

Tab. 30: Die Grubenhütten in den Töpfereibetrieben der Periode 3 (Parzellen 4–5).

| Grubenhütte/Objekt | Typ | Fläche (m ²) | Tiefe (m) | Dachausrichtung |
|--------------------|-----|--------------------------|-----------|-----------------|
| Periode 3.1 | | | | |
| O8 | A3 | 8,8 | 0,4 | OW |
| O12 | B3 | 8,7 | 0,2 | NS |
| O15 | A2 | 6,4 | 0,2 | NS |
| O16 | A1 | 11 | 0,3 | NS |
| O18 | D1 | 3,1 | 0,3 | — |
| O20 | A1 | 6 | 0,5 | OW |
| O22 | A1 | 7,5 | 0,3 | OW |
| Periode 3.2 | | | | |
| O9 | A2 | 6 | 0,3 | OW |
| O19 | A1 | 9,6 | 0,3 | OW |

wahrscheinlich überdacht. Die weiter nördlich situierte große längsovale Abfallgrube O153 war bereits in Periode 2 angelegt worden und wurde in Periode 3.1 vollständig verfüllt.

Den Mittelteil der Parzelle nahm ein aus den Pfostengruben O130, O128, O126, O118, O115, O83, IF 927, O78, O351, O353, O81, O109, O143 und O145 bestehender Ständerbau bzw. ein durch Wände abgegrenzter Bereich von 9 × 7,5 m Seitenlänge bzw. 67,5 m² Größe ein. Anhand der Pfosten-grubenreihe O119, O122, O123, O132, O137, O140 und der Ostwand des Ständerbaus bzw. des abgegrenzten Areals (O78, IF 927, O83, O115, O118, O126) war eine Überdachung des Ofens O53 ersicht-lich. Die Abstände der Pfosten betragen an der West- und Südseite 3,5 m, entlang des Keramikbrennofens O53 und an der Nordseite 1–1,5 m.

Die überdachte Grubenhütte O12 (Abb. 45) lag zusammen mit dem Graben O74 und den Gru-ben O99, O102 und O103 (Typ 5) innerhalb dieses Areals, was ein nicht überdachtes, jedoch gegen die übrige Umgebung abgegrenztes Areal schlüssig erscheinen läßt⁷². Die 0,4 m tiefe Grube O99, der schmale Graben O74 und die Pfostengrube O82 dürften in Zusammenhang mit der 0,15 m tiefen Brand-grube O103 zu sehen sein, die sich im westlichen überdachten Außenbereich der Werkstätte befand. Besonders auffällig war die im Westen der Fläche gelegene 0,9 m tiefe Grube O102, welche mit fetti-gem grauem Lehm und 45,5 kg/m³ Fundmaterial verfüllt wurde. Sie besaß eine nach Süden verlaufende seichte Rinne (O74) und ähnelte der auf Parzelle 5 gelegenen Grube O902 aus Periode 3.2⁷³.

Außerhalb des überdachten bzw. abgegrenzten Mittelteils der Parzelle plazierte man die markanten 0,9–1,3 m tiefen und 2,5–3 × 1 m großen, längsrechteckig schmalen Gruben O841 und O76 (Typ 5). In der Verfüllung von O76 entsorgte man in SE 908, wie in O852 auf Par-zelle 5, fettigen grauen Lehm, Reste der Lehmaufbereitung und 13,3 kg/m³ Fundmaterial. O841 war mit 1,6 kg/m³ sehr fundarm. Im Abstand von ca. 7 m südlich der Grube O76 stam-



Abb. 45: Die Grubenhütte O12 des Typs B3 in Periode 3, Blick von Norden.

⁷² Vgl. dazu die Situation in Periode 3 auf Parzelle 11, wo die Grubenhütte O37 ebenfalls durch eine Wand mit eng aneinander stehenden Pfosten gegen die benachbarte Hütte O39 abgeschirmt worden war.

⁷³ Eine in der Form vergleichbare Grube gab es in einem Töpferbetrieb des 2. Jhs. in Aquincum (HABLE 1999, 38 Abb. 1.11. – ohne Interpretation), die „Rinne“ könnte als Überlaufkanal für die jeweilige Grube gedient haben, durch die überschüssige Flüssigkeit abgeführt wurde.

men aus der Periode 3.1 noch die beiden Pfostengruben O1113 und O1129 und die seichte Grube O1127. Im rückseitigen Teil der Parzelle, 45 m von der Straße B entfernt, wurden zahlreiche, z.T. großflächige 0,2–0,4 m tiefe ovale bis rundovale Gruben abgetieft (O1046, O1079, O1080, O1088, O1095, O1097), in deren Verfüllschichten keine nennenswerten Fundmengen entsorgt wurden. Bei diesen Gruben dürfte es sich um Materialentnahmegruben zur Sandgewinnung gehandelt haben, man hob diese Gruben gezielt in einem, in den vorhergehenden Perioden brach gelegenen Gebiet, im hintersten Teil der Parzellen aus.

Noch mit der Betriebszeit von Ofen O53 korrespondierten die mit der Aufgabe der Arbeitsgrube O18 einhergehenden Anlagen zweier sich schneidender Gruben (Periode 3.2/3.3: O106 und O107), deren Verfüllmaterial sich jeweils aus dem in O53 gebrannten Abwurf zusammensetzte. Von Interesse war die ovale 0,8 m tiefe Grube O107, die unter den obersten zwei Verfüllschichten aus fettigem hellgrauem Lehm eine SE aus Brandschutt und darunter wieder eine SE aus Lehm besaß, mit denen 29,4 kg Fundmaterial/m³ entsorgt worden sind. Die Grube O106 war mit 168,8 kg/m³ verfüllt.

In Periode 3.1 errichtete man auf den Parzellen 4 und 5 die Keramikbrennöfen O52 und O53 (Tab. 31, Abb. 46). Alle Öfen der beiden Töpferwerkstätten waren vom sog. „stehenden Typ“ mit einer eingetieften Bedienungsgrube, Heizkanal und Brennkammer⁷⁴.

Tab. 31: Keramikbrennöfen der Parzellen 4 und 5 in Periode 3.1 und 3.2.

| Keramikbrennöfen | | O51 | O52 | O53 | O54 |
|--------------------------------------|--|---------|---------|---------|-------|
| Bedienungsgrube (in m ²) | | 1,9 | 0,8 | 1,9 | 2,1 |
| Heizkanal Länge und Breite (in m) | | 1,3–0,6 | 0,7–0,4 | 1,5–0,6 | 1–0,5 |
| Brennkammer (Dm in m) | | 1,8 | 0,9 | 2 | 1,4 |
| Stützvorrichtung | Zentrale Lehmziegelpfeiler mit Lehmziegelgewölbe | 4 | 4 | | |
| | Radiale Lehmziegelpfeiler | | | 9 | 6 |
| Lochtenne | | × | × | × | × |
| Abzugsöffnung | | × | | | |

O53 besaß mit 2 m Durchmesser die größte Brennkammer, die Länge des Heizkanals stand bei allen Brennöfen im Verhältnis 1:1,3–1,4 direkt proportional zur Größe der Brennkammer (Abb. 47). Die Bedienungsgruben entsprachen in ihrer Größe, mit Ausnahme des Ofens O54, jener der Brennkammer. Der 0,7 m tiefe Heizkanal war seitlich von trocken verlegten Kalksteinlagen begrenzt, die Brennkammer bestand aus Kalksteinen und Lehmziegeln und war an der Innenseite mit Lehm verschmiert.

Die Brennkammer (UK 200,8 m üA) von O53 war mit neun radial angeordneten ca. 0,55 × 0,2 m langen und 0,5 m hohen Stützpfeilern aus Lehmziegeln versehen, von denen zwei im mittleren Bereich durch ineinander gestellte Töpfe um ca. 0,2 m verlängert wurden (Taf. 120,2816/1.4; 121,2816/2) (Abb. 48–49). Von der verstürzten Lochtenne sind Fragmente in der Verfüllung der Brennkammer verblieben. Die 0,6 m tiefe längsrechteckige Bedienungsgrube befand sich südlich der Brennkammer und war durch die Weiterführung der Pfosten IF 927 und O78 überdacht. Der Ofen wurde mit befüllter und eingestürzter Brennkammer vorgefunden, das Fundmaterial aus der Befüllung wog 276 kg (145,3 kg/m³), zahlreiche Gefäße wiesen verschmolzene Glasschlacken auf (Abb. 50). Die Zusammensetzung des Füllmaterials, mit dem letzten Brenngut und oberen Verfüllschichten, indiziert die Aufgabe des Ofens im Zuge eines letzten Brennvorgangs, bei dem der Ofen überfeuert worden sein dürfte, und die Entsorgung der letzten Beschickung in der Brennkammer (Abb. 51)⁷⁵. Dies erfolgte in der Absicht, den Töpferbetrieb aufzugeben, worauf in der Folge ein neuer Betrieb im Südteil der Parzelle eingerichtet wurde.

⁷⁴ Kap. I.B.5 (GROH).

⁷⁵ Vgl. dazu einen entsprechenden Befund im Vicus von Miltenberg (Bayern): A. LEBEDA – J. WERNARD, Römischer Vicus mit Töpferwerkstatt in Miltenberg, AJahrBay 1998, 84 f. Abb. 64.65 bzw. W. CZYSZ – M. MACKENSEN, Römischer Töpferabfall von der Keckwiese in Kempton, BayVgBl 48, 1983, 154.

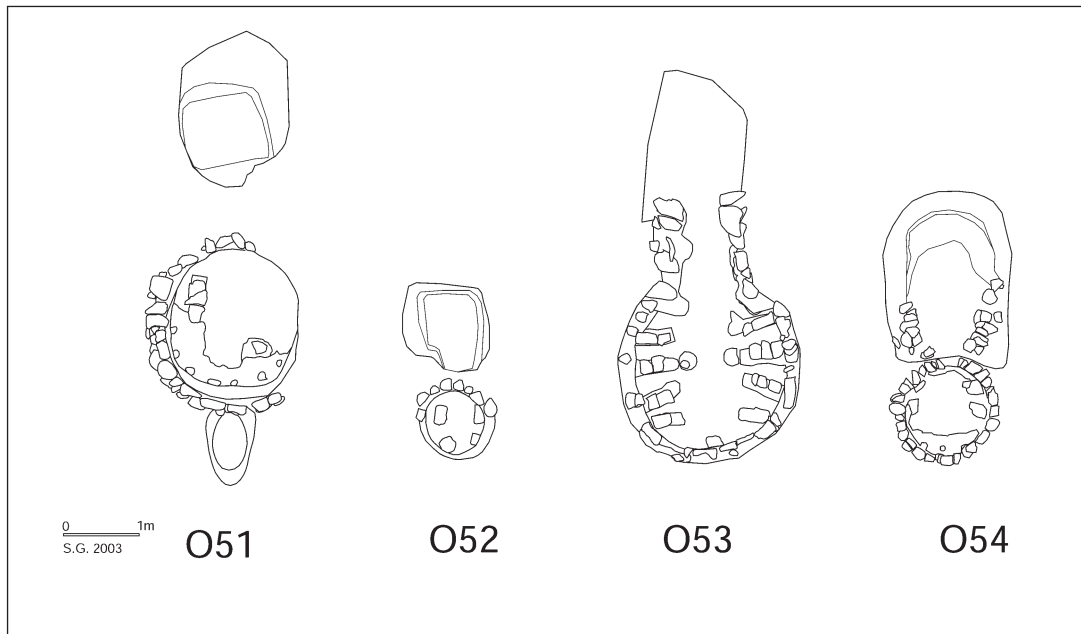


Abb. 46: Die Keramikbrennöfen O51–54 in Periode 3.

Im Zuge des Umbaus der Werkstätte, löste im Nordwesten der Parzelle das 9,6 m² große Grubenhaus O19 (Typ A1) die kleinere Hütte O20 ab. Für die Einrichtung eines neuen Töpferbetriebs mit dem Brennofen O54 parzellierte man das Werkstättenareal neu und schuf mit dem 0,4 m breiten und 0,4 m tiefen Begrenzungsgraben O73, der durch die Brennkammer des Ofens O53 gezogen wurde (vgl. Abb. 51), ein abgegrenztes Areal, was wahrscheinlich mit der Aufgabe der infrastrukturellen Einrichtungen im Nordteil der Fläche einherging. Die neue Parzelle war an ihrer Westseite 33 m lang und im Norden 10,5 m breit, sie folgte in ihrer Orientierung nicht mehr jener der älteren Begrenzungsgräben O827 bzw. O866 sondern wick um ca. 5° nach Osten ab. Die Ostseite der Parzelle befand sich, abgesehen von 2 m im Norden, im noch nicht ergrabenen Bereich, ein mit der Westseite korrespondierendes südliches Ende des östlichen Grabens konnte nicht gefunden werden, d.h. die Ostbegrenzung war kürzer als die Westbegrenzung der Parzelle.

Im Nordteil der Parzelle errichtete man den Keramikbrennofen O54, der, wie die Pfostengruben O1130, O1136, O1139 und O1140 bezeugen, mitsamt der von Norden begehbaren, abgetreppten 1,6 × 1,3 m großen und 0,7 m tiefen Bedienungsrube überdacht war (Abb. 52–53).

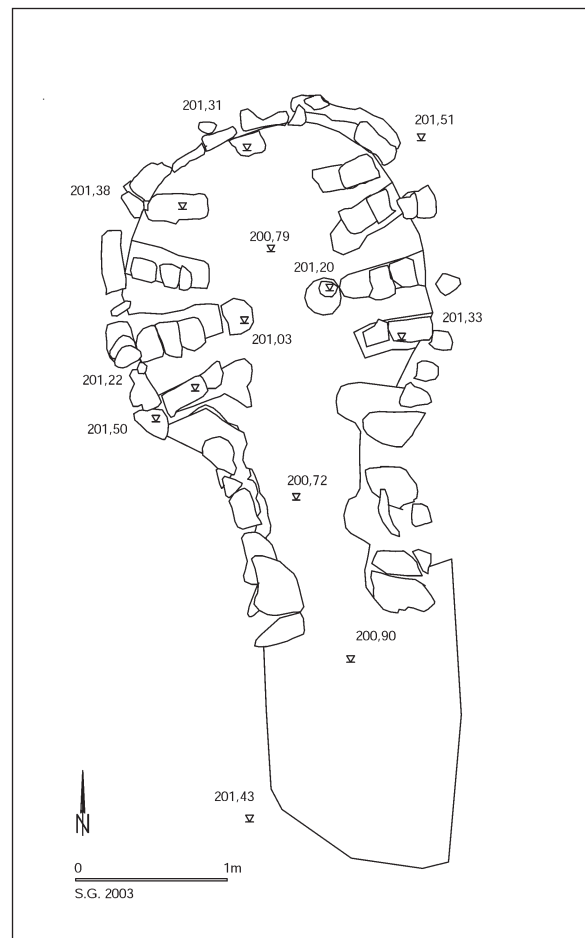


Abb. 47: Der Keramikbrennofen O53 in Periode 3.1, M. 1:50.



Abb. 48: Der Keramikbrennofen O53 der Periode 3.1 nach Entnahme der Verfüllung, Blick von Westen.



Abb. 49: Töpfe in Sekundärverwendung als Verlängerung radialer Stützpfiler in der Heizkammer des Keramikbrennofens O53.



Abb. 50: Gefäße aus der Befüllung der Heizkammer des Keramikbrennofens O53 mit Glasschlacken.



Abb. 51: Der Keramikbrennofen O53 mit verstärktem Heizkanal und befüllter Heizkammer, Blick von Westen.

Der Heizkanal öffnete sich nach Norden V-förmig, die Seitenwände waren aus sieben Lagen Kalksteinen im Lehmverband errichtet und lehmverputzt, der Kanal wies ein Gefälle in die Brennkammer auf, deren gemörtelter Boden bei 200,45 m üA. gelegen hat. Die noch 1 m hoch aufragende Brennkammer aus Kalksteinen und Lehmziegeln mit Lehmputz besaß sechs radiale 0,2 × 0,15 m große und 0,6 m hohe von drei Lehmziegelbögen überspannte Lehmziegelpfeiler, von denen nur der südlichste Bogen erhalten geblieben ist (Abb. 54).

Auf den Bögen lagen radial in die Wand der Brennkammer eingelassene ca. 0,2 × 0,2 m große Ziegelplatten, die Ausnehmungen für die darüber gelegene Lochtenne besaßen (Abb. 55). In der Verfüllung der Brennkammer waren die verstärkte Lochtenne mit den unterlagernden Ziegelplatten und Substruktionen, sowie Reste der aufgehenden Wände bzw. der Kuppel mit insgesamt ca. 120 Kalksteinen anzutreffen. In der Verfüllung der Bedienungsgrube entsorgte man, wie bereits in zahlreichen Gruben der Töpferwerkstätte 1, fettigen grauen Lehm – Reste der Tonaufbereitung. Westlich des Keramikbrennofens befand sich die rundovale 0,5 m tiefe Grube O1144, in der große Mengen Keramik entsorgt wurden (11,4 kg/m³). Im äußersten Süden, im Bereich der Materialentnahmegruben aus Periode 3.1 lag die ovale Grube O1096. Im Bereich des Keramikbrennofens O54 störte die 0,2 m tiefe unregelmäßige Grube O1143 die Grube O1144.

Mit dem im Mittelteil der neuen Parzelle 2 m südlich des Ofens O54 errichteten Brunnen O1128 (Abb. 56) stellte man die Wasserversorgung der Werkstätte sicher. Man verfüllte den aus einem 3,5 × 2,8 m großen Schacht mit einem 1,5 × 1,5 m großen holzverkleideten, 2,35 m tiefen (UK 199,2 m üA) Schacht bestehenden Brunnen O1128 in Periode 3.3. Große Mengen an Töpfereiabfall wurden sowohl bei seiner Anlage in der Hinterfüllung des Schachts als auch bei seiner Aufgabe in den Verfüllschichten des Einbaus entsorgt (33,7 kg/m³).

Die drei rechteckigen Gruben O159–O161 lagen 10 m südwestlich des Brennofens außerhalb des Parzellengrabens O73 fast ohne Zwischenabstand nebeneinander. Die drei Latrinen besaßen alle eine ca. 1,4 × 1,6–1,9 m große rechteckige Grube, in die in O159 und O160 ein runder, 1–1,2 m weiter und 1–1,4 m tiefer, holzverkleideter Schacht bzw. ein Holzfaß eingelassen war (Abb. 56). Die beiden Latrinen mit rundem Schacht O159 und O160 besaßen 11,2 bzw. 6,2 kg/m³ Fundmaterial in den Verfüllschichten. Die Latrine O161 war mit einem unregelmäßigen annähernd 1 m weiten Einbau versehen. Der westlich außerhalb des Parzellengrabens O73 gelegene Brunnen O158 besaß einen rundovalen 2,5 m

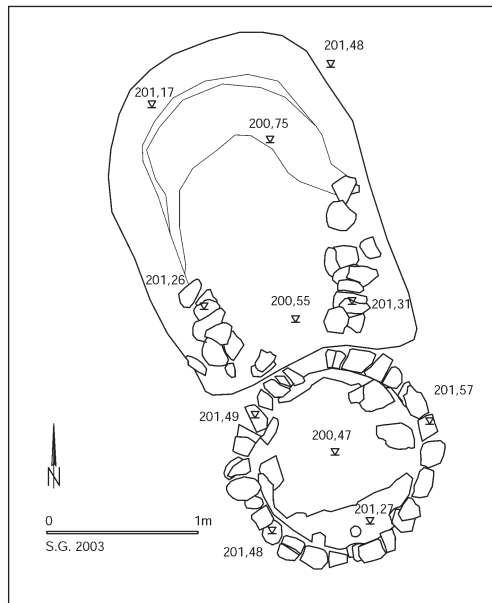


Abb. 52: Der Keramikbrennofen O54 in Periode 3.2, M. 1:50.



Abb. 53: Der Keramikbrennofen O54 in Periode 3.2, Blick von Süden.



Abb. 54: Blick auf die Substruktion der Lochtenne aus Ziegelplatten.



Abb. 55: Blick von Norden durch den Heizkanal in die Heizkammer mit den Lehmziegelpfeilern und -bögen.



Abb. 56: Die Grubensituation im rückwärtigen Teil der Parzellen 4–5, im Zentrum die Latrinen O159–160 aus Periode 3.2 und die Brunnen O158, O1128 und O162 aus Periode 3.3.

weiten Schacht, in den ein rechteckiger 1,5 × 0,8 m breiter und 1,6 m tiefer (UK 199,8 m üA) holzverkleideter und mit Rundpfosten in den vier Ecken verpölkter Einbau eingetieft worden war. In den Verfällschichten des Brunnens befanden sich mehrere Holzkohlelagen, Kalksteinbruch, mehrere, z.T. noch im Verband befindliche Tierskeletteile und große Mengen an Keramik (15,1 kg/m³). 9 m südlich von O158 lag ein weiterer, direkt in den Parzellengraben gesetzter Brunnen O162. Der Brunnen bestand aus einem annähernd runden 2,2 m weiten und 1,5 m tiefen holzverkleideten Schacht, dessen Abschluß im Boden ein 0,7 m weiter und 0,2 m tiefer Einbau (UK 200,2 m üA) bildete. Die Verfällung des Objekts erfolgte in Periode 3.3, die Fällschichten waren dabei mit 0,6 kg/m³ auffällig fundarm. Die drei Latrinen und zwei Brunnen gehörten zu einer nach der Neuparzellierung von Parzelle 5 auf Parzelle 4 eingerichteten Gerberei, deren Bewohner in den beiden Grubenhütten O23 und O783 lebten und arbeiteten.

9.4 Parzelle 5

Parzelle 5 flankierte im Osten der 0,3 m tiefe und 0,4 m breiten Graben O866, die Nordgrenze bildete der Graben O1164. In Periode 3.1 nutzte man zwei Grubenhütten, und zwar die Hütte O8 im Mittelteil der Parzelle und die bei Anlage des Brunnens O55 in Periode 5 größtenteils zerstörte 0,7 m tiefe rechteckige Grubenhütte O856, welche ab Periode 2 als Arbeitsgrube Verwendung gefunden haben könnte oder, wie grünliche Ablagerungen am Grubenboden anzeigen, auch zur Kleintierhaltung als Stall benutzt worden sein könnte (Abb. 57).

Die unregelmäßigen seichten Gruben O857 und SE 2824 im Nahbereich von O856 sind hinsichtlich ihrer Funktion nicht näher spezifizierbar, die Pfostengrube O851 könnte vielleicht in Zusammenhang mit der Latrine O849 zu sehen sein. Diese annähernd quadratische 1,6 × 1,2 m große und 1,2 m tiefe, mit 1,3 kg/m³ sehr fundarm verfüllte Latrine O849 befand sich im Abstand von 10 m Entfernung zu dem Keramikbrennofen O52. Dazwischen lag die 4 × 1,8 m große rechteckige bis ovale 0,5 m tiefe Grube O852 (Typ 3) mit einem direkt über der Grubensohle gelegenen verziegelten, verhärteten Lehmniveau, was auf eine Nutzung als Brandgrube schließen läßt⁷⁶, wobei die Grube im untersten

⁷⁶ Vgl. die Brandgrube O220 in der metallverarbeitenden Werkstätte auf Parzelle 11 in Periode 2 bzw. Kap. I.B.6 (GROH).



Abb. 57: Der Ostteil des Töpferbetriebs 1 in Periode 3, Blick von Norden, im Hintergrund die beiden Keramikbrennöfen O51–O52 und die Grubenhütte O8. Im Vordergrund der Brunnen O55 aus Periode 5 und die Grubenhöhlen O10–O11 aus Periode 2.

Bereich mit schottrigem Material (SE 859–860) und zum Zeitpunkt der Aufgabe mit grauem fettigem Lehm (SE 858), dem bereits aufbereiteten Tonmaterial für die Keramikproduktion, verfüllt wurde. Die nordöstlich des Keramikbrennofens O52 situierte Grube O919 (Typ 5) entsprach in ihrer Machart und Verfüllung ($1,08 \text{ kg/m}^3$) den auf Parzelle 4 ebenfalls in der Nähe des Keramikbrennofens angelegten Gruben O841 und O76. Die zweite südöstlich des Brennofens erbaute Grubenhütte O8 besaß einen 0,7 m breiten seitlichen, der Werkstätte zugewandten L-förmigen Eingang⁷⁷.

Der erste, kleine Brennofen O52 wurde von Westen aus bedient (Abb. 58–59). Die Brennkammer war mit 0,9 m Durchmesser und 0,6 m erhaltener Tiefe (UK 200,7 m üA) deutlich kleiner als bei den übrigen Öfen dimensioniert, vier $0,2 \times 0,1 \text{ m}$ große bis zu 0,4 m hoch erhaltene Lehmziegel Pfeiler, von denen die zwei östlichen in die Wand der aus Lehmziegel gebauten Brennkammer eingelassen waren, stützen, wie Reste vom Ansatz auf den Pfeilern bezeugten, die Lochtenne. Von der Lochtenne blieben *in situ* keine Reste erhalten. Im Aufgehenden war die Kuppel der Brennkammer aus Kalksteinen gesetzt, eine Schar Kalksteine war an der Westseite der Brennkammer noch vorhanden. Die 0,5 m tiefe nach Westen abgetreppte Bedienungsgrube war mit $0,8 \text{ m}^2$ Grundfläche sehr beengend gestaltet und an den Seitenwänden leicht brandgerötet (Abb. 60).

Die in der Verfüllung des Ofens enthaltene Keramikmenge war mit 30 kg bzw. 75 kg/m^3 geringer als in O53, die oberste Verfüllschicht bestand größtenteils aus verstürzten Kalksteinen. Der Ofen 52 lag in unmittelbarer Nachbarschaft zu O51, der bei ersten Untersuchungen auf dem Grabungsareal 1930 bereits freigelegt wurde. Bei der Anlage eines Suchschnittes dürfte A. GAHEIS auch O53 im Bereich des Aufgehenden der Kuppel angeschnitten, jedoch nicht als solchen erkannt haben.

Der Brennofen O52 besaß eine aus Pfostengruben O882, O880, O874, O875, O878, O890 bestehende Überdachung. Der Graben O84 mit der Pfostengrube O883 sowie die Pfostengruben O904, O909 und O911 könnten vielleicht – ähnlich wie auf Parzelle 4 – einen überdachten Bereich indizieren. Als weiteres Pendant zur Parzelle 4 lagen in diesem möglicherweise überdachten Areal die $3,2 \text{ m}^2$ große und 0,6 m tiefe Grube O892, die in ihrer vorwiegend schottrigen Verfüllung $6,8 \text{ kg}$ Fundmaterial/ m^3 enthielt und die 0,5 m tiefe annähernd fundleere Grube O910. Auffällig war die rechteckige $0,8 \times 0,6 \text{ m}$ große und 0,9 m tiefe Grube O925 mit ebenem Grubenboden, die zum Großteil mit Holzkohle verfüllt vorgefunden wurde (Abb. 12–13). Im Nahbereich der Grubenhütte O8 lag die nicht zur Gänze ergrabene Grube O903.

⁷⁷ Vgl. dazu die Grubenhütte O38 der Perioden 2–3.

In die Umbauphase Periode 3.2 fiel die Aufgabe des kleineren Keramikbrennofens O52 und dessen Ersatz durch den großen Ofen O51 (Abb. 61–62). Dieser war bereits von A. GAHEIS 1930 freigelegt worden, wobei GAHEIS damals bemerkte, daß in der Brennkammer „tausende von Topfscherben“ vorgefunden wurden, die heute, bis auf wenige Stücke im Museum Mautern, verschollen sind (Abb. 63–64)⁷⁸.

Der Brennofen O51 wurde von Norden aus bedient, von wo aus man auch die abgetreppte 1,8 × 1,5 m große und 0,8 m tiefe Bedienungsgrube betrat. Ein mit Lehm verkleideter 0,6 m hoher Heizkanal führte mit einem Gefälle in die aus Lehmziegeln und Kalksteinen gefertigte und innen zwei Mal mit Kalk verputzte Brennkammer, deren gemörtelter Boden bei 200,37 m üA gelegen hat. Die 1,8 m weite Brennkammer war mit einem Gewölbe ausgestattet, das von vier 0,3 × 0,5 m großen und 0,5 m hohen Stehern aus Lehmziegeln getragen wurde. Darauf konnte folgende Substruktion für die Lochtenne dokumentiert werden: direkt auf den beiden Gewölben lagen im Abstand von 0,1 m radial in die Wände der Brennkammer eingelassene, unregelmäßige im Durchschnitt 0,2 × 0,2 m große und ca. 0,05 m starke Lehmziegel. Die Lehmziegel versah man mit einer Ausgleichslage aus Lehm und zerbrochenen Keramikgefäßen, letztere waren wahrscheinlich bereits in die Lochtenne miteingebaut (Abb. 65). Von der 0,05–0,1 m starken Lochtenne wurden 1998 die nach der Grabung 1930 sorgsam mit Kalksteinen abgedeckten im Abstand von durchschnittlich 0,2 m ausgenommenen sieben Löcher dokumentiert. An der Rückwand (Südseite) war auf Höhe der Lochtenne eine Abzugsöffnung angebracht, für deren Fortführung eine Grube in die Arbeitsgrube des Ofens O52 geschlagen worden war (Abb. 66). Die Brennkammer blieb bis in eine Höhe von 1,1 m erhalten, an der Südseite der Brennkammer waren drei Scharen Kalksteine vom Aufgehenden der Kuppel bis 1,4 m über dem Brennkammerboden noch vorhanden, der Rest wurde bei der Anlage des Suchschnitts 1930 zerstört.

Im Zuge der Umgestaltung des Betriebs in Periode 3.2 baute man die 6 m² große Grubenhütte O9 (Typ A2). Südwestlich von O9 errichtete man die 0,25 m tiefe längsovale Brandgrube O902, von der

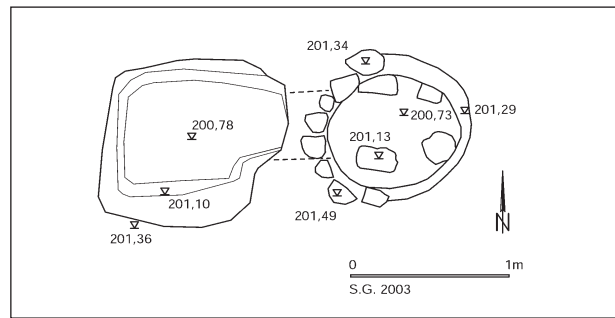


Abb. 58: Der Keramikbrennofen O52 in Periode 3.1, M. 1:50.



Abb. 59: Der Keramikbrennofen O52 in Periode 3.1, Blick von Süden.



Abb. 60: Blick von der Bedienungsgrube durch den Heizkanal in die Heizkammer des Ofens O52.

⁷⁸ Diese Anmerkung deutet auf idente Aufgabemuster der Öfen O51 und O53, RIEDL 1935, 15 ff.; ERTEL 1998, 94 ff. Abb. 4–5.7.

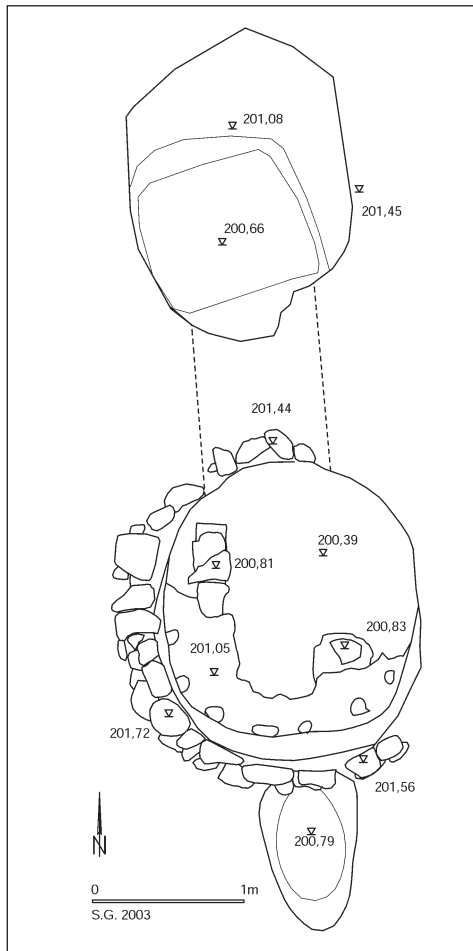


Abb. 61: Der Keramikbrennofen O51 in Periode 3.2, M. 1:50.

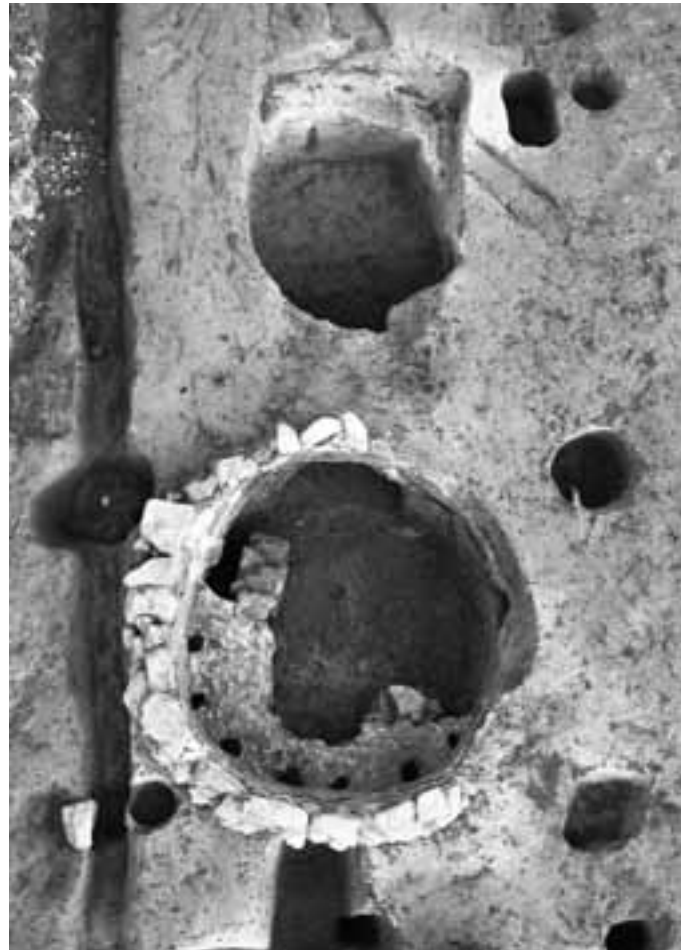


Abb. 62: Der Keramikbrennofen O51 in Periode 3.2, Blick von Süden.

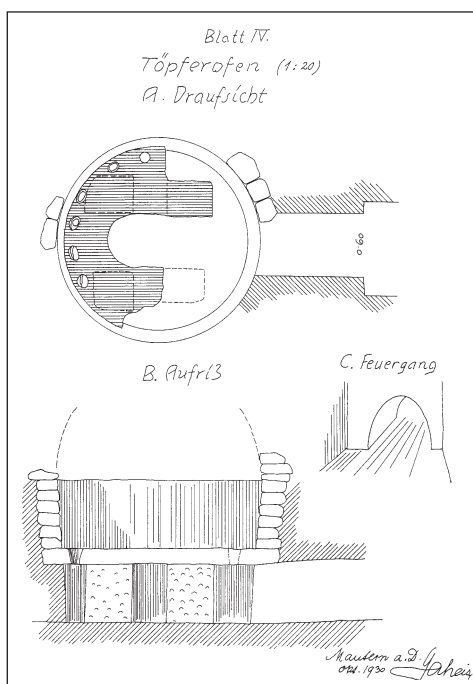


Abb. 63: Der Befundplan der Grabungen 1930 im Keramikbrennofen O51.



Abb. 64: Der Keramikbrennofen O51 nach der ersten Freilegung 1930, im linken oberen Bildfeld der Suchschnitt von A. GAHEIS, der auch die Heizkammer von O52 erfaßt hat.



Abb. 65: Keramikklage auf der Substruktion der Lochtenne des Keramikbrennofens O51, Blick von Süden.



Abb. 66: Die Abzugsöffnung des Keramikbrennofens O51, Blick von Norden.

ein 2 m langer und 0,2 m breiter Graben direkt in den überdachten Bereich der Werkstätte führte⁷⁹. Nördlich der Hütte O9 aus Periode 3.2 tiefte man in Periode 3.3 die im Grundriß und Tiefe (1,6 m!) mit O153 der Perioden 2.2/3.1 vergleichbare, jedoch etwas kleinere Grube O934 ab, die mit holzkohlehaltigen Schichten und fettigem hellgrauem Lehm der Tonaufbereitung samt 11 kg/m³ Fundmaterial verfüllt worden war. Als letzte Baumaßnahme in Periode 3.4 wurde im Osten der Fläche die 0,2 m tiefe Grube O905 (Typ 4) über der Grube O906 aus Periode 3.3 abgetieft.

Für die Parzellen 4–5 setzt sich der Nutzungsintensitätskoeffizient in Periode 3 folgendermaßen zusammen (Tab. 32):

Tab. 32: NIK der Parzellen 4–5 in Periode 3.

| Faktor | m ² | Summe | Gesamtfläche | NIK |
|--------|----------------|-------|--------------|------------|
| 2 | 70 | 140 | | |
| 4 | 120 | 480 | | |
| 6 | | | | |
| 8 | 600 | 4800 | | |
| | | 5420 | 790 | 6,9 |

9.5 Parzelle 6

Die Parzelle 6 war in Periode 3, wie auch in Periode 2, im Westen durch den Graben O866 und im Osten vom Graben O1014 begrenzt. Im straßennahen Bereich verfüllte man die in Periode 2 erbaute Grubenhütte O5 weiter und überbaute sie mit der 4,3 m² großen und 0,6 m tiefen Grubenhütte O6 (Typ A1) (Abb. 67), westlich davon plazierte man die 5,6 m² große und 0,45 m tiefe Grubenhütte O7 (Typ F1), die eine mittig gelegene ovale Grube mit Pfostenstellung besaß. Der gesamte Mittelteil der Parzelle blieb in Periode 3 frei von Baumaßnahmen. Zwischen den Grubenhütten war die Parzelle bis auf die 0,5 m tiefe Pfostengrube O940 und die längsrechteckige, 1 m tiefe Grube O937 (Typ 5) befreit. Im rückseitigen Teil der Parzelle befanden sich weitere vereinzelte Pfostengruben (O986, O975, O1008 und O1012) und die annähernd rechteckige 1,2 × 1,1 m große und 0,5 m tiefe Grube O950. In letztere wurde mittig eine rechteckige, 0,5 × 0,3 m große und 0,2 m tiefe verziegelte und mit Brandschutt verfüllte Grube eingetieft. Das gesamte Objekt dürfte als Brandgrube mit einer Befeuerng von Osten genutzt worden sein.

In Periode 3.2 legte man die beiden großen rundovalen Gruben O941 und O960 im Nordteil und O1011 im Südteil der Parzelle an. Während die beiden 0,2 m seichten nördlichen Gruben kaum Fundmaterial in den Verfüllschichten enthielten, wurde in O1011 mit 51,8 kg/m³ fast ausschließlich Baukeramik entsorgt.

⁷⁹ Vgl. dazu O102.

Tab. 33: NIK der Parzelle 6 in Periode 3.

| Faktor | m ² | Summe | Gesamtfläche | NIK |
|--------|----------------|-------|--------------|-----|
| 2 | 60 | 120 | | |
| 4 | 14 | 56 | | |
| 6 | 80 | 480 | | |
| 8 | 50 | 400 | | |
| | | | 204 | 5,2 |

Als letzte Baumaßnahme tiefte man in Periode 3.3 in den östlichen Parzellengraben die rundovale annähernd rechteckige Grube O961 ein, mit 1,2m Tiefe und einem 1,8m weiten Schacht in der 2 × 2,1m messenden Baugrube, welche primär als Latrine und sekundär als Abfallgrube mit 9,5 kg Fundmaterial/m³ gedient hat.

Für die Parzelle 6 setzt sich der Nutzungsintensitätskoeffizient in Periode 3 folgendermaßen zusammen (Tab. 33).

9.6 Parzelle 7

Die am Rande der Grabungsfläche gelegene Parzelle 7 erfuhr in Periode 3 eine intensive Nutzung. Seit Periode 1 errichtete man im Nahbereich des westlichen Parzellengrabens O1014 mehrere Grubenhütten (O4 in Periode 1, O2 in Periode 2), auf die nun in Periode 3.1 die 3,5 m² große, 0,54 m tiefe, nicht überdachte Arbeitsgrube O4 (Typ D1?) folgte. Mit der Anlage der Arbeitsgrube korrespondierten die weiter südlich gelegene Planierschicht SE 3281 und zwei kleine rundovale Gruben O1034 und O1017.

In Periode 3.2 wurde die Arbeitsgrube O4 verfüllt und durch die mit 6,3 m² fast doppelt so große und 0,3 m tiefe überdachte Grubenhütte O3 (Typ D1) ersetzt. In dieselbe Zeit fiel die Anlage und Verfüllung der 0,1 m seichten großen unregelmäßigen Materialentnahmegrube O1036 (Typ 1) im straßennahen Areal der Parzelle.

Für die Parzelle 7 setzt sich der Nutzungsintensitätskoeffizient in Periode 3 folgendermaßen zusammen (Tab. 34):

Tab. 34: NIK der Parzelle 7 in Periode 3.

| Faktor | m ² | Summe | Gesamtfläche | NIK |
|--------|----------------|-------|--------------|-----|
| 2 | 20 | 40 | | |
| 4 | 20 | 80 | | |
| 6 | 20 | 120 | | |
| 8 | 10 | 80 | | |
| | | 320 | 80 | 4 |

9.7 Parzellen 8–10

Im Bereich der ehemaligen Parzellen 8–10 konnten keine Zeugnisse einer zusammenhängenden komplexen Bebauung in Periode 3 dokumentiert werden, einzelne Objekte befanden sich vor allem auf den Parzellen 8 und 9, Parzelle 10 blieb völlig unbebaut. In Periode 3 existierten weder Parzellen- noch



Abb. 67: Die Grubenhütten O2–4 auf Parzelle 7 und O5–6 auf Parzelle 6 sowie die Latrine O961, Perioden 1–3, Blick von Norden.

Straßengräben, diese waren nachhaltig in Periode 2 verfüllt und aufgegeben worden, es wurden keinerlei Baumaßnahmen in den Perioden 3.2–3.4 getätigt.

Unmittelbar entlang der Straße B platzierte man die 0,2 m tiefe 4,2 × 3 m große rechteckige Arbeitsgrube O400, die weit in den ehemaligen Bereich der Parzellengräben bzw. des Straßenrands hineinreichte. Die 1 × 1,6 m große und 0,6 m tiefe Grube O350 wurde als birnenförmige Brandgrube/Feuerstelle genutzt (Abb. 68), südöstlich befand sich die Pfostengrube O361. 6 m nördlich und östlich der Arbeitsgrube verwendete man vornehmlich zwei Grubentypen, und zwar längsovale Gruben (O322; Typ 5: O347, O331) und rechteckige bis quadratische Gruben (O1171, O329, O332, O335, O326, O433). Die längsovalen Gruben O322, O331 und O361 waren 0,2–0,4 m tief und mit 2,3–8,7 kg Fundmaterial/m³ verfüllt. In den Füllschichten von O331, bei dessen Anlage die Feuerstelle O336 aus Periode 2 zerstört worden war, fanden sich Baukeramik und verbrannter Hüttenlehm. Die rechteckigen Gruben lassen sich in mehrere Gruppen gliedern: Die seichten Gruben O1171 und O326 waren 0,2–0,3 m tief; während O1171 fast fundleer war, wurde in der am Boden verziegelten Grube O326 3,4 kg/m³ an vorwiegend keramischem Abfall entsorgt.

Die am Rande der Grabung angeschnittene 0,4 m tiefe Grube O332 mit einer in der Längsachse situier- ten Pfostengrube könnte eine Grubenhütte gewesen sein. Zwischen den beiden Objekten befand sich ein aus Kalksteinen in Erde-/Lehmbindung trocken verlegter 1,7 m tiefer (UK 199,42 m üA) fundarmer (2,6 kg/m³) Brunnenschacht (O328) mit 1 m Durchmesser bei einer lichten Weite von 0,5 m (Abb. 69).

5 m südwestlich des Brunnens O328 lagen die beiden rechteckigen Gruben O329 und O335, von denen O329, ein 1,7 × 1,7 m großer und 1,6 m tiefer (UK 199,66 m üA) Brunnen (bzw. eine Zisterne), nicht zur Gänze ergraben wurde. Der Grubenboden war mit einer Mörtellage versehen, was auf die Funktion als Brunnen oder Zisterne schließen läßt. In unmittelbarer Nachbarschaft befand sich die rechteckige, 1,2 × 0,8 m große und 0,9 m tiefe überdachte Latrine O335 mit zwei 0,5 bzw. 0,7 m tiefen Pfostengruben und 10,4 kg Fundmaterial/m³ Verfüllung. Im straßennahen Bereich lag des weiteren die Latrine O433, mit einem 1,4 × 1,2 m großen und 1 m tiefen holzverkleideten Schacht (UK 200,3 m üA). Die Konstruktion der Holzverkleidung dieser Latrine blieb besonders gut erhalten, der Holzkasten war an seinen vier Ecken sowohl innen als auch außen mit Pfosten verstärkt (Abb. 70).

Für die Parzellen 8–10 setzt sich der Nutzungsintensitätskoeffizient in Periode 3 folgendermaßen zusammen (Tab. 35):

Tab. 35: NIK der Parzellen 8–10 in Periode 3.

| Faktor | m ² | Summe | Gesamtfläche | NIK |
|--------|----------------|-------|--------------|-----|
| 2 | 420 | 840 | | |
| 4 | | | | |
| 6 | 50 | 300 | | |
| 8 | 160 | 1280 | | |
| | | 2420 | 630 | 3,8 |

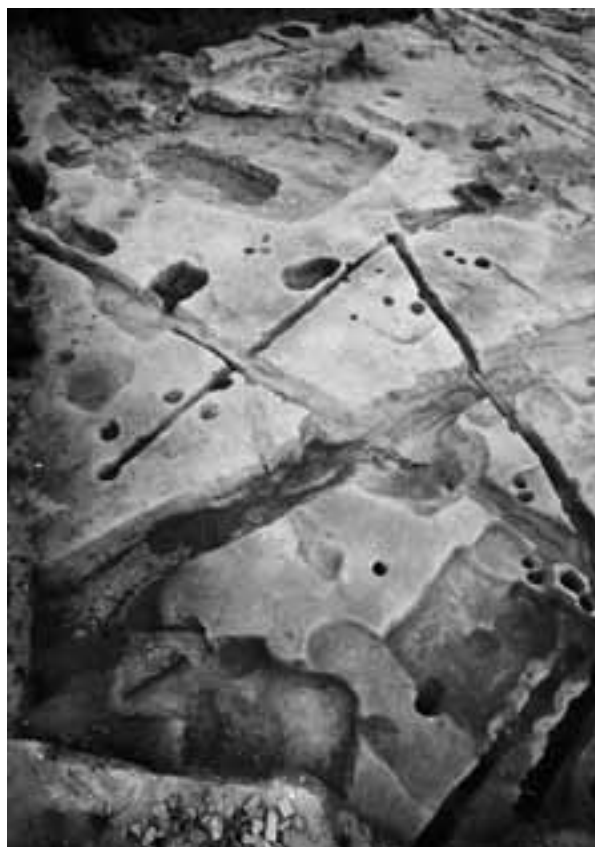


Abb. 68: Die Parzellen 8–9. Im Vordergrund die Arbeitsgrube O400 der Periode 3 über dem Grubenhaus O48 aus Periode 2, im Hintergrund die rechteckigen und längsovalen Gruben der Periode 3, Blick von Südwesten.



Abb. 69: Der Brunnenschacht O328 in Periode 3, Blick von Süden.



Abb. 70: Der verfüllte, holzverkleidete Latrinenschacht von O433, Blick von Süden.



Abb. 71: Die Grubenhütten O39–40 auf Parzelle 11 in Periode 3, Blick von Westen.

9.8 Parzelle 11

Parzelle 11 war in Periode 3 von einer intensiven Nutzung der straßennahen Areale im Süden und Westen geprägt. Der wahrscheinlich bereits in Periode 2 vorhandene Straßengraben O273 trennte diese Parzelle auch in Periode 3 vom Straßenkörper. Entlang der Straße G baute man die überdachte 11,7 m² große und 0,4 m tiefe Grubenhütte O37, die 16,1 m² große und 0,6 m tiefe Grubenhütte O39 und die 17,2 m² große und 0,5 m tiefe Grubenhütte O40 jeweils des Typs A5 mit Lehm Böden (Abb. 71).

Die beiden Hütten O37 und O39 trennte ein Flechtwerkzaun bzw. eine Holzwand mit den Pfostengruben O265–O268. Diese Grubenhütten waren im Vergleich zu den übrigen Hütten der Perioden 1–3 sehr großzügig dimensioniert, nur die im östlichen Teil der Parzelle 11 gelegene, in Periode 2 errichtete und in Periode 3 als Abfalldeponie genutzte Grubenhütte O38 war mit 19,8 m² Grundfläche noch größer. Vergleichbare großzügig dimensionierte Hütten gab es noch auf Fundplatz 51 im nordöstlichen Vicus von Mautern, wo man sie als Stallungen interpretierte⁸⁰. Zwischen diesen Objekten lag die mit Brandschutt (10 kg/m³) verfüllte 0,1 m tiefe Grube O214. Im östlichen Teil des Areals folgte die 6,8 m² große

⁸⁰ HOFER 2001, 527 Abb. 92, Obj. 442.512.525.

und 0,45 m tiefe Materialentnahmegrube O169, die mit, für diesen Typ charakteristisch, wenig Fundmaterial ($0,23 \text{ kg/m}^3$) verfüllt wurde. Entlang der Straße B tiefte man in Periode 3.1 die rechteckige bis ovale, 1 m tiefe Grube O445 und die 0,2 m seichte Materialentnahmegrube O179 (Typ 1) ein, die mit $3,4$ bzw. $4,1 \text{ kg/m}^3$ annähernd gleich intensiv als Abfallgruben genutzt wurden. Weiter östlich baute man den in Periode 4 verfüllten Brunnen O182.

In Periode 3.2 fiel die Anlage der 0,4 m tiefen Grube O453 (Typ 1: $1,4 \text{ kg/m}^3$), welche in die zu diesem Zeitpunkt bereits aufgelassene und verfüllte Grubenhütte O37 eingetieft wurde, in Periode 3.3 wiederum setzte man die kleine Grube O451 und die $10,8 \text{ m}^2$ große und 1,1 m tiefe Grube O213 (Typ 1: $2,9 \text{ kg/m}^3$) in die Grube O453.

Für die Parzelle 11 setzt sich der Nutzungsintensitätskoeffizient in Periode 3 folgendermaßen zusammen (Tab. 36):

Tab. 36: NIK der Parzelle 11 in Periode 3.

| Faktor | m ² | Summe | Gesamtfläche | NIK |
|--------|----------------|-------|--------------|------------|
| 2 | 142 | 284 | | |
| 4 | 200 | 800 | | |
| 6 | | | | |
| 8 | 60 | 480 | | |
| | | 1564 | 402 | 3,9 |

9.9 Parzelle 12

Parzelle 12 wurde, wie auch Parzelle 11, im Westen gegen die Straße G durch den Graben O273 begrenzt, es konnten keine über die Periode 3.1 hinausgehenden Baumaßnahmen festgestellt werden. Der bereits in Periode 2 zur Gänze oder zumindest teilweise verfüllte Erdkeller O41 wurde in Periode 3 entweder vollständig einplaniert oder aber man setzte in die Verfüllung eine neue Grube (Abb. 28). Südöstlich des Kellers befanden sich die zwei Pfostengruben O241 und O245, die wahrscheinlich mit den Grubenhütten auf Parzelle 11 in Zusammenhang standen und eine Trennwand zwischen den Hütten und den Brandgruben bzw. Feuerstellen O257 und O283 auf Parzelle 12



Abb. 72: Die Brandgrube mit Doppelpfostenstellung O257, Blick von Norden.

bezeugen. Die Brandgrube O257 setzte sich aus mehreren Komponenten zusammen: In eine 0,2 m seichte Grube tiefte man zwei Pfostengruben und eine $1 \times 0,6 \text{ m}$ lange und 0,4 m tiefe, mittig gelegene rechteckige Grube ein, deren Wände verziegelt waren (Abb. 72).

Das Objekt ähnelte in seinem Aufbau der überdachten Latrine O335 auf Parzelle 9 der Periode 3. Diese Brandgrube und der umgebende Werkplatz waren überdacht, was anhand der L-förmig angeordneten Pfostengruben O247 und O251–254 sowie des Grabens O255 rekonstruiert werden konnte. In 3 m Entfernung zur Brandgrube O257 lag die in eine ca. 0,4 m tiefe große rundovale, von Süden zugängliche Bedienungsgrube wiederum 0,4 m eingetieft, 1,4 m lange und 1 m breite Feuerstelle/Brandgrube O283 (Abb. 30). Östlich der beiden Brandgruben richtete man die $2,1 \times 1,7 \text{ m}$ große und 0,9 m tiefe annähernd rechteckige Latrine O200 ein. Die 27 m^2 große und nur 0,3 m tiefe Grube O167 (Typ 1) im rückseitigen Teil der Parzelle dürfte wiederum als Materialentnahmegrube genutzt worden sein, in ihr wurde, vergleichbar mit der Grube O169 (Typ 1) auf Parzelle 11, nur geringe $0,86 \text{ kg/m}^3$ Fundmaterial entsorgt.

Für die Parzelle 12 in Periode 3 (Phasen 1–3) setzt sich der Nutzungsintensitätskoeffizient folgendermaßen zusammen (Tab. 37):

Tab. 37: NIK der Parzelle 12 in Periode 3.

| Faktor | m ² | Summe | Gesamtfläche | NIK |
|--------|----------------|-------|--------------|-----|
| 2 | 115 | 230 | | |
| 4 | 110 | 440 | | |
| 6 | | | | |
| 8 | 40 | 320 | | |
| | | 990 | 265 | 3,7 |

9.10 Interpretation der Befunde in Periode 3

Das Siedlungsareal der Periode 3 zeichnete die weitgehende Aufgabe der in Periode 1 festgelegten Parzelleneinteilungen nördlich und südlich der Straße B aus. Die Einrichtung mehrerer Töpferbetriebe auf den Parzellen 4–5 beeinflusste die gesamte Siedlungsentwicklung entscheidend (Beil. 15). In Periode 3 waren bei höchster Nutzungsintensität und Bewohnerzahl (ca. 70) die größte Zahl an Grubenhütten (23), Brunnen (6) und Latrinen (11) gebaut worden. Das Siedlungsgebiet teilt sich in Bereiche mit intensiver handwerklicher Aktivität auf den Parzellen 11–12 (Metallverarbeitung) sowie 3–5 (Töpferei, Gerberei) und solchen mit *household-industry* auf den Parzellen 1–2, 6–7 und 8–10. Erstere waren durch eine hohe Grubenhüttenzahl im Straßenbereich mit ihrer Funktion als Wohn- und Arbeitsstätten sowie Werk- und Lagerräume, letztere durch eine niedere Grubenhäusdichte mit breiterer Streuung über die Bauflächen gekennzeichnet. In den Arealen mit lockerer Grubenhäusbebauung gab es keine Straßengräben bzw. Zäune, die Werkstätten hingegen grenzten sich von der Straße und von den Nachbarn ab.

In Periode 3 deckte man, wie bereits in Periode 2, den Bedarf an Sand anhand zahlreicher großflächiger und zumeist seichter flachwandiger Materialentnahmegruben des Typs 1 (z.B. O167, O169, O488, O1036, O1088, O1097), die mit unterdurchschnittlich wenig Fundmaterial (von 0,1–0,3 kg/m³) verfüllt wurden. Die geringen Abfallmengen in den Verfüllungen bezeugen deren Nutzung bis kurz vor Aufgabe der Bauten in Periode 3. Man plazierte diese Gruben bevorzugt in Arealen, die während der Perioden 1 und 2 nicht genutzt wurden und daher eine große Ausbeute an benötigtem Rohstoff versprachen, was die Bewohner sichtlich bereits vor Probleme stellte und sie in immer weiter von den Werkstätten bzw. Straßen entfernte Areale ausweichen ließ (in Periode 2 lagen Materialentnahmegruben noch weitgehend in den mittleren Parzellenabschnitten). Ältere Bauten nutzte man bereits intensiv als Abfalldeponien und planierte sie mit den Werkstätten- und Siedlungsabfällen vollständig auf (z.B. Erosionsrinne O476 auf Parzelle 1, Grubenhütte O5 auf Parzelle 7, Grubenhütte O38 auf Parzelle 11 und Erdkeller O41 auf Parzelle 12).

Die infrastrukturellen Einrichtungen standen in primärer Abhängigkeit von den Erfordernissen der Betriebe, die Wasserversorgung der Töpferbetriebe und der metallverarbeitenden Werkstätte erfolgte in Periode 3.1 durch den Brunnen O182 auf Parzelle 11 und in Periode 3.2 zusätzlich durch die unmittelbar südlich des Keramikbrennofens O54 gelegenen Brunnen O1128 bzw. O158 und O162. Latrinen folgten in ihrem Verteilungsmuster der Periode 2, wo sie dezentral zwischen den Grubenhütten eingerichtet wurden, interessant ist die Weiterbenützung der Latrine O836 aus Periode 2; alle Latrinen südlich der Straße B waren während der Periode 3.1 im regelhaften Abstand von 5–7 m eingerichtet worden. Die Parzellen 1–2 blieben in den Perioden 3.1–3.4 mit insgesamt nur vier Grubenhütten ähnlich schwach bebaut wie in Periode 2. In Periode 3.1, als die Töpferwerkstätten ihren Betrieb aufnahmen, befand sich auf den beiden Parzellen überhaupt nur eine Grubenhütte (O28) und deren Bau fiel bereits in Periode 2! Die Weiterbenützung einer Grubenhütte und einer Latrine aus Periode 2 deutet auf keine Zäsur in der Siedlungstätigkeit zwischen den Perioden 2 und 3, sondern wahrscheinlicher auf eine kontinuierliche Weiterbesiedlung bei gleichzeitiger Aufstockung der Bevölkerung durch den Zuzug neuer Vicani.

Die Erosionsrinne O476 durchquerte die Fläche der Parzellen 1–2 schräg von Nordost nach Südwest und war von drei Latrinen umgeben. Diese hohe Latrinendichte läßt sich nicht durch handwerkliche Aktivität auf den beiden Parzellen, sondern nur durch Interaktionen mit den Nachbarn erklären. Auf diesen Parzellen waren von Periode 3.1–3.3 lineare Anordnungen von Objekten unterschiedlicher Funktion zu erkennen: Latrinen befanden sich vor allem im straßennahen Bereich, Grubenhütten,

großflächige seichte und kleine rechteckige bis ovale Gruben situierte man im Mittelbereich und längs-ovale Gruben im rückseitigen Teil der Parzellen. Die Kombination von Grubenhütten und großen rund-ovalen Materialentnahmegruben war sowohl in Periode 2 (Parzellen 2, 4, 5, 12) als auch in Periode 3 (Parzellen 1, 2, 3, 7, 11, 12) häufig feststellbar. In Periode 3.2 nutzte man die Flächen mit drei Grubenhütten und einer Brandstelle intensiver, die Verarbeitung von Nutzpflanzen ist für dieses Gebiet nachgewiesen. Ein ähnliches Bild bot sich auf den Parzellen 6–7, wo bedeutende Reste von Getreide, Gemüse und Hülsenfrüchten ein Bild von den Ernährungsgewohnheiten der Vicani geben⁸¹. Nördlich der Straße B konzentrierte sich die Siedlungstätigkeit auf die Parzelle 8, die mit zwei Brunnen am nördlichsten Rand des Grabungsgebiets deutlich übertversorgt war. Werkabfälle bezeugen für alle drei Flächen geringe Handwerktätigkeit für den Eigenbedarf.

Auf der in Periode 2 kaum genutzten Parzelle 3 richtete sich unter Einbeziehung von südöstlichen Teilbereichen der Parzelle 4 während der Periode 3.2 eine Gerberei ein, zu der je eine Grubenhütte an der Straße und im Mittelteil der Parzelle sowie drei über 40 m von der Straße entfernte im hintersten Bereich der Parzelle positionierte Latrinen und zwei Brunnen gehörten. Die straßennahe Grubenhütte wurde durch kurze seitliche Zäune von den benachbarten Parzellen abgeschirmt. Die Einrichtung dieses Betriebs wurde erst im Zuge des, durch die Zerstörung des Keramikbrennofens O53 bedingten Umbaus des Töpferbetriebs auf Parzelle 4 in Periode 3.2 vorgenommen, die Latrinen und Brunnen folgten dem Grenzverlauf des neuen Parzellengrabens.

Anhand der Befunde auf den Parzellen 4–5 läßt sich die durch die Arbeitsabläufe bedingte Organisation zweier Töpferbetriebe mit Grubenhütten nachvollziehen⁸². Jeweils ein Betrieb produzierte parallel mit eigener Infrastruktur auf den Parzellen 4 und 5, beide Töpfereien wurden in Periode 3.2 entweder zeitgleich oder nacheinander grundlegend umgebaut. Zwischen den beiden Parzellen war in Periode 3.1 zwar kein Parzellengraben mehr feststellbar; die westlich an den beiden Öfen O51–O52 des Betriebs 2 vorbeiführende Pfostengrabenreihe O874–O880–O882 und die Ostgrenze der Neuparzellierung des Betriebs 1 waren jedoch ident mit der Parzellengrenze zwischen den Bauparzellen 4 und 5 in Periode 2.2 (O848). Die Keramikbrennöfen der beiden Betriebe waren jeweils vom gleichen Bautyp, sie unterschieden sich nur in der Substruktion für die Lochtenne: Der Betrieb auf Parzelle 4 bevorzugte mit den Öfen O53–O54 radiale Lehmziegelpfeiler, jener mit den Öfen O51–O52 zentrale Lehmziegelpfeiler mit Lehmziegelgewölben.

Die straßennah gelegenen Grubenhütten O15–O16, O19–O20 und O22 wurden als Wohn- und Werkplätze des Betriebs auf Parzelle 4 genutzt und dienten wohl auch als Lagerräume. Die Wohnhütten befanden sich im Westteil der Parzelle, was einerseits durch das Fundmaterial und andererseits auch durch die Ausrichtung der Hütten indiziert wurde: Während die westlichen Hütten O20 und O22 ihre Zugänge im Osten besaßen, waren die Arbeitshütten O12, O15 und O16 nach Nordsüd ausgerichtet und somit direkt miteinander verbunden. Als Pendant dazu nutzte der Betrieb auf Parzelle 5 in Straßennähe die Grubenhütte O856 und südöstlich des Brennofens O52 die Hütte O8. Beide Werkstätten wurden mit rechteckigen bis quadratischen Latrinen ausgestattet (O836, O849). Normalerweise orientierte man Keramikbrennöfen innerhalb einer Werkstätte, in der dieselben Produkte erzeugt wurden, derart, daß sie von einer gemeinsamen Bedienungsgrube aus befeuert werden konnten. Die Bedienungsgruben der beiden Öfen O52 und O53 zeigten jedoch in unterschiedliche Richtungen, was eine strikte Trennung beider Betriebe unterstreicht, zumal eine Drehung des Ofens O53 um 180° eine gemeinsame Bedienungsgrube ergeben hätte.

Die durch Umstrukturierungen der Töpfereibetriebe begründete Relativabfolge der Keramikbrennöfen O51–O54 bezeugt die Zerstörung des Ofens O53 durch einen Fehlbrand auf Parzelle 4 und die Ablöse des zu kleinen Ofens O52 durch den Ofen O51 auf Parzelle 5. Während der Umbau auf Parzelle 5 nur die Errichtung einer neuen Grubenhütte (O9) und eben des neuen Brennofens O51 nach sich zog, entschied man sich auf Parzelle 4, eine Neuparzellierung vorzunehmen und den, im Vergleich zu dem überdimensionierten Ofen O53 aus Periode 3.1, kleineren Ofen O54 zusammen mit einer neu

⁸¹ Kap. II.M.8 (SEDLMAYER).

⁸² Kap. II.C (SEDLMAYER); der vergleichbare Befund eines Töpfereibetriebs mit Grubenhütten liegt aus Aquincum vor (HABLE 1999, 38 Abb. 1).

zu errichtenden Infrastruktur mit Brunnen im Südteil der Parzelle einzurichten. Ob zu diesem Zeitpunkt die straßennahe Grubenhütte O19 noch benutzt wurde, kann nicht entschieden werden. In der letzten Produktionsphase der beiden Werkstätten waren jedenfalls die beiden Öfen O51 und O54 in Betrieb, auf der neu eingerichteten Parzelle 4 in Periode 3.2 konnten keine Grubenhütten festgestellt werden, sie befanden sich vielleicht im noch nicht ergrabenen Teil der Parzelle.

Die Grubentypen erlauben Rückschlüsse auf produktionstechnisch bedingte Arbeitsabläufe, längsovale Gruben mit einer kanalartigen Rinne (O102/O74, O902) standen in Zusammenhang mit Materialaufbereitung und/oder Brennvorgängen, längsovale Brandgruben (O852, O599) fanden in metallverarbeitenden und keramikproduzierenden Betrieben Verwendung. Längsovale linear zu den Parzellengrenzen ausgerichtete Gruben ohne Brandverfärbung benutzte man oft als Abfalldeponien (z.B. O153; Typ 4: O934). Im Bereich des Töpfereibetriebs 1 wurden in den Verfüllungen der Gruben O1144 und des Brunnens O1128 Teilskelette von Neonaten dokumentiert. Anders als z.B. in einem Töpferbetrieb des Vicus von Schwabmünchen, wo man Neonaten in Reibschüsseln bzw. Ziegelkisten rituell bestattete, wurden in Mautern die Neugeborenen in den umliegenden Gruben regelrecht entsorgt⁸³.

Die Abfolge der zwei Töpfereibetriebe auf den Parzellen 4 und 5 gibt Anlaß zu Überlegungen hinsichtlich der Organisation der Betriebe. In Phase 1 richtete man die Werkstätten mit der gesamten Infrastruktur entlang der Straße B ein, die beiden Öfen O52 und O53 lagen am südlichen Parzellenrand. Die Wasserversorgung war durch den Brunnen O182 jenseits der Straße sichergestellt, die Anlage des Brunnens O1128 dürfte erst im Zuge der Neuparzellierung erfolgt sein, wonach ein neuer Ofen (O51) weiterhin im vorderen Teil und ein zweiter Ofen (O54) isoliert und von den übrigen Bauten durch einen Zaun bzw. ein teilüberdachtes Gebäude auch räumlich getrennt, im hinteren Teil der Fläche produzierte. Beide Öfen wurden, im Gegensatz zu jenen des ersten Betriebs, von Norden aus befeuert. Die Umbauten in den beiden Betrieben dürfen als Reaktionen auf geänderte Bedingungen des Marktes (Ersatz des zu kleinen Ofens O52 durch den größeren Ofen O51 auf Parzelle 5) wie auch auf Fehlplanungen (Ersatz des überdimensioniert konstruierten, durch Fehlbrand zerstörten Ofens O53 durch den kleineren Ofen O54) gesehen werden. Es läßt sich daraus wahrscheinlich auch Ressourcenknappheit ablesen, die Verlagerung des Betriebs 1 in den Süden der Parzelle 4 ging mit der Errichtung eines neuen Brunnens (O1128) einher. Auf den Bau des neuen Brunnens O1128 folgte der Neubau zweier weiterer Brunnen O158 und O162 außerhalb des Grundstücks, d.h. vielleicht nutzten die Bewohner der benachbarten Parzelle 3 die neu erschlossenen, bis dahin nicht bekannten Wasserressourcen, um eine Gerberei einzurichten.

Die Einrichtung dieser Gerberei stand in direkter Abhängigkeit von der Neuparzellierung des Töpferbetriebs, führte diese doch zu intensiven Bautätigkeiten in einem bis dahin kaum genutzten Areal. Die Brunnen und Latrinen befanden sich, dem alten Parzellenschema folgend, noch auf Parzelle 4, also im Besitz der ersten Töpferei. Nach erfolgter Parzellierung lagen sie aber außerhalb des Töpferbetriebs und dürften demnach von den Bewohnern der Grubenhütten O23 bzw. O783 betrieben worden sein. Es wäre denkbar, daß ein hoher Grundwasserpegel in diesem Gebiet für die Einrichtung der Brunnen und somit auch der Betriebe ausschlaggebend war.

Auf den Parzellen 11–12 produzierte, wie bereits in Periode 2, eine Buntmetall und Eisen verarbeitende Werkstätte, wobei auffällt, daß man auch in Periode 3 außergewöhnlich große Grubenhütten (mit drei Mittelpfosten – O39 und O40) wählte⁸⁴. Die Bauten und Strukturen der Werkstätten auf den Parzellen 11–12 unterschieden sich in allen Perioden von jenen südlich der Straße B, was entweder durch die Zwickellage der Parzellen oder aber durch traditionelle Besitzverhältnisse erklärbar wäre.

Das Bild der Siedlung in Periode 3 wurde von den gewerblichen Betrieben im Ostteil der Siedlungsfläche geprägt, während im Nordwesten weites Brachland mit Buschwerk und Bäumen bestanden hat (Beil. 16,a–b). Südwestlich der Straße B befand sich eine Streusiedlung mit einzelnen Hütten. Eine Parzellierung des Areals dürfte bereits in Periode 3 außer im Bereich der Parzellen 3–6 kaum mehr

⁸³ W. CZYSZ, Neue Beobachtungen zum Ortsbild und zur Geschichte des römischen Töpferdorfes von Schwabmünchen, *AJahrBay* 1997, 115.

⁸⁴ Vgl. dazu einen ähnlichen Befund auf Fundplatz 51, HOFER 2001, 526 ff.

erkennbar gewesen sein. Es lassen sich wenige Aussagen bezüglich der Aufgabe der Siedlung und der Werkstätten in Periode 3 treffen. Zahlreiche große Objekte wie z.B. die Brunnen O158, O162 und O1128 planierte man mit Töpfereiabfall ein, die Brennkammer des Keramikbrennofens O54 wurde ebenfalls mit Bruchschutt und Abfall verfüllt. Diese Deponierungen dürften kaum in Periode 4 im Zuge einer Neubesiedlung durchgeführt worden sein, als das Areal der großen Werkstätten brach lag und anscheinend bewußt gemieden wurde, sondern sind als Indiz für eine sukzessive Aufgabe des Siedlungsareals gegen Ende der Periode 3 zu werten.

10. Periode 4 (170/180–250/260)

In Periode 4 (Beil. 7) erfolgte die gänzliche Aufgabe der parzellenorientierten Siedlungsstruktur, die Besiedlung bzw. Nutzung des Areals im Vicus Ost ließ drei Schwerpunkte, und zwar im Westteil, südlich und nördlich der Straße B und im Ostteil, südlich der Straße B erkennen. Die Beschreibung der Befunde folgt, zur leichteren Orientierung, dennoch dem Schema der in Periode 1 festgelegten Parzellen.

10.1 Parzellen 1–2

Im Bereich der ehemaligen Parzellen 1 und 2 wurde in Periode 4.1 die straßen-nahe 6,9 m² große und 0,4 m tiefe Grubenhütte O33 (Typ A1) gebaut (Abb. 73), welche mit einer runden Feuerstelle in einer 1 m weiten und bis zu 0,3 m tiefen muldenförmigen Brandgrube ausgestattet war.

6 m weiter südlich errichtete man die 9,2 m² große und 0,1 m tiefe Grubenhütte O35 (Typ A3), die, vergleichbar mit der Hütte O31 in Periode 2.1, in ihrer Nordostecke einen 0,7 m breiten Zugang besaß. Abgesehen von der sehr seichten unregelmäßigen, 0,05 m tiefen jedoch mit 45 kg Fundmaterial/m³ verfüllten Abfallgrube O576 und einer Pfosten-grube SE 2341 blieb das Gebiet westlich, nördlich und östlich der beiden Grubenhütten frei von Bebauung⁸⁵. Zahlreiche Gruben tiefte man hingegen bis 14 m südlich von O35 ein, darunter die Pfostengruben O547 sowie zahlreiche 0,1–0,3 m tiefe unregelmäßige bzw. ovale Gruben (O538, O605, O618), die mit 2–8 kg/m³ verfüllt waren. Eine spezifische Funktion war der 0,9 m tiefen Grube O522 als Latrine zuzusprechen, die mit einem 1 × 1,3 m großen Holzschacht ausgekleidet war und mit 22,5 kg Fundmaterial/m³ verfüllt wurde. Die annähernd rechteckige 0,6 m tiefe Grube O506 dürfte als Vorratsgrube gedient haben. Unklar ist die Funktion der 1,5 m tiefen 2,7 × 0,7 m großen längsrechteckigen Grube O625 (Typ 5) mit exakt gearbeiteten steilen Wänden (Abb. 74); sie erinnert in Form und Tiefe an die längsrechteckigen Gruben O76 und O99 in der Töpferwerkstätte der Periode 3.1 (Parzelle 4). Die Füllschichten bestanden aus hellgrauem Lehm mit Resten von Hüttenlehm und waren mit nur 1,7 kg/m³ Fundmaterial sehr fundarm.

In Periode 4.2 fiel die Anlage der 11,2 m² großen und 0,1 m tiefen Grubenhütte O591 (Typ A2) mit Pfostengrube O589 südöstlich von O35, hinzu kamen die 0,9 m tiefe längsovale Grube O623 und die 0,4 m tiefe rundovale Grube O626, welche in die bereits verfüllte längsovale Grube O625 eingetieft wurden.

Für die Parzellen 1–2 setzt sich der Nutzungsintensitätskoeffizient in Periode 4 folgendermaßen zusammen (Tab. 38):



Abb. 73: Die Grubenhütte O33 mit Feuerstelle in Periode 4, Blick von Süden.

⁸⁵ Ausgenommen die singular bestehende Pfostengrube O679 im südlichsten Teil der Parzelle 2.

Tab. 38: NIK der Parzellen 1–2 in Periode 4.

| Faktor | m ² | Summe | Gesamtfläche | NIK |
|--------|----------------|-------|--------------|-----|
| 2 | 472 | 944 | | |
| 4 | 130 | 520 | | |
| 6 | | | | |
| 8 | 70 | 560 | | |
| | | | 672 | 3 |



Abb. 74: Die längsrechteckige Grube O625 in Periode 4.1 und die Gruben O623 und 626 in Periode 4.2, Blick von Nordost.



Abb. 75: Der Depotfund O1165 in Periode 4.2, Blick von Süden.

10.2 Parzelle 3

In Periode 4 errichtete man im straßennahen Bereich die 5,8 m² große und 0,7 m tiefe Grubenhütte O21 (Typ A1) über dem Parzellengraben O827 und der Hütte O22 aus Periode 3.1, die Anlage der Hütte bezeugt bereits die Aufgabe der straßennahen Parzellierung.

Der Großteil der Parzelle lag in Periode 4 brach oder wurde agrarisch genutzt. Im straßennahen Drittel der Parzelle legte man in Phase 1 im Abstand von ca. 10 m zueinander die drei rechteckigen bis ovalen 0,5–0,9 m tiefen Gruben O632, O808 und O93 an. Die 0,9 m tiefe und mit 12,9 kg Fundmaterial/m³ verfüllte Grube O632 wurde wohl von den Bewohnern der Grubenhütten der Parzellen 1–2 als Latrine genutzt. Die 0,5 m tiefe Grube O808 war sehr fundarm, die im Osten der Parzelle gelegene 0,9 m tiefe runde Grube O93 besaß einen 0,9 m weiten runden Einbau, ihre Funktion als Latrine ist wahrscheinlich, in ihrer Verfüllung befand sich 1,4 kg Fundmaterial/m³. Nördlich von O93 lag die rechteckige, 0,6 m tiefe Grube O840.

Rund 20 m weiter südlich wurde in Periode 4.1 die nicht zur Gänze ergrabene, mindestens 28 m² große, 0,5 m tiefe, mit 1,5 kg/m³ fundarm verfüllte Grube O1169 (Typ 1) ausgehoben, die in Form und wohl auch Funktion als Materialentnahmegrube z.B. mit den Gruben O167 und O169 auf den Parzellen 11–12 in Periode 3.1 verglichen werden kann. In Periode 4.2 setzte man in die bereits verfüllte Grube O1169 die 0,7 m tiefe längsovale Grube O1167, die 0,3 m tiefe runde Grube O1166 und die 0,2 m tiefe runde Grube O1165, in welcher ein Eisen- und Bronzedept in SE 1699 verborgen wurde (Abb. 75; Taf. 262,1699/79–Taf. 270,1699/49)⁸⁶.

⁸⁶ Kap. II.M.4.10 (SEDLMAYER).

Für die Parzelle 3 setzt sich der Nutzungsintensitätskoeffizient in Periode 4 folgendermaßen zusammen (Tab. 39):

Tab. 39: NIK der Parzelle 3 in Periode 4.

| Faktor | m ² | Summe | Gesamtfläche | NIK |
|--------|----------------|-------|--------------|-----|
| 2 | 480 | 960 | | |
| 4 | 90 | 360 | | |
| 6 | | | | |
| 8 | 10 | 80 | | |
| | | | 580 | 2,4 |

10.3 Parzellen 4–7

Die in der Beschreibung zusammengefaßten Parzellen 4–7 blieben im straßennahen Bereich, wie bereits die Parzellen 2–3, weitestgehend ungenutzt, die wenigen Gruben, die allesamt der Periode 4.1 zugewiesen wurden, konzentrierten sich auf das mittlere Drittel der Fläche.

Es konnten drei Gruppen von Gruben unterschieden werden, die erste Gruppe umfaßt die rechteckigen bis ovalen tiefen Gruben O101 und O942. Die 1,9 m tiefe Grube O101 (UK 199,6 m üA) dürfte als Brunnen genutzt worden sein, die 1 m tiefe Grube O942 bezeugt keine spezifische Nutzung, beide waren mit 5 bzw. 5,7 kg Fundmaterial/m³ annähernd gleich stark verfüllt.

Die zweite Gruppe bildeten große ovale bis unregelmäßige Gruben, unter denen wiederum zwischen seichteren, ca. 0,5 m tiefen (O884, O949) und 0,7–1 m tiefen (Typ 1: O75, O1023) Objekten unterschieden werden konnte. Die Füllschichten dieser Gruben waren

allesamt sehr inhomogen, locker-erdige Komponenten wechselten mit lehmigen Lagen, auch die Fundmaterialanteile in diesen Gruben variierten (O884: 0,8 kg/m³, O949: 5,3 kg/m³, beide Typ 1). Die tieferen Gruben wurden primär als Materialentnahme- und sekundär als Abfallgruben angelegt und über einen längeren Zeitraum hinweg verfüllt; dies bezeugt auch die Entsorgung eines vollständigen Tierkadavers in O75 (Abb. 76).

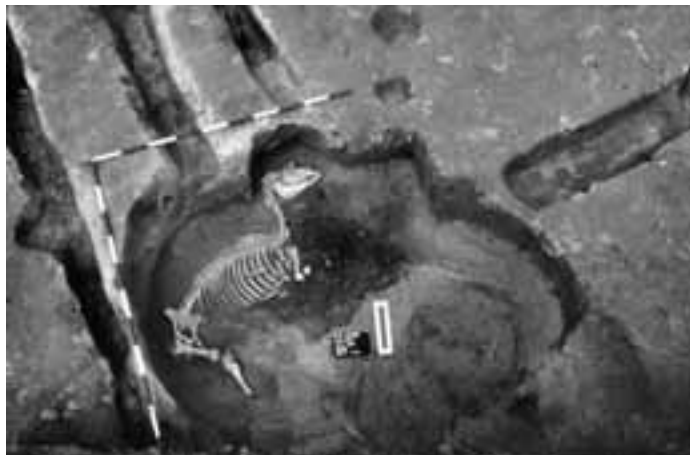


Abb. 76: Die Entsorgung eines Tierkadavers (Pferd/Maultier) in der Grube O75 in Periode 4, Blick von Süden.

Die Fundmaterialanteile lagen zwischen 5–5,5 kg/m³ in O75 bzw. O1023. Die Parzellen 4 und 6 erfuhren in ihrem Mittelteil durch den 0,4 m tiefen und 0,45 m breiten, dreigeteilten Graben O79 und den 0,2 m tiefen und 0,45 m breiten Graben O1001 mit den Pfostengruben O999 und O1002, die beide annähernd in einer Flucht verliefen, eine Unterteilung. Zwischen den beiden Gräben konnte die Planierung bzw. das Gehniveau O1177 dokumentiert werden, das auch im Nordteil der Parzellen an mehreren Stellen noch erhalten geblieben ist (SE 2930, 2919, 3198–3199). Mit der am Grabungsrand gelegenen rechteckigen 0,4 m tiefen Grube O1010 und der Pfostengrube O1009 könnte sich südlich des Grabens O1001 eine Grubenhütte befunden haben. Nordöstlich des Grabens erstreckte sich über der gegen Ende der Periode 3 verfüllten Grubenhütte O3 eine Steinlage (SE 3183).

Die dritte Gruppe bildeten drei benachbarte längsrechteckige Gruben, von denen die Gruben O917, O918 und O924 nur 0,15–0,5 m tief und erdig mit wenig Fundmaterial verfüllt waren. Die Grubensohle von O917 bedeckte eine grau-schwarze Holzkohlenlage.

Im rückseitigen Teil der Parzellen befanden sich, unregelmäßig verstreut die Grube O1107, der Schichtrest SE 3847 und die große unregelmäßige 0,3 m tiefe Materialentnahmegrube O1098 (Typ 1),

die mit $1,3 \text{ kg/m}^3$ Füllmaterial in Form und Verfüllung direkt vergleichbar mit der benachbarten Grube O1169 war.

Für die Parzellen 4–7 setzt sich der Nutzungsintensitätskoeffizient in Periode 4 folgendermaßen zusammen (Tab. 40):

Tab. 40: NIK der Parzellen 4–7 in Periode 4.

| Faktor | m ² | Summe | Gesamtfläche | NIK |
|--------|----------------|-------|--------------|-----|
| 2 | 810 | 1620 | | |
| 4 | 200 | 800 | | |
| 6 | | | | |
| 8 | 60 | 480 | | |
| | | 2900 | 1070 | 2,7 |

10.4 Parzellen 8–10

Auf der Parzelle 8 lag mit einer zwei-phasigen Bebauung mit Grubenhütten der dritte Siedlungsschwerpunkt in Periode 4.

In Periode 4.1 errichtete man direkt an der Straße B die 11 m^2 große und $0,2 \text{ m}$ tiefe Grubenhütte O44 (Typ E2), die in ihrer Konstruktion zahlreiche Besonderheiten aufwies. Sie besaß einen $1,2 \text{ m}$ breiten zungenförmigen Zugang im Norden; in einer ersten Baumaßnahme grub man in den Hüttenboden zwei $0,3 \text{ m}$ weite und $0,5 \text{ m}$ tiefe Pfostengruben im Südteil der Hütte sowie in den Randbereichen 21 Pfostengruben, jeweils $0,1\text{--}0,2 \text{ m}$ weit und $0,1 \text{ m}$ tief; eine weitere $0,05 \text{ m}$ seichte Pfostengrube befand sich zwischen den beiden größeren Pfosten (Abb. 77). Diese Pfostenstellung überlagerte man in einer zweiten Baumaßnahme mit einer $0,5 \text{ m}$ breiten U-förmigen, zum Zugang im Norden hin offenen $0,05 \text{ m}$ starken Mörtellage, die mit einer Flußgeröllpackung fundamentierte war. Im Eingangsbereich befand sich ein zungenartiger $1,1 \text{ m}$ langer, $0,3 \text{ m}$ breiter und $0,1 \text{ m}$ hoher mit Kalk versetzter, verziegelter Lehmsockel (SE 1295–1300) (Abb. 78). In der dritten Ausbauphase besaß die Grubenhütte einen mit Mörtel durchsetzten Lehm Boden (SE 1266), der eine leichte Brandrötung aufwies (Abb. 79). Diese Hütte dürfte im Zuge der Getreideaufbereitung als Darre gedient haben. Im näheren Umkreis von O44 befanden sich die Pfostengruben O415, O420, O423 und SE 1483 sowie entlang der Straße B die runden/ovalen $0,15\text{--}0,5 \text{ m}$ tiefen Gruben O394 und O410, und die große rechteckige $0,7 \text{ m}$ tiefe Grube bzw. Planierung O431 über der Latrine O433 aus Periode 3, die mit $2,1 \text{ kg/m}^3$ verfüllt war.



Abb. 77: Die Hohlformen der Grubenhütten O44–O45 in Periode 4.2 bzw. 4.1, Blick von Süden.



Abb. 78: O45 im zweiten Bauzustand mit Mörtellage und verziegeltem Lehmsockel, Blick von Süden.

10 m nördlich der Hütte O44 baute man, in derselben Flucht liegend, die 5,7 m² große und 0,2 m tiefe Vierpfostenhütte O49 (Typ C1). 7 m nördlich von O49 wurden die an der Grabungsgrenze liegenden Objekte O320 und O321 partiell freigelegt. Die 0,4 m tiefe Grube O321 besaß eine Brandfläche aus verziegeltem und grauem Lehm, O320 konnte als Brunnen erkannt werden, der bis in eine Tiefe von 1,9 m (199,3 m üA) freigelegt wurde, wo sich hochkant gestellte Kalksteinplatten als Hinterfüllung für einen – wohl hölzernen – Brunnenschacht befanden.



Abb. 79: O45 im dritten Bauzustand mit einem leicht verziegelten Lehm Boden, Blick von Süden.

In Periode 4.2 gab man beide Grubenhöhlen auf und ersetzte sie durch neue Bauten, die sich in Machart und auch hinsichtlich ihrer Funktion deutlich von den Vorgängerbauten unterschieden. Die in ihrer jüngsten Bauphase als einfache Grubenhütte mit Lehm Boden genutzte Hütte O44, ersetzte man durch die 9,9 m² große und 0,6 m tiefe überdachte Grubenhütte O45 (Typ E1), die, wie auch O44, einen zungenförmigen, 1,1 m breiten Zugang von der straßenabgewandten Seite im Norden besaß. Im Mittelteil der Parzelle 9 ersetzte man die Hütte O49 durch eine aufwendig gestaltete, 18 m² große und 0,38 m tiefe Grubenhütte O64. Diese Grubenhütte besaß einen mehrphasigen komplexen Aufbau, in der Grube befand sich zuunterst eine Fundamentlage aus mittelgroßen Kalksteinplatten (SE 1216) (Abb. 80), über der eine Schotterlage aus kleinen und mittelgroßen Flußgeröllen aufgebracht worden ist (SE 1197). Auf diesem Boden befand sich eine 0,05 m mächtige Holzkohlenlage (SE 1194), über der wiederum ein zweiter Schotterboden gesetzt wurde (Abb. 81).



Abb. 80: Die von einem Wasserschacht des 20. Jhs. gestörte Kalksteinfundamentlage SE 1216 in der Grubenhütte O64 der Periode 4.2, Blick von Süden.

Für die Parzellen 8–10 setzt sich der Nutzungsintensitätskoeffizient in Periode 4 folgendermaßen zusammen (Tab. 41):



Abb. 81: Der Schotterboden SE 1197 und die Holzkohlenlage SE 1194 der Grubenhütte O64 in Periode 4.2.

Tab. 41: NIK der Parzellen 8–10 in Periode 4.

| Faktor | m ² | Summe | Gesamtfläche | NIK |
|--------|----------------|-------|--------------|-----|
| 2 | 435 | 870 | | |
| 4 | | | | |
| 6 | 90 | 540 | | |
| 8 | 70 | 560 | | |
| | | 1970 | 630 | 3,1 |



Abb. 82: Reste des Holzkasten vom Brunneneinbau in O182.



Abb. 83: Der negativ ausgehobene Brunneneinbau mit vier runden Holzpfosten in O182.

10.5 Parzellen 11–12

Für die Parzellen 11–12 sind in Periode 4 keinerlei Baumaßnahmen nachweisbar, die Fläche lag somit weitestgehend brach. Entlang der Straße B wurde der 8 m lange, 0,35 m breite und 0,3 m tiefe wannenförmige, im Süden mit einer Grube endende Graben O294 verfüllt, seine Funktion könnte ein Entwässerungsgraben gewesen sein, sein Anlagezeitpunkt ist unklar. Im Mittelteil der Parzelle 11 wurden die drei Pfostengruben O210, O224 und O236 aufgegeben, ihre Funktion wäre am ehesten mit Baumaßnahmen in Periode 2, als auf Parzelle 11 eine Werkstatt eingerichtet war, erklärbar, das Grundstück wurde bereits in Periode 3 im rückseitigen Teil kaum mehr genutzt.

In Periode 4 verfüllte man den mächtigen Brunnen O182, der aus einem im Durchmesser ca. 3 m großen Schacht und einem 1,7 × 1,5 m großen hölzernen Einbau mit vier Rundpfosten und einer Tiefe von 2,9 m (UK 198,3 m üA) bestand; seine Aufgabe fiel bereits in Periode 3 (Abb. 82–83). Am Boden des Schachts waren Reste sich kreuzender Pfosten bzw. Bretter feststellbar, die als Verstrebung der vertikalen Stützpfosten interpretiert werden können⁸⁷. Die Anlage des Brunnens geschah in Periode 3, als Antwort auf den, durch die auf den Parzellen 4–5 und 11–12 beheimateten Werkstätten begründeten, großen Wasserbedarf.

Für die Parzellen 11–12 setzt sich der Nutzungsintensitätskoeffizient in Periode 4 folgendermaßen zusammen (Tab. 42):

Tab. 42: NIK der Parzellen 11–12 in Periode 4.

| Faktor | m ² | Summe | Gesamtfläche | NIK |
|--------|----------------|-------|--------------|-----|
| 2 | 679 | 1358 | | |
| 4 | 25 | 100 | | |
| 6 | | | | |
| 8 | 16 | 128 | | |
| | | 1586 | 720 | 2,2 |

10.6 Interpretation der Befunde in Periode 4

Die Siedlungsstrukturen der Periode 4 deuten auf einen massiven Bruch in der Siedlungskontinuität des Vicus Ost. Nicht nur, daß alle gewerblichen Betriebe der Periode 3 ersatzlos aufgegeben wurden, so war

⁸⁷ Vgl. dazu eine mit Brettern verschaltete Latrine mit ähnlicher Bodenkonstruktion aus Vitudurum: 42 (*t.p.q.*)–70 n. Chr., Th. PAULI-GABI, Parzelle 9, in: Vitudurum 6, Einzelbefunde, 251 ff.

nun die Siedlung von einzelnen verstreut angelegten Grubenhütten gekennzeichnet (Beil. 17). Der rezessive Siedlungscharakter wird durch die Präsenz von nur sechs Grubenhütten und keinerlei Parzellengräben im ausgedehnten Brachland unterstrichen, wobei zwei Siedlungsschwerpunkte mit jeweils zwei Grubenhütten auf den Parzellen 1–2 und 9 auszumachen waren. Die Hütten auf Parzelle 9 errichtete man auf Ödland der Periode 3, jene südlich der Straße B selektiv in Arealen, die während der Periode 3 nicht stark genutzt waren. Die Parzellen 11–12 blieben völlig ungenutzt. Einzelne Hütten gab es auf den Parzellen 3/4 und 6. Einzig im Ostteil der Fläche, auf den Parzellen 4–7 scheint es eine Abgrenzung von Siedlungs- und Nutzland gegeben zu haben, obgleich keinerlei systematische Bebauung erkennbar war. Die Entsorgung eines Pferdekadavers in O75 bezeugt die Präsenz von Nutztieren, die wahrscheinlich im Umfeld der Grubenhütten weideten.



Abb. 84: Vereinzelte Grubenhütten von Erntearbeitern in der ungarischen Tiefebene spiegeln den Siedlungscharakter in Periode 4 wider.

Infrastrukturelle Einrichtungen lagen mit größerer Dichte (drei Latrinen, ein Brunnen) südlich der Straße B, nördlich davon wurde der Brunnen O182 in Periode 4 vollständig einplaniert und auf Parzelle 9 ein neuer Brunnen eingerichtet. Die von den Bewohnern der Grubenhütten auf Parzelle 9 benutzte Latrine war vermutlich weiter westlich, außerhalb des untersuchten Areals gelegen. Die Grubenhütten südlich der Straße B waren alle in ostwestlicher, jene nördlich davon, auf Parzelle 9, in nord-südlicher Richtung orientiert, was für die Besiedlung durch zwei Familienverbände spricht. Als Besonderheit ist die Feuerstelle in der Hütte O33 zu erwähnen, Grubenhütten waren bis dahin nie mit Feuerstellen ausgestattet. In Periode 4.2 erfolgten mehrere Umbaumaßnahmen, wie die Errichtung einer neuen Grubenhütte auf Parzelle 2 (O591), die Aufgabe der Darre O44 und der Neubau der Hütte O45 auf Parzelle 9. Der Südrand der Siedlung wurde bevorzugt für die Anlage der aus den Perioden 2–3 bereits bekannten großflächigen seichten Materialentnahmegruben genutzt (O1098, O1169), ansonsten beschränkten sich die Erdarbeiten in Periode 4 auf das Ausheben weniger kleinerer Abfallgruben bzw. auf das Verfüllen von in Periode 3 genutzten Objekten.

Die wirtschaftlichen Grundlagen basierten in Periode 4 auf der Textilproduktion in den Grubenhütten und auf der Auf- bzw. Zubereitung von Getreide bzw. Lebensmitteln sowie wahrscheinlich auch auf der Viehzucht. Auf Parzelle 9 richtete man mit O44 in Periode 4.1 eine Darre ein⁸⁸. Die archäobotanischen Evidenzen bezeugen Nahrungsmittelaufbereitungen in den Grubenhütten südlich der Straße B, die materielle Kultur indiziert landwirtschaftliche Tätigkeit in einem von hohem Frauenanteil geprägtem Milieu⁸⁹.

Das Siedlungsbild in Periode 4 (Beil. 18) läßt sich gut mit ethnographischen Vergleichen einfacher bäuerlicher Siedlungen in der ungarischen Tiefebene illustrieren, wo im 19. Jh. und in der ersten Hälfte des 20. Jhs. die ärmste Schicht der Bauern teils auf Dauer und teils saisonal als Erntehelfer in Grubenhütten wohnten (Abb. 84)⁹⁰.

⁸⁸ Kap. I.B.3.3 (GROH).

⁸⁹ Kap. II.M.4.6 und II.M.4.11 (SEDLMAYER).

⁹⁰ ZIMMERMANN 1992, 204.

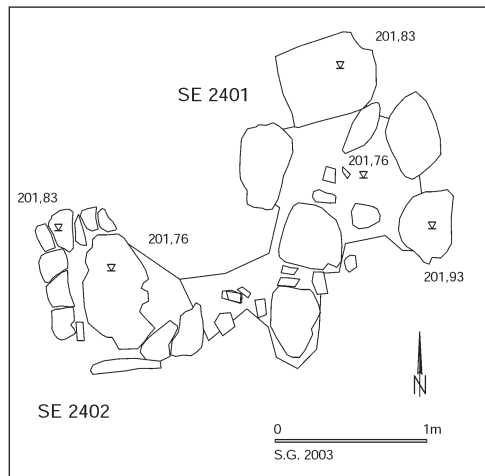


Abb. 85: Die Feuerstelle O60 in Periode 5, Parzelle 1, M. 1:50.



Abb. 86: Die Feuerstelle O60 in Periode 5, Parzelle 1, Blick von Süden.

11. Periode 5 (270/280–360/370)

In Periode 5 (Beil. 8) erfolgte eine weitere grundlegende Änderung der Bauformen im untersuchten Areal. Es wurden erstmals im Vicus Ost keine Grubenhütten mehr errichtet, die Häuser besaßen Steinfundamente, ein Festhalten an den Parzellierungen dürfte nicht mehr gegeben sein, die Ausrichtung der Gebäude folgte dem Verlauf der Straße B.

11.1 Parzelle 1

Im Bereich der ehemaligen Parzelle 1 befanden sich drei Objekte, davon O60 im strabennahen Bereich. Die Feuerstelle O60 (Abb. 85–86) setzte sich aus einer quadratischen, ca. 1×1 m großen, von mittelgroßen Kalksteinen eingefassten Brandfläche (SE 2402) im Westen und einer halbrunden $1,6 \times 1,3$ m großen Steinsetzung (SE 2401) mit ovalem nördlichem Abschluß im Osten zusammen. Beide Strukturen waren, nur knapp unter der Oberfläche gelegen, bereits stark gestört vorgefunden worden, von umliegenden Baustrukturen bzw. einer Überdachung konnten keine Reste gefunden werden. Die 9 m südlich gelegene sehr fundreiche Schotterung O1174 könnte jedoch als Laufhorizont in Zusammenhang mit der Feuerstelle O60 gebracht werden.

Im südlichen Bereich der Parzellen 1 und 2 wurde der Brunnen O56 errichtet (Abb. 87–88), bei dessen Anlage man, da er in den ehemaligen Parzellengraben O558 aus Periode 1 eingetieft worden war, keine Rücksicht auf ältere Parzellierungsschemata nahm. O56 setzte sich aus dem $2,0$ – $2,2$ m weiten mit mittelgroßen bis großen Kalksteinen trocken verlegten Brunnenschacht (SE 2252) in einer $6,7$ m weiten Baugrube (SE 2252) zusammen. Der Brunnenschacht konnte bis in eine Tiefe von $5,4$ m bzw. $196,4$ m üA untersucht werden, wobei ein unteres Ende

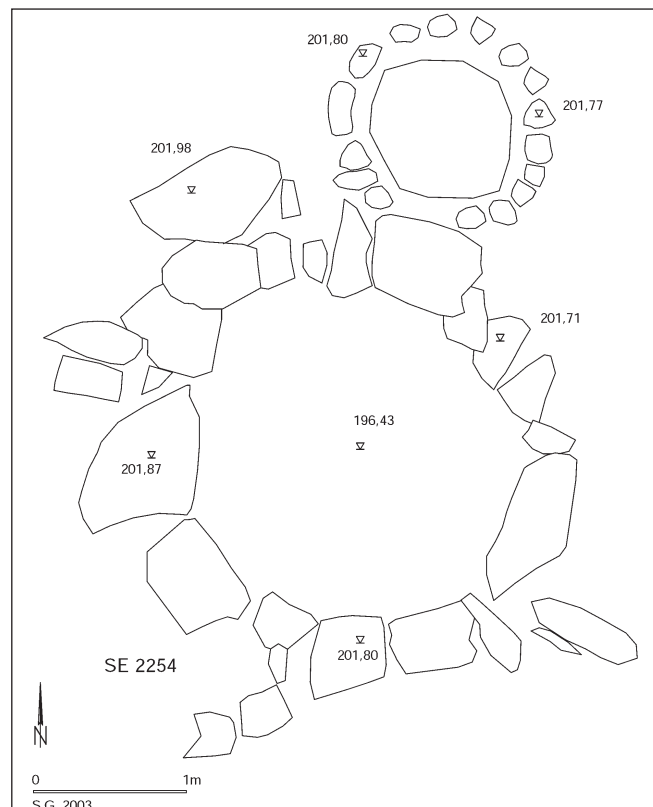


Abb. 87: Der Brunnen O56 in Periode 5, M. 1:50.



Abb. 88: Der Brunnen O56 in Periode 5, Blick von Süden.



Abb. 89: Der Schacht des Brunnen O56.

der Verfüllung noch nicht erreicht war, arbeitstechnische Gründe verhinderten jedoch eine vollständige Freilegung des Brunnen (Abb. 89). An der Nordseite des Schachts wurde sekundär ein weiterer, mit 1,2 m lichter Weite deutlich kleinerer Schacht errichtet (SE 2702), der über einen Kanal mit dem Brunnen-schacht SE 2252 verbunden war. Der Kanal inserierte unter dem obersten Brunnenkranz in den Hauptschacht. Die Funktion des kleineren Schachts ist diskussionswürdig, entweder sammelte man in ihm Regenwasser und nutzte O56 als Zisterne oder der Brunnen erfuhr einen Funktionswandel und wurde in sekundärer Verwendung als Latrine genutzt⁹¹. Dafür sprächen auch die, im Gegensatz zu dem auf Parzelle 5 befindlichen Brunnen O55, eher humosen Verfüllschichten SE 2250, SE 2251 und SE 3076 des Brunnen-schachts, zudem waren in Periode 5 nur am Nordrand der untersuchten Fläche, auf Parzelle 9, zwei Latrinen situiert.

Für die Parzelle 1 setzt sich der Nutzungsintensitätskoeffizient in Periode 5 folgendermaßen zusammen (Tab. 43):

Tab. 43: NIK der Parzelle 1 in Periode 5.

| Faktor | m ² | Summe | Gesamtfläche | NIK |
|--------|----------------|-------|--------------|-----|
| 2 | 200 | 400 | | |
| 4 | | | | |
| 6 | 20 | 120 | | |
| 8 | 50 | 400 | | |
| | | 920 | 270 | 3,4 |

11.2 Parzelle 2

Auf Parzelle 2 befanden sich die Reste eines Gebäudes mit einem 0,5 m breiten Fundament aus Steinmauerwerk (OK 201,6 m üA), von dem in der Nordostecke die unterste Steinlage mit kleinen Bruchsteinen und einer Eckverstärkung mit mittelgroßen Kalksteinplatten SE 2074 (Abb. 90) sowie die Verfüllung des Fundaments mit kleinbrüchigen Kalksteinen in Erde-Mörtel-Bindung SE 1957 (Abb. 91) erhalten geblieben sind. Das Fundament sank im Norden über der Grube O633 (Periode 3) stark ein. Die Länge der erhaltenen Fundamentmauern betrug 3,5 × 5,6 m. Östlich des Gebäudes erstreckte sich, größtenteils auf Parzelle 3, der 90 m² große Rest eines geschotterten Gehhorizonts (SE 1178) auf 201,8 m üA.

⁹¹ Vgl. dazu die Anlage ähnlich dimensionierte Brunnen bzw. Latrinen in den Perioden III und IV (3./4. Jh. n. Chr.) der Insula XLI von Flavia Solva in Südnoricum in der Umgebung von Einraumhäusern mit Fußbodenschlauchheizungen, GROH 1996, 93 Plan 14.

Für die Parzelle 2 setzt sich der Nutzungsintensitätskoeffizient in Periode 5 folgendermaßen zusammen (Tab. 44):

Tab. 44: NIK der Parzelle 2 in Periode 5.

| Faktor | m ² | Summe | Gesamtfläche | NIK |
|--------|----------------|-------|--------------|-----|
| 2 | 360 | 720 | | |
| 4 | | | | |
| 6 | 20 | 120 | | |
| 8 | 20 | 160 | | |
| | | 1000 | 400 | 2,5 |

11.3 Parzelle 3

Im Gegensatz zu Parzelle 2 war Parzelle 3 vor allem im straßennahen Bereich intensiver genutzt. Die 0,2 m tiefe fundarme längsovale Grube O826 flankierte O61 (Abb. 92–93), eine L-förmige Steinsetzung aus mittelgroßen Kalksteinplatten (OK 201,8 m üA). Die Funktion der Steinsetzung war wegen ihres partiellen Erhaltungszustands nicht mehr eruierbar. Die 7,5 × 3 m groß erhaltene ein- bis mehrlagige Steinsetzung O58 bezeugte 18 m von der nördlich gelegenen Straße B entfernt ein weiteres Gebäude im Mittelteil der Parzelle (OK 201,9 m üA) (Abb. 94 bzw. Abb. 43). Die Machart des Fundaments entsprach jenem von O59. Das Areal südlich von O61 bis zu der Fundamentsetzung O58 nahmen die geschotterten Gehhorizonte SE 771 und O1178 ein, die somit die beiden Häuser/Gebäude O58–O59 miteinander verbanden.

Für die Parzelle 3 setzt sich der Nutzungsintensitätskoeffizient in Periode 5 folgendermaßen zusammen (Tab. 45):

Tab. 45: NIK der Parzelle 3 in Periode 5.

| Faktor | m ² | Summe | Gesamtfläche | NIK |
|--------|----------------|-------|--------------|-----|
| 2 | 630 | 1260 | | |
| 4 | | | | |
| 6 | 90 | 360 | | |
| 8 | 40 | 320 | | |
| | | 1940 | 760 | 2,5 |

11.4 Parzelle 4

Auf Parzelle 4 befand sich im straßennahen Bereich die einreihige Kalksteinlage O62, die über eine Länge von 2,7 m ein nach Osten verlaufendes Lehmniveau (OK 201,5 m üA) begrenzte (Abb. 95). 6,5 m weiter südlich lag die rundovale, 0,5 m tiefe und mit 7,2 kg Fundmaterial/m³ verfüllte Abfallgrube O105.

Für die Parzelle 4 setzt sich der Nutzungsintensitätskoeffizient in Periode 5 folgendermaßen zusammen (Tab. 46):

Tab. 46: NIK der Parzelle 4 in Periode 5.

| Faktor | m ² | Summe | Gesamtfläche | NIK |
|--------|----------------|-------|--------------|-----|
| 2 | 440 | 880 | | |
| 4 | | | | |
| 6 | | | | |
| 8 | 10 | 80 | | |
| | | 960 | 450 | 2,1 |

11.5 Parzelle 5

Parzelle 5 war während der Periode 5 im straßennahen Bereich, im Verhältnis zu den übrigen Parzellen, sehr dicht bebaut. Den Brunnen O55 (Abb. 34 bzw. 57) mit einem 2,5 m weiten Brunnenschacht in einer 6,6 m weiten Baugrube errichtete man in nur 5 m Distanz zur Straße B. Der Schacht war, vergleichbar mit jenem des Brunnens O56, aus trocken geschichteten Kalksteinen gemauert, in seiner Machart jedoch bedeutend sorgfältiger gesetzt als O56. Der Brunnen O55 wurde aus arbeitstechnischen Gründen nicht tiefer als 7,2 m bis auf 194,0 m üA ausgegraben, wobei sich dessen innerer Durchmesser bis auf 1,4 m verzüngte (Abb. 96).

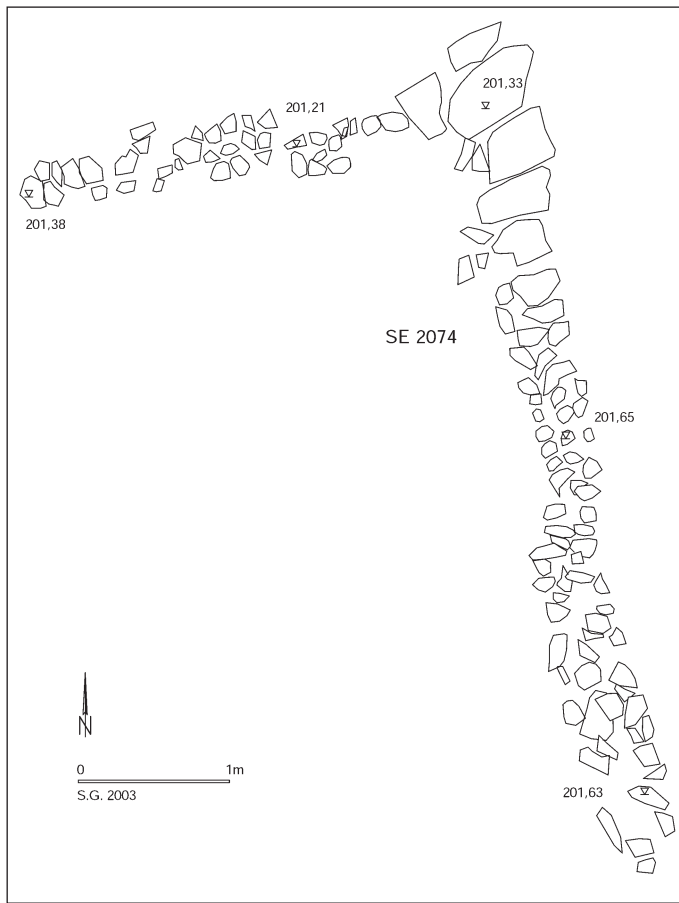


Abb. 90: Das Gebäude O59 in Periode 5, M. 1:50.



Abb. 91: Das Gebäude O59 in Periode 5, Blick von Norden.

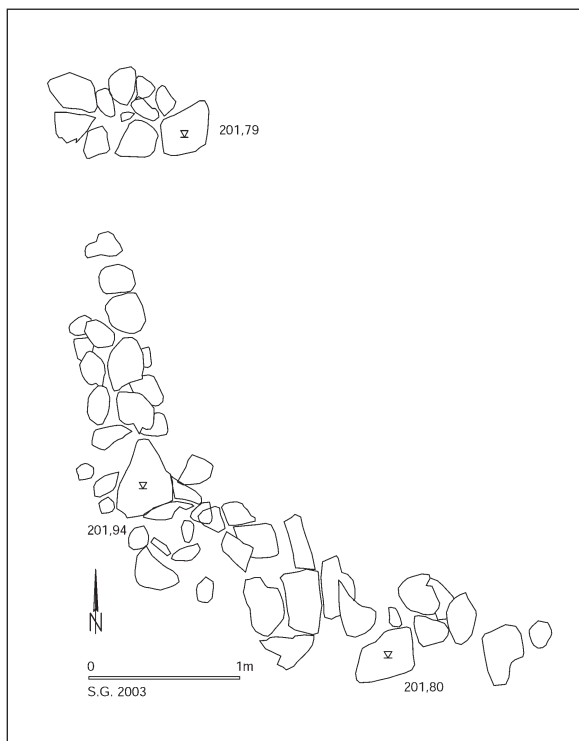


Abb. 92: Die Steinsetzung O61 in Periode 5, Parzelle 3, M. 1:50.



Abb. 93: Die Steinsetzung O61 in Periode 5, Parzelle 3, Blick von Süden.

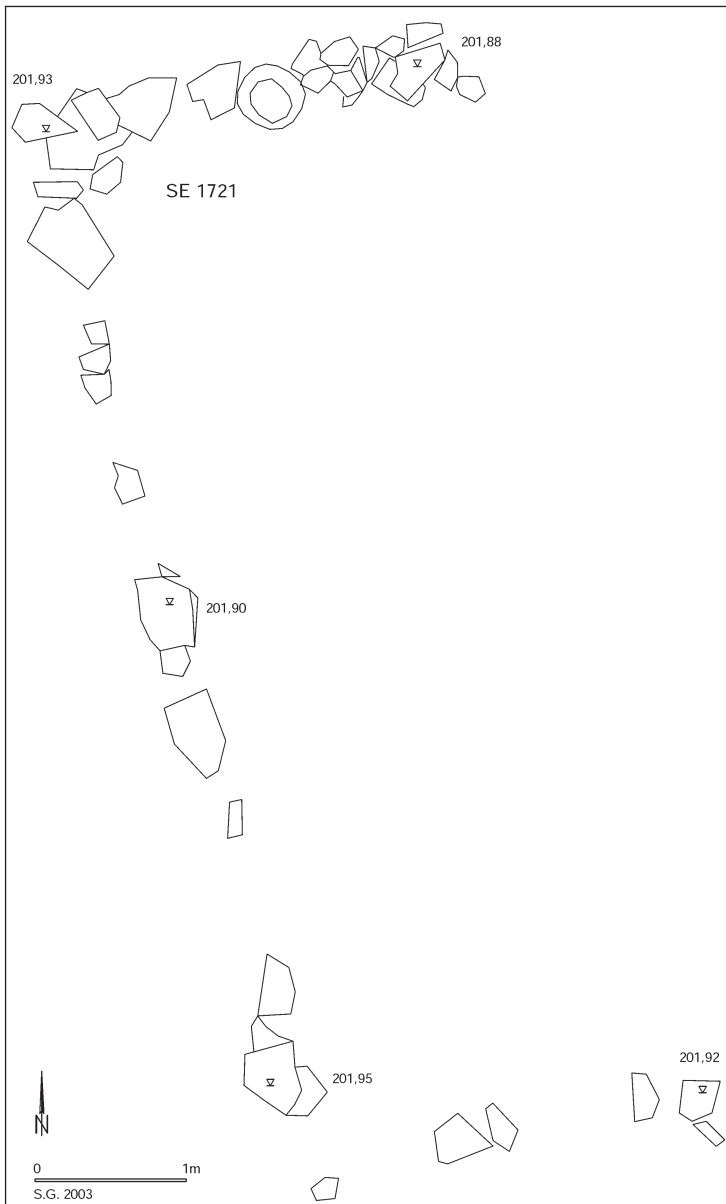


Abb. 94: Die Steinsetzung O58 auf Parzelle 3 in Periode 5, M. 1:50.



Abb. 95: Die Steinsetzung und das Lehmniveau O62 in Periode 5, Blick von Norden.



Abb. 96: Blick in den 7,2m tief ergrabenen Schacht des Brunnens O55.

Die Unterkante der Verfüllschichten bzw. die Brunnensohle war in dieser Tiefe noch nicht erreicht. In unmittelbarer Nachbarschaft zum Brunnen befand sich die unregelmäßige 0,1 m tiefe Grube O868 und, am Übergang zu Parzelle 4 bzw. der Steinsetzung mit Lehmniveau O62, die 4,5 × 3 m große unregelmäßige Steinlage O63 (Abb. 97). Die mittelgroßen unregelmäßigen Kalksteine (201,5 m üA) lagen z.T. auf einer Schotterlage und z.T. auf hellbraunem Lehm auf. Südlich der Steinlage dienten drei große Kalksteinblöcke (O1162) als Auflager für die vertikalen Pfosten einer Holzkonstruktion.



Abb. 97: Die Steinlage O63 auf Parzelle 5, Periode 5, Blick von Osten.

Für die Parzelle 5 setzt sich der Nutzungsintensitätskoeffizient in Periode 5 folgendermaßen zusammen (Tab. 47):

Tab. 47: NIK der Parzelle 5 in Periode 5.

| Faktor | m ² | Summe | Gesamtfläche | NIK |
|--------|----------------|-------|--------------|------------|
| 2 | 150 | 300 | | |
| 4 | | | | |
| 6 | 50 | 300 | | |
| 8 | 80 | 640 | | |
| | | 1240 | 280 | 4,4 |

11.6 Parzelle 6

Auf Parzelle 6 konzentrierten sich die Baumuster auf den Mittelteil der zur Verfügung stehenden Fläche, wo nach Verfüllung der nierenförmigen Grube O953 in Periode 5.1 (Typ 1: 2,4 kg Fundmaterial/m³) das mehrphasige Gebäude O57 errichtet worden war (Abb. 98–99). Von dem 5,8 × 5 m großen Gebäude konnten das 0,6 m breite und 0,2 m tiefe Fundament (SE 3474) aus Kalk- und Konglomeratbruchsteinen, Flußgeröllen, Ziegel- und Mühlsteinfragmenten in Erdbindung mit Mörtelzusätzen sowie partiell ein Mörtelglattstrich (201,6 m üA) über dem Fundament und die ersten in den Mörtel gesetzten Kalksteine des aufgehenden Mauerwerks dokumentiert werden (SE 3412). Das Fundament verzüngte sich trogförmig nach unten, das Aufgehende war als Zweischalenmauerwerk um 0,1–0,2 m breiter als das Fundament. In der Südwestecke außerhalb des Hauses befand sich der geringe Rest eines geschotterten Gehniveaus (SE 3188) auf 201,6 m üA. Der innere Fußboden des Gebäudes muß sich, zumindest in Phase 5, über 201,7 m üA, der Oberkante des Steineinbaus, befunden haben.

Das Gebäude wies in seinem Inneren insgesamt fünf in ihrer relativen Abfolge weitgehend geklärte Umbauphasen auf, deren feinchronologische Zeitstellung jedoch nicht nachvollziehbar war (Abb. 100). Diese Umbaumaßnahmen bezogen sich vor allem auf die Ausgestaltung einer Fußbodenschlauchheizung. Imbrices aus der Verfüllung des Heizkanals der Phasen 3–4 bezeugen eine Überdachung des Hauses mit Ziegeln, Tubulaturziegelfragmente lassen auf eine kombinierte Fußboden-/Wandheizung schließen, Reste von Wandverputz bezeugen vielleicht eine qualitativere Ausstattung des Hauses:

In Phase 1 errichtete man an der Südseite des Gebäudes eine einfache Schlauchheizung mit einem 0,7 × 1 m großen Präfurnium aus Kalksteinplatten und einem über mindestens 1,3 m in das Hausinnere reichenden 0,4 m breiten und noch 0,1 m tief erhaltenen Heizkanal.

In Phase 2 verlegte man ein 0,8 × 0,6 m großes Präfurnium und einen 0,9 m langen und 0,5 m breiten sowie 0,1 m tiefen Heizkanal nach Norden, wobei von beiden Heizkanälen in den Phasen 1–2 keine Reste der seitlichen Wände gefunden werden konnten.

In Phase 3 erfolgte die Verlegung der Heizanlage nach Osten. Das 0,9 × 1,4 m große rechteckige Präfurnium mündete in einen 2,3 m langen und 0,9 m breiten Heizkanal mit einer lichten Weite

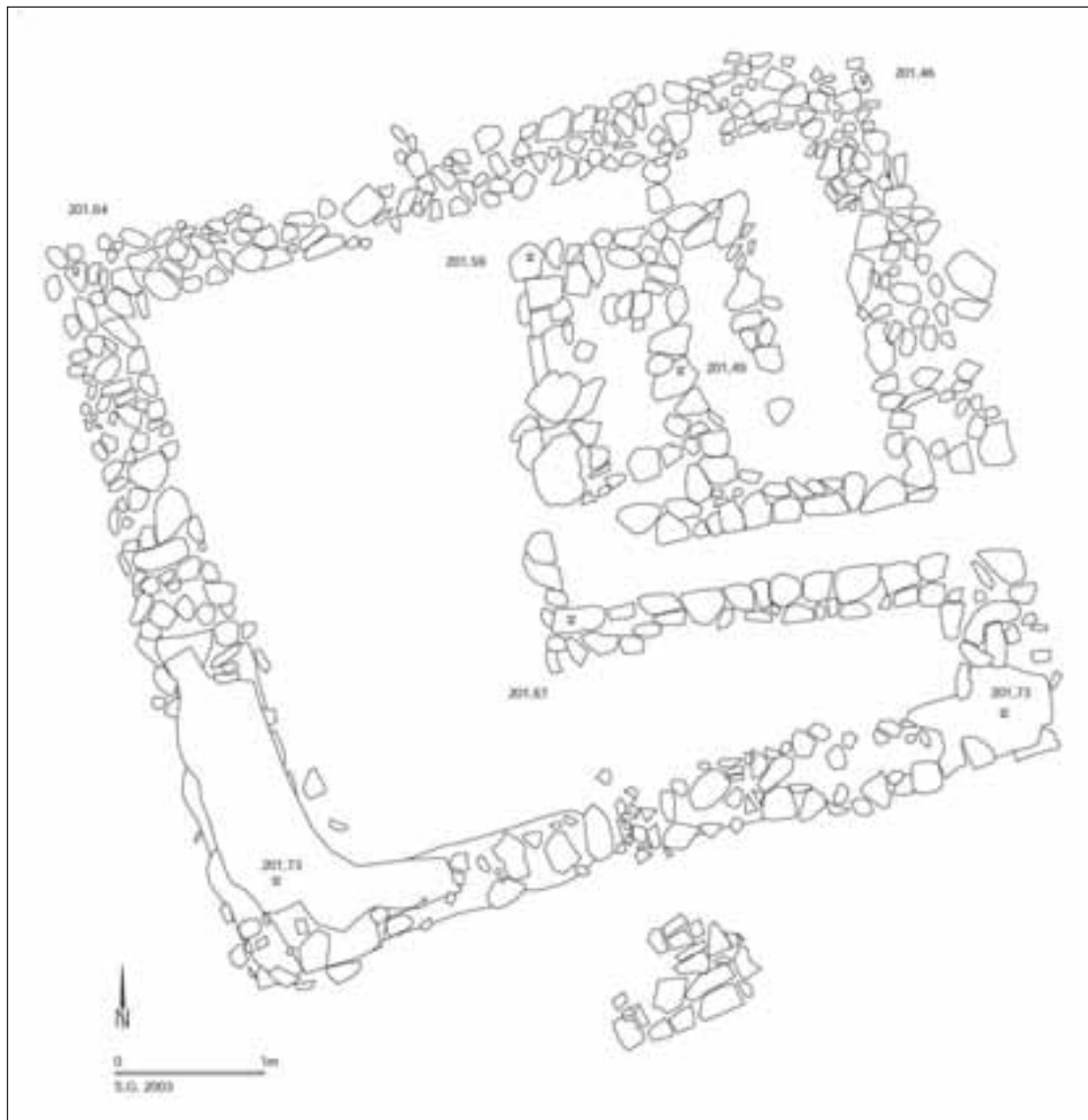


Abb. 98: Steingerechter Plan des Gebäudes O57 in Periode 5, Phasen 1–5, M. 1:50.

von 0,4 m. Von den 0,25 m breiten und bis zu zwei trocken verlegten Kalksteinlagen erhaltenen, leicht schräg von Südost nach Nordwest verlaufenden Wänden bog am westlichen Ende eine Steinsetzung nach Norden ab, der Kanal dürfte demnach ursprünglich noch weiter nach Norden geführt haben.

In Phase 4 verband man den noch in Funktion stehenden Heizkanal durch eine schwache, leicht gebogene Steinsetzung (SE 3271) mit der Nordmauer des Gebäudes, wodurch in der Nordostecke ein rechteckiger 1,6 × 1,3 m großer Raum abgeteilt wurde. Diese Steinsetzung fügte man sekundär an die Außenseite der nördlichen Heizkanalmauer.

In Phase 5 erfolgte die Aufgabe der Heizanlage, der Mauerdurchbruch zwischen dem Präfurium und dem Heizkanal aus Phase 4 wurde verfüllt und über der Steinsetzung SE 3271 eine annähernd quadratische 1,6 × 1,7 m große zweischarige 0,3–0,5 m breite Kalksteinfundamentlage (SE 3176) errichtet.

11.7 Parzelle 7

Auf Parzelle 7 bezeugt eine 4 m lange einreihige Steinlage O1161 die Existenz von Bauten mit Steinauflagern im straßennahen Bereich, die 0,15 m seichte Grube O1021 befand sich in unmittelbarer Nachbarschaft zum Gebäude O57.

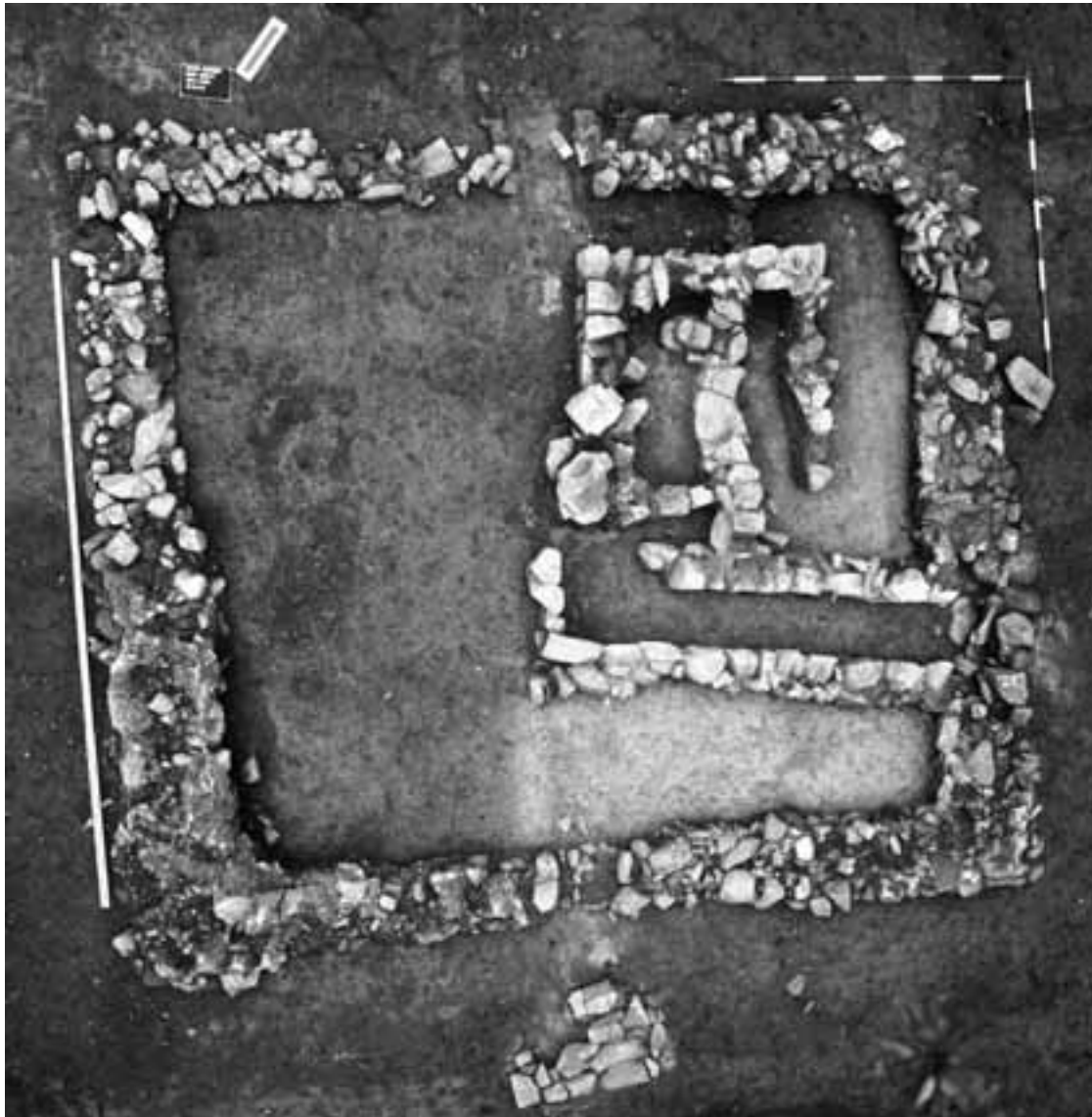


Abb. 99: Das Gebäude O57 (Periode 5.2) mit Fußbodenheizanlagen und Einbauten (Phasen 1–5).

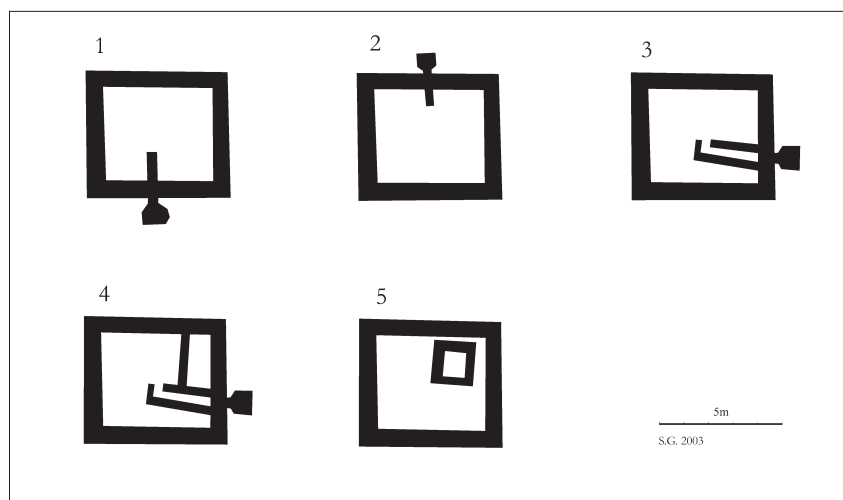


Abb. 100: Die Phasen 1–5 des Gebäudes O57 in Periode 5.

Für die Parzellen 6–7 setzt sich der Nutzungsintensitätskoeffizient in Periode 5 folgendermaßen zusammen (Tab. 48):

Tab. 48: NIK der Parzellen 6–7 in Periode 5.

| Faktor | m ² | Summe | Gesamtfläche | NIK |
|--------|----------------|-------|--------------|------------|
| 2 | 235 | 470 | | |
| 4 | | | | |
| 6 | | | | |
| 8 | 60 | 480 | | |
| | | 950 | 295 | 3,2 |

11.8 Parzellen 8–10

Auf den Parzellen 8–10 konzentrierten sich die Befunde, abgesehen von der jüngsten Verfüllschicht SE 1126 über der großflächigen Planierung bzw. Grube O431 der Periode 4, auf den Nordteil des Untersuchungsgebiets.

In Periode 5.1 errichtete man die 0,5 m tiefe, annähernd fundleere ovale Grube O333 und die runde 0,4 m tiefe Grube O325, die mit 8,8 kg Tierknochen in der Verfüllung der Kadaverentsorgung gedient haben muß. Die 1,1 m tiefe, unvollständig ergrabene Grube O309 war mit 9 kg/m³ Fundmaterial ebenfalls sehr fundreich verfüllt. Die 1,3 m tiefe und 1,4 × 1,6 m große rechteckige Grube O334 besaß eine Holzverschalung, die von vier Holzpfosten gestützt worden war, sie wurde als Latrine genutzt. In Periode 5.2 löste die 0,7 m tiefe rechteckige Latrine O327 die Grube O325 ab.

Für die Parzellen 8–10 setzt sich der Nutzungsintensitätskoeffizient in Periode 5 folgendermaßen zusammen (Tab. 49):

Tab. 49: NIK der Parzellen 8–10 in Periode 5.

| Faktor | m ² | Summe | Gesamtfläche | NIK |
|--------|----------------|-------|--------------|------------|
| 2 | 615 | 1230 | | |
| 4 | | | | |
| 6 | 10 | 60 | | |
| 8 | 25 | 200 | | |
| | | 1490 | 650 | 2,3 |



Abb. 101: Der Steinsockel O296 auf Parzelle 11 in Periode 5, Blick von Norden.

11.9 Parzellen 11–12

Während die Parzelle 12 in Periode 5 völlig frei von Bebauung geblieben ist, befand sich auf Parzelle 11 im Straßenbereich der quadratische, isoliert stehende 1 × 1 m große und 0,2 m hohe gemauerte Steinsockel O296 unbekannter Funktion (Abb. 101).

Für die Parzellen 11–12 setzt sich der Nutzungsintensitätskoeffizient in Periode 5 folgendermaßen zusammen (Tab. 50):

Tab. 50: NIK der Parzellen 11–12 in Periode 5.

| Faktor | m ² | Summe | Gesamtfläche | NIK |
|--------|----------------|-------|--------------|------------|
| 2 | 680 | 1360 | | |
| 4 | | | | |
| 6 | | | | |
| 8 | 40 | 320 | | |
| | | 1680 | 720 | 2,3 |