

# **I. BEFUNDE**

(St. GROH)



## A. Die archäologischen Ausgrabungen 1997–1999 im Vicus Ost von Mautern a. d. Donau: Befund und Interpretation (St. GROH)

### 1. Einleitung

Die Grabungen des Österreichischen Archäologischen Instituts 1997–1999 im Vicus Ost von Mautern a. d. Donau erfolgten in drei, allesamt durch Baumaßnahmen verursachten Abschnitten. Es handelte sich dabei um sog. Denkmalschutz- bzw. Rettungsgrabungen im Auftrag des Bundesdenkmalamtes, bei denen die anstehenden Bauvorhaben die zu untersuchenden Flächen, das Prozedere bzw. die Methoden und vor allem die Dynamik der Ausgrabungen vorgaben<sup>11</sup>.

Das Grabungsgelände befand sich im Osten des Stadtgebiets von Mautern a. d. Donau, 250 m südöstlich des mittelalterlich bebauten Stadtkerns (Abb. 2). Die Fläche lag überschwemmungssicher auf einer erhöhten Flußterrasse der Donau bei einer mittleren Seehöhe von 204 m üA (Abb. 3). Die postglaziale Flußterrasse bildete die höhere und ältere Flur des jüngeren Anteils der heutigen Talböden an der Donau<sup>12</sup>. Der geologische Untergrund setzt sich aus trockenen fluviatilen Sand- und schluffigen Lößschichten äolischer Ablagerungen sowie fluviatilen Schotterbänken zusammen<sup>13</sup>.



Abb. 2: Blick von Südosten über die Grabungsfläche 1997 nach Mautern, im Hintergrund der Kirchturm von St. Stephan.

<sup>11</sup> Dies evozierte einen nicht unerheblichen Druck auf die gesamte Grabungsmannschaft, der für ihr Engagement hier gedankt sei. Im Jahr 1998 fanden die archäologischen Untersuchungen örtlich wie auch zeitlich parallel zu den Bauarbeiten des Einkaufsmarktes statt, was zu massiven Lärmbelastungen führte, das Tempo der Grabungsarbeiten mußte jenem des Bauvorhabens untergeordnet werden. Erst mit der Untersuchung jener Flächen, die mit Einfamilienhäusern verbaut werden sollten, entspannte sich die Grabungssituation. Die Grabungen im Vicus Ost erfolgten in drei großen Kampagnen: 18.–22.8. und 15.9.–14.11.1997, 30.3.–30.10.1998 und 19.4.–6.8.1999; Grabungsleitung: St. GROH, stellvertretende örtliche Grabungsleitung: V. LINDINGER, wissenschaftliche und studentische MitarbeiterInnen: A. ADAM, E. ASPÖCK, M. BAXLEY, O. CICHOCKI, K. DENK, M. DUMA, M. DÜTSCH, P. FELBERMAYER, G. GIESSWEIN, V. GRAFINGER, S. GROH, V. HAUNSCHMID, W. HEIDINGER, I. HORVATH, H. HUMBERGER, M. JÄNNER, M. KARWOWSKI, D. KENDL, H. KITZMÜLLER, K. KOBER, St. KLOTZ, G. K. KUNST, V. LESKOVAR, I. LINDINGER, A. LIRSCH, A. LÖSCHNIGG, Ph. MANDL, B. MARAKOVITS, W. NEUBAUER, M. PFISTER, M. POPOVTSCHAK, St. PROKSCH, R. RISY, J. RUDOLPH, Ch. SCHIRMER, A. SCHWAB, H. SEDLMAYER, H. SPECHT, M. STESKAL, U. STINGEL, Ch. STÖCKL, I. TILICH, K. VONDROVEC, J. WAGNER, C. WAWRUSCHKA; 1998 und 1999 wurden unter der Leitung von St. GROH Lehrgrabungen der Universität Wien, Institut für Klassische Archäologie, durchgeführt; Arbeiter wurden teils von der Stadtgemeinde Mautern und von der Justizanstalt Krems bereitgestellt.

<sup>12</sup> Geologische Bundesanstalt (Hrsg.), Geologische Karte der Republik Österreich 1:50 000, Blatt 37 (Mautern) 1989.

<sup>13</sup> Zum geologischen Aufbau von Mautern: S. VERGINIS, Sedimentproben der Grabung Mautern a. d. Donau 1996–1997, in: GROH–SEDLMAYER 2002a, 413 ff.; S. VERGINIS, Sedimentuntersuchungen und Reliefkonstruktion der Kastellmauer (Grabung 1994), in: Ch. ERTEL u.a., Projekt Mautern, CarnuntumJb 1995 (1996) 195 ff.; allgemein: Geologische Bundesanstalt Wien (Hrsg.), Geologische Karte der Republik Österreich 1:50 000 (1989) Nr. 37 (Mautern) und (1984) Nr. 38 (Krems).

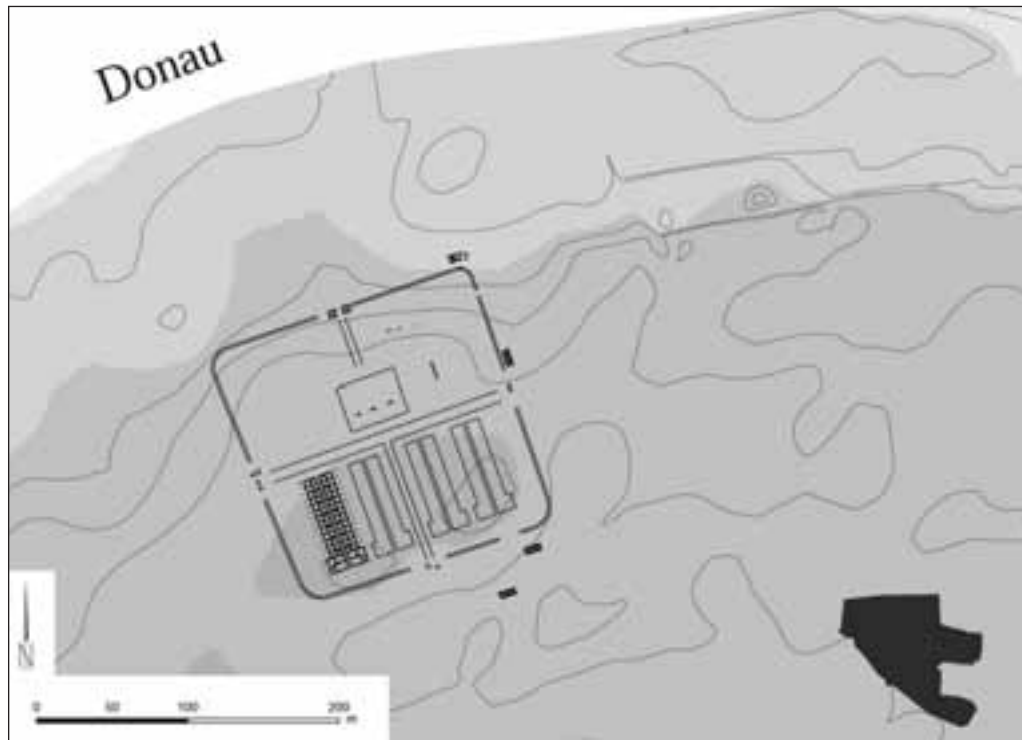


Abb. 3: Digitales Geländemodell von Mautern-Favianis: Dunkelgrau: Fundplatz 64 (Grabungsfläche 1997–1999) auf der erhöhten Flußterrasse südöstlich des kaiserzeitlichen Kastells Favianis.



Abb. 4: Das Untersuchungsareal im Vicus Ost von Mautern an der St. Pöltner Straße vor der Verbauung 1997, Blick von Südost.



Abb. 5: Der Brunnen O56 mit Schautafeln vor dem Einkaufsmarkt in der St. Pöltner Straße nach Abschluß der Grabungsarbeiten 1999, Blick von Süden.

Das Ausgangsniveau nach maschinell abgetragenem Humus wies über das gesamte Grabungsareal eine relativ konstante mittlere Höhe von 201,3–201,6 m üA auf, wobei in keinem Bereich originale antike primäre Gehhorizonte mehr anzutreffen waren<sup>14</sup>. Erosive und äolische Prozesse sowie anthropogene Einflüsse (Agrarwirtschaft) führten zu einer bis zu 0,7 m mächtigen Humusschicht, die direkt auf dem geologischen Untergrund lagerte, in den die archäologischen Objekte eingetieft waren. Anhand des Franziszeischen Katasters der Jahre 1817–1861 (damals Parz. 800) und neuerer Katasterpläne wurde evident, daß dieses Grundstück zumindest seit dem 19. Jh. nicht mehr als Bauland, sondern zumindest zeitweise partiell als Weingarten genutzt worden war, wie dies zahlreiche Gruben mit Verstreubungen bezeugten<sup>15</sup>, und letztlich zur Gänze als Marillengarten (Abb. 4).

Nach der Teilung der im Osten des Stadtgebiets gelegenen Parz. 800 in die Parz. 800/1 und 800/4–800/9 begann man 1998 mit dem Bau eines Einkaufsmarkts mit 51 Parkplätzen auf der Parz. 800/4 (2991 m<sup>2</sup> – heute St. Pöltner Straße 35) (Beil. 1). Der für die Erschließung des Areals notwendige Zufahrtsweg (Parz. 800/5 – heute „Am Römerbrunnen“) mußte bereits 1997 archäologisch untersucht werden. Ebenfalls 1997 erfolgte eine geophysikalische Prospektion mit elektrischen Widerstandsmessungen auf den Parz. 800/1 und 800/4–800/9 sowie auf dem nördlich anschließenden Grundstück Parz. 805/1 mit einer Gesamtfläche von ca. 8300 m<sup>2</sup><sup>16</sup>. Im Herbst 1998 begannen die Grabungen auf Parz. 800/7 (650 m<sup>2</sup>), wo Fam. STURMLECHNER ein Einfamilienhaus errichtete (Am Römerbrunnen 6), die Fertigstellung dieser Fläche sowie die Grabungen auf der Parz. 800/1 (841 m<sup>2</sup>) von Fam. MANG sowie auf dem Zufahrtsweg 800/9 zu diesen beiden Grundstücken erfolgten im Jahr 1999. Die gesamte Grabungsfläche betrug 4650 m<sup>2</sup><sup>17</sup>.

Mit Ausnahme der Parz. 800/1, die bis zum Zeitpunkt der Drucklegung unbebaut geblieben ist, waren alle übrigen Flächen mit Grabungsende 1999 bereits verbaut. Die Keramikbrennöfen O51–O54 und die beiden Brunnen O55–O56 wurden vom Bundesdenkmalamt unter Denkmalschutz gestellt. O51–O55 wurden unzerstört wieder zugeschüttet<sup>18</sup>, wohingegen der nächst der St. Pöltner Straße auf dem Parkplatz des Einkaufsmarktes gelegene Brunnen O56 nach Abschluß der Arbeiten mit einem Betonkranz gesichert wurde und somit, heute noch zugänglich sowie mit erklärenden Schautafeln versehen, als einziges archäologisches Objekt von der römischen Bebauung des Areals zeugt (Abb. 5).

## 2. Methodik

Im folgenden Abschnitt sollen die auf der Grabung angewandten Methoden, die einen großen Einfluß auf die im Feld gewonnene Datenqualität und die gesamte Grabungs- und Bearbeitungsstruktur sowie deren Ergebnisse ausübten, kurz erläutert werden.

### 2.1 Non-destruktive Methoden der Prospektion vor Grabungsbeginn

#### 2.1.1 Geophysikalische Prospektion

Eine geophysikalische Prospektion sollte vor Beginn der Grabungsarbeiten das archäologische Potential der Flächen und etwaige Details archäologischer Substanz abklären (Abb. 6); dies einerseits um den

<sup>14</sup> Grabungsausgangsniveaus nach Abtragen des Humus im Untersuchungsgebiet: NW-Ecke im Bereich von O332: 201,2 m üA; NW-Ecke im Bereich von O167: 201,4 m üA; Mittelteil im Bereich von O400: 201,5 m üA; im Bereich von O428: 201,8 m üA; im Bereich von O14: 201,4 m üA; im Bereich von O2: 201,3 m üA; im Südteil im Bereich von O32: 201,5 m üA; im Bereich von O731: 201,5 m üA; in der Südecke, im Bereich von O1150: 201,6 m üA und in der SO-Ecke im Bereich von O1040: 201,6 m üA.

<sup>15</sup> In den Gruben O201, O203, O207 und O229 (allesamt im Nordostteil der Grabungsfläche) fanden sich Reste von an Rundhölzern befestigten und vergrabenen Drahtverspannungen wie sie an den Enden von Weinrebenzeilen in Weingärten vorgefunden werden.

<sup>16</sup> Die geophysikalischen Prospektionen wurden vom 19.–20.6. und am 4.11.1997 von W. NEUBAUER (IDEA heute VIAS, Wien) durchgeführt.

<sup>17</sup> Die zu den Grabungen erschienenen Vorberichte wurden im Fundstellenkatalog Mautern (Kap. I.C.6) unter dem Fundplatz 64 zusammengestellt.

<sup>18</sup> In beiden Objekten wurde ein unteres Ende der Verfüllung nicht erreicht, d.h. in beiden befinden sich noch intakte archäologische Schichten.



Abb. 6: Elektrische Widerstandsmessungen von VIAS (W. NEUBAUER) 1997 auf Parz. 805/1 (Fundplatz 63) im Vicus Ost von Mautern, Blick von Süden.

Bauwerbern die Notwendigkeit einer archäologischen Untersuchung vor Beginn der Bauarbeiten zu illustrieren, andererseits um auch den Personal- und Zeiteinsatz vorweg genauer kalkulieren zu können.

Die beiden Meßflächen im Vicus Ost von Mautern wurden, bedingt durch deren landwirtschaftliche Nutzung, zu unterschiedlichen Zeiten prospektiert<sup>19</sup>. Aufgrund der Lage der Meßflächen im dicht bebauten Stadtareal bzw. im Nahbereich von Straßen sowie zahlreicher Leitungskünetten, konnten die Flächen nicht magnetisch, sondern nur mit Widerstandsmessungen prospektiert werden. Die Meßergebnisse waren aus mehreren Gründen nur als mäßig zu bezeichnen: Auf der südlichen, als Marillengarten genutzten Fläche, dem Gebiet der Grabungen 1997–1999, erschwerte die teilweise starke Bodenverdichtung das Einbringen der Elektroden, die landwirtschaftlich genutzte Nordfläche zeigte ein starkes Hintergrundrauschen (Abb. 7). Der inhomogene geologische Untergrund mit von Sanden überlagerten Schotterbänken führte zu starken Hintergrundanomalien, welche die archäologischen Strukturen verdeckten. Suszeptibilitätsmessungen an den Befunden zeigten deutliche magnetische Kontraste, woraus geschlossen werden konnte, daß eine magnetische Prospektion die meisten Strukturen aufgelöst hätte.

Bei der Interpretation der Meßergebnisse wurden die deutlichsten Anomalien durch die beiden geschotterten Straßenkörper (Straßen B und G) erfaßbar, welche die südliche Meßfläche in Westost- und die nördliche Fläche in Nordnordwest-Richtung durchziehen. Die seitlichen Begrenzungen des Straßenkörpers konnten durch die Widerstandsmessungen nicht aufgelöst werden (Abb. 8). Die Interpretation der Meßdaten ergab für das gesamte prospektierte Areal keine Gebäude mit massivem Steinmauerwerk bzw. Steinkeller, jedoch waren auf der ganzen Fläche zahlreiche Bereiche mit hohen Widerstandswerten festzustellen, bei denen es sich um archäologisch relevante Strukturen (Gruben, Schotter- bzw. Steinlagen) handelte. Die nicht in der Grabung verifizierbaren Widerstandsanomalien dürften mit bereits stark zerstörten Befunden in der obersten Humusschicht zu verbinden gewesen sein. Südlich der Straße B befanden sich regelmäßig angeordnete Gruben mit 1–1,5 m Durchmesser und 5 m Abstand, bei denen es sich zwar um archäologische Strukturen handeln könnte, für die jedoch eine Interpretation als Pflanzgruben für Marillenbäume plausibler erschien. Südöstlich der Straße B waren Bereiche mit erhöhten Widerstandswerten auffällig, die auf Gebäudereste hindeuteten.

In Abb. 9 wurde die Interpretation der geophysikalischen Messungen den tatsächlichen Grabungsergebnissen gegenübergestellt. Nördlich der Straße zeichneten sich die beiden tiefreichenden Brunnen O428 und O433 (Nr. 1) in der Prospektion deutlich ab (vgl. Beil. 1), die größeren Baustrukturen im Nordwestteil der Grabungsfläche (z.B. Brandgrube O50 und Grubenhütte O64) dürften jedoch aufgrund ihrer Überlagerung mit Sedimenten (sie liegen unter einer ca. 0,7–1 m mächtigen Kulturschicht) nicht erfaßbar gewesen sein. Im Nordosten der Grabungsfläche reflektieren die Meßwerte kaum eines der ergrabenen Objekte.

Südlich der Schotterstraßen zeichneten sich vor allem Steinstrukturen relativ deutlich ab, das diffuse Interpretationsbild spiegelt auch den nur marginalen Erhaltungszustand dieser Steinbauten wie die seicht gelegenen Steinlagen O61 (Nr. 3) und O63 (Nr. 6) sowie das Steinfundament O58 (Nr. 4)

<sup>19</sup> Unpubl. Bericht von W. NEUBAUER, VIAS (27.1.1998).

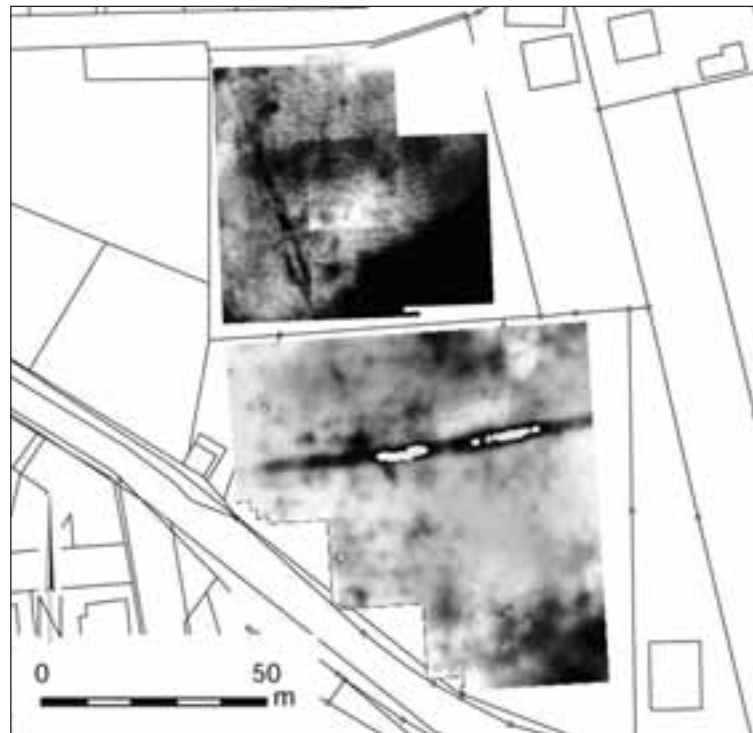


Abb. 7: Die geophysikalischen Meßflächen des Jahres 1997 auf den Parz. 800/1, 800/4–800/9 sowie 805/1 (Fundplätze 63–64).

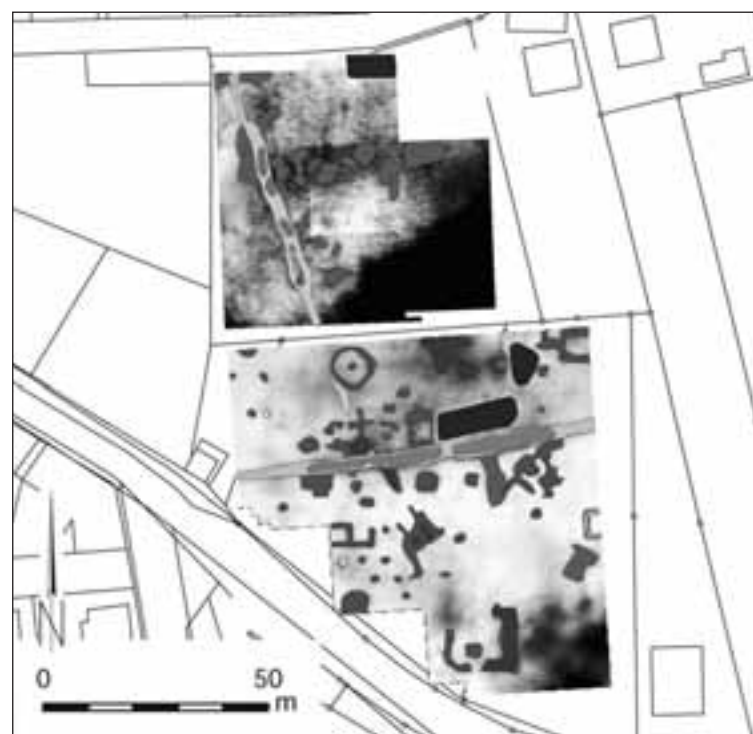


Abb. 8: Interpretation der geophysikalischen Messungen auf den Parz. 800/1, 800/4–800/9 sowie 805/1 (Fundplätze 63–64) im Vicus Ost von Mautern a. d. Donau (1997).



Abb. 9: Vergleich der Interpretation der geophysikalischen Messungen 1997 mit den Grabungsergebnissen 1997–1999.

wider. Die in Abb. 9 unter Nr. 2 zusammengefaßten Objekte sind Gruben, die allesamt in den römischen Perioden angelegt worden waren. Die beiden Brunnen mit Steinkranz O55 (Nr. 7) und O56 (Nr. 5) heben sich besonders deutlich in den Meßbildern ab. Im Ostteil der Grabungsfläche ließ sich das im Fundamentbereich gut erhaltene Steingebäude O57 (Nr. 8) mit der Widerstandsmessung einwandfrei und äußerst exakt verifizieren. Die Abweichungen der tatsächlichen Einmessungen ausgegrabener Mauern von jenen der geophysikalisch interpretierten Meßdaten lag im Dezimeterbereich.

### 2.1.2 Archäologischer Survey

Auf der noch nicht ergrabenen Nordparzelle 805/1 (Fundplatz 63) wurde 1997 ein Survey durchgeführt und 1999 eine Münzkartierung vorgenommen (Abb. 10)<sup>20</sup>. Die Oberflächenfunde bezeugen einen Schwerpunkt in der Siedlungstätigkeit auf dieser Parzelle im ausgehenden 1. und 2. Jh. n. Chr., der sich, den Mustern der geophysikalischen Prospektion folgend, östlich der Schotterstraße befunden haben dürfte. Dieser Bereich weist auch eine breite Streuung von Oberflächenmünzen des 1.–4. Jhs. n. Chr. auf. Von insgesamt 34 Münzen entfallen drei auf das 1., drei auf das 2., eine auf das 3. und sieben auf das 4. Jh. n. Chr.; alle übrigen datieren in die Neuzeit. Die spätantiken Münzen streuen massiert im Südostteil der Parzelle. Eine Besiedlung dieses Gebiets in der Spätantike bezeugen auch glasierte Keramikfragmente der Oberflächenaufsammlung.

<sup>20</sup> GROH – SEDLMAYER 1998, 27 f.; Kap. II.A (GROH – VONDROVEC).



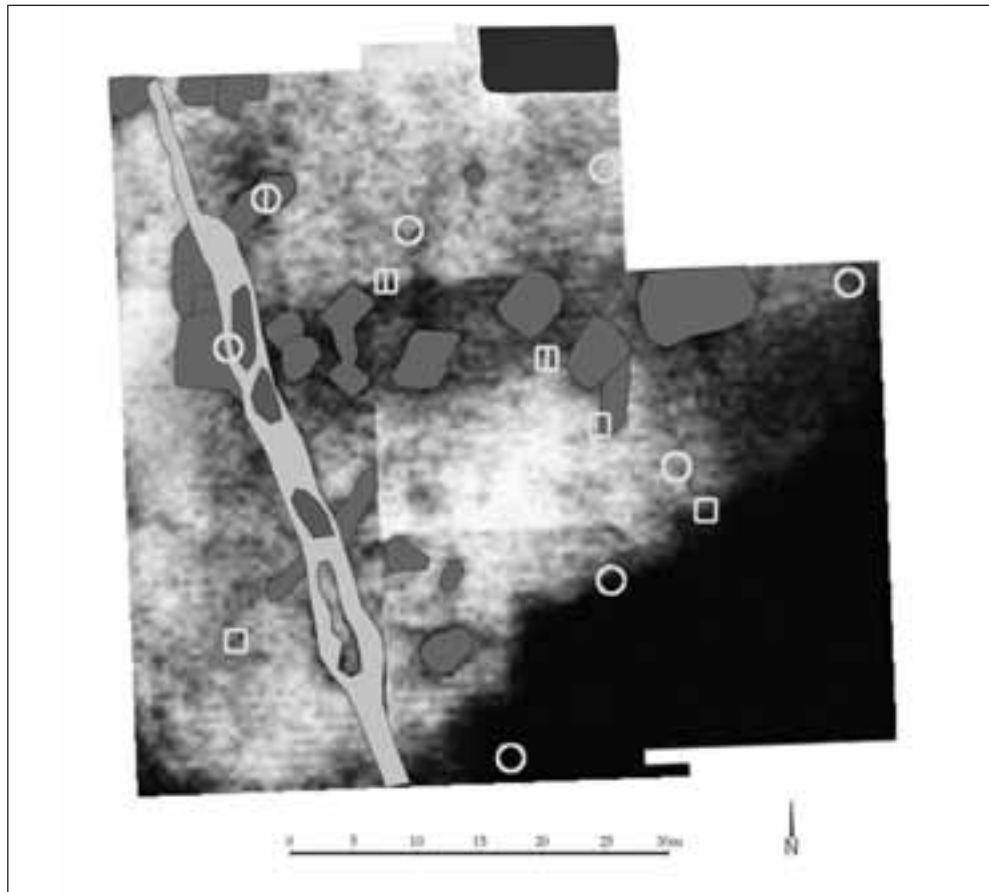


Abb. 10: Münzverteilung auf der Parzelle 805/1 – Fundplatz 63  
(Quadrat: 1./2. Jh. n. Chr.; Kreis: 3./4. Jh. n. Chr).

## 2.2 Destruktive bzw. irreversible Methoden der Feldforschung: Grabungsmethodik und -dokumentation

Die Ergebnisse eines archäologischen Feldforschungsprojekts von der Ausgrabung bis zur Bearbeitung, Interpretation und Publikation des Befunds und des Fundmaterials, hängen in hohem Maß von den im Feld gewonnenen primären Daten ab. Die Ergebnisse reflektieren die im Zuge der Ausgrabung vorgegebenen Strukturen und die dabei zur Anwendung gekommenen Methoden: eine klar strukturierte transparente Grabungsdokumentation und ein vom Beginn des Projekts an gewährleisteter Informationsfluß zwischen allen FachkollegInnen führte zu den in diesem Buch vorgestellten Ergebnissen.

Bereits 1997, von Beginn der Grabungen an, wurde die Methode der „Schichtengrabung“ angewandt, d.h. einzelne Schichtkörper bzw. stratigraphische Einheiten (SE) wurden einzeln dreidimensional dokumentiert und ausgegraben<sup>21</sup>. Das Fundmaterial verwaltete man in der Folge unter der SE-Nummer, wobei die archäologischen Artefakte (Keramik, Kleinfunde etc.) und das archäozoologische sowie anthropologische Knochenmaterial zur Gänze geborgen und gereinigt wurden, wohingegen archäobotanische und sedimentologische Proben nur punktuell aus offensichtlich „lohnenden“ Objekten (Brunnen- bzw. Latrinenverfüllungen etc.) entnommen wurden<sup>22</sup>. Ergänzend zu den SE wurden von allen Objekten auch die Interfaces (IF) (bzw. Surfaces) dokumentiert, der generalisierte Gesamtplan der Grabungen 1997–1999 reflektiert über weite Strecken diese Interfaces, d.h. die Grenzflächen der negativ ausgehobenen Objekte bzw. die Surfaces der Laufhorizonte und Objekte der Grabung (Beil. 1–2). Diese

<sup>21</sup> Zur Grabungsmethode vgl. St. GROH, Einleitung und Methodik, in: GROH 2001a, 14 ff.; GROH 2002a, 18 f.; allgemein E. HARRIS, *Principles of archaeological stratigraphy* (1989<sup>2</sup>).

<sup>22</sup> Die Restaurierung der Metall- und Beinartefakte wurde von K. HASITZKA und K. HEROLD am Österreichischen Archäologischen Institut vorgenommen, wofür ihnen an dieser Stelle gedankt sei.

Interfaces setzten sich in der Dokumentation aus der obersten Bruchkante des Objekts und dem Hohlkörper zusammen. Letztere wurde auf einem eigenen Layer (sog. ISO- bzw. Höhenlinienlayer) mit mehreren Linien und zahlreichen Punkten exakter aufgenommen, um im nachhinein ein dreidimensionales Modell der Objekte erstellen zu können. Die Objekte wurden auf der Grabung generell nicht geschnitten, sondern negativ ausgehoben. Antike Gehhorizonte waren im Grabungsareal größtenteils nicht mehr anzutreffen, wo sie partiell noch erhalten waren, wie z.B. im Bereich des Objekts O57, wurden die Laufhorizonte mit eigenen Interfaces/Surfaces von Planierschichten etc. getrennt.

Im Dokumentationssystem konnte bei der Messung eines Polygons zwischen der Generierung einer Linie und jener eines „Splines“, einer gebogenen Linie, unterschieden werden. Bei letzterem wurde zwischen zwei gemessenen Punkten automatisiert eine gebogene Linie gezeichnet, die ihre Orientierung aus der Abfolge der vorhergehenden Punkte bezog. Die obersten Verfüllschichten runder Strukturen (z.B. Pfostengruben) konnten somit durch die Messung von vier Punkten mit einer ausreichenden Genauigkeit dokumentiert werden, was über den gesamten Grabungsverlauf ein effizientes Zeitmanagement gewährleistete. Die Positionierung der Meßpunkte auf einer Schichtgrenze im Feld bestimmte somit das Ergebnis der „Zeichnung“ am Bildschirm, was einer besonderen Einschulung der MitarbeiterInnen bedurfte, Grundkenntnisse in der Anwendung von CAD-Programmen (AutoCAD) erwiesen sich als von Vorteil.

Von Steinbefunden bzw. Keramikbrennöfen oder dokumentationsintensiven Befunden wie z.B. Tierskeletten wurden im Feld keine analogen Strichzeichnungen angefertigt, sondern ein Netz von Paßpunkten in und um das jeweilige Objekt eingerichtet und mit dem Tachymat in einem SE-bezogenen Paßpunktelayer (P-Layer) eingemessen, nach welchem diese dann im Büro von den mit der Software „Monobild“ entzerrten Orthophotos im CAD-Programm digitalisiert wurden<sup>23</sup>. Die Messung der Höhen (ehemals analoge Niveaupunkte) erfolgte, wie jene der Paßpunkte, zusätzlich mit dem Tachymat. Komplexe Ansichten wie z.B. Schnitte durch Keramikbrennöfen wurden, neben der photographischen Dokumentation, weiterhin analog gezeichnet, aus der sinnvollen Kombination einzelner Meß- und Dokumentationsmethoden ergab sich die größte Zeit- und Kostenersparnis im Feld, alle nicht unbedingt vor Ort notwendigen Arbeiten wurden konsequent in das Büro verlegt.

Die Dokumentation der SE erfolgte 1997 noch analog mit Millimeterpapier und Nivelliergerät, ab 1998 wurde die gesamte Grabungsdokumentation auf die digitale Befundaufnahme mit Tachymat (Leica TC 605) und Zeichenprogramm umgestellt<sup>24</sup>. Dabei kam das ursprünglich für geodätische Anwendungen entworfene CAD-Programm LISCAD der Firma LEICA zur Anwendung, das, für archäologische Zwecke sehr leicht adaptierbar, eine, in unserem Fall, SE-bezogene Layerstruktur mit Codierungen aufweist und mit herkömmlichen CAD-Programmen wie z.B. AutoCAD kompatibel ist (Abb. 11)<sup>25</sup>. Die Dokumentation erfolgte in „Echtzeit“ auf einem Notebook neben dem Tachymat im Feld, wodurch eine Kontrolle der „gezeichneten“ archäologischen Befunde jederzeit noch vor Ort gesichert war<sup>26</sup>. Gerade dieser Faktor erwies sich auf einer Rettungsgrabung mit knappen Zeitvorgaben und mit einer Fluktuation der für die Dokumentation zuständigen MitarbeiterInnen, die oftmals noch während der Grabung

---

<sup>23</sup> Das Ziel dieser Methode ist einerseits die Verlagerung zeitaufwendiger Arbeit vom Feld in das Büro, andererseits können Steinbefunde und Tierskelette bzw. Knochenlagen mit dieser Methode um vielfaches detailgetreuer dokumentiert werden als mit einer konventionellen Aufnahme. Erfahrungswerte bezeugen einen Ungenauigkeitsfaktor in der Digitalisierung der im Zentimeterbereich liegt, was als durchaus akzeptabel und ausreichend angesehen werden kann.

<sup>24</sup> St. GROH u.a., Ein Echtzeitsystem in der archäologischen Feldforschung, ÖJh 68, 1999, 199 ff.

<sup>25</sup> Auf der Grabung in Mautern fand die Version LISCAD 4.1 Verwendung, die nur mit dem Betriebssystem Windows 98 bzw. mit älteren Systemen funktioniert. Ab den Versionen LISCAD 5.x und höher wurde das Modul Fieldlink als eigene Software vertrieben, in der die Daten in Shapeformaten GIS-tauglich strukturiert werden, in der es jedoch nicht mehr möglich ist punktbezogene Linien bei der Erstaufnahme zu dokumentieren. Man muß die Linien auf einem getrennten Shapefile in einem zweiten Arbeitsschritt nachzeichnen. Diese Neustrukturierung der Software hatte zur Folge, daß am Österreichischen Archäologischen Institut die Version LISCAD 4.1 auf feldtauglichen Notebooks unter Windows 98 bis 2004 im Einsatz war.

<sup>26</sup> 1998–1999 kam ein sehr einfaches Pentium I Omnibook 5500cs von HP unter Windows 95 zum Einsatz, das zwei Jahre Feldeinsatz bei Regen und Staub ohne gravierende Beschädigungen überstand, bei 2004 laufenden Feldforschungsprojekten war das feldtaugliche Notebook ROCKY III EX 180/13 in Verwendung.

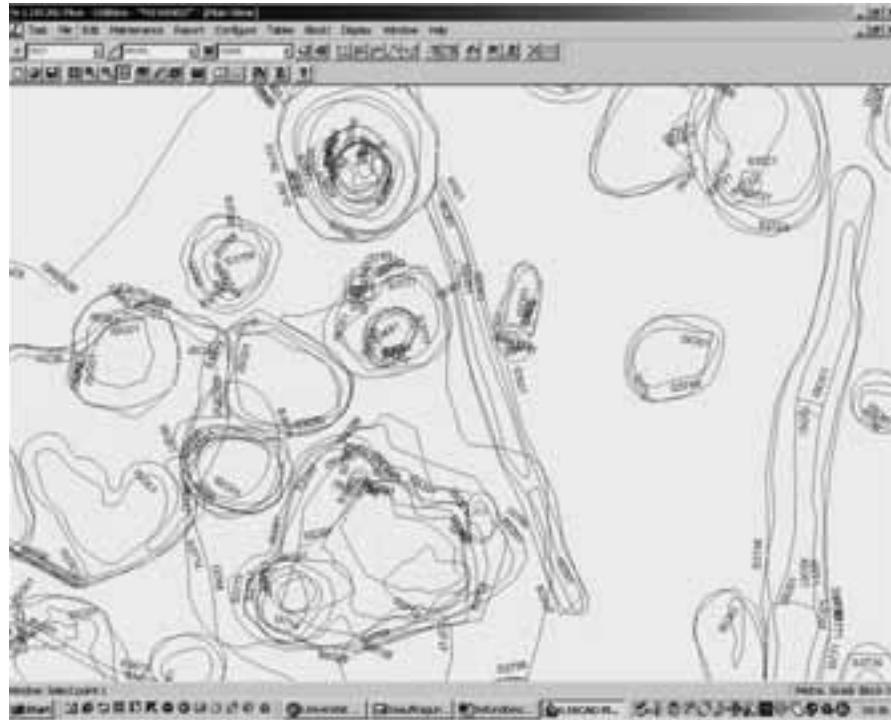


Abb. 11: Screenshot der stratigraphischen digitalen Grabungsdokumentation mit LISCAD in Mautern a. d. Donau.

eingeschult werden mußten, als besonders wichtig und erlaubte es, zahlreiche Fehlerquellen auszuschließen, bzw. vor Ort noch kontrollierend in die Dokumentation einzugreifen. Die Sichtbarkeit am Bildschirm bzw. der Schutz vor Sonneneinstrahlung war durch die Anfertigung eines drehbaren Schutzkastens für das Notebook auf einem Stativ gegeben, die Daten wurden täglich unter einer Codierung mit dem Datum gesichert.

Vergleichbare Dokumentationssysteme<sup>27</sup> basieren oft auf einer codierten digitalen Aufnahme der Schichtgrenzen ohne Echtzeitkontrolle am Bildschirm, was sich angesichts unserer auf Großgrabungen unter Zeitdruck gesammelten Erfahrungswerte nachteilig sowohl auf den konsequenten Grabungsfortschritt als auch die Dokumentationsqualität auswirken könnte. Die Vorteile der digitalen Dokumentation waren evident: es konnten ungleich mehr SE von jeweils zwei archäologischen MitarbeiterInnen, die für die Dokumentation verantwortlich waren, mit einer sehr hohen Genauigkeit im Millimeterbereich, unabhängig von Meßpunkten bzw. Quadrantensystemen jederzeit in allen Bereichen der Grabung dokumentiert werden, ohne daß der Ausgrabungsprozeß merklich gestört oder unterbrochen wurde. Die Qualität der Aufnahme erlaubte eine dreidimensionale Ansicht und Darstellung der Schichtkörper (Abb. 12 und Abb. 13) im CAD-Programm; dies erleichterte zum einen die weiteren strategischen Entscheidungen auf der Grabung, da ein Übersichtsplan der bereits ergrabenen Strukturen jederzeit einsehbar war und zum anderen die Auffindung, die Verwaltung und demzufolge auch die rasche Bearbeitung des Fundmaterials im Zuge der Aufarbeitung. Ein weiterer Vorteil lag in der immensen Kostenersparnis, da die zeitaufwendige analoge Dokumentation, die laufend zu Unterbrechungen der Arbeitsabläufe geführt hätte, entfiel.

Eine qualitativ vergleichbare Dokumentation aller einzeln ergrabenen SE, welche derzeit wohl als Mindeststandard einer archäologischen Ausgrabung angesprochen werden muß, mit analogen Hilfsmitteln wäre im vorgegebenen knapp bemessenen Zeitrahmen nicht möglich gewesen und hätte den zur

<sup>27</sup> Z.B. M. DONEUS – W. NEUBAUER, Digital Recording of Stratigraphic Excavations, in: M. O. ALTHAN (Hrsg.), *New Perspectives to Save Cultural Heritage*, Internationales Archiv für Photogrammetrie, Fernerkundung und Raumbezogene Informationswissenschaften 34.5/C15 (2003) 451 ff. – wo die z.T. sehr zeitaufwendige digitale Dokumentation jedoch nur auf kleinflächigen Grabungen ohne Zeitdruck/Kosteneffizienz und ohne Bearbeitungskonzepte (Funddatenbanken) dargestellt wird.

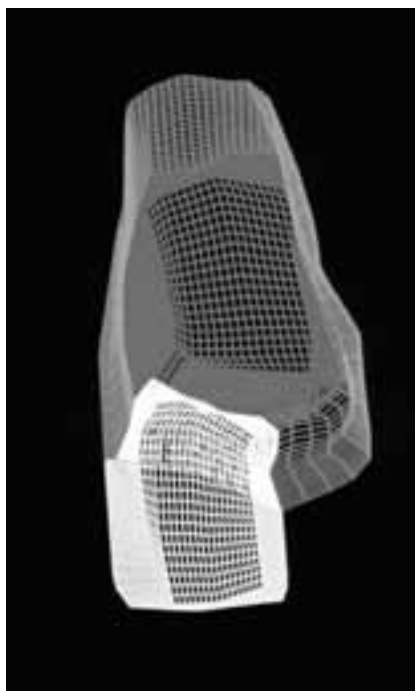


Abb. 12: Dreidimensionales digitales Drahtmodell der Gruben O924–925 im Vicus Ost von Mautern.



Abb. 13: Der Grubenkomplex O924–925.

Verfügung stehenden Kostenrahmen um das Doppelte gesprengt. Die Anschaffungskosten der digitalen Dokumentation beliefen sich auf die Lizenzgebühr für die Software und die entsprechenden Kosten für die Miete bzw. anteilig für die Anschaffung einer Totalstation. Internationale Untersuchungen vergleichbarer Umrüstungen von analogen auf digitale Echtzeitdokumentationssysteme (ohne Codierung, mit unmittelbarer Kontrollmöglichkeit am Bildschirm) bezeugen eine Kostenersparnis im Bereich von 50 % der veranschlagten Grabungskosten<sup>28</sup>.

Die Beschreibung der SE erfolgte auf eigenen Formblättern weiterhin analog, wobei von jeder der 4006 SE die Ansprache, der Farbwert sowie eine funktionale Interpretation vor Ort vermerkt worden sind. Ab Herbst des Jahres 1998 wurde jeweils pro SE ein eigenes „Schichtenblatt“ mit den entscheidenden Parametern und einer lokalen „Harris-Matrix“<sup>29</sup> angelegt sowie eine Gesamtmatrix der Grabung generiert.

Nach Abschluß der Grabungen wurden die einzelnen Dokumentationsdateien zu einem Plan in AutoCAD 2000 zusammengefügt. Es folgte die Definition von 1182 Objekten, deren jeweilige Oberfläche, basierend auf den Umrisslinien bzw. Interfaces im digitalen Plan, schattiert wurde, danach richtete man eine Datenbank für die Befund- und Funddaten des Projekts in ACCESS ein<sup>30</sup>. Aus der Interpretation des Fundmaterials und der Relativabfolge der Objekte ergaben sich sieben Periodenpläne (Beil. 4–10). Diese Informationen fanden in ein GIS (Geoinformationssystem) Eingang (ArcView 3.2 von ESRI), in dem alle relevanten Grabungsdaten (digitale SE-Oberflächen, Orthophotos, digitale Geländemodelle) sowie weitere relevante Daten (Franziszeischer Kataster, geophysikalische Prospektion) verknüpft und visualisiert werden konnten. Mit dem Geoinformationssystem war die Funddatenbank verknüpft, wobei Abfragen in ACCESS erfolgten und im GIS visualisiert wurden.

<sup>28</sup> M. ZIEBART u.a., Field digital data acquisition (FDA) using total station and Pencomputer: A working methodology, in: D. WHEATLEY u.a. (Hrsg.), *Contemporary Themes in Archaeological Computing*, Southampton University Department of Archaeology Monographs 3 (2002) 58 ff.

<sup>29</sup> Die HARRIS-Matrizes wurden mit der Software ArchEd (Version 1.0) generiert.

<sup>30</sup> Für die Erstellung und Betreuung der Datenbank sei K. VONDROVEC gedankt.

### **2.2.1 Photodokumentation**

Überblicksphotographien wurde mit Schwarzweiß- und Diafilmen mit Kleinbild- und Mittelformatkameras angefertigt, Detailaufnahmen mit Kleinbildkameras auf Papierfilmen. Ab dem Herbst 1998 wurde zusätzlich die Oberfläche jeder SE einzeln mit Farbnegativbildern photographiert.

Von einem Kranwagen aus fertigte man jeweils nach dem Grabungsende in einem der Abschnitte Überblicksphotos an, die danach mit der Software MONOBILD georeferenziert, entzerrt und zu einem Photomosaik zusammengesetzt wurden, das einen Überblick über alle im Grabungsareal ergrabenen Objekte bzw. Hohlformen gewährleistete, wie er in dieser Form während der in einzelnen Teilabschnitten durchgeführten Grabung nie gegeben war (Beil. 2)<sup>31</sup>.

### **2.2.2 Funddokumentation**

Das Fundmaterial wurde nach der Grabung bzw. Reinigung nach SE vorsortiert und danach von einem Zwischendepot in Mautern in das Depot des Österreichischen Archäologischen Instituts nach Wien gebracht. Hier erfolgte im Zuge der Bearbeitung die Vergesellschaftung und Sortierung nach Fundkomplexen (Objekten) und, zwecks statistischer Erhebung, auch das Abwiegen des gesamten Fundmaterials<sup>32</sup>. Die Organisation der Fundmaterialbearbeitung und -dokumentation (H. SEDLMAYER) folgte der Einteilung nach SE, die Funde wurden in Kisten mit aufsteigenden SE-Nummern gelagert, und nach der Bearbeitung und Zusammenfassung in Objekte wieder nach SE-Nummern sortiert abgelegt<sup>33</sup>. Der Primärschlüssel zu einem Fundstück, also die Fundnummer, ergab sich daher aus der SE-Nummer, dem Grabungsjahr und der fortlaufenden Inventarnummer innerhalb einer SE.

Das keramische Fundmaterial wurde ab dem Bearbeitungsjahr 2001 nicht mehr analog gezeichnet, sondern mit einem Profilographen der Fa. DOLMAZON, einem computergestützten Laser- und Mechaniksystem für die 2D- und 3D-digitalisierte Aufnahme von dreidimensionalen Gegenständen und Dekors, dokumentiert. Dabei wurde das Gefäß bzw. das Gefäßfragment mit ein bis zwei Greifarmen im Raum orientiert und befestigt, um danach mit einem Stift im Profil erfaßt zu werden<sup>34</sup>. Als Ergebnis des Dokumentationsvorganges lag eine digitale Zeichnung des entsprechenden Scherbenprofils (AutoCAD 2000) bzw., um die eigene Achse gespiegelt, eine Gesamtansicht des Fundstücks vor, auf die über einen Link in der Datenbank direkt zugegriffen werden konnte. Die einzelnen digitalen Zeichnungen wurden in einem weiteren Schritt mit CorelDRAW 9.0 zu Tafeln zusammengefügt und ein entsprechendes Layout mit Beschriftungen erstellt.

Die Kombination aus digitaler SE-Verwaltung, Harris-Matrices, Befund- und Funddatenbank, digitalen Plänen und Fundvorlagen erlaubte einen unmittelbaren Zugang zum Material und Befund für alle Beteiligten und die konsequente Umsetzung des Aufarbeitungsprojekts der Grabungen 1997–1999.

### **2.2.3 Statistik**

Während der drei Grabungsjahre 1997–1999 wurden in die Untersuchung der 4650 m<sup>2</sup> großen Fläche 270 Arbeitstage investiert, im Schnitt wurden pro Tag 17 m<sup>2</sup> Befund ergraben und dokumentiert. Diese Statistik täuscht jedoch, da in der ersten Jahreshälfte 1998 unter massivem Druck der Bauunternehmen ca. 250 m<sup>2</sup> Befund pro Woche fertiggestellt werden mußte. Neben der Grabungstätigkeit konnte das gesamte Fundmaterial noch vor Ort gereinigt<sup>35</sup>, verpackt und, geordnet nach SE, zwischendeponiert werden<sup>36</sup>.

<sup>31</sup> Die Anfertigung des Photomosaiks der Grabungen 1997–1999 wurde von V. LINDINGER 2003 durchgeführt.

<sup>32</sup> Für das Wiegen des archäozoologischen und keramischen Fundmaterials sei D. GRAY, Bradford, gedankt.

<sup>33</sup> Die Bearbeitung der Befunde und Funde der Grabungen 1997–1999 im Vicus Ost von Mautern erfolgte von 12. 1999–11. 2002 im Rahmen des vom Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung (FWF) finanzierten Projektes P13689-G03 (St. GROH – H. SEDLMAYER) am Österreichischen Archäologischen Institut, Wien.

<sup>34</sup> Die zeichnerische Aufnahme erfolgte durch H. SEDLMAYER und J. WAGNER, Wien.

<sup>35</sup> Besonderer Dank gilt H. KITZMÜLLER, Wien, der den überwiegenden Teil des sehr reichlichen Fundmaterials vor Ort gereinigt hat.

<sup>36</sup> Die Stadtgemeinde Mautern a. d. Donau stellte für diese Zwecke ein Depot in der sog. Schloßkapelle zur Verfügung. Zur Bearbeitung gelangte das Fundmaterial in den Jahren 1999–2004 an das Österreichische Archäologische Institut nach Wien, nach Drucklegung wird das gesamte Fundmaterial der Grabungen 1997–1999 wieder an das Römermuseum in Mautern als Dauerleihgabe retourniert.

Bei den Grabungen wurden 4006 stratigraphische Einheiten dokumentiert, welche zu 1182 Objekten zusammenfaßt werden konnten. Die durchschnittliche Zahl stratigraphischer Einheiten aller Bauperioden zusammen beträgt pro m<sup>2</sup> 0,86, auf einen Quadratmeter Grabungsfläche entfallen demnach durchschnittlich 0,25 Objekte bzw. auf vier Quadratmeter kommt jeweils ein Objekt. Ein Objekt setzt sich wiederum aus durchschnittlich 3,4 stratigraphischen Einheiten zusammen.

### 3. Die Periodisierung der Grabungen 1997–1999 (Beil. 4–10)

Die zu Objekten zusammengefaßten SE der Grabungen 1997–1999 wurden in der Befundanalyse in acht Perioden (vorrömisch–Neuzeit) eingeteilt (Tab. 2). Die Periodisierung der römischen und neuzeitlichen Siedlungsphasen orientierte sich dabei an dem bislang für das Kastell und den Vicus entworfenen Periodisierungsschema<sup>37</sup>, das durch die neue Befund- und Fundanalyse weitestgehend Bestätigung fand und die Abhängigkeit der Siedlungschronologie im Vicus von der Nutzung des Kastells aufzeigt. Die in den Kastellgrabungen 1996–1997 dokumentierten Perioden 7 (450–480/500) und 8 (Frühmittelalter) fanden im Befund der Vicusgrabungen keinen Niederschlag. Die Periodisierung der einzelnen Objekte erfolgte primär, soweit dies durch den Befund möglich war, aufgrund ihrer relativen Abfolgen bzw. Beziehungen zueinander und sekundär durch das Fundmaterial aus den Verfüllschichten. Großflächige Gehhorizonte waren im untersuchten Gebiet in keiner der Perioden mehr vorhanden, primäre Befundkontexte reduzierten sich somit z.B. auf Böden in Grubenhütten oder in den alluvialen Sand bzw. Schotter eingetiefte Feuerstellen. Man muß sich daher bei der Beurteilung des Gesamtbefunds und der Interpretation der einzelnen Objekte bzw. Perioden vor Augen halten, daß es sich dabei fast ausschließlich um sekundäre Fundvergesellschaftungen handelt, bei denen vom Fundmaterial nur bedingt auf die Funktion einzelner Objekte geschlossen werden darf<sup>38</sup>.

Tab. 2: Mautern-Favianis, Periodisierung der Grabungen 1997–1999 im Vicus Ost, der Grabung 1998 im Vicus Süd und der Grabungen 1996–1997 im Kastell.

Vicus Ost Grabungen 1997–1999			Vicus Süd Grabung 1998		Kastell Grabungen 1996–1997	
Periode	Datierung	Beil.	Periode	Datierung	Periode	Datierung
Vorrömisch	Bronzezeit					
1.1, 1.2	70–100	4	1/2	ca. 90–170/180	1.1, 1.2	70/80–100/110
2.1, 2.2	100/110–130/140	5			2.1, 2.2	100/110–120/140
3.1, 3.2, 3.3, 3.4	130/140–170	6	2	ca. 170/180	3	130/140–170/180
4.1, 4.2	170/180–250/260	7	3	ca. 170/180–250/260	4	170/180–250/260
5.1, 5.2	270/280–360/370	8	4	4./5. Jh.	5.1, 5.2, 5.3	270/280–360/370
6	370/380–450	9			6.1, 6.2	370/380–450
					7.1, 7.2	450–480/500
					8	750/800–10. Jh.
9	Neuzeit	10	5	Neuzeit, 20. Jh.	9.1, 9.2	Mittelalter/Neuzeit

Wie Abb. 14 verdeutlicht, waren nach dem maschinellen Abtragen des Humus die in den geologischen Boden eingetieften und nach Aufgabe ihrer Funktion verfüllten Objekte vorhanden. Das ursprüngliche Ausgangsniveau, von dem aus die Objekte angelegt worden waren, konnte nicht mehr eruiert werden. Die Entscheidung, ob es sich bei dem in einem Objekt deponierten Fundgegenstand, um primären oder sekundären Abfall handelt, d.h. um Abfall der am Ort des Gebrauchs verblieb oder dessen Ort der Endlagerung sich von dem des Gebrauchs unterscheidet<sup>39</sup>, ergab sich in manchen Fällen aus dem Kontext des Objekts zum Gesamtbefund (vgl. dazu Periode 3 – Töpfereibetriebe) und aus der Zusammensetzung des gesamten Fundmaterials/Abfalls (botanische und zoologische Reste, Keramik, Metall-

<sup>37</sup> GROH 2000, 123 ff.; GROH 2001b, 17 Tab. 1; GROH 2002a, 19 Tab. 2.

<sup>38</sup> ORTON 2002, 57 ff. Abb. 3.7.

<sup>39</sup> Zur Begriffsdefinition primären und sekundären Abfalls: M. B. SCHIFFER, *Archaeological context and systemic context*, *American Antiquity* 37.2, 1972, 156 ff.; bzw. SOMMER 1991, 57 ff.

#### 4. Der Nutzungsintensitätskoeffizient (NIK)

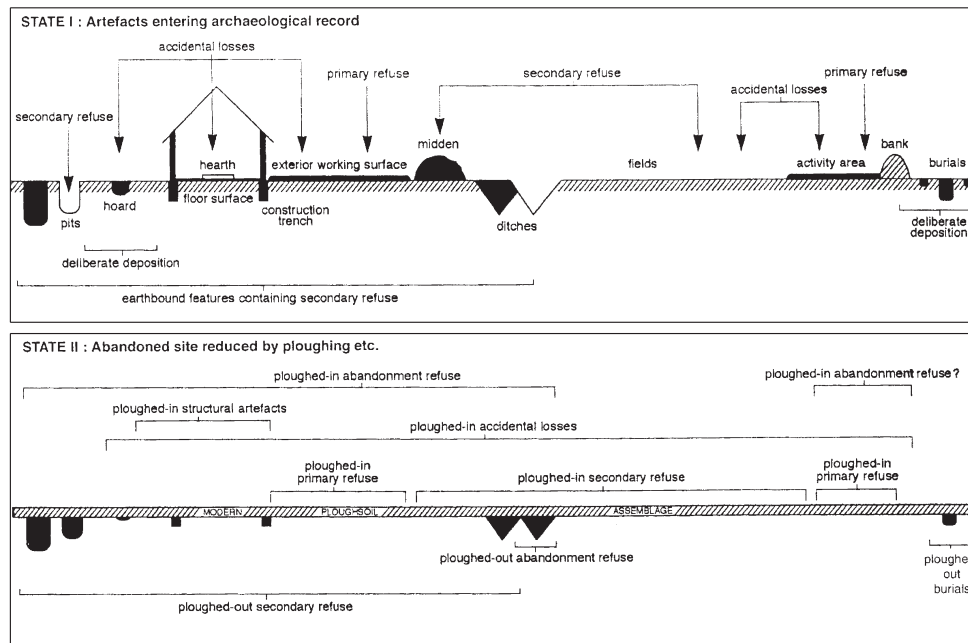


Abb. 14: Schematische Übersicht zur Schichtenentstehung.

funde). Allgemein kann angenommen werden, daß die Entsorgung des Abfalls im Wohn- und Werkstättenbereich von den einzelnen Haushalten in ihrer näheren Umgebung durchgeführt worden ist<sup>40</sup>.

Das Fundmaterial datierte jedenfalls fast ausschließlich den Zeitpunkt der Aufgabe eines Objekts, die Periodenpläne spiegeln daher „Aufgabezustände“ und nur bedingt „Nutzungszustände“ wider. Dementsprechend schwierig gestaltete sich die Interpretation der sich über die Perioden hin ändernden Aktivitätszonen, der grundlegenden Parzellierungen bzw. Baumaßnahmen einzelner Perioden. In Fällen, wo die Nutzung eines Objekts in einer älteren Periode aus dem Kontext als sicher bzw. höchst wahrscheinlich anzunehmen war, wurde dieses Objekt, trotz einer Datierung der Aufgabe in eine jüngere Periode, auch auf dem Plan der älteren Periode eingezeichnet; auf diese Fälle wird im Text näher eingegangen.

#### 4. Der Nutzungsintensitätskoeffizient (NIK)

Einer der wichtigsten Parameter, der sich aus der Interpretation eines flächig gegrabenen Befunds ergibt, ist die Intensität, mit der Bauland im Laufe der Zeit genutzt wird. Um diese Intensität der Nutzung eines zur Verfügung stehenden Siedlungsareals über mehrere Jahrhunderte hinweg zu verdeutlichen, wurde ein Nutzungsintensitätskoeffizient eingeführt (Tab. 3). Dabei wurde den jeweiligen Aktivitätszonen einer Siedlungsperiode ein Faktor „x“ zugewiesen, mit dem die entsprechenden Flächen multipliziert wurden, d.h. die Dimension Fläche wurde mit der Dimension Aktivität kombiniert:

Tab. 3: Faktoren für die Errechnung des Nutzungsintensitätskoeffizienten (NIK).

Faktor	Befund
2	nicht stark genutzte Flächen (Brache, Wiese) bzw. archäologisch kaum bis schwer nachweisbare Aktivitätszonen (Gärten, landwirtschaftlich genutzte Flächen)
4	sporadisch genutzte Flächen (Materialentnahme- bzw. Abfallgruben)
6	mittelstark frequentierte Aktivitätszonen (Hofflächen, Wege, Straßen)
8	stark frequentierte Aktivitätszonen (Wohnhäuser, Wohngruben, Werkstätten, infrastrukturelle Einrichtungen – Brunnen, Latrinen)

<sup>40</sup> Vgl. G. E. THÜRY, Müll und Marmorsäule, Siedlungshygiene in der römischen Antike (2001) 28 ff. bzw. Kap. II.C.4 (SEDLMAYER).

Je intensiver der Nutzungsgrad ist, desto höher auch der Faktor (2–8); da jedoch kaum anzunehmen ist, daß eine innerhalb der Siedlung gelegene Fläche überhaupt nicht genutzt wurde, gibt es keinen Faktor 0.

Der Nutzungsintensitätskoeffizient einer Periode ergibt sich somit nach folgender Formel:

$$\frac{\text{Anzahl der Quadratmeter Befund} \times \text{Faktor}}{\text{Gesamtfläche}} = \text{NIK}$$

Unter der Gesamtfläche wird die jeweils wirklich ergrabene Fläche einer Parzelle verstanden. Je höher der NIK, desto intensiver wird das zur Verfügung stehende Siedlungsareal in einer Periode genutzt. Der geringste NIK kann demzufolge nur 2 sein, was der Nutzung als Brache bzw. Wiese oder landwirtschaftlich genutzter Fläche lt. Definition entspricht. Die Straßenbereiche finden in der folgenden Berechnung des NIK pro Parzelle und Bauperiode keine Berücksichtigung, da diese in den Perioden 1–6 bestanden und genutzt wurden; sie stellen somit eine Konstante dar. Die Werte bei der Berechnung der Quadratmeterzahlen einzelner Parzellen sind immer gerundet.

## 5. Befunddarstellung

### 5.1 Pläne

Von der Grabung liegt ein Gesamtplan im Maßstab 1:200 mit den Steinstrukturen sowie den Interfaces (Grenzlinien) und Höhenlinien der negativ ausgehobenen Erdstrukturen vor (Beil. 1). Im selben Maßstab gibt es ein Mosaik entzerrter Schrägaufnahmen der einzelnen Grabungsabschnitte ebenfalls im Maßstab 1:200 (Beil. 2). Die Darstellung der einzelnen Bauperioden erfolgte in Periodenplänen (Beil. 4–10), die im Maßstab 1:400, farblich aufgegliedert in die jeweiligen Bauphasen, zugegen sind. Auf den Periodenplänen wurden alle einer Bauperiode zuordenbaren Objekte mit Objektnummer und einzelne, keinen Objekten zugewiesenen SE bzw. Interfaces mit Nummern gesondert gekennzeichnet; die Häuser und Räume, so im Text erwähnt, wurden durchnummeriert. Auf die Angabe von Seehöhen wurde verzichtet, da, nach dem maschinellen Abtragen der obersten Humusschicht, der Großteil der Objekte ab dem Ausgangsniveau erkennbar und ab diesem Niveau eingetieft war. In der Befundbeschreibung wird immer die relative Höhe zum Ausgangsniveau angegeben, letzteres war mit 201,3–201,6 m üA relativ konstant<sup>41</sup>.

Detailpläne wurden zur Illustration komplexer, sich überlagernder Bauvorgänge in den jeweiligen Bauperioden gesondert angefertigt. Von einzelnen Objekten liegen Profilzeichnungen im Maßstab 1:50 vor. Keramikbrennöfen und Steinstrukturen wurden ebenfalls als Detailpläne im Maßstab 1:50 mit exakten Höhenangaben abgebildet, die absoluten Höhen dieser Pläne beziehen sich auf die Seehöhe über dem adriatischen Meer. Nicht ergrabene bzw. dokumentierbare Ergänzungen in den Plänen sind durch schraffierte Linien gekennzeichnet, Störungen älterer Objekte durch jüngere führen zu „Fehlstellen“ in den Objektdarstellungen bzw. den Periodenplänen. Das Fehlen jedweder flächiger Gehhorizonte ließ eine detailliertere planliche Darstellung einzelner Gebäude bzw. Parzellenbebauungen unseriös erscheinen.

### 5.2 Beschreibung

Die Beschreibung des Befunds der Perioden 1–9 folgt, zur leichteren Orientierung, der für Periode 1 getroffenen Einteilung nach Parzellen. Auf die Befunddarstellung läßt die Interpretation der Befunde einer Bauperiode jeweils Raum für zusammenfassende Überlegungen zum Bauplan und zur Ausgestaltung des gesamten Vicusbereichs. Die Typologie der Grubenhütten und Gruben wird in den Kap. I.B.2–6 ausführlich vorgestellt.

---

<sup>41</sup> Kap. I.A.1 (GROH).



## 6. Vorrömische Befunde

Abgesehen von Fundmaterial aus sekundären Fundvergesellschaftungen können im gesamten Grabungsareal nur vier Objekte als vorrömisch angesprochen werden, der isoliert stehende Graben O740 sowie die Pfostengruben O373, O1076 und die Schwemmschicht O435 (vgl. Abb. 201). Die Schwemmschicht O435 konnte als Artefaktfalle der älteren Urnenfelderzeit identifiziert werden<sup>42</sup>. Die Pfostengrube O373 und O1076 sowie der 5,3 m lange, 0,6 m breite und 0,2 m tiefe Graben, welcher in seiner Orientierung jener der römischen Befunde folgte und relativchronologisch die älteste Baumaßnahme in diesem Grabungsabschnitt darstellte, wären als völlig isolierte Reste einer etwaigen spätbronzezeitlichen (O740, O373) sowie einer latènezeitlichen (O1076) Verbauung zu werten; die Interpretation dieser Strukturen als römerzeitliche Bebauungsreste mit sekundär verlagerten vorrömischen Artefakten erscheint aufgrund der Befundsituation plausibel.

Das Spektrum von 110 vorrömischen Fundstücken (0,004 % der gesamten Fundmenge) und das Fehlen signifikanter vorrömischer Baubefunde lassen die „Nicht-Nutzung“ des Grabungsareals in der Bronzezeit wahrscheinlicher erscheinen, die Fundstücke sind als Indiz benachbarter Siedlungen zu werten<sup>43</sup>, von denen Fundmaterial durch nicht-anthropogene Einflüsse (Überschwemmungen, Erosion etc.) verlagert wurde.

## 7. Periode 1 (70–100)

Periode 1 (Beil. 4) beschreibt die Aufsiedlung eines bis dahin brach gelegenen bzw. mit Auwald bewachsenen Landstrichs östlich des in spätflavischer Zeit neu errichteten ersten Holz-Erde-Kastells. Die Erschließung des Gebiets mit neuen Verkehrswegen, geschotterten Straßen, und die Parzellierung der Bauflächen dürften, soweit archäologisch verifizierbar, unmittelbar aufeinander bzw. zeitgleich erfolgt sein. In Periode 1 konnte eine relativchronologische Abfolge von zwei Phasen (Phase 1 – gelb und Phase 2 – orange) unterschieden werden.

Das ergrabene Areal durchzogen zwei Straßen, die sich T-förmig im Mittelbereich der Grabungsfläche gabelten (vgl. Abb. 140). Die südlich tangential am Kastell vorbeiführende Straße B wurde von den Gräben O66, O460, O819 an der Südseite und O398, O441 an der Nordseite begrenzt. Die durchschnittliche Straßenbreite betrug ca. 5,6 m, im Bereich der Einmündung der nach Norden abzweigenden ca. 6 m breiten Straße G wurde der Straßenbereich auf ca. 6,8 m verbreitert. Die Gräben O273 und O284 begrenzen die Straße G, wobei die Verfüllung des Grabens O284 in Periode 2 und die von O273 in Periode 3 fiel. Die Straßenbreite schwankte zwischen 6,1–6,3 m, womit Straße G durchschnittlich breiter als Straße B war. Der bis zu 0,7 m hohe Straßenkörper selbst wurde im Zuge der Grabungen nicht schichtweise abgetragen, eine Änderung der Straßenbreite war demnach nur punktuell anhand des Baggerquerprofils (Abb. 15–16) ersichtlich. Die Straßenbreite betrug dem Profil zufolge in Periode 1 (SE Profilnr. 21–23) 4,5 m und blieb bis in Periode 4 mit 4,5–5 m (SE Profilnr. 12–19) annähernd gleich. Als jüngstes Straßenniveau (SE Profilnr. 2) konnte ein 3 m breites und 0,2 m mächtiges Schotterpaket direkt unter dem rezenten Humus erkannt werden, das in die Perioden 5–6 datieren dürfte.

Ausgehend vom Verlauf der Straßen nahm man eine Parzellierung des Baulandes vor, wobei im Bereich des Grabungsareals 12 Parzellen zu liegen kamen, von denen sieben vollständig in ihrer Breite und drei in Breite und Länge erfaßt wurden (Beil. 3). Die durchschnittliche Parzellenbreite<sup>44</sup>, der durch Gräben voneinander getrennten Bauflächen, betrug 12 m, am regelmäßigsten waren die Parzellen 2–5 mit einer Breite von 12–12,7 m angelegt, die Parzellen 1 und 6 lagen mit 9,5 m Breite etwas darunter, überproportional breit war die Parzelle 9 mit 15 m (Tab. 4). Von drei Parzellen konnte die Längs-

<sup>42</sup> LINDINGER 1999, 21 f.; zu bronzezeitlichen Befunden aus neueren Grabungen in Mautern: KREITNER 1996, 261 Abb. 163 (Fundplatz 54); HIRSCH 1998, 403 f. (Fundplatz 10); HOFER 2000, 245 f. (Fundplatz 14); HOFER 2001, 524 f. (Fundplatz 51).

<sup>43</sup> Kap. I.B.6 (GROH) mit einer Auflistung aller Fundstellen mit prähistorischen Befundungen im Vicusareal von Mautern.

<sup>44</sup> Maße jeweils von Grabenmitte zu Grabenmitte.

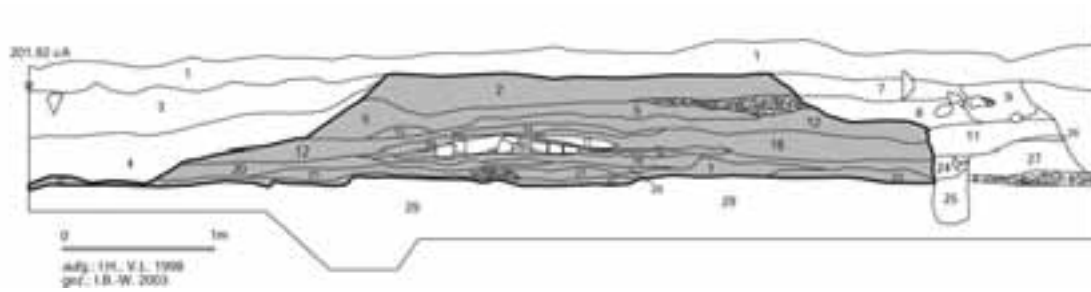


Abb. 15: Profil (Baggerschnitt) im Ostteil der Straße B, Blick von Westen, grau: Straßenkörper, Perioden 1–6, M. 1:50.



Abb. 16: Profil (Baggerschnitt) im Ostteil der Straße B, Blick von Westen.

Tab. 4: Parzellierung in Periode 1.

Parzelle <sup>45</sup>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Breite (m)	9,5	12	12,5	12,7	12,5	10,5	>5	>7,2	15	>5,6	12,3–14,5	>10
Länge (m)	>25,5	40	39,5	40,8	>23	>24,8	>14	>16,7	>25,7	>25	>32	>17
Fläche (m <sup>2</sup> )	>242,25	480	497,75	518,16	>287,5	>260,4	>70	>120,24	>385,5	>140	>460	>170

erstreckung anhand des Begrenzungsgrabens O699 mit 39,5–40,8m definiert werden, die Flächen dieser drei Parzellen lagen zwischen 480 und 520 m<sup>2</sup>.

Mit Ausnahme der Parzellen 5, 8 und 11 wurden alle Flächen bereits in Periode 1, wenngleich auch mit unterschiedlicher Intensität, bebaut.

### 7.1 Parzelle 1

Auf Parzelle 1 befand sich, begrenzt durch die Gräben O460, O558, O470 und O462 ein rechteckiges, wohl überdachtes 9,5 × 12 m großes, einräumiges Holzgebäude (Haus 1)<sup>46</sup>, in dessen Innerem die längsrechteckigen Gruben O481 (Abb. 17) und O483 sowie die Gruben O473 und IF 2678 und die Pfosten-grube O472 situiert waren. Die relativchronologisch jüngeren, in die Gräben eingetieften Pfostengruben O469, O493, O559 sowie zahlreiche kleinere an der Unterkante des Grabens O558 dokumentierte Pfostengruben bezeugen die Errichtung von Holz- bzw. Flechtwerkwänden mit Holzstehern. Der Zugang in das ca. 114 m<sup>2</sup> große, einräumige Gebäude erfolgte von der Straße B aus über einen Korridor.

<sup>45</sup> Die Parzellengröße wird, wo die wahre Breite und Länge ergraben wurden, hochgerechnet.

<sup>46</sup> In den Verfüllungen der Gruben O473 und O544 wurden verbrannte Hüttenlehmfragmente gefunden.

Die Pfostengrube O458 und eine weitere Pfostengrube in Graben O460 flankierten ein 2,2 m breites Tor, das den Zugang von der Straße B in diesen 2,8 m breiten Korridor ermöglichte. Von diesem wiederum gelangte man über ein weiteres, durch die beiden Pfostengruben O468 und O469 begrenztes 2,5 m breites Tor in den Hauptraum des Hauses 1. Einen Ausgang in den straßenabgewandt gelegenen Teil der Fläche, der, wie es die Abfallgruben O528, O541 und O544 indizieren, als Hof genutzt wurde, markierte die Pfostengrube O493, die als weitere Fundamentgrube eines Türstehers interpretiert werden kann.

Die beiden Gräben O460 und O558 waren mit 0,4–0,5 m Tiefe sicher die primär angelegten Parzellenteilungsgräben, an welche man die mit 0,1–0,2 m Tiefe deutlich seichteren Gräben O462 und O470 anbaute. Die Breite der Gräben variierte mit 0,3–0,5 m erheblich. Der westlich außerhalb des Gebäudes gelegene, in Periode 2 verfüllte Parzellengraben O461 mit 0,3–0,5 m Tiefe dürfte bereits in Periode 1 bestanden haben und den westlichen Abschluß der Parzelle 1 darstellen. Ein Indiz hierfür wäre auch die annähernd rechteckige 1,3 × 1,6 m große und 0,7 m tiefe Grube O466 mit einem 0,7 × 1 m hölzernen Einbau, welche als Latrine anzusprechen ist und in deren Verfüllung in Periode 1 ebenfalls wie in den Gräben O460 und O558 sowie den Gruben O473 und O544 Schmelde- und Kalottenschlacken gefunden wurden. Das Gebäude auf Parzelle 1 beheimatete wahrscheinlich eine metallverarbeitende Werkstatt, wobei die Gruben O481 (Abb. 17) und O483 als „Brandgruben“ anzusprechen sind.

Für Parzelle 1 setzt sich der Nutzungsintensitätskoeffizient in Periode 1 folgendermaßen zusammen (Tab. 5):

Tab. 5: NIK der Parzelle 1 in Periode 1.

Faktor	m <sup>2</sup>	Summe	Gesamtfläche	NIK
2	70	140		
4				
6	70	420		
8	105	840		
		1400	245	5,7

## 7.2 Parzelle 2

Die Verbauung der Parzelle 2 unterscheidet sich grundlegend von jener der Parzelle 1. Während in Parzelle 1 das überdachte Gebäude direkt an der Straße B gelegen war, nahm diesen Bereich auf Parzelle 2 eine Hoffläche ein, das Gebäude (Haus 2) hingegen errichtete man im rückseitigen Teil der Parzelle. Die beiden mächtigen im Durchmesser ca. 1 m großen und 0,9–1 m tiefen rundovalen Pfostengruben O549–O550 flankierten mit den darin verankerten Stehern eine Torkonstruktion von ca. 2,8 m lichter Weite (Abb. 18). Die in den während der Periode 2 verfüllten Graben O460 in



Abb. 17: Der Nordteil der Brandgrube O481 im Schnitt (SE 2758), Blick von Süden.



Abb. 18: Die Torkonstruktion mit den Objekten O549–550 auf Parzelle 2 in Periode 1, im oberen Bildteil die Schotterungen der Straße B.

Abständen von 1,2–1,5 m eingetieften Pfostengruben bezeugen eine straßenseitige Wandkonstruktion der Parzelle 2 mit Stehern und einem Holz-/Flechtwerkzaun bzw. einer Holzwand; der Graben O460 ist daher nicht als Straßengraben, sondern als Fundamentgraben für einen Zaun zu interpretieren, ein etwaiger vorhandener Straßengraben könnte sich noch unter den bis zu 0,5 m hohen Schotterpaketen der Straße B befunden haben, die im Grabungsverlauf nicht entfernt worden war.

Im Bereich der Torkonstruktion war der Graben O460 mit 0,2 m deutlich seichter als östlich und westlich derselben, wo dieser bis zu 0,6 m tief angelegt wurde. Eine Überdachung des 12,5 m breiten Hofes dürfte nicht erfolgt sein, da mittig im Hof gelegene Pfostengruben für Holzsteher eines Dachfirsts fehlten. Der 195 m<sup>2</sup> große Hof war bis auf eine Reihe längsovaler bzw. rechteckiger ostseitig gelegener Gruben (O578, O579, O582) und die beiden hausnah gelegenen Gruben O602 und O610 völlig frei von Einbauten. Die rechteckige 0,5 m tiefe Grube O578 enthielt in ihrer Verfüllung Eisenschlacken und ein Ofendüsenfragment (Taf. 6,2543/27; Abb. 182).

Haus 2 (Abb. 19) setzte sich aus einem annähernd quadratischen 10 × 10 m großen Raum 1 von ca. 102 m<sup>2</sup> und einem 4 × 4 m großen Annex (Raum 2) von 16 m<sup>2</sup> zusammen (Gesamtfläche 118 m<sup>2</sup>). Der Parzellierungsgraben O558 nahm die östliche Außenwand von Haus 1 auf Parzelle 1 und die westliche Außenwand von Haus 2 in Parzelle 2 auf. Die nördliche, östliche und südliche Begrenzung des großen Raums bildeten Holz- bzw. Flechtwerkwände in den Fundamentgräben O613, O647 und O664. Während der nördliche Fundamentgraben O613 nur 0,15 m seicht war, tiefte man sowohl die übrigen Gräben für den großen Raum als auch für den Annex (O647, O665, O668) 0,3–0,4 m tief ein. Das Haus war durch ein, exakt in der Verlängerung des straßenseitigen Hoftores situiertes, von den beiden Pfostengruben O617 und O628 flankiertes 2,9 m weites Tor vom Hof aus betretbar.

Im Inneren des großen Raums 1 trug eine im Abstand von 2,5–3 m angeordnete Pfostenreihe (O612, O640, O654) das Dach und trennte einen ca. 70 m<sup>2</sup> großen West- von einem 30 m<sup>2</sup> großen Ostteil. Die 4,3 × 1,8 m große und 0,6 m tiefe längsrechteckige Grube O631 (Typ 3) bildete den einzigen Einbau in diesem Raum, im Annex (Raum 2) befand sich die annähernd mittig gelegene, trapezförmige 0,2 m tiefe und ca. 2 × 2 m große Grube O669 (Typ 2). Die Grube O631 dürfte als Vorrats- bzw. Speichergrube Verwendung gefunden haben, der Grundriß und die geringe Tiefe von O669 lassen an eine



Abb. 19: Haus 2 (Parzelle 2) und Haus 3 (Parzelle 3) in Periode 1, Blick von Süden.

Funktion als Arbeitsgrube denken. Es ist unwahrscheinlich, daß Raum 2 vom Hauptraum 1 aus begehbar war, der Fundamentgraben O665 endete ca. 1 m nördlich der Südwand O668, was wahrscheinlich als Türauslaß gedeutet werden kann, zumal am Westende des Grabens O668 eine 0,2 m tiefe Pfostengrube eine Türangel aufgenommen haben könnte.

Zwischen dem Raum 2 und dem südlichen Parzellenbegrenzungsgraben O699 wurden mit den Gruben O703–705 und SE 2111 mehrere Gruben in zwei Phasen angelegt, von denen O705 als Abfallgrube angesprochen werden konnte, in deren Verfüllung sich auch ein Halbfabrikat aus einer Beinwerkstätte befand, das vielleicht als ein weiteres Indiz für *household-industry* in diesem Gebäude gewertet werden darf.

Den östlichen Parzellenabschluß bildeten die Gräben O816 und O708. Zwischen dem Haus 2 und den Parzellengräben befand sich ein ca. 1 m breiter überdachter Durchgang. Diese Überdachung bezeugen ca. zwanzig 0,2 m schmale und ca. 0,3 m tiefe Pfostengruben, die im Bereich des Hauses 2 in den Gräben O708 eingetieft worden waren und eine Stützwand für diese Überdachung trugen.

Für Parzelle 2 setzt sich der Nutzungsintensitätskoeffizient in Periode 1 folgendermaßen zusammen (Tab. 6):

Tab. 6: NIK der Parzelle 2 in Periode 1.

Faktor	m <sup>2</sup>	Summe	Gesamtfläche	NIK
2	44	88		
4	50	200		
6	215	1290		
8	118	944		
		2522	427	<b>5,9</b>

### 7.3 Parzelle 3

Auf Parzelle 3 befand sich mit Haus 3 der auf dem Grabungsareal größte zusammenhängende Baukomplex in Periode 1 mit einer Gesamtfläche von ca. 125 m<sup>2</sup>. Diesem Haus 3, bestehend aus dem großen rechteckigen Raum 1, dem schmalen Raum bzw. Korridor 2 und den beiden Räumen 3 und 4 sowie dem Zubau 5 mit einer Gesamtfläche von ca. 120 m<sup>2</sup>, war, vergleichbar mit Haus 2, straßenseitig ein ca. 140 m<sup>2</sup> großer Hof vorgelagert (Abb. 19). Das Haus wurde von der Straße durch das von der Pfostengrube O821 und von einer Pfostengrube am Nordende des Grabens O558 gesäumte, 2,9 m breite Tor am Westrand der Parzellenstirnseite betreten. Die beiden den Eingang im Parzelleninneren flankierenden Pfostengruben O828 und O830 lassen auf eine 1,6 m tiefe Überdachung im Hofareal schließen. Zahlreiche weitere Pfostengruben (O793, O809, O812, O815, O832, O834) im Inneren des Hofes bezeugen eine intensive Nutzung bzw. die partielle Überdachung einzelner Aktivitätszonen. Den östlichen Abschluß der Parzelle bildete der 0,4 m tiefe und durchschnittlich 0,4 m breite Graben O72, im Süden begrenzte der Graben O699 das Grundstück.

Die im Hof um das Haus 3 angelegten Gruben O94 (Typ 5), O756, O798, O803 und O842 (Typ 2), waren durchwegs sehr seicht und fundarm, im Gegensatz zur fundreichen, rechteckigen Grube O778 (Typ 2) die, wie O842, anhand der Form als Arbeitsgrube anzusprechen wäre. Sie liegt am Beginn eines Korridors von 36 m<sup>2</sup> Grundfläche zwischen Haus 3 und Graben O72, der überdacht war, wie dies zwölf im Abstand von durchschnittlich 0,6 m in den Graben eingetieft 0,2 m breite und 0,5 m tiefe runde Pfostengruben bezeugen.

Der 11 × 7 m (77 m<sup>2</sup>) große rechteckige, vom 0,5–0,6 m tiefen Fundamentgraben O733 begrenzte Raum 1 besaß die vom Zentrum leicht nach Norden verschobene rundovale, 1,6 × 1,3 m große und im Mittelbereich 0,2 m tiefe grubenartige Feuerstelle O772 (Abb. 20–21), die am Boden und an den Rändern Verziegelungen des sandigen Lehmbodens aufwies. Der Raum war von Norden durch eine zumindest 1,2 m breite Tür zu betreten, den Eingangsbereich schützte ein Vordach, das von zwei in den Gruben O790 und O802 fixierten Pfosten gestützt wurde.

In der Nordostecke des Raums befand sich die im Grundriß einer Grubenhütte vom Typ D1 (ohne Pfosten) entsprechende, 0,5 m tiefe Arbeitsgrube O24. Bruchstücke von Imbrices und Tegulae aus



Abb. 20: Die Feuerstelle O772 in Raum 1 des Hauses 3 in Periode 1, Blick von Süden.

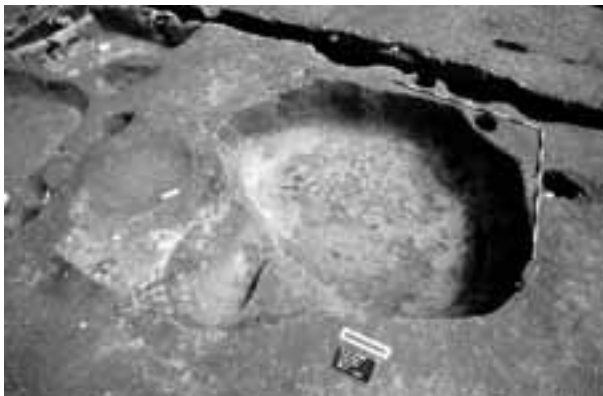


Abb. 21: Die negativ ausgehobene Feuerstelle O772 in Periode 1 (Haus 3) und die Materialentnahmegrube O768 in Periode 2 (Parzelle 3), Blick von Westen.

der Verfüllung des Grabens O733 bezeugen für Haus 3 ein gedecktes Dach. In die rundovale Grube O785 und die Arbeitsgrube O24 wurden bei der Aufgabe, im Vergleich zu den übrigen Gruben des Hauses, mehr Artefakte verfüllt. Der im Süden an Raum 1 anschließende  $3,8 \times 1,4\text{m}$  ( $3,3\text{ m}^2$ ) große rechteckige Korridor 2 dürfte sowohl eine  $1,7\text{m}$  weite Verbindungstür zu Raum 1, was zwei Pfostengruben im Graben O733 bezeugen, als auch einen Zugang im Osten besessen haben, wo der Graben O733 unterbrochen war. Eine Begehbarkeit der Räume 3 ( $3,8 \times 3,1\text{m}$  bzw.  $11,8\text{ m}^2$ ) und 4 ( $3,8 \times 3,8\text{m}$  bzw.  $14,5\text{ m}^2$ ) vom Korridor 2 aus ist nicht nachweisbar. Östlich der Räume 2 und 3 richtete man einen L-förmigen Zubau (Raum 5) bzw. einen überdachten Bereich in Ständerkonstruktion mit den Pfostengruben O726, O727, O729, O744 im Abstand von je  $1,4\text{m}$  ein.

Während die kleine runde Grube O734 in Raum 3 annähernd fundleer war, deutet die große  $0,2\text{m}$  tiefe mittig in Raum 4 gelegene rundovale Grube O732 (Typ 2) auf eine spezifische Funktion, da sich in den Verfüllschichten neben Eisenschlacke und Keramik vor allem Baukeramik (Reste von Tubuli, Imbrices und Tegulae) befanden. Der Hof im rückseitigen Bereich des Hauses 3 war, abgesehen von den Pfostengruben O730 und O746 in und um Raum 5, befundleer, der unregelmäßig bis zu

$1\text{m}$  breite trogförmige südliche Parzellenbegrenzungsgraben O699 wies ein Gefälle von Ost nach West auf ( $0,3\text{--}0,5\text{m}$  Tiefe).

Die südlich des Grabens gelegene rundovale  $0,5\text{m}$  tiefe Grube O1155 enthielt in ihrer Verfüllung kaum Fundmaterial, die längsrechteckige ebenfalls  $0,5\text{m}$  tiefe Grube O1152 (Typ 3), bei deren Anlage O1155 geschnitten worden war, wurde mit stark lehmig verbrannten Komponenten verfüllt, sie besaß an der Unterkante eine Brandfläche (SE 1875) und beinhaltete Fragmente von Tegulae. Letztere könnten auf die Aufgabe des Hauses 3 schließen lassen. Die Grube dürfte als Brandgrube außerhalb der Parzelle genutzt worden sein.

Für Parzelle 3 setzt sich der Nutzungsintensitätskoeffizient in Periode 1 folgendermaßen zusammen (Tab. 7):

Tab. 7: NIK der Parzelle 3 in Periode 1.

Faktor	m <sup>2</sup>	Summe	Gesamtfläche	NIK
2				
4	65	260		
6	283	1698		
8	125	1000		
		2958	473	<b>6,3</b>

#### 7.4 Parzelle 4

Parzelle 4 wurde nur im straßennahen Bereich mit den zwei Grubenhütten (O13–14) intensiver genutzt (Abb. 22; 32). Der westliche Parzellengraben O72 nahm, zumindest im Bereich des Hauses 3, eine überdachte Wandkonstruktion auf, im übrigen Bereich dürfte ein leichter Holz- bzw. Flechtwerkzaun die

beiden Grundstücke getrennt haben. Die östliche Begrenzung der Parzelle 4 bildete der 0,3 m breite und nur 0,1 m tiefe Graben O120, der jedoch aufgrund zahlreicher jüngerer Störungen (Gruben) nur über eine Länge von 4 m im Mittelteil der Parzelle zu verfolgen war. Die Straße B säumte der in Periode 2 aufgegebene bzw. verfüllte Graben O460.

Die 7 m<sup>2</sup> große Grubenhütte O13 besaß je einen Pfosten an den beiden Schmalseiten (Typ A1), war 0,55 m eingetieft und mit einem verfestigten Lehm Boden versehen. Die direkt an der Straße errichtete 13,8 m<sup>2</sup> große und 0,7 m tiefe Grubenhütte O14 (Abb. 22; 32) besaß an den Schmalseiten je eine Doppelpfostenstellung und einen weiteren Mittelpfosten (Typ A4). Die beiden Hütten lagen in nur 1,2 m Entfernung zueinander, beide waren überdacht und in keiner der beiden Hütten konnte eine Feuerstelle nachgewiesen werden. Südlich und westlich der beiden Grubenhütten bezeugten vereinzelt, zumeist kreisrunde Gruben (O87, O144, O154) sowie Pfostengruben (O85, O116) eine wenig intensive Nutzung des übrigen Parzellenareals. Die annähernd runde 1,2 m im Durchmesser große und 1 m tiefe Grube O154 mit einem 0,3 × 0,6 m großen Einbau konnte als Latrine angesprochen werden, in ihrer Verfüllung befanden sich neben Keramik auch Baukeramik und 20% Faunenreste.



Abb. 22: Die Grubenhütten O13–14 auf Parzelle 4 in den Perioden 1–2.

Die im hintersten Teil der Parzelle gelegene Grube O1120 sowie die bereits außerhalb des südlichen Parzellenbegrenzungsgrabens situierten Gruben O1073 und SE 3717 standen nicht mehr im Kontext mit der Grubenhüttenbebauung im straßennahen Bereich und wiesen auch keine signifikanten, repräsentativen Fundmengen in ihren Verfüllungen auf.

Für Parzelle 4 setzt sich der Nutzungsintensitätskoeffizient in Periode 1 folgendermaßen zusammen (Tab. 8):

Tab. 8: NIK der Parzelle 4 in Periode 1.

Faktor	m <sup>2</sup>	Summe	Gesamtfläche	NIK
2	245	490		
4				
6	95	570		
8	21	168		
		1228	361	3,4

### 7.5 Parzelle 5

Parzelle 5 blieb in Periode 1 bis auf den über eine Strecke von 1,5 m dokumentierten Graben O858 völlig befundleer, diese Parzelle wurde nicht bebaut.

Für Parzelle 5 setzt sich der Nutzungsintensitätskoeffizient in Periode 1 folgendermaßen zusammen (Tab. 9):

Tab. 9: NIK der Parzelle 5 in Periode 1.

Faktor	m <sup>2</sup>	Summe	Gesamtfläche	NIK
2	255	510		
4				
6				
8				
		510	255	2

### 7.6 Parzelle 6

Parzelle 6 wird an der Westseite von dem 0,3 m breiten und 0,4 m tiefen Graben O865 und an der Ostseite von Graben O1014 begrenzt, der 0,4 m breit und 0,3 m tief war. Entlang der Straße B darf für Periode 1 die Anlage und Nutzung des in Periode 2 aufgegebenen Grabens O460 vorausgesetzt werden. Den straßennahen Bereich der Parzelle belegte ein, in der Rekonstruktion ca. 90 m<sup>2</sup> großer Hof, der, abgesehen von der Pfostengrube O945 im Nordosten, unbebaut geblieben ist. An diesen Hof schloß, soweit ergraben, ein aus einem querliegenden längsrechteckigen Raum 1 und einem großen Raum 2 bestehendes Haus (Haus 4) an. Raum 1 (9,5 × 3 m bzw. 28,5 m<sup>2</sup>) begrenzte im Norden zur Hoffläche hin der 0,1 m seichte und 0,4 m breite Graben O945 mit mehrere Pfostengruben von 0,2 m Durchmesser und 0,2 m Tiefe. Die Südseite des Raums bildete der 0,5 m breite und 0,2 m tiefe Graben O947. Im Westteil des Raums 1 legte man die unregelmäßige, 0,4 m tiefe Brandgrube O946 an, die nach Osten eine wannenartige Rinne besaß. Der 0,5 m breite und mindestens 11,7 m lange Raum 2 (>111 m<sup>2</sup>) war bis auf die nur 0,1 m tiefe längsovale Brandgrube O990 und die Pfostengruben O978, O979, O980, O982, O984 und O1004, die zumindest eine Teil-Überdachung dieses Raums bezeugen, befundleer. Dieser Abschnitt des Grabungsareals wurde jedoch in den nachfolgenden Perioden intensiv genutzt, weshalb mit einer, durch die Anlage jüngerer Objekte bedingten Zerstörung von Befunden der Periode 1 zu rechnen ist. Ein Zugang vom Korridor 1 in den Raum 2 könnte im Bereich des 1,2 m langen Gräbchens mit Pfostengruben O974 bestanden haben.

Für Parzelle 6 setzt sich der Nutzungsintensitätskoeffizient in Periode 1 folgendermaßen zusammen (Tab. 10):

Tab. 10: NIK der Parzelle 6 in Periode 1.

Faktor	m <sup>2</sup>	Summe	Gesamtfläche	NIK
2				
4				
6	76	456		
8	125	1000		
		1456	201	7,2

### 7.7 Parzelle 7

Von Parzelle 7 waren nur wenige Flächen im mittleren Westteil zu untersuchen, die Existenz der straßennahen Grubenhütte O4 und mehrerer sehr fundarmer runder bis rundovaler Gruben (O1025, O1031, O1032, O1035) lassen jedoch Parallelen zur Befundsituation auf Parzelle 4 vermuten. Die 0,54 m tiefe Grubenhütte O4 (Typ D1 (?)) wurde nur unvollständig freigelegt, so daß keine näheren Details geklärt werden konnten. Südwestlich von O4 befand sich unmittelbar im Bereich des Parzellengrabens O1014 das 0,25 m breite und 0,1 m tiefe jeweils im Norden und Süden mit einer Pfostengrube endende Gräbchen O1028.

Für Parzelle 7 setzt sich der Nutzungsintensitätskoeffizient in Periode 1 folgendermaßen zusammen (Tab. 11):

Tab. 11: NIK der Parzelle 7 in Periode 1.

Faktor	m <sup>2</sup>	Summe	Gesamtfläche	NIK
2	30	60		
4				
6	45	270		
8	3,5	28		
		358	78,5	4,6

### 7.8 Parzelle 8

Die Parzellen 8–10 orientierten sich in ihrer Ausrichtung am Verlauf der Straße B. Die an der Südseite von dem 0,15 m seichten mehrmals unterbrochenen Graben O398 begrenzte Parzelle 8 im Nordwesten der Grabungsfläche wurde nur marginal untersucht. Das 0,2 m breite und 0,2 m tiefe Gräbchen O349, in das drei Pfostengruben – davon eine an dessen Westende – von 0,3 m Tiefe gesetzt waren, nahm direkten Bezug auf das große Objekt O50 auf Parzelle 9. Es wurde in einer zweiten Phase bzw. sekundär von



dem 0,6 m breiten und 0,4 m tiefen Parzengraben O339 geschnitten. Innerhalb der Parzelle 8 waren bis auf die Pfostengrube O405 keine weiteren Baumuster zu beobachten.

Für Parzelle 8 setzt sich der Nutzungsintensitätskoeffizient in Periode 1 folgendermaßen zusammen (Tab. 12):

Tab. 12: NIK der Parzelle 8 in Periode 1.

Faktor	m <sup>2</sup>	Summe	Gesamtfläche	NIK
2	60	120		
4				
6				
8				
		120	60	2

### 7.9 Parzelle 9

Der im Querschnitt trogförmige Graben O339 stellte die Westgrenze dieser Parzelle dar. An ihn fügte man die 1,1 m tiefe rechteckige (1,2 × 1 m) Latrine mit rundem (0,75 m Dm.) Einbau O342 (Abb. 23).

Holzreste (SE 647) bezeugten ein in SE 622 eingetieftes Holzfaß bzw. einen hölzernen Latrineneinbau, die Artefaktmenge betrug 3,6 kg/m<sup>3</sup>. Die Ostbegrenzung der Parzelle bildete der 0,6 m breite, im nördlichen Teil der Parzelle nicht mehr vorhandene Graben O374. Annähernd mittig in der Parzelle, im Abstand von 4,2 m von den beiden Gräben, errichtete man die



Abb. 23: Die Latrine O342 auf Parzelle 9 in Periode 1.

ca. 9 × 6 m große und an der tiefsten Stelle 1,8 m tiefe rechteckige Brandgrube (O50) mit einem 0,7 m schmalen treppenartigen Zugang von Norden (Abb. 116 bzw. Abb. 132). O50 bestand aus einer 1,1 m tiefen rechteckigen Grube, in die eine weitere annähernd mittig gelegene längsovale 5,5 × 2 m große und 0,7 m tiefe wannenförmige Grube eingetieft worden war (Abb. 24–25).

Das Objekt war zweiphasig, in der ersten Phase bildeten SE 743, 733 und 753 den veriegelten Boden der wannenförmigen Grube, der als mehrphasige Brandfläche interpretiert werden kann. Über den Aufplanierungen SE 751 und 752 zog ein veriegeltes brandgerötetes Niveau SE 732 schräg über die Ränder der längsovalen Grube bis an die Ränder der rechteckigen Grube. Eine bis zu 0,5 m mächtige reine Holzkohlenlage (SE 729) bedeckte diese unterste Brandfläche. Mit den Planierungen SE 728 und SE 730 aus kompaktem Lehm versuchte man, die ursprünglich wohl lockeren Holzkohlenlagen zu verdichten, um darüber mit SE 702 eine weitere Brandfläche einzurichten. Mehrere Pfostengruben bezeugen eine zumindest teilweise Überdachung der Brandflächen/Feuerstellen in beiden Nutzungsphasen. O50 wurde noch in Periode 1 aufgegeben und in Periode 2 eingeebnet, wobei man das gesamte Objekt mit schottrigem Lehm (SE 661), dem lokal anstehenden Untergrund, aufplanierte. Die Aufplanierung mit schottrigem Lehm – und nicht mit Abfall – bezeugt eine intentionelle Aufgabe des Objekts und Aufbereitung des Baulands zur Wiederbebauung in Periode 2<sup>47</sup>.

Mit Ausnahme des auf Parzelle 8 erwähnten Grabens O349 war das übrige Parzellenareal von keinen Baumaßnahmen betroffen, nur im Straßenbereich errichtete man einen zweiten Graben (SE 1410). Der in seiner Ausrichtung direkt auf die Orientierung von O50 Bezug nehmende Graben O349 dürfte die Parzelle in einen 190 m<sup>2</sup> großen, nördlich gelegenen Arbeitsbereich mit Latrine und eine straßenseitige 150 m<sup>2</sup> große Hoffläche geteilt haben, ein möglicher weiterer Verlauf nach Osten ließ sich aufgrund zahlreicher jüngerer Einbauten nicht mehr dokumentieren.

<sup>47</sup> Vgl. dazu die untersten Verfüllungen des Brunnens O41 auf Parzelle 12 und die Verfüllung eines Erdkellers im Vicus Süd (GROH 2001b, 21).

Für Parzelle 9 setzt sich der Nutzungsintensitätskoeffizient in Periode 1 folgendermaßen zusammen (Tab. 13):

Tab. 13: NIK der Parzelle 9 in Periode 1.

Faktor	m <sup>2</sup>	Summe	Gesamtfläche	NIK
2				
4				
6	150	900		
8	190	1520		
		1610	340	<b>4,7</b>

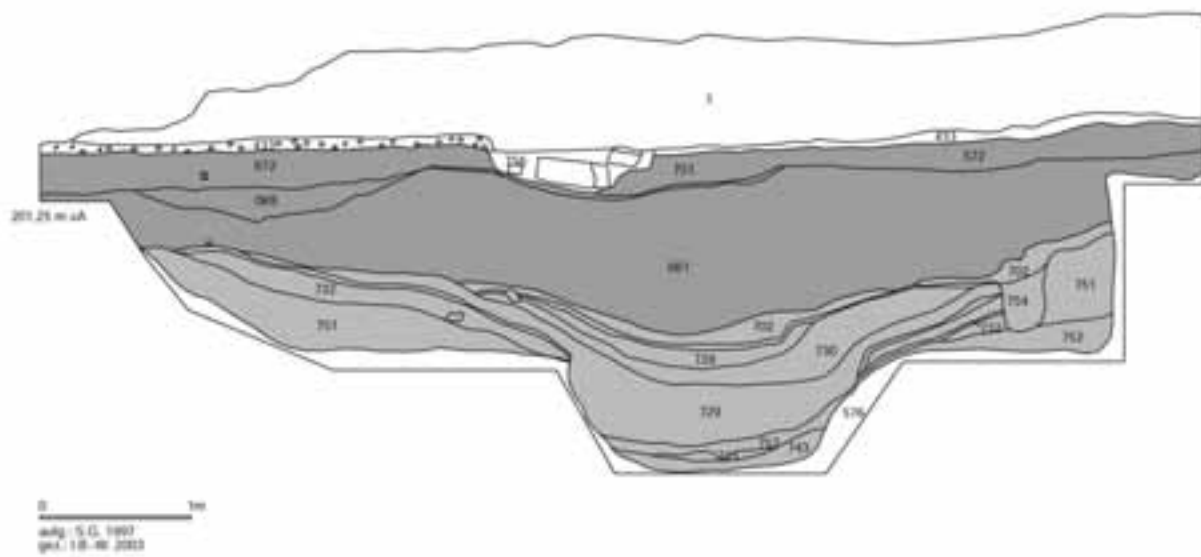


Abb. 24: Nordprofil, Schnitt durch O50, Blick von Norden.

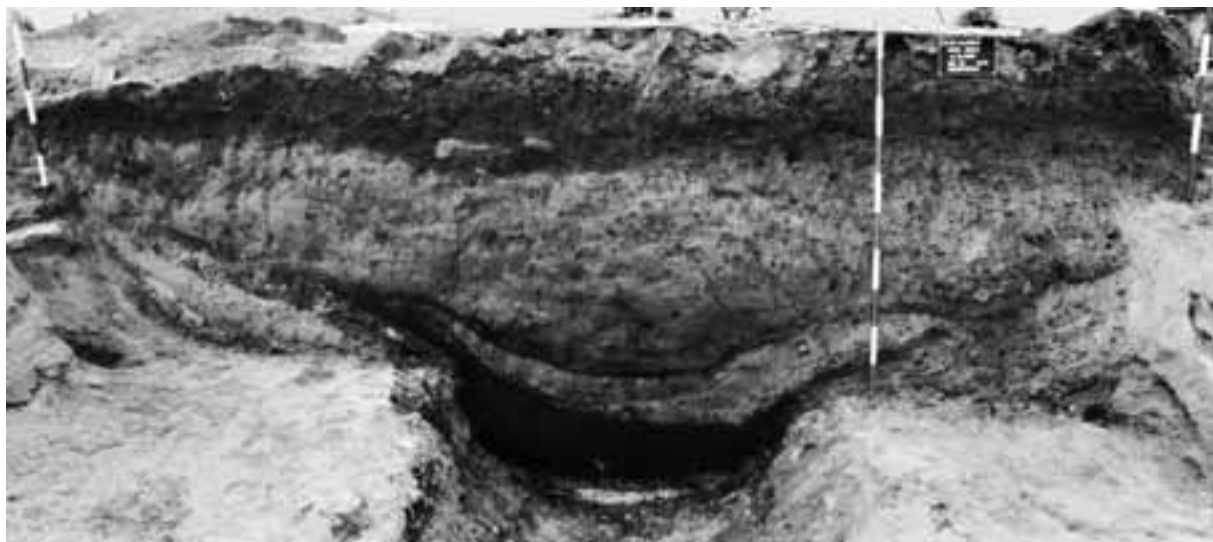


Abb. 25: Nordprofil, Schnitt durch O50, Blick von Norden.

### 7.10 Parzelle 10

In der schmalen im Zwickel zwischen den Straßen B und G gelegenen Parzelle 10 konzentrierten sich die Befunde auf deren Nordteil. Die Parzelle wurde im Westen von dem Graben O374 und im Osten von Graben O284 begrenzt, den man in Periode 2 verfüllte. In einer ersten Baumaßnahme errichtete man die 7,9 m<sup>2</sup> große und 0,4 m tiefe Grubenhütte O164 (Typ A2) mit Pfosten an den Schmalseiten für eine Dachkonstruktion. Die nicht zur Gänze freigelegte, mit 4,5 m<sup>2</sup> Grundfläche kleinere jedoch um 0,1 m tiefere Grubenhütte O165 derselben Bauart (Typ A2) löste O164 ab (Abb. 26).



Abb. 26: Die Grubenhütten O164–165 und die Gruben O300 und O308 im Norden der Parzelle 10, Blick von Norden.

Die beiden rundovalen Gruben O300, eine Brandgrube, und insbesondere O308 wurden mit großen Materialmengen verfüllt, worunter sich, wie auch in den Verfüllungen von O164 und O165 Schlacken als Zeugnisse eines Eisen verarbeitenden Betriebs fanden. Im Südteil der Parzelle befand sich die rundovale 0,6 m tiefe Grube O384, in deren Verfüllung ebenfalls eine Eisenschlacke angetroffen wurde.

Für Parzelle 10 setzt sich der Nutzungsintensitätskoeffizient in Periode 1 folgendermaßen zusammen (Tab. 14):

Tab. 14: NIK der Parzelle 10 in Periode 1.

Faktor	m <sup>2</sup>	Summe	Gesamtfläche	NIK
2				
4	155	620		
6				
8	22	176		
		796	177	4,5

### 7.11 Parzelle 11

Die Parzellen 11 und 12 folgten, trotz der Schmalseiten entlang der Straße G, in ihrer Orientierung dem Verlauf der Straße B. Parzelle 11 wurde im Süden, entlang der Straße B, von den Gräben O441–443 begrenzt, wobei eine relative Abfolge mit O441 und O443, die älteren und O442 den jüngeren Graben markiert. Die im Durchschnitt 0,3 m breiten Gräben dürften die Abfolge von die Straße begleitenden Abwassergräben (O441 und O443) und eines Grabens für einen Holz- bzw. Flechtwerkzaun (O442) bezeugen. In O442 waren, vor allem im westlichen Abschnitt, 0,4 m tiefe Pfostengruben im Abstand von nur ca. 0,7 m eingetieft<sup>48</sup>. Der Graben endete im Westen mit einer grubenartigen Vertiefung, weiter nördlich befand sich, ebenfalls im unmittelbaren Straßenbereich, die Grube O455, in deren Verfüllung Schlacke gefunden wurde. Die Parzelle blieb in Periode 1, abgesehen von den Straßengräben und der Grube, völlig unbebaut.

Für Parzelle 11 setzt sich der Nutzungsintensitätskoeffizient in Periode 1 folgendermaßen zusammen (Tab. 15):

Tab. 15: NIK der Parzelle 11 in Periode 1.

Faktor	m <sup>2</sup>	Summe	Gesamtfläche	NIK
2	375	750		
4				
6				
8				
		750	375	2

<sup>48</sup> Vgl. dazu Gräbchen mit Standspuren von Ruten aus Vindonissa (HAGENDORN u.a. 2003, 50 Abb. 17; 84 Abb. 54).

### 7.12 Parzelle 12

Die Südseite der Parzelle 12 begrenzte der unregelmäßig 0,2–0,3 m breiten Graben O202 mit einer Leichtwand aus Flechtwerk oder einem Holzzaun, wie dies die im Abstand von 1,1 m eingetieften Pfostengruben bezeugen. Die nördliche Begrenzung der Parzelle befand sich außerhalb der Grabungsgrenze. Im straßennahen Bereich errichtete man den 3,6 × 3,6 m großen und 1,8 m tiefen quadratischen Erdkeller O41 (Abb. 27–28 und Abb. 115).



Abb. 27: Der Erdkeller O41 und die Grubenhütte O42 auf Parzelle 12 in Periode 1, Blick von Norden. Am rechten Bildrand die Straße G.

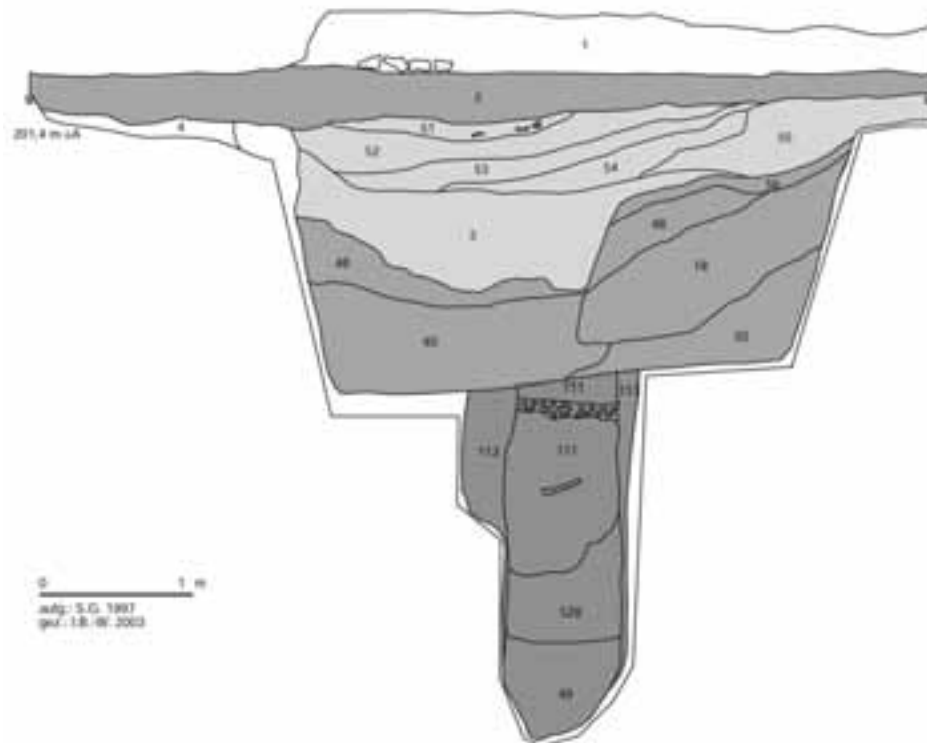


Abb. 28: Ostprofil durch den Erdkeller/Brunnen O41 in den Perioden 1–3.

In den Erdkeller tiefte man einen rechteckigen 0,5 × 0,6 m großen mit Holzbrettern verschalteten, in den Ecken mit Rundhölzern verpölkten Brunnenschacht von 2,2 m Tiefe ein, dessen Unterkante bei 197,2 m üA lag. Die für die Errichtung des Schachts notwendige Arbeitsgrube verfüllte man mit Schotter (SE 113 – Abb. 28). Die Seitenwände des Erdkellers wurden ebenfalls mit Brettern und Pfosten verschaltet. Die Nutzung des Erdkellers war mehrphasig und bezeugt die verschiedenen Funktionen des Objekts. Noch in Periode 1 verfüllte man den Schacht intentionell mit SE 526, 528 und 111 bis zum Niveau des Kellerbodens; eine weitere Nutzung des Kellers erfolgte in Periode 2, an deren Ende dieser partiell mit den SE 50, 49, 18, 48, 55 und 56 zugeschüttet wurde; erst in Periode 3 erfolgte eine völlige Aufplanierung des Objekts (SE 3, 54, 53, 52 und 51).



Abb. 29: Der negativ ausgehobene Schacht im Erdkeller O41 der Periode 1, Blick von Westen.

Im Norden umgab den Erdkeller eine 0,2 m tiefe Arbeitsgrube, jeweils im Abstand von 0,5 m von den Ecken des Kellers eingetiefte Pfostengruben indizieren eine Überdachung des Kellers. Östlich des Kellers befand sich die 8,4 m<sup>2</sup> große überdachte Grubenhütte O42 (Typ A1). Direkt im Anschluß an die Arbeitsgrube errichtete man die längsrechteckige mehrphasige Brandgrube O282 mit den Brennflächen SE 8 und 9 (Abb. 30), die in Periode 3 von der Brandgrube O283 abgelöst werden sollte. Bis auf die im Mittelteil der Parzelle gelegene 0,2 m tiefe unregelmäßige Grube O242 blieb die Parzelle frei von Verbauung.

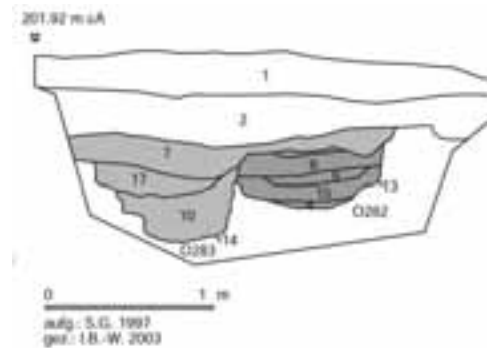


Abb. 30: Die Brandgruben O282 (Periode 1) und O283 (Periode 3), Ostprofil, Blick von Osten.

Für Parzelle 12 setzt sich der Nutzungsintensitätskoeffizient in Periode 1 folgendermaßen zusammen (Tab. 16):

Tab. 16: NIK der Parzelle 12 in Periode 1.

Faktor	m <sup>2</sup>	Summe	Gesamtfläche	NIK
2	118	236		
4				
6	80	480		
8	60	480		
		1196	248	<b>4,8</b>

### 7.13 Interpretation der Befunde in Periode 1

In Periode 1 erfolgte die Erschließung und Parzellierung des bis dahin brach gelegenen Siedlungsareals im Vicus Ost von Mautern (Beil. 11). Die Parzellen trennten Gräben mit leichten Holz- oder Flechtwerkzäunen. Mit dem an der Straße G gelegenen Brunnen O41 auf Parzelle 12 stellte man die Wasserversorgung für das gesamte untersuchte Gebiet sicher, dementsprechend aufwendig gestaltete man die aus einem 4 m tiefen Schacht und einer holzbeplankten, kellerartigen annähernd quadratischen 2 m tiefen, überdachten Kellergrube bestehende Anlage<sup>49</sup>. Gebäude befanden sich in einem Radius von 50 m

<sup>49</sup> Kap. I.B.3.2 (GROH).

um den Brunnen, wobei gewerbliche Betriebe auf den Parzellen 9–10 in unmittelbarer Nähe zur Wasserversorgung, Wohnhäuser mit *household-industry* hingegen in deutlicher Distanz zum Brunnen gebaut wurden.

Die Anlage der Straßen samt Infrastruktur, die Parzellierung des Baulands und die Errichtung der Häuser 1–4 läßt eine organisierte Neubesiedlung des Vicusareals im Zuge des Baus des ersten Holz-Erde-Kastells Favianis erkennen<sup>50</sup>. Südlich der Straße B legte man in vier der sieben Parzellen komplexe mehrräumige Holzhäuser (Häuser 1–4) an, wobei keine durchgehenden Dachlandschaften, keine die Straßen säumenden Portiken und keine Straßengräben vorhanden waren. Die Häuser 1 und 2 wurden, da sie denselben Parzellengraben als Fundamentgraben für ihre Außenwände nutzten, in einem Zuge errichtet. Es konnten hauptsächlich zwei Arten von Wandfundamenten unterschieden werden, und zwar Gräbchen für Pfosten-Schwellriegel-Bauweise und Reihen in den Boden eingelassener Pfosten in Gräbchen für Holz- bzw. Flechtwerkwände.

Nimmt man als Definitionskriterium für Streifenhäuser durchgängige Dachlandschaften, eine veränderbare Inneneinteilung und eine zur Straße gerichtete, leicht verschließbare Front an, so entsprechen die mehrräumigen Holzbauten von Mautern nicht diesem Typ, sondern sind, eher allgemein gehalten, als Mehrraumhäuser anzusprechen<sup>51</sup>. Die Häuser 1–4 konstruierte man als Ständerbauten aus Holz, die Wände der Häuser wurden größtenteils aus Flechtwerk mit Lehmverputz und wahrscheinlich auch partiell in Blockbauweise errichtet<sup>52</sup>. Ein dreidimensionaler Rekonstruktionsversuch der Häuser 1 und 4 bzw. der Haupträume der Häuser 2 und 3 könnte sich hinsichtlich der Konstruktionsweise stark an jenem des 94 m<sup>2</sup> (14,5 × 6,5 m) großen Gebäudes A auf dem Auerberg orientieren<sup>53</sup>. Zahlreiche Dachziegelfragmente streuen verstärkt im Bereich um das Haus 3, was als einziges Indiz für eine zumindest teilweise Eindeckung (der Räume 2–4 (?)) dieses Hauses mit Ziegeln gewertet werden kann<sup>54</sup>. Die übrigen Häuser dürften stroh- oder schindelgedeckte Dächer besessen haben. Die überdachten Häuser 1–3 waren mit 114, 118 bzw. 120 m<sup>2</sup> Grundfläche annähernd gleich groß.

Periode 1 war von starken baulichen Gegensätzen geprägt (Beil. 12). Auf drei dichter verbaute Parzellen (1–3) folgte Parzelle 4, mit nur zwei Grubenhütten. Letztere waren in Periode 1 zunächst noch schwach vertreten, sie entwickelten sich ab Periode 2 zum dominierenden, den Siedlungscharakter des Vicus bestimmenden Bautyp und verdrängten die Mehrraumhäuser vollständig. Grubenhütten lagen in Periode 1 auf den Parzellen 4, 7, 10 und 12 im Abstand von 2–10 m von den Straßen B und G, sie waren zumeist mit den Dachgiebeln bzw. Schmalseiten nach Ost-West (parallel zur Straße B) ausgerichtet<sup>55</sup>. Die Einrichtung der Latrinen auf den Parzellen 1 und 4 spricht für eine gemeinsame Nutzung durch die Bewohner des Mehrraumhauses 3 und der Grubenhütten. Die Parzellen 5 und 11 blieben in Periode 1 frei von Bebauung. Südlich der Straße B bezeugen die Verteilung der Werkabfälle sowie Pflanzenreste eine gewerbliche Nutzung der Parzelle 1 und des Hofes in Parzelle 2 sowie der Grubenhütte O13 auf Parzelle 4 (Metallverarbeitung), in den Parzellen 3 und 6 konnte hingegen Getreideverarbeitung nachgewiesen werden<sup>56</sup>. Auf Parzelle 9 befand sich eine kellerartige Brandgrube, deren Funktion als Holzkohlenmeiler gesehen werden kann<sup>57</sup>. Sie stand im Kontext mit dem eisenverarbeitenden Betrieb auf der Nachbarparzelle 10, so teilten sich auch die Bewohner/Arbeiter beider Parzellen eine Latrine. Auf Parzelle 12 situierte man nördlich des Brunnens eine weitere Brandgrube (O282), die zusammen mit der Grubenhütte O42 südlich des Brunnens vielleicht eine funktionale Einheit bildete.

Die große Leerfläche im Südteil der Parzelle 9 könnte durch die Funktion des Holzkohlenmeilers O50 erklärbar sein: man benötigte diese Fläche als Stapelplatz, um das Holz für den Meiler zu lagern und dafür bot sich der straßennahe Teil der Parzelle an. In Periode 1 gab es keine großflächigen

<sup>50</sup> Kap. I.B.1 (GROH).

<sup>51</sup> Kap. I.B.2.2 (GROH).

<sup>52</sup> Zur Bautechnik: PAULI-GABI Bautechnik, 147 ff.

<sup>53</sup> G. WEBER, Rekonstruktionsversuch römischer Holzbauten auf dem Auerberg, in: ULBERT – ZANIER 1997, 129 ff.

<sup>54</sup> Kap. II.B.10 (SEDLMAYER).

<sup>55</sup> Kap. I.B.2.3 (GROH).

<sup>56</sup> Kap. II.M.1.7 und II.M.1.8 (SEDLMAYER).

<sup>57</sup> Kap. I.B.3.1 (GROH).

Materialentnahmegruben wie z.B. in den Perioden 2 und 3, obwohl die metallverarbeitenden Betriebe großen Bedarf an Sand hatten. Dieser Sand war im Grabungsareal bis in ca. 1 m Tiefe überall zugegen. In Periode 1 dürfte man den beim Bau des Kellerschachts O41 und des Meilers O50 angefallenen Sand (ca. 80 m<sup>3</sup>) auf einer Freifläche nahe den Werkstätten (Parzelle 10 bzw. 11) zwischengelagert haben. Die vor Anlage der Bauten in Periode 2 vollzogene Aufgabe des Meilers O50 und des Erdkellers O41 erfolgte durch Verfüllung mit lehmigem Sand und grobem Flußschotter ohne große Siedlungsmüllkomponenten, was ebenfalls für eine in der Nachbarschaft gelegene Materialdeponie spräche. Weitere Nutzungsmöglichkeiten der Freiflächen waren die Tierhaltung, insbesondere auf Parzelle 3 bezeugten zahlreiche Pfostengruben überdachte Teilbereiche im straßennahen Hof, die vielleicht als Stallungen für kleinere Nutztiere (Schafe, Ziegen, Schweine und Hühner) errichtet wurden; die benachbarten Parzellen 3 und 4 boten sich als Weideland für Rinder und Pferde an<sup>58</sup>.

Die Bebauungsdichte und konstruktiven Details sprechen für eine primäre Bebauung mit den Mehrraumhäusern und eine darauffolgende Nutzung der leerstehenden Parzellen mit einfachen Grubenhöhlen. Ein trotz zweier Leerparzellen hoher NIK von 4,1 spiegelt den Bauboom in der Gründerzeit und die Einrichtung gewerblicher Betriebe wider. Die Abfallentsorgung spricht für den hohen Organisationsgrad in Periode 1. Während der Nutzungszeit der Mehrraumhäuser legte man in dem, nur in Periode 1 durch einen südlichen Parzellenbegrenzungsgraben definierten Siedlungsareal der Parzellen 1–3 keine Abfalldeponien an, die außerhalb der Parzellen gelegenen Gruben O1155 und O1152 enthielten kaum Siedlungsmüll – der Müll wurde anscheinend in außerhalb des Grabungsareals gelegene Deponien entsorgt. Erst mit Aufgabe der Mehrraumhäuser verfüllten vielleicht die in den Grubenhöhlen O13 und O14 (Abb. 22; 32) noch verbliebenen Vicani die vorhandenen Gruben und Gräben mit Abfall. Funde hydrophiler Mollusken aus den Verfüllungen von Gruben in ehemals überdachten Arealen (Haus 1, O50) lassen sich dahingehend interpretieren, daß einzelne aufgegebene Gebäude entweder offen standen und verfielen oder daß deren Baumaterial beim Bau von Grubenhöhlen in Periode 2 Verwendung fand. Die Aufgabe der Mehrraumhäuser wird durch, in die bereits verfüllten Fundamentgräben der Häuser eingetieft Gruben bezeugt (O691, O789; Typ 5: O747, O776). Es gibt keine Anhaltspunkte für eine Aufgabe der Bauten in Periode 1 im Zuge einer Brandkatastrophe. Die beiden Grubenhöhlen O13–14 wurden sogar in Periode 2 weiterbenutzt, was für eine Siedlungskontinuität zumindest einzelner Bevölkerungsteile bis in traianisch-hadrianische Zeit spricht. Die gemeinsame Nutzung infrastruktureller Einrichtungen durch Bewohner der Mehrraumhäuser und der Grubenhöhlen könnte auf soziale Abhängigkeiten zwischen diesen schließen lassen.

Für die in Periode 1 errichteten Mehrraumhäuser gab es keine lokal-norischen Vorbilder, deren Bau erfolgte höchstwahrscheinlich durch *camp-followers* die nicht aus Noricum bzw. Pannonien, sondern eher den Nordwestprovinzen stammten. Die Aufgabe der Mehrraumhäuser zugunsten der lokalen, vorrömischen Traditionen verpflichteten Grubenhöhlenarchitektur kann nicht durch sich ändernde Bedürfnissen begründet gewesen sein, die sich in der Hausarchitektur ausgedrückt hätten, da kontinuierlich sowohl in Periode 1 als auch in Periode 2 handwerkliche Produktion (Eisenverarbeitung) eine der wichtigsten Lebensgrundlagen der Vicani gewesen ist. Die Bevölkerungszahl dürfte sowohl in Periode 1 als auch in Periode 2, unabhängig von der Größe der Gebäude, mit ca. 50–60 Personen gleich geblieben sein<sup>59</sup>. Als Grund für die Aufgabe der komplexen Mehrraumhäuser zugunsten der Grubenhöhlen am Ende der Periode 1 kann der Abzug jener Bevölkerungsgruppe im Zuge einer Truppenverlegung<sup>60</sup> ange-

<sup>58</sup> Weideland für Nutztiere muß nicht zwingend eingezäunt sein, es reichen bereits Freiflächen, auf denen sich die Tiere, einzeln angebunden, in einem von der Länge des Seils abhängigen Radius bewegen konnten. Evidenzen für Koppeln (vgl. Zausetzungen südlich des Auxiliarkastells von Carnuntum (ZIMMERMANN 1997, 62)) lagen aus dem Vicus von Mautern keine vor.

<sup>59</sup> Kap. I.B.4 (GROH).

<sup>60</sup> In der Baugeschichte des Kastells von Mautern war eine Zäsur zwischen dem Bau des ersten und des zweiten, deutlich größeren Holz-Erde-Kastells festzustellen, eine Neuanlage, welche wahrscheinlich durch eine neue Truppe erfolgt ist. Die in Kastellperiode 2 festgelegte Kastellgröße und auch die Innenbebauung blieben bis zu dem Ende der Kastellperiode 4 gleich (GROH 2002a, 45).

nommen werden, deren Alltagskultur mit den mehrräumigen Strukturen engstens verknüpft war. Damit ursächlich verbunden ist der neuerliche Zuzug von Bevölkerungselementen norisch-pannonischer Prägung, was sich in der materiellen Kultur der Vicani widerspiegelte, zumal das Substrat in den Perioden 1 und 2 jeweils aus dem vorrömischen Milieu hergeleitete Traditionen erkennen läßt<sup>61</sup>.

## 8. Periode 2 (100/110–130/140)

Die in Periode 1 vorgenommene Parzellierung wurde in Periode 2 (Beil. 5) weitgehend beibehalten, die Baumaßnahmen dieser Periode konnten in zwei Phasen (Periode 1.1: blau und Periode 1.2: grau) unterteilt werden.

### 8.1 Parzelle 1

Die im Osten vom Graben O461 begrenzte Parzelle 1 lag in Periode 2 brach, den nördlichen Graben O460 gab man mit Ende der Periode 2 auf, auch konnte nicht entschieden werden, ob er als Straßen- oder Fundamentgraben für einen Zaun genutzt wurde. Den östlichen Parzellengraben O558 aus Periode 1 verfüllte man noch in Periode 1, im straßennahen Bereich war keinerlei Aktivität nachweisbar. Im Mittelteil der Parzelle wurden jedoch mehrere runde (O491, O501, O503, O546), rechteckige (O524–525) und unregelmäßige (O502) Gruben angelegt und verfüllt, die eine Zweiphasigkeit illustrieren (Phasen 1 und 2 – O524 und O502). Die mit 0,1–0,5 m eher seichten Gruben waren, mit Ausnahme von O525, kaum mit größeren Mengen Abfall verfüllt.

Für Parzelle 1 setzte sich der Nutzungsintensitätskoeffizient in Periode 2 folgendermaßen zusammen (Tab. 17):

Tab. 17: NIK der Parzelle 1 in Periode 2.

Faktor	m <sup>2</sup>	Summe	Gesamtfläche	NIK
2	135	270		
4	92	368		
6				
8				
		638	227	2,8

### 8.2 Parzelle 2

Im Gegensatz zur Parzelle 1 nutzte man Parzelle 2 beinahe flächig, gleichwohl mit unterschiedlicher Intensität. Hierbei hielt man sich an die zuvor definierte Grundstücksgröße, obwohl der westliche Parzellengraben O558 bereits in Periode 1 aufgegeben und verfüllt worden war. Im Norden begrenzte der 0,5 m tiefe und 0,5 m breite Graben O460 das Grundstück, die Ostgrenze mit dem Graben O816 war mit jener in Periode 1 ident, einzig im rückseitigen Teil der Parzelle hat man den Graben O708 in Periode 2 nicht mehr genutzt und den südlichen Begrenzungsgraben O699 aufgegeben.

In Phase 1 blieben straßenseitig 90 m<sup>2</sup> der Parzelle frei von Bebauung, man errichtete im mittleren Teil die sehr seichte, 5 m<sup>2</sup> große überdachte Grubenhütte O25 (Typ A1) und die 0,5 m tiefe 6,4 m<sup>2</sup> große Grubenhütte O28 mit nur einem Pfosten für ein Schrägdach (Typ F1). Während die in der Nordostecke des Hofes gelegene 0,9 m große Grube O552 als Abfallgrube genutzt wurde, bezeugten die kleineren Gruben O594, O596, O601 und die drei Pfostengruben O580, O593, O677 keine spezifische Aktivität im Umfeld der Grubenhütten. Den Mittelteil der Parzelle nahmen in Phase 1 die 7,8 m<sup>2</sup> große, 0,35 m tiefe Grubenhütte mit vier Pfosten O29 (Typ B3) und die 0,1 m seichte große unregelmäßige Grube O614 (Typ 1) ein. Die südlich der Grubenhütte gelegene Grube O661 wies eine Verziegelung auf und war ebenso wie die beiden rundovalen kleinen Gruben O646 und O663 fundarm.

Im südlichsten Teil der Parzelle errichtete man in Phase 1 mit der 9,9 m<sup>2</sup> großen, 0,3 m tiefen Grubenhütte O30 (Typ A2) die von Straße B am weitesten entfernte Baustruktur in Periode 2 (Distanz Straße B–O30: 33 m). Diese überdachte Hütte besaß einen schrägen, von Südosten in die Hütte abfal-

<sup>61</sup> Kap. II.M.1.11 (SEDLMAYER).





Abb. 31: Die Grubenhütten O30–32 und die Latrine O701 im Südteil der Parzelle 2 in Periode 2, Blick von Südwesten.

lenden Zugang (Abb. 31). Südlich der Hütte befand sich die 1,1 m tiefe und 1,4 × 1,2 m große Latrine O701 mit einem runden, hölzernen Einbau (Holzfaß) von 0,6 m Durchmesser, welche den ehemaligen Parzellengraben O699 superponierte und mit einem sehr hohen Artefaktanteil von 20,7 kg/m<sup>3</sup> verfüllt war. Die weiter südlich gelegenen Gruben O1145 (Typ 5) und O1159 (Typ 1) mit mittleren Tiefen von 0,6–0,7 m könnten Abfall- bzw. Materialentnahmegruben gewesen sein.

In Phase 2 fiel der Bau der 8,9 m<sup>2</sup> großen und 0,55 m tiefen Grubenhütte O27 (Typ D1) mit der Feuerstelle SE 2652 und mehreren Pfosten in ihrem Inneren. Drei Pfostengruben (O562, O563, O565) in unmittelbarer Nachbarschaft der Hütte bezeugen die intensive Nutzung des straßennahen Bereichs von Parzelle 2 in Phase 2, die Grube O553 löste O552 ab. Im Mittelbereich der Parzelle indiziert die Anlage der Grube O673 (Typ 5) die Aufgabe der Grubenhütte O29, die wahrscheinlich durch O27 ersetzt worden ist und eine Reihe von fünf, im Abstand von 1,7 m eingetiefte, 0,9 m im Durchmesser große und 0,7 m tiefe Pfostengruben (O636, O643, O645, O650, O666) lassen auf eine neu eingerichtete Aktivitätszone schließen. Die benachbarte große 0,6 m tiefe längsovale Grube O619 enthielt in ihrer Verfüllung große Mengen an Faunenresten und Siedlungsmüll. Im Südteil der Fläche lösten die beiden 0,15–0,2 m seichten Grubenhütten O30 und O32 (Typ A2 bzw. A1) die Hütte O31 ab, wobei O30 mit einer Grundfläche von 9,5 m<sup>2</sup> in der Größe quasi ident mit O31 war.

Für Parzelle 2 setzt sich der Nutzungsintensitätskoeffizient in Periode 2 folgendermaßen zusammen (Tab. 18):

Tab. 18: NIK der Parzelle 2 in Periode 2.

Faktor	m <sup>2</sup>	Summe	Gesamtfläche	NIK
2				
4	20	80		
6	300	1800		
8	110	880		
		2760	430	6,4

### 8.3 Parzelle 3

In Periode 3 verschob sich mit dem neuen 0,25 m breiten und 0,2 m tiefen Parzellengraben O70 die Begrenzung der Parzelle 3 um 1–2 m nach Osten. Die neue Parzellenbreite betrug demnach im Bereich der Straße 13,3 m, im Mittelteil 14,3 m, im rückseitigen Teil war eine Begrenzung durch Gräben nicht mehr gegeben. Die Parzelle selbst blieb völlig frei von Bebauung, einzig eine größere Anzahl von, in unmittelbarer Nachbarschaft zu den Parzellen 2 und 4 angelegten Gruben belegen eine organisierte Abfallentsorgung.

Die im Nordosten der Parzelle gelegene rechteckige, 1,6 × 1,4 m große und 1,4 m tiefe Grube O836 konnte aufgrund der humosen Verfüllschicht SE 1630 und hoher Artefaktanteile in den Füllschichten (4,2 kg/m<sup>3</sup>) als eine von den Bewohnern der Nachbarparzelle 4 eingerichtete Latrine angesprochen werden, diese Latrine benutzte man in Periode 3.1 weiter. Eine Reihe auffällig gleichartiger längsovaler Gruben von 0,3–0,6 m Tiefe (Typ 4: O807, O788, O765) und die mit inhomogenen lehmig-schottrigen SE verfüllte 6 m<sup>2</sup> große und 0,7 m tiefe, zentral gelegene Grube O768 (Typ 1), in deren Verfüllvolumen ca. 4 m<sup>2</sup> Lehmziegel und 17 kg Faunenreste und Artefaktabfall deponiert wurden (4,25 kg/m<sup>3</sup>), waren allesamt mit durchschnittlich viel Abfallmaterial versehen (ca. 4–5 kg/m<sup>3</sup>). Die 0,25–0,3 m seichten großen Gruben O741 und O731 (Typ 1) dürften als Materialentnahmegruben angelegt worden sein (Abb. 21)<sup>62</sup>.

Die Pfostengrube O86 und die seichte rechteckige Grube O716 (Typ 5) standen in keinem baulichen Konnex mit der östlichen Nachbarparzelle, die im hintersten Teil von Parzelle 3 gelegenen Gruben O710–711 sowie O1168, O1148 und O1086 waren hinsichtlich ihrer Funktion nicht interpretierbar.

Für Parzelle 3 setzt sich der Nutzungsintensitätskoeffizient in Periode 2 folgendermaßen zusammen (Tab. 19):

Tab. 19: NIK der Parzelle 3 in Periode 2.

Faktor	m <sup>2</sup>	Summe	Gesamtfläche	NIK
2	380	760		
4	180	720		
6				
8	4	48		
		1528	564	2,7

### 8.4 Parzelle 4

Diese Parzelle verschmälerte man in Periode 2 sowohl im Osten als auch im Westen, die neue Breite entlang der Straße B betrug nun 11 m (gegenüber 12,7 m in Periode 1). Die Parzelle verjüngte sich nach Süden auf bis zu 9,8 m. Es erfolgte eine Teilung der neuen bereits verkleinerten Baufläche durch den 0,2 m schmalen und 0,3 m tiefen Graben O69 in zwei ungleiche Hälften von durchschnittlich 4,4 bzw. 6 m Breite. Die östliche Begrenzung war durch den bereits im Mittelteil endenden 0,3 m breiten und 0,3 m tiefen Graben O68 gegeben. Zahlreiche bis zu 0,5 m tiefe Pfostengruben sowie die Pfostengrube O134 bezeugen für diesen Graben die Funktion als Fundament eines Flechtwerkzauns oder einer Holzwand in Schwellbalkenbauweise. Der Nutzungsschwerpunkt dieser Parzelle lag eindeutig in Straßennähe, wo die beiden Grubenhütten O13–14 aus Periode 1 mit erhöhtem, aufplanierem Lehmboodenniveau weiterbestanden haben und in Phase 1 den Ostteil der Parzelle einnahmen (Abb. 32).

Im Westteil der Parzelle errichtet man die 6,7 m<sup>2</sup> große und 0,8 m tiefe Vierpfosten-Grubenhütte O17 (Typ C1/2). Im Mittelteil befand sich, korrespondierend mit der Grube O136 (Periode 2.2) im Ostteil der Parzelle, die 3,1 m<sup>2</sup> große, 0,7 m tiefe rundovale Grube O100, welche ähnlich dicht wie O136, mit 6,9 kg Artefakten/m<sup>3</sup> verfüllt war. Der Westteil der rückseitigen Parzelle blieb ungenutzt, im Ostteil befanden sich im Abstand von 12 m zu der Grube O100 die Strukturen eines Gebäudes bzw. einer Verbauung mit den rechtwinkeligen 0,25 m tiefen Gräbchen O1114, O1121 und O1134. Hinzu

<sup>62</sup> Materialentnahmegruben sind durch die intensive gewerbliche Nutzung des Siedlungsareals erklärbar; aus den zumeist sehr seicht (bis ca. 0,5 m unter Gehniveau) gehaltenen, großflächigen Gruben entnahm man den anstehenden lehmigen Löß (Kap. I.B.6).



Abb. 32: Die Grubenhütten O13–14 und O17 im straßennahen Bereich der Parzelle 4 in Periode 2, Blick von Norden.

kamen die Pfostengruben O1131 sowie O1117–1118 und O1124. O1121 lag mit dem die Parzelle in zwei Hälften teilenden Graben O69 in einer Flucht, die Gräben und Pfostengruben umreißen den Bau eines lokal begrenzten kleinen Gebäudes im Südteil der Parzelle, zu dem auch die 0,2 m seichte Grube O1115 und vereinzelt Gruben und Pfostengruben (O1106, O1066, O1100) mit durchwegs wenig Abfallmaterial in den Verfüllschichten gehören.

In Periode 2.2 fiel die Aufgabe der Grubenhütte O14 im Ostteil der Parzelle, die bei Anlage der tiefen längsovalen Grube O153 (Typ 4) bereits verfüllt war (Abb. 22; 32). In der 2 m<sup>2</sup> großen Grube wurde insgesamt 59,5 kg Fundmaterial entsorgt (29,75 kg/m<sup>3</sup>), was für die intentionelle Deponierung großer Siedlungsmüllmengen aus der näheren Umgebung spricht und vermuten läßt, daß der gesamte Ostteil dieser Parzelle, also auch die Grubenhütte O13, in Phase 2 aufgelassen worden ist. Weiter südlich legte man noch die 2,8 m<sup>2</sup> große 0,5 m tiefe und mit 6,9 kg Fundmaterial/m<sup>3</sup> verfüllte runde Abfallgrube O136 an. Im Westteil konzentrierte sich die Aktivität auf den Süden der Parzelle, wo, vergleichbar mit O100 bzw. O136, eine rundovale 0,5 m tiefe Grube (O1144) mit großen Mengen an Siedlungsartefakten verfüllt wurde (10,2 kg/m<sup>3</sup>). Im südlichsten Teil der Parzelle, unweit des oben beschriebenen Grabensystems einer Gebäudestruktur, erfolgte die Anlage des 2,2 m tiefen und 2,4 × 2,2 m großen, nicht zur Gänze ergrabenen Brunnens O163 (Abb. 33). O163 setzte sich aus einem Schacht und einem quadratischen, 1,2 × 1,2 m großen, von vier Pfosten gestützten, mit Holzbrettern verschalteten Einbau zusammen (UK bei 199,5 m üA). Südöstlich des Brunnens lag die rundovale 0,2 m seichte Grube O1060, bei deren Anlage O1066 gestört worden war.

Für Parzelle 4 setzt sich der Nutzungsintensitätskoeffizient in Periode 2 folgendermaßen zusammen (Tab. 20).

### 8.5 Parzelle 5

Im Norden begrenzte weiterhin der Graben O460 die Parzelle, die Ostgrenze dürfte bereits in Periode 2 der in Periode 3 verfüllte Graben O866 gewesen sein. Im Westen kam es zu einer Verschmälerung der Parzelle in Periode 2.2.



Abb. 33: Der Brunnen O163 im Südteil der Parzelle 4 in Periode 2.2, Blick von Süden.

Tab. 20: NIK der Parzelle 4 in Periode 2.

Faktor	m <sup>2</sup>	Summe	Gesamtfläche	NIK
2	155	310		
4				
6	120	720		
8	50	400		
		1430	325	<b>4,4</b>

Zuerst bildete der Graben O68 die Begrenzung, zu dem parallel im Abstand von 2,7 m im Mittelteil der Parzelle der 0,6 m breite und 0,3 m tiefe Graben O886 verlief. Die Baumaßnahmen in Phase 1 konzentrierten sich, wie bereits in Parzelle 4, auf den straßennahen Bereich, wo die 7,3 m<sup>2</sup> große und 0,6 m tiefe Grubenhütte O10 (Typ A1) annähernd mittig in der Parzelle errichtet wurde (Abb. 34 bzw. Abb. 57). Auffällig sind die den Graben O68 flankierenden Strukturen, die längsovalen Gruben O847 und O853, die in ihrer Anordnung, Größe, Tiefe und Verfüllmenge (12 kg/m<sup>3</sup> bzw. 7,4 kg/m<sup>3</sup>) an die Situation auf Parzelle 3 erinnern. Organisierte Abfallentsorgung erfolgte anscheinend bevorzugt entlang der Parzellengrenzen außerhalb des eigenen Wohnareals (Parzellen 2/3 und 4/5) im anliegenden Areal.



Abb. 34: Die Grubenhöhlen O10 und O11 in Periode 2 (Phase 1 und 2) und der Brunnen O55 in Periode 5 auf Parzelle 5, Blick von Süden.

Den zentralen rückversetzten Bereich nahm die rundovale 0,6 m tiefe Grube O892 (Typ 1) mit 4,5 kg/m<sup>3</sup> Artefaktanteil in den Füllschichten ein, was für die Funktion einer Abfallgrube spricht. Die benachbarten, seichten längsovalen Gruben O881 und O888 (Typ 5) waren nicht signifikant verfüllt. Die Pfostengruben O900, O922, O928 und die Grube O932 (Typ 4) bezeugen die intensive Nutzung des Areals um die Grubenhöhlen O10 sowie O856. Die zweiphasige, fundreiche, in den Perioden 2 und 3 verfüllte Hütte O856 wurde im unmittelbaren Straßenbereich angelegt.

Von besonderem Interesse ist die in Periode 2.1 aufgebrauchte Planierschicht SE 2851, die vor allem im Westteil der Parzelle noch dokumentiert werden konnte und eine Parzellengrenzenverschiebung sowie Niveauerhöhung indiziert. Mit dem 0,4 m breiten und 0,3 m tiefen Graben O848 verschmälerte man die Parzelle auf 10,7 m Breite, der Graben überlagerte die längsovalen Gruben O847, O853 und O881. Im Zuge der Parzellenverkleinerung überbaute man auch die Grubenhütte O10 durch die mit 6 m<sup>2</sup> etwas kleinere Hütte O11 vom selben Bautyp (Typ A1). Dies könnte auch dahingehend gedeutet werden, daß man mit dem Versetzen der Parzellengrenze nach Osten der Abfalldeponie am Westrand der Parzelle ein Ende bereiten wollte bzw. die Abfallgruben räumlich von der neu errichteten Grubenhütte O11 zu trennen bemüht war.

Für Parzelle 5 setzt sich der Nutzungsintensitätskoeffizient in Periode 2 folgendermaßen zusammen (Tab. 21):

Tab. 21: NIK der Parzelle 5 in Periode 2.

Faktor	m <sup>2</sup>	Summe	Gesamtfläche	NIK
2	90	180		
4	34	136		
6	110	660		
8	15	120		
		1096	249	<b>4,4</b>



Abb. 35: Die Grubenhütte O1 aus Periode 2 mit der Feuerstelle O994 und der Brandgrube O987, im mittleren oberen Bildrand die Grubenhöhlen O5 (Perioden 2–3) und O6 (Periode 3), am rechten oberen Bildrand die Grubenhöhlen O2 (Periode 2), O3 (Periode 3) und O4 (Perioden 1 und 3), Blick von Süden.



Abb. 36: Die Feuerstelle O994 auf Parzelle 6 in Periode 2, Blick von Nordwesten.

### 8.6 Parzelle 6

Die Parzelle 6 wurde in Periode 2 vom Graben O460 im Norden und den in Periode 3 verfüllten Gräben O866 im Westen und O1014 im Osten eingefasst, die Größe der Baufläche änderte sich somit von Periode 1 auf 2 nicht. Ähnlich wie auf Parzelle 2 wurden sowohl der straßennahe Nordteil als auch der Mittelteil durch die Anlage zweier Grubenhöhlen intensiv genutzt. Im Umfeld der 4,7 m<sup>2</sup> großen und 0,5 m tiefen Hütte O5 (Typ A1) legte man jeweils in den östlichen und westlichen Randbereichen der Parzelle drei längsovale Gruben (O962; Typ 4: O936, O938) an. Die 0,4–0,7 m tiefen Gruben waren mit 7,2 – 5,9 – 5,1 kg Fundmaterial/m<sup>3</sup> Sediment verfüllt, Verfüllmenge und Positionierung innerhalb der Parzelle entsprechen jener auf den Parzellen 3 und 5, was für ihre Funktion als Abfallgruben spricht.

Im Mittelteil der Fläche baute man die 5,9 m<sup>2</sup> große und 0,8 m tiefe, nicht überdachte, jedoch mit einem Lehmbofen versehene Grubenhütte O1 (Typ D1) (Abb. 35). Die 0,1 m seichte Brandgrube O987 und die aus zwei 0,2 m tiefen und 0,25 m breiten seitlichen und einem 0,1 m seichten stirnseitigen Begrenzungsgräbchen mit Pfostengruben sowie einer 0,9 × 1,2 m großen Brandfläche bestehende Feuerstelle O994 (Abb. 36) lagen in nur 1 m Entfernung zur Grubenhütte O1 und konnten anhand von Schlackenfundstücken in O994 als Aktivitätszone einer metallverarbeitenden Werkstatt interpretiert werden. Mehrere im Abstand von 0,7–1,5 m gelegene Pfostengruben im Graben O1014 bezeugen eine Überdachung des Werkstättenbereichs.

In Phase 2 zerstörte man bei der Anlage der 0,2 m tiefen, annähernd fundleeren, rundovalen Grube O995 die Feuerstelle O994, die Pfostengrube O981 superponierte die Grubenhütte O1.

Für Parzelle 6 setzt sich der Nutzungsintensitätskoeffizient in Periode 2 folgendermaßen zusammen (Tab. 22):

Tab. 22: NIK der Parzelle 6 in Periode 2.

Faktor	m <sup>2</sup>	Summe	Gesamtfläche	NIK
2	135	270		
4				
6	25	150		
8	40	320		
		740	200	3,7

### 8.7 Parzelle 7

Im Bereich der auf Parzelle 7 ergrabenen Fläche war nur die Anlage der 7,4 m<sup>2</sup> großen und 0,7 m tiefen Grubenhütte O2 (Typ A1) zu dokumentieren, welche in Periode 3 als Deponie diente, die Parzellengrenze war durch den in Periode 3 verfüllten Graben O1014 gegeben.

Für Parzelle 7 setzt sich der Nutzungsintensitätskoeffizient in Periode 2 folgendermaßen zusammen (Tab. 23):

Tab. 23: NIK der Parzelle 7 in Periode 2.

Faktor	m <sup>2</sup>	Summe	Gesamtfläche	NIK
2	75	150		
4				
6				
8	8	64		
		214	83	2,6

### 8.8 Parzellen 8–10

Aufgrund der in Periode 2 erfolgten Aufgabe der in Periode 1 vorgenommenen Parzellierung des im Nordosten der Grabungsfläche zwischen den Straßen B und G gelegenen Areals, wurden die Parzellen 8–10 in der Befundbeschreibung zusammengefaßt (Abb. 37). Das Baugebiet wurde durch jeweils zwei Gräben von den beiden Straßen abgegrenzt: Im Süden der 0,25 m breite und 0,2–0,3 m tiefe Graben O396 der Periode 2.1, mit zahlreichen eingetieften Pfostengruben, und der etwas breitere, 0,3–0,4 m tiefe Graben O397 der Periode 2.2. Im Osten war dem 0,3–0,4 m breiten und 0,2 m tiefen Graben O284 der 0,7 m breite und 0,3 m tiefe, trogförmige, mit einem Gefälle nach Süden verlaufende Graben O280 als Entwässerungsgraben vorgelagert.

In den straßennahen Bereichen errichtete man sowohl in Periode 2.1 als auch 2.2 zahlreiche Grubenhütten. In unmittelbarer Nähe zu dem Graben O396 setzte man die 4,1 m<sup>2</sup> große und 0,3 m tiefe Grubenhütte O48 (Typ A2). Den Mittelteil der Fläche nahm die 6,7 m<sup>2</sup> große und nur 0,15 m tiefe Grubenhütte O47 (Typ F1) ein. An der Straße G situierte man die 13,3 m<sup>2</sup> große und 0,5 m tiefe Grubenhütte O43 (Typ A1) und die rechteckige, 0,3 m tiefe Grube O290, letztere war mit überproportional viel Fundmaterial (9 kg/m<sup>3</sup>) verfüllt. Die Anlage der 8,7 m<sup>2</sup> großen und 0,35 m tiefen Grubenhütte O46 (Typ F1) in unmittelbarer Nähe zu O47 fiel in Periode 2.2.



Abb. 37: Blick von Osten auf die Straßenkreuzung B–G bzw. die Parzellen 8–10.

7 m nördlich von O47 befand sich die längsovale 2,2 m lange und 1,2 m breite Feuerstelle O336, deren Brandfläche (ca. 1,5 × 0,8 m) noch den Ansatz einer Einfassung bzw. Überkuppelung aus Lehm aufwies (Abb. 38). In unmittelbarer Nachbarschaft lag die runde Grube mit Pfostengrube O355, in deren Verfüllung eine Handmühle aus Granit deponiert wurde. Die große Brandgrube O50 planierte man in Periode 2 ein, um sie mit dem 0,3 m tiefen und 0,5 m breiten Graben O317 zu überbauen. Am Boden der benachbarten annähernd rechteckigen, 0,7 m tiefen Grube O323 befand sich eine runde Brandfläche von ca. 0,6 m Durchmesser. Während mit O311 eine kleinere Grube singular am Nordrand der Grabungsfläche vorhanden war, nahmen den Mittelteil die größeren rundovalen bzw. unregelmäßigen Gruben O370, O372 (Typ 4) und O383 (Typ 1) ein, von denen die letzten beiden, mit überproportional viel Fundmaterial verfüllt, als Depo-nien betrachtet werden können (38,8 bzw. 11,5 kg/m<sup>3</sup>). In O383 befand sich mit SE 511 eine Brandfläche. Einige Pfostengruben (O358, O365, O292), deren Anordnung keinen Rückschluß auf ihre Funktion zuläßt, waren in der Umgebung der Grubenhütten anzutreffen.

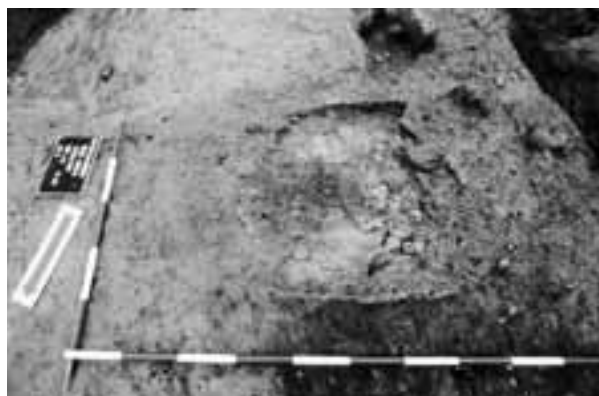


Abb. 38: Die Brandfläche O336, Blick von Norden.



Abb. 39: Der Brunnen O428 auf Parzelle 10 in Periode 2.

Den Zwickel zwischen Straße B und G nahmen die große 0,7 m tiefe, durch 0,6 kg/m<sup>3</sup> Fundmaterial in der Verfüllung deutlich unter dem Durchschnitt liegende und daher als Materialentnahmegrube charakterisierte Grube O434 und die längsovale Grube O418 (Typ 4) sowie die rechteckige Grube O432 ein, die in Periode 2.2 O434 superponierte. Im unmittelbaren Straßenbereich baute man den Brunnen O428. Die beiden Gräben O284 und O280 endeten vor dem Brunnen, um einen freien Zugang zu gewähren. Der Brunnen selbst bestand aus einem runden, im Durchmesser 3 m großen und 1,2 m tiefen Schacht, in den mittig ein sich bis auf 0,6 × 0,9 m verjüngender, 3,8 m tiefer hölzerner Einbau mit vier Eckpfosten eingelassen war. Die Sohle des Einbaus lag bei 197,9 m üA (Abb. 39), die Verfüllung erfolgte mit 4 kg Fundmaterial/m<sup>3</sup> noch in Periode 2.

Für die Parzellen 8–10 setzt sich der Nutzungsintensitätskoeffizient in Periode 2 folgendermaßen zusammen (Tab. 24):

Tab. 24: NIK der Parzellen 8–10 in Periode 2.

Faktor	m <sup>2</sup>	Summe	Gesamtfläche	NIK
2				
4	271	1084		
6	230	1380		
8	104	832		
		3296	605	5,5

### 8.9 Parzelle 11

Die Verbauung der Parzelle 11, die in Periode 1 brach gelegen war, konzentrierte sich auf den rückseitigen Teil. Ein Zwickelfeld zu Straße B war durch den 0,3 m tiefen und bis zu 0,5 m breiten mit einem Gefälle von West nach Ost verlaufenden Graben O438, der an der Straßenkreuzung mit der Pfostengrube O457 endete, gegeben. Zwischen dem Straßengraben O438 und der Begrenzung O183 (Graben) befanden sich die rechteckige und die rundovale Grube O440 und O457. Der 0,5 m breite und 0,3 m tiefe



Abb. 40: Die Grubenhütte O38 mit der Brandgrube O220, den beiden Feuerstellen O174–175 und der Latrine O171 im östlichen Teil der Parzelle 11 aus Periode 2, Blick von Norden.



Abb. 41: Die längsovale Grube mit Lehmkonstruktion und Windfang aus Kalksteinen (Esse) O220 von Süden.

Graben O183 bog im Mittelteil der Parzelle 11 1,8 m nach Norden, wo er endete. Die nördliche Parzellengrenze markierte der 0,5 m breite und 0,4 m tiefe Graben O173. Zur Straße G dürfte der in Periode 3 verfüllte Graben O273 bereits in Periode 2 bestanden haben.

Die Parzelle 11 gliederte sich in einen 206 m<sup>2</sup> großen, zur Straße G ausgerichteten Hof, in dem direkt neben der Straße nur die längsrechteckige Grube O295 lag. Die zentrale große rundovale, 0,2 m seichte Materialentnahmegrube O204, die 0,7 m tiefe Grube O259 und die südlich gelegenen ca. 1 m tiefen Gruben O212 und O457 waren auffällig fundarm (1,1 – 0,5 – 0,04 – 0,09 kg Fundmaterial/m<sup>3</sup>).

Der Aktivitätsschwerpunkt lag im rückseitigen Teil der Parzelle, wo zwischen den Gräben O173 und O183 auf 8,4 m Breite die 19,8 m<sup>2</sup> große und 0,2 m tiefe Grubenhütte O38 (Typ E1) mit zehn Pfosten für eine Überdachung eine metallverarbeitende Werkstatt beheimatete (Abb. 40).

Die Hütte besaß einen L-förmigen Zugang an der nordöstlichen Schmalseite. Westlich der Hütte befand sich die annähernd rechteckige 3,3 × 1,7 m große und 1 m tiefe Brandgrube (Esse) O220 (Typ 3) (Abb. 41)<sup>63</sup>, östlich davon die beiden Feuerstellen O175 und O174.

Die ovale, ca. 1,2 m lange und 1 m breite Feuerstelle O174 besaß eine dünne 0,8 × 0,5 m große ovale Brandfläche aus verziegeltem Lehm (SE 286), die benachbarte 1,5 × 1,2 m große rundovale Feuerstelle O175 setzte sich aus einer 0,8 × 0,5 m großen rechteckigen Brandfläche (SE 285) und einer Einfassung aus in Lehm gebundenen Flußgeröllen zusammen. Im östlichsten Teil der Parzelle markierte die 1 m tiefe runde Latrine O171 mit einem 0,8 × 1 m großen rechteckigen Einbau und ca. 4 kg Fundmaterial/m<sup>3</sup> Verfüllung die hintere Begrenzung des Betriebs. Mehrere Pfostengruben (O206, O208, O211, O215–O217, O219) bezeugen eine, vom nordwestlichen Ende des L-förmigen Grabens O183 nach Westen ziehende zumindest partielle Überdachung des Hofes und der Brandgrube O220 westlich der Grubenhütte O38. Zahlreiche Schlacken aus den Parzellengräben O183 und O173 und den westlich der Grubenhütte im Hof situierten Pfostengruben und Gruben O204, 208, 215, 220, 259 zeichnen die Bauten als Infrastrukturen eines metallverarbeitenden Betriebs aus.

<sup>63</sup> Auf Fundplatz 14 in Mautern (Viculus West) wurden in gewerblich genutzten Holzbauten drei längsovale Brandgruben der „Phase 1“ festgestellt (HOFER 2000, 246 f.).



Im Gegensatz zu den ca. 40 m langen Parzellen südlich der Straße B reichte die Parzelle 11 nur bis 30 m östlich der Straße G, d.h. die Parzellen im Verlauf dieser Straße waren um ca. 10 m kürzer als im Süden.

Für die Parzelle 11 setzt sich der Nutzungsintensitätskoeffizient in Periode 2 folgendermaßen zusammen (Tab. 25):

Tab. 25: NIK der Parzelle 11 in Periode 2.

Faktor	m <sup>2</sup>	Summe	Gesamtfläche	NIK
2	28	56		
4	158	632		
6	155	620		
8	90	720		
		2028	431	4,7

### 8.10 Parzelle 12

Parzelle 12 wurde in Periode 2 nur sporadisch genutzt, im Westen begrenzte der in Periode 3 verfüllte Graben O273 die Straße und im Süden bildete der Graben O173 die Einfassung der Parzelle 11. In O41 (Abb. 27–28) wurde der Brunnschacht noch in Periode 1 verfüllt, in Periode 2 nutzte man den verbliebenen quadratischen Erdkeller, es fehlen jedoch jegliche Begleitbefunde um den Keller. Die Verfüllung des Kellers erfolgte in Periode 2 von den Rändern mit Schüttungen fundleeren annähernd sterilen Schotters mit sandiger Matrix (SE 48–50), nur SE 18 und vor allem die oberste SE 56 beinhalteten größere Mengen an Artefakten. Die Einbringung großer Schotterlagen bedeutete die intentionelle Aufgabe des Objekts, da Schotter kaum nachsinkt und daher die neu gewonnene Oberfläche rasch wieder genutzt werden konnte.

Tab. 26: Fundmengen in den Verfüllungen des Brunnen/Erdkellers O41 in Periode 1–3.

Periode	m <sup>3</sup>	kg	davon Faunen	kg/m <sup>3</sup>
1	0,8	18,7	9,2	23,4
2	14	20,0	12,0	1,4
3	9	120,9	37,1	13,4

Tab. 26 veranschaulicht die unterschiedlichen Prozesse in den Nutzungs- und Aufgabepereioden von O41: Die Verfüllung des Brunnschachts in Periode 1 erfolgte mit großen Mengen von unselektiertem Siedlungsmüll, da Faunen und archäologische Artefakte gleichmäßig verteilt waren. In Periode 2 wurde die rasche Verfüllung des Kellers mit homogenen fundarmen Schotterlagen veranschaulicht, wobei es wahrscheinlich erscheint, daß der gesamte Keller verfüllt worden ist und die Verfüllung in Periode 3 in einer Grube erfolgte, die in den bereits verfüllten Keller eingetieft worden war. In Periode 3 entsorgte man in O41 große Mengen an Siedlungsmüll mit einem durchschnittlichen Anteil von 32 % Faunen<sup>64</sup>.

Für die Parzelle 12 setzt sich der Nutzungsintensitätskoeffizient in Periode 2 folgendermaßen zusammen (Tab. 27):

Tab. 27: NIK der Parzelle 12 in Periode 2.

Faktor	m <sup>2</sup>	Summe	Gesamtfläche	NIK
2	253	506		
4				
6				
8	13	104		
		610	266	2,3

### 8.11 Interpretation der Befunde in Periode 2

In Periode 2 erfolgte eine im Vergleich zur vorhergehenden Periode 1 tiefgreifende Umstrukturierung der Vicusbebauung (Beil. 13). Ausgehend von einer partiellen Aufgabe des Parzellierungsschemas bzw.

<sup>64</sup> Kap. VI.A.9 (KUNST).

von Parzellenverschiebungen (Parzellen 3–4) wurden die Mehrraumhäuser der Periode 1 abgetragen und durch Grubenhütten ersetzt. Während in Periode 1 noch ein Nebeneinander von unbebauten Parzellen, Parzellen mit Grubenhütten und Parzellen mit Mehrraumhäusern festzustellen war, setzten sich die Grubenhütten als bestimmender Bautyp in Periode 2 durch, wobei ihr Neubau gezielt auf Flächen erfolgte, die in Periode 1 entweder nur als Höfe genutzt oder unbebaut waren. Dieses Phänomen ist kein lokales auf die Grabungsflächen des Vicus Ost beschränktes, sondern war auch im Vicus West nachvollziehbar, wo die komplexe Bebauung mit Holzhäusern in einem Parzellenraster während des 2. Jhs. n. Chr. ebenfalls von Grubenhütten abgelöst wurde<sup>65</sup>.

Die Gebäude der Periode 1 waren zum Zeitpunkt des Umbaus noch bekannt bzw. vorhanden, wie die beiden bereits in Periode 1 erbauten und in Periode 2 weitergenutzten Grubenhütten O13 und O14 aufzeigen. Im Zuge der Umgestaltung veränderte man mit der Aufgabe der Brunnenanlage O41 zugunsten des Brunnens O428 auch infrastrukturelle Einrichtungen. Die Wasserversorgung erfuhr, als Konsequenz einer diversifizierten Siedlungsstruktur, mit der Anlage des Brunnens O163 in Periode 2.2 im Süden der Siedlungsfläche eine Dezentralisierung. Das Verteilungsmuster der Latrinen bezeugt Gemeinschaftsanlagen südlich der Straße B und, ähnlich wie auf den Parzellen 9–10 in Periode 1, eine geschlossene Einheit in der Werkstatt auf Parzelle 11.

Der Siedlungscharakter entsprach in Periode 2 sehr stark jenem einheimischer Siedlungen mit Grubenhütten vor allem in Pannonien, die zwar insgesamt eine Strukturierung erkennen lassen, aber dennoch eher Haufensiedlungen entsprachen, mit Gruppen von, im Falle von Mautern zumindest zwei, Grubenhütten (Beil. 14)<sup>66</sup>. Die Existenzgrundlagen der Bewohner änderten sich im Vergleich zu Periode 1 dahingehend, daß in Folge der Einrichtung eisenverarbeitender Werkstätten auf den Parzellen 2, 4, 10 und 11 das Metallhandwerk forciert wurde und der Bezug zum militärischen Milieu sich anhand von Waffenfunden verstärkte. Auf den bereits in Periode 1 mit Grubenhütten bebauten Parzellen 4 und 10 war eine kontinuierliche Belegung mit einem metallverarbeitenden Handwerk auch in Periode 2 nachweisbar. Die oftmalige Kombination von Werkabfällen der Bein- und Eisenverarbeitung in den Werkstätten könnte die Herstellung militärischer Produkte indizieren. Erstmals war in Periode 2 die Textilproduktion auf den Parzellen 2, 6, 7 und 10 nachzuweisen<sup>67</sup>. Während in Periode 1 eine bauliche und funktionale Trennung zwischen den Gebäuden nördlich – eisenverarbeitende Werkstatt, Meiler – und südlich der Straße B – komplexe Wohnhäuser mit *household-industry* – festzustellen war, bot sich in Periode 2 ein viel differenzierteres aus kleineren Einheiten und oft multifunktionalen Werkstätten bestehendes Siedlungsbild, das durch relative Abfolgen von Grubenhütten auf den Parzellen 2, 5 und 9 (Perioden 2.1 und 2.2) unterstrichen wird. Eine Besonderheit stellte die in Periode 1 nicht genutzte Parzelle 11 dar, in der in Periode 2 eine in Mautern selten gebaute mit 19,8 m<sup>2</sup> überdurchschnittlich große Grubenhütte (O38) mit Mehrpfostenstellung und seitlichem Zugang innerhalb eines von Gräben begrenzten, teilweise überdachten Werkbereichs mit einer Esse errichtet wurde<sup>68</sup>. Die Anlage von Gruben reflektierte ebenfalls die geänderten Siedlungsstrukturen. Es ließen sich mehrere funktional differierende Grubentypen definieren, die als Folgeerscheinung der Bebauung mit Grubenhütten und der damit einhergehenden diversifizierten Nutzung zu interpretieren sind. Großflächige, mit ca. 0,5 m Tiefe sehr seichte Gruben (Typ 1: O768, O892) dürften als Materialentnahmegruben zur Sandgewinnung im Zuge der gewerblichen Nutzung benötigt worden sein. Ihre Anlage fiel, in räumlicher Nähe zu den Werkstätten, auf jene Flächen, wo in Periode 1 keine Bebauung stattgefunden hatte, die zu einer Kontamination des anstehenden lehmigen Sands mit Abfallmaterial geführt hätte. Längsovale bzw. längsrechteckige im Durchschnitt 0,7 m tiefe Abfallgruben waren als Zweier- oder Dreiergruppen linear angeordnete Einheiten, welche die Parzellengräben bzw. Grubenhütten flankierten<sup>69</sup>. Diese Deponien

<sup>65</sup> HOFER 2000, 245 ff.

<sup>66</sup> Kap. I.B.2.3.4–2.3.5 (GROH) insbesondere Abb. 130–131.

<sup>67</sup> Kap. II.M.2.6 (SEDLMAYER).

<sup>68</sup> Dieser Grubenhützentyp war in Siedlungen der *Germania magna* weit verbreitet.

<sup>69</sup> Parzelle 3: O765, O788, O807 als Deponien für die Grubenhütten auf den Parzellen 1 und 2. Parzelle 4: O153 nach Aufgabe der Grubenhütte O14 als Deponie für die Grubenhütte O17. Parzelle 5: O847 als Deponie für die Grubenhütten auf Parzelle 4. Parzelle 6: O936, O938 als Deponien für die Grubenhütten auf den Parzellen 5 und 6. Parzellen 8–10: O372, O383 als

lagen außerhalb der die Grundstücke begrenzenden Gräben bzw. Zäune, auf Parzelle 5 dürften sie der Grund für eine Grenzverschiebung bzw. Neuanlage eines Grenzzauns gewesen sein. Eine Ausnahme stellte die Grube O100 im Westteil der Parzelle 4 dar, die den Bewohnern der Grubenhütte O17 als Deponie diente; diese Hütte O17 wurde in einem extra neu parzellierten und von den Hütten O13 und O14 getrennten Areal errichtet; nach der Aufgabe dieser benachbarten Hütten O13–14 wurde die westliche Abfallgrube O100 von der neuen Deponie O153 im Osten abgelöst (Abb. 22; 32). Die Lage der verschiedenen Grubentypen reflektiert die intentionelle Trennung unterschiedlicher Aktivitätszonen im Siedlungsgebiet, sie läßt jedoch vielleicht auch auf eine relativchronologische, im Material nicht erfaßbare Abfolge in der Besiedlung des Areals südlich der Straße B während der Periode 2 schließen: Parzelle 4 war bereits in Periode 1 mit den beiden Grubenhütten O13 und O14 bebaut, deren Bewohner wären demnach vor der Verbauung der übrigen Parzellen vor Ort gewesen und hätten ihre AbfalldPONEN bereits eingerichtet gehabt. Die neu zugezogenen Siedler auf Parzelle 5 respektierten diese Deponien, schirmten sich jedoch durch den neu errichteten Zaun O848 gegen sie ab. Sie selbst richteten ihre Deponien auf der östlichen Nachbarparzelle 6 ein und dürften sie zusammen mit den Bewohnern dieser Parzelle benutzt haben.

Die Molluskenfunde der Verfüllschichten aus Siedlungs- und Abfallgruben indizieren ein zum Teil mit Wiesen, Büschen und Bäumen bewachsenes Siedlungsgebiet (Offenland), von dem nur selektiv Flächen entlang der Straßen oder aber, wie auf Parzelle 2, im rückseitigen Teil der Parzelle, mit Grubenhütten bebaut waren. Die botanischen Proben aus den Verfüllungen der Gruben und Grubenhütten stammen von Getreidezubereitung und Entsorgung von Küchenabfällen, sie geben Einblick in die Ernährungsgewohnheiten<sup>70</sup>. Die materielle Kultur der norischen Vicani bezeugt, bei gleichbleibender Bevölkerungszahl von etwa ca. 60 Personen wie in Periode 1, ein norisch-pannonisches Substrat jedoch deutlich stärkere Beeinflussung durch das Militär und die damit verbundene Akzeptanz mediterraner Lebenskultur<sup>71</sup>.

### 9. Periode 3 (130/140–170)

Die komplexen Bautätigkeiten in Periode 3 erlaubten eine Unterteilung dieser Periode in vier Phasen (Periode 3.1–3.4, Beil. 6). Die ursprünglichen Parzellierungen der Perioden 1–2 erfuhren eine Adaptierung an die neuen, vor allem durch die Einrichtung zweier Töpferwerkstätten verursachten Gegebenheiten.

#### 9.1 Parzellen 1–2

Die in Periode 2 bereits nicht mehr getrennten und nur wenig intensiv genutzten Parzellen 1 und 2 wurden auch in Periode 3 als offenes Siedlungsareal betrachtet, obwohl einige wenige Strukturen ein Festhalten an der ursprünglichen Grundstücksaufteilung nahelegen. Zwischen Straßen- und Bebauungsgebiet befanden sich keine Straßengräben mehr, eine Ostgrenze der neuen Fläche markierte der nur mehr auf wenige Meter verfolgbare 0,2 m breite und 0,1 m seichte Graben O817, zumal in der Verlängerung seiner Flucht die Befunde eine merkliche räumliche Trennung aufwiesen. Die neue Parzellenbreite betrug mindestens 24 m, im straßenseitigen Westteil und im gesamten Mittelteil der Fläche war eine Massierung an Befunden erkennbar (Abb. 42).

In Periode 3.1 fiel die Verfüllung des 12 m langen, bis zu 2 m breiten und 0,1 m tiefen Grabens O476 mit großen Fundmaterialanteilen (28 kg/m<sup>3</sup>), der aufgrund seiner Struktur und seines Verlaufs mit einem beidseitigem Gefälle zur Mitte eine Interpretation als natürliche Erosionsrinne nahelegt. Die rundovale 1,6 m im Durchmesser große Grube O465 besaß einen 0,9 m großen runden Einbau, der bis in 1,1 m Tiefe reichte. Die Grube wurde mit 5 kg Fundmaterial/m<sup>3</sup> verfüllt und wurde als Latrine verwendet, sie lag in einer Flucht mit der Latrine O466 in Periode 1. Eine zweite Latrine, die runde Grube

Deponien für die südlich auf diesen Parzellen gelegenen Grubenhütten. Parzelle 12: O41 als Deponie für die Werkstätte auf Parzelle 11.

<sup>70</sup> Kap. II.M.2.5 (SEDLMAYER).

<sup>71</sup> Vgl. dazu Kap. II.M.2.9 (SEDLMAYER).



Abb. 42: Die Parzellen 1 und 2 in Periode 3, im Vordergrund die Latrinen O465 und O560, im Mittelteil die Grubenhöhlen O34 und O36, O26 und O28, im Hintergrund die großflächige Grube O543, Blick von Nordost.

O560 mit ebenfalls rundem Einbau, entsprach in ihrer Positionierung an der Straße und Bauart O465, in der Verfüllung des 1,5 m tiefen und 0,6 m weiten Schachts befanden sich 3,8 kg Fundmaterial/m<sup>3</sup>.

Östlich der Erosionsrinne O476 befanden sich die 0,5 m tiefe Pfostengrube O478, die rechteckige Grube O480 und die 10 m<sup>2</sup> große runde Grube O488 (Typ 1). Alle drei Objekte enthielten in ihren Verfüllungen auffällig wenig Fundmaterial (1–2 kg/m<sup>3</sup>). Die Grubenhütte O28 wurde bereits in Periode 2 errichtet und in Periode 3.1 weiterverwendet, man ersetzte sie erst in Periode 3.2 durch die Hütte O26, in ihrem Nahbereich befanden sich die Pfostengruben O571–572 und O490. Die 70 m<sup>2</sup> große Fläche östlich und nordöstlich der Grubenhütte O28 wurde, wie bereits in den Perioden 1 und 2, von Verbauung frei gehalten und wahrscheinlich als Hof genutzt. Südlich der Grubenhütte, im Mittelteil der Fläche, lagen drei nur 0,2–0,3 m tiefe rundovale bis rechteckige Gruben mit Materialmengen von 5–10 kg/m<sup>3</sup> Verfüllung (O537, O497, O590) und die fast fundleere ca. 12 m<sup>2</sup> große nur 0,1 m tiefe rechteckige Grube O674 (Typ 2). Südlich dieser Grubenreihe waren mit der 0,4 m tiefen Brandgrube O508, der längsovalen Grube O620 (Typ 4) und der rundovalen Grube O642 weitere drei Objekte annähernd linear angeordnet. Dazwischen lagen die beiden kleinen nierenförmigen Gruben O500 und O523 sowie mehrere kleine Gruben bzw. Pfostengruben O532, O542, O526, O639, O504 und die nicht zur Gänze ergrabene Grube O518. Den südlichen, 33 m von der Straße B entfernten Abschluß der Siedlungsspuren stellten die 0,7 m tiefe Abfallgrube O690 und die nur partiell freigelegte Grube O693 dar.

In Periode 3.2 fielen die Aufgabe der Grubenhütte O28 zugunsten der 7,9 m<sup>2</sup> großen 0,3 m tiefen Grubenhütte O26 (Typ A4), des weiteren die Anlage der 6,2 m<sup>2</sup> großen 0,15 m tiefen, näher zur Straße B gelegenen Grubenhütte O34 (Typ D1) sowie der 6,1 m<sup>2</sup> großen und 0,6 m tiefen Grubenhütte O36 (Typ A5) im Mittelteil der Fläche. Ebenda waren vereinzelt Pfostengruben (O486, O467) festzustellen. Mit O511 legte man im Westteil der Parzellen südlich der Grubenhütte O34 die rundovale 0,2 m tiefe Brandgrube O475 an. Zwischen die drei neuen Grubenhöhlen setzte man die 1,2 m weite und 1,5 m tiefe Latrine O484, die mit 5,7 kg Fundmaterial/m<sup>3</sup> verfüllt wurde. Nördlich von O26 hob man die 7 × 3 m große und bis zu 1,5 m tiefe Grube O157 aus, bei deren Anlage man die Latrine O560 zerstörte und bei deren Verfüllung 3,1 kg/m<sup>3</sup> Fundmaterial eingebracht wurde. O157 korrespondierte in Hinblick auf die Größe und Verfüllmenge mit der Anlage/Verfüllung der großen, südlich gelegenen rechteckigen bis ovalen 1,5 m tiefen Grube O633 (Typ 1: 3,7 kg/m<sup>3</sup>).

In Periode 3.3 tiefte man in den Mittelteil der Fläche eine 24 m<sup>2</sup> große und 0,5 m tiefe rechteckige Grube O543 (Typ 1) ein, östlich davon legte man die längsovale 3,3 × 1,3 m große und 0,6 m tiefe

Brandgrube O599 (Typ 3) an. Als letzte Baumaßnahmen in Periode 3.4 entstanden über der rechteckigen Grube O543 die 2,3 × 2,2 m große und 0,4 m tiefe rechteckige Grube O540 und die ovale Grube mit Gräbchen O529.

Für die Parzellen 1 und 2 setzt sich der Nutzungsintensitätskoeffizient in Periode 3 folgendermaßen zusammen (Tab. 28):

Tab. 28: NIK der Parzellen 1–2 in Periode 3.

Faktor	m <sup>2</sup>	Summe	Gesamtfläche	NIK
2	162	324		
4	34	136		
6	380	2280		
8	104	832		
		3572	680	5,3

### 9.2 Parzelle 3

Die in Periode 3, im Vergleich zu den Perioden 1 und 2 deutlich verschmälerte Parzelle 3 war nur äußerst dünn bebaut. Die Begrenzungsgräben waren noch in Periode 2 verfüllt worden; eine neue schmalere 9,3 m breite Parzelle mit dem Gräbchen O817 als Westgrenze und dem 0,2 m breiten und 0,1 m seichten Gräbchen O827 als Ostbegrenzung wurde geschaffen. Die beiden Gräben reichten von der Straße bis 5,8 bzw. 7,6 m in den Südteil der Parzelle, wo sie abrupt, ohne Weiterführung in den rückseitigen Teil der Fläche endeten. Die beiden Gräbchen trennten, wahrscheinlich mit einem Bretter- oder Flechtwerkzaun, die in Periode 3.1 neben der Straße erbaute 9,5 m<sup>2</sup> große und 0,4 m tiefe Grubenhütte O23 (Typ A4) von den Töpfereibetrieben der östlichen Nachbarparzellen ab (Abb. 43). Nordöstlich der Hütte wurde die unsignifikant verfüllte 0,2 m seichte rundovale Grube O822 angelegt, 8 m südlich der Hütte befand sich die annähernd rechteckige, 10,7 m<sup>2</sup> große und 0,3 m tiefe Grubenhütte O783, eine Arbeitsgrube ähnlicher Form und Größe wie die Grubenhütte O23, bei deren Verfüllung mit 0,3 kg/m<sup>3</sup> extrem wenig Fundmaterial entsorgt wurde. In die Periode 3.2 fiel die Anlage der 0,7 m tiefen rundovalen Grube O823 in die bereits verfüllte Grube O822 und Grubenhütte O23. Die im südlichsten Teil der Fläche befindliche Grube O1150 war in Zusammenhang mit den Baumaßnahmen auf Parzelle 4 zu sehen.

Für die Parzelle 3 setzt sich der Nutzungsintensitätskoeffizient in Periode 3 folgendermaßen zusammen (Tab. 29):

Tab. 29: NIK der Parzelle 1 in Periode 3.

Faktor	m <sup>2</sup>	Summe	Gesamtfläche	NIK
2	250	500		
4				
6	100	600		
8	20	160		
			370	2,2



Abb. 43: Die Grubenhütte O23 auf Parzelle 3 in Periode 3.1 mit den Parzellierungsgräben O817 und O827. Im linken unteren Bildfeld die Grube O823 aus Periode 3.2, die die Aufgabe der Grubenhütte indiziert, im mittleren Bildfeld die Arbeitsgrube O783. Im oberen Bildteil die Fundamentsetzung O58 aus Periode 5, Blick von Norden.

### 9.3 Parzelle 4

Die Parzellen 4–5 in Periode 3 zählen zu den am intensivsten genutzten Flächen im ergrabenen Areal des Vicus Ost von Mauern-Favianis. Die in Periode 2 noch durch mehrere Verschiebungen der Parzellengrenzen charakterisierten, vor allem im straßennahen Bereich intensiv genutzten Flächen wurden in Periode 3 zur Anlage zweier Töpferbetriebe genutzt. Die Fundstreuung von Abfallprodukten aus den beiden Keramikbrennöfen der Betriebe 1 und 2 auf den Parzellen 4 und 5 indiziert die Existenz zweier parallel produzierender Betriebe, wobei der westliche Betrieb mit dem größeren Keramikbrennofen O53 in Periode 3.1 auch auf eine bedeutend größere Infrastruktur zurückgreifen konnte. Der östliche Betrieb mit dem kleineren Brennofen O52 besaß seine infrastrukturellen Einrichtungen östlich und südöstlich des Ofens, die Brandgrube O852 und die Latrine O849 markieren die Parzellengrenze. In Periode 3.1 befanden sich die beiden Betriebe mit zwei Keramikbrennöfen bis zu einer Entfernung von 24 m von der Straße B im straßennahen und mittleren Bereich der Parzellen. In Periode 3.2, wurde im Süden der ehemaligen Parzelle 4 eine Neuparzellierung für die Errichtung eines neuen Betriebs vorgenommen.



Abb. 44: Westteil des Töpferbetriebs 1 in Periode 3, Blick von Süden, im Vordergrund der Keramikbrennofen O53, im Mittelteil und Hintergrund die Grubenhütten und Gruben.

Parzelle 4 wurde im Westen durch den Graben O827 und im Norden zur Straße hin mit den unregelmäßigen bis zu 0,6 m breiten und 0,2 m tiefen Gräben O66 bzw. O1164 begrenzt, die Ostgrenze lag vermutlich in der Flucht des östlichen Parzellengrübchens der Periode 2.2. Man verbreiterte somit die Parzelle auf 16,5 m. Entlang der Straße B baute man in Periode 3.1 sechs Grubenhütten (O20, O22, O16, O15, O18, O12 (Abb. 44)) sowie im Mittelteil der Parzelle den Keramikbrennofen O53 (Tab. 30). Die Grubenhütten gliederten sich wiederum in die beiden Wohnhütten O20 und O22, deren Firstpfosten eine Ausrichtung des Dachs in ostwestlicher Richtung bezeugen und deren Zugang daher von Westen erfolgt sein muß, sowie die über der kleineren Hütte O17 der Periode 2 errichtete Hütte O16, mit der eine Reihe von Werkhütten begann (O15, O18, O12), die bis zum Keramikbrennofen O53 reichte und deren Dächer in nordsüdlicher Richtung orientiert waren, was auf Arbeitsabläufe von den Keramikbrennöfen bis zum straßennahen Bereich schließen läßt. Die nordsüdliche Orientierung des Dachs bzw. die Ausrichtung des Eingangs zur Straße hin, war ein sehr seltenes Phänomen, üblicherweise baute man die Hütten im straßennahen Teil der Parzellen mit einem seitlichen, straßenabgewandten Eingang.

Mit einer durchschnittlichen Tiefe der Hüttenböden von 0,3 m unter Niveau, kann eine Kellerfunktion für die Hütten ausgeschlossen werden, Regale für eine längerfristige Lagerung von gebrannter Keramik konnten in den Hütten mit steilen Dachschrägen nur bedingt eingerichtet werden. Im Umfeld der Grubenhütten befanden sich an der Straße die kleine rundovale und 0,3 m tiefe Grube O833 und zwischen den vier Hütten O15–16, O20 und O22 die annähernd quadratische 1,6 × 1,4 m große und 1,4 m tiefe, bereits in Periode 2.1 angelegte Latrine O836, die mit einer humosen, sehr fundreichen SE verfüllt war (9,9 kg/m<sup>3</sup>). Die 10 m weiter südöstlich situierte 1,9 × 1,7 m große und 0,8 m tiefe zweite annähernd rechteckige Grube O138 besaß einen 1,3 m weiten runden Einbau und war mit 18,8 kg/m<sup>3</sup> verfüllt. Die Latrine O849 mit rechteckigem Schacht war, wie die Pfostengrube O137 vermuten läßt,