutt zu beobachten waren (vgl. Kap. 2.8.1). Im Folgenden sollen nur diejenigen Befunde bei der Diskussion der Depositionsprozesse[534] herangezogen werden, bei denen eine verlässliche Zuordnung zu Bauperiode 4 möglich ist (Abb. 179).

Areal A:

Entlang der Ostflucht der Kaserne 7O zeigte sich ein im Grunde übereinstimmendes Bild. In den Flächen A3 (Abb. 33), PQ12 (Beilage 9) und PQ15 (Beilage 10) sowie in Schnitt I/68 (Abb. 79) war deutlich erkennbar, dass Baumaterial offenbar von der angrenzenden Kaserne im Bereich der *via sagularis* einplaniert worden war. Bis zu einer Entfernung von 3,30 – 3,50 m von der Kasernenmauer M74 fanden sich einplanierter Bauschutt und Ziegelmaterial. Sehr wahrscheinlich stammt dieser Mauerschutt mit dem Ziegelbruch von der verstürzten Ostmauer der Kaserne. Eine geordnete Mauerstruktur wies er allerdings nicht mehr auf.

Areal B:

Die von M. Kandler als Belege für die Erdbeben-These herangezogenen Befunde in den Flächen A6 – A7 zeigen deutliche Charakteristika von Sturzmauern (Abb. 58; Abb. 65; Beilage 3). Während der kompakte Mauerschutt unmittelbar an der Außenflucht der Hofmauer M56 und gegen die Hofmitte hin ausdünnte, erreichte er über der *porticus* bzw. dem Ziegelplattenkanal K3b eine Stärke von bis zu 25 – 30 cm. Bemerkenswerterweise

---

531 Kandler 1978, 347; Kandler 1980, 86 Anm. 14 Abb. 6.

532 Kandler 1989, 317 ff.– Zuletzt dazu unter Einbeziehung seismologischer Untersuchungen: K. Decker / G. Gangl / M. Kandler, The earthquake of Carnuntum in the 4th century AD – archaeologic results, seismologic scenario and seismo-tectonic implications for the Vienna Basin Fault, Austria. Journal of Seismology 10/4, 2006, 479 ff.

533 Kandler 1989, 313 ff., bes. 315 f. – Vgl. dazu: Kandler 1978, 349 Abb. 5 (Nordprofil von Fläche A7).

534 Zum Begriff „Depositionsprozess“ sowie zu weiteren, im Text diskutierten Vorgängen der archäologischen Taphonomie vgl. Sommer 1991, 54 ff.; 75 f.; 104 ff.

lag der Mauerschutt nicht unmittelbar auf der Sohle des Abwasserkanals auf – hier befand sich direkt über den Ziegelplatten bereits eine bis zu 10 cm hohe erdige Schicht, auf der erst die Mauersteine und der Mörtelschutt lagen. Dazu kommt noch, dass offensichtlich die östliche Kanalwange bereits fehlte, als die Hofmauer verstürzte. Das Aufgehende der Hofmauer M56 war nur noch rund 15 cm hoch erhalten. Die Mauerkrone zeigte eine horizontal verlaufende Bruchfläche. Am Fundament waren hier, aber auch in den südlich anschließenden Schnitten, ebenfalls keine Setzungserscheinungen zu sehen.

Im Südprofil des Schnitts I/68 (Beilage 4) lagerte im gesamten Bereich der *porticus* noch die verstürzte Hofmauer, wobei die beiden unterschiedlichen, wahrscheinlich nicht immer sorgfältig geschichteten Baumaterialien Ziegel und Steine wohl zusätzliche Schwachstellen im Mauerwerk verursacht haben könnten. Die Mauerkrone verlief hier konform mit der Sturzrichtung der Hofmauer schräg nach Osten geneigt.

Areal H:

Im Südprofil der Fläche PQ6 (Beilage 14) lagerte entlang der Hofmauer in einem 0,70 m breiten Streifen dichter Mörtelschutt mit Steinen bis zu einer Höhe von 0,50 m. Man würde dabei aber nicht unbedingt an eine verstürzte Mauer, sondern eher an das Ergebnis von Verfallserscheinungen bzw. Abbruchaktivitäten denken.

Areal J:

Auf der gegenüberliegende Seite des Hofs der Kaserne 7 konnten keine Sturzmauern dokumentiert werden. Allerdings war im Südprofil des Suchgrabens I/68 zu erkennen, dass Mauer M65 auch in das Innere des Hofes verstürzt war, denn an der schräg nach Westen geneigten Bruchkante der Mauer setzte noch eine vor allem aus Ziegelbruch bestehende Schuttschicht an (Beilage 4).

Areal C:

Im gesamten freigelegten Areal der Kaserne 8 traten zwar ebenfalls keine *in situ* liegenden Sturzmauern in Erscheinung. Eine zumeist ziegelreiche Bauschuttschicht ließ sich aber nahezu überall feststellen. In der Nordostecke der Fläche A8 befand sich im *contubernium* nördlich der Quermauer M58 ein Ziegelschuttpaket auf einer Länge von 1,70 m, südlich davon lagerte zwar auch Ziegelschutt auf dem Boden, dieser war jedoch deutlich kleinteiliger zerbrochen (Abb. 69). Zumindest im ersteren Fall wird man ein eingestürztes Dach vermuten wollen, das *in situ* liegen blieb.

Areal D:

Diese Interpretation wird man auch im Südteil der Kaserne 8O in Betracht ziehen müssen. Insbesondere in den Flächen PQ3 und PQ4 lag auf den Böden der Schlaf- und Vorräume bis zu 25 cm hoher Ziegelschutt, der zwar mit Mörtelbrocken und Mörtelgrieß vermischt war, aber nur einen geringeren Anteil an Mauerschutt umfasste. In der *porticus* war ebenfalls das eingestürzte Dach liegen geblieben (Abb. 6).

Areal F:

In den nördlich angrenzenden Flächen PQ9 und V/70-F1 (Beilage 11) wurde das Bodenniveau bei den Umbauten der Periode 5 angehoben. Dabei wurde in den Aufplanierungen auch eine beträchtliche Anzahl an Dachziegelbruch entsorgt. Auf den Gehniveaus liegen gelassener Mauer- und Dachversturz konnte hier nicht nachgewiesen werden. Im Nordprofil der Fläche PQ9 dokumentierte M. Kandler darüber hinaus zwischen der Aufplanierung für Periode 5 und dem Gehniveau der Periode 4 eine dunkle, 8 cm dicke Schicht, die er als „Humus“ ansprach. Die Entstehung einer humosen Schicht könnte man sich allerdings nur erklären, wenn man davon ausgeht, dass diese Räumlichkeit eine gewisse Zeit lang unbenutzt war, eventuell sogar ohne Dach bestehen blieb.

Areal E und G:

In der Aufplanierung für Bauperiode 5 entsorgter Ziegelbruch fand sich auch in einem Vorraum der westlichen Nachbarkaserne 8W (Fläche VII/70-F2: Abb. 30). In der anschließenden Fläche VII/70-F1 lagen wiederum Reste von Dachziegelbruch unmittelbar auf dem Boden des Vorraums.

Aufgrund der grabungstechnischen Voraussetzungen ist es bei den 1968 – 1977 in der *praetentura*-Ost durchgeführten Grabungen nur eingeschränkt möglich, die mit dem Ende der Periode 4 zusammenhängen-

Abb. 179: Legionslager, *praetentura*-Ost: Zerstörungsbefunde am Ende der Bauperiode 4.

den Depositionsprozesse zu rekonstruieren. Die wesentlichen Grundzüge, die sich aus der Dokumentation erschließen lassen, sollen nachstehend kurz zusammengefasst und interpretiert werden:

- Die Außenmauern der Kaserne 7 verstürzten entweder in den Kasernenhof (Areal B und J) oder in die *via sagularis*. Eine einheitliche Sturzrichtung war im Hof der Kaserne 7 nicht festzustellen. Die westliche Hofmauer M56 war als kompakter Mauerblock nach Osten gekippt (Areal B), die östliche Hofmauer M65 stürzte offensichtlich ebenfalls in das Hofinnere nach Westen (Areal J). In Areal H war aber anstatt dessen die Hofmauer nicht verstürzt, sondern eher einem Verfallsprozess ausgesetzt gewesen.
- In Kaserne 8 fehlen Sturzmauern. Der vor allem in den Arealen D, E und im Nordteil von Areal C nachgewiesene Dachziegelbruch über den Bodenniveaus weist auf eingestürzte Dachkonstruktionen hin, die wie die Sturzmauern in Areal B nahezu *in situ* liegen blieben. In den Arealen F und G wurde der wohl ebenfalls vom Dach stammende Ziegelbruch in die Aufschüttung für Periode 5 einplaniert.

Ein vergleichbar eindeutiger Zerstörungsbefund ist aus den Bauperioden 1 – 3a nicht bekannt. Insbesondere bei einem Vergleich mit den Befunden am Übergang von Periode 2 zu 3a sind die Unterschiede bemerkenswert. Während man für den Bau der Periode 3a die ältere Bausubstanz nahezu restlos entfernte bzw. wieder verwendete und als Folge davon der Mörtelschutt in mächtigen Schichtpaketen liegen blieb, wurden die Kasernen der Periode 4 sicher nicht durch eine geplante Umbaumaßnahme abgetragen: Sie stürzten ein. Wie bereits bei den Bauperioden 2 – 3b beobachtet, ist eine Brandkatastrophe als Ursache für die Zerstörung der Kasernen der Periode 4 aufgrund des Befunds mit Sicherheit auszuschließen.

Die von M. Kandler favorisierte Erdbebenkatastrophe erscheint somit durchaus denkbar, auch wenn nicht alle verstürzten Mauern in dieselbe Richtung gekippt sind. Die teils in Fuge innen angesetzten Quermauern der Vorräume dürften zumindest in Kaserne 7O den Versturz der Hofmauer Richtung Osten verhindert haben. Entscheidende Faktoren für die Sturzrichtung der Mauern bildeten die individuelle Bauweise, die daraus resultierende Standfestigkeit der Mauern und nicht zuletzt auch ihre Einbindung in das jeweilige Baugefüge. Einer Beurteilung entziehen sich ferner die möglichen Auswirkungen von komplexen seismischen Phänomenen, etwa von unterschiedlich starken Stoßwellen bzw. Stoßwellentypen, die bei größeren Erdbebenkatastrophen in der Regel auftreten und auch Zerstörungsbilder mit durchaus abweichenden Versturzrichtungen verursachen können[535].

Bei den von M. Kandler kartierten Befunden aus dem gesamten Siedlungsgebiet von Carnuntum kann also die Ausrichtung der Sturzmauern als Argument für eine einmalige Erdbebenkatastrophe kaum herangezogen werden. Bevor man über die Sturzrichtungen der Mauern versucht, eine große Erdbebenkatastrophe zu rekonstruieren, muss zunächst eine Gleichzeitigkeit der Zerstörungsschichten sichergestellt sein. Während dies im Legionslager mit den Funden aus den Aufschüttungen und Böden der Bauperiode 5 mit großer Verlässlichkeit erfolgen kann, sind die Möglichkeiten dafür bei den anderen herangezogenen Beispielen weitaus geringer. Eine zeitliche Einordnung von Zerstörungsstraten aus den Altgrabungen von M. Groller am Pfaffenberg[536] und von J. Dell im Dolichenum am östlichen Ortsende von Petronell[537] ist archäologisch nicht möglich. Aus den Vorberichten zu den großflächigen Grabungen auf den Mühläckern ist zu entnehmen, dass „der Zeitpunkt der Zerstörung fundmäßig nicht exakt festgestellt werden" kann. Die Datierung frühestens in die Mitte des 4. Jahrhunderts lässt sich nur aus der Benutzungszeit des engeren Tempelbezirks, insbesondere des Mithräums, ableiten[538].

Enge Analogien zu den Zerstörungsbefunden im Legionslager zeigen darüber hinaus zwei Befunde im Petroneller Auxiliarkastell: einerseits Dachziegelschutt vom eingebrochenen Dach der Basilika in den *princi-*

---

[535] Einen guten Überblick zur Problematik („Archäoseismologie") vermitteln die Beiträge in Stiros/Jones 1996, insbesondere: Stiros 1996, 133 ff., bes. 141; vgl. ferner: Schiffer 1996, 231 ff. Abb. 8.16. – Einführend dazu auch: Sonnabend 1999, 105 ff.

[536] Groller 1900, 80 Taf. VIII (Gebäude U = Amphitheater).

[537] J. Dell, Ausgrabungen im Jahre 1891. In: J. Dell/E. Bormann/Th. Rohde, Ausgrabungen in Carnuntum. AEM 16, 1893, 184 Abb. 14.

[538] Kandler 1989, 318 ff. Abb. 8 – 12.; M. Kandler in: P. Eschbaumer/V. Gassner/S. Jilek/M. Kandler/G. Kremer/M. Pfisterer/S. Radbauer/H. Winter, Der Kultbezirk des Iuppiter Optimus Maximus Heliopolitanus in den östlichen Canabae von Carnuntum. CarnuntumJb 2003 (2004) 130.

pia, andererseits verstürzte Mauerpartien und verschobene Fundamentmauern in den Kastellthermen[539]. Als Ergebnis der 1991 – 1992 durchgeführten Grabungen in den Thermen des Auxiliarlagers resümierte schließlich M. Philipp[540], dass das Gebäude bereits in der zweiten Hälfte des 3. Jahrhunderts aufgegeben und „in geräumtem Zustand hinterlassen worden" war. Das Gebäude stand danach offenbar einige Zeit leer, denn es lagerte sich stellenweise Flugerde ab, erst danach brach das Dach in sich zusammen. Zuletzt stürzten die Mauern ein und zwar derart, dass örtlich wahrscheinlich sogar drei Sturzmauern übereinander zu liegen kamen.

Die stratigraphischen Beobachtungen von M. Philipp zeigen exemplarisch die Komplexität des Problems: ein frühzeitig aufgelassenes Bauwerk mit sichtbaren Verfallserscheinungen, das offensichtlich erst Jahrzehnte später – vermutlich von einem Erdbeben? – massiv zerstört wird. Übertragen auf den Dachziegelversturz in der Querhalle der *principia*[541], dessen Depositionszeitpunkt nicht feststeht, bedeutet dies, dass dieser Befund unter Umständen auch schon davor entstanden war, also als unmittelbare Folge des Verfallsprozesses der Thermen.

Abgesehen von den chronologischen Schwierigkeiten kommt bei den meisten Carnuntiner Befunden erschwerend hinzu, dass keine Angaben zur Befund- und Fundsituation unter den Zerstörungsstraten vorliegen. Viele Sturzmauern kippten nach außen in den Hof (Mühläcker, Gebäude 82A; Auxiliarkastell, „Sturzmauer A"), einige (Mühläcker, „Sturzmauer C") fielen aber auch in das Gebäudeinnere. Hier wären entsprechende Beobachtungen sehr hilfreich, die erlauben würden, den Zustand des Bauwerks zum Zeitpunkt des Einsturzes besser zu bewerten. Aus methodischer Sicht würden ferner – abgesehen von eindeutigen Deformierungen am Mauerwerk oder anderen Bauelementen – verschüttete Gebäudeinventare oder sogar menschliche oder tierische Erdbebenopfer, die von den Schuttmassen begraben wurden, überzeugende Belege für eine überraschend erfolgte Erdbebenzerstörung liefern[542]. Selbst unter diesen Prämissen wäre aber bei einem Einzelbefund nicht zu entscheiden, ob es sich um ein zum Beispiel durch bautechnische Mängel verursachtes Unglück oder tatsächlich um die Auswirkungen einer Naturkatastrophe handelt. Unter den Carnuntiner Befunden finden sich keine Beispiele für ein derartiges „Pompeji-Szenario"[543].

Angesichts des derzeitigen Forschungs- und Publikationsstandes bieten sich streng genommen nur bei den Befunden in der *praetentura*-Ost des Legionslagers Möglichkeiten zur archäologischen Datierung der Carnuntiner Sturzmauern. Insofern kann auch nicht beantwortet werden, ob ein einziges Naturereignis für die Carnuntum-weiten Zerstörungen verantwortlich gemacht werden kann, oder nicht doch eine Reihe von Erdbebenkatastrophen, die unter Umständen mehrere Jahrzehnte auseinander lagen[544], dieses Bild verursachten.

Als gesichertes Ergebnis bleibt festzuhalten, dass die Kasernen in der *praetentura*-Ost zu dem Zeitpunkt, als die Zerstörungsvorgänge erfolgten, offensichtlich bereits leer standen. Einige Indizien, die dafür sprechen, wurden oben bei der Beschreibung der Zerstörungsbefunde der Periode 4 bereits angeführt: der Zustand des Ziegelplattenkanals K3b (Areal B) sowie offenbar eine Humuslinse unter den Aufplanierungen für Periode 5 in Fläche PQ9 (Areal F). Im gesamten Grabungsareal traten keine Fundensembles unter den Bauschuttschichten zutage, die von den Benutzern fluchtartig zurückgelassen wurden. Besonders in den Arealen C, D und E, die Kontubernienbereiche umfassten, ist das Fehlen von *in-situ*-Fundensembles unter den eingestürzten Dachkonstruktionen auffällig. Ingesamt gesehen verhärtet sich also der Eindruck, dass vor dem Verfall bzw. der Zerstörung der Kasernen, die Baulichkeiten bereits eine gewisse Zeit lang nicht mehr in Benutzung standen. Für die Bewertung der Nutzung des Legionslagers im fortgeschrittenen 4. Jahrhundert ist diese Beobachtung von großer Bedeutung.

---

539 Kandler 1989, 325 ff. Abb. 13 – 15. – Auch über den Böden von Gebäude AII.1b, einem am Südostende einer Kaserne liegenden Kopfbau, befand sich ein massiver Dachziegelversturz: Stiglitz / Jilek 1997, 55 Abb. 29.

540 Philipp 1997, 43. – Eine dünne Humusschicht über dem Boden der Badeanlage, aus der noch als jüngster Fund ein As des Probus stammt, beschreiben auch H. Stiglitz und S. Jilek. Erst darüber lagerten mächtige Schuttschichten: Stiglitz / Jilek 1997, 66.

541 Stiglitz / Jilek 1997, 57 f. Abb. 34 Tab. S. 42 (Ziegelstempel der 15. Legion).

542 Beispiele dafür finden sich in: Stiros / Jones 1996. – Zu Erdbebenkatastrophen in Ephesos und ihrer archäologischen Nachweisbarkeit: Ladstätter 2002, 23 ff.; bes. 30 f. – Die aus den Schriftquellen bekannten Ereignisse während mehrerer Erdbebenkatastrophen des 6. Jahrhunderts in Antiochia fasst Sonnabend 1999, 31 ff. sehr anschaulich zusammen. Zu einem folgenschweren Erdbeben während der zweiten Hälfte des 4. Jahrhunderts in der Stadt Kourion auf Zypern: Sonnabend 1999, 235.

543 Allgemein zu Depositionsvorgängen im Zusammenhang mit der Aufgabe von Gebäuden vgl. Sommer 1991, 104 ff.; ferner: Schiffer 1996, 89 ff.; 220 ff.; 280 ff.

544 Weitere Überlegungen dazu finden sich bei Stiros 1996, 142 f. („Single and cumulative effects").

4.7 ÜBERLEGUNGEN ZUR NUTZUNG DER LEGIONSSTANDLAGER IN DER SPÄTANTIKE

(R. Kastler)

Im Folgenden soll versucht werden, ausgehend von Carnuntum die Nutzung spätantiker Legionsstandlager im Rhein- und Donauraum eingehender zu beleuchten*. Zahlreiche in der Früh- und Mittelkaiserzeit gegründete Legionslager an Rhein und Donau bestanden bis in die Spätantike und könnten somit prinzipiell für das Legionslager Carnuntum als Vergleich herangezogen werden[545].

Bonn-Bonna, BRD: *legio I Minerva* (Taf. 1,1)
Während die Nachbargarnison Xanten-Vetera II nach den Germaneneinfällen 275/76 n. Chr. aufgegeben wurde, erfolgte in Bonn möglicherweise bereits in den 80er Jahren des 3. Jhs. n. Chr. ein grundlegender Neubau des ebenso wie die Zivilsiedlung von Zerstörungen betroffenen Standlagers. Bislang sind von diesen Baumaßnahmen die Umfassungsmauer und eine im Bereich des ehemaligen Wehrganges angelegte *fabrica* erforscht. Auskünfte über den weiteren spätantiken Innenausbau des Lagers sind nicht vorhanden[546].

Hinsichtlich der Nutzung des Innenareals ist jedoch zu bemerken, dass die ehemaligen *canabae* nicht wieder aufgebaut wurden, sondern als Nekropole dienten. Dementsprechend wird davon ausgegangen, dass das bis in das 9./10. Jh. n. Chr. genutzte Legionslager zunehmend auch als ziviles Siedlungsareal diente[547].

Mainz-Mogontiacum, BRD: *legio XXII Primigenia* (Taf. 1,2)
Das nur aus spärlichen Resten unter der rezenten Stadtverbauung bekannte Legionslager war bereits im 3. Jh. n. Chr. mit dem Mauerring der Zivilsiedlung verbunden worden. Vor oder zu Anfang des 4. Jhs. n. Chr. erhielt das Lager eine neue Umwehrung in Form einer einfachen Steinmauer. Der einzige bisher bekannte Turm an der Südwest-Seite weist zwei Bauperioden auf und gehörte vermutlich zu einer Toranlage[548]. Die Lagertherme belegt eine vermutlich konstantinische Umbauphase. Eine militärische Nutzung des Lagers in dieser Zeit gilt als gesichert, zumal die durch eine Mauer (3. Jh. n. Chr.) gesicherten *canabae* teilweise bis in das 4. Jh. n. Chr. bestanden.

Mit dem Untergang seiner Stammlegion in den Kämpfen bei Mursa wurde das Lager Mitte des 4. Jhs. n. Chr. aufgegeben und abgerissen und die Umwehrung der Zivilstadt über das Lagergelände gezogen[549].

Strasbourg/Straßburg-Argentorate, F: *legio VIII Augusta* (Taf. 2,1)
Mit der Zerstörung der Zivilsiedlung im späteren 3. Jh. n. Chr. scheint diese in das Gebiet des Legionslagers verlegt worden zu sein. Unter Julian oder Valentinian wurde die Festung mit einem neuen Mauerring, verstärkt von U-Türmen, umgeben. Welchen Veränderungen die Innenbauten des Legionslagers unterzogen wurden, lässt sich aufgrund massiver Umgestaltungen aus der Zeit Konstantins nicht mehr feststellen[550].

Regensburg-Reginum/castra Regina, BRD: *legio III Italica* (Taf. 2,2)
Großflächige, in fast allen untersuchten Bereichen des Lagers festgestellte Verwüstungen bzw. Brandschichten aus der Mitte oder 2. Hälfte der siebziger Jahre des 3. Jhs. n. Chr. werden geläufig mit den Alamanneneinfällen verbunden[551].

Die Reparaturen an der Umfassungsmauer, die Schleifung des Erdwalles und die Umwandlung dieser Flächen in Siedlungsareal lassen sich derzeit innerhalb der Spätantike nicht fixieren[552].

---

* Dieses Kapitel ist die gekürzte und überarbeitete Fassung von: Kastler 2002.

545 Zur Geschichte der Legionen vgl. die Zusammenstellung von Wilkes 2000, 101 ff. Zu den Lagerbauten siehe Auflistung 114 – 116. Da auf die spätantiken Verhältnisse von J. J. Wilkes nicht näher eingegangen wird, wurde im Folgenden darauf verzichtet, diese Liste jeweils gesondert zu zitieren.

546 Gechter 1980, 531 ff.

547 Gechter 1987, 364 ff.; bes. 370 ff.

548 Baatz 1962, 27 ff.; 73.

549 Baatz 1962, 78; 87; Petrikovits 1971, 190.

550 Johnson 1983, 142.

551 Fischer 1990, 32; Mackensen 1999, 218.

552 Th. Aumüller, Bauforschung an der Lagerbefestigung und Porta Praetoria. In: Codreanu-Windauer 2000, 12; E. Wintergerst, Die Ausgrabungen im Niedermünsterkreuzgang. Ergebnisse zur Römerzeit. In: Codreanu-Windauer 2000, 19 f.

Gesichert der ersten von zwei spätantiken Bauperioden zuzuweisen ist hingegen der ohne größere Veränderungen und teilweise auf den alten Fundamenten erfolgte Wiederaufbau der Mannschaftskasernen unter dem Niedermünster, d.h. in der Nordostecke des Lagers. Erst in einer jüngeren, vor dem 5. Jh. n. Chr. anzusetzenden Phase erfolgte die kleinräumliche Untergliederung der Baracken unter teilweiser Überbauung der Lagergassen mit Trockenmauern und Schlauchheizungen[553].

Der Befund der in der südlichen Lagerecke gelegenen Grasgasse bestätigt einen Wiederaufbau der Lagerbaulichkeiten im späten 3. oder frühen 4. Jh. n. Chr. Grundrisse und Fundmaterial, vor allem die hier im Gegensatz zum Niedermünster fehlenden spätantiken Militaria, lassen nach Ansicht der Ausgräber auf primär zivile Bewohner schließen[554].

Wenn auch im Zuge der laufenden Forschungen zur Innenbebauung des Legionslagers von Regensburg Vorsicht bei der Formulierung weitergehender Schlussfolgerungen zu walten hat, kann bereits im späten 3. oder frühen 4. Jh. n. Chr. nicht mehr von einer rein militärischen Nutzung des Lagerareals ausgegangen werden. Weiterhin unbewiesen hingegen bleibt die in der Literatur häufig erwähnte Vermutung eines Reduktionskastells in der Nordostecke des Legionslagers, das dem am Ende des 4. Jhs. n. Chr. erfolgten Zuzug elbgermanischer Gruppen ins Lagergebiet vorausgeht [555].

Enns/Lorch-Lauriacum, A: *legio II Italica* (Taf. 3,1)

Für das Legionslager Lauriacum stehen primär Befunde von Altgrabungen des 19. Jhs. und der Zwischenkriegszeit des 20. Jhs. zur Verfügung, die den drei anhand von Münzbeobachtungen und Nachgrabungen konstruierten Hauptbauperioden nicht detailliert zugewiesen werden können[556]. Auf die 270/71 n. Chr. durch die Juthungen[557] verursachten Zerstörungen folgten Baumaßnahmen unter Aurelian und Probus. Weiter wird mit Baumaßnahmen unter der Regierung des Diokletian und schließlich unter Valentinian gerechnet, wobei dieser Türme und Tore einer umfassenden Erneuerung unterzog. Diese Periode kennzeichnet nach K. Genser wohl die letzte militärisch genutzte Phase[558]. Ob die gesamte Innenfläche dabei noch in militärischer Nutzung stand, muss ebenso fraglich bleiben wie die von H. Vetters geäußerte Vermutung eines in der Nordostecke zu ergänzenden Rückzugskastells des 5. Jhs. n. Chr.[559].

Wien-Vindobona, A: *legio X Gemina* (Taf. 3,2)

Auch das Erscheinungsbild der Carnuntiner Schwestergarnison Vindobona ist bislang nur in wenigen Ausschnitten erkennbar[560]. Jüngste Grabungen im Bereich der Kasernen des West-*latus praetorii* lassen für die 2. Hälfte des 3. Jhs. n. Chr. einen großzügigen Wiederaufbau der Kasernen erkennen, wobei die Mannschaftswohnblöcke nach dem gleichen Grundrisstyp mit Korridor und seitlich betretbarem Vorraum (*arma*) gestaltet wurden, wie ihre zeitgleichen Entsprechungen aus Periode 4 in Carnuntum[561].

Die geographische Ausdehnung und der bauliche Umfang dieser spätantiken Lagererneuerung sind beim derzeitigen Stand der Forschung noch nicht absehbar.

Einfache Holz- bzw. Trockenmauerbauten kennzeichnen die späteste antike Besiedlung im Lagerareal gegen Ende des 4. Jhs. n. Chr.[562].

---

553 M. Konrad, Die Mannschaftsbaracken unter dem Niedermünster. In: Codreanu-Windauer 2000, 21.

554 Th. Fischer / S. Riekhoff-Pauli, Von den Römern zu den Bajuwaren, Stadtarchäologie in Regensburg. Bavaria Antiqua (München 1982) 44 ff.; bes. 52 f.

555 Dietz / Fischer 1996, 200 f.; Mackensen 1999, 218; M. Gschwind (München, Damaskus) verdanke ich den Hinweis auf diese jüngste Zusammenstellung.

556 Petrikovits 1975, 157 Taf. 10.

557 Skeptisch zu einer Verbindung der Zerstörungen mit bestimmten historischen Ereignissen äußert sich H. Ubl, Enns – Lauriacum. Legionslager – Canabae – Autonome Stadt. In: Friesinger / Krinzinger 1997, 187 ff.; bes. 193.

558 Genser 1986, 151 f.

559 Genser 1986, 153.

560 Genser 1986, 435 ff.; Chmelar / Helgert 1998, 20 ff.; bes. 21 Abb. 1; Mosser 1999, 48 ff.; bes. 78 f. Abb. 24; Mosser 2001, 114 ff.; bes. 153 Abb. 31.

561 Chmelar / Helgert 1998, 24 ff.; Eisenmenger / Eleftheriadou 2000, 34 Abb. 1.

562 Chmelar / Helgert 1998, 24 ff.

Szőny-Brigetio, H: *legio I Adiutrix* (Taf. 4,1)

Die bislang auf dem Gebiet des antiken Brigetio erfassten Baureste von drei verschiedenen Militärlagern wurden in der Forschung unterschiedlich interpretiert. Zuletzt wurden die Anlagen von B. Lőrincz chronologisch und funktionell geordnet, wobei nach S. Soproni dem kaiserzeitlichen Standlager (bezeichnet als Lager II) möglicherweise in valentinianischer Zeit eine neue Befestigungsanlage vorgeschaltet wurde[563].

Da die Fläche des Legionslagers erst an der Wende vom 5. zum 6. Jh. n. Chr. als Begräbnisplatz gedient hat, scheint demnach die ältere Anlage bis zur Errichtung des neuen Lagers noch in Verwendung gestanden zu haben. Seitens der Ausgräber wird dabei für das Legionslager eine als konstantinisch bezeichnete spätantike Ausbauperiode angenommen, mit der auch Veränderungen der Umfassungsmauer einhergehen[564]. Während für das mittelkaiserzeitliche Lager die Existenz von Außentürmen ungesichert bleibt, scheinen aufgrund von Vermessungen des 19. Jhs. hufeisenförmige Seitentürme und vielleicht auch Ecktürme vorhanden gewesen zu sein[565].

Bedingt durch die industrielle Überbauung des Areals und Kriegsverluste an der Dokumentation sind zum Aussehen der Innenbebauung und damit auch zu Umfang und Gestaltung des Legionslagers am Beginn der Spätantike keinerlei Informationen vorhanden. Inwieweit sich der für das letzte Drittel des 3. Jhs. n. Chr. festgestellte Schrumpfungsprozess der Zivilsiedlung auch auf die militärischen Anlagen auswirkte, muss daher offen bleiben[566]. Noch in der Notitia Dignitatum (Not.dign.occ. XXXIII, 51) wird der Ort als Standort der *legio I Adiutrix* genannt.

Budapest-Aquincum, H: *legio II Adiutrix* (Taf. 4,2)[567]

Von den Barbareneinfällen der Jahre 259/60 n. Chr. im Gegensatz zu den *canabae* verschont, weist das 24 ha große Legionslager dennoch zahlreiche Reparaturen und Umbauten aus der 2. Hälfte des 3. Jhs. n. Chr. auf[568]. Die Innenbebauung, das Kommandogebäude (*principia*), die Häuser der Tribunen (*scamnum tribunorum*), die Lagerthermen und Straßen des im 2. Jh. n. Chr. errichteten Steinlagers wurden nach dem traditionellen Schema erneuert bzw. erweitert[569]. Nach Befunden der *praetentura* wurden auch die Mannschaftsbaracken renoviert[570].

An der Westfront wurden der Erdwall des Wehrganges beseitigt und in diesem Bereich zwei neue Magazinbauten oder *fabricae* angelegt[571]. Die westliche Lagerumwehrung wurde durch einen neuen U-förmigen Graben gesichert. Weiters erfolgte die Errichtung des münzdatiert probuszeitlichen oder späteren Lagerhaupttores (*porta praetoria*)[572].

Die bisherigen Belege sprechen demnach für eine intakte herkömmliche Lagerbebauung aus der 2. Hälfte des 3. Jhs. n. Chr. Dieses Lager wurde in konstantinischer Zeit durch eine nur wenig kleinere Festung von 700 × 350 m Ausmaß ersetzt, wobei die ursprüngliche Prätorialfront des kaiserzeitlichen Standlagers wieder verwendet wurde. Die übrigen Seiten des bis in das frühe 5. Jh. n. Chr. genutzten neuen Lagers wurden nach moderner Fortifikationstechnik mit bis zu 3 m dicken Mauern und hufeisenförmigen Türmen befestigt[573].

Wie die Befunde im Haus des *tribunus laticlavius* belegen, waren bereits Anfang des 4. Jhs. n. Chr. Teile des ehemaligen Legionslagers zerstört oder nur mehr in gewissen Bereichen bewohnt. Während die *retentura*

---

563 Soproni 1985, 55 f.

564 Barkóczi 1976, 33 ff.

565 Visy 1988, 55.

566 Barkóczi 1961, 113 f.

567 Die neuesten Ergebnisse zum Legionslager: M. Németh, Roman Military Camps in Aquincum in: G. Hajnóczi (Hrsg.) La Pannonia e l'Impero Romano. Atti del Convegno Internazionale. Accademia d'Ungheria e l'istituto Austriaco di Cultura (Roma 13 – 16 gennaio 1994). Annuario dell'Accademia d'Ungheria (Milano 1994) 139 ff. waren leider nicht zugänglich.

568 Madarassy 1999, 645.

569 K. Szirmai, Das Straßennetz des Legionslagers von Aquincum im 2. und 3. Jahrhundert. In: Limeskongress 1983, 427; Kocsis 1990, 712; Póczy 1990, 690 ff.

570 K. Szirmai, Barrack-Blocks in the praetentura of the Legionary Fortress of Aquincum 1987 – 1988. In: Maxfield / Dobson 1991, 260 f.

571 Falls diese Anlagen nicht bereits früher erfolgten; nach Pócsy 1986, 400 wird diese bauliche Veränderung im Gegensatz dazu bereits für die Zeit vor der Mitte des 3. Jhs. n. Chr. angesetzt.

572 Póczy 1990, 690 ff.

573 Soproni 1985, 71.

zum größten Teil aufgelassen wurde und um die Mitte des 4. Jhs. n. Chr. als Gräberfeld diente, wurden andere Bauten, wie die Thermen, weitergenutzt oder neue zivile Bauten als Ersatz für die im späten 3. bzw. im frühen 4. Jh. n. Chr. sukzessive aufgegebene Lagerstadt errichtet[574].

Beograd/Belgrad-Singidunum, SCG (vormals YU, Serbien und Montenegro): *legio IV Flavia*
Das Areal des unter Trajan angelegten 18 ha großen Legionslagers von Singidunum wird von der neuzeitlichen Festung und teilweise von Parkanlagen in der Oberstadt von Belgrad bedeckt. Die bislang freigelegten Teile der mit Ecktürmen und nach außen vorspringenden Zwischentürmen versehenen Umfassungsmauer werden der Gründungsphase des Lagers zugeschrieben. Nach außen vorspringende rechteckige Tortürme an der *porta decumana* lassen jedoch auf eine weitere Bauperiode schließen. Informationen zur Innenbebauung des Lagers sind bislang nur aus einzelnen Sondagen bekannt. Eine in den bisherigen Befunden deutlich erkennbare Zäsur der Bebauung nach dem 3. Jh. n. Chr. wird mit einer unter Konstantin I., wohl im Zuge der Sarmatenkriege um 328 n. Chr. erfolgten Aufgabe des Lagers in Verbindung gebracht. Inwieweit diese vollständig vollzogen wurde, ist angesichts von Ziegelstempeln mit der Nennung der *pars superior* der Legion aus Kontexten der Mitte des 4. Jh. n. Chr. zu diskutieren.

Eine militärische Wiederbesetzung des Lagers durch seine alte Stammeinheit gegen Ende des 4. Jhs. n. Chr. wird mit im Schema und Orientierung abweichenden Bauten über den alten Baracken in Verbindung gebracht[575]. Aussehen und Ausdehnung dieser Wiederbesetzung lassen sich bislang nicht näher erschließen.

Požarevac/Kostolac-Viminacium, SCG (vormals YU, Serbien und Montenegro): *legio VII Claudia*
Das östlich direkt an die unter Hadrian zum *municipium* erhobene Zivilstadt anschließend angelegte Legionslager ist bislang nur in groben Zügen bekannt. Den Ausgrabungen an der Wende des 19./20. Jhs. zufolge, lassen sich auf dem Gebiet des Legionslagers, auf die beiden Bauperioden bis zum frühen 3. Jh. n. Chr. folgend, deutlich spätantike Verbauungen in Trockenmauertechnik und mit provisorischem Charakter orten[576].

Die Notitia Dignitatum (Not.dign.or. XLI 16,31) und spätantike Ziegelstempel mit dem Signet der *legio Viminaciensis* weisen jedoch auf eine andauernde militärische Präsenz hin[577].

Über das Aussehen und den Umfang des spätantiken Legionslagers lassen sich anhand der derzeitigen Befunde keine Aussagen gewinnen.

Archa-Ratiaria, BG: *legio XIII Gemina*
Diese bedeutende Stadt an der unteren Donau erhielt unter Aurelian die legio XIII Gemina als Garnison zugewiesen. Die Lage des Legionslagers ist bislang nicht gesichert. Die festgestellten Befestigungsmauern werden mit der Zivilstadt in Verbindung gebracht[578].

Gigen-Oescus, BG: *legio V Macedonica* (Taf. 5,1)
Mit der Aufgabe der drei dakischen Provinzen 271 n. Chr. unter Kaiser Aurelian wurde die *legio V Macedonia* von ihrem Lager in Potaissa wieder in ihre angestammte Garnison in Oescus zurückgeführt. Während unterhalb der Zivilstadt Oescus I nun Reste des frühkaiserzeitlichen Legionslagers lokalisiert wurden, ist die Lage der aurelianischen Garnison noch nicht exakt bekannt. Zwischen dem letzten Viertel des 3. und dem Anfang des 4. Jhs. n. Chr. lässt sich jedoch die 10 ha große Ost-Erweiterung der Stadt Oescus II datieren. Errichtet über den Resten der von den Goten in der Mitte des 3. Jhs. n. Chr. zerstörten Wohnanlagen schließt die Befestigung als eigener Bereich an die früheren Stadtmauern an. Die neuen Befestigungswerke sind von runden Ecktürmen und hufeisenförmigen Zwischentürmen gesichert, wobei letztere auch die drei Tore flankierten[579].

Da die Innenfläche von Oescus II von modernen Wohnbauten bedeckt ist, sind keine näheren Angaben zur Struktur des spätantiken Lagers der *legio V Macedonia* zugänglich.

---

574 Soproni 1985, 71; Póczy u.a. 1986, 401 f.; Póczy 1990, 697; Kocsis 1990, 712; Madarassy 1999, 645.
575 D. Boiović, Le Camp de la Legion IV Flavia à Singidunum. In: Petrović 1996, 66 ff.
576 Popović 1967, 51 f.
577 Popović 1967, 52; Dietz 1993, 293 f.
578 J. Atanassova-Georgieva, Résultats des fouilles de la ville antique des Ratiaria au cours des années 1976 à 1982. In: Limeskongress 1983, 438; Ivanov 1996, 162 f.
579 T. Ivanov, Das Befestigungssystem der Colonia Ulpia Oescensium. In: Vetters/Kandler 1990, 917 ff.; Ivanov 1996, 167.

Steklen-Novae, BG: *legio I Italica* (Taf. 5,2)
Das über dem Holz-Erde-Lager der *legio VII Augustana* gegen Ende des 1. Jhs. n. Chr. errichtet Steinlager der *legio I Italica* wurde im Zuge der Goteneinfälle der 2. Hälfte des 3. Jhs. n. Chr. gründlich zerstört. Die Wiederherstellung des Lagers begann Ende des 3. bzw. Anfang des 4. Jhs. n. Chr. Das Areal des Lagers wurde mit einer mehr als 3 m dicken Wehrmauer neu befestigt, die Tore wurden moderner fortifiziert und das gesamte Areal wurde nach Osten erweitert[580]. Die neue Befestigungsanlage erhielt einen gemischten militärischen und zivilen Charakter, wobei die Funktionen der noch erhaltenen Militärgebäude verändert wurden[581].

Ein eigener Militärkomplex im Sinne einer Garnison lässt sich bislang nicht erkennen. Unter Konstantin II. wurden U-förmig nach außen vorspringende Türme in die Befestigungsmauern eingesetzt[582].

Silistra-Durostorum, BG: *legio XI Claudia* (Taf. 6)
Von dem heute von der modernen Stadt Silistra bedeckten Legionslager wurden 1972 Teile der Südwest-*retentura*, der Umfassungsmauern und zweier Kasernen freigelegt[583]. Das ursprüngliche Standlager aus der 1. Hälfte des 2. Jhs. n. Chr. wurde um die Mitte des 3. Jhs., vielleicht im Zuge der Goteneinfälle, stark beschädigt. Der nachfolgenden Reparaturphase kann die Errichtung eines Außenturmes an der Südwest-Lagerecke zugewiesen werden[584]. Ende des 3. bzw. zu Beginn des 4. Jhs. wurde am Ufer der Donau eine neue spätantike Festung kleineren Umfangs errichtet. Das ehemalige Lager, welches noch Bautätigkeiten im 5./6. Jh. n. Chr. an Außenmauern und Innenbebauung aufweist, wurde hingegen für zivile Siedlungszwecke genutzt[585].

Von den Befestigungsanlagen des dem Gelände angepassten spätantiken *castrum* sind bislang nur Teile der augenscheinlich polygonal geführten Außenmauer mit einem Eckturm und eine von Rechtecktürmen flankierte Eingangspforte bekannt[586].

4.7.1 Auswertung

Hinsichtlich ihrer Befestigungsanlagen lassen die in der Spätantike genutzten mittelkaiserzeitlichen Standlager kaum Adaptionen an den zeitgemäßen Stand der Fortifikationstechnik, wie er sich unter anderem an tetrarchischen Lagerneubauten, wie etwa Portchester (Taf. 7,1), Caelius Mons-Kellmünz, Pilismarot, Troesmis (Taf. 8,1) oder El Lejjun (Taf. 7,2) und Udruh offenbart, erkennen[587].

4.7.1.1 Verteidigungsarchitektur

Während in Noricum und Pannonien die weiter existierenden mittelkaiserzeitlichen Hilfstruppenlager mit U- oder fächerförmigen Turmanlagen modifiziert wurden, scheinen derartige Modernisierungen bei bereits bestehende Legionslagern tetrarchischer Zeit kaum bzw. nur in Ausnahmen durchgeführt worden zu sein[588]. Im Falle der Lager von Brigetio (Taf. 4,1) und Aquincum (Taf. 4,2) sind fortifikatorische Modernisierungen meist chronologisch nicht enger zu fassen. Die anhand des Geländereliefs erschlossenen und nicht durch Grabung verifizierten hufeisenförmigen Eck- und Zwischentürme für das Legionslager Brigetio lassen sich

---

580 P. Donevski, Some aspects of defensive system of the Roman Camp Novae (Moesia inferior) in Ist–IIIrd century. In: Petrović 1996, 203.

581 A. Miltscheva / E. Gentscheva, Die Architektur des Militärlagers und der frühbyzantinischen Stadt Novae (Erkundungen 1980 – 1994). In: Petrović 1996, 191 f.

582 Ivanov 1996, 168 Abb. 10.

583 Donevski 1990, 237 Abb. 1.

584 Ivanov 1996, 170.

585 P. Donevski, Durostorum. Lager und Canabae der Legio XI Claudia. In: Vetters / Kandler 1990, 932 ff.; Donevski 1990, 243 f.

586 Donevski 1990, 218 Abb. 2,3.

587 Zur tetrarchischen und späteren Befestigungsarchitektur allgemein vgl. vor allem Petrikovits 1971, 182 ff.; Johnson 1983, 139 ff.; Lander 1984, 151 ff.; für Rätien: Mackensen 1999, 199 ff.; zu Noricum und Pannonien: Pietsch 2000, 365 ff.; zu den einzelnen Fundorten: Portchester: Lander 1984, 193 f. Abb. 187; Caelius Mons-Kellmünz: Mackensen 1999; 207 ff. Abb. 7,5 – 9; Pilismarot: Soproni 1985, 62 Abb. 35; Troesmis: Lander 1984, 218 ff. Abb. 229; oder El Lejjun und Udruh: Parker 2000, 128 ff. Abb. 10,7.12.

588 Pietsch 2000, 365 ff.; 376; ähnliches scheint mit Rundtürmen gelegentlich auch bei niederrheinischen Kastellen erfolgt zu sein vgl. H. Thoen / F. Vermeulen, Phasen der Germanisierung Flanderns in der mittel- und spätrömischen Zeit. In: Bridger / Gilles 1998, 1 ff.; bes. 3 f. Abb. 3,b.c.

innerhalb der Spätantike nicht genauer datieren, wären jedoch noch vor Anlage des späten *castrum* anzusetzen[589]. Nicht bestätigt werden konnte die Annahme zeitgemäßer Eckturmformen für Aquincum[590]. Hier bringt lediglich die ebenfalls in die Zeit nach 260 n. Chr. datierte Umgestaltung der *porta praetoria* zeitgemäßere Bezüge in die Umwehrungsmauern des Lagers ein[591].

Das konservative Festhalten an tradierten Befestigungsformen gilt auch für Neubauten von Umfassungsmauern der seit der mittleren Kaiserzeit bestehenden Lager von Mainz, Bonn und Carnuntum. In Carnuntum werden Rechtecktürme im Bereich der Lagererweiterung in der *retentura* sogar neu angelegt.

Als Zugeständnis an die modernere Verteidigungsarchitektur bei der spätantiken Umfassungsmauer des Legionslagers Bonn (Taf. 8,2) ist lediglich der Verzicht auf einen aus Erde aufgeschütteten Wehrgang zu bezeichnen. Statt dessen trug die Mauer einen auf Strebepfeilern gestützten Umgang[592]. Die Form der Mauer mit innen angesetzten Zwischentürmen und Torbauten in Form einfacher Rechtecktürme entspricht traditionelleren Lagerbefestigungsweisen, wie sie u.a. auch das spätestens um 200 n. Chr. errichtete Legionslager von Albano[593] erkennen lässt.

Eher vergleichbar mit der von nach außen vorspringenden U-förmigen Zwischentürmen und fächerförmigen Ecktürmen verstärkten Befestigungsmauer der tetrarchischen Legionslager El Lejjun oder Troesmis ist die neu errichtete Anlage von Oescus II (Taf. 5,1). Ihre Entstehung lässt sich jedoch zwischen dem späten 3. und frühen 4. Jh. n. Chr. nicht näher festlegen[594].

Wenn auch nach außen vorspringende Türme häufiger bei Um- (Straßburg) oder Neubauten (Aquincum) von Legionslagern späterer Zeit (konstantinisch und danach) anzutreffen sind, scheint es sich dabei weder um ein zeitlich später einzusetzendes Phänomen noch, wie entsprechende tetrarchiche Neu- und Umbauten von Kastellen im Umfeld der Legionslager belegen, um regionale Vorlieben zu handeln[595]. Viel eher scheint sich in der Altertümlichkeit zahlreicher Legionslagerbefestigungen gegenüber den in den gleichen Provinzen befindlichen Kastell- oder Burgusbauten deutlich eine geänderte bzw. verringerte strategische Bedeutung der traditionellen Legionsstandorte und möglicherweise auch eine geänderte Aufgabenstellung widerzuspiegeln.

Dass Veränderungen der strategischen Lage nicht unbedingt immer zur Verlagerung eines Legionsstandlagers führten, belegt das bis in die Spätantike bestehende Legionslager Regensburg, dessen Positionierung sich für die Krisen des 3. Jhs. als deutliche Fehlplanung erwies[596]. Auflösungen und Neugründungen von Legionsstandorten, abgesehen von Truppenneugründungen bzw. im Zuge von Provinzaufgaben (Dakien), stellen trotz veränderter strategischer und taktischer Rahmenbedingungen eher die Ausnahmen im 3. Jh. n. Chr. dar[597].

Legionslager im Schwergewicht eines aktuellen Bedrohungsbildes, wie an der unteren Donau, werden dem aktuellen Standard entsprechend aufgerüstet (Brigetio?) bzw. vollständig neu gebaut (Aquincum und Oescus). Gleiches dürfte für einige Legionslager gelten, die, wie Straßburg, Novae oder auch Oescus, verstärkt als *castrum* bzw. befestigte Zitadelle für die Zivilbevölkerung und vor allem auch als Verwaltungssitz dienten.

Demgegenüber scheinen die übrigen in der Kaiserzeit gegründeten Legionslager auf den Status militärischer Anlagen zweiten Ranges herabgesunken zu sein.

4.7.1.2 Truppenunterbringung und spätantike Truppenstärke

Hinsichtlich der Innenbebauung von Legionslagern an der Wende zur Spätantike sind hier auch die Veränderungen der militärischen Organisationseinheit Legion als solche anzusprechen, da sie wohl auch Auswirkungen auf die entsprechenden Baulichkeiten besaßen. So betont Vegetius 3,8, dass die Größe eines Lagers stets proportional zur Zahl der darin garnisonierten Truppen sein sollte.

---

589 Visy 1988, 55.

590 Pietsch 2000, 376.

591 Siehe Póczy 1990, 690 f.; dagegen tritt I. Wellner, Das Legionslager von Aquincum und die vermuteten Principia. Alba Regia 18, 1980, 349 ff. für eine Datierung der Anlage in das 4. Jh. n. Chr. ein.

592 Gechter 1980, 531 f. Abb. 33.1–2.

593 Benario 1972, 256 ff.

594 Ivanov 1996, 167.

595 Eher regional gebunden sind die so genannten Fächertürme: Pietsch 2000, 365 ff.

596 Fischer 1990, 28.

597 Wilkes 2000, 108; 111.

Unter Diokletian lässt sich eine drastische Erhöhung bzw. Verdoppelung der Legionenzahl (bzw. der allgemeinen Truppenanzahl) feststellen[598]. Die Standlager dieser Legionen weisen auf wesentlich geringere Truppenstärken gegenüber den kaiserzeitlichen hin. So umfasst das Lager der unter Diokletian ausgehobenen *legio II Herculia* in Troesmis (Iglitsa, Rumänien) nur mehr eine Fläche von 2,8 ha, das ist weniger als ein Siebtel eines kaiserzeitlichen Lagers. Mit 4,6 ha ist das um 300 n. Chr. errichtete Standquartier der *legio IV Martia* in El Lejjun, Jordanien, zwar etwas größer, erreicht jedoch nicht die Dimensionen kaiserzeitlicher Legionsstandlager, sondern ist eher den Dimensionen von Auxiliarkastellen dieser Periode vergleichbar[599].

Reduzierte Truppenstärken lassen sich auch in zahlreichen Hilfstruppenlagern anhand des archäologischen Befundes erschließen. So wird bereits in nachaurelianischer Zeit für Gerulata eine Verkleinerung des Lagerareals erkennbar, um 300 n. Chr. wird in Eining das Binnenkastell errichtet. Vergleichbare Verkleinerungen lassen sich in konstantinischer Zeit für Arrabona erkennen[600].

An den spätantiken Lagerausbauten der Auxiliartruppenkastelle in Britannien lassen sich nach P. Bidwell ebenfalls Reduktionen der Kontubernienzahl auf 5 – 6 pro Mannschaftsblock beobachten, die auf eine Reduktion der Truppenstärken von nahezu 10% der frühkaiserzeitlichen Kontingente schließen lässt[601]. Diese reduzierten Mannschaftsstärken betrafen nicht nur Neugründungen von Einheiten, sondern, wie u.a. die vom 2.–5. Jh. n. Chr. in Eining stationierte *cohors III Britannorum* belegt, auch Traditionsverbände.

Dementsprechend wird die Erhöhung der Legionenzahl im späteren 3. Jh. n. Chr. nicht ausschließlich durch Neuaufstellungen, sondern auch durch Aufgliederungen älterer Verbände erklärt[602]. Diese Aufteilung älterer taktischer Einheiten stellt dabei weniger das Ergebnis einer gezielten Reform dar. Sie ist vielmehr als Produkt einer bereits früher, besonders jedoch ab der Severerzeit einsetzenden Entwicklung zu sehen. Der bereits mit dem späteren 2./frühen 3. Jh. n. Chr. verstärkte selbständige Einsatz von Legionsdetachements und deren autonome Garnisonierung hatte eine Emanzipation dieser Teilverbände zur Folge, die schließlich zu neuen, als Legion bezeichneten Einheiten mit geringerer Truppenstärke führte[603].

Grundsätzlich scheint man zunächst bei der Auswahl und Zusammenstellung von Detachements (*vexillationes*) versucht zu haben, das organisatorische Gefüge der Stammtruppenkörper möglichst wenig anzutasten, mit der Zeit jedoch sank der eher als Ersatzkader fungierende Stammverband mehr und mehr auf den Mannschaftsbestand der eigentlichen *vexillationes* herab[604].

Die vor allem an den Grenzlegionen nachvollziehbare Zersplitterung von Truppenkörpern nimmt, wie die gegen Ende des 4. Jh. n. Chr. zusammengestellte Notitia Dignitatum erkennen lässt, noch weiter zu, so dass z.B. die *legio V Macedonica* an sechs Standorten auftritt und noch zusätzliche Einheiten im *comitatus* besitzt[605].

Die für Bonna, Mogontiacum, Reginum, Brigetio, Aquincum und Durostorum angenommenen Restaurierungen bzw. Neubauten der Lagerumwehrungen der Legionsstandlager im späteren 3. Jh. n. Chr. hingegen erfolgen in vollem Umfang der kaiserzeitlichen Lagerfläche. Für welche Truppenstärken bzw. für welche weiteren Verwendungen wurden demnach die Innenflächen der Legionsstandlager im späteren 3. Jh. n. Chr. vorbereitet?

---

598 Coello 1996, 14 f.; Southern / Dixon 1996, 31.

599 Coello 1996, 32; 59 ff.; Southern / Dixon 1996, 31 f.; Hodgson 1999a, 549; Tomlin 2000, 169 ff.; Johnson 1987, 320. – Ob das mit 10 ha im Vergleich zum annähernd zeitgleichen Legionslager Lauriacum nur halb so große Standlager der *legio II Partica* schon auf reduzierte Mannschaftsstärken bei Legionsneugründungen unter Septimius Severus hinweist, muss offen bleiben: vgl. Benario 1972, 258 f.

600 M. Mackensen, Die Innenbebauung und der Nordvorbau des spätrömischen Kastells Abusina/Eining. Germania 72, 1994, 479 ff.; S. Jilek, The Limes in Pannonia Superior 1986 – 1997. New Results of Research, Excavations and Publications. In: Gudea 1999, 126 ff.; V. Varsik, Archäologische Topographie des antiken Gerulata. In: K. Kuzmanová / J. Rajtár (Hrsg.), Gerulata I (Nitra 1996) 28.

601 Bidwell 1999a, 27.

602 Coello 1996, 59 f.

603 Dietz 1993, 302 f.; Tomlin 2000, 162 ff.; siehe zum früheren Beginn der Truppenreduktionen auch Bidwell 1991, 14.

604 Dietz 1993, 300 ff.; Southern / Dixon 1996, 32.

605 Ein ausführlicher Vergleich zwischen der Truppenstationierung einzelner Provinzen in severischer Zeit und in der Notitia Dignitatum findet sich bei Jones 1990, 1438 ff. Für die Notitia Dignitatum sind hier auch die Grenzlegionen mit ihren Standorten und die zum *comitatus* oder sonst als *vexillatio* abkommandierten Einheiten aufgelistet. – Ergänzend ist hier noch die auf den Ziegelstempeln beruhende Zusammenstellung von Dietz 1993, 291 ff. zu nennen.

Da die Ausgrabungen in der Ost-*praetentura* von Carnuntum nur einen Ausschnitt der als Manipelbaracken mit gemeinsamer Mittelmauer (Davison Typ 2) errichteten Gebäude freigelegt haben, orientiert sich eine Rekonstruktion der Gesamtdimensionen der Manipelkasernen und damit der Mannschaftsbelegung an den Befunden der westlichen *praetentura*-Hälfte (vgl. Kap. 4.5 Abb. 178). Da die Dimensionen der *papiliones* zwischen *retentura* und westlicher *praetentura* nicht wesentlich differieren (rund 14,5 m²), muss davon ausgegangen werden, dass gegenüber den für die West-*praetentura* gesicherten zehn *contubernia* eine höhere Zahl von Kammern (elf oder 12) in der *retentura* anzunehmen ist. Ein ähnliches Phänomen lässt sich auch für Lauriacum (Taf. 3,1) feststellen. Die mit einer gemeinsamen Mittelmauer, vergleichbar den Kasernen in Carnuntum, angelegten Manipelunterkünfte sind in der *retentura* von Lauriacum in 12, in der Südost-*praetentura* geländebedingt nur in zehn *contubernia* gegliedert. Weitere Beispiele lassen sich aus älteren Perioden in Nijmegen und andernorts beobachten[606].

Dies würde die Feststellung von K. Dietz unterstreichen, dass auch um 300 n. Chr. noch mit einer rechnerischen Sollstärke der Legionen von 6000 Mann kalkuliert worden ist[607]. Die Realität dürfte hingegen häufig eine andere gewesen sein. Wenn sich auch die Kontubernienanzahl in South Shields wie auch in Wallsend oder Housesteads wieder auf fünf erhöht (vgl. Kap. 2.6.5 Taf. 5–7), so scheint sich nach N. Hodgson zumindest im 4. Jh. n. Chr. die Zahl der Soldaten pro *contubernium* auf sechs reduziert zu haben[608]. Dem würde damit ein geringerer Sollstand der tatsächlich in einer Mannschaftsunterkunft garnisonierten Einheit entsprechen.

Die mit den britannischen Kasernentypen verbundene Reduktion der Kontubernienzahl lässt sich daher an den übrigen Vergleichsbeispielen nicht sicher erkennen.

Am Wiener Judenplatz wurden gleichzeitig mit der Kontubernienumgestaltung oder etwas später die jeweils ersten *contubernia* der Kasernen 7 und 6 in den Bereich der Kopfbauten miteinbezogen und in die Vorräume T-förmige Schlauchheizungen eingebaut (vgl. Kap. 2.6.5 Taf. 8,3). Ob diese Reduktion der Anzahl der *contubernia* eine Reduktion der tatsächlichen Mannschaftsstärke für das 3. Jh. bedeutet, kann mangels Kenntnis eines vollständigen Kasernenblocks und seiner Nutzung weder in Carnuntum noch in Vindobona erschlossen werden[609].

Die Kasernengrundrisse in Lambaesis mit 14 *contubernia* (vgl. Kap. 2.6.5 Taf. 7,2) und Lauriacum (Taf. 3,1) mit 12 bzw. zehn Unterkunftseinheiten lassen ohne nähere Informationen zur Nutzung der einzelnen Bereiche ebenfalls keine gesicherten Schlüsse zu. Wenn auch die in der Notitia Dignitatum vorhandene Aufgliederung der Grenzlegionen sich nur bedingt auf das späte 3. Jh. n. Chr. anwenden lässt, so zeigen literarische Quellen oder auch der am Beginn des 4. Jhs. n. Chr. erfolgte Neubau des Lagers in Durostorum (Taf. 6), dass auch hier mit deutlich kleineren Mannschaftsstärken für die Legionen gerechnet wurde[610]. Demgegenüber erweist sich das konstantinische Lager von Aquincum (Taf. 4,2) jedoch nur als unwesentlich kleiner als sein kaiserzeitlicher Vorläufer.

In diesem Zusammenhang sollen nochmals die Quartiergrößen des Legionslagers von Carnuntum betrachtet werden. Die von 24–28 m² reichende Gesamtgröße der einzelnen Mannschaftsquartiere der Periode 4 in Carnuntum (*arma*, Korridor und *papilio* zusammengerechnet) entspricht grundsätzlich den für das 3. Jh. n. Chr. üblichen Mittelwerten, wie sie D. P. Davison in seiner Zusammenstellung errechnet hat[611]. Allerdings ist bei dieser Rechnung der nun durch den Korridor belegte, nicht nutzbare Raum abzuziehen.

Legt man die von M. Mackensen kalkulierte Formel von 1 m² in der *arma* und 2 m² im *papilio* pro Mann zugrunde, so lassen sich, bedingt durch die stark schwankenden Größen – im Mittel zwischen 13 und 14 m² der *papiliones* und 5–6 m² (ohne Vorraum genommen) der *arma*– nur in den wenigsten Fällen acht Mann

606 Groller 1907, 131; Petrikovits 1975, Taf. 4,a; Henderson 1988, 103 f.; Davison 1989, 36; 49.

607 Dietz 1993, 301 Anm. 87.

608 Bidwell 1991, 10 Abb. 3.5; Hodgson 1999b, 80.

609 Chmelar / Helgert 1998, 24; Eisenmenger / Eleftheriadou 2000, 34 ff.; bes. Abb. 1.

610 Donevski 1990, 244. – Auch der Erweiterungsbau Oescus II umfasst 10 ha: Ivanov 1996, 184. Dies entspricht in der Größe dem severischen Legionslager von Albano. – Tomlin 2000, 165 nennt die *legio V Macedonica* zusammen mit ihren Nachbareinheiten, *IIII Flavia*, *VII Claudia* und *XIII Gemina* unter jenen Truppen, deren Detachments 295 n. Chr. in Ägypten eingesetzt wurden. Die Vexillationen der *legio V* und *XIII* wurden fest dort stationiert. Hatte dies bereits Auswirkungen auf die Lagerdimensionierung? – Vgl. auch Coello 1996, 32; Tomlin 2000, 169.

611 Davison 1989, 178 f. Abb. 10.7

unterbringen (vgl. Kap. 2.6.5 Tab. 1). Die zeitgleichen spätantiken *contubernia* des Korridortyps in den Legionslagern Lauriacum (*papilio*: 19,1 m². – *arma*: 7,7 m²) und Vindobona (*papilio*: 8 × 8 m. – *arma*: 9 × 4 m) sind hingegen eindeutig großzügiger dimensioniert.

Eine Erörterung, ob in Carnuntum geringere Soldatenzahlen, eine engere Belegung pro Raum oder gar eine Aufteilung der *centuriae* auf mehrere Gebäude angenommen werden kann, muss mangels weiterer Belege offen bleiben. Die Stammtruppe des Carnuntiner Lagers, die *legio XIV*, war bereits im 3. Jh. unter Gordian als Teil einer mobilen Eingreiftruppe ständig außerhalb ihres Standlagers gewesen. Im 4. Jh. n. Chr. ist die Legion nach Ausweis der Notitia Dignitatum, mit Ausnahme einer zum *comitatus* abkommandierten Abteilung, auf die Standorte Carnuntum und Arrabona aufgegliedert. Ergänzend befinden sich an beiden Standorten Flotteneinheiten[612].

4.7.1.3 Zivile Nutzung von Militäranlagen in der Spätantike

Existierten hier so stark divergierende Truppengrößen oder besaßen diese Lager nun zusätzliche, u.U. auch nichtmilitärische Nutzungen? Ein bereits im ausgehenden 3. Jh. n .Chr. üblicher und im 4. Jh. n. Chr. weiter verbreiteter Zustand scheint das Verschmelzen von Zivilsiedlungen und tradierten Legionslagern zu Festungsstädten gewesen zu sein.

Während in Argentorate vielleicht die Befestigungs- und Kasernenanlage der dort stationierten Legion von der zum *comitatus*[613] versetzten Truppe übernommen wurde, werden in Novae oder Oescus Zivil- und Militärbereich in Ausbauten der Lager integriert. Der militärische Bereich scheint dabei nicht immer so deutlich abgetrennt worden zu sein, wie in Oescus durch die Beibehaltung der älteren Mauer und des Grabens (Taf. 5,1) ersichtlich ist.

Trotz der unsicheren Befundlage scheinen auch im Falle von Reginum bereits Ende des 3. bzw. Anfang des 4. Jhs. n. Chr. zivile Bewohner für Teile des Lagers nachgewiesen zu sein. Damit würde sich eine reduzierte militärische Nutzung der Anlage abzeichnen, die schließlich zu dem in der Notitia Dignitatum dokumentierten Abzug des Restsegmentes der ursprünglichen Stammlegion aus der nun Castra Regina benannten Zitadelle führt[614].

Der fehlende Wiederaufbau der *canabae* von Bonna[615] im späten 3. Jh. n. Chr. bzw. der Schrumpfungsprozess der Zivilsiedlung um das Lager Brigetio bis zur Mitte des 4. Jhs. n. Chr. könnte auf einen ähnlichen Prozess schließen lassen. Ob die Aufnahme der Zivilbevölkerung bei der Neuanlage dieser Lager bereits einkalkuliert worden war, erscheint jedoch angesichts der für Britannien erzielten Ergebnisse eher unwahrscheinlich[616]. Ein Ausbau der Lager für eine vollständige militärische Nutzung, so ähnlich wie sie für Aquincum festzustellen ist, dürfte auch den Planungen und Neubauten in Bonna und Reginum (wohl auch Brigetio?) zugrunde liegen.

Eine Vermischung zwischen Militär- und Zivilbereich lässt sich in Aquincum erst parallel zur Errichtung der neuen konstantinischen Befestigung feststellen (Taf. 4,2). Die zuerst im Bereich des ehemaligen Legionslagers untergebrachten Zivilsiedlungen der *canabae* wurden dabei im Laufe des 4. Jhs. n. Chr. mehr und mehr in das neue *castrum* verlagert. Daneben existierte in reduziertem Umfang auch das Leben in der Zivilstadt weiter[617].

Eine Nutzung von freien Kapazitäten zur Aufnahme einer Zivilsiedlung innerhalb der Lagermauern ist für Periode 4 in Carnuntum gesichert auszuschließen. V. Gassner und S. Jilek haben in ihrer Zusammenstellung zu Carnuntum in der Periode der Soldatenkaiser verdeutlicht, dass die *canabae* sicher im ganzen 3. Jh. n. Chr., wohl auch bis zum Erdbeben um die Mitte des 4. Jhs. n. Chr., besiedelt waren. Zwar lassen sich bereits ab der

---

612 Jones 1990, 1442.

613 Vgl. Jones 1990, 1443; Tomlin 2000, 160 erwähnt von dieser Einheit erbaute *burgi* in der Schweiz.

614 Dietz/Fischer 1996, 206; Mackensen 1999, 218.

615 Gechter 1987, 370; N. Andrikopoulou-Strack/J. Klaus, Untersuchungen im Bereich des nördlichen Brückenkopfes der Kennedy-Brücke in Bonn. Archäologie im Rheinland 1987 (1988) 60 f.; Barkóczi 1961, 113 f.

616 Bidwell 1991, 11 ff.

617 T. Nagy, Aquincum. Stadt und Lager im 4. Jh. Acta Arch. Acad. Scient. Hung. 24, 1976, 371; 377 f.; Soproni 1985, 71 f.

2. Hälfte des 3. Jhs. n. Chr. Bestattungen in den *canabae* feststellen, Gräber und Siedlungen dürften jedoch parallel bestanden haben[618].

In der vermutlich im 3. Jh. n. Chr. massiv ummauerten Zivilstadt lassen zahlreiche Ausbauphasen ein ungebrochenes Florieren bis in das spätere 4. Jh. n. Chr. feststellen, Siedlungsspuren reichen sogar noch bis in das nachfolgende Jahrhundert[619]. Kinderbestattungen, die nach P. Bidwell als bester Hinweis für zivile Ansiedlungen in Militäranlagen gewertet werden können, lassen sich im Lagerbereich erst in den Perioden 5/6, d.h. gegen Ende des 4. Jhs. und später, feststellen (vgl. Kap. 4.9)[620]. Zu dieser Zeit sind die *canabae* bereits aufgegeben, ein Zuzug von Zivilbevölkerung in das Lager ist daher erklärbar. Ähnlich wie für Regensburg oder Lorch angenommen, scheint sich der militärische Bereich, vermutlich auch mit einem *burgus* versehen, in der nordöstlichen Lagerecke zu konzentrieren, bevor schließlich das Lager zur Föderatensiedlung wird[621].

4.7.1.4 Werkstätten und Nachweis von gewerblichen Tätigkeiten in den Lagern

Die beibehaltene Gliederung des Lagerareals in Kasernenblöcke zeigt an, dass man zumindest in der Planung noch von einer vollständigen Besatzung des Lagers ausgegangen ist. Ob tatsächlich alle Kasernenblöcke in dieser Phase dann auch wirklich als Truppenunterkünfte genutzt wurden, muss hingegen besonders bei den Anlagen an der Dekumanfront offen bleiben. Die in den Planunterlagen erkennbaren zahlreichen Umbauten und Untergliederungen lassen sich kaum mit dem mit Periode 4 zu verbindenden Kontubernienschema noch mit anderen Kasernenformen vereinbaren[622].

Andere Nutzungen der freien Anlagen innerhalb der militärischen Aufgaben sind hier ebenfalls denkbar. Dass die römische Armee Kasernenanlagen flexibel je nach Bedarf gestaltete, belegt u.a. die Baugeschichte des Kastells South Shields[623]. In dem im späteren 3. Jh. n. Chr. aufgegebenen Auxiliarkastell von Carnuntum selbst wurden in der Periode 3 (d.h. zwischen den Steinkastellen I und II) Werkstätten bzw. Versorgungsbauten im Bereich von Kasernenanlagen errichtet[624].

Nach P. Bidwell lassen sich anhand der in britannischen Militärlagern der Spätantike nun häufiger im Bereich der Unterkünfte auftretenden Werkstattbereiche möglicherweise Veränderungen in der Materialbeschaffung und -erhaltung der Truppe erkennen. An Stelle zentraler Werkstätten würde im 3. Jh. mehr und mehr der individuelle Soldat selbst seine Ausrüstung reparieren bzw. auch die einfacheren Teile davon herstellen[625]. So lassen sich in den Vorräumen von South Shields Periode 6 (d.h. 222 – 235 n. Chr.), zusätzlich zu den in den *papiliones* vorhandenen Feuerstellen für das Kochen und Heizen, weitere Feuerstellen, Vorratsanlagen in Form von in den Boden eingetieften Vorratsgefäßen und Mühlsteine feststellen (vgl. Kap. 2.6.5 Taf. 6,2). In einigen der Vorräume wurden Handwerksaktivitäten wie u.a. Knochenverarbeitungen nachgewiesen[626].

Bedauerlicherweise sind die wenigsten *contubernia* in Lambaesis, Lauriacum und Carnuntum hinsichtlich ihrer Funktionen genauer untersucht. Auch die neueren Grabungen in der Ost-*praetentura* von Carnuntum liefern hier kaum Belege. Demgegenüber erweisen sich die Befunde in Vindobona als aussagkräftiger. Funde von Schrott und Metallschlacke sowie zahlreiche zusätzliche Feuerstellen weisen, vergleichbar mit dem Befund von South Shields, auf handwerkliche Produktionen im Bereich der *contubernia* hin, die zusätzlich durch Türen miteinander zu größeren Funktionseinheiten verbunden wurden[627].

Abgeschlossene Vorräume könnten hierbei je nach Nutzung abgeschottete Werkstatt- oder Aufenthalts- bzw. Wohnräume bilden. Demnach wäre mit verstärkter Werkstatt- und Versorgungstätigkeit, möglicherweise

---

618 Gassner / Jilek 1999, 50 ff.; 63 f.

619 Gassner / Jilek 1999, 63; Ertel u.a. 1999b, 128. – Die Gleichzeitigkeit von Siedlung und Bestattung wird unter Hinweis auf das fehlende Stadtrecht der *canabae* erklärt. – Humer / Rauchenwald 1995, 163 (münzdatierter valentininianischer Bodenhorizont).

620 Bidwell 1991, 12 ff.; Kandler 1980, 87 Abb. 7.

621 Kandler 1977a, 658; Kandler 1980, 87 ff.; Genser 1986, 152; Mackensen 1999, 218.

622 Kandler 1977a, 650 ff.

623 Hodgson 1999a, 547; Hodgson 1999b, 74 ff.

624 M. Kandler, FÖ 37, 1998, 785.

625 Bidwell 1991, 11.

626 Hodgson 1999b, 78.

627 Chmelar / Helgert 1998, 24 f.; Eisenmenger / Eleftheriadou 2000, 37.

in dezentralisierten einzelnen Produktionseinheiten, in den *contubernia* der Lager des 3. Jhs. zu rechnen. Eine Aufgabe zentraler Werkstätten im Lagerbereich, wie sie P. Bidwell vermutet, lässt sich für die Legionslager Carnuntum und Lambaesis nicht nachweisen und wird auch von den antiken Quellen nicht gestützt. Gerade in diesen beiden Lagern wurden beim Wiederaufbau große neue Magazin- und Werkstättenbereiche eingegliedert, in Carnuntum könnte sogar das Lagerareal dafür erweitert worden zu sein.

Wie M. Gschwind[628] ausführlich für die Provinz Rätien und besonders am Beispiel Eining darlegte, wurde ein Grossteil der Ausrüstungen der stationierten Einheiten von Handwerkern in den *vici* und *canabae* der einzelnen Militärstandorte selbst hergestellt. Im Fall von Eining scheint diese Fabrikation bis zum gewaltsamen Ende des *vicus* im fortgeschrittenen 3. Jh. angedauert zu haben[629]. Hypothetisch wäre damit denkbar, dass mit dem Ausfall oder auch einer starken Reduktion der Erzeugnisse aus dem *vicus* bzw. den *canabae* diese Fabrikationen im Lager selbst von der Truppe bzw. von Handwerkern der Truppe durchgeführt wurden.

Eine Erhöhung der Versorgungstätigkeit im Rahmen des Legionslagers von Carnuntum zeigt sich anscheinend auch für die wohl in der tetrarchischen Periode 4 vorgenommene Erweiterung in der Ost-*retentura*, für die eine große *fabrica* angelegt wurde. Die Errichtung zusätzlicher Versorgungseinrichtungen, unmittelbar anschließend an die Umwehrungsmauer, lassen auch die Lager von Bonn (Taf. 1,1) und Aquincum (Taf. 4,2) am Ende des 3. Jhs. erkennen[630]. In diesen Anlagen dürften zusammen mit den Rundbauten Z1 – Z8 im Wallbereich der Lagermauer von Periode 4 bereits die in der späteren Notitia Dignitatum (Not.dign.occ. IX, 19 – 21) für Lauriacum, Carnuntum und Aquincum belegten Schildmanufakturen zu erkennen sein (vgl. Kap. 2.6.3 und 5.4).

4.7.1.5 Versorgungsfunktionen

In diesem Zusammenhang ist auch auf die Funktion des 1899 von M. Groller unmittelbar außerhalb der Ost-*praetentura* ausgegrabenen Gebäudes K (Abb. 173) hinzuweisen[631]. Das auf eine Länge von 39 m erhaltene und 14 m breite rechteckige Bauwerk war, kaum 24 m von der Lagermauer entfernt, direkt am Grabenrand angelegt. Ein direkter Zusammenhang mit den militärischen Bauwerken des Legionslagers wurde bereits von M. Groller und E. Nowotny vermutet. Das ohne erkennbare Bodenniveaus ausgestattete Gebäude ist durch besonders dicke Mauern und Pfeilervorlagen gekennzeichnet. Während an der Westseite lediglich zwei Mauervorlagen vorhanden sind, ist die Ostseite durch in regelmäßigen Abständen angebrachte Pfeiler verstärkt.

Die Anlage wurde als offenes Hofgeviert mit Flugdächern rekonstruiert und als wirtschaftlich genutztes Areal interpretiert. Der Grundriss des Gebäudes lässt sich jedoch in Proportion, Mauerstärke und in der Verwendung von Pfeilervorlagen am besten mit kaiserzeitlichen und spätantiken Getreidemagazinbauten oder *horrea* militärischer Baukomplexe vergleichen[632]. Besondere Parallelen ergeben sich dabei mit den *horrea* von Corbridge, South Shields, Rudchester bzw. den spätantiken Befestigungen von Alsóhetény, Bau IV und V, den *horrea* des Goldbergs bei Türkheim (Taf. 8,4) oder von Trier[633]. Die Ansprache des Gebäude K als *horreum* kann daher als gesichert gelten.

Die in der Anlage festgestellten Gräber, vermutlich Teile eines spätantiken und/oder frühmittelalterlichen Gräberfeldes, bieten lediglich einen groben *terminus ante quem* für das ansonsten chronologisch nicht näher eingrenzbare Bauwerk. Die enge Nachbarschaft zu den spätesten Grabenanlagen und die zum *horreum* Bau K führende Wegtrasse, die parallel zu den spätesten Befestigungsanlagen geführt ist, schließt dabei eine spätantike Entstehung nicht aus.

Freistehende *horrea* außerhalb militärischer Befestigungswerke begegnen u.a. auch bei dem spätantiken Versorgungslager Veldidena-Wilten und beim bereits genannten Goldberg bei Türkheim (Taf. 8,3 – 4). Ausge-

---

628 M. Gschwind, Bronzegießer am raetischen Limes. Zur Versorgung mittelkaiserzeitlicher Auxiliareinheiten mit militärischen Ausrüstungsgegenständen. Germania 75, 1997, 607 ff.; Gschwind 1998, 112 ff.; Gschwind 2004; 279 f.

629 Gschwind 1998, 126.

630 Gechter 1980, 537 Abb. 33,6; Póczy 1990, 690.

631 Groller 1901a,77 ff. Taf. III; XI,13; F. Nowotny, Das Territorium legionis von Carnuntum. RLÖ 18 (Wien 1937) 138 f.

632 Johnson 1987, 166 Abb. 106.

633 Vgl. M. Junkelmann, Panis Militaris (Mainz 1997) 66 f.; bes. Abb. 26; Borhy 1996, 209 Abb. 2; 216 Abb. 5; 217 Abb. 7.

hend von den pannonischen Binnenfestungen hat L. Borhy sich ausführlich der Frage spätantiker Nachschubbasen gewidmet und diese auch für die Provinzen Rätien, die *Germania II* und *Belgia I* nachgewiesen[634].

4.7.1.6 Resümee

Fasst man die Beobachtungen im Lager von Carnuntum, die Vergleiche aus Vindobona und den spätrömischen Binnenfestungen mit der zugegebenermaßen späteren literarischen Evidenz der Notitia Dignitatum (Not.dign.occ. IX, Magister Officiorum), zusammen, so verdichten sich die Verdachtsmomente, die auf eine stark gesteigerte Versorgungsfunktion des Legionslagers Carnuntum in der Spätantike hinweisen.

Es liegt daher nahe, den traditionellen Legionsstandlagern im späteren 3. Jh. vor allem eine Rolle in der Versorgung und Logistik für Verbände der mobilen Eingreiftruppe (*comitatus*), entsprechend den von L. Borhy zusammengestellten Anlagen, zuzuweisen[635]. Die Funktion als Nachschubbasen und gesicherte Unterkunftsplätze für das Bewegungsheer würde die baulichen Investitionen in die Anlagen hinreichend erklären.

Der Erhalt und die Sicherung der Anlagen und ihres unmittelbaren Umfeldes ließen sich auch mit stark reduzierten Kräften durchführen, deren primäre Rolle sich mehr in der Funktion eines modernen Kasernenkommandos mit Stabskompanien erschöpfen würde.

Betrachtet man kaiserzeitliche Legionslagerstandorte in der Spätantike, so bleiben zusammenfassend mehr offene Fragen als Antworten. Durch Veränderung der Heeresstruktur, Aufbau von mobilen Krisenreaktionskräften und verstärkter Anlage kleinerer Stützpunktnetze sowie mit der Veränderung geostrategischer Lagen (Truppenkonzentrationen am falschen Ort) verlieren zahlreiche der traditionellen Legionsstandorte ihre herausragende militärische Bedeutung. Im Gegensatz zu früheren Zeiten werden die Legionsstandlager jedoch nicht aufgelassen. Die nach Zerstörungen des 3. Jhs. n. Chr. wiedererrichteten Anlagen kennzeichnet jedoch ein deutlicher Konservatismus besonders in der fortifikatorischen Gestaltung.

Die bei Neuaufstellungen im späteren 3. Jh. n. Chr. deutliche Verringerung der Truppensollstärken von Legionen findet bei den Lagerbauten von „Traditionseinheiten“ zunächst keinen Widerhall in Form von Verkleinerungen der genutzten Flächen. In der Planung der Innenbebauung wird unter Beibehaltung der herkömmlichen Lagergliederung von der traditionellen Sollstärke der Legionen ausgegangen.

Wozu die überzähligen Kasernen planungsgemäß dienen sollten, ist offen. Da zivile Nutzungen im 3. Jh. n. Chr. zumeist ausgeschlossen werden können, stellt die temporäre Aufnahme von Einheiten des *comitatus* oder die Beherbergung von zusätzlichen Versorgungs- und Instandsetzungselementen eine Diskussionsmöglichkeit dar.

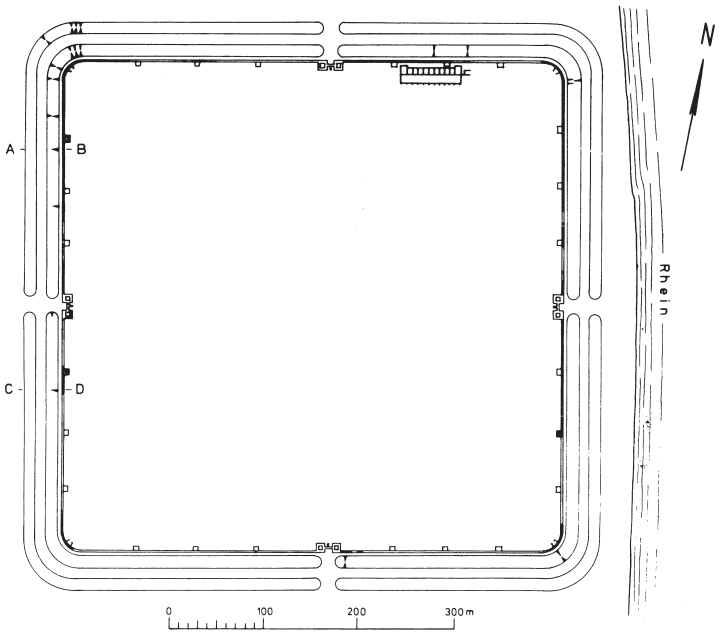
Die Ansiedlung von Zivilisten in den Militärlagern vollzieht sich von Ort zu Ort chronologisch und faktisch unterschiedlich und ist meist aus den lokalen Bedingungen zu erklären. Räumliche Trennungen zwischen militärischem Sektor und Zivilsiedlung unterstreichen, dass es sich bei den spätantiken Truppen als Restbesatzungen der Legionslager um reguläres Heer gehandelt hat und nicht um Bauernmilizen oder Föderatenverbände.

---

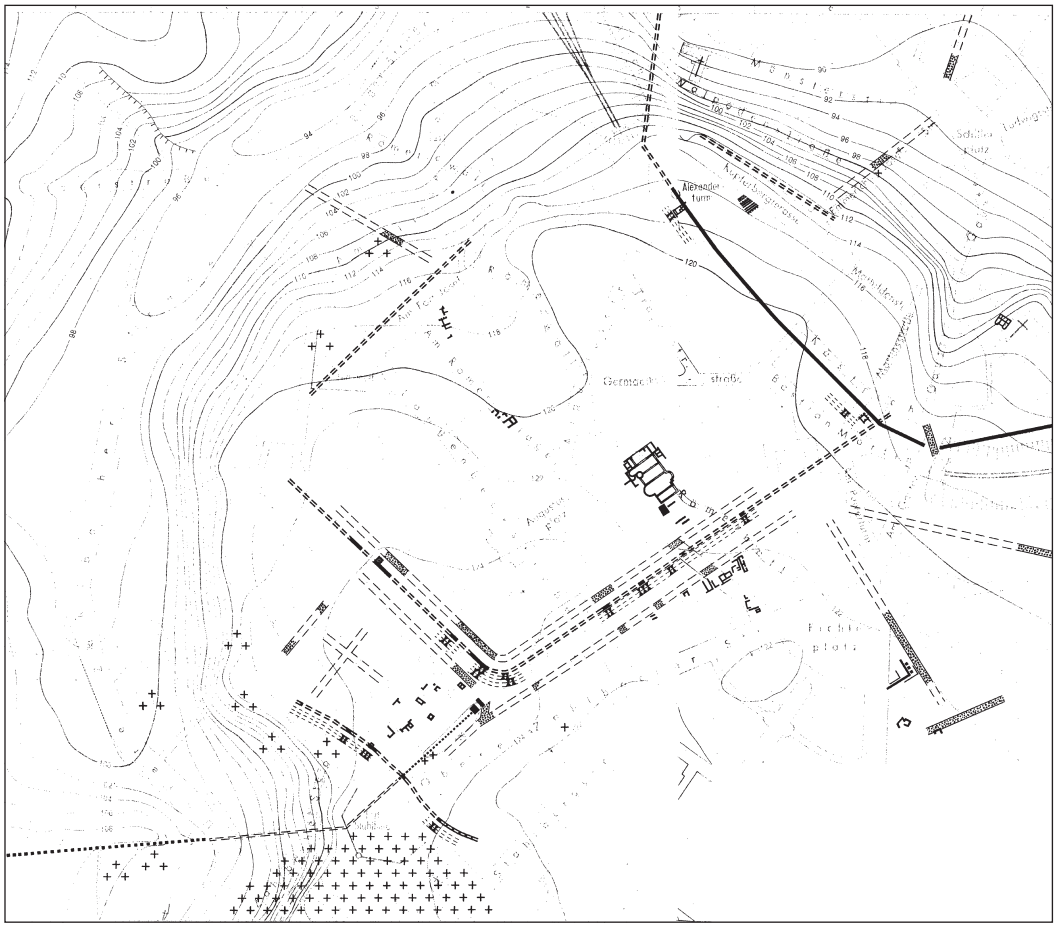
634 Borhy 1996, 207 ff.

635 Zu diesem Problemkreis für das 4. Jh. vgl. Borhy 1996, 207 ff.

TAFEL 1

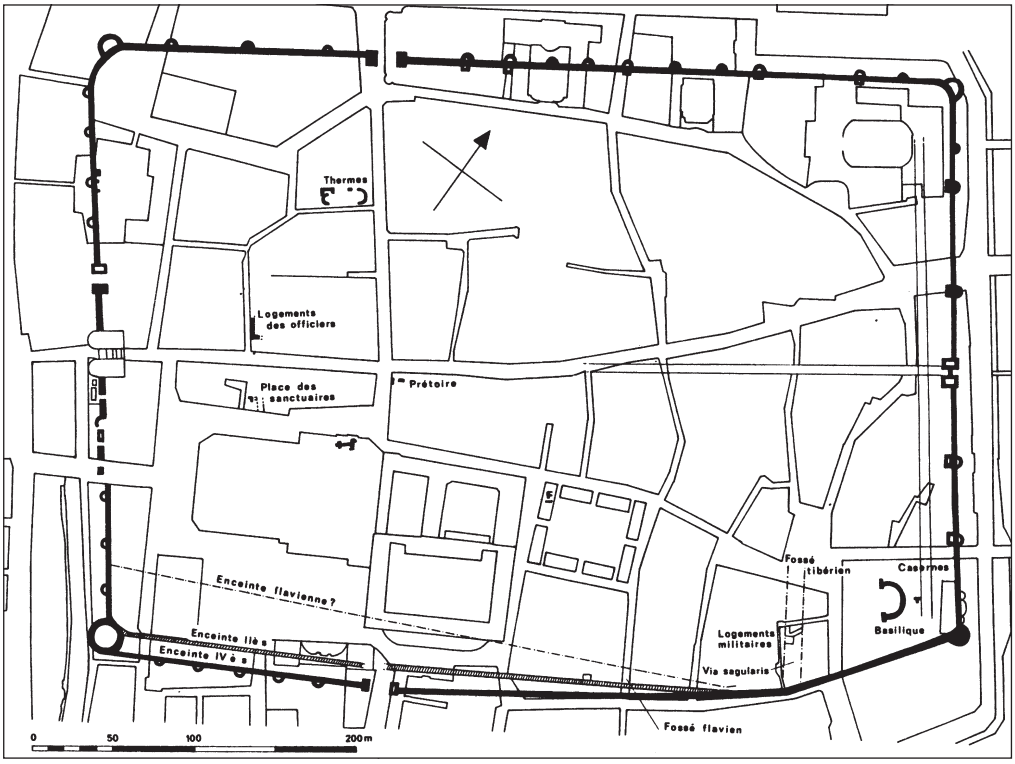


1

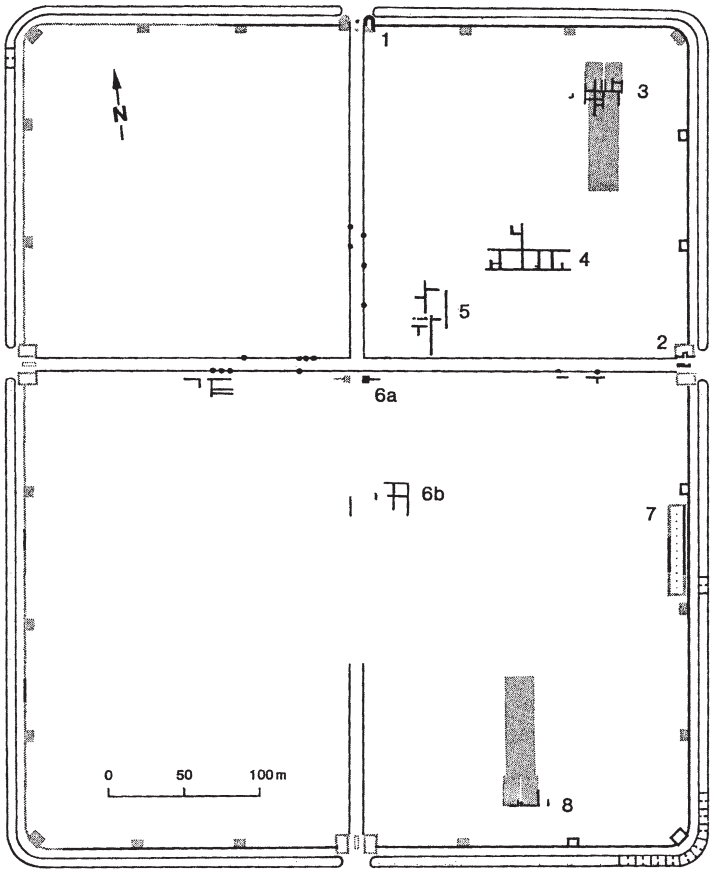


2

1: Legionslager Bonn. – 2: Legionslager Mainz. – Ohne Maßstab.



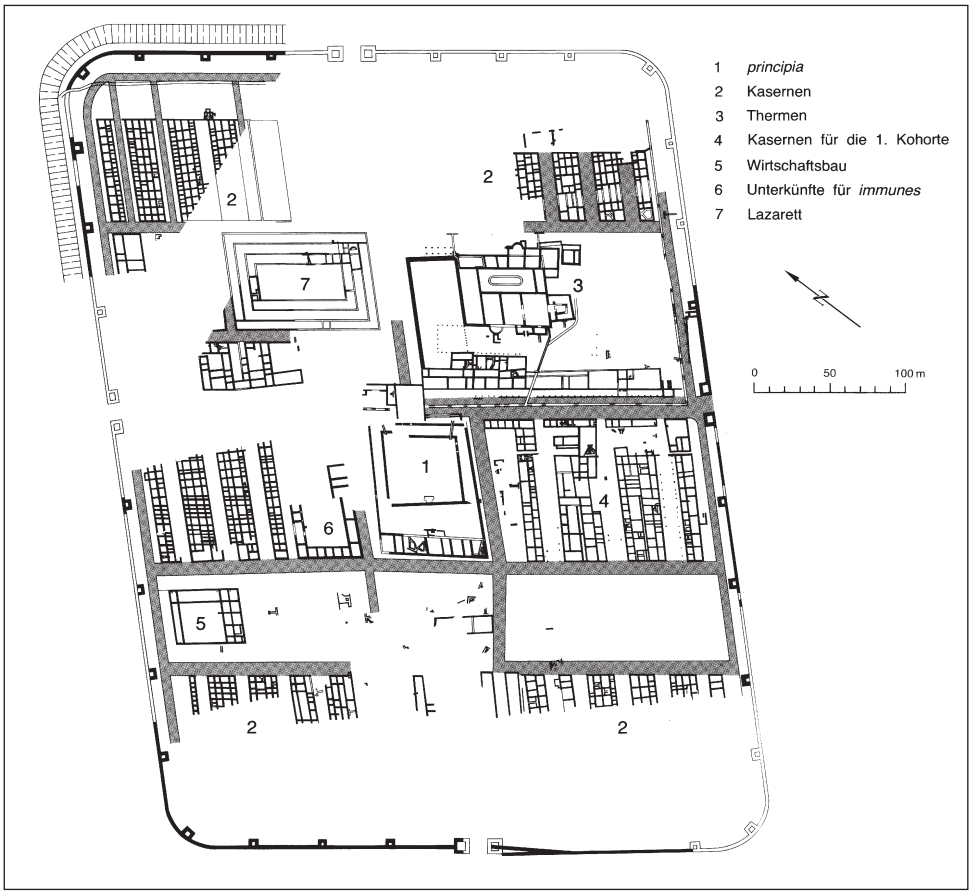
1



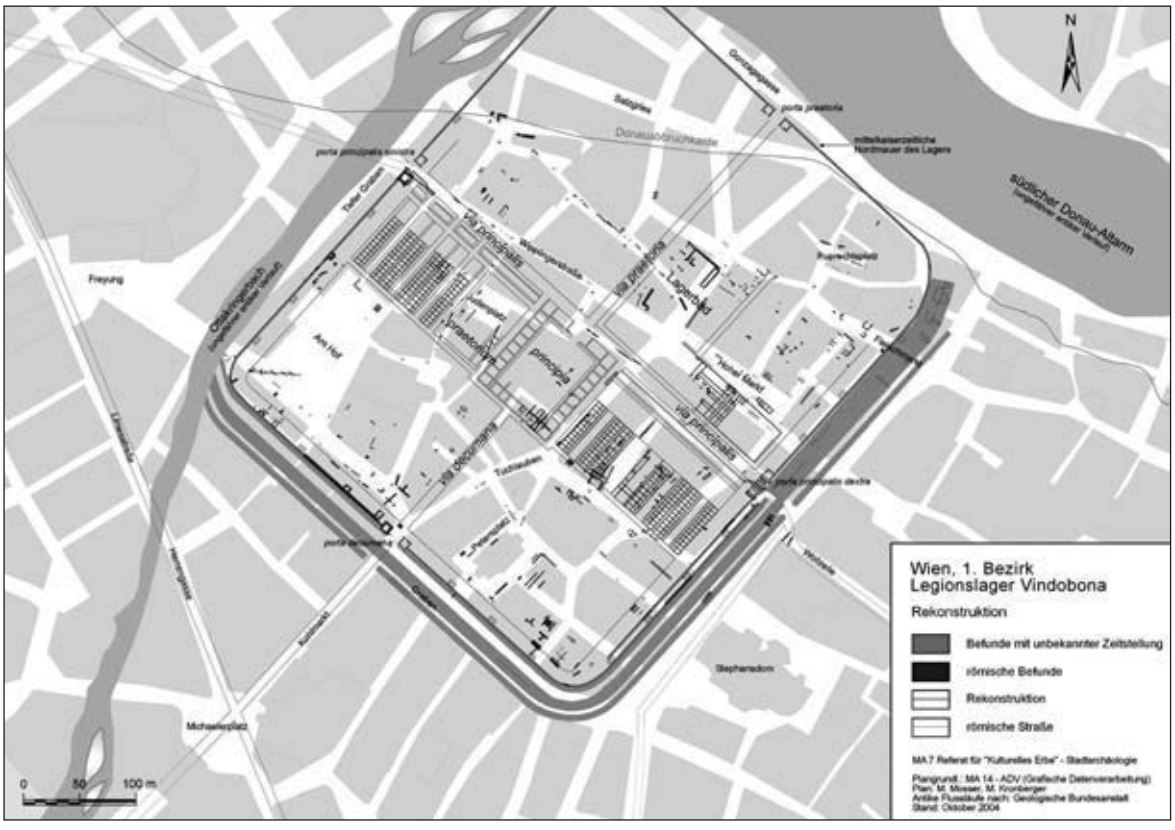
2

1: Legionslager Straßburg. – 2: Legionslager Regensburg. – Ohne Maßstab.

TAFEL 3

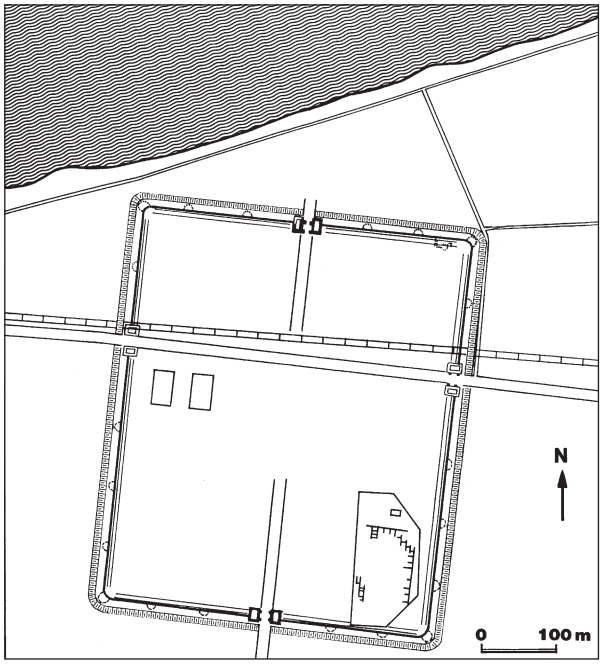


1

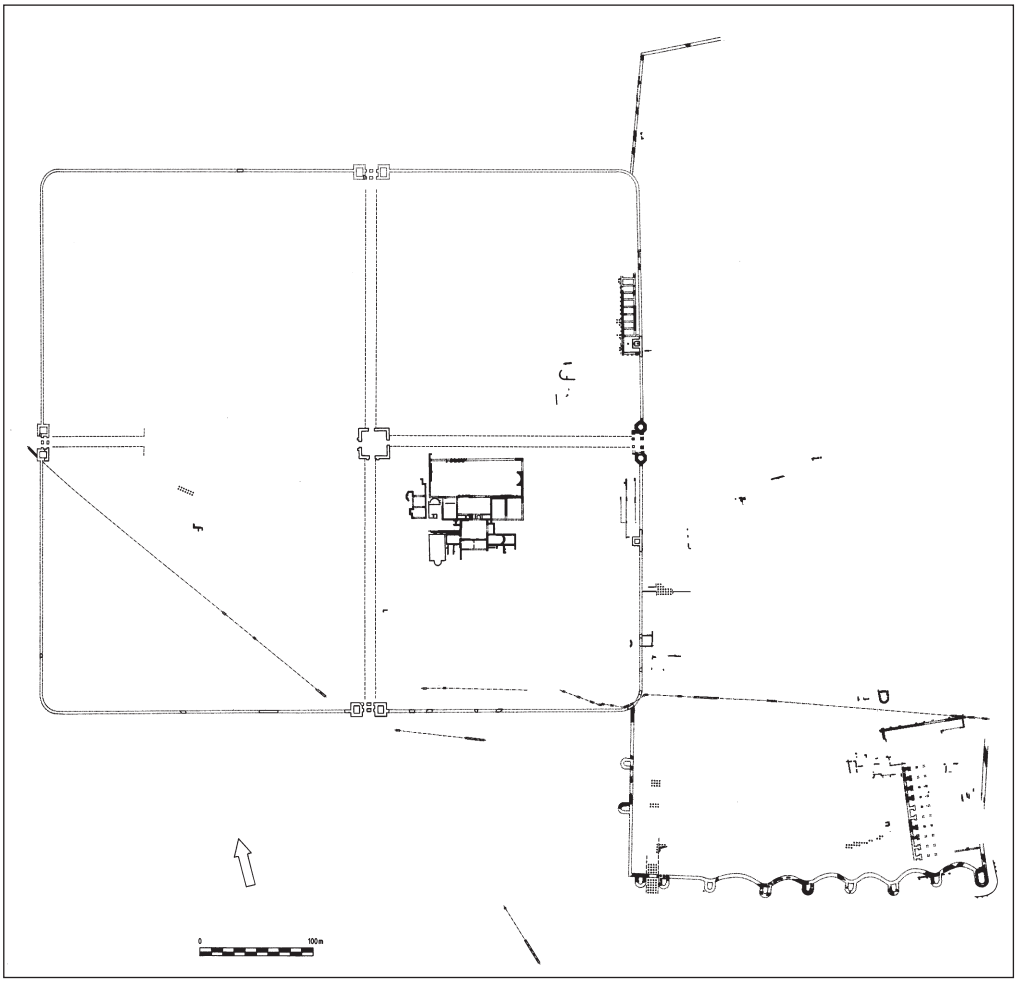


2

1: Legionslager Lauriacum. – 2: Legionslager Wien. – Ohne Maßstab.



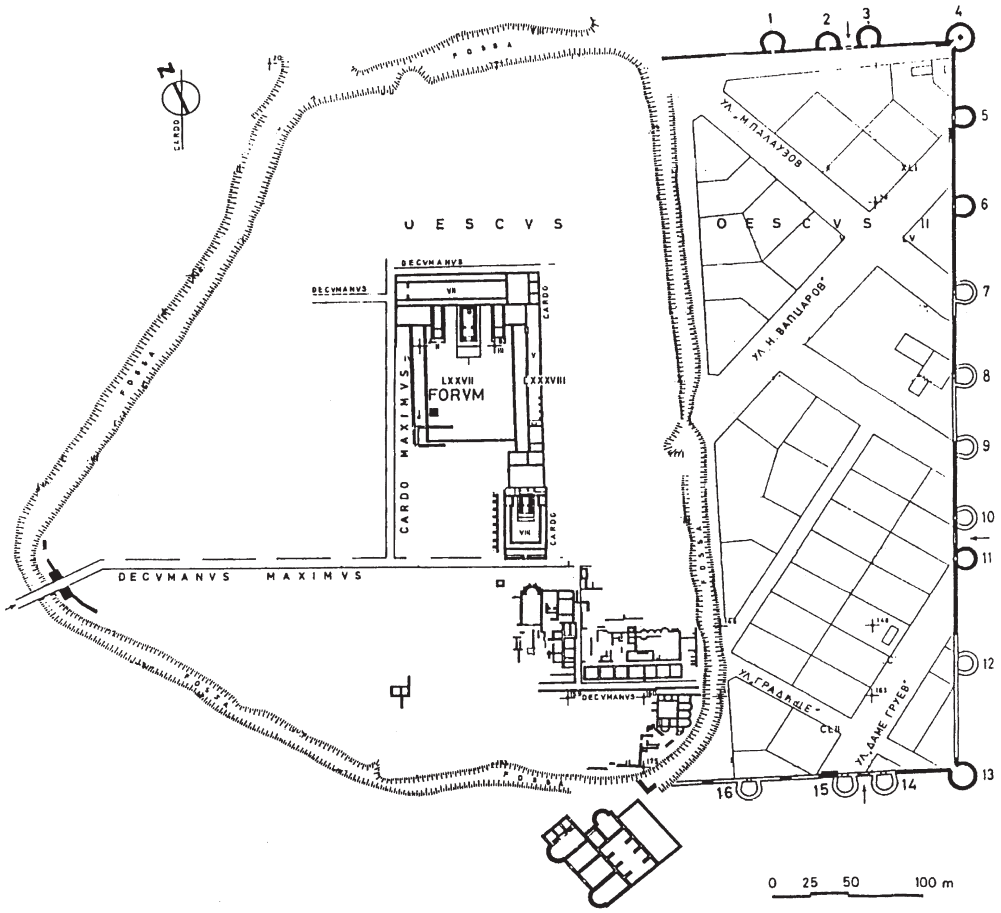
1



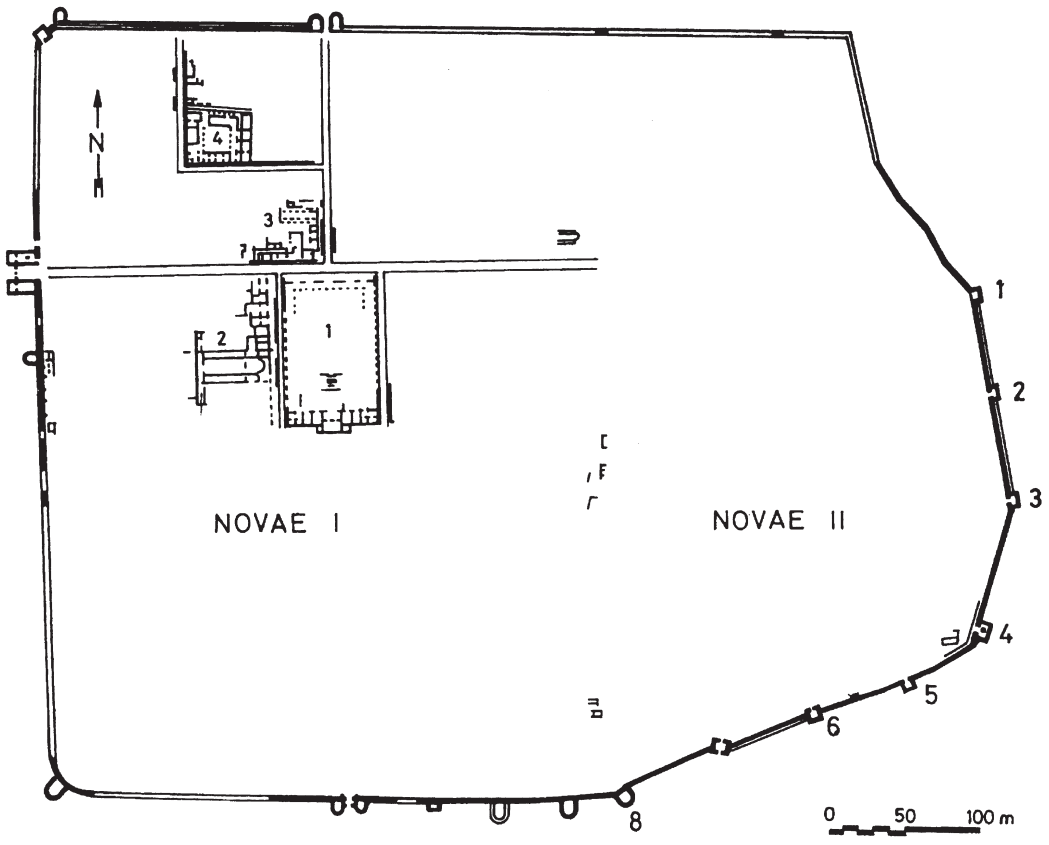
2

1: Legionslager Brigetio. – 2: Legionslager Aquincum. – Ohne Maßstab.

TAFEL 5

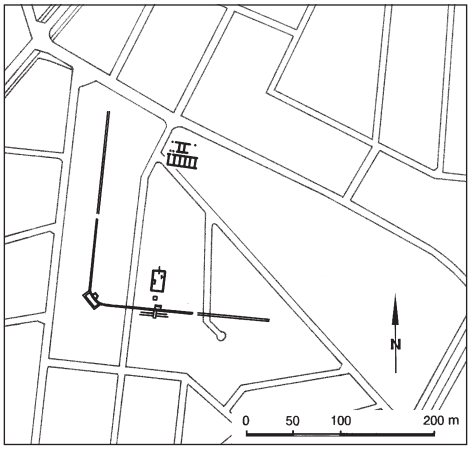


1

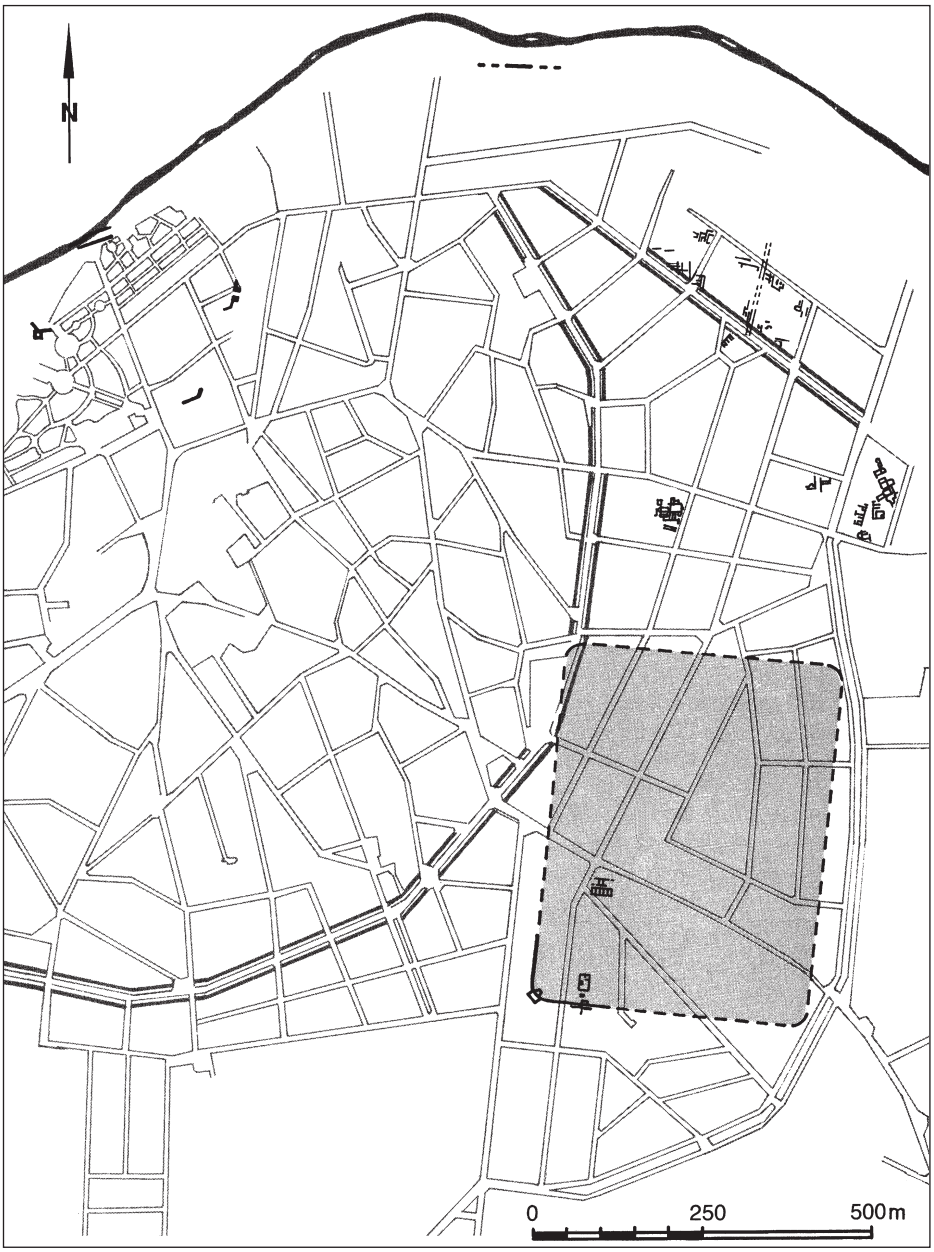


2

1: Legionslager Oescus. – 2: Legionslager Novae. – Ohne Maßstab.



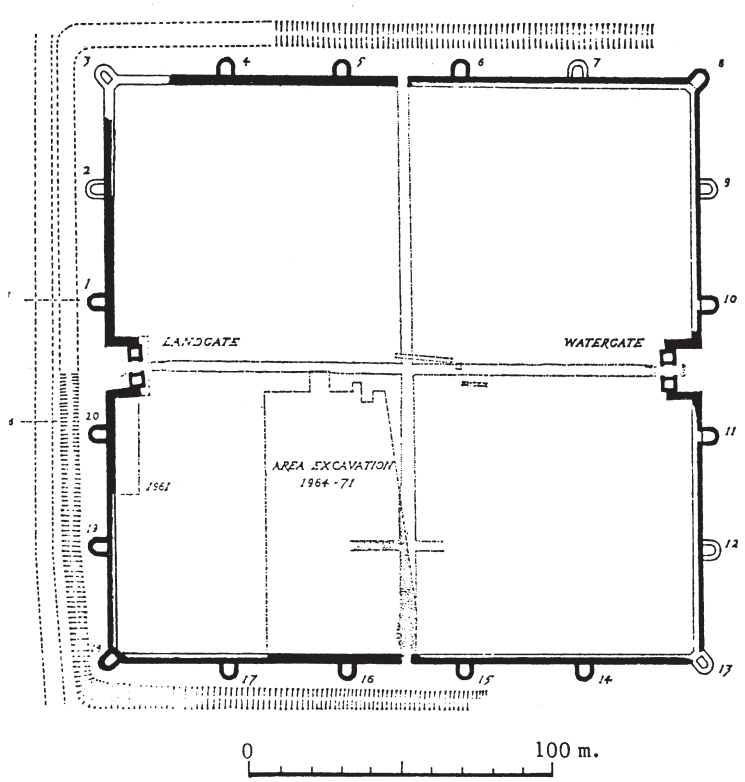
1



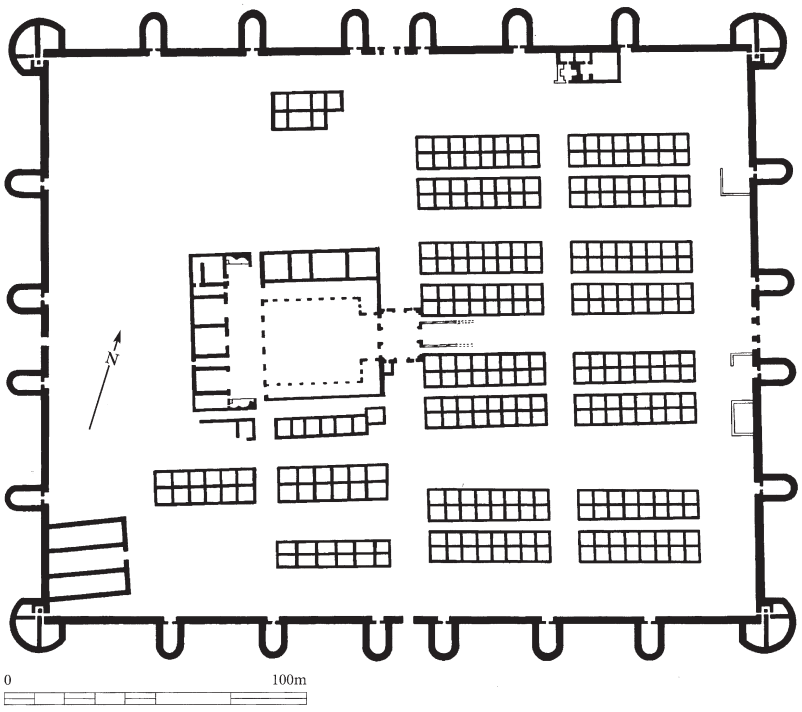
2

1 – 2: Legionslager Silistra. – Ohne Maßstab.

TAFEL 7

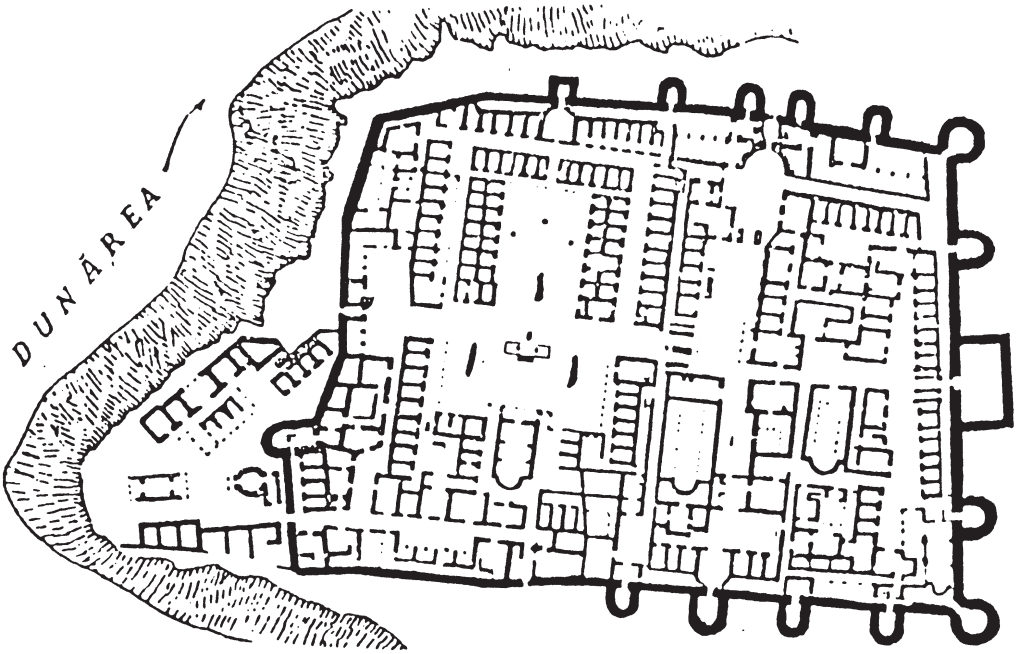


1

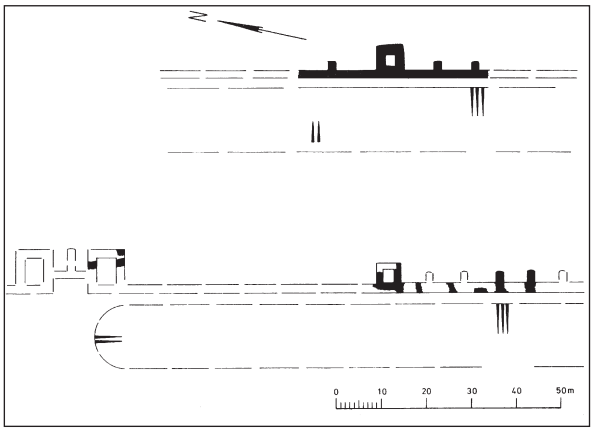


2

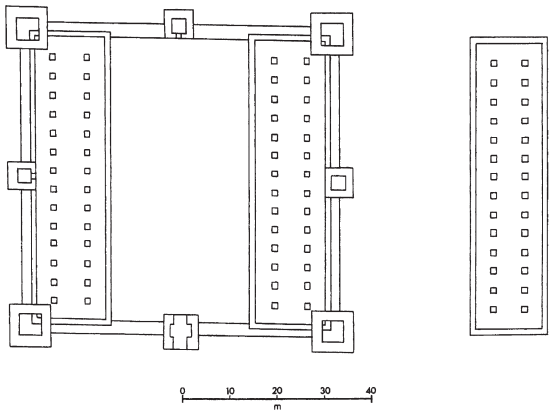
1: Portchester. – 2: El Lejjun. – Ohne Maßstab.



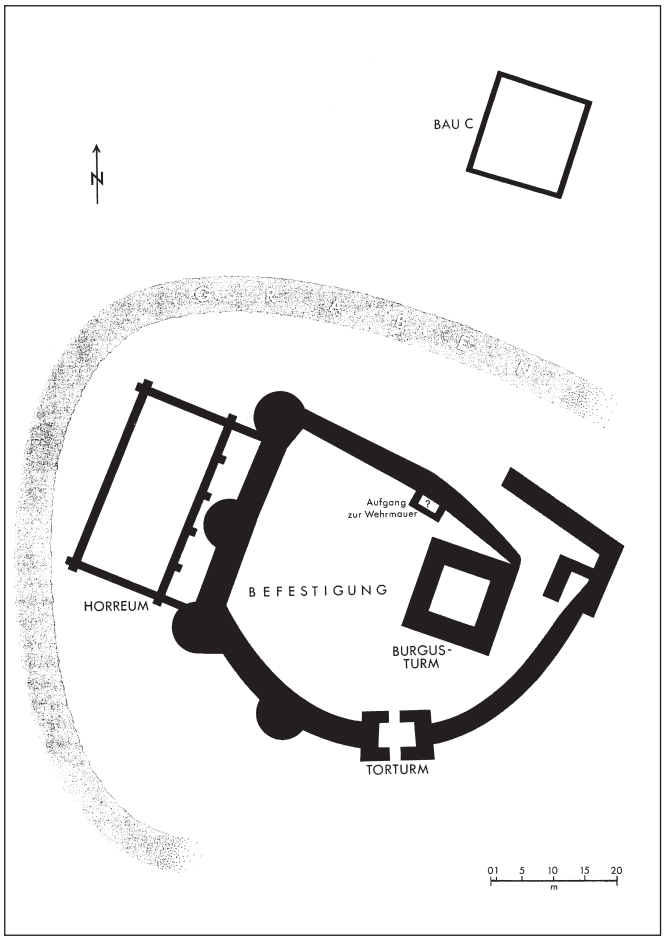
1



2



3



4

1: Troesmis. – 2: Bonn. – 3: Innsbruck-Wilten. – 4: Goldberg bei Türkheim. – Ohne Maßstab.

4.8 DAS LEGIONSLAGER CARNUNTUM IM 5. JAHRHUNDERT – NACHVALENTINIANISCHE BEFUNDE

(Ch. Gugl)

4.8.1 Spätantike Wohnbauten in der *praetentura* des Carnuntiner Lagers

Bei seinen Grabungen in der *praetentura*-West hatte bereits E. Nowotny mehrere Mauerreste und das Gebäude Q als nachvalentinianisch bezeichnet (Abb. 181)[636]. In der *praetentura*-Ost gelang es M. Kandler eine flächige nachvalentinianische Bebauung im nahezu gesamten Areal nachzuweisen (Periode 6), deren Entstehung er in die Zeit „um oder nach 400“ datierte[637].

Die vier im Grabungsareal von 1968 – 1977 freigelegten spätantiken Gebäude der Periode 6 wiesen eine Reihe von gemeinsamen Merkmalen auf (Beilage 28):

- Sämtliche neu errichteten Mauern bestanden aus Trockenmauerwerk. Nur ältere, in die Bausubstanz integrierte Mauerpartien wiesen Mörtelbindung auf.
- Trotz der gegenüber den Perioden 2 – 5 nicht mehr vergleichbar soliden Mauertechnik besaßen die Gebäude G I–G IV eine beachtliche Ausstattungsqualität. Mindestens ein Raum, bei den Gebäuden G I und G II sogar zwei Räume, waren mit Schlauchheizungen und Wandtubulatur versehen, die sich konstruktionstechnisch nicht von den Fußbodenheizungen der Periode 5 unterscheiden lassen.

Die Grundrisse der (weitgehend?) vollständig freigelegten Häuser G I und G II variierten beträchtlich. Während das über den ehemaligen Kasernen 8O und 7W angelegte Gebäude G II sich einem nahezu quadratischen Grundriss annäherte, übernahm Gebäude G I die Breite der alten Kaserne 7O, sodass ein längsrechteckiger Grundriss resultierte.

Die Ausmaße der Periode-6-zeitlichen Gebäude sind nachstehend nochmals zusammengefasst:

Gebäude G I:

Gesamtfläche:	7,50 × 13,60 m
Innenfläche (gesamt):	80 m²
Raum 1:	26 m²
Raum 2 (beheizt):	22 m²
Raum 3 (beheizt):	11 m²
Raum 4 (Präfurnium):	12 m²

Gebäude G II:

Gesamtfläche:	10,30 × 10,20 m
Innenfläche (gesamt):	84 m²
Raum 1 (Eingansbereich):	18 m²
Raum 2 (Präfurnium):	17 m²
Raum 3 (beheizt):	26 m²
Raum 4 (beheizt):	13 m²

Gebäude G III:

Breite (W–O)	11 m (?)

[636] Nowotny 1914a, 184 ff. Taf. III–IV.
[637] Kandler 1980, 87 ff.; bes. 92 Abb. 13.

Gebäude G IV:

Gesamtfläche:	8,20 × min. 9,0 m
Innenfläche (gesamt):	min. 46 m²
Raum 1 (Präfurnium):	14 m²
Raum 2 (beheizt):	min. 13 m²
Raum 3:	min. 12 m²

Bei allen vier spätantiken Häusern ist nicht ausgeschlossen, dass an den Kern des Gebäudes ringsum anschließende Bauelemente, wie Laubengänge oder von Pfeilern getragene Vordächer, bei den Ausgrabungen nicht erkannt wurden. Isolierte, zwischen den Gebäuden liegende Mauerreste (M87, M88, M123, M127) mögen darauf hinweisen, könnten andererseits aber auch schon zu anderen, nicht näher ansprechbaren Strukturen gehört haben.

Insbesondere im westlichen Teil des Grabungsgeländes wird man weitere spätantike Gebäude ergänzen können, von denen nur unzusammenhängende Trockenmauerreste (M12, M39, M115, M116) dokumentiert wurden. Der Zustand der Wehrgangstützmauer M142 in Periode 6 ist weitgehend unklar. An ihrem Nordende könnten Teile von M142 unter Umständen in den Bestand von Gebäude G IV einbezogen worden sein. In diesem Fall hätte Gebäude G IV ebenfalls einen annähernd quadratischen Grundriss besessen.

Aus der *praetentura*-West ist das spätantike, ebenfalls in Trockenmauertechnik errichtete Gebäude Q durch die Ausgrabungen E. Nowotnys bekannt (Abb. 180). Die Vergleichbarkeit der beiden Lagerareale wird dadurch eingeschränkt, dass die Stratigraphie und die Chronologie E. Nowotnys in einigen Punkten nur schwer nachzuvollziehen sind. E. Nowotny war sicherlich um eine – für die damalige Zeit vorbildliche – Schichtenbeobachtung bemüht. Abgesehen von prinzipiellen grabungsmethodischen Bedenken sind seine Grabungsberichte durch einen mühsam zu lesenden Beschreibungsstil gekennzeichnet, wobei der Wechsel von der reinen Befunddarstellung zur Interpretation desselben nicht immer transparent vorgenommen wurde.

Im Baubestand von Gebäude Q gesichert sind im Norden die beiden, die Straße G blockierenden Räumlichkeiten, wobei der kleinere, 4 × 4,5 m große, westliche Raum mit einer Schlauchheizung versehen war. E. Nowotny vermutete aber, dass sich das Gebäude ursprünglich weit nach Süden über den abgekommenen Ostteil des Tribunenhauses R sowie das benachbarte Areal I ausdehnte. Nach seinen Vorstellungen könnten Teile der Ostmauer des Tribunenhauses sowie in der Flucht korrespondierende Trockenmauerreste (Mauer p) zu Gebäude Q gehört haben, sodass sich die Gesamtausmaße auf 13 × (mindestens) 16 m belaufen hätten[638]. Im Hinblick auf die Größe und den Grundriss von Gebäude G II erscheint dies durchaus plausibel. Im südlichen, rekonstruierten Teil von Gebäude Q fanden sich aber anscheinend keine Hinweise auf Fußbodenheizungen.

Die weiteren „nachvalentinianischen“ Strukturen in der *praetentura*-West haben allesamt den Charakter von unzusammenhängenden Einzelbefunden (Abb. 181). Mehrfach konnte E. Nowotny beobachten, dass mit Lehm gebundene „späte Mauern“ die Kasernenhöfe querten (Kasernen 1 und 2)[639]. In dem bekannten Ausschnitt der *praetentura*-Ost ließ sich dies im Hof der Kaserne 8 erkennen (M115, M116). Die die Kasernenhöfe flankierenden Portiken bestanden wahrscheinlich schon lange nicht mehr. In der *praetentura*-Ost waren sie mit den Niveauerhöhungen der Periode 5 aufgegeben worden, in der *praetenura*-West entstanden beispielsweise in Kaserne 4W im Bereich der *porticus* entlang streichende Trockenmauern[640]. Die im Süden gelegenen Zugänge zu den ehemaligen Kasernenblöcken wurden wie in Kaserne 6 durch Quermauern verbaut[641]. Im Südteil des Hofs der Kaserne 5 entstand eine offenbar mehrräumige Anlage, die ebenfalls den Kasernenausgang blockierte[642]. Die damit in Zusammenhang stehende Mauer ξ querte die südlich vorbeiführende Straße G und endete an der Nordostecke des Tribunenhauses S[643]. Die an der Ostflucht der Mauer ξ gelegenen Ziegel-

638 Nowotny 1914a, 120 ff. Abb. 19; Kandler 1980, 88 Abb. 8 – 9; Cencic 2003, 66 Taf. 6.
639 Nowotny 1914a, 42; 57; 118 Taf. IV.
640 Nowotny 1914a, 56 f. Taf. IV.
641 Nowotny 1914a, 184.
642 Nowotny 1914a, 184; Kandler 1980, 88.
643 Nowotny 1914a, 57; 115 ff. Abb. 18 Taf. IV.

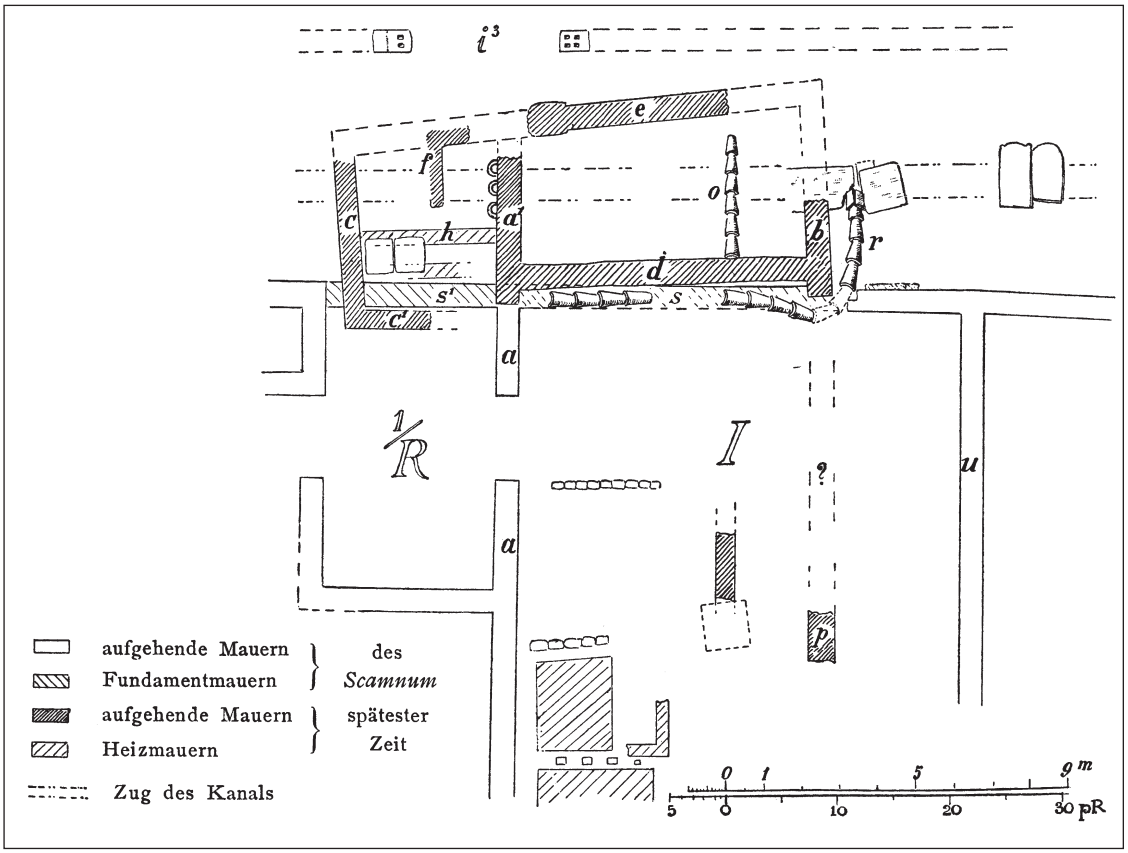


Abb. 180: Carnuntum, Legionslager: das spätantike Gebäude Q in der *praetentura*-West.

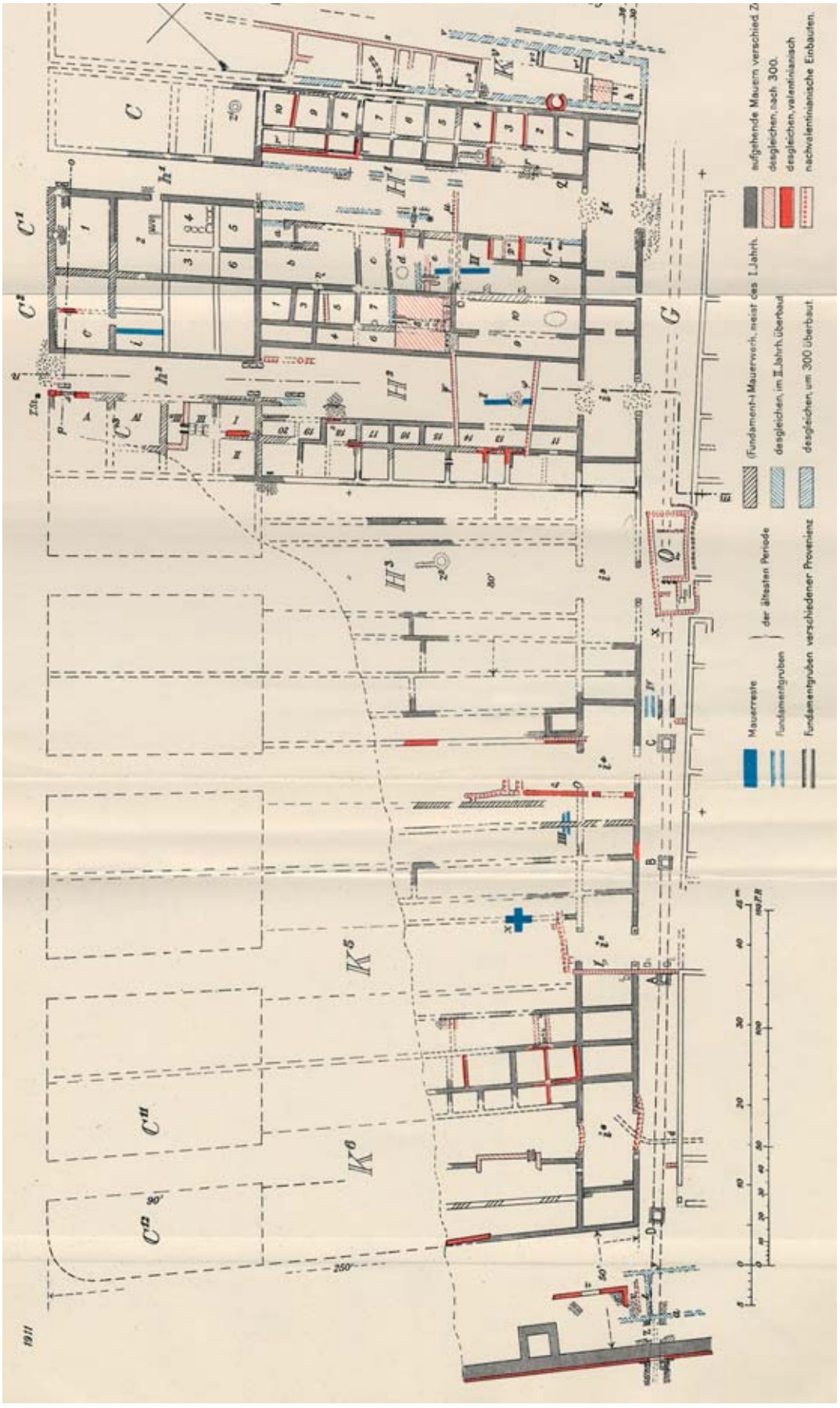


Abb. 181: Carnuntum, Legionslager: die Grabungsergebnisse von E. Nowotny in der *praetentura*-West (Stand 1911).

kistengräber z1 und z3 werden wohl nicht auf offener Straße angelegt worden sein (Kinderbestattungen vgl. Anhang C: UID 35 – 36), sondern dürften im Kontext mit Mauer ξ stehen.

Die zwischen den ehemaligen Tribunenunterkünften und den nördlichen Kasernenblöcken verlaufende Lagerstraße G hatte in der Spätzeit mit Sicherheit ihre Funktion verloren. Bei den beiden von E. Nowotny verzeichneten Trockenmauerresten, die vis-à-vis der Kaserne 6 und 4 an die Rückwand des *scamnum tribunorum* ansetzten[644], könnte es sich um weitere Gebäudereste handeln, die wie die Mauer ξ und Gebäude Q die Durchfahrt blockierten. In der *praetentura*-West scheinen sich somit mit der Verbauung der Kasernenhöfe und der Lagerstraße G im Grunde dieselben Veränderungen abzuzeichnen, die auch in der Nordostecke des Lagers mit Periode 6 erfolgten.

Die bei den Altgrabungen in den ehemaligen Kasernen freigelegten Schlauchheizungen lassen sich kaum mehr verlässlich periodisieren (Abb. 184; vgl. Anhang A). Angesichts der Grabungsergebnisse E. Kandlers muss man damit rechnen, dass insbesondere in den Mannschaftsunterkünften sowohl in valentinianischer Zeit (Periode 5) als auch noch danach im 5. Jahrhundert (Periode 6) mit dem Einbau von Heizanlagen zu rechnen ist. In den Kopfbauten entdeckte Fußbodenheizungen könnten darüber hinaus auch schon früher, eventuell bereits in Periode 4, entstanden sein.

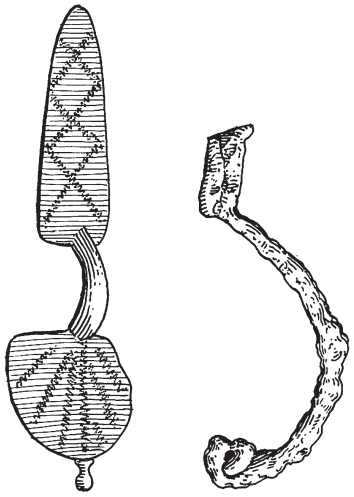


Abb. 182: Carnuntum, Legionslager: Fibelfunde im spätantiken Gebäude Q in der *praetentura*-West.

Ein großer Teil des von E. Nowotny freigelegten Baubestands der Tribunenhäuser dürfte erst dem späten 3. und 4. Jahrhundert zuzuschreiben sein. Inwieweit hier, insbesondere im Bereich des Gebäudes T, in valentinianischer Zeit eine unverbaute Fläche bzw. Platzanlage bestand, lässt sich, nicht zuletzt auch aufgrund der widersprüchlichen Angaben des Ausgräbers, kaum sicher beurteilen[645].

Überzeugender sind die Ausführungen E. Nowotnys zur Kanalisation in der Straße G: „Ein Hauptwerk dieser Epoche, die gründliche Ausbesserung und, sei es die vollendete, sei es, was das wahrscheinlichere, nur angefangene Weiterführung des großen Kanals unter G mit Flacheindeckung und Legung eines neuen Straßenkörpers darüber .... wurde bereits ... ausführlich besprochen, daß hier nur wegen des Folgenden noch einmal darauf hinzuweisen sei, daß auf Grund der oben S. 83 angeführten Münzfunde über die Datierung dieses bedeutenden Unternehmens nicht der geringste Zweifel bestehen kann“[646]. Die in der Straße G angelegten Trockenmauern und Ziegelkistengräber reichen mit großer Sicherheit schon in das 5. Jahrhundert hinein, da sie stratigraphisch jünger sind. Diese Datierung würde sehr gut mit dem aus Gebäude Q geborgenen Fundmaterial korrespondieren[647], das ein weitgehend vollständig erhaltenes, einglättverziertes Gefäß und zwei völkerwanderungszeitliche Fibeln (Abb. 182), darunter eine ostgermanisch-donauländische Blechbügelfibel aus der Zeit um 400 bzw. den ersten Jahrzehnten des 5. Jahrhunderts[648], umfasste.

---

644 Nowotny 1914a, Taf. IV.

645 Kandler 1977a, 646 ff.; Kandler 1980, 85 f. Abb. 1;3, mit dem Hinweis auf den (geplanten?) Neubau bei Nowotny 1914a, 182.

646 Nowotny 1914a, 75 ff.; 83 f.; 182 f. Taf. VI (Längsschnitt durch Gasse G).

647 Nowotny 1914a, 188 ff. Abb. 31 – 32; Beninger 1930, 35 ff. Taf. XV,9 – 10; Stadler 1987, 329 Nr. VII,1.b Abb. S. 330.

648 A. Holl, Zwei völkerwanderungszeitliche Fibeln aus dem Burgenland. Ann. Naturhistor. Mus. Wien 85A, 1981 (1983) 40 ff. Abb. 1 (Typ Carnuntum-Olip); J. Tejral, Zur Chronologie der frühen Völkerwanderungszeit im mittleren Donauraum. ArchA 72, 1988, 244 f. Abb. 12,8 (Oslip). 9 (Carnuntum). – Vgl. dazu: V. Bierbrauer, Zur chronologischen, soziologischen und regionalen Gliederung des ostgermanischen Fundstoffs des 5. Jahrhunderts in Südosteuropa. In: H. Wolfram/F. Daim (Hrsg.), Die Völker an der mittleren und unteren Donau im fünften und sechsten Jahrhundert. Kongressber. Zwettl 1978. Veröffentl. Kommiss. Frühmittelalterforsch. 4 = DenkschrWien 145 (Wien 1980) 135 f. Abb. 12; 13,1.6 – 7; 15,1 – 2; ; M. Kazanski, La Gaule et le Danube à l‘époque des Grandes Migrations. In: Tejral u.a. 1997, 285 Abb. 1,1–2 (Stufe D_2); J. Tejral, Neue Aspekte der frühvölkerwanderungszeitlichen Chronologie im Mitteldonauraum. In: Tejral u.a. 1997, 334 ff.; bes. 337 ff.; 351 Abb. 15,9; 21,6 (Phase D_2: ca. 380/400 – 440/450 n. Chr.). – Zum germanischen Fundstoff des 5. und frühen 6. Jahrhunderts n. Chr. mit Fundort Carnuntum: Beninger 1930, 37 f. Taf. XVII,1 – 5; Stadler 1987, 329 ff. Nr. VII,1.a–i. – Zur ebenfalls in Gebäude Q gefundenen eingliedrigen Eisenfibel mit rechteckigem Nadelhalter vgl. M. Čižmář, Das Gräberfeld der Völkerwanderungszeit in Pohořelice (Bez. Břeclav). In: Tejral u.a. 1997, 27 Abb. 3,1 – 2 (Gräberfeld Pohořelice, Bez. Břeclav, Grab 13: Wende 4./5. Jh. n. Chr.).

Zu den im Bereich der Kasernen 1–6 aufgedeckten Trockenmauern ist die Befunddokumentation in E. Nowotnys Grabungsberichten weitaus dürftiger. Ein Großteil der „nachvalentinianischen" Mauern über den Kasernen 1–6 sowie über dem Tribunenhaus T zeichnet sich aber nicht nur durch die Trockenmauertechnik aus, sondern auch durch ihren unkonventionellen Verlauf, indem die älteren Baustrukturen und Mauerfluchten häufig überhaupt nicht mehr berücksichtigt wurden. Dies und die Tatsache, dass es sich um die jüngsten (dokumentierten) Strukturen im nordwestlichen Lagerareal handelt, lässt die Interpretation E. Nowotnys auch heute noch als durchaus plausibel erscheinen[649].

4.8.2 Kulturhistorische Einordnung der spätantiken Wohnarchitektur

Die von E. Nowotny und M. Groller freigelegte, relativchronologisch jüngste Innenbebauung im Carnuntiner Lager wurde in der archäologischen Forschung wiederholt ethnisch interpretiert, indem die Bauweise von Gebäude Q sowie anderer „nachantiker" Baustrukturen als charakteristisch für eine germanische Bevölkerung erachtet wurde. E. Nowotny vermutete, „daß es keine Römer mehr gewesen sind, für die jene Bauten errichtet wurden, wenn auch vielleicht die Werkleute noch arme römische Handwerker waren, die in fremdem Dienst, so gut sie es konnten und wollten, jene Arbeiten verrichteten"[650]. Bei der Beschäftigung mit den Kleinfunden aus diesen späten Bauten räumte er aber auch ein, dass für die Klärung der Frage einer germanischen Nachbesiedlung noch weitere Befunde und Funde ergraben und analysiert werden müssten[651].

Die doch eher zurückhaltenden Äußerungen E. Nowotnys wurden in der Folge von einigen Vertretern der österreichischen Limesforschung bereitwillig aufgenommen. 1951 legte man in der Zivilstadt von Lauriacum die Reste eines langrechteckigen, wohl dreiräumigen Gebäudes mit Ausmaßen von ca. 5,75 × 10,50 m, erbaut aus Rollsteinen, die „mit sehr schlechtem Mörtel" gebunden waren, frei (Abb. 183). Für L. Eckhart – und wohl auch H. Vetters – war die Bauweise dieser „Keusche" unvereinbar mit römischer Wohnarchitektur. L. Eckhart stellte deshalb Vergleiche mit dem „alemannischen Länderhaus" an und kam zu dem Ergebnis, dass das von ihm freigelegte „Germanenhaus" „eher nach als vor der Räumung Lauriacums durch die Romanen errichtet worden" war. Er betonte ferner, „daß es ohne Vakuum über der römischen Kulturschicht" lag[652].

Das in Lauriacum in Graben III entdeckte „Germanenhaus" lässt sich sehr gut mit dem Carnuntiner Gebäude G I vergleichen. Das Lauriacenser „Germanenhaus" dürfte wohl auch eine Schlauchheizung in den Räumen A/B besessen haben, die von den Ausgräbern nicht erkannt wurde. Die von der in Raum C gelegenen Feuerstelle ausgehenden „Trockenmauern" erinnern nämlich an verstürzte Heizkanäle. Sie wurden hingegen von L. Eckhart als Balkenlager für hölzerne Trennwände interpretiert. An der Ostmauer befand sich offenbar sogar eine 40–45 cm breite Mauerausparung für einen Rauchabzug, ähnlich der Vorrichtung in der Südwand von Gebäude G I (Raum 2).

Noch 1975 sprach H. Vetters in der Lauriacenser Zivilstadt von „germanischen Holzhäusern mit Stein- bzw. Rieselmauersockeln"[653]. In dieses Bild passten auch sehr gut die „Notbauten in Holzständertechnik", die vor allem in der Nordwestecke der so genannten Basilica in Form von Pfostenlöchern, die den obersten Mörtelestrich störten, zum Vorschein kamen[654].

Auf die Bewertung der „nachantiken" Befunde der Periode 6 in der Ost-*praetentura* des Carnuntiner Lagers hatten die Lauriacenser Befunde zunächst einen großen Einfluss. Auch im Carnuntiner Legionslager erkannte H. Vetters zahlreiche nachvalentinianische Einbauten, die er den „germanischen Neuankömmlingen" zuwies[655]. Eine nachvalentinianische Datierung sah H. Vetters bereits als erwiesen an, wenn die Einbau-

---

649 M. Kandler beurteilte die Leistungen E. Nowotnys wie folgt: „Wenn auch vom heutigen Stand der Bodenforschung gegen seine Grabungsmethode manches ins Treffen geführt werden könnte, muß aber doch festgehalten werden, dass die von ihm durchgeführte Deutung des archäologischen Befundes in großen Zügen richtig ist. Denn die von ihm für die späten Bauperioden aufgestellten Kriterien haben in den neuen Grabungen durchaus ihre Bestätigung gefunden" (Kandler 1980, 85).

650 Nowotny 1914a, 187 f.

651 Nowotny 1914a, 194.

652 Eckhart 1953, 25 ff. Taf. XXXIV Abb. 87.

653 Vetters 1975, 21.

654 H. Vetters, Die Centuria I. In: W. A. Jenny / H. Vetters, Die Plangrabung 1952. Forschungsberichte 1951–1954. FiL 2 (Linz 1954) 28 f. Abb. 134; Vetters 1975, 21.

655 Vetters 1968/70, 51. – Tatsächlich drückt sich E. Nowotny in seinem Bericht weitaus vorsichtiger aus (vgl. oben): Nowotny 1914a, 187 f.; 194.

ten die älteren Kasernenstrukturen außer Funktion setzten bzw. Schlauchheizungen in den Kasernen errichtet wurden[656].

Zu konträren Ergebnissen kam V. Bierbrauer, der ausgehend von der spätantik-frühmittelalterlichen Bebauung auf dem Invillino-Colle Santino (Carnia) die archäologische Evidenz für den Wohnbau der einheimisch-romanischen Bevölkerung im alpinen und circumalpinen Raum zusammenstellte. V. Bierbrauer konnte zeigen, dass zum Baubestand spätantiker und frühmittelalterlicher Anlagen im Untersuchungsraum (Oberitalien, mittlerer Donauraum, mittlerer und östlicher Alpenbogen sowie Balkanprovinzen) außer Steinbauten auch Fachwerk- und reine Holzbauten gehörten, die offensichtlich als Wohnbauten dienten[657]. Das Interesse V. Bierbrauers galt vor allem in Trockenmauertechnik ausgeführten Gebäuden, wobei er jeweils davon ausging, dass deren Reste zu Holzbauten auf Trockenmauersockeln zu ergänzen sind. Diese Rekonstruktion schlug V. Bierbrauer auch für die Gebäude G I–G IV in der Ost-*praetentura* des Carnuntiner Lagers vor[658]. Die besten Vergleiche zur spätantiken Wohnbebauung des Carnuntiner Lagers (Periode 6) finden sich somit in Regionen bzw. einem regionalen Umfeld, in denen die einheimisch-romanische Bautradition fest verwurzelt ist. Gerade die Forschungen der letzten beiden Jahrzehnte in Oberitalien haben neue Einblicke in den Wandel der spätantiken Wohnarchitektur zwischen Spätantike und Frühmittelalter geliefert, sodass Beispiele für vergleichbare Bauformen auch südlich der Alpen sowohl aus städtischem Kontext[659] als auch aus dem ländlichen Raum[660] vorliegen.

Eine durchgehende Holzbauweise des Aufgehenden ist keineswegs in allen von V. Bierbrauer angeführten Beispielen gesichert. Bei den Grabungen 1968 – 1977 in Carnuntum hatten sich keine Mauerreste der Periode 6 erhalten, die aufgrund eines (Lehmmörtel-) Abstrichs oder von Pfosteneinlassungen als Sockelmauern zu erkennen gewesen wären, obwohl das Aufgehende von Periode-6-zeitlichen Trockenmauern stellenweise bis zu einer Höhe von 0,60 – 0,80 m erhalten war (M67, M77, M92). Abgesehen vom Bindemittel „Lehm“ und dem vermehrten Spolieneinsatz gibt es keine wesentlichen Unterschiede gegenüber Periode 5. Die Schlauchheizungen der valentinianischen und der nachvalentinianischen Zeit lassen sich ebenfalls bautechnisch nicht unterscheiden. Bei Gebäuden mit Wandtubulatur wären wegen des Funkenflugs und der damit verbundenen Brandgefahr Steinmauern sicher vorteilhaft. In Fläche A3 fand sich auch reichlich Steinversturz entlang der Außenflucht der Trockenmauern M101/M103, ohne dass sich aber die Originalhöhe des Mauerwerks rekonstruieren ließe.

---

656 Vetters 1968/70, 51 ff. – Die Periodenzuweisungen H. Vetters, die m.E. im Widerspruch zu den Ausführungen von E. Nowotny stehen, der die nachvalentinianische Bautätigkeit insbesondere auch durch die verwendete Trockenmauertechnik definierte, erscheinen aus heutiger Sicht größtenteils sehr willkürlich, da die Berichte M. Grollers für eine verlässliche, feinere Relativchronologie der Spätphasen des Lagers weitgehend unzureichend erscheinen.

657 Bierbrauer 1987, 313 ff. Abb. 55 – 60.

658 Bierbrauer 1987, 318 ff. Anm. 17 Abb. 56.

659 V. Bierbrauer, Die Kontinuität des städtischen Lebens in Oberitalien aus archäologischer Sicht (5.–7./8. Jahrhundert). In: W. Eck / H. Galsterer (Hrsg.), Die Stadt in Oberitalien und in den nordwestlichen Provinzen des Römischen Reiches. Kölner Forsch. 4 (Mainz 1991) 266 ff. Abb. 2 (Brescia, via Alberto Mario); 271 ff. Abb. 6 – 7 (Brescia-S. Giulia); 276 ff. (Verona, Palazzo Maffei/Piazza Erbe); 278 ff. (Luna-Luni); 281 ff. Abb. 13 (Tridentum-Trient, Palazzo Tabarelli); G. P. Brogiolo, Edilizia residenziale di età gota in Italia settentrionale. In: I Goti. Ausstellungskat. Mailand (Mailand 1994) 215 ff. („edilizia urbana privata“). – Vgl. ferner: Lambert 2003, 235 Abb. 9 (Trient, Palazzo Tabarelli).

660 G. Sena Chiesa / M. P. Lavizzari Pedrazzini (Hrsg.), Angera romana. Scavi nell’abitato 1980 – 1986. Archaeologica 111,1 – 2 (Rom 1995) 60 ff. Abb. 6.9 – 10; 259 ff, Abb. 13 – 14.21 (Angera); G. Sena Chiesa, Agglomerati insediativi minori. Persistenze e cambiamenti. In: J. Ortalli / M. Heinzelmann (Hrsg.), Abitare in città. La Cisalpina tra impero e medioevo. Kongressber. Rom 1999. Palilia 12 (Wiesbaden 2003) 208 ff. Abb. 5.8 (Angera); 211 f. Abb. 10 (Mariano Comense); 212 Abb. 11 (Rigomagus-Trino Vercellese). – Aufgrund der knappen Beschreibungen oder des spärlichen Planmaterials kaum nachvollziehbar: J. Ortalli, Il territorio Bolognese. Assetto insediativo e fondiario della campagna emiliana fra prima e tarda romanità. In: S. Gelichi / N. Giordani (Hrsg.), Il tesoro nel pozzo. Pozzi-deposito e tesaurizzazioni nell’antica Emilia. Ausstellungskat. Modena (Modena 1994) 173 ff. Abb. 145 (Villanova di Castenaso); 176 ff. Abb. 149 – 150.169 – 174 (complesso rustico delle cave Nord di Calderara); E. M. Menotti / R. Invernizzi, Recenti scoperte lungo la Via Postumia centro-padana. In: G. Sena Chiesa / E. A. Arslan (Hrsg.), Optima via. Postumia. Storia e archeologia di una grande strada romana alle radici dell’Europa. Kongressber. Cremona 1996 (Cremona 1998) 397 (Castelletto di Branduzzo).

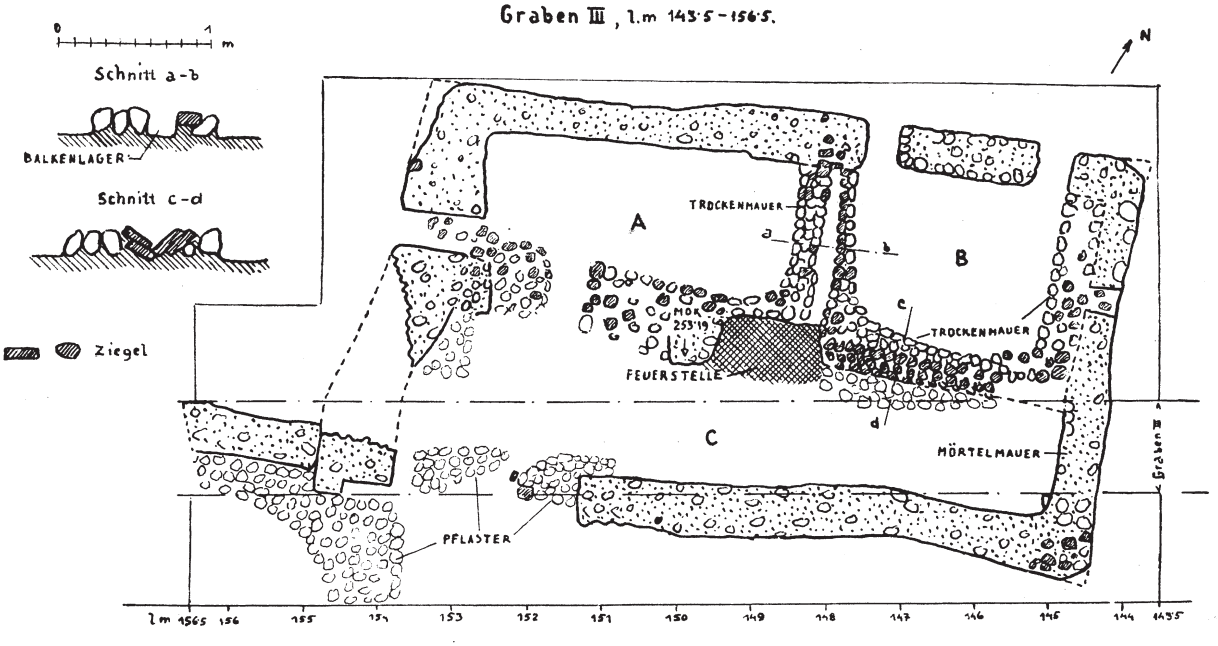


Abb. 183: Lauriacum, Zivilstadt: Spätantikes Gebäude.

Bei der Rekonstruktion von Trockenmauerresten ist es also offenbar notwendig, auch andere Ergänzungsmöglichkeiten als reine Holzaufbauten oder Fachwerkwände in Erwägung zu ziehen[661]. Einen Eindruck davon können die neueren Grabungsergebnisse in Teurnia (Südnoricum) vermitteln, wo vollkommen unterschiedliche Bautechniken bei den spätantiken Bauten in der Umgebung der Teurnienser Bischofskirche zutage kamen. In seinen Vorberichten beschreibt F. Glaser unter anderem ein an die Stadtmauer angebautes Gebäude mit einem 30 cm hohen Trockenmauersockel und einem rekonstruierten Holzaufbau, da kein Steinversturz angetroffen wurde[662]. Südlich des so genannten Xenodocheions legte er ein einräumiges Gebäude mit Trockenmauerwerk frei, dessen Ostmauer fast zur Gänze in das Rauminnere verstürzt war[663]. Das Xenodocheion, das F. Glaser zweigeschossig rekonstruiert, bestand im Gegensatz zur Bischofskirche aus Bruchsteinen mit Erdmörtel. Nur in den nordseitig gelegenen Räumen waren die Trennwände offenbar aus Holz, das man auch für einen Anbau verwendete[664].

Gerade die Beschreibungen F. Glasers machen deutlich, wie gefährlich die Interpretation der Grundrisse bzw. der Innengliederung der Carnuntiner Gebäude eigentlich ist. Wir können nicht davon ausgehen, vollständige Gebäudegrundrisse vor uns zu haben, denn wie bereits erwähnt, ist zweifelhaft, ob hölzerne An- oder Einbauten bei den Grabungen in der *praetentura*-Ost überhaupt erkannt wurden. Eine gemischte Bauweise in der Form, dass sowohl aufgehendes Trockenmauerwerk, Holz- oder Fachwerkwände auf Trockenmauersockeln als auch reine Holzwände Verwendung fanden, ist bei den Carnuntiner Befunden keineswegs auszuschließen. Hinzu kommt bei den Gebäuden G I–G III in der *praetentura*-Ost ein nicht unerheblicher Bestand an alter kalkgemörtelter Bausubstanz, der in die Periode-6-zeitlichen Häuser bei Bedarf integriert wurde.

---

661 Kritische Anmerkungen zur Nachweisbarkeit von Gebäuden mit (zumeist lehmgebundenen) Steinsockeln und ihrer Rekonstruktion in Form von Holzaufbauten finden sich bei: G. P. Brogiolo, Edilizia residenziale in Lombardia (V–IX secolo). In: G. P. Brogiolo (Hrsg.), Edilizia residenziale tra V e VIII secolo. Kongressber. Monte Barro – Galbiate (Lecco) 1993. Documenti Arch. 4 (Mantua 1994) 111 f. (Wohnbauformen des 5.–9. Jh. in der Lombardei).

662 F. Glaser, Ausgrabungen nördlich der Bischofskirche in Teurnia. Carinthia 182, 1992, 65.

663 F. Glaser, Grabungen in der Umgebung der Bischofskirche von Teurnia. Carinthia 181, 1991, 53.

664 F. Glaser, Teurnia. Römerstadt und Bischofssitz. Ein Führer zu den Ausgrabungen und zum Museum in St. Peter in Holz sowie zu den Fundorten im Stadtgebiet von Teurnia (Klagenfurt 1992) 103 Abb. 30; F. Glaser, Frühchristliche Denkmäler in Kärnten. Ein Führer (Klagenfurt 1996) 93; F. Glaser, Frühes Christentum im Alpenraum. Eine archäologische Entdeckungsreise (Regensburg/Graz/Wien/Köln 1997) 25; 136.

Zusammenfassend lässt sich sagen: Entlang des spätantiken Donaulimes hat man im späten 4. und 5. Jahrhundert noch mit Bauformen zu rechnen, die wie in Carnuntum romanisch-mediterrane Bautraditionen widerspiegeln[665]. Eine Sonderstellung nehmen hingegen die Gebäude auf dem Oberleiser Berg ein, die als germanischer Herrenhof interpretiert werden. Die architektonischen Vorbilder, insbesondere von Steinbau I, finden sich ebenfalls südlich der Donau in der spätantiken repräsentativen Wohnarchitektur. Dieser Bezug trifft auch auf den östlich des Herrenhofs gelegenen dreiräumigen, hölzernen Ständerbau mit T-förmiger Kanalheizung zu[666].

4.9 GRÄBER AUS DEM LAGERINNEREN UND AUS DER NEKROPOLE VOR DEM OSTTOR

(Ch. Gugl)

Bei der kulturhistorischen Bewertung der zwischen 1967 und 1977 freigelegten Gräber (vgl. Kap. 2.9.3.1 – 2.9.3.2) ist zwischen den spätantiken Bestattungen und den Gräbern des 9./10. Jahrhunderts zu unterscheiden (Abb. 184; vgl. Anhang C).

4.9.1 Ziegelkistengräber

Die chronologische Einordnung der „leeren" Gräber S21/74 (vgl. Anhang C: UID 305) und S22/74 (UID 304) ist nur über grabbautypologische Vergleiche möglich, wobei aus dem Carnuntiner Legionslager bereits mehrere in Ziegelkisten bestattete Kinder bekannt sind (Abb. 184). Entlang der Südflucht des *praetorium* war ein unverbranntes Skelett eines ca. sechs Wochen alten Kindes (UID 135) in einer Ziegelkiste bestattet. Nach den Beschreibungen M. Grollers war die Kiste mit einer Ziegelplatte bedeckt[667], sodass man von einer Länge bis zu ca. 60 cm ausgehen kann. Bei den Grabungen in den Mannschaftsunterkünften der 1. Kohorte (Kasernen 25W, 26O und 26W) erwähnte M. Groller summarisch weitere vier, von aus Dachziegeln gebildete Kindergräber, die offenbar nur Skelettreste und keine Beigaben enthielten (UID 173 – 176)[668]. Die beiden Gräber UID 175 – 176 sind mit dem Befund S21/74 (UID 305) insofern gut vergleichbar, als ein verwendeter Ziegel die gemeinsame Scheidewand beider Gräber bildete.

Die Informationen zu drei Kinderbestattungen in Ziegelgräbern (UID 35 – 37), die im Bereich des Schlussbaus der Kaserne 5W sowie in der Straße Richtung *scamnum tribunorum* zum Vorschein kamen, sind eben-

---

665 Vgl. z.B. Lauriacum: FÖ 34, 1995, 34 ff. Abb. 39 – 40; FÖ 35, 1996, 40 ff. Abb. 49 – 52; FÖ 36, 1997, 33 f. Abb. 36; FÖ 38, 1999, 41 Abb. 41; FÖ 40, 2001, 40 f. Abb. 40; Ubl 2002, 274 Abb. 12.14 ; FÖ 42, 2003, 39 f. Abb. 42; FÖ 43, 2004, 48 Abb. 48; 52 f. Abb. 52 – 53. – Carnuntum: Humer u.a. 2004, 159 ff. Abb. 7.13 (Zivilstadt, Haus I, Periode VI). – St. Pölten: R. Risy, Aelium Cetium-St. Pölten. Zur hochmittelalterlichen Stadtbildung auf römischen Ruinen. In: Felgenhauer-Schmiedt u.a. 2001, 172 Abb. 3; P. Scherrer, Ein römisches Wohnviertel im ehemaligen Klostergarten. In: R. Risy / P. Scherrer, Municipium Aelium Cetium – Landeshauptstadt St. Pölten. Archäologische Grabungen und Forschungen 1999 – 2005 (St. Pölten 2005) 25 f. Abb. 21.32.39. – Ratzersdorf/Traisen: FÖ 40, 2001, 33 Abb. 29. – Für den pannonischen Limes zusammenfassend: M. Kiss, Bauspuren mit Pfostenkonstruktionen vom Ende des 4.–Anfang des 5. Jahrhunderts in der Festung Lussonium. In: W. Groenman-van Waateringe / B. L. van Beek / W. J. H. Willems / S. L. Wynia (Hrsg.), Roman Frontier Studies 1995. Proceedings of the XVIth International Congress of Roman Frontier Studies. Oxbow Monogr. 91 (Oxford 1997) 411 ff. Abb. 6.49. – Zu Scarbantia: Gömöri 2001, 226 Abb. 1b.2. – Für den Südostalpenraum zuletzt: St. Groh, Die Grabungen 2002 – 2004 im Kultplatz am Frauenberg bei Leibnitz. In: St. Groh / H. Sedlmayer, Der norisch-römische Kultplatz am Frauenberg (Österreich). Protohistoire Européenne 9 (Montagnac 2005) 104 ff. Abb. 163 – 164, der die Hausarchitektur der spätantiken Höhensiedlungen in Südostnoricum auf lokale Bautraditionen der einheimischen Bevölkerung zurückführt.

666 Ladstätter 2002, 343 f. Abb. S. 344; A. Stuppner, Ein Herrschaftszentrum der Völkerwanderungszeit auf dem Oberleiserberg. In: H. Friesinger (Hrsg.), Zentrum und Peripherie – gesellschaftliche Phänomene in der Frühgeschichte. Materialien des 13. Internationalen Symposiums „Grundprobleme der Frühgeschichtlichen Entwicklung im Mittleren Donauraum", Zwettl 2000 (Wien 2004) 313 ff.

667 Groller 1904, 71 Taf. II; 84 Abb. 39,1 (Glasbecher). – Die von Vetters 1968 / 70, 58 vorgeschlagene Datierung in das späte 5. Jahrhundert ist sicherlich nicht zutreffend: vgl. den bei M. Groller als Grabbeigabe abgebildeten glockenförmigen Becher Isings 106a/106d, den M. Konrad, Das römische Gräberfeld von Bregenz-Brigantium. I: Die Körpergräber des 3. bis 5. Jahrhunderts. Münchner Beitr. Vor- u. Frühgesch. 51 (München 1997) 103 ff. Abb. 15,6.13 in das 4. Jahrhundert bzw. in das frühe 5. Jahrhundert setzt.

668 Groller 1909, 47 Taf. II (keine präziseren Angaben).

falls sehr spärlich. E. Nowotny verwendet dafür den Begriff Kistengräber. Grab z1 könnte tatsächlich auch neben den Wand- und Deckplatten eine Bodenplatte besessen haben. Ziegelgrab z3 beinhaltete keine Beigaben, jedoch die relativ gut erhaltenen Skelettreste eines Neugeborenen oder Kleinkindes, während Grab z2 – wie die von M. Kandler entdeckten Gräber S21/74 (UID 305) und S22/74 (UID 304) – bereits vollkommen leer war[669].

In der aufgelassenen Kaserne 20 sollen noch zwei weitere leere Ziegelgräber – ob von Erwachsenen oder Kindern wird nicht erwähnt – zutage getreten sein[670]. In Gebäude D stieß M. Groller in der Nordwestecke des Raumes 14 auf ein Ziegelgrab und die Skelettreste eines „sehr jungen Kindes“ (UID 170)[671]. Ein aus Ziegelplatten zusammengestelltes Kindergrab (UID 152), das noch ein Skelett enthielt, wurde auch in der Nordwestecke des *valetudinarium* angetroffen[672]. Ein anderes aus Dachziegeln zusammen gestelltes Kindergrab (UID 155) in der ehemaligen *porticus* der Kaserne 16O enthielt ebenfalls nur noch das Skelett[673].

Einen zumindest bautechnisch mit S21/74 (UID 305) vergleichbaren Befund beschrieb M. Groller aus Kaserne 20W (Bereich p) in der *retentura*-West (UID 301): „In dem mit Stampflehm belegten Fußboden ist eine rechteckige Vertiefung ausgehoben; dieselbe ist, ähnlich wie es bei manchen Gräbern der Fall ist, mit Dachziegeln ausgekleidet und in der Mitte durch einen quergestellten Ziegel in zwei Abteilungen geteilt. Die Ziegel ragen mit etwas mehr als der halben Breite über die Bodenfläche empor. Beide Abteilungen sind etwa zur Hälfte mit Holzasche gefüllt, welche mörtelähnlich erhärtet ist. In der nördlichen Abteilung wurde nach der Ausräumung der durch Feuer ziegelfärbig gewordene Boden gefunden. Auf demselben lag das vollständige Skelett eines Vogels – wahrscheinlich eines Huhnes“[674]. M. Groller interpretierte diesen Befund aufgrund des durch große Hitze verfärbten Bodens und des Vogelskeletts als Feuerstelle bzw. Kochherd. Im Unterschied zum Grollerschen „Kochherd“ zeigte aber die Ziegelkiste S21/74 (UID 305), deren Boden durch drei *tegulae* gebildet wurde, keine Brandspuren oder sonstige Hinweise auf Hitzeeinwirkungen.

Die aus dem Gräberfeld-Süd der Carnuntiner Zivilstadt publizierten Ziegelgräber weisen demgegenüber noch durchwegs Grabbeigaben auf. Mit dem Brandgrubengrab 18 (mit Ziegelabdeckung) lag aber auch ein Befund ohne erkenntliche Skelettreste oder Leichenbrand vor[675]. Eine Unterteilung in zwei Kammern ist hier aber nicht nachgewiesen. Kleine geschlossene Ziegelkisten mit jeweils nur einer einzigen, aus einer *tegula* gebildeten Längsseite sind in der 1984 – 1986 ergrabenen Nekropole ebenfalls nicht vertreten.

4.9.2 Zwei Steinkistengräber und ein gemauertes Grab

Aus dem Lagerareal sind nur zwei weitere Steinkistengräber bekannt. In Raum 17 in der westlichen Raumflucht von Gebäude D entdeckte M. Groller ein Kindergrab in einer Steinkiste (UID 169), dessen Deckplatte schon fehlte. In der Steinkiste konnte er noch die Skelettreste sowie einige Beigaben (drei Glasperlen, zwei Bronzeplättchen und ein „verschliffenes Kleinerz“) bergen[676]. Ein aus Steinplatten zusammengefügtes Kindergrab (UID 177) kartierte M. Groller ferner in der Kaserne 26W[677].

Eine Sonderstellung nimmt ein Kindergrab (UID 88) aus Gebäude T im *scamnum tribunorum* ein, mit dem sich E. Nowotny ausführlicher auseinander setzte[678]. Das in der Ostecke des Raumes VI gefundene Skelett ließ sich als ein 1,35 m großes, 10-jähriges Kind bestimmen. Die Grabbegrenzung bildete einerseits die Ostmauer des Raumes, andererseits war eigens ein 20 cm hoher, gemörtelter Steinkranz errichtet worden. Als Abdekkung dienten darauf drei schräg gegen die Wand gesetzte Dachziegel der LEG XIIII G. Neben dem Kopf lagen

669 Nowotny 1914a, 120 Anm. 2 Abb. 17.18; 197 Taf. IV; Kandler 1977a, 656.
670 Nowotny 1914a, 202 Taf. IV.
671 Groller 1909, 41 Taf. II.
672 Groller 1906, 54 Abb. 24.
673 Groller 1908, 24 Taf. II.
674 Groller 1903, 91 f. Abb. 45. – Zu einem Ziegelkistengrab mit Brandbestattung aus Wien vgl. Kronberger 2005, 97 Abb. 33.
675 Ertel u.a. 1999a, 135 Taf. 1; 23.
676 Groller 1909, 41; 63 Abb. 22,1 – 4 Taf. II.
677 Groller 1909, 47 Taf. II.
678 Nowotny 1914a, 197 ff. Abb. 34.

eine umgedrehte Amphorenmündung und darunter drei Knochenstü0cke. Neben weiteren Keramikfragmenten fand E. Nowotny oberhalb des Kopfes eine sehr schlecht erhaltene Münze mit einem zwischen 383–422 n. Chr. geprägten Reversmotiv. Die Zugehörigkeit eines bronzenen Ohrrings ist fraglich. Das Carnuntiner Kindergrab erinnert an ähnliche Phänomene aus Vindobona[679] und Mautern am norischen Donaulimes, wo innerhalb des spätantiken Kastells der Periode 7 (ca. 450 – 480/500 n. Chr.) nicht nur Kleinstkinder, sondern Kinder bis zu einem Alter von sechs Jahren bestattet wurden[680].

4.9.3 Die Kindergräber im Lagerinneren als Hinweis auf romanische Bestattungssitten?

Bei den aus den Grabungen M. Grollers und E. Nowotnys bekannten Kindergräbern herrschen – soweit man dies aus den leider teils sehr spärlichen Beschreibungen und Zeichnungen entnehmen kann – aus Dachziegeln gebildete, eher kleine Ziegelkisten vor. Zu berücksichtigen sind ferner die Altersangaben, die insbesondere M. Groller in seinen Berichten erwähnt. Während das Individuum aus Grab S1/74 als ein ca. 12 – 18 Monate altes Kind anthropologisch bestimmt werden konnte, sind aus den Grollerschen Beschreibungen folgende Altersangaben zu entnehmen:

- Ein ca. sechs Wochen altes Kleinkind (UID 135),
- in fünf Fällen „ein sehr junges Kind“ (UID 170, 173 – 176),
- einmal ein „Neugeborenes“ oder ein „Kleinkind“ (UID 35),
- viermal ist allerdings auch nur von einem „Kindergrab“ die Rede (UID 152, 155, 169, 177).

Präzisere Aussagen zur Altersstruktur der damals freigelegten Kindergräber sind somit leider nicht mehr möglich. Ausgehend von der Grabform bzw. der Grabgröße wäre es nahe liegend, auch die zweigeteilte Ziegelkiste S21/74 (UID 305) in der *praetentura*-Ost, die vollständig beraubt wurde, als Doppelbestattung von Kleinkindern zu interpretieren[681]. Bei den Gräbern UID 175 – 176 und der Ziegelkiste S21/74 (UID 305) könnte man sich sehr gut vorstellen, dass hier zwei verwandte Neugeborene (vielleicht Zwillinge) bestattet wurden. Angesichts der teils nicht mehr vollständig erhaltenen Einfassungen könnte man bei den (frühmittelalterlichen) Bestattungen S1/74 (Sterbealter: 12 – 18 Monate) und S2/74 (Sterbealter: 3 – 5 Monate) zumindest von Ziegelplattengräbern sprechen (UID 306 – 307). Um tatsächliche Ziegelkisten hat es sich dabei sicher nicht gehandelt.

Wie aus Abb. 184 hervorgeht, treten Kindergräber im Carnuntiner Legionslager niemals in einem geschlossenen Gräberfeld auf, sondern sind als Einzelbestattungen bzw. in kleinen Gruppen zu finden. Dieses Phänomen hängt sicherlich nicht mit den damaligen Grabungsmethoden oder dem Dokumentationsstand zusammen, denn größere, in das Frühmittelalter zu datierende Grabgruppen sind aus dem Lagerinneren bzw. dessen Vorfeld nachgewiesen. Dazu zählen eine Grabgruppe mit über zehn Individuen (vgl. Kap. 2.9.3.2), die M. Kandler in der 1974 angeschnittenen Nekropole im Vorfeld der *praetentura*-Ost freilegte (UID 309). Darunter waren zumindest zwei Kindergräber (S12/74; S13/74). Ziegeleinfassungen konnten bei dieser Nekropole weder bei den adulten Individuen noch bei den Kindern beobachtet werden. Ferner berichtete C. Tragau von 13 unversehrten, beigabenlosen Gräbern, die 1877 im Bereich des *praetorium* entdeckt wurden (UID 209)[682].

Nach den Ergebnissen der Altgrabungen besteht im Lagerinneren zwischen den Kindergräbern und den Körperbestattungen von ausgewachsenen Individuen kein räumlicher Kontext. Im Gegenteil: Es hat sogar den Anschein, dass sich Kindergräber und Gräber von adulten Personen topographisch ausschließen. Bemerkenswert ist nicht zuletzt der hohe Anteil von Kindergräbern am Gesamtbestand der Bestattungen im Legionslager. Von den insgesamt 28 Fundstellen von Gräbern im Lagerinneren entfallen allein 20 Fundstellen auf Kinderbestattungen (vgl. Abb. 184). Unter den Kinderbestattungen dominieren mit 13 Nachweisen beigabenlos in Ziegelgräbern bestattete Kleinkinder.

---

679 Vindobona, *canabae*: Kronberger 2005, 111.

680 Groh 2002a, 103 f.

681 Weniger wahrscheinlich ist die Annahme einer im Vorraum der Kaserne 8O angelegten Vorratsgrube. Die Oberkante der Ziegelkiste (OK: -6,18) stimmte nämlich in etwa mit dem Lehmniveau der Perioden 4b oder 5 überein und lag damit schon um rund 40 cm unter dem Außenniveau der Periode 6.

682 Tragau 1897, 182; Kandler 1977a, 656.

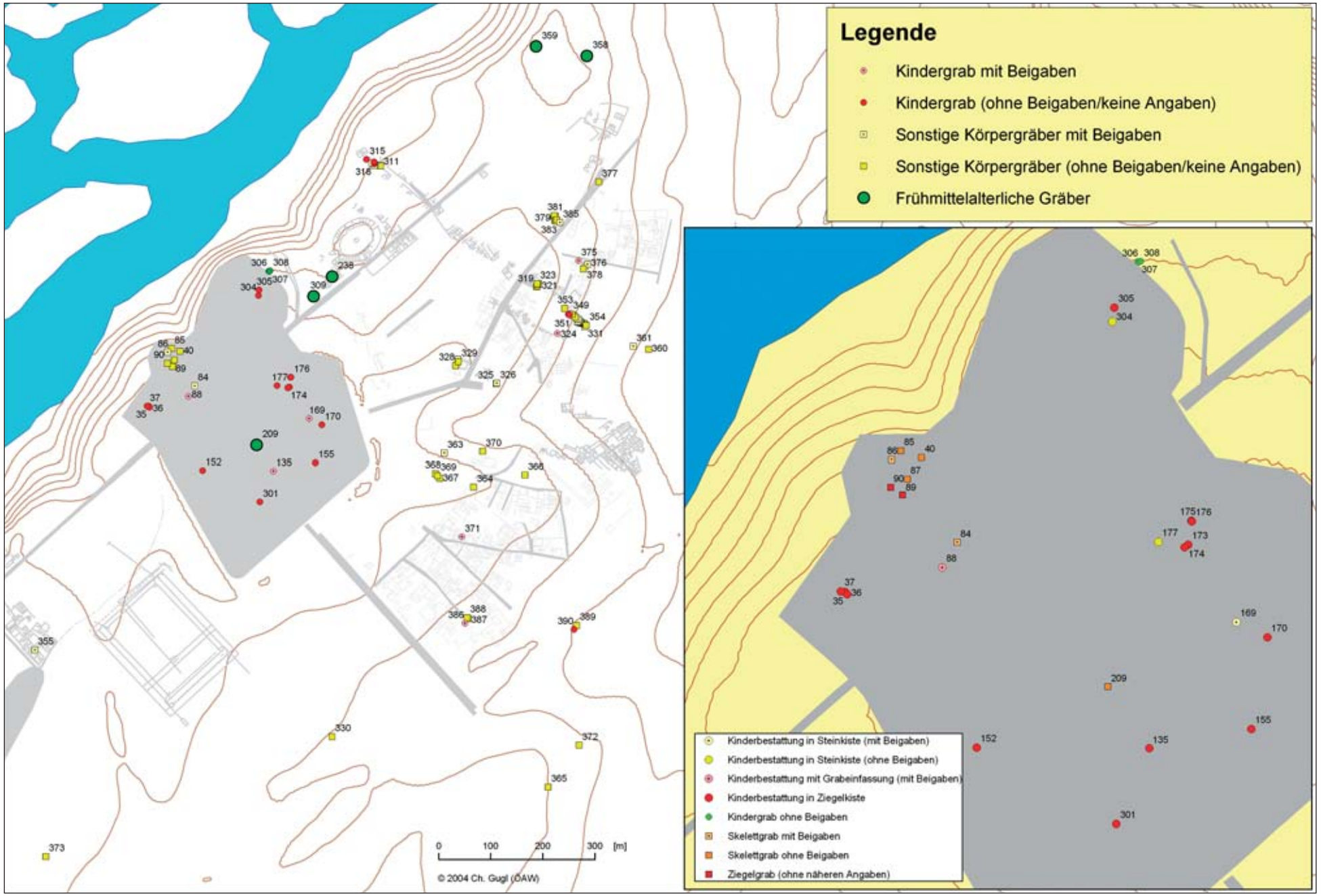


Abb. 184: Carnuntum, *castra legionis* und *canabae*: antike und frühmittelalterliche Skelettgräber.

Trotz der teilweise recht spärlichen Beschreibungen scheint die Gestaltung der Ziegelgräber doch recht unterschiedlich ausgefallen zu sein. Es finden sich kompakte, aufwändige Ziegelkisten aus oft vollständigen, wieder verwendeten *tegulae*, aber auch sporadische Grabeinfassungen bzw. -abdeckungen, vornehmlich aus Ziegelbruch.

Die separate Bestattung von Neonaten und (Kleinst-)Kindern im Siedlungsbereich unter Ausschluss der adulten Bevölkerung erinnert an romanische Bestattungssitten. Charakteristisch dafür ist unter anderem die Sitte, Feten, Neonaten und Säuglinge im engeren Siedlungsareal, also auch im Umfeld der Wohnbebauung zu begraben[683]. Gerade neuere anthropologische Untersuchungen zu Neonatengräbern aus römischen Siedlungen wie dem Vicus von Lahr-Dinglingen (Baden-Württemberg) zeigten, dass ausschließlich Neonaten innerhalb des Siedlungsareals bestattet wurden, die vor oder bei der Geburt oder einem Zeitraum von wenigen Wochen nach der Geburt verstorben sind[684].

Zunächst erscheint ein Vergleich mit den publizierten Gräbern aus den *canabae* angebracht, um die Bedeutung der Kindergräber im Kontext der Bestattungen in der Lagerstadt besser bewerten zu können. Vor allem aus den Siedlungsbereichen nordöstlich, östlich und südlich des Legionslagers liegt mittlerweile eine Reihe von Bestattungen vor, die zuletzt von Ch. Ertel zusammengestellt wurde[685]. Die in Anhang C und auf der Verbreitungskarte Abb. 184 wiedergegebene Lokalisierung und Fundstellensystematik kann darauf aufbauen. Bei diesen 77 „Fundstellen" aus der Lagerstadt handelt es sich nahezu ausschließlich um Körpergräber, die jedoch nicht alle in die Spätantike (4./5. Jahrhundert) oder in das Frühmittelalter zu datieren sind. Eine Diskussion von Einzelbestattungen bzw. Grabgruppen in den *canabae* soll in diesem Zusammenhang nicht erfolgen.

Für den hier angestellten Vergleich mit dem Legionslager erscheint es ausreichend, sämtliche Gräber aus den *canabae* zusammenzufassen und zu bewerten. Das Verhältnis der eindeutig als Kindergräber ansprechbaren Bestattungen in der Lagerstadt zu den restlichen Gräbern ist äußerst gering. Kindergräber kommen hier zwar ebenfalls vor (UID 312 – 315; UID 375; UID 349 – 351), stehen aber in der Regel in einem engen räumlichen Kontext zu den sonstigen Bestattungen. Kinder sind also in den *canabae* Teil der Bestattungsgemeinschaft. „Einzelbefunde" wie die Gräber UID 324 und UID 371 sind diesbezüglich nicht als Ausnahme anzusehen, sondern diese Kindersarkophage dürften analog zu anderen zumindest im Kontext einer Gräbergruppe gestanden haben (vgl. UID 386; UID 390).

Das Phänomen von größeren Grabgruppen mit „gemischten Bestattungen" ist in dieser Form im Legionslager – abgesehen vom Befund UID 40 – nicht bekannt. Bei den in den *canabae* freigelegten Gräbern und Grabgruppen, insbesondere auf den Mühläckern, ist hingegen sogar davon auszugehen, dass es sich nur um Ausschnitte von größeren Gräberfeldern handelt. Der größte zusammenhängende Bereich eines Gräberfelds der Lagerstadt mit rund 100 Sarkophagen und Ziegelgräbern wurde 1885/1886 etwa 350 m südwestlich des Lagers ergraben (UID 330), kann aber heute nicht mehr genau lokalisiert werden[686].

Die chronologische Spannbreite der Gräber in den *canabae* ist mit Sicherheit größer als im Lagerinneren. Die Bestattungstätigkeit in einigen, wohl teils aufgelassenen Siedlungsarealen der *canabae* oder in deren unmittelbarem Umfeld setzte bereits in der zweiten Hälfte des 3. Jahrhunderts ein[687]. Von Einzelbestattungen abgesehen ist allerdings bemerkenswert, dass ausgedehntere Brandgräberfelder bisher nicht zum Vorschein kamen.

Die durch Kleinkindergräber charakterisierte Bestattungstätigkeit im Lager scheint als Gesamtphänomen gesehen erst später zu beginnen. Die Baugeschichte des Lagers und nicht zuletzt die periodisierbaren Gräber in der *praetentura*-Ost sprechen für eine Datierung frühestens in das ausgehende 4. Jahrhundert (Periode 5, aber eher Periode 6 und später). In diesem Zusammenhang ist auf die Tatsache hinzuweisen, dass innerhalb des Mauerrings der Carnuntiner Zivilstadt, in der sich auch noch in der zweiten Hälfte des 4. Jahrhunderts eine rege

---

683 Eine sehr gute Zusammenfassung bietet: Hölschen 2002, bes. 59; 63 ff. Anm. 29 (zahlreiche weitere Literatur). – Vgl. auch M. Mackensen, Körperbestattete Neonaten in der römischen Nekropole von Šempeter. Arh. Vestnik 29, 1978, 338 f., der sich erstmals ausführlicher mit der mediterranen Bestattungssitte, Körperbestattungen von Neonaten und Kleinstkindern in früh- und mittelkaiserzeitlichen Nekropolen anzulegen, auseinandersetzte.

684 Hölschen 2002, 64 f. Tab. 1.

685 Ertel 1999, 11 f.

686 Ein Zusammenhang mit dem so genannten Gräberfeld bei der Villa Pállfy (UID 331 – 337; 340 – 354), wie von Ertel 1997, 20 Taf. 8,4 in Erwägung gezogen, sollte aber trotz der ungenauen Fundstellenangabe A. Hausers nicht bestehen.

687 Ertel 1997, 19 f.; Ertel 1999, 16 f.

Bautätigkeit nachweisen lässt, bisher keine vergleichbaren Kindergräber aufgetreten sind[688]. Die in der Zivilstadt archäologisch untersuchten Areale sind allerdings flächenmäßig deutlich geringer als im Legionslager.

4.9.4 Radiokarbon-Datierung von Skelettgräbern der Grabungskampagne 1974

Mit den über das ganze Legionslager streuenden Kinderbestattungen scheint somit eine spätantike Bevölkerung fassbar zu werden, die noch in der Tradition romanisch geprägter Grab- und Bestattungssitten stand. Zieht man in der Folge sämtliche aus dem Carnuntiner Lager bekannten Gräber heran, wird allerdings deutlich, dass das Lagerareal durchaus in unterschiedlichen Zeithorizonten als Bestattungsplatz genutzt wurde. Zunächst gilt dies für die 1877 entdeckte Grabgruppe aus der Lagermitte (UID 209), die bereits in das frühe Mittelalter datieren dürfte. Diese 13 überlieferten (beigabenlosen) Skelettgräber von erwachsenen Individuen, die offenbar in einfachen Erdgruben bestattet worden waren, lassen sich nicht gesichert datieren und entziehen sich damit einer präziseren kulturhistorischen Einordnung.

Auch bei den Kandlerschen Grabungen in der *praetentura*-Ost und außerhalb des Lagers (Sondage XIII/74) ist die Zeitstellung der beigabenlosen Körpergräber archäologisch nur schwer zu erschließen. Bei den Bestattungen draußen wurde eine frühmittelalterliche Datierung vermutet, drinnen würde sich im Kontext der zahlreichen Kindergräber eine Datierung in die Spätantike anbieten. Um konkretere Anhaltspunkte zu erlangen, war es angebracht, mehrere Radiokarbon-Datierungen durchzuführen. Folgende drei Proben wurden ausgewählt:

- das besterhaltene Kinderskelett aus dem Lagerinneren (S1/74: UID 306) und
- die Gräber S3/74 und S5/74 (mit eisernem Lunula-Anhänger?) von außerhalb (UID 309). Das juvenile und das frühadulte Individuum stammen aus unterschiedlichen Bereichen des Gräberfelds.

Die Probenentnahme erfolgte durch K. Grossschmidt am Institut für Anthropologie der Universität Wien. Die ^{14}C-Untersuchungen übernahm das Institut für Isotopenforschung und Kernphysik (VERA: E. Wild und P. Steiner).

Die Ergebnisse der Beprobung von S3/74 und S5/74 entsprachen den Erwartungen: Während bei Skelett S5/74 mit einer Wahrscheinlichkeit von 95,4% von einem kalibrierten Alter zwischen 780 – 990 n. Chr. ausgegangen werden kann, ist Skelett S3/74 dementsprechend in den Zeitraum von 860 – 1020 n. Chr. zu datieren (vgl. Anhang C). Überraschend war allerdings das Ergebnis für das Kinderskelett S1/74, bei dem zunächst an eine spätantike Datierung gedacht wurde. Mit einer Wahrscheinlichkeit von 82,3 % ermittelte das Labor ein kalibriertes Alter von 770 – 900 n. Chr. Eine statistische Wahrscheinlichkeit von 9,5 % spricht noch für eine Datierung in den Zeitraum von 910 – 970 n. Chr. Das Kinderskelett S1/74 ist also wohl zeitgleich mit den Gräbern in Schnitt XIII/74. Derselbe Datierungsrahmen dürfte auch für die weiteren Gräber im Umfeld des Zwischenturms (S2/74 und S16/74 – 20/74) zutreffen (UID 308). Somit wird man einen Kontext mit der frühmittelalterlichen Siedlungsphase im Lagerareal (Periode 7) herstellen können.

4.9.5 Kategorien von Bestattungen im Legionslager

Mit der in der *praetentura*-West freigelegten Bestattung eines etwa 10-jährigen Kindes (UID 88) ist evident, dass in der Spätantike im Legionslager nicht nur Neonatengräber angelegt wurden. Aufgrund der Grabzurichtung und der Beigaben kann man es mit Sicherheit frühestens in das ausgehende 4., wahrscheinlich sogar in das 5. Jahrhundert datieren. Zumindest mit dem genannten Kindergrab (UID 88) scheint sich in Carnuntum ein Phänomen anzubahnen, das ab dem 4./5. Jahrhundert in zahlreichen Städten, aber auch ländlichen Siedlungsformen in Italien sowie in den Provinzen zu beobachten ist: die Anlage von Einzelgräbern und kleineren Grabgruppen im engeren Siedlungsbereich. Insbesondere in Italien steht dieser Wandel der Bestattungs- und Grabsitten seit den späten 1980er-Jahren verstärkt im Brennpunkt der Forschung[689], wobei dieses Phänomen

---

[688] Ch. Ertel / V. Gassner, Die Gräberfelder von Carnuntum im Überblick. Lage der Gräberfelder. In: Ertel u.a. 1999a, 124 ff. Planbeilage 1.

[689] G. Cantino Wataghin, The ideology of urban burials. In: G. P. Brogiolo / B. Ward Perkins (Hrsg.), The Idea and Ideal of the Town between Late Antiquity and the Early Middle Ages. The Transformations of the Roman World (Leiden/Boston/Köln 1999) 158 ff.; Lambert 2003, 235 f. Tab. 1.

einerseits eng mit dem strukturellen Wandel der italischen Städte vom 4./5. bis in das 7./8. Jahrhundert einher geht. Mittlerweile wird aber immer deutlicher, dass andererseits auch in ländlichen Villen, *vici* und *mansiones* Bestattungen in engem räumlichen Kontext zum zugehörigen Siedlungsbereich angelegt wurden[690]. Der in den römischen Gesetzen verankerte Brauch der Tabuisierung des Siedlungsareals für Bestattungen begann sich offensichtlich in der Spätantike aufzulösen.

Versucht man nun die Bestattungstätigkeit im Carnuntiner Legionslager zusammenfassend zu charakterisieren, lassen sich drei Aspekte deutlich unterscheiden:

(1) Bei Kindergräbern, zu denen nähere Angaben zum Alter des Individuums vorliegen und die in Ziegelkisten bzw. Steinkisten in separater Lage bestattet wurden, ist an romanisch geprägtes Bestattungsbrauchtum zu denken. Wenn man auch im Einzelfall die beigabenlosen Kindergräber im Carnuntiner Lager nicht mit Gewissheit zeitlich einordnen kann, so scheint es doch gerechtfertigt, diese Kindergräber im Legionslager in ihrer Gesamtheit als Phänomen des 4./5. Jahrhundert zu interpretieren.
(2) Das Lager des ausgehenden 4. und 5. Jahrhunderts war eine Kernzone des spätantiken Siedlungsareals von Carnuntum. Im Hinblick auf vergleichbare Befunde vor allem aus Italien, aber auch aus den Grenzprovinzen (Noricum, Rätien, Britannien)[691], überrascht es nicht, dass auch in Carnuntum innerhalb des Mauerrings nicht nur Neonaten bestattet wurden, wie das Einzelgrab eines Jugendlichen in der *praetentura*-West (UID 88) zeigt. Innerstädtische Bestattungen bleiben aber in der Spätantike noch eine Randerscheinung, bestenfalls findet man Einzelgräber oder sehr kleine Grabgruppen[692].
(3) Zumindest im 9./10. Jahrhundert wurde innerhalb des schon lange aufgelassenen Lagers wieder gesiedelt. Eine Reihe von beigabenlosen Körpergräbern dürfte während dieser frühmittelalterlichen Siedlungsphase in den antiken Ruinen angelegt worden sein (UID 209, 306 – 308).

4.9.6 Das Gräberfeld des 9./10. Jahrhunderts vor dem Osttor des Legionslagers im Vergleich mit anderen frühmittelalterlichen Nekropolen

Dank der Radiokarbon-Analysen bei den Skeletten S3/74 und S5/74 ist es unabhängig von archäologischen Kriterien möglich, die 1974 vor dem Osttor des Legionslagers freigelegten Gräber verlässlich in das 9./10. Jahrhundert zu datieren. Allerdings bieten die ^{14}C-Untersuchungen nur einen groben zeitlichen Rahmen, sodass versucht werden soll, über Vergleiche mit benachbarten Gräberfeldern einen präziseren Datierungsansatz zu gewinnen. Durch den kleinen Gräberfeldausschnitt von 1974 bzw. die geringe Anzahl von im engeren Sinne beigabenlosen Gräbern bieten sich jedoch dafür nur eingeschränkte Möglichkeiten.

Insbesondere in den 1970er-Jahren wurde eine Reihe von frühmittelalterlichen Gräberfeldern, wie die Nekropolen von Pottenbrunn (bei St. Pölten)[693] und Tulln[694], Pitten-Kreuzackergasse[695] im südöstlichen Niederösterreich sowie Sopronkőhida[696], die noch während des 9. Jahrhunderts belegt waren, vorgelegt und analysiert.

---

690 F. di Gennaro / J. Griesbach, Le sepolture all'interno delle ville con particolare riferimento al territorio di Roma. In: Ph. Pergola / R. Santangeli Valenzani / R. Volpe (Hrsg.), Suburbium. Il suburbio di Roma dalla crisi del sistema delle ville a Gregorio Magno. Coll. École Française Rome 311 (Rom 2003) 136 ff. Anm. 29; J. Griesbach, Graves within the grounds of villas: the changing approach to burial in late antiquity. Histria Antiqua 11, 2003, 255 f. – Vgl. dazu auch im Kontext mit der Bestattungstätigkeit in den *canabae* von Carnuntum: Ertel u.a. 1999b, 128 f. – Eine Auflösung der topographischen Trennung von Siedlungs- und Bestattungsbereichen konnte in Wien für den Zeitraum des 4. und 5. Jhs. n. Chr. nicht nachgewiesen werden: Kronberger 2005, 208.

691 M. Mackensen, Das römische Gräberfeld auf der Keckwiese in Kempten. I: Gräber und Grabanlagen des 1. und 4. Jahrhunderts. Cambodunumforsch. 4. Materialh. Bayer. Vorgesch. R. A34 (Kallmünz/Opf. 1978) 197 f. Anm. 9; Groh 2002a, 103 f. (mit weiterer Literatur).

692 Haug 2003, 272 ff.; bes. 276 ff. – R. Meneghini / R. Santangeli Valenzani, Intra-mural burials at Rome between the fifth and the seventh centuries AD. In: J. Pearce / M. Millett / M. Struck (Hrsg.), Burial, Society and Context in the Roman World (Oxford 2000) 263 ff.

693 H. Friesinger, Frühmittelalterliche Körpergräber aus Pottenbrunn, Stadtgemeinde St. Pölten, NÖ. ArchA 51, 1972, 143 ff.; 156 ff.

694 H. Friesinger, Frühmittelalterliche Körpergräber in Tulln, NÖ. ArchA 50, 1971, 242 f.

695 Friesinger 1977, 49 ff.; 103 ff.

696 G. Tőrők, Beobachtungen bei der Freilegung des Gräberfeldes von Sopronkőhida. Arbeits- u. Forschungsber. Sächs. Bodendenkmalpflege 11/12, 1963, 464 ff.; G. Tőrők, Sopronkőhida IX. századi temetője. Fontes Arch. Hung. (Budapest 1973); Szameit 1992, 804 ff. mit weiterer Literatur.

Die zahlenmäßig mit der Carnuntiner Nekropole vergleichbaren Gräber aus Hohenau-Hochstetten beinhalteten ebenfalls noch zahlreiche Beigaben und wurden deshalb von H. Friesinger in die Mitte und die zweite Hälfte des 9. Jahrhunderts datiert[697]. Diese älteren Gräberfelder zeichnen sich noch durch ein Nachleben spätawarischen Formenguts und das häufige Vorkommen typisch donauländischer (slawischer) Trachtbestandteile und nichtchristlicher Beigabensitten, wie Speisebeigaben, aus. In diesen Gräbern des 9. Jahrhunderts ist ferner das Auftreten von frühkarolingischem Formengut nicht ungewöhnlich[698].

Tab. 15: Übersicht über ausgewählte frühmittelalterliche Gräberfelder in Niederösterreich (Anteil von „beigabenführenden Gräbern“).

9. Jahrhundert	**Pottenbrunn**		**Pitten**		**Tulln**	
	absolut	%	absolut	%	absolut	%
Anzahl der Gräber	66		132		36	
Anzahl der Individuen	66		137		36	
„beigabenführende“ Gräber	56	84,85	106	80,30	24	66,67
beigabenlos/fundleer	10	15,15	24	18,18	11	30,56
unklare Angaben etc.	0	0,00	2	1,52	1	2,78
10./11. Jahrhundert	**Bad Deutsch-Altenburg**		**Zwentendorf**		**Carnuntum**	
	absolut	%	absolut	%	absolut	%
Anzahl der Gräber	65		247		14	
Anzahl der Individuen	65		247		14	
„beigabenführende“ Gräber	20	30,77	46	18,62	1	7,14
Beigabenlos/fundleer	36	55,38	201	81,38	12	85,71
unklare Angaben etc.	9	13,85	0	0,00	1	7,14

Größere Gemeinsamkeiten bestehen deshalb mit Gräberfeldern des 10./11. Jahrhunderts, die in der Regel schon einen deutlich größeren Anteil von beigabenlosen, aber auch vollkommen fundleeren Bestattungen aufweisen. Von den 247 in Zwentendorf dokumentierten Gräbern fanden sich nur 46 mit „Beigaben im weitesten Sinn“, darunter zwei Eisenmesser mit Beingriff, ein Feuereisen und in den Gräbern 69 und 113 insgesamt vier Münzen, wobei eine unbestimmte römische Münze hier inbegriffen ist. Vor allem die Frauenbestattungen treten durch einen hohen Anteil von Tracht- und Schmuckelementen hervor[699].

Auch im benachbarten Gräberfeld auf dem Kirchenberg von Bad Deutsch-Altenburg sind kaum mehr tatsächliche Beigaben vorhanden. Sieht man vom unsicheren Kontext des zur Hälfte erhaltenen und bei Grab 32 gefundenen Topfes ab, sind den am Kirchenberg bestatteten Toten keine Keramikgefäße mehr in das Grab mitgegeben worden. Mit Ausnahme eines Eisenmessers in Grab 37 fanden sich ansonsten verschiedene Bestandteile der Tracht und von Schmuck, in erster Linie Haarschmuck, Halsschmuck und Fingerringe. Hervorzuheben ist am Kirchenberg die ungewöhnliche Altersstruktur des Nekropolenausschnitts, die durch einen hohen Anteil von Kindern und Kleinkindern gekennzeichnet ist[700].

Nur rund 15 km vom Legionslager entfernt liegt ein erst jüngst teilweise ergrabenes, frühmittelalterliches Gräberfeld in Bruck an der Leitha[701], in dem das Kindergrab 22 von besonderem Interesse ist. Als einziger Fund fand sich unter dem Unterkiefer des Individuums ein 3,2 cm breiter und 2,7 cm hoher, lunulaförmiger Anhänger aus Silber mit einem dreizeiligen Punkt-Strich-Dekor, der auf eine ähnliche Trageweise wie bei

---

697 H. Friesinger, Frühmittelalterliche Körpergräber aus Hohenau a. d. March, pol. Bez. Gänserndorf, NÖ. Ann. Naturhistor. Mus. Wien 78, 1974, 53 ff.

698 Friesinger 1977, 103 ff. – Zu den chronologischen Problemen bei der Bewertung von Gräberfeldern der Spätawarenzeit und des 9. Jhs. n. Chr. ausführlicher: Szameit 1992, 803 ff.; 820 ff.

699 Heinrich 2001, 21 f. Tab. 2.

700 Mitscha-Märheim 1955, 40 ff.

701 Kreitner 2000, 193 Abb. 24; 197 f. Abb. 35. – Auf dieses Gräberfeld machte mich M. Obenaus aufmerksam, dem ich, wie auch E. Szameit, weitere Hinweise und Diskussionsbeiträge verdanke.

Abb. 185: Flur Mühläugl: Gussform aus dem Bereich des frühmittelalterlichen Gräberfeldes.

Grab S5/74 hinweist. Von den insgesamt 24 Gräbern in Bruck an der Leitha enthielten noch immerhin zehn Trachtelemente und Schmuck, die eine Datierung der Nekropole in das 10. Jahrhundert erlauben.

Für den 1974 ergrabenen Gräberfeldausschnitt beim Carnuntiner Legionslager ist deshalb aus archäologischer Sicht von einem Belegungsbeginn auszugehen, der nicht allzu weit in das 9. Jahrhundert hineinreichen kann. In Übereinstimmung mit den ^{14}C-Daten, insbesondere dem enger datierbarem Grab S3/74 (ca. 860 – 1020 n. Chr.), würde sich ein Zeitrahmen vom ausgehenden 9. Jahrhundert bis in das 10. Jahrhundert anbieten. Die im Bericht C. Tragaus erwähnten zehn identisch orientierten und offenbar ebenfalls beigabenlosen Skelette (UID 238) würden sich hier gut einfügen lassen.

Im Legionslagervorfeld vor der *praetentura*-Ost erbrachte das 1974 freigelegte Gräberfeld nicht die einzigen frühmittelalterlichen Funde. Unweit davon entfernt wurde auf demselben Feld in den frühen 1970er-Jahren bei der Ackerbestellung offensichtlich ein Frauengrab zerstört. Von den daraus aufgelesenen Beigaben bildete M. Kandler in seinem ersten Vorbericht ein Paar vergoldeter, bronzener Bommelohrringe mit Kugelkranz ab[702], die J. Giesler als charakteristisch für den Vor-Köttlach-Horizont ansieht[703]. Der topographische Kontext zum 1974 freigelegten Gräberfeldareal lässt sich nicht mehr herstellen. Ein weiterer frühmittelalterlicher Grabfund kam im Amphitheater I zutage, ohne dass dazu nähere Angaben zur genauen Fundstelle und zu den Fundumständen vorliegen würden[704]. Als Siedlungsfund einzustufen ist eine Gussform für frühmittelalterlichen Bronzeschmuck, die von C. Tragau unweit der Skelettfunde aufgelesen wurde. Bei diesem einzigartigen Fundstück hatte man als Vorlage für die Herstellung eines runden Anhängers einen Dirhem des Abbasidischen Kalifen Al-Mutadhid (892 – 902 n. Chr.) bzw. eine Imitation davon verwendet (Abb. 185)[705].

---

[702] Kandler 1974, 38 Abb. 6.

[703] J. Giesler, Zur Archäologie des Ostalpenraumes vom 8. bis 11. Jahrhundert. Arch. Korrbl. 10, 1980, 86 Abb. 1,3; 95 f., der eine späte Datierung dieses Horizonts in die Zeit um 800 bzw. sogar noch in die erste Hälfte des 9. Jahrhunderts favorisierte. – Vgl. auch J. Giesler, An der Südostgrenze des Reiches – der Ostalpenraum im 10. Jahrhundert. In: J. Henning (Hrsg.), Europa im 10. Jahrhundert. Archäologie einer Aufbruchszeit. Kongressber. Magdeburg (Mainz 2002) 402 Abb. 2,3.

[704] H. Kurtz, Funde der awarischen und slawischen Zeit aus Carnuntum. In: Beninger 1930, 39 f. Taf. XVIII,1. – Zu den auf Taf. XVIII,4 abgebildeten beiden Kopfschmuckringen aus Bronze, die auch aus einem Grab stammen dürften, und dem Kopfschmuckring mit S-Schleife und Anhänger (Taf. XVIII,5), der zeitlich sowohl zum Gräberfeld auf dem Kirchenberg als auch zur Nekropole beim Legionslager passen würde, liegen überhaupt keine Angaben zu den Fundstellen vor. – Zu diesen Gräbern ferner: Friesinger 1977, 4 Nr. 13; H. Friesinger / I. Friesinger, Niederösterreich im 9. und 10. Jh. In: Germanen - Awaren - Slawen in Niederösterreich. Das erste Jahrtausend nach Christus. Ausstellung des Niederösterr. Landesmus. (Wien 1977) 120 f. Nr. 64.

[705] Tragau 1895 / 96, 26 f. Abb. 3.

4.10. DIE FRÜHMITTELALTERLICHE BESIEDLUNG DES LAGERAREALS IM 9./10. JAHRHUNDERT

(Ch. Gugl)

Die frühmittelalterliche Bestattungstätigkeit außerhalb und insbesondere innerhalb des aufgelassenen Legionslagers ist nicht zu trennen von den Siedlungsspuren des 9./10. Jahrhunderts aus dem Lagerinneren, die in Kap. 2.9 als Periode 7 vorgestellt wurden.

Schon in seinen Vorberichten erwähnte M. Kandler mehrfach den beachtlichen Anteil von Keramik des 9./10. Jahrhunderts. Eine Nachnutzung des Lagers im Frühmittelalter stand somit schon damals außer Zweifel, wobei dem postulierten Fortbestand der Lagerbefestigung im Zusammenhang mit dem Schutzbedürfnis der Bevölkerung eine entscheidende Rolle zugebilligt wurde[706]. Die Vorlage der frühmittelalterlichen Keramik durch M. Grünewald[707] ließ erahnen, dass allein schon aufgrund der Quantität von einer nicht unerheblichen Siedlungstätigkeit auszugehen ist (vgl. Kap. 3.6).

Eine Charakterisierung der Bebauung in Periode 7 ist aufgrund der schon genannten stratigraphischen Schwierigkeiten nur mit Einschränkungen möglich. An Siedlungsobjekten der Periode 7 lassen sich anführen:

- zahlreiche, zumeist mit aschehältigem Erdmaterial verfüllte Grubenbefunde,
- zwei Nord-Süd verlaufende Gräben (G74, G100),
- ein großer, frei stehender Backofen (Z10) und
- unter Umständen auch die mit einem Steinkranz versehenen Rundbauten Z9 und Z11, deren Funktion und vor allem stratigraphische Zuordnung (Periode 6 oder 7?) unklar bleiben.

Die der Periode 7 zugewiesenen Strukturen zeigen durchaus Übereinstimmungen zu frühmittelalterlichen Niederlassungen in Südmähren, der Westslowakei, Nordwestungarns sowie zu den selten nachgewiesenen Siedlungsresten in Ostösterreich. Bei keinem der im Carnuntiner Lager freigelegten Grubenbefunde lässt sich die Funktion stichhaltig begründen.

Dabei wird die funktionale Bestimmung weniger durch die widrigen Erhaltungsbedingungen erschwert. Entscheidender ist die Tatsache, dass damals die frühmittelalterlichen Befunde nicht entsprechend systematisch dokumentiert wurden. Bei Grabungsbeginn dachte nämlich niemand daran, im Lagerinneren auf eine größere frühmittelalterliche Siedlung zu stoßen. In der Folge wurden viele Gruben und Gräben oft nicht in der Fläche erkannt, womit sie manchmal nur nachträglich über die Profile zu erschließen sind. Die Auswahl der Fundensembles bei der Keramikvorlage M. Grünewalds[708] sowie die Neubearbeitung durch S. Ladstätter und R. Sauer (vgl. Kap. 3.6) machten ferner deutlich, dass eine verlässliche Zuweisung von Fundmaterial an diese zumeist sehr seicht unter der rezenten Oberfläche gelegenen Gruben kaum möglich ist. Sedimentproben für archäobotanische Analysen und Tierknochenreste für eine archäozoologische Auswertung stehen ebenfalls nicht zur Verfügung. Da nun weder der Grubeninhalt noch die vielfach nicht näher zu beschreibende Form der Gruben herangezogen werden können, ist es sinnvoll, von einer Bestimmung der individuellen Funktion einzelner Gruben Abstand zu nehmen[709].

Eine Besonderheit der Grubenbefunde bilden deren aschige Verfüllschichten (vgl. Kap. 2.9.1). Dieses Phänomen ist nicht nur für die kleineren, rundlichen Gruben, sondern auch für die große „Aschengrube" G97 sowie die beiden langen Gräben G100 und G74 charakteristisch. Insofern erinnern diese Strukturen

---

706 Kandler 1974, 37 f. Abb. 5; Kandler 1977a, 660; Kandler 1980, 92.

707 Grünewald 1979b, 82 ff. Taf. 88 – 100.

708 Grünewald 1979b, 16. – An Siedlungsbefunden führte M. Kandler ferner eine frühmittelalterlicher Grube mit „Abfallmaterial des 9. Jahrhunderts" an, die von der Trockenmauer M103 (Westmauer von Raum 3 in Gebäude IV) nach seinen Ausführungen überbaut worden sein soll (Kandler 1978, 350 f.). Aus der Grabungsdokumentation geht dies allerdings nicht eindeutig hervor. Vielmehr dürfte diese Steinmauer wie auch die korrespondierende Ostmauer M139 schon der spätantiken Periode 6 zuzurechnen sein. Grünewald 1979b, 16 listet unter den Fundensembles der Periode 7 diese frühmittelalterliche Grube ebenfalls nicht auf.

709 Aufgrund der Dokumentation weitaus besser möglich ist dies beispielsweise in der frühmittelalterlichen Siedlung von Rosenburg im Kamptal (Niederösterreich), wo sich vor allem mehrere Vorratsgruben nachweisen ließen: Wawruschka 1998/99, 360 f. mit einem (ethnographischen) Exkurs zur unterirdischen Lagerung von Getreide in Speichergruben.

an die so genannten „Aschen- und Röstgruben“, die besonders in Siedlungen des 8.–10. Jahrhunderts im Mitteldonauraum, wie in der beinahe vollständig freigelegten Siedlung von Bajč in der Südwestslowakei, häufiger nachzuweisen sind. Die möglicherweise ebenfalls ausgeübte Sitte der Brandhärtung von Grubenwänden, die M. Takács bei einigen Siedlungen des 10.–13. Jahrhunderts in Nordwestungarn beobachten konnte[710], wird diese eigentümliche Konsistenz der Gruben- und Grabenverfüllungen sicherlich nicht befriedigend erklären. M. Ruttkay deutete die „Aschen- und Röstgruben“ als Reste von Produktions- oder Arbeitsanlagen[711], doch sind zumindest im Carnuntiner Lager keinerlei Hinweise auf handwerkliche Tätigkeiten, wie in konzentrierter Form auftretende Produktionsabfälle, bekannt.

Hervorzuheben ist die große, ebenfalls mit aschigem Erdmaterial verfüllte Grube G97, bei der ein Eckpfosten rekonstruiert werden kann. Obwohl sie eine länglichovale Form besaß und deutlich größer war als die meist rundlichen, durchschnittlich ein Meter breiten Aschengruben, weist sie dennoch zu geringe Ausmaße für einen frühmittelalterlichen Hausgrundriss auf. Bessere Parallelen liegen offenbar in Form vergleichbar großer „Röstgruben“ in Bajč und in Komjatice (bei Nitra) vor[712].

Grabensysteme sind für frühmittelalterliche Siedlungen dieser Zeitstellung nicht ungewöhnlich, doch auch ihre Interpretation ist nicht zuletzt aufgrund fehlender modern untersuchter Befunde nach wie vor sehr umstritten. Schon 1962 wurden von I. Méri auch die heute noch ins Auge gefassten Interpretationsmöglichkeiten als Grundstücksgrenzen, als Bestandteile von Pferchen bei der Tierhaltung oder als Abwasservorrichtungen zur Diskussion gestellt[713]. Die Ausmaße und der trogförmige Querschnitt der beiden Carnuntiner Gräben G74 und G100 lassen sich mit Beispielen aus der Slowakei und aus Ungarn (Ménfőcsanak, Chotín, Bajč) vergleichen[714]. Auf eine Nutzung als Entwässerungsgräben könnten der dem Hanggefälle angepasste Verlauf der beiden Gräben sowie das steile, südseitige Grabenende und das flach auslaufende Nordende der Gräben hinweisen. Wegen ihrer Breite wird man andererseits den beiden Gräben Begrenzungsfunktionen nicht absprechen können. Ohne die genaue Sedimentkonsistenz der Grabenverfüllungen (schwarzes, aschehaltiges Material auf der Grabensohle) näher beschreiben zu können, muss die Entstehung dieser Sedimente rätselhaft bleiben. Dasselbe Phänomen ist von zahlreichen Plätzen entlang des Rhein und der Donau, aber auch aus Großbritannien bekannt[715]. Als Erklärungen für die Entstehung des schwarzen Erdreichs werden unterschiedliche Faktoren, wie eine landwirtschaftliche Nutzung des Areals, Einschwemmungen oder natürliche Bodenbildungsprozesse nach einer weitgehenden Auflassung von Siedlungsareal, in Erwägung gezogen.

Der frei stehende Backofen Z10 ist wiederum aufgrund seines bis 2,70 m umfassenden Durchmessers bemerkenswert. In vielen frühmittelalterlichen Siedlungen befanden sich zwischen den Grubenhäusern rundliche Backöfen mit vorgelagerten, länglichovalen Arbeitsgruben, wobei allerdings die Öfendurchmesser selten mehr als 1,50 m erreichten[716]. Für frühmittelalterliche Siedungen in Nordwestungarn stellte M. Takács fest, dass nahezu zu jedem Grubenhaus ein Backofen gehörte[717]. Ob der übermäßig groß dimensionierte Ofen Z10 im Carnuntiner Lager eine besondere Funktion erfüllte, bleibt nicht zuletzt angesichts der kaum zu erschließenden Gesamtstruktur des Siedlungsausschnitts unklar.

Eindeutige Hausgrundrisse konnten in der *praetentura*-Ost nicht festgestellt werden. Im variantenreichen frühmittelalterlichen Hausbau herrschten Grubenhäuser mit rechteckigem, teils sogar quadratischem Grundriss vor, die ausgehend von der Gliederung der Pfostenkonstruktion und der Anordnung der dachtragenden Pfosten

---

710 Takács 1998, 186.

711 Ruttkay 2002a, 275 f.

712 Ruttkay 2002a, Abb. 8–9.

713 Méri 1962.

714 Méri 1962, 219 Abb. 4; Takács 1998, 188 Abb. 3; Ruttkay 2002a, 278 f. Abb. 8; 11.

715 Groh / Sedlmayer 2001, 187 f.; Groh 2002a, 104 ff. Abb. 76 Anm. 160 (mit weiterer Literatur); I. Gaisbauer, „Schwarze Schicht“ – Kontinuität/Diskontinuität. Fundort Wien 9, 2006, 182 ff. – Dasselbe Phänomen auch in Großbritannien: K. Dark / P. Dark, The Landscape of Roman Britain (Stroud 1997) 120 ff. („The Problem of the ‚Dark Earth‘“). – Anfänglich ließen die beiden Gräben G74 und G100 an wieder verfüllte Grabungsschnitte denken, doch spricht beispielsweise die stratigraphische Abfolge in Fläche PQ11 gegen eine derartige Interpretation.

716 I. Méri, Árpád-kori szabadban levő kemencék (Freistehende Backöfen aus der Regierungszeit des Hauses Árpád 10.–13. Jh.). Arch. Ért. 90, 1963, 273 ff.: Mit Steinen überwölbte Anlagen sind ebenfalls nachgewiesen.

717 Takács 1998, 183 ff.

und Wandpfosten von M. Ruttkay in fünf Gruppen klassifiziert wurden[718]. Geht man von den slowakischen Befunden aus, dominieren im 9. und 10. Jahrhundert offenbar Häuser mit pfostenloser Konstruktion. Bei diesen meist sehr seicht eingetieften Bauten dürfte es sich um Gebäude in Blockbauweise handeln, die archäologisch schwieriger nachzuweisen sind als Grubenhäuser mit Pfostenkonstruktionen und Ständerbauten[719].

Im Carnuntiner Lager herrschte insofern eine besondere Ausgangslage, als dass die frühmittelalterliche Siedlung inmitten der antiken Ruinen angelegt wurde. Es ist damit zu rechnen, dass noch bestehende Bausubstanz beim Hausbau teilweise integriert wurde. Der endgültige Verfall von Teilen der Periode-6-zeitlichen Gebäude setzte nämlich erst nach der Verfüllung der frühmittelalterlichen Strukturen, wie von Graben G100, ein. Gewisse spätantike Gebäudeelemente scheinen von den Bewohnern des 9./10. Jahrhunderts also adaptiert und intakt gehalten worden zu sein. Die Nachnutzung von spätantiker Bausubstanz wurde aber sicher nicht überall durchgehend praktiziert. Im Bereich des spätantiken Gebäudes IV (Periode 6) störte beispielsweise der Nord-Süd-Graben G74 den Südteil von Raum 3. Darüber hinaus erfolgte die Anlage von frühmittelalterlichen Gräbern wohl im Inneren des ehemaligen beheizten Raums 2.

Zeitlich nicht einordnen lassen sich mehrere verbrannte Lehm- und Aschenschichten außerhalb des Lagers (Beilage 17), die in Schnitt IX/72 übereinander liegend über der gesamten Lagermauer M141 und über Teilen von M140 dokumentiert wurden. Die Lagermauer musste bei der Ausbildung dieser Schichten bereits abgetragen gewesen sein. Dass es sich hier um neuzeitliche Strukturen, etwa verbrannte Boden- oder Feuerstellenreste einfacher Hütten, handelte, ist stratigraphisch nicht auszuschließen. Allerdings fehlt dann entsprechendes Fundmaterial. Wollte man diese Straten folglich mit der frühmittelalterlichen Periode 7 in Verbindung bringen, müsste man davon ausgehen, dass bereits im 9./10. Jahrhundert zumindest Teile der Lagerumwehrung nicht mehr bestanden.

[718] Ruttkay 2002a, 268 ff.; Ruttkay 2002b, 266. – Vgl. ferner: M. Takács, Der Hausbau in Ungarn vom 2. bis zum 13. Jahrhundert n. Chr. – ein Zeitalter einheitlicher Grubenhäuser? In: Ruralia IV. The rural house from the migration period to the oldest still standing buildings. Památky Arch. Suppl. 15 (Prag 2002) 272 ff.; P. Šalkovský, Häuser in der frühmittelalterlichen slawischen Welt. Arch. Slovaca Monogr. 6 (Nitra 2001), der allerdings keinen Versuch einer chronologisch differenzierten Analyse der 1275 herangezogenen Wohnhäuser des 6.–10. Jahrhunderts unternimmt.

[719] Ruttkay 2002a, 268 f. – Eine Zusammenstellung von verschiedenen Hausgrundrissen des 7.–9. Jahrhunderts aus Bajč bietet: Ruttkay 2002b, 266 Abb. 4. – Zu den spärlichen Belegen aus Österreich: Wawruschka 1998/99, 358 mit weiterer Literatur.

5. DIE AUSGRABUNGEN 1968 – 1977 IM LEGIONSLAGER CARNUNTUM – ERGEBNISSE

(Ch. Gugl)

Die erstmalige Präsenz der Römer an der mittleren Donau im Großraum Wien–Bratislava stellt die archäologische und historische Forschung noch immer vor große Probleme. In den historischen Quellen wird Carnuntum erstmals in Zusammenhang mit den Kriegsvorbereitungen des Tiberius für das Jahr 6 n. Chr. erwähnt[720]. Für die Archäologie war dieses historisch überlieferte Datum immer wieder Anlass, das spätaugusteische Carnuntum im Raum Bad Deutsch-Altenburg und Petronell zu lokalisieren. Frührömische Einzelfunde dieser Zeitstellung liegen nicht nur aus dem Legionslager, sondern auch von anderen Bereichen des späteren Siedlungsbiets vor (vgl. Kap. 3.1.3.1). Der Nachweis eines augusteischen Winterlagers aus der Zeit der Marbod-Kriege ist nicht zuletzt mangels fehlender eindeutiger Befunde noch immer nicht geglückt. Zwar wurden drei sich teilweise überlagernde Grabensysteme im Bereich des Heidentors mit den Ereignissen des Jahres 6 n. Chr. in Zusammenhang gebracht[721], doch verfügen wir über keine konkreten Anhaltspunkte, um diese nur mit Hilfe der Geophysik dokumentierten Strukturen datieren zu können.

Einen wichtigen Stellenwert kommt dem Raum Bratislava (Pressburg) zu, wo sich in der Mittel- und Spätlatènezeit (Latène C2 – D1b/D2a) auf dem Pressburger Burgberg das Siedlungszentrum der Boier befand. Nachdem dieses Oppidum um die Mitte des 1. Jhs. v. Chr. zerstört worden war, verlagerte sich der Siedlungsschwerpunkt an der Porta Hungarica ab der ausgehenden Spätlatènezeit auf den Thebener Burgberg (Bratislava-Devín). Die hoch über dem Zusammenfluss von March und Donau gelegene, befestigte Höhensiedlung war zumindest bis in tiberische Zeit besiedelt. Die Gleichsetzung des bei Velleius Paterculus genannten Orts Carnuntum, der zum Regnum Noricum gehörte, mit der Siedlung auf dem Devín erscheint derzeit die plausibelste Lösung[722]. Sollte der Hauptvorstoß gegen Marbod durch das Marchtal erfolgt sein[723], wird man zumindest von einer begrenzten Präsenz römischer Truppen am Devín auszugehen haben. Beim Aufmarsch des römischen Heeres gegen den Markomannenkönig Marbod wäre es darüber hinaus vorstellbar, dass römische Truppenteile auch im Raum Bad Deutsch-Altenburg und Petronell kurzfristig stationiert waren oder überwinterten, die archäologische Evidenz dafür erscheint aber zu spärlich.

Aus archäologischer Sicht kann man davon ausgehen, dass das Standlager der 15. Legion in Carnuntum um die Mitte des 1. Jahrhunderts n. Chr. gegründet wurde. Eine heute verschollene Bauinschrift des Jahres 53/54 n. Chr., die unter dem Provinzstatthalter Messalla Vipstanus Gallus und dem Legionslegaten Caius Rutilius Gallicus aufgestellt wurde und angeblich aus Carnuntum stammen soll, würde gut zu diesem Datum passen. Der von M. Kandler hergestellte Zusammenhang mit den literarisch bezeugten Truppenverschiebungen aus dem Inneren der Provinz an die Donau infolge der Vannius-Krise des Jahres 50 n. Chr. hat viel für sich[724]. Allerdings wurden zuletzt wieder epigraphische Indizien, wie das Namensformular auf frühen Grabsteinen von Legionären der *legio XV Apollinaris*, als Argument für ein geringfügig früheres Gründungsdatum herangezogen[725].

Der aktuelle Gesamtplan gibt die mittelkaiserzeitliche Struktur des Lagers mit seinen zahlreichen spätantiken Adaptierungen wieder, während für den Zeitraum davor die Ergebnisse der Altgrabungen keine Möglichkeiten bieten, größere zusammenhängende Gebäudegrundrisse zu erschließen oder gar Aussagen zur Struktur des ältesten Carnuntiner Lagers zu machen. Trotz der damals großflächig durchgeführten Untersuchungen

---

720 Vell. II 109,5: „…ipse a Carnunto, qui locus Norici regni proximus ab hac parte erat, exercitum, qui in Illyrico merebat, ducere in Marcomannos orsus est". – Genser 1986, 576 (Zusammenstellung der antiken Schriftquellen zu Carnuntum).

721 Kandler 2002, 121 f. Abb. 1 A–C.

722 O. H. Urban, Keltische Höhensiedlungen an der mittleren Donau vom Linzer Becken bis zur Porta Hungarica 2. Der Braunsberg. LAF 23 (Linz 1995) 515 ff. Abb. 292; Pieta/Plachá 1999; O. H. Urban, Der lange Weg zur Geschichte. Die Urgeschichte Österreichs. Österreichische Geschichte bis 15 v. Chr. (Wien 2000) 357.

723 Tejral 1995/96, 130 ff.

724 Kandler 2004, 16. – Eine gute Zusammenstellung und Diskussion der antiken Schriftquellen zum frühen Carnuntum findet sich ferner bei: E. Tóth, Geschichte der Oberen Wart im ersten Jahrtausend. In: L. Triber (Hrsg.), Die Obere Wart. Festschrift zum Gedenken an die Wiedererrichtung der Oberen Wart im Jahre 1327 (Oberwart 1977) 96 f. Anm. 17. – Ferner: P. Kovács, Oppidum Scarbantia Iulia. Studia Antiqua / Antik Tanulmányok 46, 2002, 147 ff.; bes. 166 ff.

725 Mosser 2003, 16 ff. geht von einem Gründungsdatum 39/40 n. Chr. aus. – Vgl. ferner: M. Mosser, C. Atius und die legio XV Apollinaris in Vindobona. FWien 5, 2002, 122 f.

liegen von den ältesten Phasen des Carnuntiner Lagers somit nur punktuelle Aufschlüsse vor[726]. Seit den von M. Kandler geleiteten Grabungen 1968 – 1977 in der *praetentura*-Ost wurden keine neueren Untersuchungen mehr im Lager durchgeführt[727].

5.1 PERIODE 1(A/B)

Vom ältesten Holz-Erde-Lager (Periode 1) war im Bereich der späteren Kasernen 7 und 8 eine Reihe von in den anstehenden Lehmboden eingetieften Gräben, Gruben und Verfärbungen, jedoch nur wenige Laufhorizonte überliefert, die sich dem allgemeinen Süd-Nord-Gefälle des Geländes anpassten. Weil keine flächige Freilegung der ältesten Befunde erfolgte und bereits Zerstörungen durch die intensive antike Überbauung geschehen waren, ließen sich keine zusammenhängenden Gebäudegrundrisse mehr rekonstruieren. Die wenigen erfassten Ausschnitte von Nord-Süd laufenden Gebäude- bzw. Raumfluchten, die direkt unter oder unmittelbar neben den Kasernenmauern der Periode 2 lagen, weisen offenbar auf eine kontinuierliche Ausrichtung der Baustrukturen von Periode 1 zur Steinbauperiode 2 hin. In den Gruben- und Gräbenverfüllungen fanden sich reichlich meist verbrannte Hüttenlehmbrocken, die von Lehmfachwerkgebäuden zurückblieben.

Nachdem schon C. Tragau und M. Groller die östliche Lagerumwehrung und das vorgelagerte Doppelspitzgrabensystem untersucht hatten, konnte M. Kandler von der Holz-Erde-Umwehrung der Periode 1 noch das hintere Pfostenpaar eines mehrphasigen Zwischenturms und den hinter der hölzernen Lagerpalisade aufgeschütteten Erdwall dokumentieren. Zum Aussehen der Lagermauerfront existieren keine konkreten Hinweise. Vermutlich hat man eine reine Bohlenwand mit vertikalen, in den anstehenden Boden eingetieften Holzpfosten zu rekonstruieren. Die zwei zu ergänzenden Frontpfosten des Turms, unter dem ein ca. 0,90 m breiter holzverschalter Abwasserkanal nach außen führte, waren entweder in die Bohlenwand oder etwas zurückversetzt in den Wallkörper integriert.

In der *praetentura*-Ost können zumindest zwei Holzbauperioden unterschieden werden (Perioden 1a und 1b), wobei eindeutige Hinweise vor allem bei den Befestigungsanlagen (Pfostenlöcher eines älteren Holzturms) und dem Erdwall vorliegen (zwei stratigraphisch und wohl auch chronologisch differenzierbare Erdaufschüttungen). Eine Reihe von Fundkontexten (Gruben- und Grabenverfüllungen) können mit den zu Beginn von Periode 1b erfolgten Umbaumaßnahmen in Verbindung gebracht werden (vgl. Kap. 3.1.3.1). Die bemerkenswerte Zusammensetzung dieser frühen Fundensembles aus dem Legionslager erscheint weitgehend vergleichbar mit den Funden aus der Baugrube Pingitzer, einem ca. 700 m nordöstlich des Legionslagers gelegenen Areal, in dem Schichten aus Lehm, Brandschutt und verbranntem Lehm mit Funden vornehmlich der spättiberisch/claudischen–frühflavischen Zeit zutage traten. M. Grünewald interpretierte das Material vom Areal Pingitzer als umgelagerten Bauschutt von abgeräumten Holz- und Fachwerkbauten, der möglicherweise aus dem Legionslager stammte[728].

Hier wie dort ist ein hoher Anteil von „nicht-römischen“ Funden, insbesondere in Spätlatènetradition stehender, einheimisch-keltischer Keramik, wie grober handgemachter Keramik, grober grautoniger Gebrauchskeramik, aber auch noch feine graue Drehscheibenware charakteristisch. Dieser hohe Fundanteil erscheint insbesondere im Lager bemerkenswert, da die Zusammensetzung der Garnisonstruppen während der 40er- bis 60er-Jahre in Carnuntum aus den Herkunftsangaben auf den Grabsteinen der 15. Legion erschlossen werden kann. Demnach kamen die Legionsangehörigen aus Regionen in Oberitalien, Gallia Narbonensis und Makedonien[729]. In die Versorgung des Legionslagers mit Küchen- und Vorratsgeschirr waren in der Frühzeit (lokale?) Werkstätten eingebunden, die noch sehr stark einheimisch-keltischen Töpfertraditionen verpflichtet waren.

Die in Periode 1 feststellbaren Umbauten könnten durchaus mit den epigraphisch für die vespasianische Zeit fassbaren Baumaßnahmen (vgl. Kap. 4.3.) in Beziehung stehen, die anscheinend nach der Rückkehr der

---

[726] Hauser 1886, 34 Taf. II–III; Groller 1909, 31 ff Abb. 5.7 Taf. II; Nowotny 1914b, 130 ff Taf. I; Nowotny 1914a, 143 f.; 172 ff. Taf. III; 207 f. Abb. 35; Kandler 1977a, 649; 659; Alram-Stern 1989, 311 Nr. 44 und 53.

[727] Die Baubefunde aus den Grabungen von 1968 – 1977 wurden in zwei Vorberichten bekannt gemacht: Kandler 1974; Kandler 1978.

[728] Grünewald 1983, 6 ff.; 48 ff..

[729] Mosser 2003, 24 ff. Abb. 3; 29 – 34 Abb. 5.

legio XV Apollinaris, der Carnuntiner Stammtruppe, aus Palaestina initiiert wurden und in den 70er-Jahren ihren Abschluss fanden. Damals wurden große Teile des Lagers (*praetentura*-Ost, Lagerzentrum) nach einer Übergangsphase in den 60er-Jahren des 1. Jahrhunderts, als unter anderem die 10. Legion als Ersatztruppe in Carnuntum stationiert war, erneuert.

Für den unregelmäßigen Grundriss des Carnuntiner Lagers wurden verschiedene Erklärungsmöglichkeiten herangezogen (vgl. Kap. 4.2). Wahrscheinlich wurde das Lager von Anfang an in dieser Form geplant und ausgeführt. Die Planung des Carnuntiner Lagers und der Lagervorstadt folgte in claudisch-flavischer Zeit nicht unüblichen Prinzipien. Einen wichtigen Aspekt stellte diesbezüglich die Standortwahl des Marktplatzes (Forum) in den *canabae* in Bezug zum Lager dar, die sich beispielsweise an frühkaiserzeitlichen Plätzen wie Noviomagus, Mirebeau und Vindonissa wieder findet (vgl. Kap. 4.2.4).

Auf die Zusammenhänge zwischen der Orientierung der aktuellen Flurgrenzen in der Umgebung des Legionslagers und der Ausrichtung des ältesten Lagers (Periode 1 – 2), die M. Kandler auf die römische Limitation des Gebiets zurückführte, wurde anderenorts näher eingegangen[730]. Die ältere Lagerachse in der *praetentura* und einige darauf orthogonal verlaufende römische Fernstraßen dürften die Struktur der römischen Landvermessung bzw. das Aussehen der antiken Landschaft im Raum Carnuntum entscheidend geprägt haben. Im Laufe der Jahrhunderte war die Kulturlandschaft zwar wiederholt überformt worden, Relikte der ursprünglichen römischen Landvermessung haben sich aber trotzdem in entsprechend orientierten Parzellengrenzen erhalten.

5.2 PERIODE 2

Erst mit dem im frühen 2. Jahrhundert erfolgten Umbau der Lagermauer und der Innengebäude in Stein ist man in der Lage, die Gliederung der Mannschaftskasernen in der *praetentura*-Ost zu rekonstruieren. Bei den ausgegrabenen Mannschaftsunterkünften handelte es sich um mit der Rückwand aneinander gebaute Doppelbaracken (vgl. Kap. 2.3.4.1). Von den Zenturienkasernen (Kaserne I/Ost, Kaserne I/West, Kaserne II/Ost), die durch einen ca. 5,0 m breiten Hof gegliedert waren, konnten jeweils fünf bis sechs Kontubernien freigelegt wurden. Die Kontubernien bestanden aus einem durchschnittlich ca. 13,50 m² großen Schlafraum (*papilio*) mit einer Feuerstelle und einem 7,50 m² großen Vorraum (*arma*), dem zum geschotterten Hof ein knapp 2,0 m breiter Laubengang vorgelagert war. Die Holzpalisade der Lagerumwehrung wurde durch eine 1,20 m breite Steinmauer mit dahinter angeschüttetem Erdwall ersetzt. An den Erdwall angebaut erstreckten sich mehrere größere Gebäude unbekannter Funktion. Zwischen der Kaserne I/Ost und diesen Gebäuden verlief die rund 9,0 m breite *via sagularis*, eine hinter der Lagermauer entlang führende Straße mit zwei parallel verlaufenden Abwasserkanälen. Trotz der weitgehenden planerischen Übereinstimmung mit der Bauperiode 1 wurde der vierpfostige Zwischenturm nicht an Ort und Stelle in Stein umgesetzt. Der Periode-2-zeitliche Innenturm ist am ehesten unmittelbar nördlich im Anschluss an das Grabungsareal zu lokalisieren.

Die archäologischen Datierungsmöglichkeiten des Steinumbaus in der *praetentura*-Ost bleiben beschränkt. Ein Zeitansatz in trajanisch-hadrianische Zeit erscheint vertretbar. Die Grabungsergebnisse von 1968 – 1977 werfen ferner ein neues Licht auf die Interpretation von einigen Carnuntiner Bauinschriften (vgl. Kap. 4.3). Ein in der Nähe des Lagerheiligtums zum Vorschein gekommenes Kalksandsteinbruchstück dokumentiert leider nicht näher genannte Bauvorhaben für den Zeitraum 106 – 114 n. Chr. Von sechs kleineren Zenturiensteinen in *tabula-ansata*-Form lassen sich keine verlässlichen Rückschlüsse mehr auf den ursprünglichen Anbringungsort ziehen. Ausgehend von vergleichbaren Funden erscheint aber eine Anbringung in der Lagermauer in der Funktion als Baulose am wahrscheinlichsten. Ein gesicherter Zusammenhang mit den Umbauarbeiten in der *praetentura*-Ost (Periode 2) kann nicht hergestellt werden, doch spricht vieles dafür, dass diese archäologisch und epigraphisch fassbaren Umbauten noch von der *legio XV Apollinaris* vor ihrem endgültigen Abzug in den Orient ausgeführt worden waren. Spätestens 114/118 n. Chr. war schließlich die *legio XIV Gemina* in Carnuntum stationiert.

Etwa in diesen Jahren, vermutlich 106 n. Chr., erfolgte auch eine Zweiteilung der Provinz *Pannonia*. Spätestens seit trajanischer Zeit war Carnuntum somit Provinzhauptstadt von *Pannonia superior*[731]. Weil aber

[730] Kandler 1977b; Gugl 2005.

[731] V. Gassner/S. Jilek, Die Frühzeit. In: Gassner u.a. 2002, 131.

nicht sicher zu entscheiden ist, ob Carnuntum nicht schon davor Sitz der Provinzverwaltung von Gesamtpannonien war[732], lässt sich nicht beurteilen, inwieweit diese administrative Neuordnung Pannoniens unmittelbar einen Bauboom in der Stadt (*praetorium*? Legionslager?) ausgelöst hat.

Legionstruppe	Stationierungsbeginn	Abzug
legio XV Apollinaris	ca. 40/50 n. Chr.	62/63 n. Chr.
legio X Gemina	62/63 n. Chr.	68 n. Chr.
legio XV Apollinaris	71 n. Chr.	um 114 oder 117/118 n. Chr.
legio XIIII Gemina	um 114 oder 117/118 n. Chr.	bis in die Spätantike

5.3 PERIODE 3 (A/B)

Die mit der Periode 3a erfolgten Veränderungen stellten die mit Abstand größte Zäsur in der stratigraphischen Abfolge der *praetentura*-Ost dar. Die Datierung des Umbaus in den Zeitraum von ca. 180 – 220 n. Chr. bestätigte die chronologischen Ergebnisse von M. Grünewald (vgl. Kap. 3.1.3.3).

Im gesamten Grabungsgelände war der Abbruch der älteren Mannschaftskasernen erkennbar. Von den Baustrukturen der Periode 2 blieben stellenweise nur noch Mauerausrissgruben übrig. Das Baumaterial, insbesondere die Mauersteine, wurde weitgehend wieder verwendet, wie eine anplanierte, teils 35 cm dicke Mörtelschuttschicht über den älteren Niveaus zeigte.

Die *praetentura*-Ost diente weiterhin als Kasernenbereich. Drei Doppelkasernen wurden angeschnitten, doch nur von den Kasernen 7 und 8 konnten größere Ausschnitte freigelegt werden. Die rekonstruierten Kontubernien wiesen eine Raumgröße zwischen 2,10 × 3,90 – 4,50 m für den Vorraum und 3,0 – 3,60 × 3,60 – 4,50 m für den Hauptraum auf und waren beiderseits eines ca. 7,20 m breiten Hof- und Portikusbereichs angeordnet. Feuerstellen in den Haupträumen, wie in Periode 2, waren nicht erhalten. Das von den Dächern fallende Abwasser dürfte durch außen an der *porticus* entlang geführte Ziegelplattenkanäle, die allerdings erst für Periode 3b gesichert sind, abgeflossen sein.

Weitere Änderungen betrafen die Neuausrichtung der Gebäudefluchten. Die Kasernen der Periode 3a wiesen eine um etwa 5° stärker nach Norden streichende Ausrichtung auf. Einen weitaus größeren Einschnitt bedeutete die Tatsache, dass Kasernen- und Hofbereiche der Periode 2 und 3a nicht mehr deckungsgleich blieben. Die vorgenommene Verlagerung der Mannschaftskasernen nach Osten ging zulasten der Breite der *via sagularis*. Obwohl weder stratigraphisch noch über datierende Fundkontexte beweisbar, scheint der Abbruch der Lagermauer der Periode 2 in diesem Zusammenhang erfolgt zu sein. Die neue 1,0 – 1,30 m breite, an der Außenseite mit großen Bruchsteinquadern verschalte Lagermauer war im Südteil der Grabungsfläche ebenfalls nach Osten versetzt worden, während die ältere Lagermauer wie die Mannschaftskasernen teils bis in den Fundamentbereich ausgerissen wurde.

Die Ursachen für die Änderung der Grundrissstruktur der Kohortenunterkünfte bleiben unbekannt. Dank der Grabungen E. Nowotnys sind sie auch in der westlichen *praetentura* belegt. Leider liegen aus dem Bereich der Prätorialachse, wo sehr wahrscheinlich die Lagerthermen zu lokalisieren sind, keine Befundaufschlüsse vor. Unter Umständen kam es durch den Ausbau von Gebäuden in diesem Lagerbereich zu einem erhöhten Raumbedarf, sodass zumindest die Kasernen in der östlichen *praetentura* soweit als möglich nach Osten versetzt werden mussten.

Das Bebauungsschema der *praetentura*-Ost ist ansonsten weitgehend durch die Auswertung von Luftbildern des Jahres 1976 erkennbar (vgl. Kap. 4.5). Die auf den Luftaufnahmen sichtbaren Bewuchsmerkmale geben die Strukturen der Periode 3a und eventuell jüngere Adaptierungen und Umbauten wieder. Im Norden, knapp am Donauabbruch gelegen, sind die Kopfbauten der sechs Zenturienkasernen im Bewuchs zu sehen. Die Länge der Zenturienkasernen der Periode 3a lässt sich ebenfalls aus den Luftbildern ablesen. Im Größenvergleich mit den Kasernen der westlichen *praetentura*, die bei einer Gesamtlänge von ca. 75 m eine

[732] Haensch 1997, 349 Anm. 155: Als Kandidaten kommen neben Carnuntum auch noch Poetovio und Savaria in Frage.

Gliederung des Mannschaftsbereichs in zehn Kontubernien aufwiesen, erreichten die Zenturienkasernen in der *praetentura*-Ost eine Gesamtlänge von bis zu 86 m. Sie waren damit noch immer deutlich kleiner als Mannschaftsunterkünfte in der *retentura* des Lagers.

Die durch die Ausgrabungen und die Luftbildprospektion in der *praetentura* gewonnenen Ergebnisse können auf das restliche Lager übertragen werden. Weil der auf den Gesamtplänen wiedergegebene Lagergrundriss im wesentlichen die mittelkaiserzeitliche Bebauungsstruktur des Lagers widerspiegelt, können die Unterkünfte der zehn Legionskohorten trotz der spätantiken Umbauten gut rekonstruiert werden. Je vier Kohorten lagen in der *praetentura* und in der *retentura*, je eine Kohorte beiderseits der *principia*, wobei die verstärkte *cohors I* rechts neben dem Stabsgebäude untergebracht war.

In der nicht näher datierbaren **Periode 3b** (2. Hälfte des 3. Jhs. n. Chr.?) erfolgten zwar teils bis in die Fundamente eingreifende Erneuerungsarbeiten an den Kasernen, aber am Innengliederungsschema wurde nichts verändert. In einzelnen Kontubernien erhöhte man im Vorraum die Ausstattungsqualität durch die Aufbringung eines Terrazzobodens. Die kontinuierliche Nutzung der in Periode 3a geschaffenen Mannschaftsunterkünfte ist auch von den Verteidigungsanlagen anzunehmen.

5.4 PERIODE 4

Der Beginn der Periode 4, der in tetrarchisch-konstantinische Zeit gesetzt wurde, ist kaum über datierende Fundkontexte abzusichern (vgl. Kap. 3.1.3.4). In Bauperiode 4 ließen sich in der *praetentura*-Ost noch einmal Mannschaftsunterkünfte feststellen. Soweit aus den freigelegten Kontubernienbereichen erschlossen werden kann, blieb das äußere Erscheinungsbild der Kasernen unverändert. Die geringfügige Vergrößerung der Doppelbaracken 7 und 8 ging zulasten des Hofbereichs. Da die Hofmauern und die Portiken etwas nach innen versetzt wurden, war es notwendig, die das Abwasser aufnehmenden älteren Ziegelplattenkanäle neu anzulegen.

Die bemerkenswertesten Veränderungen betrafen die Innengliederung der Kasernen (vgl. Kap. 2.6.5). In der Kaserne 7 zeigte es sich, dass die rund 1,0 m breite, mit einem Lehmestrich versehene *porticus* zum Hof hin durch eine Pfeilerstellung gegliedert war, von der sich quaderförmige Unterbauten erhalten hatten. Bei der Kontuberniengliederung wurde die klassische Teilung in einen eigentlichen Unterkunftsbereich (*papilio*) und in den Vorraum (*arma*) aufgegeben. Stattdessen erfolgte eine Dreiteilung der *contubernia*, indem in die Vorräume jeweils ein rund 1,20 m breiter Korridor eingezogen wurde. Da auch einzelne Mannschaftsunterkünfte in den anderen Lagerbereichen Kontubernien vom Korridortyp aufwiesen (westliche *praetentura*: Kaserne 1. – *retentura*: Kasernen 19O–20O und 16W–18W), wird man davon ausgehen können, dass auch dort Periode-4-zeitliche Umbauvorhaben durchgeführt wurden.

Das Aussehen der Verteidigungsanlagen der Periode 4 ist nicht restlos geklärt. Möglicherweise wurde das Doppelgrabensystem (Gräben 5 und 6) noch instand gehalten, worauf die in das mittlere Drittel des 4. Jahrhunderts zu datierende Verfüllung des äußeren Grabens 6 mit einem *terminus post quem* von 310/311 n. Chr. hinweisen könnten (vgl. Kap. 3.2.1.1). Spätestens in Bauperiode 5 war aber der innere Lagergraben 5 endgültig zugeschüttet worden, sodass nur noch ein äußerer Sohlgraben (Graben 7) instand gehalten wurde.

In Periode 4 ließ sich ferner an der Innenseite der Lagerumwehrung ein ausgedehnter Bereich nachweisen, der einer handwerklichen Tätigkeit vorbehalten war. Im *intervallum* konnten entlang der Wehrgangstützmauer acht mit einem Steinkranz eingefasste Rundbauten mit einem Außendurchmesser von 2,10 – 2,70 m nachgewiesen werden, die mit Periode 5 bereits wieder aufgelassen wurden. Aufgrund von analogen Rundbecken in römischen und mittelalterlich-neuzeitlichen Gerbereibetrieben fanden die acht Becken wahrscheinlich bei der Produktion von Leder Verwendung (Gerben von Tierhäuten). Zu den Anlagen im nordöstlichen *intervallum* kommen zwei weitere, von M. Groller entdeckte funktionsidentische Rundbecken hinzu (vgl. Kap. 2.6.3).

Die Deutung der Rundbauten als Gerbbecken erscheint auch nach Einbeziehung der Schriftquellen sehr plausibel. In der Notitia Dignitatum wird eine *Carnutensis scutaria* erwähnt, die man im Carnuntiner Lager lokalisieren muss[733]. Chronologisch würde sich diese Nennung einer *fabrica scutaria* in Carnuntum sehr gut

[733] Not.dign.occ. IX,16 – 22: Fabricae infrascriptae: / In Illyrico: / Sirmensis scutorum, scordiscorum et armorum. / Acincensis scutaria. / Co[=a]rnutensis scutaria. / Lauriacensis scutaria. / Salonitana armorum. – Diesen Hinweis verdanke ich M. Kandler. – In die diversen Auflistungen historischer Quellen zum Carnuntiner Lager wurde diese Textpassage nicht aufgenommen: Genser

mit den archäologischen Befunden der Periode 4 im Lager vereinbaren lassen. Eine ausreichende Versorgung mit Lederprodukten ist für jede militärische Einheit erforderlich. Größere Mengen an Holz und Leder wären für den Betrieb einer Schildfabrik unbedingt notwendig gewesen[734]. Falls diese Interpretation zutreffen sollte, müsste man wohl davon ausgehen, dass in den beiden östlich des *praetorium* gelegenen großen Werkstatt- und Magazinbauten C und D ebenfalls Teile dieser *Carnutensis scutaria* untergebracht waren. Vor allem die um einen großen Innenhof angelegten, kleineren Räume in Gebäude D wären für die Unterbringung von Handwerkern besonders geeignet. Das hier geborgene Kleinfundspektrum deutete zumindest auf die Existenz von Handwerkern hin[735], wenngleich konkrete bauliche Anhaltspunkte für die Lokalisierung einer Schildfabrik fehlen.

Ein strittiger Punkt bleibt die Interpretation des Endes der Periode 4, für das M. Kandler ein Erdbeben annahm (vgl. Kap. 4.6). Als Erklärung für den archäologischen Befund, der durch Sturzmauern, Dachziegelversturz und einplaniertem Ziegelschutt gekennzeichnet ist, könnte ein Erdbeben durchaus in Frage kommen. Entscheidender als die Festlegung auf ein Erdbeben als Verursacher der Zerstörungen erscheint die Tatsache, dass die Mannschaftsunterkünfte zum Zeitpunkt des Einsturzes offenbar nicht in Benutzung standen. Auch das Kanalsystem im Kasernenhof befand sich teils außer Funktion oder war durch Einschwemmungen verlegt bzw. erheblich beeinträchtigt. Der zeitliche Ablauf bleibt aufgrund fehlender Fundensembles nicht rekonstruierbar. Erst wieder die Bauvorgänge der Periode 5 können aufgrund des reichlich anplanierten Materials chronologisch verlässlich eingeordnet werden.

In einem Bericht des Ammianus Marcellinus wird Carnuntum als verlassen und ungepflegt beschrieben[736]. Der Verfall der städtischen Infrastruktur und das trostlose Erscheinungsbild von Carnuntum fanden also auch in der antiken Literatur ihren Niederschlag[737]. Angesichts der Befunde der Periode 4 in der *praetentura*-Ost könnte man diese Charakterisierung durchaus auf das Legionslager beziehen.

Wie die Verbreitung der Mannschaftskontubernien vom Korridortyp im Carnuntiner Lager gezeigt hat, waren die baulichen Umstrukturierungen der Periode 4 nicht auf die *praetentura*-Ost beschränkt. Die anhand der Altgrabungen erstellte Datenbasis erlaubt allerdings keine allgemein gültigen Aussagen zum Zustand aller Kohortenkasernen im Legionslager der ersten Hälfte des 4. Jahrhunderts. Der archäologische Nachweis, dass ganze Kasernen oder nur vereinzelt Kasernenbereiche schon zu Beginn der Periode 4 (tetrarchisch-konstantinisch?) oder im Laufe des mittleren Drittels des 4. Jahrhunderts von ihren Einheiten nicht mehr benutzt wurden, ist in Carnuntum mit Ausnahme der östlichen *praetentura* nicht zu erbringen. Die von E. Nowotny nur summarisch vorgelegten Grabungsergebnisse im *scamnum tribunorum*, die eine mehrphasige Bauabfolge des vermutlich späten 3. und 4. Jahrhunderts umfassten[738], bilden keine tragfähige Grundlage, um ausgehend von der Architektur Änderungen in der Struktur und Gliederung der spätrömischen Legionseinheiten zu diskutieren.

5.5 PERIODE 5

Mit Bauperiode 5 wurden die in der *praetentura*-Ost in Form von Kontubernien gegliederten Mannschaftsunterkünfte durch andere Bauformen abgelöst, die sich durch ein breites Keramikspektrum und eine kleine Münzreihe mit *terminus post quem* 364 – 375 n. Chr. in das letzte Drittel des 4. Jhs. n. Chr. datieren lassen (vgl. Kap. 3.2.1.4). Mit dem Einbau von T-förmigen Schlauchheizungen erfolgte in der ehemaligen Kaserne 7O eine

1986, 576; Kandler/Vetters 1989, 213. – Vgl. dagegen: S. James, The fabricae: state arms factories of the later Roman Empire. In: J. C. Coulston (Hrsg.), Military Equipment and the Identity of Roman Soldiers. Proceedings of the Fourth Roman Military Equipment Conference. BAR Int. Ser. 394 (Oxford 1988) 265 f.; 269 ff.; 308 Anm. 195; 323 Tab. 1; Abb. 5.7. – Ch. Gugl, Carnutensis scutaria (Not dign. occ. IX, 20) – Archäologische Evidenz für spätantike Ledererzeugung im Legionslager Carnuntum? In: A. Morillo (Hrsg.), XX Congreso Internacional de Estudios sobre la Frontera Romana. Kongressber. Léon 2006 (im Druck).

734 Leguilloux 2004, 150 ff.; bes. 152 ff. Abb. S. 153.

735 Kandler 1977a, 643 ff. Plan 2. – Der ganz im Osten gelegene Bau E, dessen Chronologie vollkommen ungeklärt ist, dürfte auch am ehesten als Magazin genutzt worden sein (Kandler 1977a, 645 f.).

736 Amm. XXX,5,2.

737 Mackensen 1995, 62 f.; Šašel Kos 1996, 161 ff.; bes. 162; 169.

738 Zusammenfassend dazu: Kandler 1977a, 646 ff.; Kandler 1980, 85; Cencic 2003, 28 f.

Adaptierung des Vorraums als Präfurnium, während in Kaserne 7W der beheizte Raum die Fläche mindestens eines gesamten *contubernium* beanspruchte. Zwei als Zisternen genutzte Wasserbecken kamen jeweils ca. 5 m südlich davon zum Vorschein. Das Mauerwerk der aufgelassenen Kasernen dürfte noch teilweise aufrecht gestanden sein, sodass man die Zisternen wohl weniger als Teil einer Platzanlage als vielmehr in einen Innenhof integriert anzusehen hat. Damit war eine Umwandlung ehemaliger Mannschaftsunterkünfte in gleichartig aufgebaute Wohngebäude vollzogen worden, die teils ältere Bausubstanz übernahmen, aber die seit der Severerzeit bestehende Kontubernienglieder völlig ignorierten. Die Gebäude der Periode 5 dehnten sich nicht auf Kasernenhöfe hin aus. Diese blieben unverbaut, allerdings kam es zu enormen Aufschüttungsmaßnahmen in den Hofbereichen ohne eine Instandsetzung des Abwassersystems. Möglicherweise hat man deshalb von nach innen zu den Zisternen geneigten Dachflächen auszugehen. Im Gegensatz zur folgenden Bauperiode 6 herrschten aber im letzten Drittel des 4. Jhs. n. Chr. noch geordnete Bebauungsstrukturen vor. Eine funktionierende Verwaltung bzw. ein Bemühen um die Instandhaltung der Infrastruktur (Kanäle, Straßen) sollte folglich vorausgesetzt werden.

Die Grabungen ergaben keine eindeutigen Anhaltspunkte, dass die Gebäude der Periode 5 noch von Angehörigen des spätrömischen Militärs genutzt wurden. Die gehobene Wohnqualität rechtfertigt zumindest die Schlussfolgerung, dass die ursprünglich als Kasernen konzipierten Gebäude spätestens mit Periode 5 als Unterkunft für die einfache Truppe nicht mehr benötigt wurden. Dieser Teil des Legionslagers könnte also ab dem späten 4. Jh. n. Chr. auch von Zivilpersonen genutzt worden sein. Indizien für weibliche Personen im Lager liegen allerdings schon aus der Aufschüttung für Periode 5 vor (z.B. zweizeiliger Dreilagenkamm vgl. Kap. 3.2.1.2: Kontext 0949)[739].

Der Umbau der Kasernen erfolgte offenbar im Kontext mit der Erneuerung sämtlicher Verteidigungsanlagen. Im gesamten Legionslager zeigte es sich, dass die an der Innenseite der Lagermauer angesetzten Zwischentürme fortbestanden. Um in der östlichen *praetentura* vor die ältere Lagermauer eine weitere Mauerverstärkung vorblenden zu können, musste der innere Graben 5 zugeschüttet werden. Vor der auf eine Breite von ca. 2,0 – 2,20 m verstärkten Lagermauer befand sich in der Spätzeit also nur mehr ein breiter Graben, aus dem Verfüllmaterial, das in den Zeitraum von ca. 370/380 bis etwa zur Mitte des 5. Jhs. n. Chr. datiert, geborgen werden konnte (vgl. Kap. 3.2.1.1).

Die fortifikatorische Reorganisation in der *praetentura*-Ost lässt sich gut mit den Ergebnissen der Altgrabungen in Übereinstimmung bringen. Nach den Grabungsergebnissen von M. Groller und E. Nowotny zeichnet sich dieselbe Situation vor der westlichen *praetentura*, vor der westlichen *retentura* und vor der westlichen Dekumanfront ab (vgl. Kap. 4.4.2 – 4.4.3). Einzig die südöstliche *retentura* bildete eine Ausnahme, denn in den beiden hier angesetzten Grabenschnitten erfasste M. Groller jeweils eine 1,65 – 1,80 m breite Lagermauer, vor der eine rund 2,50 m breite Berme und ein breiter, flacher Graben lagerten. Unter Umständen verlief die früh- und mittelkaiserzeitliche Lagermauer weiter westlich, sodass es sich bei der südöstlichen Ausbuchtung um eine späte Erweiterung handeln könnte[740].

Das in den westlichen *latera praetorii* gefundene Inschriftfragment des Jahres 375 n. Chr., auf dem Baumaßnahmen unter den Kaisern Valentinianus, Valens und Gratianus genannt waren, war für M. Groller und E. Nowotny ein besonderer Ansporn, die späten Umbauten im Lager damit in Verbindung zu bringen[741]. Vor allem E. Nowotny ordnete zahlreiche Einbauten in den Kasernen, aber auch Bauvorgänge im Bereich der Tribunenhäuser und Instandsetzungsarbeiten am Hauptkanalsystem der valentinianischen Bauphase zu[742]. Ohne dass sich sämtliche seiner Periodisierungsvorschläge nachvollziehen ließen, erscheint jedoch seine Bewertung des Befundes in den Grundzügen mit den Ergebnissen in der *praetentura*-Ost sehr gut vergleichbar[743]. Keine

---

739 Zur Bewertung von zweizeiligen Dreilagenkämmen als Hinweis auf die Präsenz von Frauen im Lager vgl. Groh/Sedlmayr 2001, 186; Groh/Sedlmayr 2002b, 562 (Mautern, Periode 6: ca. 370/380 – 450 n. Chr.); Ladstätter 2002, 310.

740 Kandler 1977a, 646 mit der nicht von der Hand zu weisenden Anmerkung, dass eine in valentinianische Zeit zu datierende Lagererweiterung „jedoch etwas spät“ erscheint.

741 Kandler 1980, 84 Abb. 2; Vorbeck 1980, 116 Nr. 341 (VM341). – Zur valentinianischen Bautätigkeit am norischen und pannonischen Limes: Soproni 1985, 107 ff.; Šašel Kos 1996, 157 ff.; Ladstätter 2002, 308 ff. – Für Rätien: Mackensen 1995, 55 f. Abb. 28; M. Mackensen, Die Provinz Raetien in der Spätantike. In: L. Wamser (Hrsg.), Die Römer zwischen Alpen und Nordmeer. Zivilisatorisches Erbe einer europäischen Militärmacht. Ausstellungskat. Rosenheim (Mainz 2000) 215 ff. Abb. 180.

742 Nowotny 1914a, 55; 84 f.; 182 ff.

743 Zusammenfassend dazu: Kandler 1980, 84 f.

Klarheit ist über einen von M. Groller freigelegten, offensichtlich späten Einbau aus massivem Mauerwerk an der südwestlichen Lagerumwehrung zu gewinnen, den H. Vetters als (nachvalentinianisches?) Kleinkastell interpretierte[744].

5.6 PERIODE 6

Periode 6 stellt die letzte antike Nutzungsphase in der *praetentura*-Ost dar. Die chronologischen Grundlagen beruhen auf der Auswertung von Fundmaterial aus den beiden in Periode 5 angelegten Zisternen und aus der Verfüllung einer Periode-6-zeitlichen Baugrube, sodass eine Datierung des Beginns der Periode 6 in die Zeit um 400 oder spätestens in das frühe 5. Jh. n. Chr. ins Auge gefasst werden kann (vgl. Kap. 3.2.2).

In der *praetentura*-Ost konnten mehrere frei stehende mehrräumige Wohngebäude G I–G IV festgestellt werden. Das neu errichtete Mauerwerk war in Trockenmauertechnik ausgeführt. Dennoch zeigten die Gebäude eine beachtliche Ausstattungsqualität, denn mindestens einer, bei den Gebäuden G I und G II sogar zwei Räume waren mit T-förmigen Schlauchheizungen und Wandtubulatur versehen. Der Kern der spätantiken Gebäude G I–G III lag über den Kasernen 7 und 8O, doch griffen die Häuser nur mehr teilweise auf die ältere Bausubstanz zurück. Die in Periode 5 noch unverbauten Hofbereiche der ehemaligen Kasernen wurden intensiver genutzt, doch war die dort nachgewiesene Bausubstanz zu fragmentarisch, um sie detaillierter charakterisieren zu können. Einzelne Gebäude nutzten den Bestand der Lagermauer aus, wie z.B. Gebäude IV, das man direkt an den Zwischenturm anbaute.

Damit hatte sich das architektonische Erscheinungsbild der *praetentura*-Ost entscheidend verändert. Der Zustand der Lagermauer und des Grabens im 5. Jahrhundert lässt sich nicht definitiv beurteilen. Nach dem Fundmaterial zu schließen, wurde der breite Sohlgraben im Laufe des 5. Jhs. n. Chr. verfüllt. Im Inneren hatte sich eine Wohnbebauung entwickelt, die für spätantike Siedlungen des Donau- und Alpenraums charakteristisch zu sein scheint.

Spätestens in Periode 6 setzte die Bestattungstätigkeit in der *praetentura*-Ost ein (vgl. Kap. 4.9). Je ein zweigeteiltes Ziegel(?)- und kleines Steinkistengrab konnte in der Grabungsfläche nachgewiesen werden. Über das gesamte Legionslager verteilt finden sich weitere, schwierig zu datierende, in der Regel in Ziegelkisten bestattete Neonaten- und Kleinkinder. Eine Ausnahme bildet die in der westlichen *praetentura* aufgedeckte Bestattung eines 10jährigen Kindes in einem gemauerten Grab, in dem unter den Beigaben auch eine Münze mit *terminus post quem* 383/422 n. Chr. zutage trat. Die flächigen Freilegungen des späten 19. und 20. Jahrhunderts zeigten, dass das Legionslager offenbar in der zweiten Hälfte des 4. und in der ersten Hälfte des 5. Jahrhunderts nicht in größerem Umfang zur Bestattung von erwachsenen Individuen genutzt wurde. Zwar konnten in der westlichen *praetentura* sowie im Bereich des *praetorium* einfache, in den Ruinen angelegte, beigabenlose Erdgrubengräber entdeckt werden, aber die für eine Bestattungstätigkeit des 4. Jhs n. Chr. zu erwartenden, archäologisch gut nachweisbaren Ziegelplatten- und Steinkistengräber kamen im gesamten Lager nicht zum Vorschein. Diese befanden sich außerhalb des Lagers in den *canabae*.

Die Grabungen von 1968 – 1977 lieferten wichtige Einblicke in ein Wohnviertel des spätantiken Carnuntum. Das Carnuntum des frühen 5. Jahrhunderts hatte weniger den Charakter eines Legionslagers als vielmehr den einer befestigten Grenzstadt mit reduzierter militärischer Besatzung. Um diesen Wandel besser archäologisch veranschaulichen zu können, wäre allerdings nicht nur die spätantike Nutzung der mittelkaiserzeitlichen Kohortenkasernen zu untersuchen, sondern es wären auch Informationen zum Aussehen und zur Funktion von zentralen Lagergebäuden in der Spätantike, wie *principia* und *praetorium*, von großem Interesse. Unter Umständen hat man sich Ähnliches vorzustellen wie im benachbarten Scarbantia-Sopron, wo im Bereich des Forums wohl in der zweiten Hälfte des 4. Jahrhunderts Raumeinheiten mit schlauchförmigen Fußbodenheizungen angelegt wurden[745]. Im Zentrum des ehemaligen *valetudinarium* des Carnuntiner Lagers

---

[744] Vetters 1963, 159 ff. Abb. 206 – 208; Vetters 1968/70, 492 Taf. IX,1; nach Soproni 1985, 81 f. soll das so genannte Kleinkastell dem „Rest der legio XIV gemina als Garnison“ gedient haben. Wie die Truppe in diesem Bau untergebracht gewesen wäre, erläuterte S. Soproni aber nicht. – Kandler 1977a, 642 bezeichnete diesen „Bau H“ aufgrund der reichlichen Waffenfunde als spätantike *armamentaria*.

[745] Nach wie vor nicht vollständig publiziert, sind diese wichtigen, leider nur auf kleiner Fläche freigelegten Befunde nur mit Vorbehalten heranzuziehen; in der zweiten Hälfte des 5. und im 6. Jahrhundert ist offenbar mit kleineren, hüttenartigen Strukturen,

glaubte H. Vetters eine frühchristliche Kirche erkennen zu können, doch ist ihm die archäologische Forschung bei dieser kühnen Interpretation nicht gefolgt[746].

M. Kandlers Grabungen in der *praetentura*-Ost konnten nur einen sehr begrenzten Beitrag zur Klärung der Bevölkerungszusammensetzung im spätantiken Lager Carnuntum liefern. Die bei den Grabungen von 1968 – 1977 freigelegten Wohnbauten und insbesondere die Bestattungstätigkeit im gesamten Lagerareal weist auf eine romanische Bevölkerung hin. Vermutlich hatten sich spätestens in Periode 6 Bewohner der *canabae* oder von anderen Siedlungsbereichen Carnuntums, ab dem frühen 5. Jh. n. Chr. wohl auch von der Zivilstadt sowie aus dem Umland, in größerem Umfang innerhalb des Lagers niedergelassen. Wann dieser Absiedlungsprozess einsetzte und wie man sich chronologisch den Ablauf der Siedlungsreduktion vorzustellen hat, ist anhand der verfügbaren archäologischen Quellen – auch wenn man die *canabae* und die neueren Grabungen in der Zivilstadt[747] einbezieht – nur in sehr groben Zügen zu rekonstruieren. Konkretere Anhaltspunkte für Umstrukturierungen und Nutzungsänderungen eines Quartiers liegen aus dem Südostteil der Carnuntiner Zivilstadt vor, wo die Ausgrabungen von 1991 – 1993 zeigten, dass Gebäudeteile im späteren 4. Jahrhundert schon aufgegeben bzw. zur Schuttdeponierung genutzt wurden[748]. Eine kontinuierliche Besiedlung weit in das 5. Jahrhundert hinein wurde für die Zivilstadt nicht in Erwägung gezogen.

In welchem Umfang die mittel- und spätkaiserzeitlichen Militärbauten im gesamten Lagerareal zweckentfremdet genutzt wurden, ist anhand der Altgrabungen kaum zu klären. Aus den Plänen M. Grollers und E. Nowotnys kann man zumindest erkennen, dass der Einbau von Schlauchheizungen ein weit verbreitetes Phänomen nicht nur in den Kopfbauten, sondern auch in den Mannschaftstrakten darstellte (Anhang A: Abb. 186). Ob der Einbau von Heizungsanlagen in den Kontubernien gleichbedeutend ist mit einer zivilen Nachnutzung von Soldatenunterkünften konnte aber auch durch die neueren Grabungen in der östlichen *praetentura* nicht restlos beantwortet werden. Für die Klärung dieser Vorgänge, die im Areal von 1968 – 1977 mit den Perioden 4 – 6 angeschnitten wurden, könnten nur neue Grabungsergebnisse wesentliche Fortschritte bringen.

Indizien für germanische Bevölkerungsgruppen innerhalb der Lagermauern der Spätzeit, wohl der Periode 6, liegen mit dem von E. Nowotny freigelegten Gebäude Q in der *praetentura*-West vor, das man inmitten einer wichtigen Lagerstraße errichtete und wo eine ostgermanisch-donauländische Bügelfibel sowie eine eingliedrige Eisenfibel mit rechteckigem Nadelhalter entdeckt wurden[749]. Inwieweit sich mit einer Reihe von

---

wohl von germanischen Siedlern, auszugehen: J. Gömöri, Grabungen auf dem Forum von Scarbantia (1979 – 1982). Acta Arch. Hung. 38, 1986, 347 Abb. 2; 350 ff.; J. Gömöri, Neue Erkenntnisse zur Topographie des Forums in Scarbantia. CarnuntumJb 1991 (1992) 64 ff.; J. Gömöri, Von Scarbantia zu Sopron. Die Frage der Kontinuität. In: Felgenhauer-Schmiedt u.a. 2001, 226. – In den oberitalischen Städten sind ab der Wende vom 4. zum 5. Jh. n. Chr. verstärkt Eingriffe in die Bausubstanz der Forumsgebäude, in Form von Baumaßnahmen zivil-profanen Charakters (Wohnnutzung, handwerkliche Nutzung), nachweisbar: Haug 2003, 171 ff.; bes. 173 ff.; 266 f.

746 Vetters 1963, 162 f. Abb. 209. – Vgl. dagegen: Kandler 1977a, 640; R. Pillinger, Frühes Christentum in Österreich. Ein Überblick an Hand der Denkmäler. MFrAÖ 5, 1993, 11 f. – Zuletzt zu frühchristlichen Funden aus Carnuntum, für das in der antiken Literatur auch kein Bischofssitz bezeugt ist: R. Pillinger, Das frühe Christentum im Limesbereich. In: Friesinger/Krinzinger 1997, 128 ff.; Kandler 2004, 61 f.

747 Von der Zivilstadt liegen ebenfalls nur punktuelle Aufschlüsse aus neueren Grabungen vor, die Einblicke in die Siedlungsentwicklung in der zweiten Hälfte des 4. Jhs. n. Chr. ermöglichen: Humer u.a. 1990, 122 f.; 125 Tab. 7 (Periode V); Humer u.a. 2004, 163 f.; 172 ff. (Periode VI). – Zusammenfassend dazu zuletzt: Kandler 2004, 20 f. – Dieselben Vorgänge nimmt auch H. Ubl für Lauriacum an, wenn er von einem „zentripedalen Schrumpfungsprozeß der zivilen Wohnviertel Lauriacums in Richtung Legionslager für das spätere 4. Jahrhundert“ spricht (H. Ubl, Bestattungen an der Wende von der Antike zum Mittelalter in Lauriacum/Enns, OÖ. In: Felgenhauer-Schmiedt u.a. 2001, 164 ff.). Allerdings ist der archäologische Forschungsstand in Lauriacum noch weitaus ungünstiger als in Carnuntum. – Für Vindobona auf der Basis der Verbreitung und der Belegungszeit der Gräberfelder: Kronberger 2005, 208.

748 Humer/Rauchenwald 1993/94, 240; 285 f.; 292 Tab. 5 (spätantike Gruben, die in der zweiten Hälfte des 4. Jhs. n. Chr. in einem Hallenbau angelegt wurden); Humer/Kandler 2003, 20.

749 Eine Präsenz von germanischen Bevölkerungsgruppen liegt aus mehreren römischen Lagern des 4. und 5. Jhs. n. Chr. am norischen und nordwestpannonischen Donaulimes vor: Mautern (Periode 6: ca. 370/380 – 450 n. Chr.): Groh/Sedlmayer 2001, 186; Groh/Sedlmayer 2002b, 562; Vindobona: Pollak 1992; Kronberger 2005, 208 f.; Tulln: N. Hofer, Von Comagenis zu Tulln. Neue archäologische Erkenntnisse zur Stadtwerdung Tullns. In: Felgenhauer-Schmiedt u.a. 2001, 198. – Von einer germanischen Zuwanderung aus dem norddanubischen Limesvorland spricht Pollak 1992, 117 Anm. 2 (Belege aus Mauer an der Url, Mautern, Tulln, Klosterneuburg, Kuffern, Carnuntum). – Allgemein für Noricum: Ladstätter 2002, 315 f.

Keramikfunden aus Befunden der Periode 5 in der östlichen *praetentura*, zu denen die besten Parallelen in sarmatischen Siedlungen des 3. und 4. Jahrhunderts auftreten (vgl. Kap. 3.2.4), ein Zuzug sarmatischer Bevölkerungsgruppen abzeichnet, ist noch schwierig zu bewerten. Dies müsste man auf einer breiteren Basis unter Einbeziehung von Fundensembles aus anderen Siedlungsbereichen, wie den *canabae* oder der Zivilstadt, diskutieren.

5.7 PERIODE 7

Das Ende des Carnuntiner Legionslagers liegt weitgehend im Dunkeln. Eine differenzierte Darstellung der Siedlungstätigkeit während des 5. Jahrhunderts, also gegen Ende der Periode 6, ist zur Zeit nicht möglich. Insofern lassen sich keine Aussagen über Nutzungsänderungen oder sogar über ein sukzessives (?) Auflassen von Siedlungsareal in der *praetentura*-Ost treffen. Für die Beurteilung des Endes der Periode 6 stehen keine geschlossenen Fundensembles zur Verfügung, sondern man ist auf die Bewertung des gesamten Fundspektrums angewiesen. Das Abbrechen der Münzreihe in den Jahrzehnten um 400 n. Chr. scheint in Zusammenhang mit dem Versiegen der Münzzufuhr zu stehen, ist also kein Carnuntum-spezifisches, sondern ein überregionales Phänomen (vgl. Kap. 3.5). Ebenfalls nur mit Vorbehalten siedlungschronologisch zu werten, ist das Ausbleiben von Feinkeramikimporten aus dem mediterranem Raum gegen die Mitte des 5. Jahrhunderts (vgl. Kap. 3.3). Ein damit übereinstimmendes Bild lieferte aber auch die Analyse der spätantiken Gebrauchskeramik. In der *praetentura*-Ost fand sich kein Fundensemble, das zwingend in die zweite Hälfte des 5. Jahrhunderts datiert werden muss. Spätestens gegen die Mitte dieses Jahrhunderts verlieren sich also die Nachweise für jede antike Siedlungstätigkeit in diesem Teil des Carnuntiner Legionslagers.

Jüngere, nachantike Siedlungsstrukturen wurden als Bauperiode 7 zusammengefasst. Die zahlreich vertretene frühmittelalterliche Keramik erlaubte eine Datierung dieser Siedlungstätigkeit in das 9./10. Jahrhundert (vgl. Kap. 3.6). Aufschlussreiche Parallelen zu den Carnuntiner Befunden liegen insbesondere aus der Südwestslowakei und aus Nordwestungarn vor. In Carnuntum lässt sich die Siedlungsstruktur nicht mehr rekonstruieren, doch zeichnet sich ab, dass die antiken Ruinen unterschiedlich genutzt wurden. Von einer frühmittelalterlichen Siedlungstätigkeit innerhalb von Periode 6-zeitlichen Gebäuden ist auszugehen. Besser greifbar erscheint allerdings die Bestattungstätigkeit im ehemaligen Legionslagerareal (vgl. Kap. 4.9.5). Mit Hilfe von Radiokarbon-Datierungen konnte bestätigt werden, dass nicht nur in der Spätantike innerhalb des Lagers bestattet wurde, sondern in der *praetentura*-Ost aufgetretene beigabenlose Skelettgräber in das fortgeschrittene 9. und 10. Jahrhundert zu datieren sind (vgl. Kap. 4.9.4).

Vor dem Osttor des Lagers an der alten Ausfallstraße befand sich eine weitere zeitgleiche frühmittelalterliche Nekropole, die ebenfalls schon in den Altgrabungen von C. Tragau angeschnitten wurde und von der M. Kandler 1974 in einer Sondage 13 Körpergräber untersuchte. Während die Zeitstellung der Nekropole Mühläugl ebenfalls über ^{14}C-Daten abgesichert werden konnte, ist eine Reihe von weiteren beigabenlosen Körpergräbern in der *praetentura*-West und aus dem Lagerzentrum bekannt, deren frühmittelalterliche Datierung archäologisch nicht gesichert erscheint.

In der frühmittelalterlichen Siedlung in der Flur Mühläugl wurde Bronzeverarbeitung betrieben, wie der Fund einer Gussform aus dem Gräberfeldareal beweist, für deren Herstellung ein Dirhem des Abbasidischen Kalifen Al-Mutadhid (892 – 902 n. Chr.) bzw. dessen Imitation verwendet worden war (vgl. Kap. 4.9.6). Aus dem Siedlungsareal des antiken Carnuntum liegen zahlreiche jüngere Funde des 6.–9. Jahrhunderts vor[750], die man zusammen mit der Nennung von Carnuntum in den fränkischen Reichsannalen für das Jahr 805 n. Chr. wiederholt als Argument für ein „Siedlungskontinuum“ heranzog. Sicher wurde der Großraum Carnuntum auch nach der offiziellen Abtretung der Provinz *Pannonia prima* an die Hunnen 433 n. Chr. weiter besiedelt bzw. immer wieder zu Siedlungszwecken aufgesucht. Eine differenzierte Siedlungsgeschichte für Gesamt-Carnuntum lässt sich für diesen Zeitraum mit den verfügbaren archäologischen Quellen, bei denen es sich zumeist um Einzelfunde und Altfunde handelt, nicht erstellen. Die Legionslagergrabungen in der *praetentura*-Ost zeigten, dass hier keine Platzkontinuität herrschte. Das Ende der antiken Siedlungstätigkeit

[750] Zuletzt zusammengestellt bei: Kandler 2004, 22 f. Abb. 7.

spätestens um die Mitte des 5. Jahrhunderts könnte durchaus auch eine Folge der veränderten politischen Rahmenbedingungen nach dem Zusammenbruch der römischen Verwaltung gewesen sein. Ein verstärkter Abzug wohlhabender romanischer bzw. romanisierter Bevölkerungsgruppen ab den 430er-Jahren wäre durchaus denkbar und würde das Versiegen der spätantiken Funde gegen die Jahrhundertmitte hin gut erklären. Ab der zweiten Hälfte des 5. Jahrhunderts lag die *praetentura*-Ost wüst, bis im 9./10. Jahrhundert eine erneute Siedlungstätigkeit einsetzte. Dieser Siedlung im ehemaligen Legionslager war aber keine lange Dauer beschieden. In den folgenden Jahrhunderten verlagerte sich der Siedlungsschwerpunkt ostwärts nach Hainburg, wo auch schon zeitgleich mit der Siedlung in der Flur Mühläugl eine frühmittelalterliche Wallanlage auf dem Kirchberg bei Bad Deutsch-Altenburg bestanden hatte[751].

[751] Kandler 2000a, 28 ff.

6. ANHANG A–D

(CH. GUGL)

ANHANG A: FUSSBODENHEIZUNGEN IM LEGIONSLAGER CARNUNTUM

Katalog der Fußbodenheizungen im Carnuntiner Legionslager. Aufgrund des unterschiedlichen, zumeist mangelhaften Dokumentationsstands wurde von einer chronologischen und bautypologischen Differenzierung Abstand genommen. Die Zusammenstellung umfasst somit kaiserzeitliche als auch spätantike Anlagen.

UID: 7

E. Nowotny bezeichnet den Befund h als „kleine Heizanlage". Nach dem Plan Taf. IV lag das Präfurnium im Süden, von dem aus ein Heizschlauch rund 2,50 m nach Norden zog. Offenbar verlief entlang der Nordwand ein weiterer Heizschlauch, sodass es sich um eine T-förmige Anlage gehandelt hat.

Lit.: Nowotny 1914a, 53 Taf. IV.

UID: 8

Die von E. Nowotny als „recht flüchtige Heizanlage" beschriebene Bodenheizung bestand aus einem bogenförmigen Kanal, der von alten, auf die Schmalseite gestellten Dachziegeln gebildet wurde.

Lit.: Nowotny 1914a, 53 f.

UID: 16

Zur Bodenheizung in den Räumen d und e liegen keine präziseren Beschreibungen vor. Auf dem Plan Taf. IV ist der Feuerungskanal eines Präfurniums zu erkennen, wobei allerdings offen bleibt, ob der beheizte Raum nördlich oder südlich davon lag. Die Art der Bodenheizung (Flächenhypokaustum oder Schlauchheizung) ist unbekannt.

Lit.: Nowotny 1914a, 36; 55.

UID: 17

Die T-förmige Schlauchheizung erstreckte sich über zwei volle Kontubernien, während das Präfurnium in einem weiteren, nördlich angrenzenden, aufgelassenen Schlafraum untergebracht war. Der Hauptkanal integrierte die weitgehend abgetragene Trennmauer zwischen den Schlafräumen und den Vorräumen als westliche Seitenwand. Durch die Breite der Heizkanäle wurden mittig Stützpfeilerreihen eingezogen. Die Stützpfeiler bestanden aus Steinquadern oder Säulenfragmenten, die teils noch Kanneluren aufwiesen und bei Bedarf als Unter- oder Auflage Ziegelplatten besaßen. An der Südmauer des Raumes hatte sich noch eine Reihe von *tubuli* erhalten. Auf Abb. 5 ist zu erkennen, dass die Seitenmauern der Heizkanäle zumindest oben stellenweise längliche Aussparungen zur Aufnahme der steinernen Deckplatten aufwiesen.

Lit.: Nowotny 1914a, 36 Abb. 5; 55 Taf. IV.

UID: 41

Die Heizanlage im Südteil der Kaserne 6W ist im Plan Taf. IV eingetragen, ohne näher beschrieben zu werden. Sie beanspruchte die Fläche von mindestens zwei aufgelassenen Vorräumen. Das in der SO-Ecke gelegene Präfurnium befand sich bereits im Kasernenhof. Über die Bauweise der Bodenheizung gibt es keine Angaben.

Lit.: Nowotny 1914a, 37 Taf. IV (nicht näher beschrieben).

UID: 51

Der West-Ost verlaufende Heizschlauch nahm über 4,24 m die ganze Länge eines ehemaligen Hauptraums in Anspruch. Im 0,80 m breiten Kanal standen noch fünf prismatische Pfeiler (25 × 25 cm; 0,40 m hoch). Sämtliche Deckplatten fehlten bereits. Zur Lage des Präfurniums liegen keine Angaben vor.

Lit.: Nowotny 1914a, 37 f. Taf. IV.

UID: 56

Im Raum o in der NW-Ecke des Kopfbaus der Kaserne 2O hafteten an der Nordwand noch stellenweise *tubuli* der untersten Schar. Nach E. Nowotny wies die Wandheizung zwei Bauphasen auf. Die Suspensurplatten waren aus Stein, allerdings bleibt unklar, ob ein Flächenhypokaustum oder eine Schlauchheizung vorlag.

Lit.: Nowotny 1914a, 18 Abb. 28 Taf. IV.

UID: 59

Die Schlauchheizung in Raum III soll E. Nowotny zufolge gleichzeitig mit der Heizanlage Nr. 17 sein. Auf dem Plan Taf. IV ist das im Norden gelegene Präfurnium in Raum IIIa eingetragen, von dem aus noch über eine Länge von knapp 3,0 m ein Heizkanal mit Deckplatten nach Süden führte. Dieser Heizkanal überbaute offenbar bereits die ältere Innengliederung des Kopfbaus.

Lit.: Nowotny 1914a, 18 Taf. IV.

UID: 60

Zu der bereits von M. Groller freigelegten Schlauchheizung im Kopfbau der Kaserne 1W liegen keine Beschreibungen vor. Die auf dem Plan Taf. XI,11 mit L-förmigem Heizkanal eingezeichnete Anlage wurde von Norden aus befeuert: „Im Raume 5 liegt ein Praefurnium, an dessen Rande in regelmäßigen Abständen viereckige Löcher im Boden gefunden wurden, in welchen jedenfalls Stützen eines das Praefurnium deckenden Daches gestanden haben."

Lit.: Nowotny 1914a, 18 Taf. IV; Groller 1901a, 72 Taf. XI,11.

Abb. 186: Legionslager Carnuntum: Kartierung der Fußbodenheizungen und Präfurnien.

UID: 91

In der SW-Ecke von „Gebäude IV“ konnte auf einer Länge von rund 2,0 m eine Schlauchheizung beobachtet werden.

Lit.: Groller 1901a, 38 Taf. IV,2.

UID: 92

„Gebäude V, Raum d“: Hier befand sich ein mit Steinblöcken eingefasstes Präfurnium, von dem aus eine T-förmige Schlauchheizung nach Westen führte. Die Heizkanäle waren mit Ziegel- oder Steinplatten abgedeckt. An der Westwand befand sich noch eine Schar von *tubuli in situ*. Die Lage der beiden anderen von M. Groller erwähnten „Heizherde“ in „Raum d“ ist auf dem Plan Taf. IV,2 nicht genau zu lokalisieren. Problematisch bleibt auch die Bewertung eines Heizkanals (?), der von dem in der Raummitte gelegenen Präfurnium nach Süden zog.

Lit.: Groller 1901a, 38 Abb. 12 Taf. IV,2; VI,4.

UID: 93

„Gebäude V, Raum b“: wird von M. Groller als beheizbar beschrieben. Nach dem Plan Taf. IV,2 als Schlauchheizung ausgeführt.

Lit.: Groller 1901a, 38 Taf. IV,2.

UID: 94

„Gebäude VI, Raum g“: Auf Taf. V,1 sind in der östlichen Hälfte von „Raum g“ Reste einer wohl Y-förmigen Bodenheizung eingezeichnet (Abdeckung mit Stein- oder Ziegelplatten). Aus der Beschreibung M. Grollers geht nur hervor, dass dieser Raum beheizbar war. Das Präfurnium dürfte in der NO-Ecke von „Raum g“ gelegen sein.

Lit.: Groller 1901a, 40 Taf. V,1; Kandler 1977a, 642 Anm. 135 (Gebäude H); Vetters 1963, 159 ff. Abb. 206–208; Vetters 1968/70, 48 f.; 64 f.

UID: 95

„Gebäude VII, Raum q“: ist nach M. Groller ein „Centralheizraum, von dem drei Hypokauste ausgehen“. Im Plan Taf. V,1 erkennt man an der Ostwand noch Reste einer T-förmigen Schlauchheizung, offensichtlich mit vier Stützpfeilern unmittelbar an der Wand. Etwa in der Mitte der Südwand war ein mit Steinblöcken eingefasstes Präfurnium eingelassen, von dem aus die Räume r, s und t beheizt werden konnten.

Lit.: Groller 1901a, 44 Taf. V,1.

UID: 96

„Gebäude VII, Raum r“: Schlauchheizung mit einem zentralen, Nord-Süd verlaufenden T-förmigen Heizkanal, von dem ein weiterer L-förmiger Heizkanal nach Westen abzweigt. Entlang der Westwand fanden sich mehrere Stützpfeiler.

Lit.: Groller 1901a, 44 f. Abb. 13 Taf. V,1.

UID: 97

„Gebäude VII, Raum s“: Schlauchheizung mit einem zentralen, Nord-Süd verlaufenden Heizkanal, von dem ein weiterer annähernd T-förmiger Heizkanal nach Westen abzweigt. Entlang der Westwand fanden sich zahlreiche Stützpfeiler. Der ca. 1,20 m breite, an der Südwand entlang führende Heizkanal wurde längsseits durch eine Stützpfeilerreihe gegliedert. Der südlich anschließende Raum t besaß einen ca. 4,50 m breiten Eingang und konnte so durch die warme Luft aus Raum s mitbeheizt werden.

Lit.: Groller 1901a, 44 f. Abb. 14 Taf. V,1.

UID: 101

„Gebäude F“: Nach den Beschreibungen von M. Groller lag in der NW-Ecke von Raum 1 ein Präfurnium, von dem zwei Heißluftkanäle ausgingen. Der nach Westen laufende Kanal wies nach rund 3,50 m eine noch ansatzweise erhaltene, rechtwinkelige Abzweigung auf. Der vom Präfurnium nach Süden führende Kanal folgte der West- und Südwand von Raum 1. Er unterquerte die Schwelle zu Raum 2, wurde aber danach wieder nach Raum 1 zurückgeführt. Der Heizkanal war in Raum 1 noch durchgehend mit Steinplatten gedeckt. An der Westwand standen noch 2–3 Reihen von *tubuli* mit anhaftendem Wandverputz.

Lit.: Groller 1901a, 74 f. Taf. XI,12.

UID: 102

Gebäude VIII: M. Groller erwähnt nur, dass der nördliche Raum beheizbar war. Offenbar handelte es sich um eine Schlauchheizung, von der sich noch Reste (vier Stützpfeiler) in der NW-Ecke fanden.

Lit.: Groller 1902, 62 Taf. VI.

UID: 103

„Gebäude VII“: Im Raum 7 war eine Schlauchheizung untergebracht, die von dem im Süden liegenden Präfurnium (Raum x) aus beheizt wurde. Zahlreiche *tubuli*-Bruchstücke fanden sich entlang der N-Wand von Raum 7. Die kombiniert Y- und T-förmigen Heizkanäle waren mit profilierten Steinplatten (Spolien) bedeckt. An der Nordwand konnten noch drei Stützpfeiler beobachtet werden.

Lit.: Groller 1902, 64 Taf. VI.

UID: 106

„Gebäude XII“: Nach den Angaben M. Grollers waren die Räume o, p und q beheizbar. Überall fanden sich Bruchstücke von *tubuli*, die wohl von der Wandheizung stammten. Auf dem Plan Taf. VI ist in den Räumen o–p eine T-förmige Schlauchheizung zu erkennen, die die Trennmauer (= ehemalige Kasernentrennmauer) zwischen beiden Räumen überbaut. Über die Art der Beheizung in Raum q lassen sich keine Angaben machen.

Lit.: Groller 1902, 75 Taf. VI.

UID: 107

„Schwer zu erklären sind die drei zwischen den Gebäuden XI und XII einerseits und der via secunda andererseits liegenden gemauerten Rinnen, die nicht in das Innere der Gebäude treten; alle drei waren mit Quaderplatten eingedeckt. In ihnen Heizcanäle zu erblicken, geht nicht wohl an, obwohl sie nach ihrer Bauart solchen gleichen; ebensowenig können sie Wasserrinnen gewesen sein, da sie weder Ein- noch Auslauf besitzen.“ Die dritte von M.

Groller erwähnte Rinne konnte auf dem Plan Taf. VI nicht lokalisiert werden.

Lit.: Groller 1902, 75 f. Taf. VI.

UID: 108

Vgl. Nr. 107.

Lit.: Groller 1902, 75 ff. Taf. VI.

UID: 109

„Gebäude XIV“: Beheiztes Einraumhaus mit Fußboden- und Wandheizung, das die Nord-Süd verlaufende Lagergasse versperrte. An der Ostwand haftete noch eine Reihe von Heizröhren (*tubuli*). Der T-förmige Heizschlauch war von hochkant gestellten Steinplatten eingefasst. Die Ziegel, die teilweise den Heizkanal noch bedeckten, trugen Stempel der 14. Legion mit dem Beinamen Ant(oniniana).

Lit.: Groller 1902, 78 f. Abb. 10 Taf. VI.

UID: 111

„Gebäude XVIII“: Das Präfurnium des beheizbaren Raums 9 befand sich an der Ostseite in „Raum 7“. Auf dem Plan Taf. VI zeichnete M. Groller nur einen geradlinig verlaufenden, West-Ost gerichteten Heizkanal in der Nordhälfte von Raum 9 ein.

Lit.: Groller 1902, 94 Taf. VI.

UID: 112

„Gebäude XXV“: Die sehr gut erhaltene T-förmige Schlauchheizung wurde in den ehemaligen Vorraum a hineingebaut, wobei das Präfurnium im Westen im ehemaligen Hauptraum c lag. Entlang der Ostwand standen Pfeiler, die jeweils aus zwei *imbrices* gebildet wurden. Die Heizkanäle waren mit Dachziegeln (*tegulae*) abgedeckt.

Lit.: Groller 1903, 81 f. Abb. 35.38–39 Taf. III.

UID: 113

„Gebäude XXV“: Die T-förmige Schlauchheizung wurde im ehemaligen Vorraum a untergebracht. Die Wände der Heizkanäle bestanden aus Spolien, vor allem aus wiederverwendeten Gesimsstücken. Die Beheizung erfolgte wahrscheinlich von Süden aus.

Lit.: Groller 1903, 82 Taf. III.

UID: 114

„Gebäude XXV“: M. Groller spricht von einem „Flächenhypokaustum mit Suspensur“ in „Raum d“, von dem sich nur noch fünf regelmäßig angeordnete, senkrecht in der Erde stehende *tubuli* als Pfeiler erhalten haben.

Lit.: Groller 1903, 82 Taf. III.

UID: 115

„Gebäude XXIV“: Im Südteil von „Gebäude XXIV“ führt M. Groller „vier Hypokausten“ in „Raum h“ an. Auf dem Plan Tafel III erkennt man Reste mehrerer Heizkanalsysteme, die offensichtlich nicht gleichzeitig sind. Am besten erhalten hatte sich eine kombinierte T- und Y-förmige Bodenheizung, die im Osten (von der *via quarta* aus) befeuert wurde. Den Fußboden bildeten Kalksteinplatten, die teilweise aus Spolien (z.B. Kassettendeckenfragmente) bestanden. Die Mehrphasigkeit der Heizanlagen dürfte sich auch in den unterschiedlichen Sohlenniveaus der Heizkanäle widerspiegeln, die eine Differenz von bis zu 0,80 m aufwiesen. Nördlich der T- und Y-förmigen Bodenheizung sind auf dem Plan Taf. III noch Reste von zwei älteren Heizanlagen zu sehen: ein West-Ost orientierter Heizkanal (?) und ferner Reste einer T-förmigen Bodenheizung.

Lit.: Groller 1903, 73 f. Abb. 34 Taf. III.

UID: 116

„Gebäude XXII“: M. Groller erwähnt „ein zum größten Teil erhaltenes Hypokaustum“. Nach dem Plan Taf. III handelte es sich um eine ursprünglich wohl T-förmige Schlauchheizung, die von Norden aus beheizt wurde. Im Ostteil scheinen noch Deckplatten des Heizkanals erhalten gewesen zu sein.

Lit.: Groller 1903, 83 Taf. III.

UID: 118

„Gebäude XXVIII“: Die in „Raum i“ aufgedeckte Heizanlage war aus massiven Quadersteinen gebaut. Sie wurde offenbar von Süden aus befeuert.

Lit.: Groller 1903, 88 Taf. III.

UID: 119

„Gebäude XXVIII“: Von der Bodenheizung in „Raum h“ blieb nur entlang der Ostwand ein Teil eines Heizkanals mit Steinpfeilern erhalten. Es ist unklar, ob die Steinpfeiler unmittelbar an den Wänden standen oder als Mittelstützen des Heizkanals dienten.

Lit.: Groller 1903, 88 Taf. III.

UID: 121

„Gebäude XXIX“: in Raum n legte M. Groller zwei Querarme einer Fußbodenheizung frei, daneben stand ein großes steinernes Becken. Die Deckplatten der Heizkanäle waren aus Dachziegeln (einige mit Stempeln der 14. Legion) gebildet, an den Wänden stehende *tubuli* dienten dafür als Stützpfeiler. An der S-Wand war noch eine Schar von *tubuli* für den Heißluftabzug erhalten.

Lit.: Groller 1903, 89 f. Abb. 44 Taf. III.

UID: 124

„Gebäude XXVI“: Im südlichen Raum waren der Zimmerboden und die Fußbodenheizung größtenteils erhalten. Im Grunde handelte es sich um eine T-förmige Schlauchheizung, wobei der schräg verlaufende Hauptkanal nur noch stellenweise mit Steinplatten abgedeckt war. Das westlich davon gelegene Präfurnium war über ein überwölbtes Feuerungsloch mit dem Hauptkanal verbunden. Die Osthälfte des Raumes wurde von einem ca. 2,50 m breiten

Hypokaustum eingenommen, das mittig durch eine längsverlaufende Mauer gegliedert war. Diese nicht vollständig durchgezogene Stützmauer trug die großen, steinernen Deckplatten, die sich in der NO-Ecke noch erhalten haben. An der Ostwand dienten teils Steinpfeiler, teils Heizröhren als Stützen. Darüber hafteten noch einzelne *tubuli* an der Wand.

Lit.: Groller 1904, 57 f. Abb. 28 – 29 Taf. II.

UID: 125

„Gebäude XXXI“: Raum 8 war mittels einer Schlauchheizung beheizbar, von der sich noch auf einer Länge von ca. 1,20 m Reste im Ostteil des Raumes fanden.

Lit.: Groller 1904, 59 Taf. II.

UID: 126

„Gebäude XXXII“: Bei dem von M. Groller erwähnten „kleinen Hypokaustum“ handelte es sich um den Rest einer T-förmigen Schlauchheizung, die nach Osten orientiert in einem aufgelassenen Vorraum untergebracht war.

Lit.: Groller 1904, 60 Taf. II.

UID: 127

An „Gebäude XXXII“ schloss ein „sehr spätzeitlicher Bau“ an, der die *via sexta* im nördlichen Teile fast völlig absperrte. Er bestand nur aus einem Raum, der an der Westseite einen verschließbaren, aus der Kasernen kommenden Kanal aufwies. Ob es sich dabei um einen Heizkanal handelte, ist fraglich.

Lit.: Groller 1904, 63 Taf. II.

UID: 129

„Gebäude XXXIV“: M. Groller beschreibt, dass der Fußboden von Raum 1 zum größten Teil auf Heizkanälen ruht, die mit Steinplatten abgedeckt waren. Der Plan Taf. II lässt aber hinsichtlich des Grundrisses der Bodenheizung viele Fragen offen. Das Präfurnium lag sicher im Osten, zur *via decumana* hin. Von dort zog als Teil einer T-förmigen Schlauchheizung ein Heizkanal schräg durch den Raum und teilte sich in zwei, an der Südmauer entlang ziehende Heizkanäle auf. In den beiden letzteren Kanälen standen offenbar Stützpfeiler aus Ziegeln oder Stein. Unklar bleibt, ob auch die westliche Raumhälfte hypokaustiert war, denn M. Groller zeichnet hier mehrere Pfeiler (?) ein.

Lit.: Groller 1904, 66 Taf. II.

UID: 130

„Gebäude XXXIV“: in Raum 8 legte M. Groller im nördlichen Drittel eine Schlauchheizung frei. Vom in der NO-Ecke gelegenen Präfurnium zog im rechten Winkel entlang der Nordwand ein 1,0 – 1,20 m breiter Heizkanal nach Westen, der mit Steinplatten abgedeckt war. Die Deckplatten wurden durch zwei parallele Reihen von steinernen Pfeilern gestützt, wobei eine unmittelbar an der Nordwand entlang lief.

Lit.: Groller 1904, 67 Abb. 32 Taf. II.

UID: 131

„Gebäude XXXV“: Der mit einer T-förmigen Schlauchheizung ausgestatte Raum 13 (= ehemaliger Schlafraum) war durch das in Raum 14 (= ehemaliger Vorraum) untergebrachte, große Präfurnium beheizbar.

Lit.: Groller 1904, 68 Taf. II.

UID: 132

praetorium: In Raum e liefen je ein Heizkanal längs der West- und Südseite. Im Inneren des Saales dokumentierte M. Groller noch Reste einer Suspensur. Der Raum besaß „Wanderwärmung durch Heizkacheln“. Die Lage des Präfurniums wurde nicht geklärt. Nach dem Plan Taf. II standen vor allem an der Westwand noch vereinzelte Stützpfeiler. Die Heizanlage wurde offensichtlich nicht vollständig freigelegt, denn von der Westwand zog ein Heizkanal in die Raummitte, wo laut Plan und Beschreibung M. Grollers noch mehrere Suspensurplatten zum Vorschein kamen. Der weitere Verlauf dieses Heizkanals blieb unklar.

Lit.: Groller 1904, 70 Taf. II.

UID: 133

praetorium: In Raum b waren einige steinerne Suspensurpfeiler einer Hypokaustanlage sowie das Heizloch an der Südseite noch erhalten. Die Feuerungsöffnung war beiderseits mit großen Quadern verkleidet. Das zugehörige Präfurnium, südlich davon gelegen, wurde später in den heizbaren Raum f integriert.

Lit.: Groller 1904, 70 Taf. II.

UID: 134

praetorium: Über Raum f bemerkt M. Groller nur, dass er später angebaut wurde. Die T-förmige Schlauchheizung dürfte ebenfalls von dem Präfurnium in f beheizt worden sein.

Lit.: Groller 1904, 70 Taf. II.

UID: 140

Im Südwesten des Kopfbaus war in Raum 3 eine kombinierte T- und Y-förmige Schlauchheizung untergebracht. Die Heizkanalmauern bestanden aus Ziegeln und Bruchsteinen, die teils noch vorhandene Abdeckung aus Ziegeln und Steinplatten. An den Ecken der Abzweigungen der Heizkanäle standen Tonröhren. An der Westseite hafteten noch *tubuli* der untersten Schar *in situ* an der Wand. „Alle hier vorgefundenen Ziegelstempel gehören der OFARN-Gruppe an.“ Das Präfurnium war im östlichen Nachbarraum 2.

Lit.: Groller 1905a, 85 f. Abb. 51 Taf. II.

UID: 141

In Raum 13, der zu einem Kopfbau gehörte, legte M. Groller ein vollständig erhaltenes Hypokaustum mit intaktem Estrichboden frei. Das Präfurnium war im nörd-

lichen Raum 12 nicht mittig, sondern etwas nach Westen versetzt, angebracht. „Das Hypokaustum besitzt die Form eines T, über dem Querarm steht noch *in situ* die unterste Schar der *tubuli*. Die Heizschläuche sind mit großen Warzenziegeln eingedeckt, einer derselben wurde neben dem Heizloch aufgestellt." M. Groller nutzte den sehr guten Erhaltungszustand der Anlage, um Experimente durchzuführen, die er ausführlich beschrieb.

Lit.: Groller 1905a, 87 ff. Abb. 52 Taf. II.

UID: 142

M. Groller schreibt: „Das annähernd quadratische Zimmer 14 besaß ein Flächenhypokaustum, das erste, welches seit Beginn der Limesgrabungen im Lager angetroffen wurde. Erhalten ist etwas mehr als die halbe Zahl der Suspensurpfeiler in der Höhe von noch 2 – 7 Ziegeln der gewöhnlichen Größe, die untereinander mit Lehmmörtel verbunden sind." Das Hypokaustum befand sich in einem ehemaligen Schlafraum, wobei das gegenüber der NO-Ecke gelegene Präfurnium bereits im Schlafraum des nächsten, nördlich angrenzenden *contubernium* untergebracht war.

Lit.: Groller 1905a, 92 Abb. 54 Taf. II.

UID: 143

Im Bereich der aufgelassenen Vorräume („Raum 16") wurde eine T-förmige Schlauchheizung angelegt, die von „Raum 15" (= ehemaliger Schlafraum) aus befeuert werden konnte. Der Feuerungskanal war mit an den Ecken abgestoßenen Quadern eingefasst.

Lit.: Groller 1905a, 92 Taf. II.

UID: 144

Eine ähnliche Situation wie bei Nr. 143: Das Präfurnium 17 war in einen aufgelassenen Schlafraum hineingebaut worden, während die T-förmige Schlauchheizung östlich davon in Raum 18 lag.

Lit.: Groller 1905a, 92 Taf. II.

UID: 145

Über die große, T-förmige Heizanlage in Raum 23 schreibt M. Groller: „In den Heizkanälen stehen der Länge nach Suspensurpfeiler aus Ziegeln, was durch die ungewöhnlichen Weiten der ersteren, 0,90 – 1,20 m, bedingt ist." Zumindest im West-Ost verlaufenden Querarm sind diese Stützpfeiler auf dem Plan Taf. II eingezeichnet. Das im nördlich davon gelegenen Raum 24 untergebrachte Präfurnium war von schweren Quadern eingefasst.

Lit.: Groller 1905a, 93 Taf. II.

UID: 147

Zu „Raum 5" merkt M. Groller an: „Hieher ist zunächst der im östlichen Teil liegende Feuerschlauch zu zählen, dessen Präfurnium in 4 liegt. An eine Heizanlage ist hier nicht zu denken, da der bisher noch bei allen Hypokausten gefundene Querschlauch fehlt." Auf dem Plan Taf. II ist zwar die Feuerstelle, nicht aber der Heizkanal eingetragen. Obwohl in „Raum 5" eine große Anzahl von Abfällen einer Metall verarbeitenden Werkstätte zutage trat, sollte man doch eine Interpretation des „Feuerschlauchs" als Rest einer Bodenheizung ins Auge fassen.

Lit.: Groller 1905a, 95 Taf. II.

UID: 148

Die von M. Groller nicht beschriebene T-förmige Schlauchheizung war am Kasernenende in einen größeren Raum hineingebaut worden. Von der Ost-West verlaufenden Anlage erhielten sich laut Plan Taf. II noch der breite Querschlauch und der Ansatz des etwas schmäleren Hauptkanals. Im Querarm verlief offenbar eine Stützpfeilerreihe, die zwar nicht mittig ausgerichtet, aber doch wohl von der Ostwand etwas abgesetzt war.

Lit.: Groller 1905a, Taf. II (nicht beschrieben).

UID: 150

valetudinarium: M. Groller erwähnt nur: „In 15 deutet eine Reihe von Ziegelpfeilern ein Hypokaustum an." Auf dem Plan Abb. 24 ist diese entlang der Ostmauer angeordnet. Über die weitere Ausstattung des Raums sowie die Lage des Präfurniums gibt es keine Angaben. Offenbar waren aber keine Heizkanäle vorhanden.

Lit.: Groller 1906, 53 Abb. 24.

UID: 151

valetudinarium: in Raum 16 sind die Seitenmauern der Heizschläuche erhalten. Außer den T-förmigen Schläuchen waren auch zwei schräge Seitenschläuche angebracht

Lit.: Groller 1906, 53 Abb. 24.

UID: 153

valetudinarium: In Raum 20 konnte M. Groller eine zumindest zweiphasige Fußbodenheizung freilegen. Von der älteren Anlage hatten sich ein östlich angebautes Präfurnium erhalten, dessen schräg zur Raummitte ziehender Heizkanal g von einem jüngeren Heizschlauch bereits blockiert wurde. Der jüngere Zustand (Periode 2) umfasste eine Heizanlage, die zwei Räumlichkeiten erwärmte: „Der Teil a der Heizanlage scheint einem eigenen Zimmer angehört zu haben, denn auf der Schlußmauer liegt die Türschwelle b. Die Heizpfeiler, die auf einem Estrichboden stehen, sind nur bis zu drei Ziegeln erhalten." In der Mitte der Südmauer tritt ein breiter Heizschlauch aus, dessen nördlicher, breiterer Teil durch vier Ziegelpfeiler abgeteilt war. Er war mit Steinplatten abgedeckt, während der Querschlauch an der Südmauer mit Ziegelplatten bedeckt war. An der Südwand fanden sich noch teils anhaftende *tubuli* der untersten Schar. M. Groller legte den ganzen Raum zwar frei, konnte aber für Periode 2 kein zugehöriges Präfurnium lokalisieren.

Lit.: Groller 1906, 54 Abb. 24 – 25.

UID: 154

valetudinarium: Das nördlich gelegene Präfurnium 28 beheizte die T-förmige Schlauchheizung in Raum 29.

Lit.: Groller 1906, 55 Abb. 24.

UID: 157

Südlich des großen Wirtschafts- bzw. Werkstättengebäudes C legte M. Groller Teile dreier Mauern frei, die bereits die *via quintana* blockierten. Dazwischen fanden sich auch Reste einer Schlauchheizung, deren Mauern auf dem jüngsten Straßenniveau aufsaßen. Auf dem Plan Taf. II ist noch ein ca. 4,0 m langer, Nord-Süd verlaufender Heizkanal eingetragen.

Lit.: Groller 1908, 27 Taf. II.

UID: 158

Im Kasernenhof legte M. Groller einen beheizbaren Raum mit T-förmiger Schlauchheizung, dessen Mauern auf dem jüngsten Straßenniveau aufsaßen, frei. Das Präfurnium befand sich nördlich des Raums.

Lit.: Groller 1908, 28 Taf. II.

UID: 159

Im Nordwesten einer Kaserne befand sich eine Schlauchheizung mit T- und Y-förmigen Heizkanälen, die zwar auf dem Plan Taf. II eingetragen, aber von M. Groller nicht beschrieben wurde. Die West-Ost orientierte Heizanlage nahm die Fläche von zwei ehemaligen Vorräumen in Anspruch. Sie wurde von Osten aus beheizt.

Lit.: Groller 1908, Taf. II (nicht beschrieben).

UID: 160

Im SO-Bereich der Kaserne legte M. Groller die Reste einer West-Ost ausgerichteten, T-förmigen Schlauchheizung frei. Nach dem Plan Taf. II haben sich davon allerdings nur Teile des Querschlauchs erhalten, der Hauptkanal sowie das im Westen anzunehmende Präfurnium fehlten bereits.

Lit.: Groller 1908, Taf. II (nicht beschrieben).

UID: 161

Die Nord-Süd orientierte, T-förmige Schlauchheizung konnte von Süden aus beheizt werden. Keine weiteren Angaben.

Lit.: Groller 1908, Taf. II (nicht beschrieben).

UID: 163

Die T-förmige Schlauchheizung, die in einem aufgelassenen Vorraum untergebracht war, konnte von Westen aus beheizt werden. Die Bodenheizung ist auf dem Plan Taf. II zwar eingetragen, es liegen aber keine weiteren Angaben dazu vor.

Lit.: Groller 1908, Taf. II (nicht beschrieben).

UID: 165

Die in Gebäude D, Raum 7 untergebrachte T-förmige Schlauchheizung wurde von Raum 8 aus befeuert. Abgesehen von den Deckplatten war die Süd-Nord ausgerichtete Heizanlage vollständig erhalten. Auf dem Plan Taf. II ist ferner in der Mitte längs des Querschlauchs eine Reihe von Stützpfeilern eingezeichnet.

Lit.: Groller 1909, 41 Taf. II.

UID: 167

In Gebäude D konnte M. Groller noch in Raum 2 Reste einer T-förmigen Schlauchheizung nachweisen. Es waren der entlang der Nordwand führende Querschlauch (Breite: ca. 1,50 m) und ansatzweise noch der Hauptkanal erhalten.

Lit.: Groller 1909, 40 Taf. II.

UID: 168

In dem beheizbaren Raum 16 von Gebäude D war nur mehr das östlich davon im Hof gelegene Präfurnium erhalten. M. Groller erwähnt keine Hinweise auf eine Schlauhheizung oder ein Flächenhypokaustum.

Lit.: Groller 1909, 41 Taf. II.

UID: 179

Von der Nord-Süd orientierten T-förmigen Schlauchheizung erhielten sich laut Plan Taf. II nur der ca. 1,20 m breite Querschlauch sowie der Ansatz des Hauptkanals. Im Norden des Raums fand M. Groller ebenfalls noch Reste des Hauptkanals vor. Das Präfurnium war im Anschluss daran untergebracht.

Lit.: Groller 1909, 48 Taf. II (nicht näher beschrieben).

UID: 180

Diese Anlage ist mit der T-förmigen Schlauchheizung Nr. 179 vergleichbar: Entlang der Südmauer standen im Querschlauch nach Plan Taf. II noch einige Stützpfeiler. Der Hauptkanal war im Anschluss daran noch auf einer Länge von ca. 2,0 m erhalten. Das Präfurnium war im nördlichen Nachbarraum untergebracht.

Lit.: Groller 1909, 48 Taf. II (nicht näher beschrieben).

UID: 181

Die T-förmige Schlauchheizung war von Süd nach Nord orientiert. Keine weiteren Angaben.

Lit.: Groller 1909, 48 Taf. II (nicht näher beschrieben).

UID: 182

Die T-förmige Schlauchheizung war von West nach Ost orientiert. Keine weiteren Angaben.

Lit.: Groller 1909, 48 Taf. II (nicht näher beschrieben).

UID: 183

Die T-förmige Schlauchheizung war von West nach Ost orientiert. Entlang der Ostwand standen offensichtlich noch eine Reihe von Stützpfeilern. Keine weiteren Angaben.

Lit.: Groller 1909, 48 Taf. II (nicht näher beschrieben).

UID: 184

Der in der SO-Ecke der Kaserne gelegene Raum war mit einem Hypokaustum ausgestattet. Entlang der Südmauer und in der Westhälfte des Raumes fanden sich noch mehrere Suspensurpfeiler. Die Lage des Präfurniums ist unbekannt.

Lit.: Groller 1909, Taf. II (nicht beschrieben).

UID: 185

Der länglich-schmale Raum war wahrscheinlich mit einem Hypokaustum versehen (vgl. Nr. 184 und 186). Zwei Suspensurpfeiler standen noch vor der Westmauer. Die Lage des Präfurniums ist unbekannt.

Lit.: Groller 1909, Taf. II (nicht beschrieben).

UID: 186

Der große Raum b im Süden der Kaserne war anscheinend mit einer Heizanlage ausgestattet. Entlang der Südwand standen nach dem Plan Taf. II noch einige Stützpfeiler *in situ*. Da M. Groller keine Reste einer Schlauchheizung verzeichnete, dürfte es sich – wie bei den beiden östlichen Nachbarräumen Nr. 184 und 185 – um ein Flächenhypokaustum gehandelt haben. Die Lage des Präfurniums ist unbekannt.

Lit.: Groller 1909, Taf. II (nicht beschrieben).

UID: 187

Die von West nach Ost orientierte Schlauchheizung war in einen Vorraum der Kaserne hineingebaut worden. Das Präfurnium lag im Bereich der ehemaligen *porticus* bzw. des Kasernenhofs.

Lit.: Groller 1909, Taf. II (nicht beschrieben).

UID: 188

principia, Raum C: Hier fand sich ein Flächenhypokaustum aus Steinpfeilern. An den Wänden hafteten noch Heizröhren und Wandmalerei, teils mit figürlichem Dekor.

Lit.: Hauser 1884, 58 Taf. III; Studniczka 1884, 59 ff., bes. 74.

UID: 189

principia, Raum B: A. Hauser beschreibt, dass der Fußboden nicht mehr erhalten war, sich aber über Ziegelpfeilern erhoben hatte, die noch in großer Zahl vorhanden waren (vgl. auch Plan Taf. III). Sie fehlten „nur in einem 6.10 zu 4.0 Meter grossen Theile, der sich zunächst der Nordwand wie ein hohes Podium aus Ziegel mit Betonbeguss erhebt, der aber früher gleiche Höhe mit dem übrigen Fussboden des ganzen Raumes gehabt haben wird." An der Südwand stand ein Steinaltar auf einem Unterbau, der in das Hypokaustum hinabreichte.

Lit.: Hirschfeld 1878, 176 ff.; Hauser 1884, 57 Taf. III.

UID: 192

principia, Raum D: A. Hauser erwähnt, dass Raum D von Norden zu betreten und zu beheizen war. Nach dem Plan Taf. III dürfte es sich auch um ein Hypokaustum gehandelt haben. Suspensurpfeiler werden aber weder genannt noch eingezeichnet.

Lit.: Hauser 1884, 58 Taf. III; Studniczka 1884, 59 ff.; bes. 73 f. mit Abb.

UID: 193

Im Plan Taf. II zeichnet A. Hauser mehrere Suspensurpfeiler in der Westhälfte des Raums ein, eine nähere Beschreibung fehlt aber.

Lit.: Hauser 1886, 34 Taf. II (nicht näher beschrieben).

UID: 194

Nach dem Profil a–b auf Taf. III handelte es sich um ein Flächenhypokaustum. Keine weiteren Angaben.

Lit.: A. Hauser in: Hauser u.a. 1888, 34 Taf. II–III (nicht näher beschrieben).

UID: 195

Nach dem Profil a–b auf Taf. III handelte es sich um eine Schlauchheizung: Entlang der Nord-, Süd- und Ostwand zogen nach dem Plan Taf. II offenbar Heizkanäle. Keine weiteren Angaben.

Lit.: Hauser 1886, 34 Taf. II–III (nicht näher beschrieben).

UID: 196

Nach dem Schnitt q–r auf Taf. III befand sich hier offenbar ein Flächenhypokaustum. Keine weiteren Angaben.

Lit.: Hauser 1886, 34 Taf. II–III.

UID: 197

Nach dem Schnitt v–w auf Taf. III war dieser Raum offenbar mit einem Flächenhypokaustum ausgestattet. Keine weiteren Angaben.

Lit.: Hauser 1886, 34 Taf. II–III.

UID: 198

Nach dem Schnitt v–w auf Taf. III befand sich hier offenbar ein Flächenhypokaustum. Keine weiteren Angaben.

Lit.: Hauser 1886, 34 Taf. II–III.

UID: 199

Nach dem Schnitt q–r auf Taf. III war dieser Raum offenbar mit einer Schlauchheizung ausgestattet. Keine weiteren Angaben.

Lit.: Hauser 1886, 34 Taf. II–III.

UID: 200

Nach dem Schnitt x–z auf Taf. III war dieser Raum offenbar mit einer Schlauchheizung ausgestattet. Keine weiteren Angaben.

Lit.: Hauser 1886, 34 Taf. II–III.

UID: 201

Nach den Schnitten v–w und q–r auf Taf. III befand sich hier offenbar eine (T-förmige?) Schlauchheizung. Keine weiteren Angaben.

Lit.: Hauser 1886, 34 Taf. II–III.

UID: 202

Nach dem Schnitt q–r auf Taf. III und dem Plan Taf. II befand sich hier offenbar eine T-förmige Schlauchheizung mit Suspensurpfeilern. A. Hauser verzeichnete einen Ost-West streichenden Hauptkanal, der in der Osthälfte anscheinend noch Deckplatten aufwies. Dieser dürfte demnach in einen extrem breiten Querschlauch gemündet sein, in dem sich wohl mehrere Reihen von Stützpfeilern fanden. Erstaunlich ist die Größe des Raumes, die Zweifel an der Zuverlässigkeit der Plangrundlage aufkommen lässt.

Lit.: Hauser 1886, 34 Taf. II–III.

UID: 203

Nach A. Hausers Plan Taf. II war in diesem Raum offenbar eine Schlauchheizung mit Stützpfeilern beobachtet worden. Entlang der Ostwand verlief noch ein breiter Heizkanal, in dem durchgehend Pfeiler sehr schematisiert eingezeichnet sind, ohne dass ihre genaue Lage zu bestimmen wäre. In der SO-Ecke zweigte wohl ein weiterer Heizkanal ab, der der Südmauer folgte.

Lit.: Hauser 1886, 34 Taf. II–III.

UID: 211

Der westliche Raum von Gebäude Q war durch eine Schlauchheizung beheizbar. Als südliche Seitenmauer des West-Ost verlaufenden Heizkanals wurden abgetragene Mauerpartien des *scamnum tribunorum* einbezogen. Im Nordteil der Ostmauer zeigten sich noch vertikal gestellte *imbrices*, die laut E. Nowotny die Stützpfeiler ersetzten. Aufgrund der *imbrices* wird man zumindest in der NO-Ecke des Raumes entlang der Ostmauer einen Heizkanal annehmen müssen.

Lit.: Nowotny 1914a, 122 ff. Abb. 19 Taf. IV; Vetters 1963, 158 Abb. 204.

UID: 213

In der Kaserne 2W wurde ein beheizbarer Raum eingebaut, der nach dem Plan Taf. IV offenbar die Haupträume von zwei Kontubernien in Anspruch nahm. Gesichert ist die Lage des Präfurniums, während über die Bauweise der Bodenheizung keine Angaben vorliegen.

Lit.: Nowotny 1914a, Taf. IV (nicht beschrieben).

UID: 216

Kaserne 7O: Beschreibung vgl. Kap. 2.7.1.2.

Lit.: Kandler 1978.

UID: 217

Kaserne 7W: Beschreibung vgl. Kap. 2.7.1.1.

Lit.: Kandler 1978.

UID: 220

„Gebäude F“: Über die Trennmauer der Räume 5 und 6 (= Schlafräume von Mannschaftsbaracken) führte ein Nord-Süd verlaufender Heizkanal, der noch mit Steinplatten bedeckt war.

Lit.: Groller 1901a, 75 Taf. XI,12.

UID: 221

„Gebäude XXXII“: M. Groller stellte fest, dass die beiden Schlauchheizungen h und i erst nachträglich eingebaut wurden, da sich ihre Bauweise von der der Gebäudemauern unterschied. Anlage i war eine T-förmige Schlauchheizung, die von Norden aus befeuert wurde.

Lit.: Groller 1904, 64 Taf. II.

UID: 222

„Gebäude XXXII“: vgl. Nr. 221. Anlage h war eine im Grunde T-förmige Schlauchheizung mit gekrümmtem Hauptkanal, die wahrscheinlich von Süden aus befeuert wurde. Entlang der Ostwand sind auf dem Plan Taf. II mehrere Stützpfeiler eingezeichnet, wobei die Pfeiler wahrscheinlich nicht unmittelbar an den Wänden standen, sondern als Mittelstützen des Heizkanals dienten.

Lit.: Groller 1904, 64 Taf. II.

UID: 223

valetudinarium: In Raum 11 fanden sich nur einige Ziegelpfeiler. Sie dürften am ehesten von einem Flächenhypokaustum stammen.

Lit.: Groller 1906, 53 Abb. 24.

UID: 224

valetudinarium: In Raum 10 ist ein großer Teil des T-förmigen Heizkanals erhalten. Der Querarm verlief entlang der Nordmauer. Vom Hauptkanal war laut Plan Abb. 24 nur mehr der Ansatz erhalten. Das Präfurnium sollte sich im südlich anschließenden Raum befunden haben.

Lit.: Groller 1906, 53 Abb. 24.

UID: 225

Die Nord-Süd orientierte Schlauchheizung mit T- und Y-förmigen Heizkanälen wurde von M. Groller nicht beschrieben, findet sich aber auf dem Plan Taf. II verzeichnet. Sie scheint von Süden aus beheizt worden zu sein, wobei das Verhältnis zum hier anschließenden Flächenhypokaustum nicht geklärt werden kann.

Lit.: Groller 1908, Taf. II (nicht beschrieben).

UID: 226

Südlich an die Schlauchheizung Nr. 225 folgte ein mit einem Hypokaustum ausgestatteter Raum, von dem sich noch einige der offenbar in Reihen angeordneten Suspensurpfeiler erhielten. Die Lage des Präfurniums, aber auch der bauliche Kontext zur Schlauchheizung sind unbekannt.

Lit.: Groller 1908, Taf. II (nicht beschrieben).

UID: 227

Von dem „kleinen, fast quadratischen Bauwerk“ berichtet E. Nowotny, dass es eine „kleine, relativ gute Heiz-Suspensur“ besaß. Damit ist wohl eher ein Flächenhypokaustum gemeint.

Lit.: Nowotny 1914a, 54 Taf. III.

UID: 229

Gebäude S: Flächenhypokaustum

Lit.: Nowotny 1914a, Taf. III (nicht beschrieben); Nowotny 1914b, 125 ff. Taf. I; Kandler 1977a, 648 Anm. 182.

UID: 230

Gebäude S: Flächenhypokaustum

Lit.: Nowotny 1914a, Taf. III (nicht beschrieben); Nowotny 1914b, 125 ff. Taf. I; Kandler 1977a, 648 Anm. 182.

UID: 231

Gebäude S: Flächenhypokaustum

Lit.: Nowotny 1914a, Taf. III (nicht beschrieben); Nowotny 1914b, 125 ff. Taf. I; Kandler 1977a, 648 Anm. 182.

UID: 232

Im Zentrum von Gebäude R befand sich ein Gebäudetrakt mit apsidenförmigem Abschluss, der mehrere – offenbar schon in der Antike überbaute – Fußbodenheizungen aufwies. Im Westteil ist auf dem Plan Taf. III ein Flächenhypokaustum eingetragen, das sich über die ganze Nord-Süd-Länge des Gebäudetrakts erstreckte.

Lit.: Nowotny 1914a, 6 Taf. III.

UID: 233

Gebäude R: In der NO-Ecke des zentralen Gebäudetrakts mit Apsidenabschluss zeichnete E. Nowotny auf dem Plan Taf. III eine Heizanlage ein, von der das im Osten gelegene Präfurnium und der Rest eines bogenförmig verlaufenden Heizkanals erhalten waren.

Lit.: Nowotny 1914a, 6 Taf. III; Kandler 1977a, 648.

UID: 234

Bei dem nicht näher beschriebenen Befund handelt es sich um eine Y-förmige Schlauchheizung, die von Osten aus befeuert wurde. E. Nowotny zeichnete auf seinem Plan Taf. I die beiden Heizkanäle sowie einen weiteren, der an der Westwand entlang lief, ein. In letzterem stand offensichtlich eine Reihe von Stützpfeilern.

Lit.: Nowotny 1914b, Taf. I (nicht näher beschrieben).

UID: 235

Auf dem von E. Nowotny 1910 publizierten Plan ist offenbar eine Heizanlage zu erkennen: In der Südmauer ist eine Öffnung eingelassen (Präfurnium?). In der Osthälfte des Raumes und entlang der Nordwand erkennt man (rundliche?) Pfeiler oder Stützen. Entlang der Ostwand und in der NO-Ecke dürften entweder Stützpfeiler oder Heizungsziegel angebracht gewesen sein. In der westlichen Raumhälfte vermerkte E. Nowotny auf dem Plan „bloß im Fundament erhaltenes oder älteres Mauerwerk“.

Lit.: Nowotny 1910, 10 f. Plan.

UID: 237

Südlich des Apsidenraums in Gebäude R erwähnt E. Nowotny eine (teils in der Antike schon überbaute?) Heizanlage(n?). Auf dem Plan sind hier zwei parallel verlaufende, Nord-Süd orientierte Pfeilerreihen zu erkennen, etwas östlich davon zwei weitere identisch orientierte, parallele Mauerzüge, zwischen denen sich offenbar ebenfalls Pfeiler befanden.

Lit.: E. Nowotny, Das Standlager Carnuntum. AnzWien 48, 1911 (1912) Plan; Nowotny 1914a, 6.

UID: 294

Gebäude G II: Beschreibung vgl. Kap. 2.8.2.

Lit.: Kandler 1978.

UID: 297

Gebäude G I: Beschreibung vgl. Kap. 2.8.5.

Lit.: Kandler 1978.

UID: 298

Gebäude G I: Beschreibung vgl. Kap. 2.8.5.

Lit.: Kandler 1978.

UID: 299

Via sagularis: Beschreibung vgl. Kap. 2.8.7.

Lit.: Kandler 1978.

UID: 300

Gebäude G III: Beschreibung vgl. Kap. 2.8.4.

Lit.: Kandler 1978.

ANHANG B: LAGERMAUER UND GRABENSYSTEM

Fundstellenverzeichnis: Untersuchungen der Lagermauer und des Grabensystems im Legionslager Carnuntum (vgl. Kap. 4.4 Abb. 168).

UID: 240

Kommentar: kein Profil

Lit.: Tragau 1897, 200 f. Taf. I,4.

UID: 241

Kommentar: kein Profil

Lit.: Tragau 1897, 200 f. Taf. I,4.

UID: 242

Kommentar: kein Profil

Lit.: Tragau 1897, 200 f. Taf. I,4.

UID: 243

Kommentar: kein Profil

Lit.: Tragau 1897, 200 f. Taf. I,4.

UID: 245

Kommentar: Sohlgraben

Lit.: Tragau 1897, 200 f. Taf. I,4

UID: 247

Kommentar: kein Profil

Lit.: Tragau 1897, 200 f. Taf. I,4.

UID: 248

Kommentar: kein Profil

Lit.: Tragau 1897, 200 f. Taf. I,4

UID: 249

Kommentar: Sohlgraben

Lit.: Tragau 1897, Taf. I,4.

UID: 250

Kommentar: Sohlgraben – äußerer Graben (zugeschüttet?)

Lit.: Groller 1901a, 59 Taf. X.

UID: 252

Kommentar: innerer Spitzgraben – Sohlgraben

Lit.: Groller 1901a, 71 Taf. XI,8–9.

UID: 253

Kommentar: innerer Spitzgraben – Sohlgraben

Lit.: Groller 1901a, 71 Taf. XI,10.

UID: 254

Kommentar: innerer Spitzgraben (zugeschüttet, mit Schuttschicht) – Sohlgraben (nur ansatzweise)

Lit.: Groller 1901a, 29 ff. Taf. VI,5.

UID: 255

Kommentar: Lagermauerschnitt

Lit.: Groller 1901a, 27 ff. Taf. VI,2.

UID: 256

Kommentar: Lagermauerschnitt

Lit.: Groller 1901a, 27 Taf. VI,3.

UID: 257

Kommentar: Lagermauerschnitt

Lit.: Groller 1901a, 27 Taf. VI,4.

UID: 258

Kommentar: Lagermauerschnitt

Lit.: Groller 1901a, 27 Taf. VI,6.

UID: 259

Kommentar: Lagermauerschnitt

Lit.: Groller 1901a, 27 Taf. VI,7–8.

UID: 260

Kommentar: Lagermauerschnitt

Lit.: Groller 1901a, 27 Taf. VI,10.

UID: 261

Kommentar: innerer Spitzgraben – Sohlgraben

Lit.: Groller 1901a, 29 ff. Taf. VI,11.

UID: 262

Kommentar: innerer Spitzgraben (zugeschüttet) – Sohlgraben

Lit.: Groller 1902, 33 Taf. V,10; VI.

UID: 263

Kommentar: innerer Spitzgraben – Sohlgraben

Lit.: Groller 1902, Taf. V,9; VI.

UID: 264

Kommentar: innerer Spitzgraben – Sohlgraben

Lit.: Groller 1904, 41 f. Abb. 22.

UID: 265

Kommentar: innerer Spitzgraben (zugeschüttet) – Sohlgraben

Lit.: Groller 1905a, 68 ff. Abb. 44–45.

UID: 266

Kommentar: innerer Spitzgraben – Sohlgraben

Lit.: Groller 1908, 3 ff. Abb. 1 (oben).

UID: 267

Kommentar: Sohlgraben

Lit.: Groller 1908, 3 ff. Abb. 1 (unten).

UID: 268

Kommentar: Sohlgraben

Lit.: Groller 1909, 13 ff. Abb. 2.

UID: 269

Kommentar: kein Profil

Lit.: Nowotny 1914b, 132 ff. Taf. I.

UID: 270

Kommentar: innerer Spitzgraben

Lit.: Nowotny 1914a, Taf. V,C; Nowotny 1914b, 132 ff. Taf. I.

UID: 271

Kommentar: innerer Spitzgraben (zugeschüttet) – Sohlgraben – äußerer Graben (zugeschüttet)

Lit.: Nowotny 1914b, 132 ff. Taf. I; III.

UID: 272

Kommentar: kein Profil

Lit.: Nowotny 1914b, 132 ff. Taf. I.

UID: 273

Kommentar: kein Profil

Lit.: Nowotny 1914b, 132 ff. Taf. I.

UID: 274

Kommentar: innerer Spitzgraben (zugeschüttet) – Sohlgraben

Lit.: vgl. Kap. 2.

UID: 275

Kommentar: innerer Spitzgraben (zugeschüttet) – Sohlgraben

Lit.: vgl. Kap. 2.

UID: 276

Kommentar: innerer Spitzgraben (zugeschüttet) – Sohlgraben

Lit.: vgl. Kap. 2.

UID: 277

Kommentar: innerer Spitzgraben? – Sohlgraben?

Lit.: Nowotny 1914a, 161 f. Taf. VII.

ANHANG C: ANTIKE UND FRÜHMITTELALTERLICHE GRÄBER

Fundstellenverzeichnis: antike und nachantike Gräber aus dem Bereich des Carnuntiner Legionslagers und der *canabae* (vgl. Kap. 4.9 Abb. 184).

UID: 35

Ziegelgrab z3. Relativ gut erhaltene Skelettreste eines Neugeborenen oder eines Kleinkindes (ohne Beigaben).

Lit.: Nowotny 1914a, 120 Anm. 2; 197 Taf. IV; Kandler 1977a, 656 (4. Jh.).

UID: 36

Ziegelgrab z1. E. Nowotny bezeichnet die Ziegelgräber z1–z3 als „Kistengräber".

Lit.: Nowotny 1914a, 120 Anm. 2 Abb. 17–18; 197 Taf. IV; Kandler 1977a, 656 (4. Jh.).

UID: 37

Ziegelgrab z2 war bereits leer.

Lit.: Nowotny 1914a, 120 Anm. 2; 197 Taf. IV; Kandler 1977a, 656 (4. Jh.).

UID: 40

E. Nowotny entdeckte „mitten in und über diesen Ziegeln" drei Skelette: ein erwachsener Mann, ein Knabe, einmal unbestimmbar. Alle waren mit Blick nach Osten bestattet.

Lit.: Nowotny 1914a, 54; 195.

UID: 84

Skelett eines ca. 50-jährigen Mannes, der mit Blickrichtung nach Osten bestattet worden war. Beigaben: Schnallendorn, rechteckige Bronzeplatte, herzförmiger Bronzeanhänger sowie Tierknochen.

Lit.: Nowotny 1914a, 194 f. Taf. III.

UID: 85

Schädel eines Skeletts über einer ausgerissenen Mauer.

Lit.: Nowotny 1914a, 195.

UID: 86

Skelettgrab mit Blick nach ONO. Beigaben: „Reifen aus schwarzem Glas".

Lit.: Nowotny 1914a, 195 f. Taf. IV.

UID: 87

Skelettgrab mit Blick nach ONO.

Lit.: Nowotny 1914a, 196 Taf. IV.

UID: 88

Skelettbestattung eines ca. 10-jährigen Kindes. Steineinfassung und Dachziegelabdeckung. Beigaben: Amphorenmündung mit Knochen, mehrere Keramikfragmente, Münze (383 – 422 n. Chr.), Bronzeohrring (zugehörig?).

Lit.: Nowotny 1914a, 197 ff. Abb. 34.

UID: 89

„Leeres Ziegelgrab" an der Grenze der Kasernen 1 und 2.

Lit.: Nowotny 1914a, 202 Taf. IV.

UID: 90

„Leeres Ziegelgrab" an der Grenze der Kasernen 1 und 2.

Lit.: Nowotny 1914a, 202 Taf. IV.

UID: 135

Südlich des „Quaestoriums" entdeckte M. Groller eine Kinderbestattung (Skelett) in einer viereckigen Ziegelkiste. Die Abdeckung bestand aus einer Ziegelplatte, die auf dem Niveau des Straßenkörpers lag. Das Kind dürfte ca. sechs Wochen alt gewesen sein.

Lit.: Groller 1904, 71 Taf. II.

UID: 152

Im *valetudinarium* kam in der NO-Ecke von Raum 17 ein aus Ziegelplatten zusammengestelltes Kindergrab mit Skelett zum Vorschein. Eine der Ziegelplatten wies den Stempel ATILIAE FIRMAE auf.

Lit.: Groller 1906, 54 Abb. 24.

UID: 155

Ein aus Dachziegeln zusammengestelltes Kindergrab, in dem nur das Skelett erhalten war. Nach M. Groller war das Grab nicht in den Straßenkörper versenkt worden, sondern ragte darüber empor.

Lit.: Groller 1908, 24 Taf. II.

UID: 169

In Gebäude D (NW-Ecke von Raum 17) fand sich ein Kindergrab in einer Steinkiste, dessen Deckplatte bereits fehlte. Geborgen werden konnten die Skelettreste und einige Beigaben (3 Glasperlen, 2 Bronzeplättchen, „verschliffenes Kleinerz").

Lit.: Groller 1909, 41; 63 Abb. 22,1 – 4 Taf. II.

UID: 170

In Gebäude D (NW-Ecke von Raum 14) fand sich ein Ziegelgrab eines „sehr jungen Kindes" (Skelettbestattung). Das Grab saß M. Groller zufolge auf dem „unteren" Boden auf und überragt auch das Niveau des „oberen" Bodens.

Lit.: Groller 1909, 41 Taf. II.

UID: 173

Grab von einem sehr jungen Kind, aus Dachziegeln zusammengestellt (nur Skelettreste, keine Beigaben).

Lit.: Groller 1909, 47 Taf. II.

UID: 174

Grab von einem sehr jungen Kind, aus Dachziegeln zusammengestellt (nur Skelettreste, keine Beigaben).

Lit.: Groller 1909, 47 Taf. II.

UID: 175

Doppelgrab von zwei Kindern, aus Dachziegeln zusammengestellt (nur Skelettreste, keine Beigaben). Das Doppelgrab wies eine gemeinsame Ziegeltrennwand auf.

Lit.: Groller 1909, 47 Taf. II.

UID: 176

vgl. UID 175.

UID: 177

Ein aus Steinplatten zusammengestelltes Kindergrab.

Lit.: Groller 1909, 47 Taf. II.

UID: 209

„1877 wurden am Lagerplateau südlich von den Lagerheiligthümern 13 unversehrte männliche Gerippe, die Schädel nach Osten gewendet, ausgegraben, ohne Beigabe".

Lit.: Tragau 1897, 182; Kandler 1977a, 656.

UID: 238

„In der Gegend der vom Nemesisheiligtum südwestlich gelegenen Cultgebäude“, „zehn in einer Reihe mit den Köpfen nach Westen gelagerte Skelette“.

Lit.: Tragau 1897, 182.

UID: 301

In Gebäude XXX legte M. Groller in Raum p einen als „Kochherd“ interpretierten Befund, bestehend aus Plattenziegeln, frei. Wahrscheinlich handelte es sich um ein zweigeteiltes Ziegelplattengrab, das allerdings mit reichlich Asche verfüllt war.

Lit.: Groller 1903, 91 f. Abb. 45.

UID: 304

Grab S22/74 (*praetentura*-Ost).

Lit.: vgl. Kap. 2.9.3.1.

UID: 305

Grab S21/74 (*praetentura*-Ost).

Lit.: vgl. Kap. 2.9.3.1.

UID: 306

Grab S1/74 (*praetentura*-Ost).

Lit.: vgl. Kap. 2.9.3.1.

UID: 307

Grab S2/74 (*praetentura*-Ost).

Lit.: vgl. Kap. 2.9.3.1.

UID: 308

Grab S16/74 – 20/74 (*praetentura*-Ost).

Lit.: vgl. Kap. 2.9.3.1.

UID: 309

13 Körpergräber aus Suchschnitt XIII/74 vgl. Kap. 2.9.3.2.

Lit.: Kandler 1974, 38.

UID: 310

1896 wurde ein Steinkistengrab „auf dem Felde zwischen der Nordostrundung des Amphitheaters und dem Saubergl beim Ackern“ entdeckt.

Lit.: Tragau 1897, 193 Abb. 7.

UID: 311

1896 wurde ein Steinsarkophag „auf dem Felde zwischen der Nordostrundung des Amphitheaters und dem Saubergl beim Ackern“ entdeckt.

Lit.: Tragau 1897, 193.

UID: 312

Aus Ziegeln errichtetes Kindergrab g: ungestörtes Skelettgrab, Innenraum mit Erde und Mauerbruch ausgefüllt. „Die vier Kindergräber e, f, g und das abseits liegende 5 sind aus je sechs Dachfalzziegeln in Form einer gedeckten Kiste zusammengefügt: jedes enthielt ein sehr zartes Skelett, wahrscheinlich von Neugeborenen“.

Lit.: Groller 1907, 8 ff. Abb. 3.

UID: 313

Aus Ziegeln errichtetes Kindergrab f (ungestört).

Lit.: Groller 1907, 10 Abb. 3.

UID: 314

Aus Ziegeln errichtetes Kindergrab e (ungestört).

Lit.: Groller 1907, 10 Abb. 3.

UID: 315

Aus Ziegeln errichtetes Kindergrab 5 (ungestört).

Lit.: Groller 1907, 10 Abb. 3.

UID: 316

Aus Ziegeln errichtete Mehrfachbestattung b (drei Individuen, ungestört). Boden aus acht *tegulae*. Seitenwände ebenfalls aus Dachfalzziegeln, auf denen ein Mäuerchen aus Ziegelbruch aufsitzt. Darüber Satteldach aus *tegulae*, die mit Hohlziegeln abgedeckt sind.

Lit.: Groller 1907, 8 ff. Abb. 3 – 4.

UID: 317

Aus Ziegeln errichtete Mehrfachbestattung c (drei Individuen, ungestört).

Lit.: Groller 1907, 8 ff. Abb. 3 – 4.

UID: 318

Aus Ziegeln errichtetes Körpergrab d (ungestört).

Lit.: Groller 1907, 8 ff. Abb. 3 – 4.

UID: 319

Körperbestattung a (keine Beigaben).

Lit.: Groller 1907, 38 f. Abb. 19.

UID: 320

Körperbestattung b (keine Beigaben).

Lit.: Groller 1907, 38 f. Abb. 19.

UID: 321

Körperbestattung c (keine Beigaben).

Lit.: Groller 1907, 38 f. Abb. 19.

UID: 322

Körperbestattung d (keine Beigaben).

Lit.: Groller 1907, 38 f. Abb. 19.

UID: 323

Körperbestattung e (keine Beigaben).

Lit.: Groller 1907, 38 f. Abb. 19.

UID: 324

„... in freiem Felde ein Kindergrab". Die Steinkiste war mit einer gemörtelten Steinplatte bedeckt. Darin fand sich ein gut erhaltenes Kinderskelett mit Beigaben.

Lit.: Groller 1907, 48 ff. Abb. 24; 28.

UID: 325

Zweigeteiltes Steinkistengrab aus mächtigen Steinplatten zusammengestellt (sarkophagähnlich) mit gemeinsamer Scheidewand. Als Seitenwand diente ein wieder verwendeter Sarkophagdeckel (Spolie). Das Grab war beraubt, die Deckplatten fehlten bereits.

Lit.: Groller 1907, 53 f. Abb. 29–30.

UID: 326

Steinkistengrab aus mächtigen Steinplatten zusammengestellt (sarkophagähnlich). Die Deckplatte war noch vorhanden, aber durch Beraubung beschädigt. Beigaben.

Lit.: Groller 1907, 53 f. Abb. 29–30.

UID: 327

Drei gestörte Skelettgräber Sk a über einer ausgebrochenen Mauer. Es fanden sich noch drei Schädel und zahlreiche Knochen von Erwachsenen. An einem der Unterarmknochen hafteten noch zwei profilierte spätantike Bronzearmbänder.

Lit.: Groller 1907, 51 f. Abb. 29; 80 Abb. 36.

UID: 328

Gestörtes Skelettgrab Sk b über einer ausgebrochenen Mauer. Es fanden sich noch ein Schädel und Knochen eines Erwachsenen.

Lit.: Groller 1907, 51 f. Abb. 29.

UID: 329

Gestörtes Skelettgrab Sk c über einer ausgebrochenen Mauer. Es fanden sich noch ein Schädel und Knochen eines Erwachsenen.

Lit.: Groller 1907, 51 f. Abb. 29.

UID: 330

Lokalisierung: „auf den Aeckern der Herren Wimmer und Krems, ebenfalls südwestlich des Lagers und von diesem 350 m entfernt". Bei seinen Grabungen 1885 und 1886 spricht A. Hauser von einem „sehr ausgedehnten Gräberfeld". 1885 legte er 27 Steinsarkophage und drei Ziegelgräber frei. Die Steinsarkophage bestanden teils aus Spolien. Über die Kampagne 1886 berichtete A. Hauser: „Die Zahl der gefundenen Sarkophage war in diesem Jahre eine sehr beträchtliche und zwar im ganzen 70, davon 41 aus Stein und 29 aus Ziegel. ... Ein grosser Theil der übrigens ganz schmucklosen Gräber war schon geöffnet und beraubt, aber auch die geschlossen gefundenen enthielten ausser Knochen oder geringen Resten von Gewandung nichts von Bedeutung."

Lit.: Hauser 1886, 36 f.; Hauser 1887, 5 f. Taf. III.

UID: 331

„Im Sommer des laufenden Jahres [1895] wurde auf dem Grundstücke des Herrn Anton Grüll, im Westen von Deutsch-Altenburg, südlich vom Amphitheater, ein römischer Sarkophag entdeckt ....". Bestattung: 16–18jähriges Mädchen mit zwei starken, noch ca. 15 cm langen, rötlichbraunen, geflochtenen Zöpfen. Reste der Sandalen waren noch erhalten. Dem Mädchen war reichlich Goldschmuck beigegeben worden (ein Ohrringpaar, zwei Fingerringe mit Steinbesatz, eine Goldkette, 48 dachförmige Elemente mit Durchlochung von einem kettenartigen Schmuck, zahlreiche Goldzylinder von einem Haarnetz oder einem Schleier, zwei knopfartige Schließen von den Sandalen).

Lit.: J. L. S. Nowalski de Lilia, Ein römischer Sarkophag bei Carnuntum. AEM 18, 1895, 225 ff.

UID: 332

Grab 1: fünf Eisennägel zwischen den Unterschenkeln (Beigaben?) eines Skelettes (Ziegelgrab).

Lit.: Groller 1901b, 3 ff. Taf. II.

UID: 333

Grab 2: zwei übereinander gelegte Skelette (ohne Beigaben).

Lit.: Groller 1901b, 3 ff. Taf. II.

UID: 334

Grab 3: Skelett, neben dem Kopf ein Gefäß als Beigabe.

Lit.: Groller 1901b, 3 ff. Taf. II.

UID: 335

Grab 4: Skelett (ohne Beigaben).

Lit.: Groller 1901b, 3 Taf. II.

UID: 336

Grab 5: Skelett teils mit Hohlziegeln bedeckt (ohne Beigaben).

Lit.: Groller 1901b, 3 ff. Abb. 2 Taf. II.

UID: 337

Grab 6: Skelett (ohne Beigaben).

Lit.: Groller 1901b, 3 Abb. 2 Taf. II.

UID: 340

Grab 8: Skelett. Beigaben: neben dem Kopf ein Gefäß, auf dem Brustbein eine „Mittelbronze" des Hadrian.

Lit.: Groller 1901b, 3 Abb. 3 Taf. II.

UID: 341

Grab 9: Skelett (ohne Beigaben).

Lit.: Groller 1901b, 3 Abb. 2 Taf. II.

UID: 342

Grab 10: Skelett (ohne Beigaben).

Lit.: Groller 1901b, 3 Taf. II.

UID: 343

Grab 11: Skelett mit Ziegeln bedeckt, ohne Beigaben (vergleichbar Grab 1).

Lit.: Groller 1901b, 3 ff. Taf. II.

UID: 344

Grab 12: Skelett. Beigaben: neben dem Kopf ein Gefäß.

Lit.: Groller 1901b, 3 ff. Taf. II.

UID: 345

Grab 13: gemauerte Grabkammer mit Mörtelestrich. Über dem Skelett eine dachförmige Ziegelabdeckung. Beigaben: ein eiserner Stilus u.a.

Lit.: Groller 1901b, 3 ff. Abb. 4 Taf. II.

UID: 346

Grab 14: gemauerte Grabkammer mit Lehmestrich. Das Skelett lag in einem monolithen Sarkophag mit steinerner Deckplatte (beraubt).

Lit.: Groller 1901b, 3 ff. Abb. 5 Taf. II.

UID: 347

Grab 15: gestörtes Ziegelgrab.

Lit.: Groller 1901b, 3 ff. Taf. II.

UID: 348

Grab 16: gestörtes Ziegelgrab. Die Seitenwände bestanden aus zwölf aufgestellten *tegulae*, Boden aus vier *tegulae*.

Lit.: Groller 1901b, 3 ff. Taf. II.

UID: 349

Grab 17: nur mit einem *imbrex* bedeckte Reste eines Kinderskeletts. Beigaben: „Mittelerz“ des Antoninus Pius.

Lit.: Groller 1901b, 3 ff. Taf. II.

UID: 350

Grab 18: Reste eines Kinderskeletts in einer Ziegelkiste aus vier seitlichen und einer bedeckenden Tegula (ohne Beigaben).

Lit.: Groller 1901b, 3 ff. Taf. II.

UID: 351

Grab 19: Reste eines Kinderskeletts in einer Ziegelkiste aus vier seitlichen und einer bedeckenden Tegula.

Lit.: Groller 1901b, 3 ff. Taf. II.

UID: 352

Grab 20: Ziegelkiste aus seitlichen und einer bedeckenden Tegula. Inhalt: Reste verbrannter Knochen, verbrannte Beigaben (vier „Großerze“ des Philippus Arabs, Pfeilspitze u.a.).

Lit.: Groller 1901b, 3 ff. Taf. II.

UID: 353

Grab 21: gemauerte Grabkammer mit unverziertem Monolithsarkophag (beraubt).

Lit.: Groller 1901b, 3 ff. Taf. II.

UID: 354

Grab 22: Skelett (ohne Beigaben).

Lit.: Groller 1901b, 3 ff. Taf. II.

UID: 355

Gebäude A: Unter dem Mauerfundament von Gebäude A kam ein Steinsarkophag mit schwerer Deckplatte zum Vorschein. Darin lag ein Skelett mit einem „Großerz“ der Lucilla.

Lit.: Groller 1905b, 122 Abb. 77.

UID: 356

Bei M. Groller 1905b, Abb. 71 ist ein „Grab“ eingetragen. Unter Umständen ist es identisch mit einem 1904 publizierten Rundgrab mit Inschrift.

Lit.: Groller 1905b, 113 Abb. 71; M. Groller, Gräber an der Straße Carnuntum-Scarbantia. RLÖ 5 (Wien 1904) 95 ff. Abb. 52.

UID: 358

1973 wurden Reste eines Körpergrabs entdeckt: eine Schädelkalotte und drei dachförmig zusammengestellte Steine.

Lit.: M. Grünewald, FÖ 15, 1976, 254.

UID: 359

1974 beim Tiefackern und 1975 beim Hausbau wurden ca. 20 Skelettbestattungen zerstört (offenbar alle beigabenlos).

Lit.: E. Winkler, FÖ 15, 1976, 254.

UID: 360

1974 wurden beim Pflügen drei Skelettbestattungen angerissen.

Lit.: E. Winkler, FÖ 15, 1976, 255.

UID: 361

1974 wurde beim Pflügen eine bereits gestörte Sarkophagbestattung angerissen: adulter Mann mit bronzenem Stirnband.

Lit.: E. Winkler, FÖ 15, 1976, 255.

UID: 362

1974 wurde beim Pflügen eine Brandbestattung zerstört. Es fanden sich Scherben einer Urne, Asche und etwas Leichenbrand.

Lit.: E. Winkler, FÖ 15, 1976, 255.

UID: 363

1975 wurden nordwestlich des Telegraphenmasten mindestens elf Bestattungen ausgeackert: neun adulte und zwei kindliche Individuen. Zwei Bestattungen lagen noch *in situ* mit Beigaben (S1: bronzenes Stirnband; S5: Mittelmeerschnecke).

Lit.: E. Winkler, FÖ 15, 1976, 256.

UID: 364

1975 wurden südlich und westlich des Telegraphenmasten adulte Bestattungen ausgeackert.

Lit.: E. Winkler, FÖ 15, 1976, 256.

UID: 365

1976 wurde beim Rigolen ein Sarkophag angeschnitten. Der Deckel fehlte bereits. Der Sarkophag war beraubt. Es waren keine Skelettreste mehr vorhanden.

Lit.: M. Kandler, FÖ 15, 1976, 260 f.

UID: 366

1979 wurde beim Ackern ein Sarkophag mit beschädigtem Deckel angefahren. Die Skelettbestattung (matur, männlich) war rezent gestört.

Lit.: M. Grünewald, FÖ 18, 1979, 437.

UID: 367

1979 wurde beim Ackern ein gestörtes Ziegelplattengrab angefahren (männliches, matures Individuum).

Lit.: M. Grünewald, FÖ 18, 1979, 437.

UID: 368

1979 stieß man beim Ackern auf mehrere *tegulae*, die von einem gestörten Ziegelplattengrab stammen könnten.

Lit.: M. Grünewald, FÖ 18, 1979, 437.

UID: 369

1979 wurde beim Ackern offenbar eine Skelettbestattung angefahren. Der Schädel eines männlichen, adulten/maturen Individuums konnte geborgen werden.

Lit.: M. Grünewald, FÖ 18, 1979, 437.

UID: 370

1979 wurde beim Ackern ein Steinplattengrab von einer Doppelbestattung angefahren. Der Boden bestand aus sieben *tegulae*. Ein wieder verwendeter, frühkaiserzeitlicher Grabstein diente als Deckel. Die Bestattung war rezent gestört (ausgeschaufelt). Es fanden sich Knochen mehrerer Individuen.

Lit.: M. Grünewald, FÖ 18, 1979, 437.

UID: 371

1979 wurde beim Ackern ein Kindersarkophag angefahren. Der Deckel und die Kiste bestanden aus weißem Kalksandstein. Das Skelett war bereits gestört. Beigaben: zwei Münzen, Glasgefäße, Perle u.a. Das Kind dürfte ca. 18 Monate alt gewesen sein.

Lit.: M. Grünewald, FÖ 18, 1979, 437 f.

UID: 372

1979 wurde ein unverzierter Sarkophag ausgegraben, der bereits rezent gestört war. Aus dem Aushub stammen Knochen eines adulten/maturen Individuums.

Lit.: M. Grünewald, FÖ 18, 1979, 438.

UID: 373

1971 wurden „mehrere Gräber“ durch Tiefackern angeschnitten. „Als Streufunde konnten Reste zweier menschlicher Skelette“ geborgen werden.

Lit.: M. Kandler, FÖ 10, 1971, 62 f.

UID: 374

Im Bereich der Objekte 83 und 85 fanden sich durch Rigolen teils schon zerstört mindestens 20 Gräber, davon 18 Skelettbestattungen in Erdgruben (einmal mit nachweisbarem Holzsarg).

Lit.: M. Kandler/H. Zabehlicky, FÖ 21, 1982, 282.

UID: 375

Unter den 20 Gräbern im Bereich der Objekte 83 und 85 war eine Neonatenbestattung (unverbrannt, Beigaben: Lampe, Urne).

Lit.: M. Kandler/H. Zabehlicky, FÖ 21, 1982, 282.

UID: 376

Unter den 20 Gräbern im Bereich der Objekte 83 und 85 war auch ein Ziegelgrab (Boden und dachförmige Abdeckung aus Ziegel; Beigaben: Topf, Eisenmesser, die eine Datierung in das 4. Jh. nahe legen).

Lit.: M. Kandler/H. Zabehlicky, FÖ 21, 1982, 282.

UID: 377

„Skelettgrab“.

Lit.: Zabehlicky 1986, 14 ff.

UID: 378

„Skelettgrab“.

Lit.: Zabehlicky 1986, 14 ff.

UID: 379

Doppelsarkophag mit Akroteriendeckel (beraubt) in einem Grabbezirk.

Lit.: M. Kandler/H. Zabehlicky, ÖJh 59, 1989, Beibl. 25 Abb. 1 – 2.

UID: 380

Ziegelkiste (beraubt) in einem Grabbezirk.

Lit.: M. Kandler/H. Zabehlicky, ÖJh 59, 1989, Beibl. 25 Abb. 1 – 2.

UID: 381

Ziegelkiste (beraubt) in einem Grabbezirk.

Lit.: M. Kandler/H. Zabehlicky, ÖJh 59, 1989, Beibl. 25 Abb. 1 – 2.

UID: 382

Steinplattengrab (beraubt), teils aus Spolien aufgebaut.

Lit.: M. Kandler/H. Zabehlicky, ÖJh 59, 1989, Beibl. 25 Abb. 1.

UID: 383

Steinplattengrab (beraubt), teils aus Spolien aufgebaut.

Lit.: M. Kandler/H. Zabehlicky, ÖJh 59, 1989, Beibl. 25 Abb. 1.

UID: 384

Steinplattengrab (beraubt), teils aus Spolien aufgebaut.

Lit.: M. Kandler/H. Zabehlicky, ÖJh 59, 1989, Beibl. 25 Abb. 1.

UID:385

Skelettbestattung in einer Erdgrube. Beigaben der ersten Hälfte des 4. Jhs.

Lit.: M. Kandler/H. Zabehlicky, ÖJh 59, 1989, Beibl. 25 Abb. 1.

UID: 386

1985 wurde beim Tiefpflügen ein Kindersarkophag angeschnitten, der die Reste eines Kinderskeletts mit Beigaben (zwei Münzen, kleine silberne Scharnierarmfibel an der rechten Schulter) beinhaltete.

Lit.: Knibbe/Zavadil 1986, 139 Abb. 4 – 5; 148 Taf. 4.

UID: 387

1985 wurde beim Tiefpflügen ein beraubter Sarkophag mit Knochenresten angeschnitten.

Lit.: Knibbe/Zavadil 1986, 139 Abb. 6 – 7.

UID: 388

1985 wurde beim Tiefpflügen ein Ziegelplattengrab entdeckt, konnte aber nicht freigelegt werden.

Lit.: Knibbe/Zavadil 1986, 139.

UID: 389

1986 wurde bei Notgrabungen eine Skelettbestattung eines ca. 40-jährigen Manns entdeckt. Der Schädel fehlte bereits.

Lit.: Brandt/Knibbe 1987, 241 Abb. 5.

UID: 390

1986 wurde bei Notgrabungen ein beraubter Kindersarkophag ohne Deckel entdeckt.

Lit.: Brandt/Knibbe 1987, 243 Abb. 4.7.

ANHANG D: ^{14}C-UNTERSUCHUNGEN

Radiokarbon-Datierung von drei menschlichen Skeletten aus dem Legionslager Carnuntum und dem Lagervorfeld.

Im Februar/März 2004 wurden vom VERA-Laboratorium des Instituts für Isotopenforschung und Kernphysik der Universität Wien Proben der Skelette S1/74, S3/74 und S5/74 untersucht und folgende Werte bestimmt:

Tab. 16: VERA-Laboratorium des Instituts für Isotopenforschung und Kernphysik der Universität Wien: Ergebnisse der Radiokarbon-Datierungen.

Labor.-Nr.	**Probenbezeichnung**	**$\delta^{13}C$*) [‰]**	**^{14}C-Alter*) [BP]**	**kalibriertes Alter**)
VERA-2909	Skelett 1	-19.1 ± 1,1	1190 ± 35	720 AD (3.7 %) 750 AD 770 AD (82.3 %) 900 AD 910 AD (9.5 %) 970 AD
VERA-2910	Skelett 3	-17.4 ± 0.5	1115 ± 35	780 AD (1.2 %) 790 AD 820 AD (1.6 %) 850 AD 860 AD (92.7 %) 1020 AD
VERA-2911	Skelett 5	-16.4 ± 0.6	1135 ± 35	780 AD (95.4 %) 990 AD

*) 1σ–Fehler

**) Erstellt mit dem Kalibrierprogramm Oxcal unter Verwendung der Kalibrierkurve INTCAL98, Werte entsprechen einem 2σ-Vertrauensbereich, Wahrscheinlichkeit für den jeweiligen Zeitbereich in Klammern.

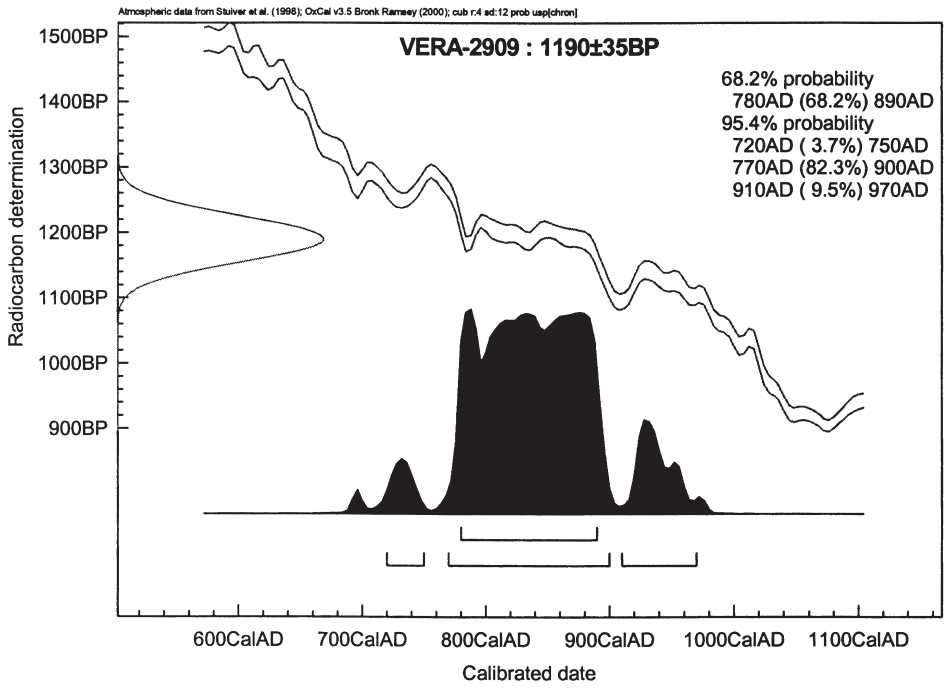


Abb. 187: Skelett S1/74 (VERA-2909)

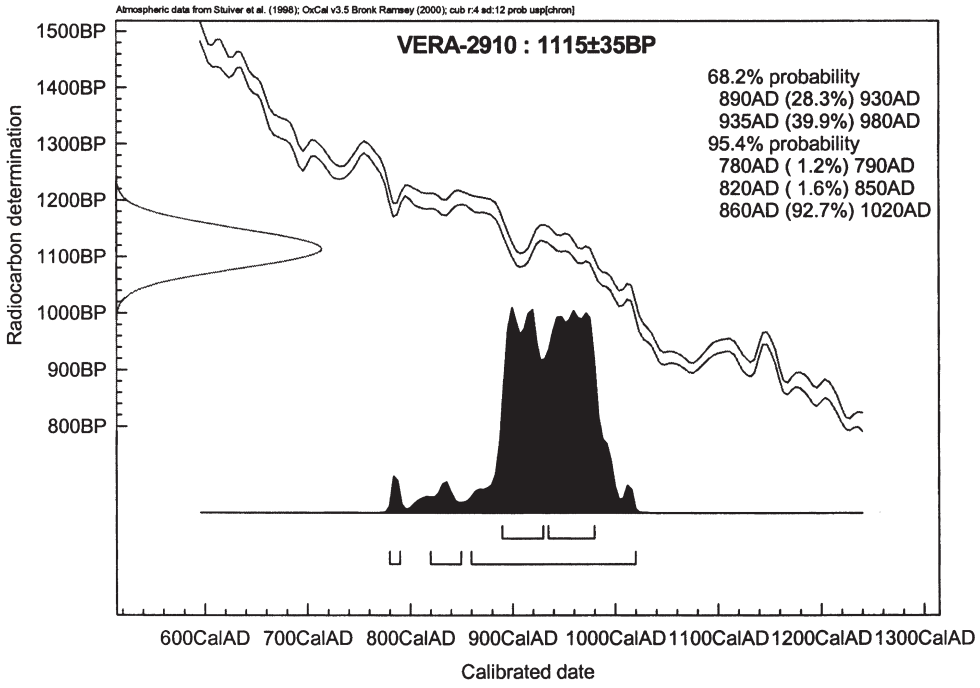


Abb. 188: Skelett S3/74 (VERA-2910)

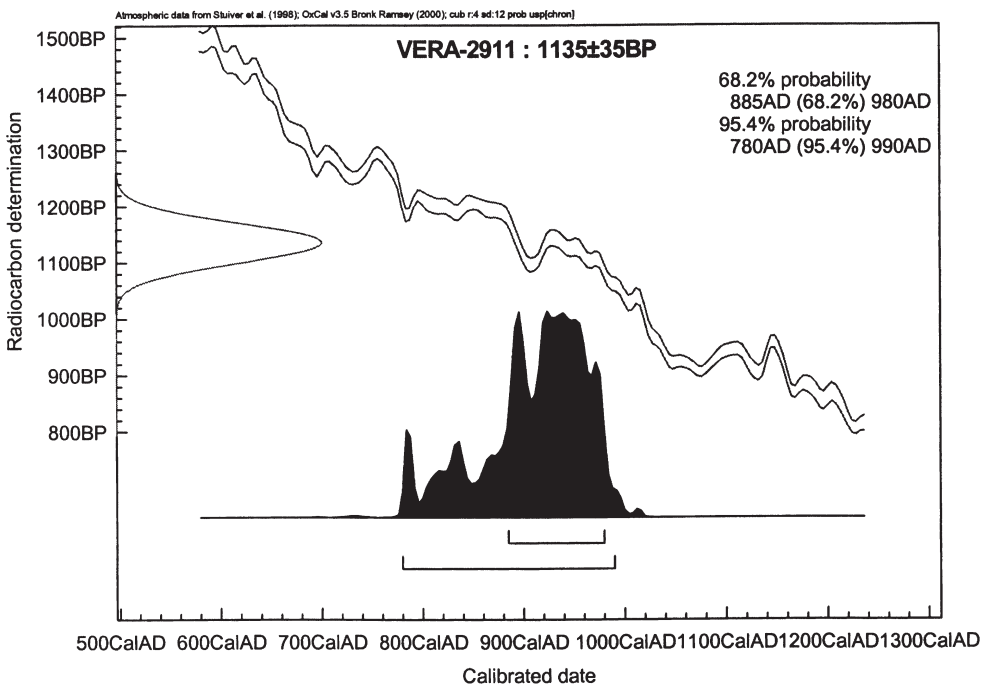


Abb. 189: Skelett S5/74 (VERA-2911)

Abkürzungen / Typansprachen

Literaturverzeichnis

Abbildungsnachweis

Autorenverzeichnis

ABKÜRZUNGEN[752]/TYPANSPRACHEN

A.	Außenseite (z.B. BA – Bodenaußenseite)
B.	Bodenfragment (mit Zahlangabe: Fragmentgröße in Prozent. – mit ?: nicht vorhanden/nicht bestimmbar) oder Breite
Bdm.	Bodendurchmesser
CRF	Referenzgruppe
Dm./dm.	Durchmesser
Dreh.	Drehscheibenware
erh.H.	erhaltene Höhe
Ettlinger	E. Ettlinger, Die römischen Fibeln in der Schweiz. Handbuch der Schweiz zur Römer- und Merowingerzeit (Bern 1973).
F	römische Fuß
FK	Fundkontext
gebr.	gebrannt
gelbt.	gelbtonig
graut.	grautonig
Gl.	Glasur
H.	Henkel
I.	Innenseite (z.B. BI – Bodeninnenseite)
InvNr.	Inventarnummer
KatNr.	Katalognummer(n)
L.	Länge
lfm.	Laufmeter
LJ	Lebensjahr
Mdm.	Mündungsdurchmesser
min.	mindestens
nnb.	nicht näher bestimmbar
OF	Oberfläche
OK	Oberkante
ox.	oxidierend
P.	Pichung
R.	Randfragment (mit Zahlangabe: Fragmentgröße in Prozent. – mit ?: nicht vorhanden/nicht bestimmbar)
Rdm.	Randdurchmesser
red.	reduzierend
redox.	reduzierend-oxidierend
RS	Randscherbe
Sch.	Scherben (Farbe im Bruch)
sek.	sekundär
SG	Suchgraben, Suchschnitt
St.	Standring
t.p.q.	*terminus post quem*
Ü.	Überzug
UID	Unique Identifier
UK	Unterkante
W.	Wand
Wst.	Wandstärke

Adler-Wölfl	Adler-Wölfl 2004
AR	Rütti 1991/1 – 2
Bonifay	Bonifay 2004
Brukner	Brukner 1981
Consp.	E. Ettlinger/B. Hedinger/B. Hoffmann/Ph. M. Kenrick/G. Pucci/K. Roth-Rubi/G. Schneider/S. v. Schnurbein/C. M. Wells/S. Zabehlicky-Scheffenegger, Conspectus formarum terrae sigillatae Italico modo confectae. Mat. Röm.-Germ. Keramik 10 (Bonn 1990).
Davison	Davison 1989
Dembski	Dembski 1985
Droberjar	E. Droberjar, Studien zu den germanischen Siedlungen, Fontes Arch. Pragenses 21 (Prag 1997).
Mackensen	Mackensen 1993
Mautern	Sedlmayer 2002a
MB-Form	Schindler-Kaudelka 1975
Nikolić-Đorđević	Nikolić-Đorđević 2000
Ottományi-Ács	Ottományi 1989
Ottományi-Leányfalu	Ottományi 1991
Petznek	Petznek 1997/1998
Szilágyi	Szilágyi 1933
Vaday-Bag	Vaday 1985
Vaday-Gyoma	Vaday 1996
Vaday-Szolnok	Vaday 1989

[752] Für die Abkürzung antiker Autoren und deren Werke siehe: Der Neue Pauly. Enzyklopädie der Antike I (1996) XXXIX ff.

LITERATURVERZEICHNIS[753]

Adler-Wölfl 2004	K. Adler-Wölfl, Pannonische Glanztonware aus dem Auxiliarkastell von Carnuntum. Ausgrabungen der Jahre 1977 – 1988. ErghÖJh 7 (Wien 2004).
Alram-Stern 1989	E. Alram-Stern, Die römischen Lampen aus Carnuntum. RLÖ 35 (Wien 1989).
Atanassowa 2005	J. Atanassowa, Kastra Martis: kvadriburgii i kastel. Razkopki i proučvanija 33 (Sofia 2005).
Baatz 1962	D. Baatz, Mogontiacum. Neue Untersuchungen am römischen Legionslager in Mainz. Limesforsch. 4 (Berlin 1962).
Baatz 1973	D. Baatz, Kastell Hesselbach und andere Forschungen am Odenwaldlimes. Limesforsch. 12 (Berlin 1973).
Baatz 2000	D. Baatz, Vegetius' Legion and the archaeological facts. In: Brewer 2000, 149 ff.
Barkóczi 1961	L. Barkóczi, Adatok Brigetio későrómai történetéhez. Folia Arch. 13, 1961, 95 ff.
Bechert 1971	T. Bechert, Römische Lagertore und ihre Bauinschriften. Ein Beitrag zur Entwicklung und Datierung kaiserzeitlicher Lagertorgrundrisse von Claudius bis Severus Alexander. Bonner Jahrb. 171, 1971, 201 ff.
Beckel / Harl 1983	L. Beckel / O. Harl, Archäologie in Österreich. Flugbilder – Wanderungen – Fundstätten (Wien 1983).
Benario 1972	H. W. Benario, Albano and the Second Parthian Legion. Archaeology 25, 1972, 256 ff.
Beninger 1930	E. Beninger, Prähistorische, germanische und mittelalterliche Funde von Carnuntum und Umgebung. Mat. Urgesch. Österreichs 4 (Wien 1930).
Betz 1935	A. Betz, Die römischen Militärinschriften aus Österreich. ÖJh 29, 1935, Beibl. 287 ff.
Betz 1948	A. Betz, Inschriften aus Carnuntum. ÖJh 37, 1948, Beibl. 239 ff.
Bidwell 1991	P. T. Bidwell, Later Roman barracks in Britain. In: Maxfield / Dobson 1991, 9 ff.
Bidwell 1999a	P. Bidwell, A Summary of Recent Research on Hadrian's Wall. In: Bidwell 1999b, 7 ff.
Bidwell 1999b	P. Bidwell (Hrsg.) Hadrian's Wall 1989 – 1999. A Summary of Recent Excavations and Research prepared for the tenth pilgrimage of Hadrian's Wall 14 – 21 August 1999 (Carlisle 1999).
Bierbrauer 1987	V. Bierbrauer, Invillino-Ibligo in Friaul I. Die römische Siedlung und das spätantik-frühmittelalterliche Castrum. Münchner Beitr. Vor- u. Frühgesch. 33 (München 1987).
Bishop / Coulston 1993	M. C. Bishop / J. C. N. Coulston, Roman Military Equipment from the Punic Wars to the fall of Rome (London 1993).
Bloemers 1979	J. H. F. Bloemers, Das Gebiet rund um die Lager auf dem Hunerberg. In: Bloemers u.a. 1979, 50 ff.
Bloemers u.a. 1979	J. H. F. Bloemers / J. E. Bogaers / J. K. Haalebos / S. L. Wynia, Noviomagus. Auf den Spuren der Römer in Nijmegen (Nijmegen 1979).
Bogaers / Haalebos 1979	J. E. Bogaers / J. K. Haalebos, Die Lager auf dem Hunerberg. In: Bloemers u.a. 1979, 38 ff.
Bonifay 2004	M. Bonifay, Etudes sur la céramique romaine tardive d'Afrique. BAR Int. Ser. 1301 (Oxford 2004).
Boon 1972	G. C. Boon, Isca – The Roman Legionary Fortress at Caerleon, Mon. (Cardiff 1972).
Borhy 1996	L. Borhy, Non castra sed horrea. Zur Bestimmung einer Funktion spätrömischer Binnenfestungen. Bayer. Vorgeschbl. 61, 1996, 207 ff.
Bormann 1888	E. Bormann, Einzelfunde aus dem Amphitheater zu Carnuntum. III: Inschriften. In: Hauser u.a. 1888, 166 ff.
Bormann 1893	E. Bormann, Epigraphische Funde. In: Dell u.a. 1893, 156 ff.

[753] Zu den Abkürzungen der in Österreich erscheinenden Zeitschriften und Reihen vgl. die Jahreshefte des Österreichischen Archäologischen Institutes (ÖJh) 69, 2000, 360 ff.
Die allgemeine Zitierweise folgt grundsätzlich den Richtlinien der Römisch-Germanischen Kommission des Deutschen Archäologischen Instituts (vgl. Ber.RGK 71, 1990 [1991] 973 ff.).

Bormann 1900 E. Bormann, Epigraphischer Anhang. RLÖ 1 (Wien 1900) 119 ff.

Bormann 1901 E. Bormann, Epigraphischer Anhang. RLÖ 2 (Wien 1901) 141 ff.

Bormann 1906 E. Bormann, Epigraphischer Anhang. RLÖ 7 (Wien 1906) 131 ff.

Bradley 2002 M. Bradley, „It all comes out in the wash“: Looking harder at the Roman *fullonica*. Journal Roman Arch. 15,1, 2002, 21 ff.

Brandl 1999 U. Brandl, Untersuchungen zu den Ziegelstempeln römischer Legionen in den nordwestlichen Provinzen des Imperium Romanum. Katalog der Sammlung Julius B. Fritzemeier. Passauer Universitätsschr. Arch. 6 (Rahden/Westf. 1999).

Brandt/Knibbe 1987 B. Brandt/K. Knibbe, Fortführung der Rettungsgrabung auf der Trasse der B9 im Abschnitt Bad Deutsch-Altenburg. CarnuntumJb 1987 (1988) 241 ff.

Brewer 2000 R. J. Brewer (Hrsg.), Roman Fortresses and their Legions. Occasional Papers of the Society of Antiquaries of London 20 (London/Cardiff 2000).

Bridger/Gilles 1998 C. Bridger/K. J. Gilles (Hrsg.) Spätrömische Befestigungen in den Rhein- und Donauprovinzen. Beiträge der Arbeitsgemeinschaft „Römische Archäologie“ bei der Tagung des West- und Süddeutschen Verbandes der Altertumsforschung in Kempten 08.06–09.06.1995. BAR Int. Ser. 704 (Oxford 1998).

Brukner 1981 O. Brukner, Rimska keramika u jugoslovenskom delu provincije donje Panonije. Diss. et Monogr. 24 (Belgrad 1981).

Burger 1979 A. Sz. Burger, Das spätrömische Gräberfeld von Somogyszil. Fontes Arch. Hung. (Budapest 1979).

Campbell 1999 Der Neue Pauly VII (1999) 7 s.v. Legio (J. B. Campell).

Carandini 1981 A. Carandini (Hrsg.), Atlante delle forme ceramiche. I Ceramica fine romana nel bacino mediterraneo (medio e tardo impero). Enciclopedia dell'Arte Antica (Roma 1981).

Caroll-Spillecke 1999 M. Caroll-Spillecke, New excavations at the base of the classis germanica in Cologne (Altenburg). In: Gudea 1999, 317 ff.

Cencic 2003 J. Cencic, Römische Wohnbauten in Carnuntum. CarnuntumJb 2003 (2004) 9 ff.

Cech 1994 B. Cech, Die slawische Keramik des 8.–11. Jh.s in Niederösterreich. In: Č. Staňa, Slawische Keramik in Mitteleuropa vom 8. bis zum 11. Jahrhundert (Brno 1994) 53 ff.

Chmelar/Helgert 1998 W. Chmelar/H. Helgert, Die römischen Kasernen unter dem Judenplatz. FWien 1, 1998, 20 ff.

Codreanu-Windauer 2000 S. Codreanu-Windauer (Hrsg.), Römerforschung in Regensburg an der Jahrtausendwende 18.–19.02.2000. Regensburger Kolloquien zur Archäologie. Zusammenfassung der Vorträge (2000).

Coello 1996 T. Coello, Unit Sizes in the Late Roman Army. BAR Int. Ser. 245 (Oxford 1996).

Daniels 1980 C. Daniels, Excavations at Wallsend and the fourth-century barracks on Hadrian's Wall. In: Hanson/Keppie 1980, 173 ff.

Davison 1989 D. P. Davison, The Barracks of the Roman Army from the 1st to 3rd Centuries A.D. A comparative study of the barracks from fortresses, forts and fortlets with an analysis of building types and construction, stabling and garrisons. BAR Int. Ser. 472 (Oxford 1989).

Dell u.a. 1893 J. Dell/E. Bormann/Th. Rhode, Ausgrabungen in Carnuntum. AEM 16, 1893, 156 ff.

Dembski 1985 G. Dembski, Die Münzen der Lagergrabung Carnuntum 1968–1978. NumZ 99, 1985, 5 ff.

Deschler-Erb 1999 E. Deschler-Erb, Ad arma! Römisches Militär des 1. Jahrhunderts n. Chr. in Augusta Raurica. Forsch. Augst 28 (Augst 1999).

Deschler-Erb u.a. 1991 E. Deschler-Erb/M. Peter/S. Deschler-Erb, Das frühkaiserzeitliche Militärlager in der Kaiseraugster Unterstadt. Forsch. Augst 12 (Augst 1991).

Dietz 1993 K. H. Dietz, Cohortes, ripae, pedaturae. Zur Entwicklung der Grenzlegionen in der Spätantike. In: K. H. Dietz/D. Hennig/H. Kaletsch (Hrsg.) Klassisches Altertum, Spätantike und frühes Christentum. Festschr. A. Lippold (Würzburg 1993) 279 ff.

Dietz/Fischer 1996 K. H. Dietz/Th. Fischer, Die Römer in Regensburg (Regensburg 1996).

Domaszewski 1886 A. Domaszewski in: Domaszewski u.a. 1886, 12 ff.

Domaszewski u.a. 1886 A. Domaszewski/A. Hauser/R. Schneider, Ausgrabungen in Carnuntum 1885. AEM 10, 1886, 12 ff.

Doneus u.a. 2000 M. Doneus/W. Neubauer/G. Scharrer, Archäologische Prospektion der Landschaft von Carnuntum. Möglichkeiten der Luftbildarchäologie. CarnuntumJb 2000 (Wien 2001) 53 ff.

Donevski 1990 P. Donevski, Zur Topographie von Durostorum. Germania 68, 1990, 236 ff.

Drack / Fellmann 1988 W. Drack / R. Fellmann, Die Römer in der Schweiz (Stuttgart 1988).

Düerkop 2002 A. Düerkop, Terra Sigillata-Stempel aus dem Flottenlager Köln-Marienburg (Alteburg). Kölner Jahrb. 35, 2002, 783 ff.

Eckhart 1953 L. Eckhart, Graben 3. In: W. A. Jenny / H. Vetters, Die Versuchsgrabung in der Zivilstadt 1951. FiL 1 (Linz 1953) 20 ff.

Eisenmenger / Eleftheriadou 2000 U. Eisenmenger / E. Eleftheriadou, Ein neues Schlangengefäß aus dem Legionslager Vindobona. FWien 3, 2000, 34 ff.

Ertel 1991 Ch. Ertel, Römische Architektur in Carnuntum. RLÖ 38 (Wien 1991).

Ertel 1997 Ch. Ertel, Grabbauten in Carnuntum. CarnuntumJb 1996 (1997) 9 ff.

Ertel 1999 Ch. Ertel, Forschungsgeschichte. In: Ertel u.a. 1999a, 11 ff.

Ertel u.a. 1999a Ch. Ertel / V. Gassner / S. Jilek / H. Stiglitz, Untersuchungen zu den Gräberfeldern in Carnuntum 1. Der archäologische Befund. RLÖ 40 (Wien 1999).

Ertel u.a. 1999b Ch. Ertel / V. Gassner / S. Jilek, Die Gräberfelder von Carnuntum im Überblick. Chronologische Abfolge der Gräberfelder. In: Ertel u.a. 1999a, 126 ff.

Ertl 1986 R. F. Ertl, Bemerkenswerte Ziegelfunde aus dem Carnuntiner Lagerbereich (1983 – 1985). CarnuntumJb 1986 (1987) 9 ff.

Farka 1976 Ch. Farka, Ein spätrömisches Gräberfeld aus Brunn am Gebirge. FÖ 15, 1976, 41 ff.

Felgenhauer-Schmiedt 1991 S. Felgenhauer-Schmiedt, Fundkeramik des Mittelalters aus der Grabung Kapitelgarten 1988. In: P. Scherrer (Hrsg.), Landeshauptstadt St. Pölten. Archäologische Bausteine. SoSchrÖAI 22 (Wien 1991) 121 ff.

Felgenhauer-Schmiedt 1998 S. Felgenhauer-Schmiedt, Graphittonkeramik des Früh- und Hochmittelalters in Niederösterreich. In: L. Poláček (Hrsg.), Frühmittelalterliche Graphittonkeramik in Mitteleuropa. Naturwissenschaftliche Keramikuntersuchungen (Brno 1998) 199 ff.

Felgenhauer-Schmiedt 2002 S. Felgenhauer-Schmiedt, Herrschaftszentren und Burgenbau des 10. Jahrhunderts in Niederösterreich. Neue archäologische Forschungen im nördlichen Grenzgebiet. In: J. Henning (Hrsg.), Europa im 10. Jahrhundert. Archäologie einer Aufbruchszeit (Mainz 2002) 281 ff.

Felgenhauer-Schmiedt u.a. 2001 S. Felgenhauer-Schmiedt / A. Eibner / H. Knittler (Hrsg.), Zwischen Römersiedlung und mittelalterlicher Stadt. Archäologische Aspekte zur Kontinuitätsfrage. BeitrMAÖ 17 (Wien 2001).

Fischer 1990 Th. Fischer, Das Umland des römischen Regensburg. Münchner Beitr. Vor- u. Frühgesch. 42 (München 1990).

Fitz 1976 J. Fitz (Hrsg.), Der römische Limes in Ungarn (Székesfehérvár 1976).

Flügel 1999 Ch. Flügel, Der Auerberg III. Die römische Keramik. Münchner Beitr. Vor- u. Frühgesch. 47 (München 1999).

Foy / Nenna 2003 D. Foy / M.-D. Nenna (Hrsg.), Échanges et commerce du verre dans le monde antique. Kongressber. Aix-en-Provence / Marseille 2001. Monogr. Instrumentum 24 (Montagnac 2003).

Freeman u.a. 2002 Ph. Freeman / J. Bennett / Z. T. Fiema / B. Hoffmann (Hrsg.), Limes XVIII. Proceedings of the XVIIIth International Congress of Roman Frontier Studies, Amman 2000. BAR Int. Ser. 1084 (Oxford 2002).

Friesinger 1977 H. Friesinger, Studien zur Archäologie der Slawen in Niederösterreich II. MPK 17 / 18 (Wien 1977).

Friesinger / Krinzinger 1997 H. Friesinger / F. Krinzinger (Hrsg.), Der römische Limes in Österreich. Führer zu archäologischen Denkmälern (Wien 1997).

Gabler 1988 D. Gabler, Spätantike Sigillaten in Pannonien. CarnuntumJb 1988 (1989) 9 ff.

Gairhos 2000 S. Gairhos, Archäologische Untersuchungen zur spätrömischen Zeit in Curia / Chur GR. Jahrb. SGUF 83, 2000, 95 ff.

Gassner 1989 V. Gassner, Gelbtonige Keramik aus datierten Fundkomplexen in Carnuntum. Ein Überblick über die Gefäßformen. CarnuntumJb 1989 (1990) 133 ff.

Gassner 1990 V. Gassner, Feinware aus Carnuntum. Funde von den Grabungen auf den „Mühläckern“ 1978 – 1988. CarnuntumJb 1990 (1991) 253 ff.

Gassner 1991 V. Gassner, Mittelkaiserzeitliche glasierte Keramik aus Pannonien. CarnuntumJb 1991 (1992) 9 ff.

Gassner 2000 V. Gassner, Die Keramik mit Ausnahme der Terra Sigillata. In: Gassner u.a. 2000, 184 ff.

Gassner / Jilek 1999 V. Gassner / S. Jilek, Carnuntum zur Zeit der Soldatenkaiser – eine Bestandsaufnahme. In: J. Tejral (Hrsg.) Das mitteleuropäische Barbaricum und die Krise des römischen Weltreiches im 3. Jahrhundert. Materialien des IX Internationalen Symposiums „Grundprobleme der frühgeschichtlichen Entwicklung im nördlichen Mitteldonaugebiet“ Kravsko 3.–4. Dezember 1996 (Brno 1999) 51 ff.

Gassner / Sauer 1991 V. Gassner / R. Sauer, Archäometrische Untersuchungen zur Keramikproduktion in Carnuntum. Vorläufige Ergebnisse. RLÖ 37 (Wien 1991).

Gassner u.a. 1997 V. Gassner / S. Jilek / R. Sauer, Der Töpferofen von Carnuntum. In: H. Stiglitz 1997, 179 ff.

Gassner u.a. 2000 V. Gassner / St. Groh / S. Jilek / A. Kaltenberger / W. Pietsch / R. Sauer / H. Stieglitz / H. Zabhelicky, Das Kastell Mautern - Favianis. RLÖ 39 (Wien 2000).

Gassner u.a. 2002 V. Gassner / S. Jilek / S. Ladstätter, Am Rande des Reiches. Die Römer in Österreich. Österreichische Geschichte 15 v. Chr. – 378 n. Chr. (Wien 2002).

Găzdac 2000 C. Găzdac, Coin Finds – The coins of the archaeological excavations at Heidentor (1998 – 1999). CarnuntumJb 2000 (2001) 215 ff.

Gechter 1980 M. Gechter, Das spätantike Bonner Legionslager. In: Hanson / Keppie 1980, 531 ff.

Gechter 1987 M. Gechter, Bonn. In: Horn 1987, 364 ff.

Genser 1986 K. Genser, Der österreichische Donaulimes in der Römerzeit. Ein Forschungsbericht. RLÖ 33 (Wien 1986).

Gietl u.a. 2004 R. Gietl / M. Kronberger / M. Mosser, Rekonstruktion des antiken Geländes in der Innenstadt. FWien 7, 2004, 32 ff.

Glasbergen / Groenman-van Waateringe 1974 W. Glasbergen / W. Groenman-van Waateringe, The Pre-Flavian Garrisons of Valkenburg Z.H. Fabriculae and bipartite barracks (Amsterdam / London 1974).

Göbl 1987 R. Göbl, Grabungen im Legionslager Carnuntum 1968 – 1977. FMRÖ Sonderpubl. = VNumKomm 18 (Wien 1987).

Goguey / Reddé 1995 R. Goguey / M. Reddé, Le Camp Légionnaire de Mirebeau. RGZM Monogr. 36 (Mainz 1995).

Gómez-Pantoja 2000 J. Gómez-Pantoja, Legio X Gemina. In: Le Bohec 2000, 169 ff.

Groh 1996 St. Groh, Die Insula XLI von Flavia Solva. Ergebnisse der Grabungen 1959 und 1989 bis 1992. SoSchrÖAI 28 (Wien 1996).

Groh 2001 St. Groh (Hrsg.), Die Grabung 1998 im Kastellvicus Süd von Mautern an der Donau / Favianis. ErghÖJh 1 (Wien 2001).

Groh 2002a St. Groh, Die Grabungen 1996 – 1997 im Kastell Mautern-Favianis: Befund und Interpretation. In: Groh / Sedlmayer 2002a, 17 ff.

Groh 2002b St. Groh, Gefäßkeramik. Terra Sigillata. In: Groh / Sedlmayer 2002a, 156 ff.

Groh / Sedlmayer 2001 St. Groh / H. Sedlmayer, Favianis – Civitas Mutarensis – Mautern: spätantikes Kastell und frühmittelalterliche Stadt. Neue Evidenzen zur Stadtgeschichte von Mautern an der Donau, NÖ. In: Felgenhauer-Schmiedt u.a. 2001, 179 ff.

Groh / Sedlmayer 2002a St. Groh / H. Sedlmayer, Forschungen im Kastell Mautern-Favianis. Die Grabungen der Jahre 1996 und 1997. RLÖ 42 (Wien 2002).

Groh / Sedlmayer 2002b St. Groh / H. Sedlmayer, Zusammenfassung. In: Groh / Sedlmayer 2002a, 554 ff.

Groller 1900 M. Groller, Das Standlager von Carnuntum. RLÖ 1 (Wien 1900) 19 ff.

Groller 1901a M. Groller, Das Lager von Carnuntum. RLÖ 2 (Wien 1901) 15 ff.

Groller 1901b M. Groller, Gräberfeld bei der Villa Pállfy (E. Hollitzer). RLÖ 2 (Wien 1901) 1 ff.

Groller 1902 M. Groller, Grabungen im Lager Carnuntum. RLÖ 3 (Wien 1902) 31 ff.

Groller 1903 M. Groller, Grabungen im Lager Carnuntum. RLÖ 4 (Wien 1903) 53 ff.

Groller 1904 M. Groller, Grabung im Legionslager Carnuntum. RLÖ 5 (Wien 1904) 33 ff.

Groller 1905a M. Groller, Das Lager Carnuntum. RLÖ 6 (Wien 1905) 63 ff.

Groller 1905b M. Groller, Grabungen in der Zivilstadt. RLÖ 6 (Wien 1905) 113 ff.

Groller 1906 M. Groller, Das Legionslager Carnuntum. RLÖ 7 (Wien 1906) 47 ff.

Groller 1907 M. Groller, Die Grabungen in Carnuntum. RLÖ 8 (Wien 1907) 5 ff.

Groller 1908 M. Groller, Grabung im Legionslager. RLÖ 9 (Wien 1908) 3 ff.

Groller 1909 M. Groller, Die Grabungen in Carnuntum. RLÖ 10 (Wien 1909) 1 ff.

Grünewald 1979a M. Grünewald, Zur Frühzeit des römischen Carnuntum. AnzWien 116, 1979 (1980) 1 ff.

Grünewald 1979b M. Grünewald, Die Gefäßkeramik des Legionslagers von Carnuntum (Grabungen 1968 – 1974). RLÖ 29 (Wien 1979).

Grünewald 1981 M. Grünewald, Die Kleinfunde des Legionslagers von Carnuntum mit Ausnahme der Gefäßkeramik (Grabungen 1968 – 1974). RLÖ 31 (Wien 1981).

Grünewald 1983 M. Grünewald, Die Funde aus dem Schutthügel des Legionslagers von Carnuntum (Die Baugrube Pingitzer). RLÖ 32 (Wien 1983).

Grünewald 1986 M. Grünewald, Ausgrabungen im Legionslager von Carnuntum (Grabungen 1969 – 1977). Keramik und Kleinfunde 1976 – 1977. RLÖ 34 (Wien 1986).

Gschwind 1998 M. Gschwind, Pferdegeschirrbeschläge der zweiten Hälfte des 3. Jahrhunderts aus Abusina / Eining. Saalburg Jahrb. 49, 1998, 112 ff.

Gschwind 2004 M. Gschwind, Abusina. Das römische Auxiliarkastell Eining an der Donau vom 1. bis 5. Jahrhundert n. Chr. Münchner Beitr. Vor- u. Frühgesch. 53 (München 2004).

Gudea 1999 N. Gudea (Hrsg.), Roman Frontier Studies XVII/1997 (Zalau 1999).

Gugl 2000 Ch. Gugl, Archäologische Forschungen in Teurnia. Die Ausgrabungen in den Wohnterrassen 1971 – 1978. Die latènezeitlichen Funde vom Holzer Berg. SoSchrÖAI 33 (Wien 2000).

Gugl 2004a Ch. Gugl, Ausgewählte Fundkomplexe aus dem Amphitheater von Virunum – Fundensembles des frühen 2. bis frühen 4. Jahrhunderts n. Chr. In: Jernej / Gugl 2004, 139 ff.

Gugl 2004b Ch. Gugl, Die Münzen aus dem Amphitheater von Virunum. In: Jernej / Gugl 2004, 221 ff.

Gugl 2005 Ch. Gugl, Limitatio Carnuntina. GIS-Analyse der römischen Zenturiation im Raum Carnuntum (Niederösterreich). AnzWien 140,1, 2005 (2006) 61 ff.

Gugl u.a. 2003 Ch. Gugl / M. Mosser / R. Sauer, Archäometrische und archäologische Untersuchungen an gestempelten römischen Ziegeln aus dem Raum Carnuntum und Vindobona. FWien 6, 2003, 228 ff.

Haensch 1997 R. Haensch, Capita provinciarum. Statthaltersitze und Provinzialverwaltung in der römischen Kaiserzeit. Kölner Forsch. 7 (Mainz 1997).

Hanson / Keppie 1980 W. S. Hanson / L. J. F. Keppie (Hrsg.) Roman Frontier Studies 1979. Papers presented to the 12th International Congress of Roman Frontier Studies. BAR Int. Ser. 71 (i) (Oxford 1980).

Haug 2003 A. Haug, Die Stadt als Lebensraum. Eine kulturhistorische Analyse zum spätantiken Stadtleben in Norditalien. Internat. Arch. 85 (Rahden / Westf. 2003).

Hauser 1884 A. Hauser in: Hauser u.a. 1884, 55 ff.

Hauser 1886 A. Hauser in: Domaszewski u.a. 1886, 32 ff.

Hauser 1887 A. Hauser in: A. Hauser / A. Domaszewski / R. Schneider, Ausgrabungen in Carnuntum. AEM 11, 1887, 1 ff.

Hauser u.a. 1884 A. Hauser / F. Studniczka / C. Hirschfeld, Ausgrabungen in Carnuntum, AEM 8, 1884, 55 ff.

Hauser u.a. 1888 A. Hauser / E. Schmidel / E. Bormann, Ausgrabungen in Carnuntum. AEM 12, 1888, 146 ff.

Hayes 1972 J. W. Hayes, Late Roman Pottery (London 1972).

Hayes 1980 J. W. Hayes, Supplement to Late Roman Pottery (London 1980).

Heinrich 2001 W. Heinrich, Zwentendorf – Ein Gräberfeld aus dem 10.–11. Jahrhundert. Anthropologische Auswertung. MPK 42 (Wien 2001).

Henderson 1988 C. G. Henderson, Exeter (Isca Dumnoniorum). In: G. Webster (Hrsg.), Fortress into City. The consolidation of Roman Britain first century AD (London 1988) 91 ff.

Henderson 1991 C. G. Henderson, Aspects of the planning of the Neronian fortress of Legio II Augusta at Exeter. In: Maxfield / Dobson 1991, 173 ff.

Hirschfeld 1878 O. Hirschfeld, Ausgrabungen in Carnuntum. AEM 2, 1878, 176 ff.

Hirschfeld 1881 O. Hirschfeld, Inschriften aus Carnuntum. AEM 5, 1881, 208 ff.

Hochmanová-Vávrová 1957 V. Hochmanová-Vávrová, Nálezy římských cihel ze Starého Města u Uherského Hradiště – Funde römischer Ziegel aus Staré Město bei Uh. Hradiště (Mähren). Sborník prací filosofické fakulty brněnsné university E 6 (Brno 1957) 23 ff.

Hodgson 1999a N. Hodgson, The Late-Roman plan at South Shields and the size and status of units in the Late Roman Army. In: Gudea 1999, 547 ff.

Hodgson 1999b N. Hodgson, South Shields – *Arbeia*. In: P. S. Austen / J. Berry / P. Bidwell / J. A. Biggins / R. Birley / K. Blood / M. Bowden / I. Caruana / J. Crow / W. Griffiths / N. Hodgson / M. R. McCarthy / R. Newman / J. Robinson / M. Snape / D. J. A. Taylor / T. Wilmott, Survey and Excavations on Hadrian's Wall, 1989 – 1999. In: Bidwell 1999b, 76 ff.

Hoffmann 2002 B. Hoffmann, The rampart buildings of Roman legionary fortresses. In: Freeman u.a. 2002, 895 ff.

Hölschen 2002 B. Hölschen, Die Neonatengräber der römischen Siedlung von Lahr-Dinglingen, Ortenaukreis. In: Ch. Bücker / M. Hoeper / N. Krohn / J. Trumm (Hrsg.), Regio Archaeologica. Archäologie und Geschichte an Ober- und Hochrhein. Festschr. G. Fingerlin. Internat. Arch. Studia Honoraria 18 (Rahden / Westfalen 2002) 59 ff.

Horn 1987 H. G. Horn (Hrsg.), Die Römer in Nordrhein-Westfalen (Stuttgart 1987).

Humer 2006 F. Humer (Hrsg.), Legionsadler und Druidenstab. Vom Legionslager zur Donaumetropole. Textband. Katalog des Niederösterreichischen Landesmuseums N.F. 462 (St. Pölten 2006).

Humer / Kandler 2003 F. Humer / M. Kandler, Carnuntum. AÖ 14,1, 2003, 4 ff.

Humer / Rauchenwald 1993 / 94 F. Humer / A. Rauchenwald, Carnuntum – Zivilstadt 1991 – 1993. Bericht über die Ausgrabungen und Forschungen in der Straßenhalle an der Limesstraße. CarnuntumJb 1993 / 94 (1995) 237 ff.

Humer / Rauchenwald 1995 F. Humer / A. Rauchenwald, Zivilstadt Carnuntum 1992. Untersuchung eines Wohnhauses im Bereich der „Schloßstrasse". CarnuntumJb 1995 (1996) 153 ff.

Humer u.a. 1990 F. Humer / W. Jobst / A. Rauchenwald, Carnuntum Zivilstadt 1989 – 1990. Bericht über die Ausgrabungen und Forschungen an der „Limesstraße". CarnuntumJb 1990 (1991) 63 ff.

Humer u.a. 2004 F. Humer / A. Konecny / D. Maschek, Zivilstadt Carnuntum – Haus I. Die Grabungen im römischen Stadtviertel des Archäologischen Parks Carnuntum in den Jahren 2001 und 2002. CarnuntumJb 2004 (2005) 89 ff.

Hurst 1986 H. R. Hurst, Gloucester – The Roman and later defences. Excavations on the E. Defences and a reassessment of the defensive sequence. Gloucester Arch. Rep. 2 (Gloucester 1986).

Istvánovits 1990/92 E. Istvánovits, Die kaiserzeitliche Siedlung in Apagy. A nyíregyházi Jósa András Múzeum Évkönyve 23 – 25, 1990 – 1992 (1993) 173 ff.

Istvánovits 1999 E. Istvánovits, Tiszavasvári-Városföldje, Jegyző-tag. A settlement of the 5th century. A nyíregyházi Jósa András Múzeum Évkönyve 41, 1999, 173 ff.

Ivanov 1996 R. Ivanov, Der Limes von Dorticum bis Durostorum (1.–6. Jh.). In: Petrović 1996, 161 ff.

Jernej / Gugl 2004 R. Jernej / Ch. Gugl (Hrsg.), Virunum. Das römische Amphitheater – Die Grabungen 1998 – 2001. Archäologie Alpen Adria 4 (Klagenfurt 2004).

Jobst 1983 W. Jobst, Provinzhauptstadt Carnuntum. Österreichs größte archäologische Landschaft (Wien 1983).

Jobst / Weber 1989 W. Jobst / E. Weber, Ein Heiligtum der Pferdegöttin Epona in Carnuntum (?). Acta Arch. Hung. 41, 1989, 349 ff.

Jobst u.a. 1987 W. Jobst / E. Rudolf / A. Dinstl / D. Gabler / K. Knibbe / A. Rauchenwald, Carnuntum – Zivilstadt 1986 – 87. CarnuntumJb 1987 (1988) 151 ff.

Johnson 1983 S. Johnson, Late Roman Fortifications (London 1983).

Johnson 1987 A. Johnson, Römische Kastelle des 1. und 2. Jahrhunderts n. Chr. in Britannien und in den germanischen Provinzen des Römerreiches. Kulturgesch. der Antiken Welt 37 (Mainz 1987).

Jones 1975 M. J. Jones, Roman Fort-Defences to A.D. 117, with special reference to Britain. BAR 21 (Oxford 1975).

Jones 1990 A. H. M. Jones, The Later Roman Empire 284 – 602 (Nachdruck Oxford 1990).

Kandler 1974 M. Kandler, Die Ausgrabungen im Legionslager Carnuntum 1968 – 1973. Eine vorläufige Zusammenfassung. AnzWien 111, 1974 (1975) 27 ff.

Kandler 1977a M. Kandler, Legionslager und *canabae* von Carnuntum. ANRW II 6 (1977) 626 ff.

Kandler 1977b M. Kandler, Zum territorium legionis von Carnuntum. In: J. Fitz (Hrsg.), Akten des 11. Internat. Limeskongresses, Székesfehérvár 1976 (Budapest 1977) 145 ff.

Kandler 1978 M. Kandler, Vorläufiger Bericht über die Grabungen im Legionslager Carnuntum in den Jahren 1974 bis 1977. AnzWien 115, 1978 (1979) 335 ff.

Kandler 1980 M. Kandler, Archäologische Beobachtungen zur Baugeschichte des Legionslagers Carnuntum am Ausgang der Antike. In: H. Wolfram / F. Daim (Hrsg.), Die Völker an der mittleren und unteren Donau im fünften und sechsten Jahrhundert. Kongressber. Zwettl 1978. Veröffentl. Kommiss. Frühmittelalterforsch. 4 = DenkschrWien 145 (Wien 1980) 83 ff.

Kandler 1989 M. Kandler, Eine Erdbebenkatastrophe in Carnuntum? Acta Arch. Hung. 41, 1989, 313 ff.

Kandler 1991 M. Kandler, Die Legio I Adiutrix in Carnuntum. In: Maxfield / Dobson 1991, 237 ff.

Kandler 1998 M. Kandler, 100 Jahre Österreichisches Archäologisches Institut 1898 – 1998. Forschungen in Carnuntum. Begleitband zur Bilddokumentation im Museum Carnuntinum Bad Deutsch-Altenburg, Oktober 1998 (Wien 1998).

Kandler 1999 M. Kandler, Neues vom Carnuntiner Auxiliarkastell. In: Gudea 1999, 379 ff.

Kandler 2000a M. Kandler, Der Kirchenberg von Bad Deutsch-Altenburg und seine archäologischen Denkmäler. Von der Urgeschichte zur Neuzeit. In: Ch. Farka (Hrsg.), Der Kirchenberg. Archäologie und Geschichte im Bereich der Marienkirche von Bad Deutsch-Altenburg, Niederösterreich (Bad Deutsch-Altenburg 2000) 13 ff.

Kandler 2000b M. Kandler, Zur Bautätigkeit in Carnuntum unter den Severern. In: J. Bouzek / H. Friesinger / K. Pieta / B. Komoróczy (Hrsg.), Gentes, Reges und Rom. Auseinandersetzung – Anerkennung – Anpassung. Festschr. J. Tejral. Spisy Arch. Ústavu AV ČR Brno 16 (Brno 2000) 43 ff.

Kandler 2002 M. Kandler, Gli accampamenti militari di *Carnuntum*. In: M. Buora / W. Jobst (Hrsg.), Roma sul Danubio. Da Aquileia a *Carnuntum* lungo la via dell'ambra. Ausstellungskat. Udine 2002. Cat. e Monogr. Arch. Civici Musei di Udine (Rom 2002) 121 ff.

Kandler 2004 M. Kandler, Carnuntum. In: M. Šašel Kos / P. Scherrer (Hrsg.), The autonomous towns of Noricum and Pannonia – Die autonomen Städte in Noricum und Pannonien: Pannonia II. Situla 42 (Ljubljana 2004) 11 ff.

Kandler / Vetters 1989 M. Kandler / H. Vetters (Hrsg.), Der römische Limes in Österreich. Ein Führer² (Wien 1989).

Kandler-Zöchmann 2001 Ch. Kandler-Zöchmann, Die Terra Sigillata der „Steilhang-Grabung" 1971 – 1972 in Petronell. CarnuntumJb 2001 (2002) 47 ff.

Kaschuba 1994/I–II G. Kaschuba, Lagertorinschriften im Imperium Romanum. Von claudisch-neronischer bis in diokletianische Zeit I–II (Diss. Regensburg 1994).

Kastler 1998 R. Kastler, Archäologie in Höflein bei Bruck an der Leitha. Tätigkeitsbericht 1995 und 1996. CarnuntumJb 1998 (1999) 135 ff.

Kastler 2002 R. Kastler, Legionslager an der Wende zur Spätantike – Ein Überblick zu Carnuntum und vergleichbaren kaiserzeitlichen Standlagern des Rhein-Donau-Raumes in einer Periode des Umbruchs. In: Freeman u.a. 2002, 605 ff.

Keppie 1991 J. Keppie, The making of the Roman Army. From Republic to Empire (London 1991).

Klima / Vetters 1953 L. Klima / H. Vetters, Das Lageramphitheater von Carnuntum. RLÖ 20 (Wien 1953).

Knibbe / Zavadil 1986 K. Knibbe / M. Zavadil, Rettungsgrabung auf der Trasse der Bundesstraße 9 im Abschnitt Bad Deutsch-Altenburg. CarnuntumJb 1986 (1987) 135 ff.

Kocsis 1990 L. Kocsis, Zur Periodisierung des Hauses des tribunus laticlavius im Legionslager von Aquincum. In: Vetters / Kandler 1990, 709 ff.

Kolník 1959 T. Kolník, Ausgrabungen auf der römischen Station in Milanovce in den Jahren 1956 – 1957. In: Limes Romanus. Kongressber. Nitra (Bratislava 1959) 27 ff.

Kolník 1997 T. Kolník, Zum Anteil der Militäreinheiten beim Aufbau der sogenannten römischen Stationen im Mitteldanubischen Barbaricum. In: Roman Frontier Studies 1995 (Exeter 1997) 417 ff.

Kos 1984/85 P. Kos, The Monetary Circulation in the Southeastern Alpine Region ca. 300 B. C.–A. D. 1000. Situla 24, 1984/85 (Ljubljana 1986).

Kraskovská 1974 L. Kraskovská, Gerulata-Rusovce. Rímske pohrebisko I – Gerulata-Rusovce. Das römische Gräberfeld I (Bratislava 1974).

Kraskovská 1993 L. Kraskovská, K otázke osídlenia Devína v dobe rímskej – Zur Frage der Besiedlung von Devín in der Römerzeit. Zborník slovenského národného múzea 87 – Archeológia 3 (Bratislava 1993).

Kreitner 2000 Th. Kreitner, Ein madjarenzeitliches Gräberfeld des 10. Jahrhunderts aus Bruck an der Leitha, NÖ – ein Vorbericht. FÖ 39, 2000, 182 ff.

Krinzinger 2005 F. Krinzinger (Hrsg.), Vindobona – Beiträge zu ausgewählten Keramikgattungen in ihrem topographischen Kontext. AForsch 12 (Wien 2005).

Kronberger 1997 M. Kronberger, Ausgewähltes keramisches Fundmaterial aus stratifizierten Fundkomplexen. In: Stiglitz 1997, 77 ff.

Kronberger 2002 M. Kronberger, Siedlungschronologische Überlegungen am Beispiel von Feinkeramik der Grabungen St. Pölten-Rathausplatz 1988 und 1989. In: Šašel Kos / Scherrer 2002, 213 ff.

Kronberger 2005 M. Kronberger, Siedlungschronologische Forschungen zu den canabae legionis von Vindobona. Die Gräberfelder. Monogr. Stadtarch. Wien 1 (Wien 2005).

Ladstätter 2000 S. Ladstätter, Die materielle Kultur der Spätantike in den Ostalpen. MPK 35 (Wien 2000).

Ladstätter 2002 S. Ladstätter, Die Spätantike. In: Gassner u.a. 2002, 285 ff.

Lambert 2003 Ch. Lambert, Spazi abitativi e sepolture nei contesti urbani. In: J. Ortalli / M. Heinzelmann (Hrsg.), Leben in der Stadt. Oberitalien zwischen römischer Kaiserzeit und Mittelalter. Kongressber. Rom 1999. Palilia 12 (Wiesbaden 2003) 229 ff.

Lander 1984 J. Lander, Roman Stone Fortifications. Variations and Change from the First Century A.D. to the Fourth. BAR Int. Ser. 206 (Oxford 1984).

Lazar 2003 I. Lazar, Rimsko steklo Slovenije – The Roman glass of Slovenia. Opera Instituti archaeologici Sloveniae 7 (Ljubljana 2003).

Le Bohec 1989 Y. Le Bohec, La Troisième Légion Auguste (Paris 1989).

Le Bohec 2000 Y. Le Bohec (Hrsg.), Les légions de Rome sous le haut-empire. Kongressber. Lyon 1998. Coll. Centre Études Romaines et Gallo-Romaines N.S. 20 (Lyon 2000).

Limeskongress 1983 Studien zu den Militärgrenzen Roms III. 13. Internat. Limeskongress Aalen 1983. Forsch. u. Ber. Vor- u. Frühgesch. Baden-Württemberg 20 (Stuttgart 1986).

Lőrincz 1980 B. Lőrincz, Die Ziegestempel des Hansági-Museums von Mosonmagyaróvár. Alba Regia 18, 1980, 265 ff.

Lőrincz 1981 B. Lőrincz, Pannonische Ziegelstempel III: Limes-Strecke Ad Flexum – Ad Mures. Diss. Arch. II 9 (Budapest 1981).

Lőrincz 1989 B. Lőrincz, Zu den Verbindungen zwischen Pannonien und Barbaricum: die Verbreitung und Datierung der Ziegestempel. Klio 71, 1989, 96 ff.

Lőrincz 2002 B. Lőrincz, Die Erzeugnisse der Privatziegeleien in Pannonien. In: K. Kuzmová / K. Pieta / J. Rajtár (Hrsg.), Zwischen Rom und dem Barbaricum. Festschr. T. Kolník. Arch. Slovaca Monogr. 5 (Nitra 2002) 153 ff.

Lőrincz (unpubl.) B. Lőrincz, Römische Ziegelstempel in Vindobona (unpubl. Manuskript).

Ludowici, Rheinzabern I W. Ludowici, Meine Ausgrabungen in Rheinzabern 1. Stempel-Namen römischer Töpfer von meinen Ausgrabungen in Rheinzabern, Tabernae Rhenanae, 1901 – 1904 (München 1904).

Ludowici, Rheinzabern II W. Ludowici, Meine Ausgrabungen in Rheinzabern 2. Stempel-Bilder römischer Töpfer aus meinen Ausgrabungen in Rheinzabern nebst dem 2. T. der Stempel-Namen, 1901 – 1905 (München 1905).

Mackensen 1993 M. Mackensen, Die spätantiken Sigillata- und Lampentöpfereien von El Mahrine (Nordtunesien). Studien zur nordafrikanischen Feinkeramik des 4. bis 7. Jahrhunderts. Münchner Beitr. Vor- u. Frühgesch. 50 (München 1993).

Mackensen 1995 M. Mackensen, Das spätrömische Grenzkastell Caelius Mons-Kellmünz. Führer Arch. Denkmäler Bayern Schwaben 3 (Stuttgart 1995).

Mackensen 1997 M. Mackensen, Die Castra hiberna der legio III Augusta in Ammaedara / Haïdra. Röm. Mitt. 104, 1997, 321 ff.

Mackensen 1999 M. Mackensen, Late Roman Fortifications and Building Programmes in the Province of Raetia: the Evidence of Recent Excavations and Some New Reflections. In: J. D. Creighton / R. J. A. Wilson (Hrsg.), Roman Germany. Studies in Cultural Interaction. Journal Roman Arch. Suppl. Ser. 32 (Portsmouth 1999) 199 ff.

Mackensen 2004 M. Mackensen, Produzione e diffusione della ceramica sigillata africana nella Tunisia centrale e settentrionale dalla metà del III secolo alle metà del V secolo d.C. In: M. de Vos (Hrsg.), Archeologia del territorio. Metodi materiali prospettive Medjerda e Adige: due territori a confronto (Trento 2004) 131 ff.

Mackensen/Schneider 2002 M. Mackensen/G. Schneider, Production centres of African red slip ware (3rd–7th c.) in northern and central Tunisia: archaeological provenance and reference groups based on chemical analysis. Journal Roman Arch. 15, 2002, 121 ff.

Madarassy 1999 O. Madarassy, Canabae legionis II Adiutricis. In: Gudea 1999, 643 ff.

Maxfield/Dobson 1991 V. A. Maxfield/M. J. Dobson (Hrsg.), Roman Frontier Studies 1989. Proceedings of the XV International Congress of Roman Frontier Studies (Exeter 1991).

Méri 1962 I. Méri, Az árkok szerepe Árpád-kori falvainkban (Angaben zur Siedlungsform der arpadenzeitlichen ungarischen Dörfer). Arch. Ért. 89, 1962, 211 ff.

Miltner 1933 F. Miltner, Das zweite Amphitheater von Carnuntum. RLÖ 17 (Wien 1933) 1 ff.

Mitscha-Märheim 1955 H. Mitscha-Märheim, Gräberfunde am Kirchberg in Bad Deutsch-Altenburg, N.-Ö. ArchA 18, 1955, 32 ff.

Mosser 1999 M. Mosser, Befunde im Legionslager von Vindobona. Teil I: Altgrabungen am Judenplatz und Umgebung. FWien 2, 1999, 48 ff.

Mosser 2001 M. Mosser, Befunde im Legionslager Vindobona. Teil II: Altgrabungen im Bereich der principia. FWien 4, 2001, 114 ff.

Mosser 2003 M. Mosser, Die Steindenkmäler der legio XV Apollinaris. WAS 5 (Wien 2003).

Musil 1993 J. Musil, Gestempelte römische Ziegel vom Burgstall bei Mušov, Mähren. ArchA 77, 1993, 89 ff.

Musil 2000 J. Musil, Römische Wehranlagen und Baumaterial nördlich der mittleren Donau. Spisy Arch. Ústavu AV ČR Brno 16 (Brno 2000) 87 ff.

Neumann 1973 A. Neumann, Ziegel aus Vindobona. RLÖ 27 (Wien 1973).

Nikolić-Đorđević 2000 S. Nikolić-Đorđević, Antička keramika singidunuma. Singidunum 2 (Belgrad 2000).

Nowotny 1910 E. Nowotny, Vorläufiger Bericht über die Grabungen in Carnuntum im Jahre 1909. AnzWien 47, 1910 (1911) 6 ff.

Nowotny 1914a E. Nowotny, Die Grabungen im Standlager von Carnuntum 1908–1911. RLÖ 12 (Wien 1914) 1 ff.

Nowotny 1914b E. Nowotny, Vorläufiger Bericht über die Grabungen in Carnuntum im Jahre 1913. AnzWien 51, 1914 (1915) 116 ff.

Ondrouch 1941 V. Ondrouch, Rímská stanica v Stupave a Pajštúne. Hist. Slov. 2 (Bratislava 1941) 3 ff.

Ondrouch 1945/46 V. Ondrouch, Rímske stanice v Stupave a Pajštúne. Hist. Slov. 3/4 (Bratislava 1945/46) 62 ff.

Ottományi 1989 K. Ottományi, Late Roman Pottery. In: D. Gabler (Hrsg.), The Fort at Ács-Vaspuszta (Hungary) on the Danubian limes. BAR Int. Ser. 531 (Oxford 1989) 492 ff.

Ottományi 1991 K. Ottományi, Die Keramik des Burgus in Leányfalu. Studia Comitatensia 22, 1991, 90 ff.

Parker 2000 S. T. Parker, Roman legionary fortresses in the East. In: Brewer 2000, 121 ff.

Petrikovits 1971 H. v. Petrikovits, Fortifications in the North-Western Roman Empire from the Third to the Fifth Centuries A.D. Journal Roman Stud. 61, 1971, 178 ff.

Petrikovits 1975 H. v. Petrikovits, Die Innenbauten römischer Legionslager während der Prinzipatszeit. Abhandl. Rhein.-Westfäl. Akad. Wiss. 56 (Opladen 1975).

Petrović 1996 P. Petrović (Hrsg.), Roman Limes on the Middle and Lower Danube. Cahiers des Portes de Fer. Monographies 2 (Belgrad 1996).

Petznek 1997 B. Petznek, Römerzeitliche Gebrauchskeramik aus Carnuntum. Ausgrabungen des Bundesdenkmalamtes 1971 bis 1972. Teil 1. CarnuntumJb 1997 (1998) 167 ff.

Petznek 1998 B. Petznek, Römerzeitliche Gebrauchskeramik aus Carnuntum. Ausgrabungen des Bundesdenkmalamtes 1971 und 1972. Teil 2. CarnuntumJb 1998 (1999) 261 ff.

Philipp 1997 M. Philipp, Zur Baugeschichte des Bades im Auxiliarkastell von Carnuntum. Die Grabungen 1991–1992 – ein Vorbericht. In: M. Kandler (Hrsg.), Das Auxiliarkastell Carnuntum 2. Forschungen seit 1989. SoSchrÖAI 30 (Wien 1997) 25 ff.

Pichlerová 1981 M. Pichlerová, Gerulata-Rusovce. Rímske Pohrebisko II (Bratislava 1981).

Pieta/Plachá 1999 K. Pieta/V. Plachá, Die ersten Römer im Mitteldonaugebiet im Lichte der neuen Grabungen in Devín: In: Th. Fischer/G. Precht/J. Tejral (Hrsg.), Germanen beiderseits des spätantiken Limes. Materialien des X. Internat. Symposiums „Grundprobleme der frühgeschichtlichen Entwicklung im nördlichen Mitteldonaugebiet“, Xanten 1997. Spisy Arch. Ústavu AV ČR Brno 14 (Köln/Brno 1999) 179 ff.

Pietsch 2000 W. Pietsch, Spätantike Festungstürme in Mautern. In: Gassner u.a. 2000, 361 ff.

Piso 1993/94 I. Piso, Eine Parallele zwischen den Praetoria der Statthalter in Carnuntum und in Apulum. CarnuntumJb 1993/94 (1995) 203 ff.

Póczy 1990 K. Póczy, Zur Baugeschichte des Legionslagers von Aquincum zwischen 260 und 320. In: Vetters / Kandler 1990, 709 ff.

Póczy u.a. 1986 K. Póczy / M. Németh / K. Szirmai / L. Kocsis, Das Legionslager von Aquincum. Ergebnisse der Ausgrabungen 1973 – 1983. In: Limeskongress 1983, 398 ff.

Pollak 1992 M. Pollak, Ein spätantiker Fundkomplex vom Wildpretmarkt in Wien. BeitrMAÖ 8, 1992, 117 ff.

Popović 1967 V. Popović, Introduction à la topographie de Viminacium. Starinar 18, 1967, 29 ff.

Pröttel 1996 P. Pröttel, Mediterrane Feinkeramik des 2.–7. Jahrhunderts n. Chr. im oberen Adriaraum und in Slowenien. Kölner Stud. Arch. Röm. Provinzen 2 (Espelkamp 1996).

Rauchenwald 1996 A. Rauchenwald, Die Funde der Ausgrabungen 1986 – 1990 in der Zivilstadt Carnuntum – Insula VI. CarnuntumJb 1996 (1997) 61 ff.

Rey-Vodoz 1986 V. Rey-Vodoz, Les fibules gallo-romaines de Martigny VS. Jahrb. SGUF 69, 1986, 149 ff.

Riha 1994 E. Riha, Die römischen Fibeln aus Augst und Kaiseraugst. Die Neufunde seit 1975. Forsch. Augst 18 (Augst 1994).

Ritterling 1925 RE XII (1925) 1186 ff. s.v. legio (E. Ritterling).

Rütti 1991/1 – 2 B. Rütti, Die römischen Gläser aus Augst und Kaiseraugst. Forsch. Augst 13,1 – 2 (Augst 1991).

Ruttkay 2002a M. Ruttkay, Ländliche Siedlungen des 9. bis 11. Jahrhunderts im Mitteldonaugebiet. In: J. Henning (Hrsg.), Europa im 10. Jahrhundert. Archäologie einer Aufbruchszeit. Kongressber. Magdeburg (Mainz 2002) 267 ff.

Ruttkay 2002b M. Ruttkay, Der ländliche Hausbau des 5. bis 15. Jh. im nördlichen Karpatenbecken (Slowakei). In: Ruralia IV. The rural house from the migration period to the oldest still standing buildings. Památky Arch. Suppl. 15 (Prag 2002) 264 ff.

Šašel Kos 1996 M. Šašel Kos, The Defensive Policy of Valentinian I in Pannonia – a Reminiscence of Marcus Aurelius? In: R. Bratož (Hrsg.), Westillyricum und Nordostitalien in der spätrömischen Zeit. Situla 34 (Ljubljana 1996) 145 ff.

Šašel Kos / Scherrer 2002 M. Šašel Kos / P. Scherrer (Hrsg.), The autonomous towns of Noricum and Pannonia – Die autonomen Städte in Noricum und Pannonien: Noricum. Situla 40 (Ljubljana 2002).

Sauer 2000 R. Sauer, Archäometrische Untersuchungen zur Keramik von Mautern. In: Gassner u.a. 2000, 315 ff.

Scharrer 1999 G. Scharrer, Die hochmittelalterliche Graphittonkeramik mit besonderer Berücksichtigung des österreichischen Donauraumes und Alpenvorlandes (Diss. Wien 1999).

Schiffer 1996 M. B. Schiffer, Formation Processes of the Archaeological Record (Salt Lake City 1996).

Schindler-Kaudelka 1989 E. Schindler-Kaudelka, Die gewöhnliche Gebrauchskeramik vom Magdalensberg. Helltonige Krüge und Verwandtes. AForschMB 10 = Kärntner Museumsschr. 72 (Klagenfurt 1989).

Schmidtová / Jezná 1999 J. Schmidtová/ J. Jezná, Villa rustica v Bratislave-Čuňove. Výrobky Carnuntského tehliara – Villa rustica in Bratislava-Čuňovo. Erzeugnisse eines Ziegelbrenners von Carnuntum. Spisy Mestského múzea v Bratislave (Acta musei civitas Bratislavensis) XI (Bratislava 1999).

Schönberger 1978 H. Schönberger, Kastell Oberstimm. Die Grabungen von 1968 bis 1971. Limesforsch. 18 (Berlin 1978).

Sedlmayer 2002a H. Sedlmayer, Gefäßkeramik. Römische Gebrauchskeramik. In: Groh / Sedlmayer 2002a, 196 ff.

Sedlmayer 2002b H. Sedlmayer, Die frühmittelalterlichen Funde aus Mautern a. d. Donau, NÖ, aus den Grabungsjahren 1996 – 1997. Keramik. In: Groh / Sedlmayer 2002a, 371 ff.

Sommer 1991 U. Sommer, Zur Entstehung archäologischer Fundvergesellschaftungen. Versuch einer archäologischen Taphonomie. In: Studien zur Siedlungsarchäologie I. Universitätsforsch. Prähistor. Arch. 6 (Bonn 1991) 51 ff.

Sonnabend 1999 H. Sonnabend, Naturkatastrophen in der Antike. Wahrnehmung – Deutung – Management (Stuttgart/ Weimar 1999).

Soproni 1985 S. Soproni, Die letzten Jahrzehnte des pannonischen Limes. Münchner Beitr. Vor- u. Frühgesch. 38 (München 1985).

Southern / Dixon 1996 P. Southern / K. R. Dixon, The Late Roman Army (London 1996).

Spaul 2000 J. Spaul, Cohors 2. The evidence for and a short history of the auxiliary infantry units of the Imperial Roman Army. BAR Int. Ser. 841 (Oxford 2000).

Stadler 1987 P. Stadler, Romanen und Germanen. Siedlungs-, Grab- und Schatzfunde aus Nordwest-Pannonien (Niederösterreich und Burgenland). In: Germanen, Hunnen und Awaren. Schätze der Völkerwanderungszeit. Ausstellungskat. Nürnberg (Nürnberg 1987) 329 ff.

Stiglitz 1986 H. Stiglitz, Auxiliarkastell Carnuntum. CarnuntumJb 1986 (1987) 193 ff.

Stiglitz 1997 H. Stiglitz (Hrsg.), Das Auxiliarkastell von Carnuntum I. Forschungen 1977 – 1988 (Wien 1997).

Stiglitz / Jilek 1997 H. Stiglitz / S. Jilek, Die Ausgrabungen im Auxiliarkastell von Carnuntum 1977 – 1988. In: Stiglitz 1997, 13 ff.

Stiros 1996 S. C. Stiros, Identification of Earthquakes from Archaeological Data: Methodology, Criteria and Limitations. In: Stiros / Jones 1996, 129 ff.

Stiros / Jones 1996 S. Stiros / R. E. Jones (Hrsg.), Archaeoseismology. Fitch Laboratory Occasional Paper 7 (Athen 1996).

Strobel 1984 K. Strobel, Untersuchungen zu den Dakerkriegen Trajans. Studien zur Geschichte des mittleren und unteren Donauraumes in der hohen Kaiserzeit. Antiquitas R. 1 – Abhandlungen zur Alten Geschichte 33 (Bonn 1984).

Strobel 1988 K. Strobel, Zur Dislozierung der römischen Legionen in Pannonien zwischen 89 und 118 n. Chr. Tyche 3, 1988, 193 ff.

Studniczka 1884 F. Studniczka, Bildwerke. In: Hauser u.a. 1884, 59 ff.

Szameit 1992 E. Szameit, Zur chronologischen Stellung des frühmittelalterlichen Gräberfeldes von Sieghartskirchen, Niederösterreich, und die Grabfunde aus Proleb, Steiermark. In: F. Daim (Hrsg.), Awarenforschungen. Stud. Arch. Awaren 4. ArchA Monogr. 2,2 (Wien 1992) 803 ff.

Szilágyi 1933 J. Szilágyi, Inscriptiones tegularum Pannonicarum. Diss. Pann. II 1 (Budapest 1933).

Takács 1998 M. Takács, Dörfliche Siedlungen der Árpádenzeit (10.–13. Jh.) in Westungarn. In: Ruralia II. Památky Arch. Suppl. 11 (Prag 1998) 181 ff.

Tejral 1995/96 J. Tejral, Zum Stand der archäologischen Forschung über den römischen militärischen Eingriff in Gebieten nördlich der Donau. Přehled Výzkumů 39, 1995/96 (1999) 81 ff.

Tejral u.a. 1997 J. Tejral / H. Friesinger / M. Kazanski (Hrsg.), Neue Beiträge zur Erforschung der Spätantike im mittleren Donauraum. Spisy Arch. Ústavu AV ČR Brno 8 (Brno 1997).

Tomlin 2000 R. S. O. Tomlin, The Legions in the Late Empire. In: Brewer 2000, 159 ff.

Tragau 1895/96 C. Tragau, Die Befestigungsanlagen von Carnuntum. Ber. Verein Carnuntum 1895/96 (1897) 17 ff.

Tragau 1897 C. Tragau, Die Befestigungsanlagen von Carnuntum. In: C. Tragau / J. Zingerle / R. Schneider / E. Bormann, Ausgrabungen in Carnuntum. AEM 20, 1897, 173 ff.

Ubl 2002 H. Ubl, Lauriacum. Die zivilen Siedlungsräume. In: Šašel Kos / Scherrer 2002, 257 ff.

Vaday 1985 A. H. Vaday, Der Fund von Bag. Weiterer Beitrag zur Frage der spätsarmatischen eingeglätteten Keramik. Arch. Ért. 112, 1985, 35 ff.

Vaday 1989 A. H. Vaday, Die sarmatischen Denkmäler des Komitats Szolnok. Antaeus 17/18 (1989).

Vaday 1996 A. Vaday, Roman Period settlement at the site of Gyoma 133. In: A. Vaday, Cultural and landscape changes in south-east Hungary II (Budapest 1996) 51 ff.

Vaday / Medgyesi 1993 A. Vaday / P. Medgyesi, Rectangular Vessels in the Sarmatian Barbaricum in the Carpathian Basin. Comm. Arch. Hung. 1993 (1994) 63 ff.

van Enckevort 2002 H. van Enckevort, The eastern canabae legionis of the legio X Gemina on the Kops Plateau in Nijmegen (NL). In: Freeman u.a. 2002, 387 ff.

van Enckevort / Thijssen 2003 H. van Enckevort / J. Thijssen, Nijmegen – A Roman Town in the Frontier Zone of Germania Inferior. In: P. Wilson (Hrsg.), The Archaeology of Roman Towns. Studies in honour of John S. Wacher (Exeter 2003) 59 ff.

Vetters 1963 H. Vetters, Zur Spätzeit des Lagers Carnuntum. ÖZKD 17,4, 1963, 157 ff.

Vetters 1968/70 H. Vetters, Zum Problem der Kontinuität im niederösterreichischen Limesgebiet. JbLkNÖ 38, 1968/70 (1970) 48 ff.

Vetters 1975 H. Vetters, Die Straten der Zivilstadt von Lauriacum. In: W. Jobst, Die römischen Fibeln aus Lauriacum. FiL 10 (Linz 1975) 15 ff.

Vetters/Kandler 1990 H. Vetters/M. Kandler (Hrsg.), Akten des 14. Internationalen Limeskongresses 1986 in Carnuntum. RLÖ 36,2 (Wien 1990).

Visy 1988 Zs. Visy, Der pannonische Limes in Ungarn (Stuttgart 1988).

Vorbeck 1980 E. Vorbeck, Militärinschriften aus Carnuntum (Wien 1980).

Wawruschka 1998/99 C. Wawruschka, Die frühmittelalterliche Siedlung von Rosenburg im Kamptal, Niederösterreich. ArchA 82/83, 1998/99, 347 ff.

Weber 1977 E. Weber, Die Geschichte der X. Legion. In: Vindobona – die Römer im Wiener Raum. 52. Sonderausstellung des Historischen Museums der Stadt Wien (Wien 1977) 43 ff.

Webster 2002 G. Webster, The Legionary Fortress at Wroxeter. Excavations by Graham Webster, 1955–85 (London 2002).

Wilkes 2000 J. J. Wilkes, Roman legions and their fortresses in the Danube lands. In: Brewer 2000, 101 ff.

Zabehlicky 1986 H. Zabehlicky, Die Gräberfunde. In: Carnuntum Canabae Legionis. Die Ausgrabungen auf der Flur „Mühläcker“ in Bad Deutsch-Altenburg (1986) 14 ff.

Zabehlicky-Scheffenegger 1986 S. Zabehlicky-Scheffenegger, Italische Terra Sigillata. In: Carnuntum Canabae Legionis. Die Ausgrabungen auf der Flur „Mühläcker“ in Bad Deutsch-Altenburg (1986) 37 ff.

Zabehlicky-Scheffenegger 1990 S. Zabehlicky-Scheffenegger, Terra Sigillata Tardo-Padana. RCRF Acta 31/32, 1990 (1992) 415 ff.

Zanier 1992 W. Zanier, Das römische Kastell Ellingen. Limesforsch. 23 (Berlin 1992).

ABBILDUNGSNACHWEIS

Umschlagbild: 2006 M. Klein (digital-graphics & 7reasons).

Abb. 1; 3: Museum Carnuntinum

Abb. 2: 2005 Ch. Gugl (ÖAW). – Kartengrundlage: SW-Orthofotos (BEV EB 2003/01203)

Abb. 4: 2005 Ch. Gugl (ÖAW). – Digitales Geländemodell: M. Pregesbauer (Land Niederösterreich). – Kartengrundlage: Nowotny 1914, Taf. I.

Abb. 5; 10–12; 14–15; 19–20; 22–23; 28–29; 31–32; 35–38; 40–46; 48; 51–54; 58–60; 64,1–3; 65–66; 70–77; 82–83; 86–88; 90–92; 95–102, 104–105, 109-114, 118–127: ÖAW (Foto M. Kandler).

Abb. 6–9; 13; 21; 24–26; 30; 33–34; 47; 49–50; 55–57; 61–63; 67–69; 78–81; 84–85; 89; 93–94; 103; 106–108: ÖAW: Befunddokumentation: M. Kandler und Grabungsteam 1968–1977; Umzeichnung/Digitalisierung/Gestaltung: N. Math.

Abb. 16: 2005 M. Klein. – Plangrundlage: Kandler 1978, Abb. 2.

Abb. 17: 2005 Ch. Gugl (ÖAW). – SW-Foto: Luftbildarchiv, Inst. f. Ur- und Frühgeschichte Wien (M. Doneus). – Höhenschichtenplan: M. Kandler.

Abb. 18: 2006 M. Klein.

Abb. 27: 2003 Ch. Gugl (ÖAW)/R. Kastler. – Kartengrundlage: Kandler 1978 mit Ergänzungen (N. Math)

Abb. 39: ÖAW: Befunddokumentation: M. Kandler und Grabungsteam 1968–1977; Umzeichnung/Digitalisierung/Gestaltung: Ch. Gugl.

Abb. 64: 4–5: Groller 1905, 82 f. Abb. 50a–b.

Abb. 115–116: ÖAW: Befunddokumentation: M. Kandler und Grabungsteam 1968–1977; Umzeichnung/Digitalisierung/Gestaltung: G. Pollak.

Abb. 117: Kartengrundlage: M. Kandler 1976; Gräberfeldplan: G. Pollak.

Abb. 128: ÖAW: Zeichnungen: Ch. Gugl; Umzeichnung/Digitalisierung/Gestaltung: G. Pollak.

Abb. 129–130; 133: 2005 Ch. Gugl (ÖAW). – Kartengrundlage: Kandler 1978 mit Ergänzungen (N. Math)

Abb. 131: 2004 Ch. Gugl (ÖAW).

Abb. 132: Grünewald 1983, Taf. 13; 47–49.

Abb. 134: 2005 H. Sedlmayer (ÖAI). – Vorlagen: Carnuntum: Grünewald 1979b; Kunszentmárton: Vaday 1989, Taf. 63,1; Kisújszállás: Vaday 1989, Taf. 46,1; Kisújszállás: Vaday 1989, Taf. 46,12; Apagy: Istvánovits 1993, Taf. 1,4; Bag: Vaday 1985, Abb. 1,4; Kunszentmárton: Vaday 1989, Taf. 56,2.

Abb. 135: Vorlagen: M. Grünewald. – Umzeichnung/Digitalisierung/Gestaltung: I. Kowalleck.

Abb. 136: 2002 J. Musil.

Abb. 137–138: 2004 R. Sauer.

Abb. 139–145: 2005 Ch. Gugl (ÖAW).

Abb. 146: 2006 S. Ladstätter (ÖAW).

Abb. 147: 2006 R. Sauer.

Abb. 148: 2006 Ch. Gugl/S. Ladstätter (ÖAW). – Kartengrundlage: Kandler 1978 mit Ergänzungen (N. Math).

Abb. 149: Nowotny 1914b, Taf. I.

Abb. 150: Kandler 1974, Abb. 1.

Abb. 151: Groller 1909, Abb. 5.

Abb. 152: Groller 1909, Abb. 7.

Abb. 153: Hauser 1886, Taf. II.

Abb. 154–155: 2003 Ch. Gugl (ÖAW).

Abb. 156: Vorlagen: Geologischer Dienst der Niederösterreichischen Landesregierung. – Auswertung: S. Grupe. – Umzeichnung/Digitalisierung/Gestaltung: Ch. Gugl.

Abb. 157–158: 2003 Ch. Gugl (ÖAW).

Abb. 159: 2005 Ch. Gugl (ÖAW). – Kartengrundlage: SW-Orthofotos (BEV EB 2003/01203). – Bohrprofile und geologische Auswertung: S. Grupe.

Abb. 160: 2005 Ch. Gugl (ÖAW). – Digitales Geländemodell: M. Pregesbauer (Land NÖ, Abt. Geoinformation und Vermessung).

Abb. 161: 2005 Ch. Gugl (ÖAW). – Kartengrundlage: Land Niederösterreich (W. Jobst). – Luftbildauswertung: Kandler 2004, Abb. 10. – Digitalisierung/Gestaltung: Ch. Gugl.

Abb. 162: 2005 Ch. Gugl (ÖAW). – Luftbildauswertung: Beckel/Harl 1983. – Digitalisierung/Gestaltung: Ch. Gugl.

Abb. 163: 2005 Ch. Gugl (ÖAW). – Luftbildauswertung: Doneus 2000 (mit Ergänzungen: Ch. Gugl). – Digitalisierung/Gestaltung: Ch. Gugl.

Abb. 164: 1: Bloemers 1979, Abb. 50. – 2: Jobst/Weber 1989, Abb. 1 (mit Ergänzungen). – 3: van Enckevort 2002, Abb. 5.

Abb. 165: 1: Drack/Fellmann 1988, Abb. 2: Goguey/Reddé 1995, Plan H.T. 1.

Abb. 166; 178: 2005 Ch. Gugl (ÖAW). – Kartengrundlage: M. Kandler 1976.

Abb. 167: 2005 Ch. Gugl (ÖAW).

Abb. 168; 186: 2004 Ch. Gugl (ÖAW). – Kartengrundlage: M. Kandler 1976.

Abb. 169: Tragau 1897, Taf. I.

Abb. 170: 1: Groller 1901, Taf. X. – 2–3: Groller 1901, Taf. XI,8–10. – 4: Groller 1901, Taf. VI,5.

Abb. 171: 1 – 2: Groller 1901, Taf. VI,1 – 2. – 3: Groller 1901, Taf. VI,7. – 4: Groller 1902, Taf. V,10. – 5: Groller 1908, Abb. 1 (oben). – 6: Groller 1909, Abb. 2. – 7: Nowotny 1914a, Taf. VII.

Abb. 172: 1: Nowotny 1914a, Taf. V,C. – 2: Nowotny 1914b, Taf. III.

Abb. 173: Groller 1901, Taf. III (mit Ergänzungen).

Abb. 174: Groller 1914a, Taf. I.

Abb. 175: ÖAI (Foto: W. Jobst).

Abb. 176 – 177: 2003 M. Doneus / Ch. Gugl. – Luftbildauswertung: M. Doneus. – Lagergrundriss: Kandler 1974 (mit Änderungen).

Abb. 179: 2005 Ch. Gugl (ÖAW). – Kartengrundlage: Kandler 1978 mit Ergänzungen (N. Math).

Abb. 180: Nowotny 1914a, Abb. 19.

Abb. 181: Nowotny 1914a, Taf. IV.

Abb. 182: J. Tejral, ArchA 72, 1988, Abb. 12,9 – 10.

Abb. 183: Eckhart 1953, Taf. XXXIV Abb. 87.

Abb. 184: 2004 Ch. Gugl (ÖAW).

Abb. 185: Tragau 1897, Abb. 3.

Abb. 187 – 189: 2004 VERA-Laboratorium, Institut für Isotopenforschung und Kernphysik (Universität Wien).

Beilage 1 – 2: 2005 Ch. Gugl (ÖAW). – Kartengrundlage: Kandler 1978 (mit Ergänzungen von N. Math).

Beilage 3 – 22: ÖAW: Befunddokumentation: M. Kandler und Grabungsteam 1968 – 1977; Umzeichnung / Digitalisierung / Gestaltung: N. Math.

Beilage 23 – 28: 2003 Ch. Gugl (ÖAW). – Kartengrundlage: Kandler 1978 (mit Ergänzungen von N. Math).

Kapitel 2.6.5

Tafel 1,1: 2003 Ch. Gugl (ÖAW). – Kartengrundlagen: M. Kandler (mit Ergänzungen von N. Math).

Tafel 1,2: Glasbergen / Groenman-van Waateringe 1974, Abb. 2.

Tafel 2,1: Henderson 1988, Abb. 5,3.

Tafel 2,2: Schönberger 1978, Abb. 59.

Tafel 3,1: Caroll-Spillecke 1999, Abb. 5.

Tafel 3,2: Stiglitz / Jilek 1997, Planbeilage 2.

Tafel 4,1 – 3: P. Bidwell, Later Roman barracks in Britain. In: Maxfield / Dobson 1991, 9 ff. Abb. 3,1 – 2.

Tafel 5,1: Daniels 1980, Abb. 12,3.

Tafel 5,2: Bidwell 1999a, Abb. 17.

Tafel 6,1 – 2: Bidwell 1999a, Abb. 11 – 12.

Tafel 7,1: Bidwell 1999a, Abb. 13.

Tafel 7,2: Le Bohec 1989, Abb. 61.

Tafel 8,1 – 2: M. Groller in: RLÖ 8 (Wien 1907) Abb. 58 Taf. II.

Tafel 8,3: Eisenmenger / Eleftheriadou 2000, Abb. 1.

Kapitel 3.1

Tafel 1 – 27

Vorlagen: M. Grünewald. – Umzeichnung / Digitalisierung / Gestaltung: N. Math. – Mit Ausnahme von 0502-2 (Taf. 5): J. Musil.

Kapitel 3.2

Tafel 1 – 6: Vorlagen: M. Grünewald. – Umzeichnung / Digitalisierung / Gestaltung: I. Kowalleck.

Kapitel 3.4

Tafel 1 – 14: Vorlagen: M. Kandler und Grabungsteam 1968 – 1977. – Umzeichnung: J. Musil.

Tafel 15: Zeichnungen und Fotos: M. Kandler und Grabungsteam 1968 – 1977.

Kapitel 3.6

Tafel 1 – 9: Vorlagen: M. Grünewald. – Umzeichnung / Digitalisierung / Gestaltung: I. Kowalleck.

Tafel 10 – 13: 2006 R. Sauer.

Kapitel 4.7

Tafel 1,1: Gechter 1980, Abb. 33,5.

Tafel 1,2: Baatz 1962 , Beil. 2.

Tafel 2,1: B. Schnitzler, Cinq siècles de civilisation romaine en Alsace. Les collections du Musée Archéologique 4 (Strasbourg 1996) Abb. S. 36.

Tafel 2,2: Mackensen 1999, Abb. 7,13.

Tafel 3,1: Petrikovits 1975, Taf. 10b.

Tafel 3,2: Plan: M. Mosser, Graphik: M. Kronberger, Plangrundlage: Magistrat Wien, MA 14-ADV, Graphische Datenverarbeitung.

Tafel 4,1: Visy 1988, Abb. 41.

Tafel 4,2: Póczy u.a. 1986, Abb. 2.

Tafel 5,1: Ivanov 1996, Abb. 4.

Tafel 5,2: Ivanov 1996, Abb. 10.

Tafel 6,1 – 2: Donevski 1990, Abb. 1 – 2.

Tafel 7,1: Lander 1984, Abb. 187.

Tafel 7,2: Parker 2000, Abb. 10,7.

Tafel 8,1: Lander 1984 Abb. 229.

Tafel 8,2: Gechter 1980, Abb. 33,1.

Tafel 8,3: Borhy 1996, Abb. 4.

Tafel 8,4: Borhy 1996, Abb. 5.

AUTORENVERZEICHNIS

Mag. Dr. Michael Doneus
Institut für Ur- und Frühgeschichte (Luftbildarchiv)
Universität Wien

Dr. Christian Gugl M.A. MSc (GIS)
Institut für Kulturgeschichte der Antike
Österreichische Akademie der Wissenschaften

Mag. Dr. Raimund Kastler, MAS
Salzburger Museum Carolino Augusteum

Univ.-Doz. Ao. Univ.-Prof. MMag. Dr. Sylvia Kirchengast
Institut für Anthropologie
Universität Wien

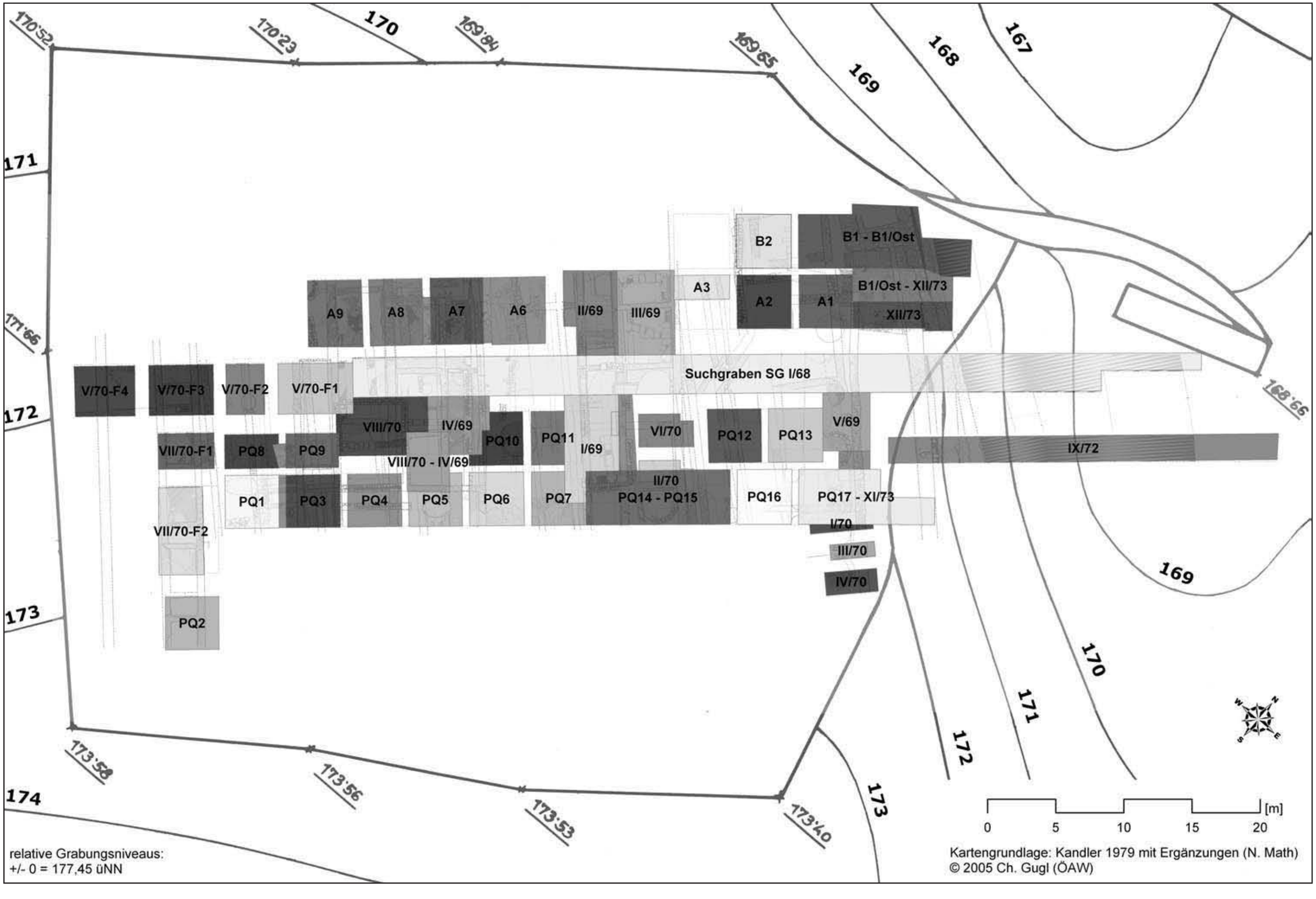
Mag. Dr. Sabine Ladstätter
Institut für Kulturgeschichte der Antike
Österreichische Akademie der Wissenschaften

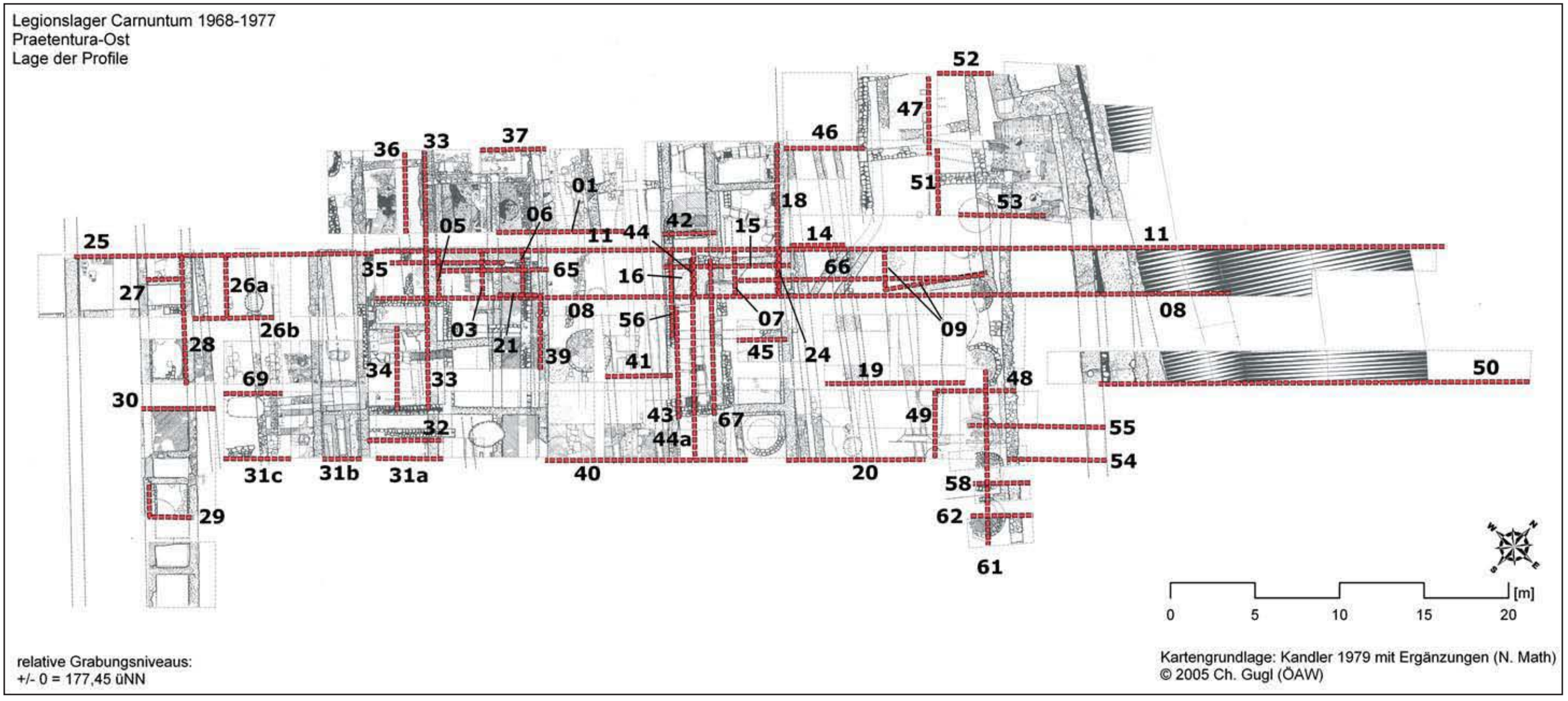
Mag. Martin Mosser
Stadtarchäologie Wien (MA 7)

PhDr. Jiří Musil
Institut für Klassische Archäologie
Universität Prag

Dr. Roman Sauer
Institut für Konservierungswissenschaften und Restaurierungstechnologie
Abteilung Archäometrie
Universität für Angewandte Kunst Wien

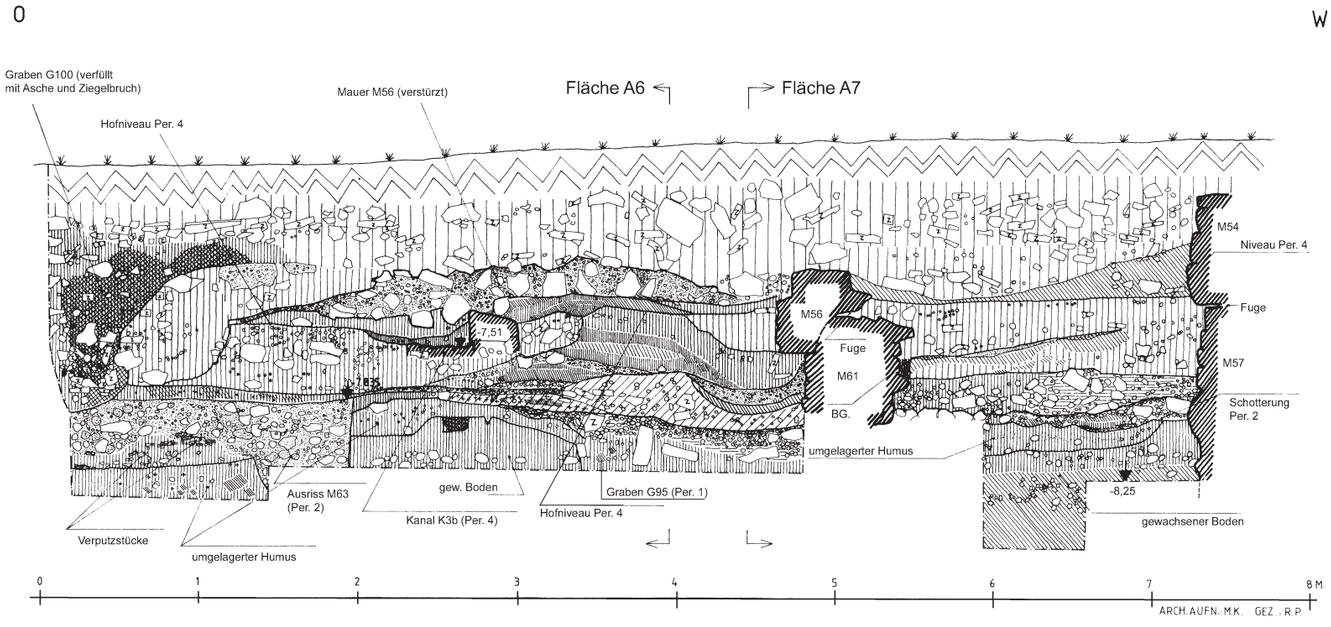
Mag. Dr. Helga Sedlmayer
Österreichisches Archäologisches Institut


170'52
170'23
170
169'84
169'65
169
168
167
171
171'66
172
173
174
173'58
173'56
173'53
173'40
168'66
169
170
171
172
173
A9
A8
A7
A6
II/69
III/69
A3
A2
A1
B2
B1 - B1/Ost
B1/Ost - XII/73
XII/73
Suchgraben SG I/68
V/70-F4
V/70-F3
V/70-F2
V/70-F1
VIII/70
IV/69
VII/70-F1
PQ8
PQ9
VIII/70 - IV/69
PQ10
PQ11
I/69
VI/70
PQ12
PQ13
V/69
IX/72
II/70
PQ14 - PQ15
PQ16
PQ17 - XI/73
I/70
III/70
IV/70
PQ1
PQ3
PQ4
PQ5
PQ6
PQ7
VII/70-F2
PQ2
0
5
10
15
20
[m]
relative Grabungsniveaus:
+/- 0 = 177,45 üNN
Kartengrundlage: Kandler 1979 mit Ergänzungen (N. Math)
© 2005 Ch. Gugl (ÖAW)

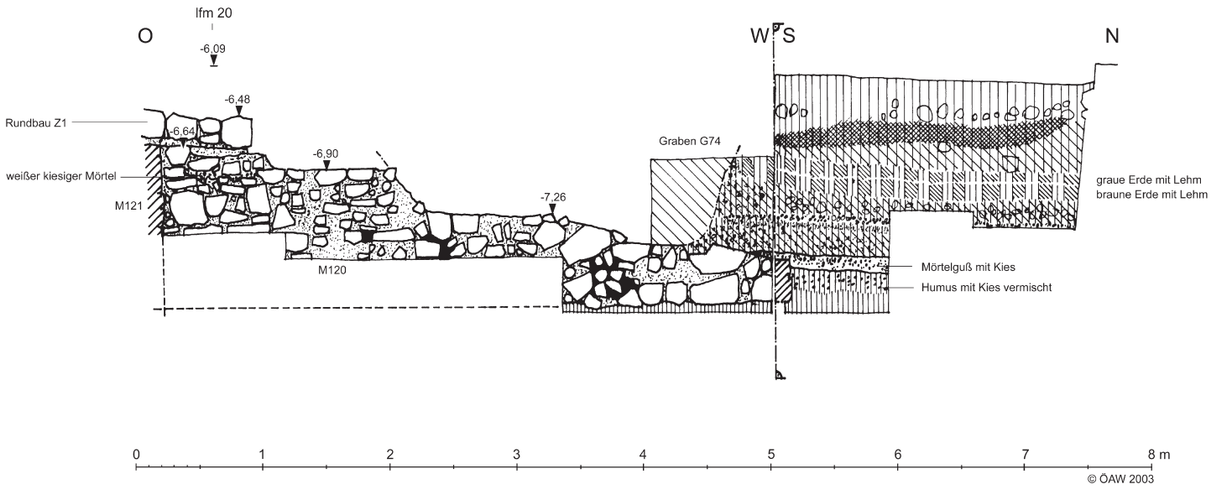


Profil 1	Beilage 3	Profil 28	Beilage 12	Profil 45	Abb. 57
Profil 3	Abb. 84	Profil 29	Abb. 30	Profil 46	Abb. 33
Profil 5	Abb. 47	Profil 30	Abb. 80	Profil 47	Abb. 34
Profil 6	Abb. 85	Profil 31a	Abb. 68	Profil 48	Abb. 61
Profil 7	Abb. 78	Profil 31b	Abb. 7	Profil 49	Abb. 107
Profil 8	Beilage 4	Profil 31c	Abb. 8	Profil 50	Beilage 17
Profil 9	Beilage 5	Profil 32	Abb. 9	Profil 51	Abb. 81
Profil 11	Beilage 6	Profil 33	Beilage 13	Profil 52	Abb. 24
Profil 14	Abb. 79	Profil 34	Abb. 6	Profil 53	Abb. 25
Profil 15	Beilage 7	Profil 35	Abb. 55	Profil 54	Abb. 26
Profil 18	Beilage 8	Profil 36	Abb. 69	Profil 55	Beilage 18
Profil 19	Beilage 9	Profil 37	Abb. 67	Profil 56	Abb. 94
Profil 20	Beilage 10	Profil 39	Abb. 56	Profil 58	Abb. 63
Profil 21	Abb. 21	Profil 40	Beilage 14	Profil 61	Beilage 19
Profil 24	Abb. 93	Profil 41	Abb. 106	Profil 62	Abb. 62
Profil 25	Beilage 11	Profil 42	Abb. 13	Profil 65	Beilage 20
Profil 26a	Abb. 89	Profil 43	Beilage 15	Profil 66	Beilage 21
Profil 26b	Abb. 108	Profil 44	Abb. 49	Profil 67	Beilage 22
Profil 27	Abb. 50	Profil 44a	Beilage 16	Profil 69	Abb. 103

Legionslager Carnuntum 1968–1977
Praetentura Ost
A6 - A7: Südprofile
M. 1 : 50

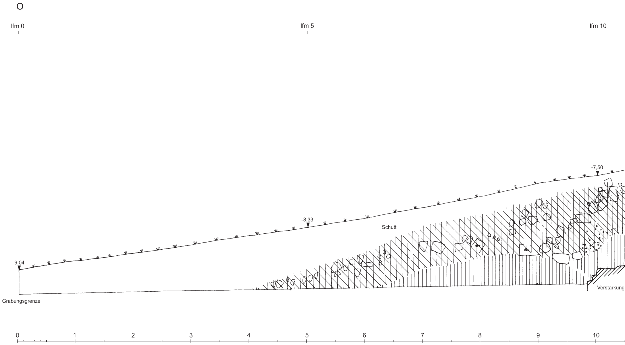


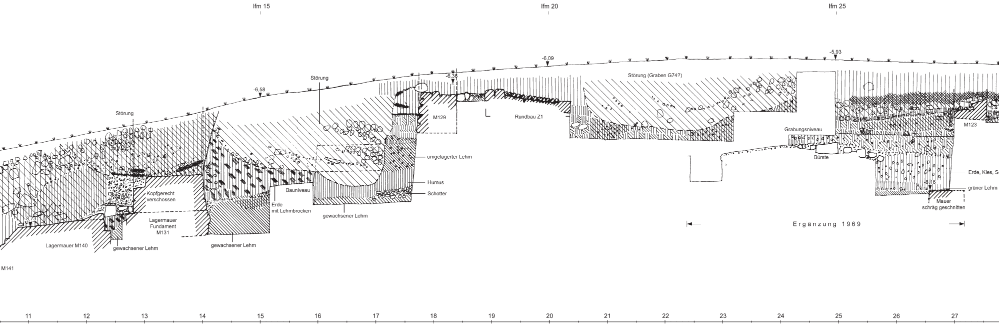
Legionslager Carnuntum 1968–1977
Praetentura Ost
SG I/68: Profil entlang Mauer M120
M. 1 : 50

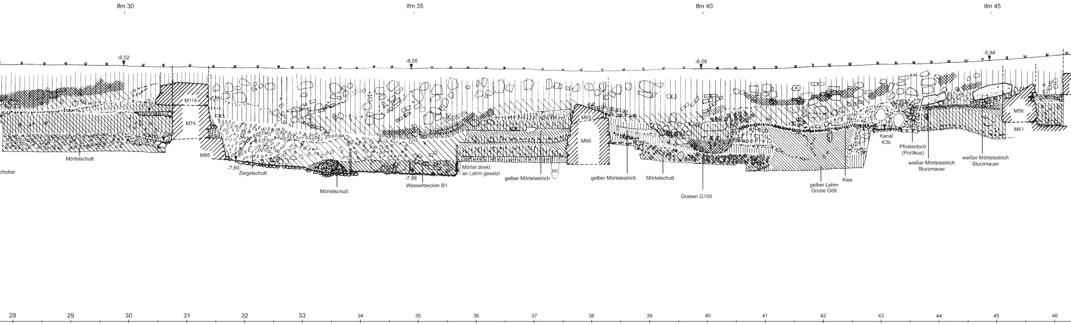


© ÖAW 2003

Legionslager Carnuntum 1968–1977
Praetentura Ost
SG I/68: Südprofil lfm 0–55
M. 1 : 50


O
lfm 0
lfm 5
lfm 10
-7,50
-8,33
Schutt
-9,04
Verstärkung
Grabungsgrenze
0
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

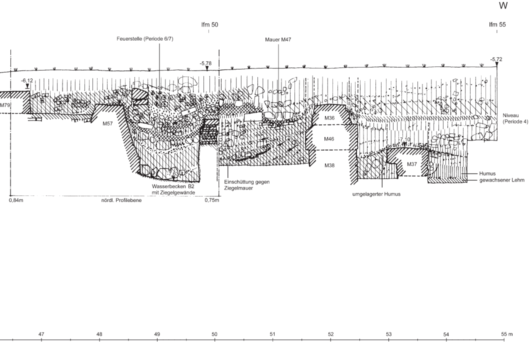

lfm 15
lfm 20
lfm 25
-6,09
-5,93
-6,58
Störung
-6,36
Störung (Graben G74?)
Störung
M129
Rundbau Z1
M123
Grabungsniveau
Bürste
umgelagerter Lehm
Humus
Schotter
Bauniveau
Erde
mit Lehmbrocken
gewachsener Lehm
Erde, Kies, S
-8,16
grüner Lehm
Kopfgerecht
verschossen
Lagermauer
Fundament
M131
Mauer
schräg geschnitten
-8,73
Ergänzung 1969
Lagermauer M140
gewachsener Lehm
gewachsener Lehm
M141
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27



lfm 30
lfm 35
lfm 40
lfm 45
-6,02
-6,05
-6,08
-5,94
-6,80
-7,89
-6,39
M114
M74
M95
M65
M66
M56
M61
chotter
Mörtelschutt
-7,60
Ziegelschutt
Mörtelschutt
-7,88
Wasserbecken B1
Mörtel direkt an Lehm gesetzt
gelber Mörtelestrich
PF
gelber Mörtelestrich
Mörtelschutt
Graben G100
gelber Lehm Grube G68
Kies
Kanal K3b
Pfostenloch (Portikus)
weißer Mörtelestrich Sturzmauer
weißer Mörtelestrich Sturzmauer
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46

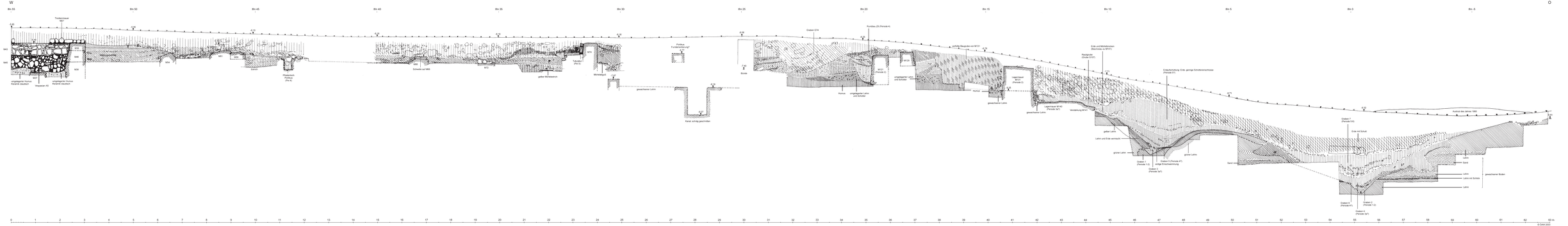
BEILAGE 4

(Profil 8)


W
lfm 50
lfm 55
Feuerstelle (Periode 6/7)
Mauer M47
-5,78
-5,72
-6,12
-6,37
M79
M57
M36
M46
M38
M37
-7,10
-7,63
Niveau
(Periode 4)
Humus
gewachsener Lehm
Wasserbecken B2
mit Ziegelgewände
Einschüttung gegen
Ziegelmauer
umgelagerter Humus
0,84m
nördl. Profilebene
0,75m
47
48
49
50
51
52
53
54
55 m

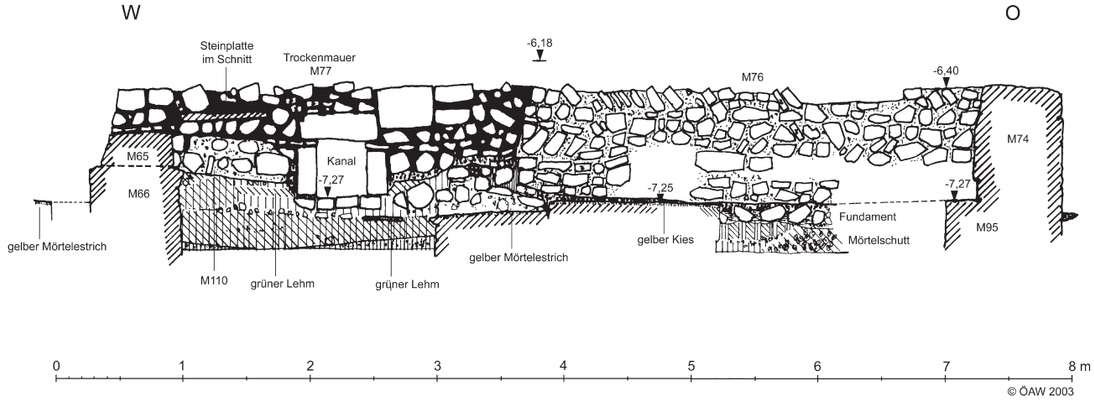
© ÖAW 2003

Legionslager Carnuntum 1968–1977
Praetentura Ost
SQ 16E: Nordprofil 8m 55 – -6
M. 1 : 50



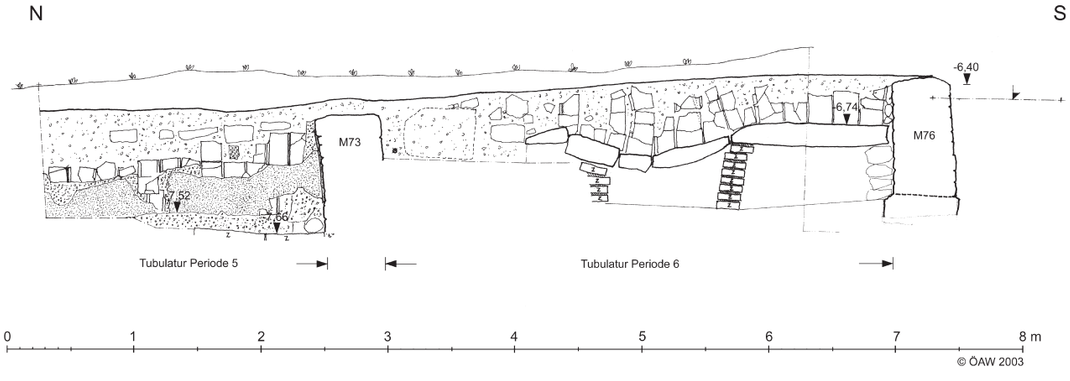
© Carnuntum

Legionslager Carnuntum 1968–1977
Praetentura Ost
SG I/68: Südansicht von M77/M110 und M76
M. 1 : 50



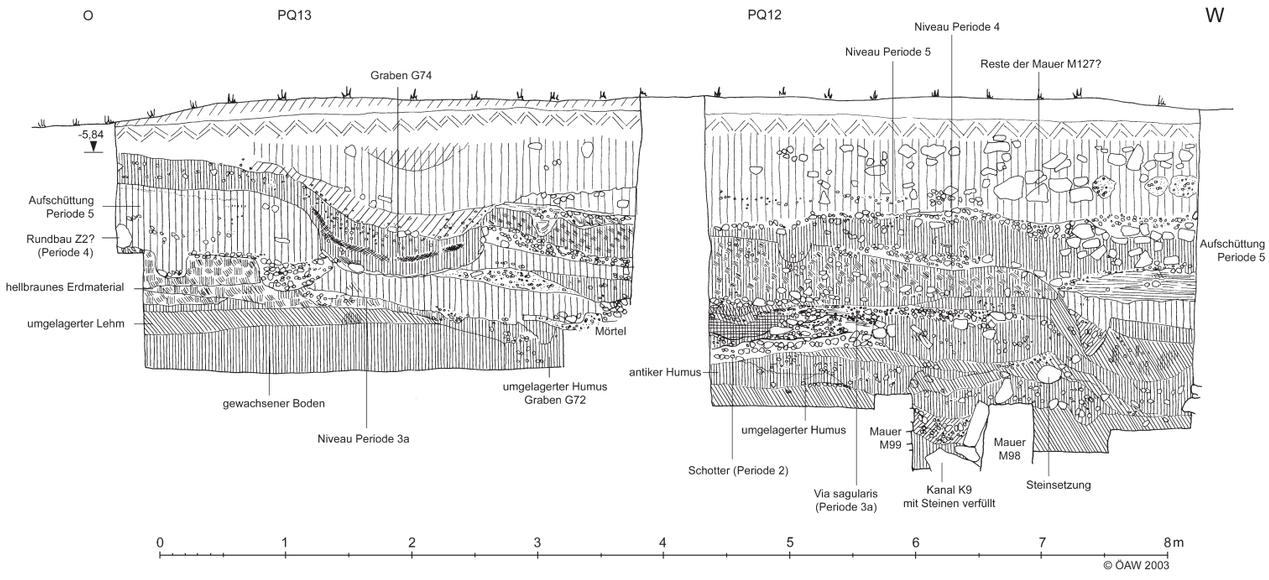
© ÖAW 2003

Legionslager Carnuntum 1968–1977
Praetentura Ost
III/69: Ostprofil
M. 1 : 50

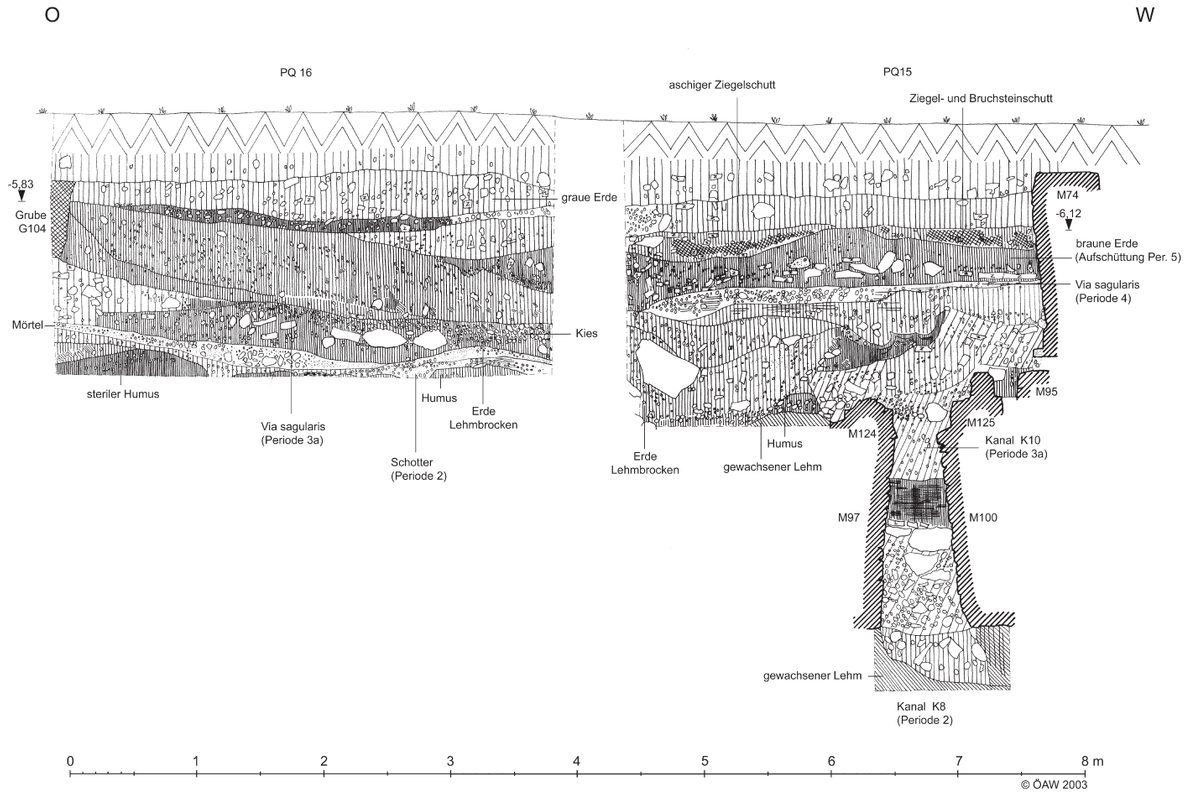


© ÖAW 2003

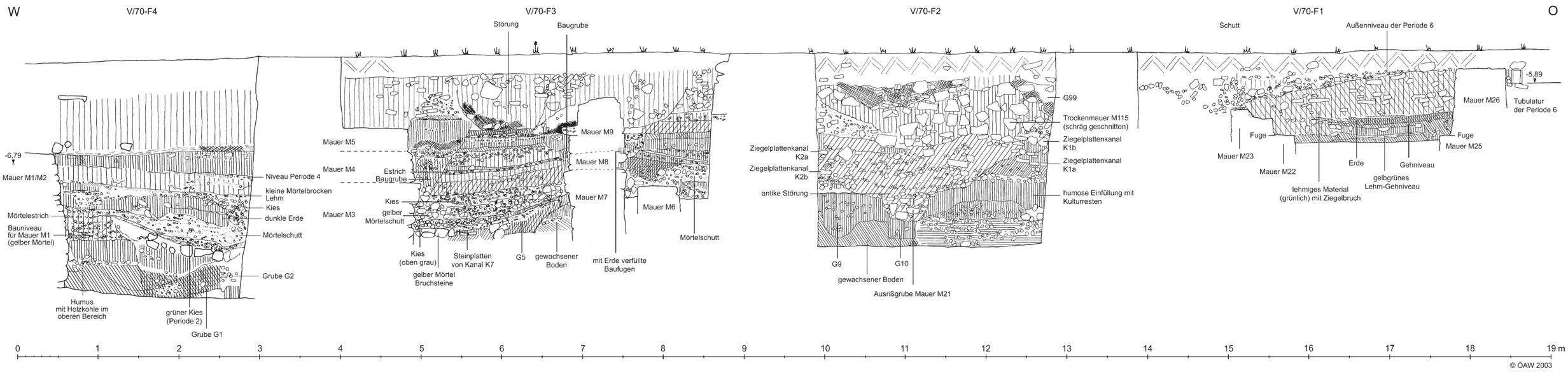
Legionslager Carnuntum 1968–1977
Praetentura Ost
PQ12-PQ13: Südprofile
M. 1 : 50



Legionslager Carnuntum 1968–1977
Praetentura Ost
PQ15–PQ16: Südprofile
M. 1 : 50

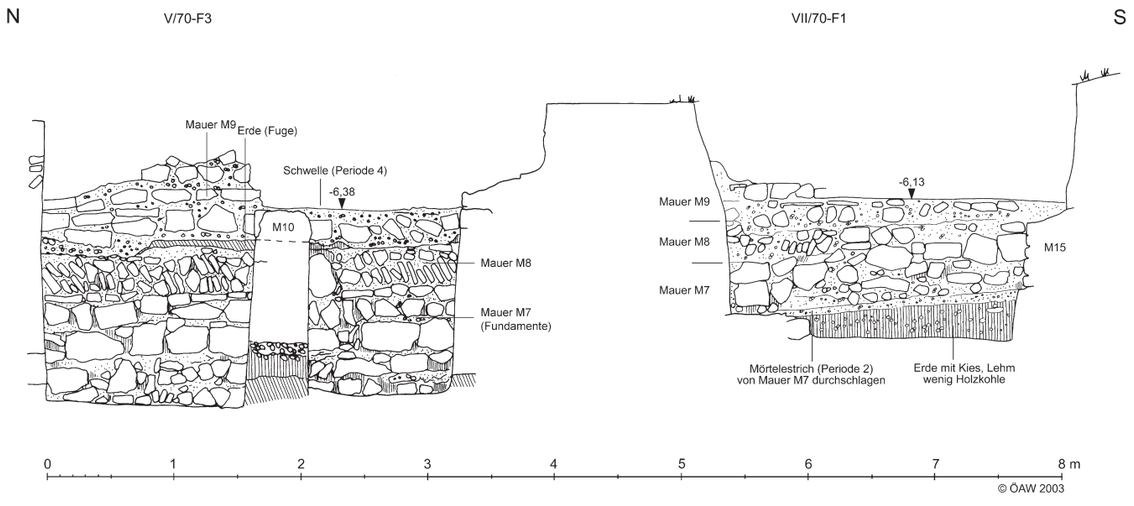


Legionslager Carnuntum 1968–1977
Praetentura Ost
V/70-F1 bis V/70-F4: Nordprofile
M. 1 : 50



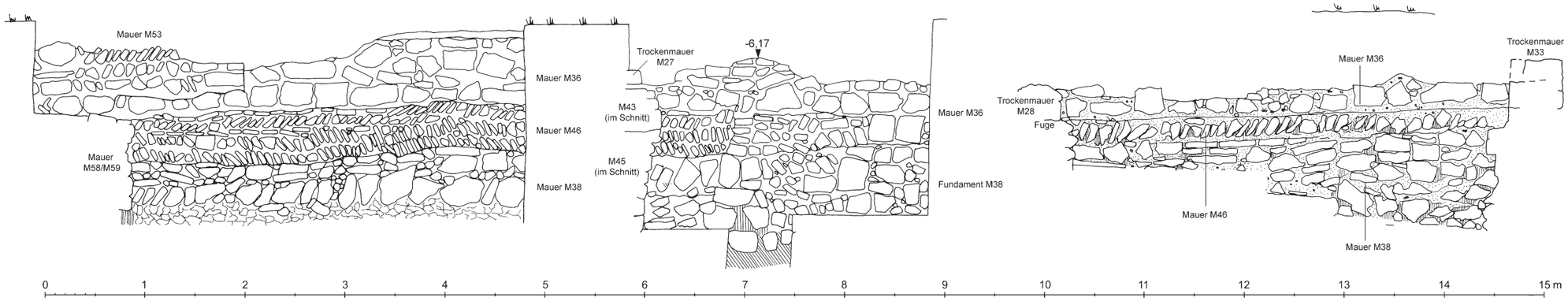
© ÖAW 2003

Legionslager Carnuntum 1968–1977
Praetentura Ost
V/70-F3 / VII/70-F1: Westansicht der Mauer M7-M8-M9
M. 1 : 50

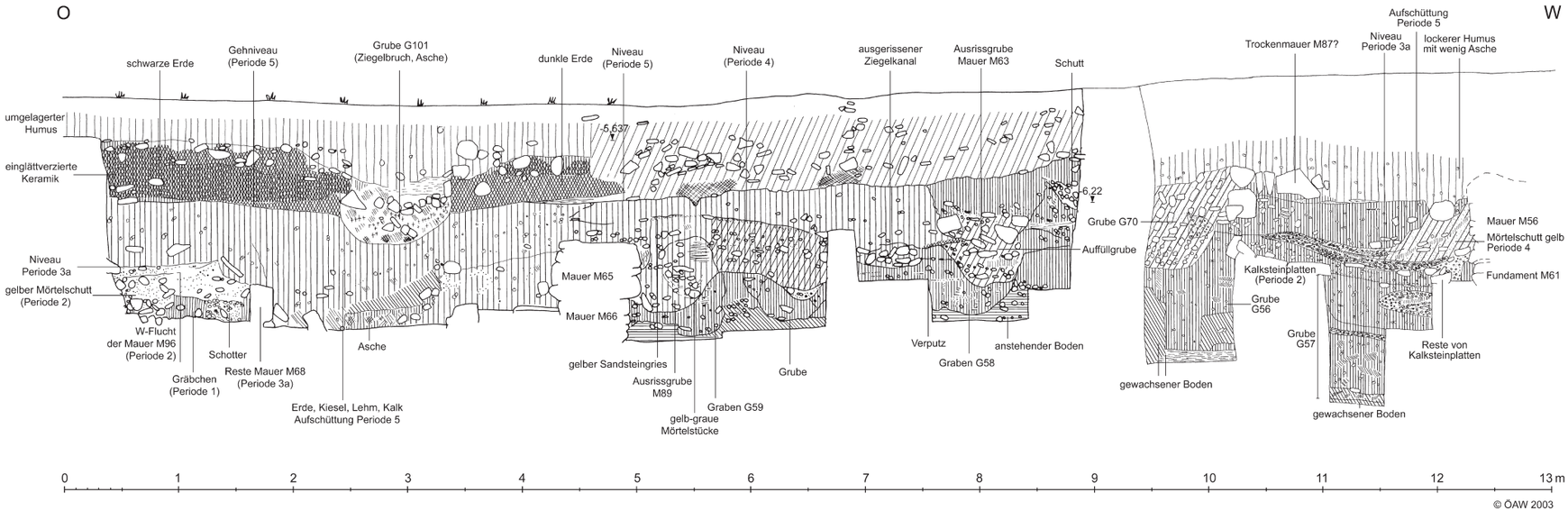


© ÖAW 2003

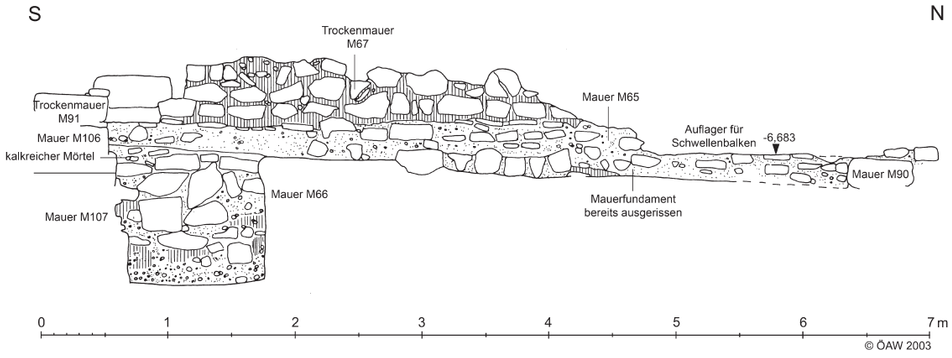
Legionslager Carnuntum 1968–1977
Praetentura Ost
Westansicht der Mauer M38-M46-M36
M. 1 : 50



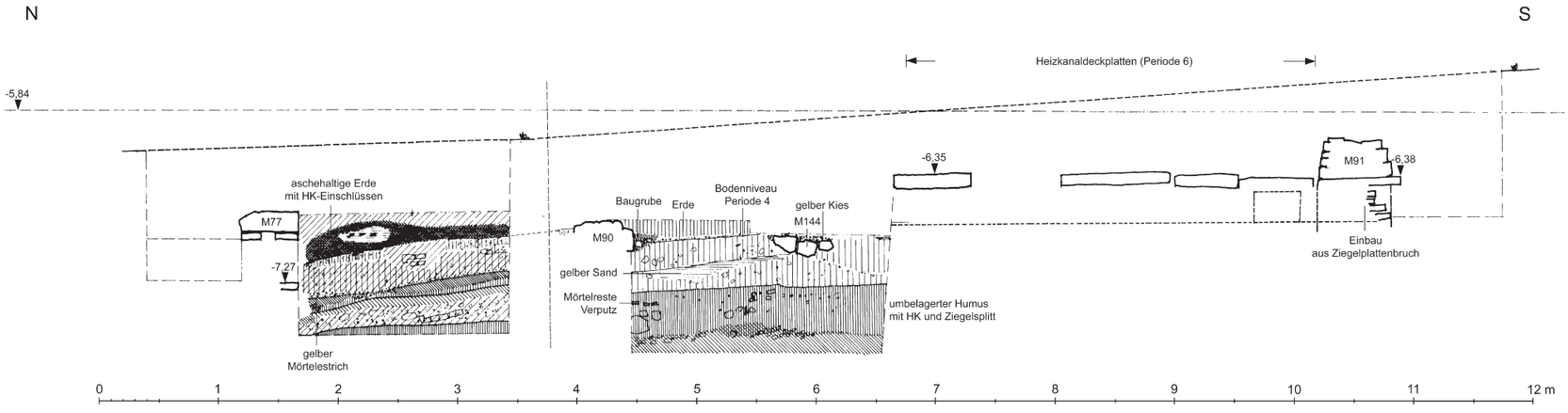
Legionslager Carnuntum 1968–1977
Praetentura Ost
PQ6 - PQ7: Südprofile
M. 1 : 50



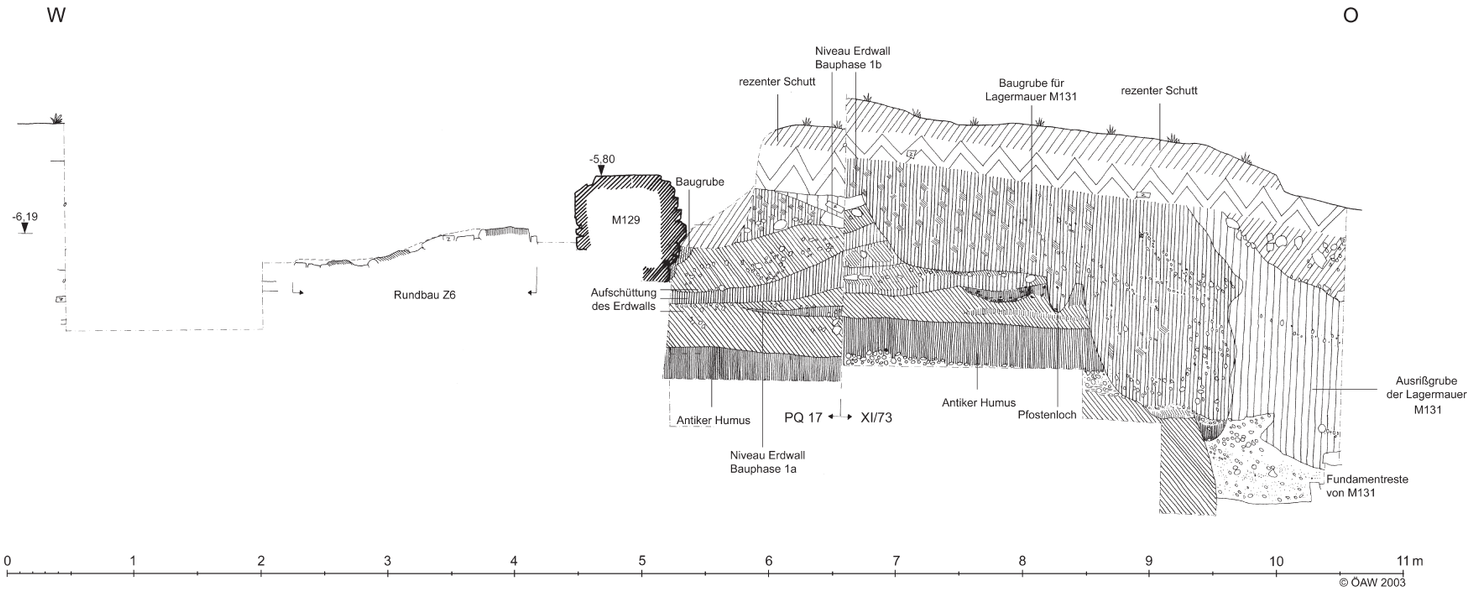
Legionslager Carnuntum 1968–1977
Praetentura Ost
I/69: Ostansicht der Mauer M66-M65-M67
M. 1 : 50



Legionslager Carnuntum 1968–1977
Praetentura Ost
I/69: Nord-Süd-Profil
M. 1 : 50

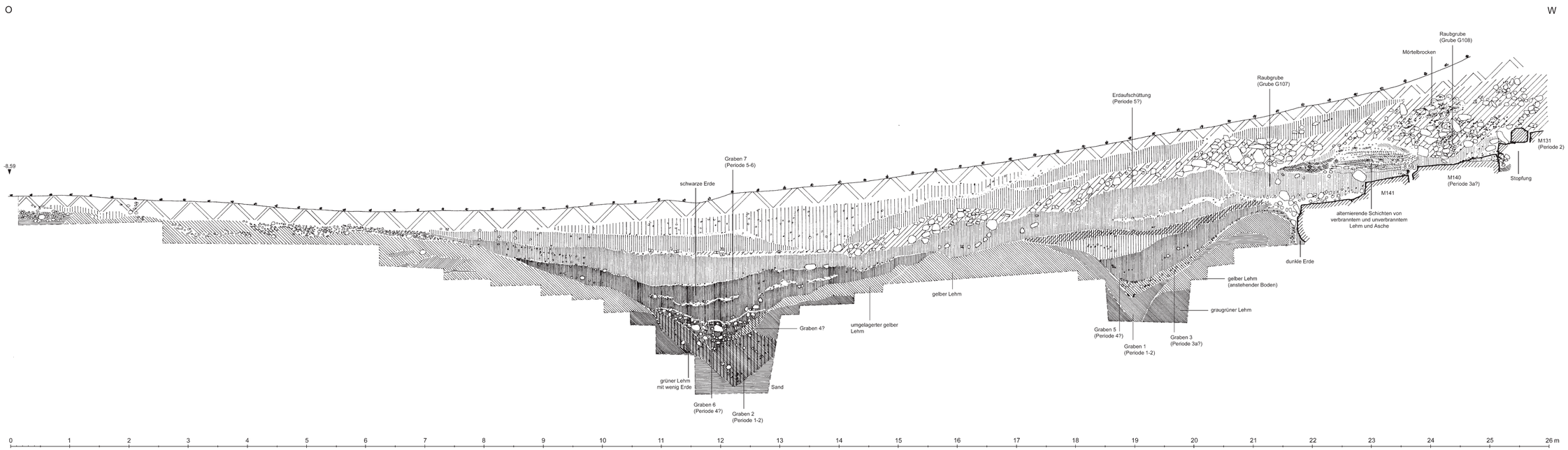


Legionslager Carnuntum 1968–1977
Praetentura Ost
XI/73: Nordprofil
M. 1 : 50



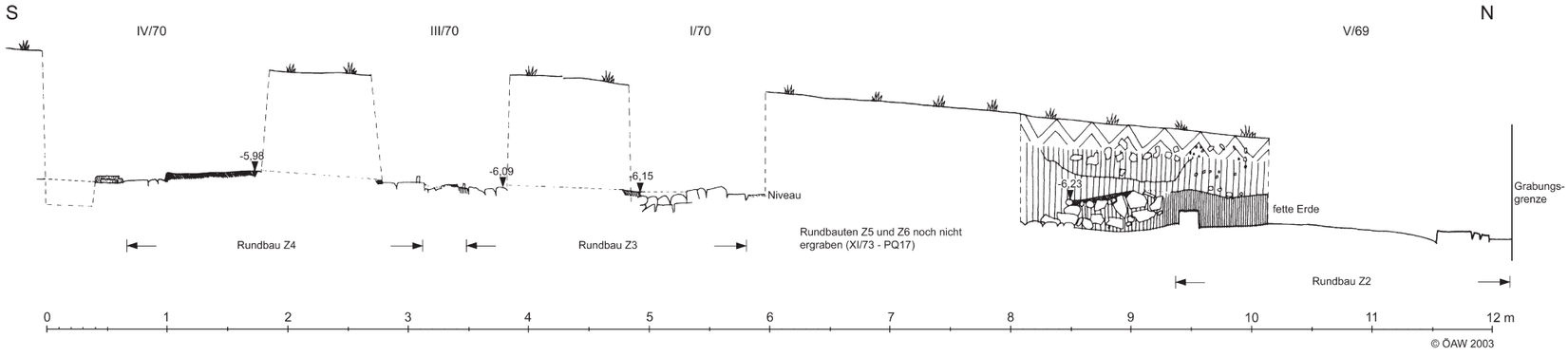
© ÖAW 2003

Legionslager Carnuntum 1968–1977
Praetentura Ost
IX/72: Südprofil
M. 1 : 50

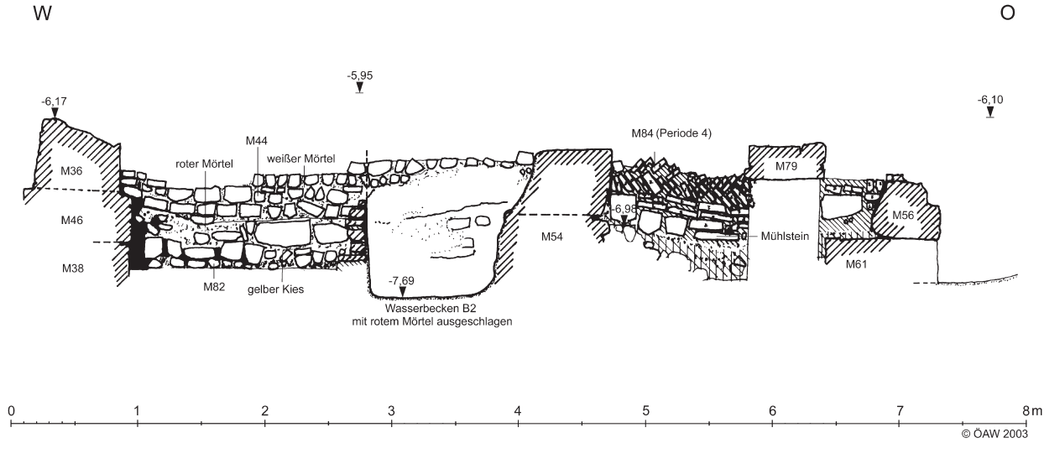


© ÖAW 2003

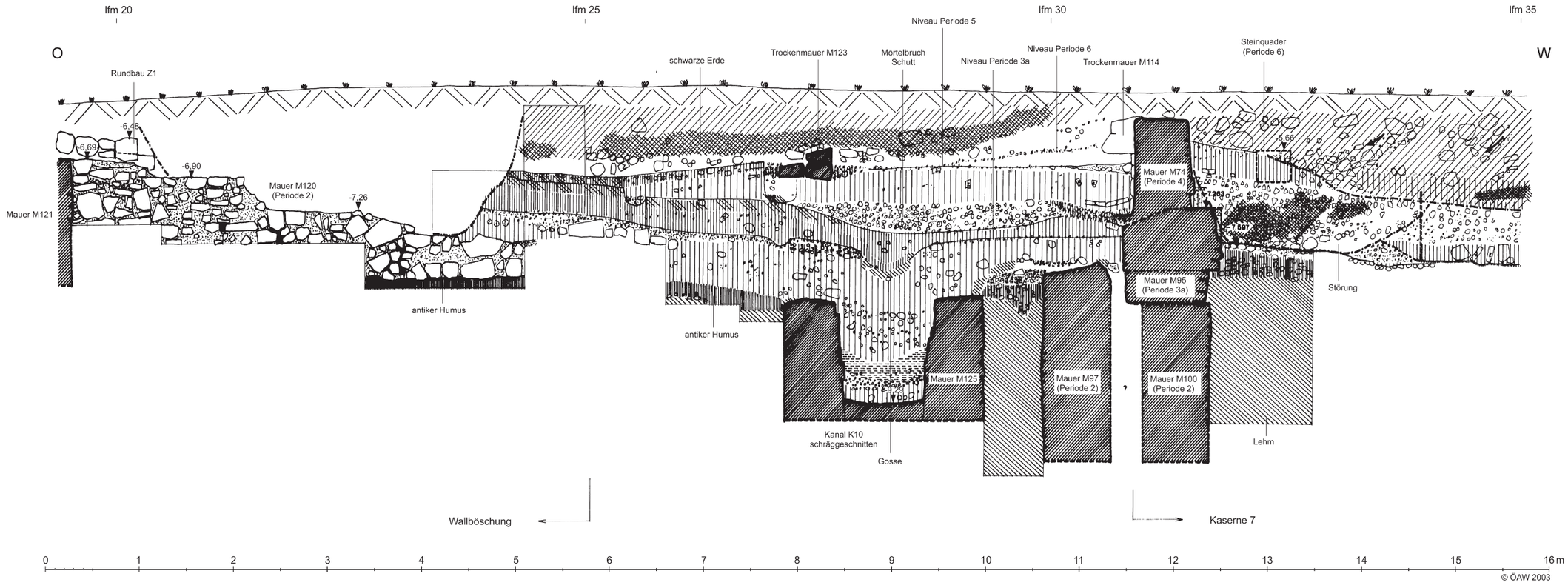
Legionslager Carnuntum 1968–1977
Praetentura Ost
V/69–I/70–III/70–IV/70: Nord-Süd-Profil
M. 1 : 50



Legionslager Carnuntum 1968–1977
Praetentura Ost
I/68: West-Ost-Profil
M. 1 : 50

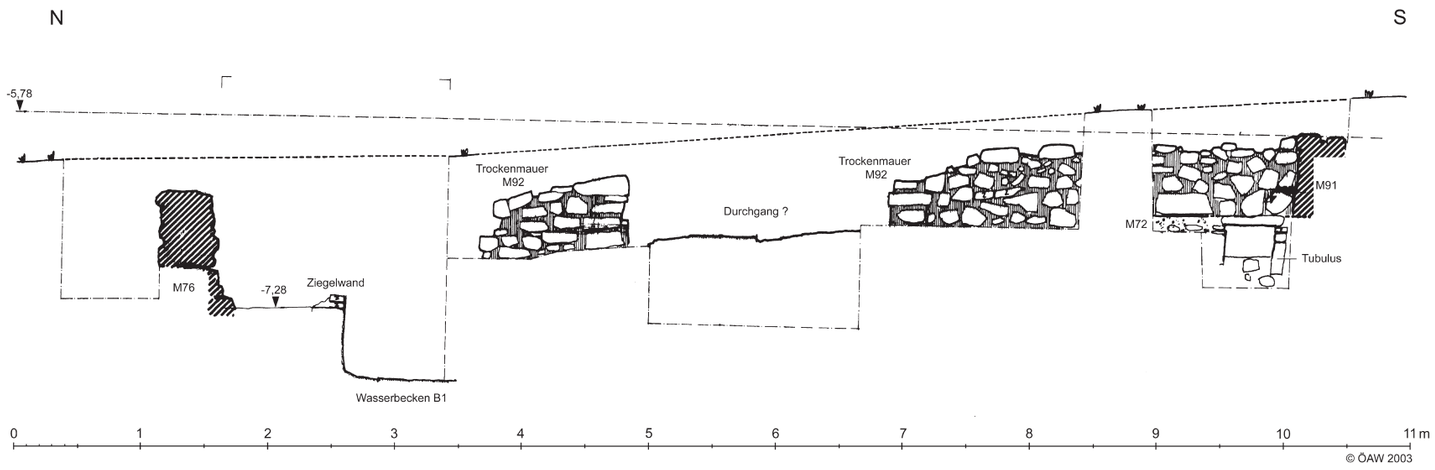


Legionslager Carnuntum 1968–1977
Praetentura Ost
I/68: West-Ost-Profil lfm 19–35
M. 1 : 50



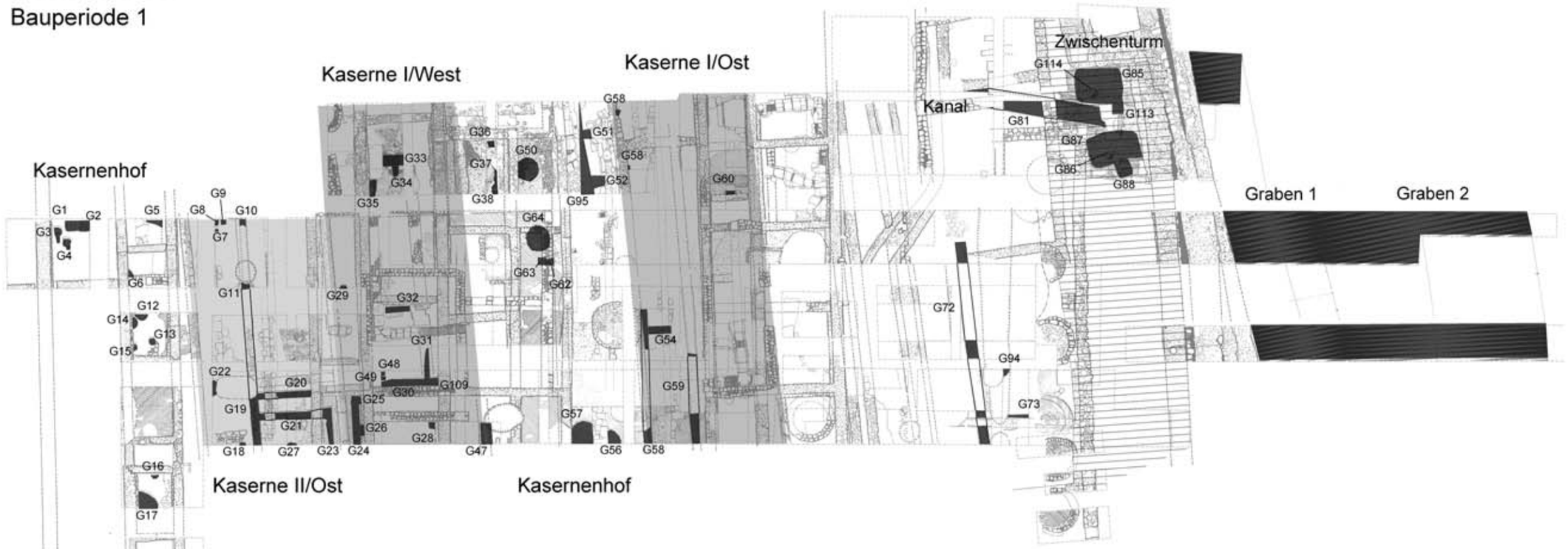
© ÖAW 2003

Legionslager Carnuntum 1968–1977
Praetentura Ost
I/69: Nord-Süd-Profil
M. 1 : 50



© ÖAW 2003

Legionslager Carnuntum 1968-1977
Praetentura-Ost
Bauperiode 1



Legende

——— Periode 1: rekonstruiert

Periode 1: ergrabene Befunde

G ... Grube / Gräbchen (Periode 1)

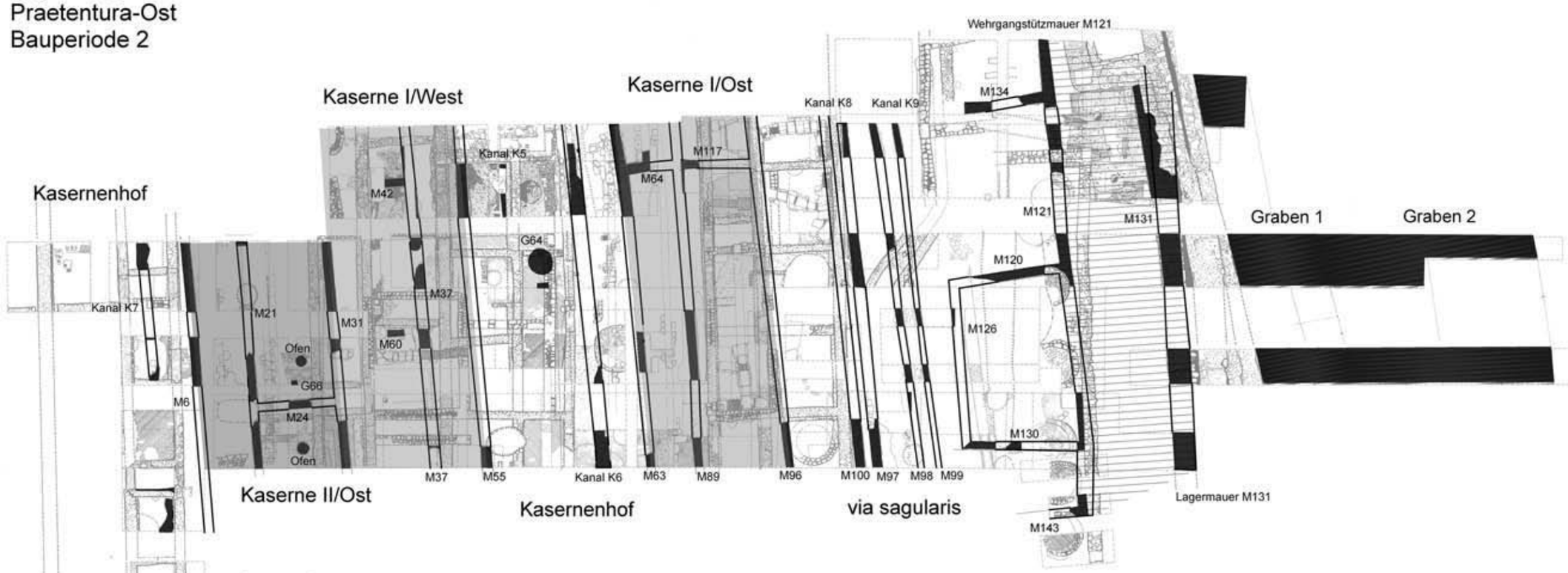
Die Areale der Kasernen der Periode 2 sind grau hinterlegt,
der Bereich der Umwehrung der Periode 2 ist schraffiert angegeben.

0 5 10 [m]

Kartengrundlage: Kandler 1979 mit Ergänzungen (N. Math)

© 2003 Ch. Gugl (ÖAW)

Legionslager Carnuntum 1968-1977
Praetentura-Ost
Bauperiode 2



Legende

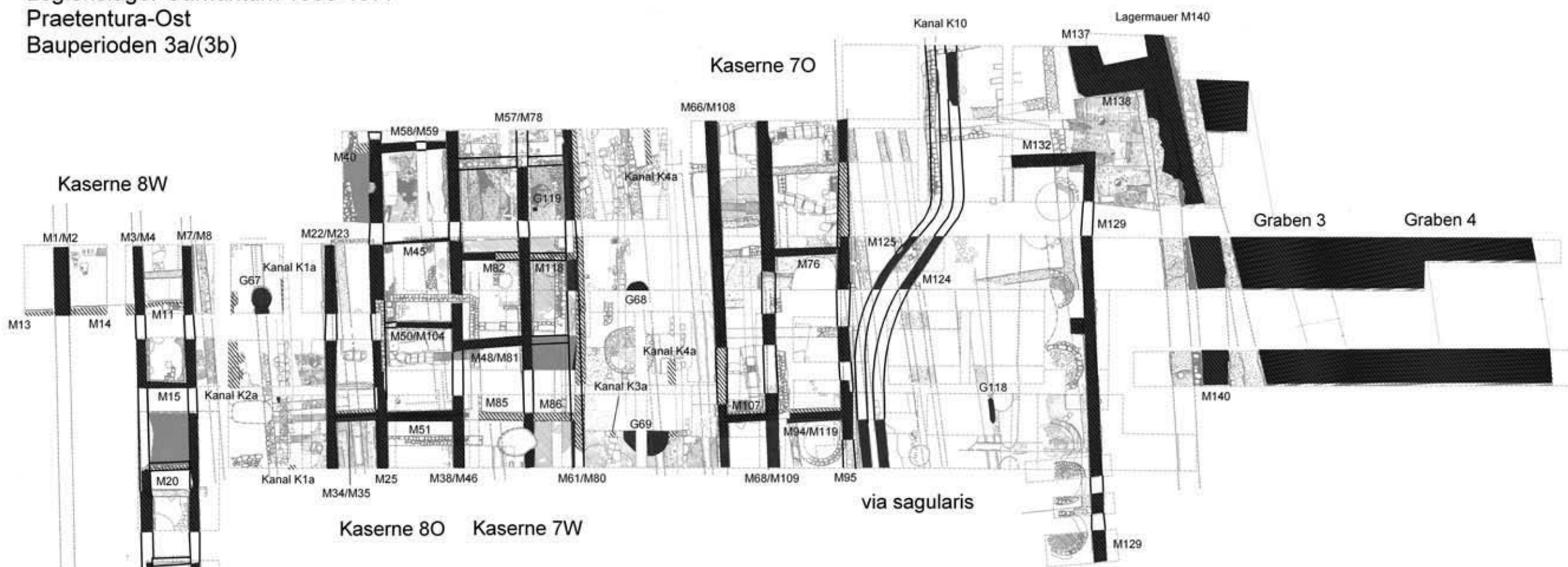
- Periode 2: ergrabene Befunde
- Periode 2: rekonstruiert
- Periode 2: Kaserne I
- Periode 2: Kaserne II/Ost
- Periode 2: Umwehrung

0 5 10 [m]

Kartengrundlage: Kandler 1979 mit Ergänzungen (N. Math)

© 2003 Ch. Gugl (ÖAW)

Legionslager Carnuntum 1968-1977
Praetentura-Ost
Bauperioden 3a/(3b)



Legende

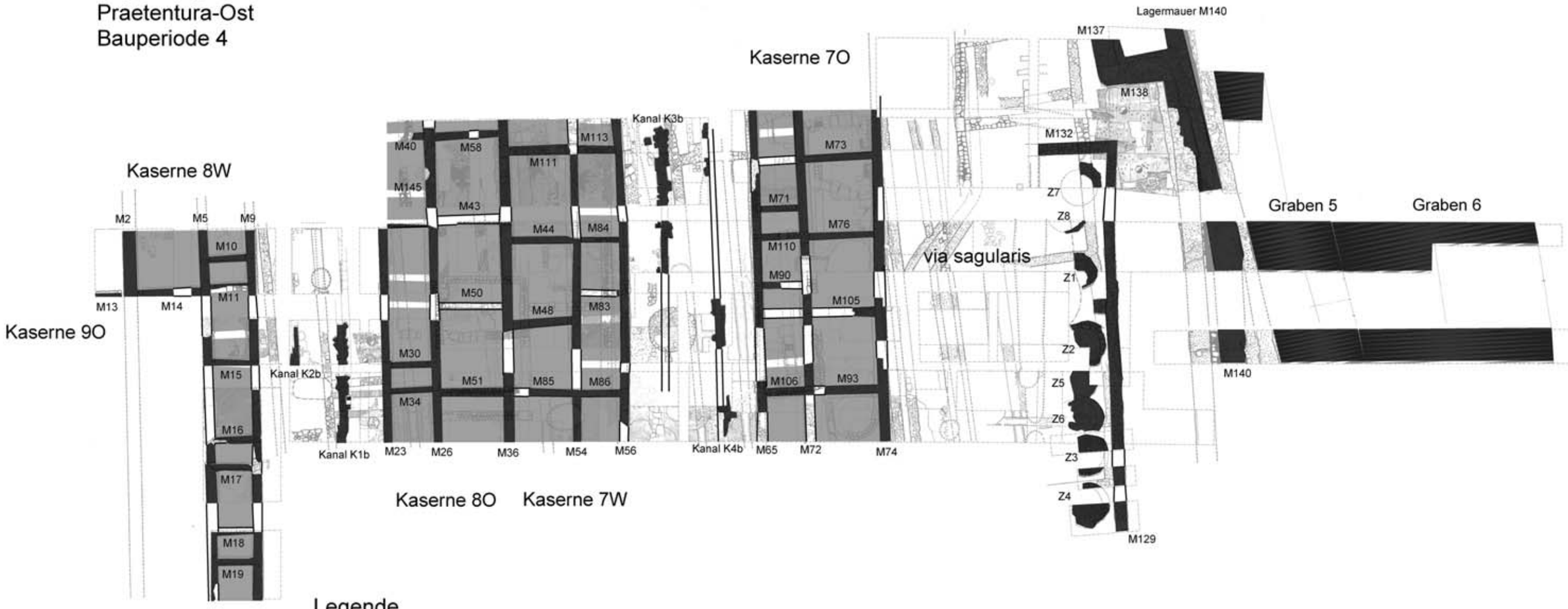
- Periode 3a: ergraben
- Periode 3a: rekonstruiert
- Periode 3a/3b
- Periode 3b: Terrazzoböden

0 5 10 [m]

Kartengrundlage: Kandler 1979 mit Ergänzungen (N. Math)

© 2003 Ch. Gugl (ÖAW)

Legionslager Carnuntum 1968-1977
Praetentura-Ost
Bauperiode 4



Legende

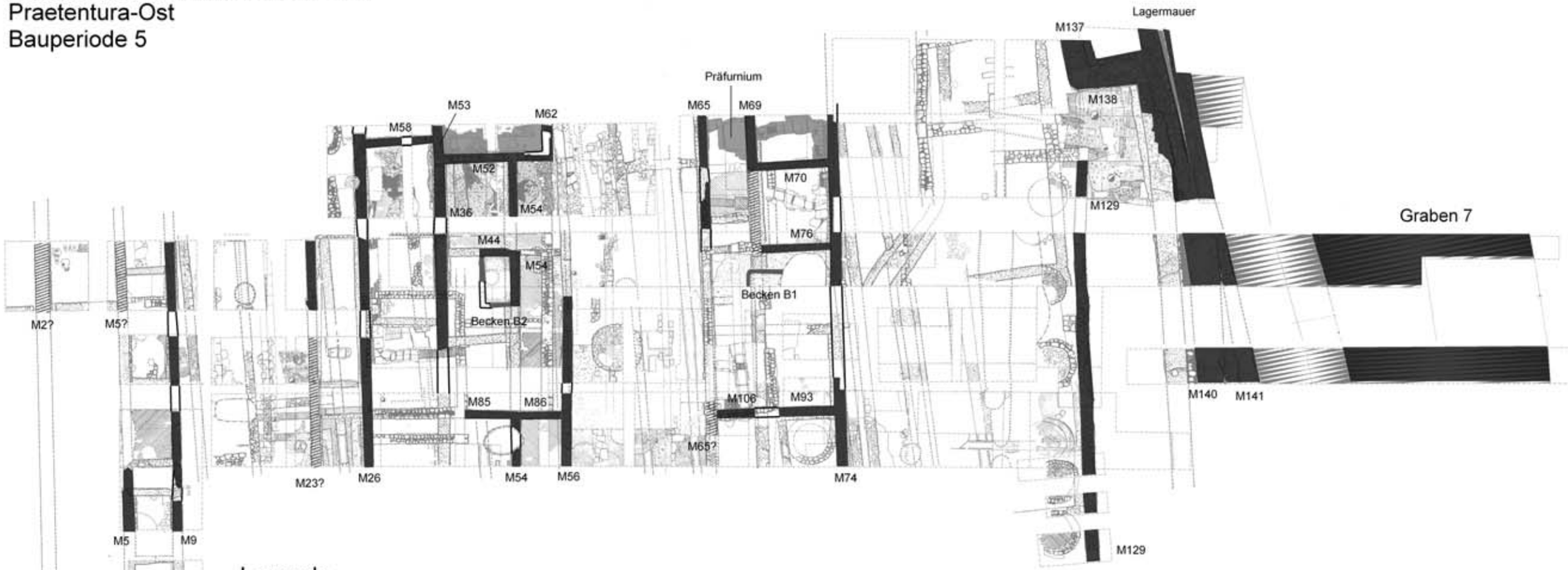
- Periode 4: ergraben
- Periode 4: rekonstruiert
- rekonstruierte Raumflächen

0 5 10 [m]

Kartengrundlage: Kandler 1979 mit Ergänzungen (N. Math)

© 2003 Ch. Gugl (ÖAW)

Legionslager Carnuntum 1968-1977
Praetentura-Ost
Bauperiode 5



Legende

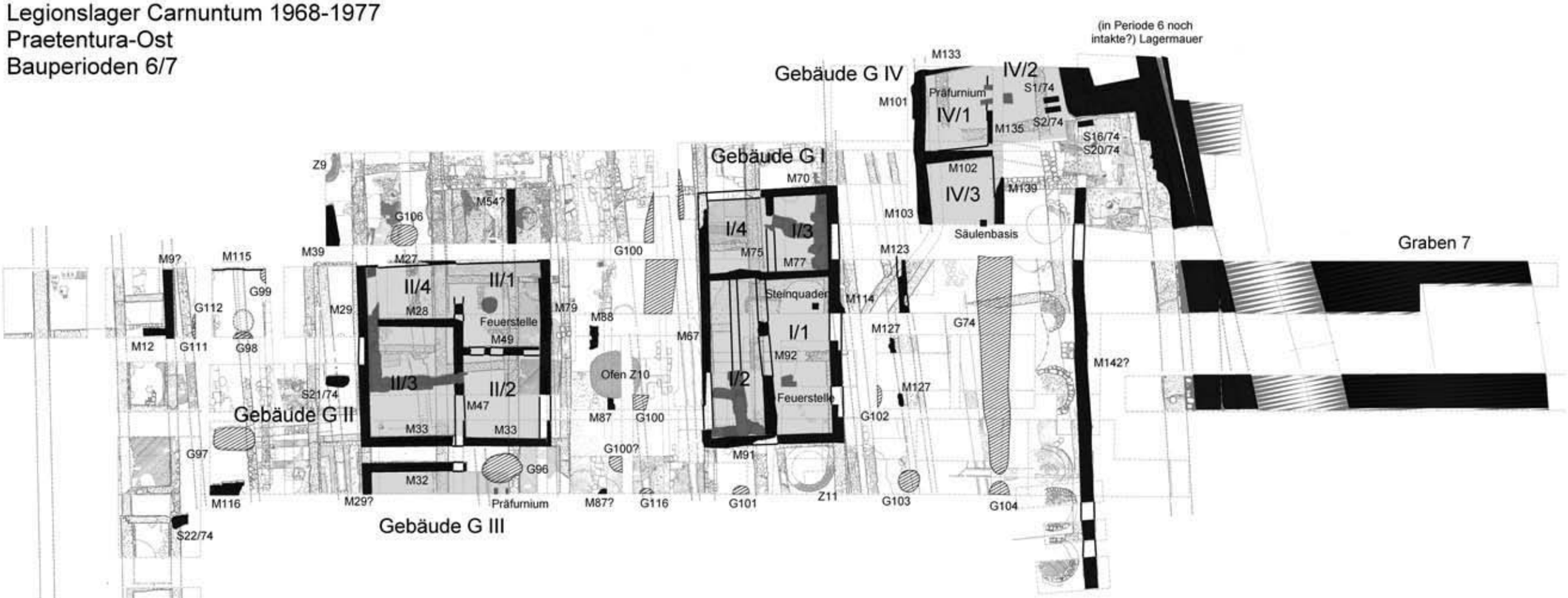
- Periode 5: ergraben
- Periode 5: ergraben
- Periode 5: fraglicher Baubestand
- beheizte Räume
- Periode 5: rekonstruiert

0 5 10 [m]

Kartengrundlage: Kandler 1979 mit Ergänzungen (N. Math)

© 2003 Ch. Gugl (ÖAW)

Legionslager Carnuntum 1968-1977
Praetentura-Ost
Bauperioden 6/7



Legende

- Ofen Z10; Rundbauten Z9 und Z11
- Gruben/Gräben
- Periode 6: Heizanlagen; Feuerstellen
- Gräber S1, S2, S16-S22; Mauerstrukturen
- Periode 6: rekonstruiert

0 5 10 [m]

Kartengrundlage: Kandler 1979 mit Ergänzungen (N. Math)
© 2003 Ch. Gugl (ÖAW)