

Zwischen Römerzeit und Mittelalter: zur Datierung des Handwerkerviertels

LUDWIG ESCHENLOHR

Die Reste des frühmittelalterlichen Handwerkerviertels von Büsserach/Mittelstrasse – die Grubenhäuser, Gruben, Rennöfen und Schmiedeessen – können durch eine Kombination verschiedener Methoden grob in fünf Siedlungsphasen eingeteilt werden. Römische Einzelfunde lassen zusätzlich eine noch unbekanntere ältere, römische Siedlung in der Nähe vermuten. Die Gründung des frühmittelalterlichen Gewerbeviertels erfolgte im 5. Jahrhundert. Das auf dem Gelände ausgeführte Handwerk, hauptsächlich Eisenproduktion und -verarbeitung, ist bis ins 11. Jahrhundert nachgewiesen. Nur während eines knapp 50 Jahre dauernden Abschnitts in der zweiten Hälfte des 7. Jahrhunderts wurde das Areal vermutlich vorwiegend als Wohnquartier genutzt.

Datierung und Datierungsmethoden

Bevor die archäologischen Befunde – Grubenhäuser, Gruben, Pfostengruben, Schmiedeessen, Steinpflasterungen, Feuerstellen und ein Rennofen – im Detail vorgestellt werden, soll der zeitliche Rahmen des Fundortes grob abgesteckt werden. An 38 Holzkohleproben von verschiedenen Befunden wurden ^{14}C -Analysen durchgeführt. Die ^{14}C -Daten dieser Proben wurden danach chronologisch eingeordnet und zu Phasen zusammengefasst (Abb. 11). Die meisten Proben stammen aus den Verfüllungen von in den Boden eingetieften Befunden: Grubenhäuser (19), Gruben (8), Schlackenschichten (6), Schmiedeessen (2), Rennöfen (2); eine Probe wurde einem verkohlten Brett entnommen (Abb. 10).

Solche ^{14}C -Datierungen von Holzkohleproben ergeben aber keine genauen Zeitpunkte, sondern nur Zeitspannen, in denen der ^{14}C -Gehalt einer Probe mit der Referenzkurve für den ^{14}C -Gehalt der Atmo-

sphäre übereinstimmt. Diese Referenzkurve ist mit verschiedenen anderen Datierungsmöglichkeiten (zum Beispiel Dendrochronologie) verknüpft und wird laufend verfeinert (sogenannte Kalibration). Eine ^{14}C -Analyse zeigt deshalb die Zeitspannen an, in denen der Baum, der das Holz für die Probe lieferte, wahrscheinlich lebte und Kohlenstoff aus der Luft aufnahm. Die Genauigkeit dieser Datierungsspannen ist neben weiteren Faktoren von der Erhaltung einer Probe, der Holzart und der Qualität der Referenzkurve für den betreffenden Abschnitt abhängig.

Die Wahrscheinlichkeit der ^{14}C -Datierungen erstreckt sich in Büsserach über eine ziemlich weite Zeitspanne, die ein- bis zweihundert Jahre abdeckt. Je nach Art des analysierten Holzkohlestücks – Kern- oder Splintholz – muss das erhaltene Datum noch weiter gefasst werden: Wenn Splintholz, also Holz aus der Wachstumszone eines Baums direkt unter der Rinde, datiert wurde, ist die Datierung recht genau. Wurde hingegen Kernholz datiert, kann das Datum um einiges zu alt ausfallen, da die jüngsten Baumringe bis zur Rinde fehlen und der Baum daher später gefällt wurde, als das Datum vermuten lässt.

Weil für die Holzkohlestücke von Büsserach nicht bestimmt ist, von welchem Teil des Baumes sie stammen, ist die Datierung in allen Fällen zunächst mit Vorsicht zu interpretieren. Der Vergleich mit dem anderen archäologischen Fundmaterial, insbesondere der Keramik, grenzt jedoch die Ergebnisse der ^{14}C -Datierungen ein und ermöglicht es so, einzelne Phasen zu präzisieren. Bestätigt werden die Datierungen zudem durch stratigraphische Hinweise wie die zeitliche Abfolge verschiedener Grundrisse bei den Grubenhäusern. Durch die Kombination von ^{14}C -Daten mit der Datierung von Funden und der Stratigraphie der Befunde lassen sich fünf Siedlungsphasen unterscheiden. Phase 4 kann vielleicht noch weiter unterteilt werden; dies bleibt aber ebenso unsicher wie die Bestimmung des genauen Anfangs- oder Endpunktes der einzelnen Phasen. Viele der kleineren Befunde,

Abb. 10
Verkohltes Brett in der Kies-
schicht unter der grossen
Schlackenschicht.



besonders Pfostengruben, bleiben zudem undatiert, weil Fundmaterial, ¹⁴C-Proben oder eindeutige Hinweise aus der Stratigraphie fehlen. Trotzdem kann man zusammenfassend sagen, dass die Anfänge der frühmittelalterlichen Siedlung im 5. und 6. Jahrhundert liegen und dass die Besiedlungsintensität, nach einer Blütezeit im 8. und 9. Jahrhundert, im 10. Jahrhundert wieder zurückgeht (Abb. 12–16).

Vor dem Frühmittelalter war das Areal unbesiedelt. Aus der Römerzeit wurden nur einzelne Objekte geborgen, Strukturen sind keine vorhanden. Die römischen Funde, vor allem Ziegel- und Keramikbruchstücke, deuten darauf hin, dass die frühmittelalterlichen Bewohnerinnen und Bewohner der Siedlung Gegenstände von einem nahen römischen Fundort aufgelesen und wiederverwertet haben. Besonders beliebt waren römische Ziegel, die man wegen ihrer Hitzebeständigkeit in Feuerstellen und Rennöfen einbaute. Römische Funde traten vor allem im Süden der Grabungsfläche auf, weshalb eine mögliche römische Siedlung am ehesten in dieser Richtung zu suchen ist.

Siedlungsphasen

Phase 1 (5. bis Mitte 6. Jahrhundert): erste Anzeichen einer Gewerbesiedlung

Den Übergang von der Spätantike zum Frühmittelalter markiert je ein ¹⁴C-Datum aus Befunden westlich und östlich der Mittelstrasse (Abb. 12). Sie weisen darauf hin, dass der Platz bereits in der Zeit des 5. bis in die erste Hälfte des 6. Jahrhunderts begangen wurde. Diese erste Niederlassung könnte durchaus in der Kontinuität eines nahen römischen Platzes südlich der Fundstelle stehen.

Die eine, 410 bis 560 n. Chr. datierte Holzkohle kommt aus der Verfüllung des Grubenhauses 11. Dieser nur noch teilweise erhaltene Befund lag zwischen zwei jüngeren Grubenhäusern, die ihn schneiden: Grubenhaus 13 aus Phase 2 und Grubenhaus 10 aus Phase 4a. Die Verfüllung des Grubenhauses enthält unter anderem ein Webgewicht; vielleicht war dort schon damals ein Webstuhl in Betrieb.

Grubenhaus 19 lag westlich neben Grubenhaus 11. Es liegt zwar keine ¹⁴C-Datierung aus Grubenhaus 19 vor, aber da es ebenso wie Grubenhaus 11 von Grubenhaus 13 aus Phase 2 geschnitten wird, gehört es vermutlich ebenfalls Phase 1 an.

Das zweite ¹⁴C-Datum, 420 bis 640 n. Chr., stammt von einem grossen verkohlten Holzbrett (Abb. 10) aus der natürlichen Kiesschicht unterhalb der grossen Schlackendeponie 2 aus Phase 2. Dieser isolierte Fund ist schwer zu deuten, da sich in seinem Umfeld – vermutlich erosionsbedingt – keine weiteren Funde oder Befunde fanden.

Anhand der Überschneidung von Grubenhaus 11 durch Grubenhaus 13 ist das Ende von Phase 1 in der Mitte des 6. Jahrhunderts anzunehmen.

Phase 2 (Mitte 6. bis Ende 7. Jahrhundert): Eisenherstellung und -verarbeitung

Die Datierung dieser Phase (Abb. 13) ist mit fünf beprobten Befunden und acht ¹⁴C-Daten besser abgestützt als diejenige von Phase 1. Die Proben stammen aus den Verfüllungen der vier Grubenhäuser 3, 7, 8

und 13 sowie aus der grossen Schlackendeponie 2. Phase 2 erstreckt sich von der Mitte des 6. Jahrhunderts bis in die zweite Hälfte des 7. Jahrhunderts. Die durchschnittliche Datierungsspanne der ¹⁴C-Analysen mit der grössten Wahrscheinlichkeit (90 Prozent oder mehr) gibt für Phase 2 einen Zeitraum von 110 Jahren vor, etwa zwischen 570 und 680 n. Chr. (Abb. 11).

In drei der vier Grubenhäuser von Phase 2 erlaubt die Präsenz dreier verschiedener Keramikgruppen eine Eingrenzung der Benutzungsphase in die erste Hälfte des 7. Jahrhunderts: Einerseits findet sich in den Verfüllungen dieser Grubenhäuser schiebgedrehte graue oder orangefarbene Feinkeramik, die vor 650 datiert; andererseits ist sandige Drehscheibenware und glimmergemagerte überdrehte Ware vorhanden, die beide nach 610 datieren (Abb. 36). Eine identische Keramik Kombination konnte unmittelbar über der flachen Feuerstelle 2 und um diese herum im nördlichen Bereich der Grabungsfläche nachgewiesen werden. Dieser Befund, der nicht ¹⁴C-datiert ist, dürfte demnach ebenfalls in Phase 2 gehören.

Während der ersten Hälfte des 7. Jahrhunderts wird in diesem Handwerkerquartier Eisenerz verhüttet, werden Eisenschwämme gereinigt und Textilien verarbeitet. Dafür spricht die grosse Menge entsorgter Fliessschlacken neben Webgewichten in zwei Grubenhäusern. Das regelmässige Betreiben eines Rennofens führt zu viel Rauch und Gestank in der näheren Umgebung und stellt ausserdem wegen Funkenflug einen gefährlichen Brandherd dar. Die in Verbindung mit Feuer und Rauch stehenden Gewerbe wurden darum wohl eher im Randbereich oder ausserhalb einer mittelalterlichen Wohnsiedlung angelegt. Dies könnte darauf hindeuten, dass hier in Phase 2 gearbeitet, aber nicht gewohnt wurde. Das Gewerbeviertel beschränkte sich auf ein ziemlich kleines Areal von rund 1600 Quadratmetern.

Phase 3 (zweite Hälfte 7. Jahrhundert): Wohnhäuser statt Gewerbe?

Zu Phase 3 (Abb. 14) gehört die 45 Quadratmeter grosse Steinpflasterung 1, die einen kleinen Platz bildete, in dessen unmittelbarer Umgebung vielleicht Wohnbauten standen. Tatsächlich können nördlich, südlich und westlich der Steinpflasterung Pfostengruben zu grösseren, rechteckigen Grundrissen zusammengefasst werden: Pfostenbau 1 liegt nördlich der Steinsetzung, Pfostenbauten 2 und 3 befinden sich südlich davon. Hinzu kommt der mögliche Pfostenbau 4, zu dem die Pfostengruben westlich der Pflasterung gehören. Pfostenbau 4 wurde vermutlich durch das spätere Grubenhaus 24 aus Phase 4 gestört. In Pfostenbau 2 liegt die gebrannte Lehmsohle der flachen Feuerstelle 4.

Die Grundrisse der einzelnen ebenerdigen Pfostenbauten sind im schotterhaltigen Untergrund nur schwer zu erkennen, da sich lediglich die tiefsten, in den Schotter eingetieften Pfostengruben erhalten haben. Aus dem gleichen Grund sind auch keine Verfüllungsschichten mit Fundmaterial vorhanden, die Anhaltspunkte zur Datierung oder zu ihrer genauen Funktion geben könnten. Desgleichen war die Steinpflasterung fundleer. Die Datierung der Pflasterung und der zugehörigen Pfostenbauten kann daher nur

Phase	Befund	Labor-Nr.	Datum BP	Datum cal AD (2 Sigma)	Relative Datierung
0	Kiesschicht				stratigraphisch natürlicher Boden
1	Grubenhaus 11	ETH-44860	1575 ± 30	410–560	stratigraphisch unter GH 13, unter GH 10
1	Holzbrett	ETH-41869	1525 ± 50	420–640	stratigraphisch unter Schlackendeponie 2
1	Grubenhaus 19				stratigraphisch unter GH 13
1–3	Grubenhaus 21				stratigraphisch mit Kulturschicht 4 verfüllt
2	Grubenhaus 8	ETH-44857	1455 ± 30	550–650	
2	Grubenhaus 13	ETH-44863	1465 ± 30	550–650	Keramik stratigraphisch Feinkeramik, SDW, GüW, über GH 11/GH 19
2	Schlackendeponie 1/2, Profil	ETH-36803.4	1430 ± 35	560–660	
2	Grubenhaus 7	ETH-44855	1435 ± 30	570–655	Keramik Feinkeramik, SDW, GüW
2	Schlackendeponie 2	ETH-41867	1375 ± 50	570–730	740–770 stratigraphisch unter Steinpflasterung
2	Grubenhaus 3	ETH-44874	1405 ± 30	590–670	Keramik Feinkeramik, SDW, GüW
2	Schlackendeponie 1/2, Profil	ETH-36803.1	1375 ± 35	590–700	750–770
2	Schlackendeponie 1/2, Profil	ETH-36803.2	1360 ± 35	610–720	740–770
2	Feuerstelle 2				Keramik Feinkeramik, SDW, GüW
2	Rennofen A				vermutet
2	Schmiedeesse a				vermutet
2	Grube 12				stratigraphisch in siltiger Schicht 5, unter Kulturschicht 4
2	Grube 15				stratigraphisch in GH 3
3	Steinpflasterung 1				stratigraphisch zwischen Schlackendeponien 1 und 2
3	Pfostenbau 1				stratigraphisch neben Steinpflasterung
3	Pfostenbau 2				stratigraphisch neben Steinpflasterung
3	Pfostenbau 3				stratigraphisch neben Steinpflasterung
3	Pfostenbau 4				stratigraphisch unter GH 24
3	Feuerstelle 4				stratigraphisch in Pfostenbau 2
3	Grube 7				stratigraphisch in Pfostenbau 2
4a	Schlackendeponie 1/2, Profil	ETH-36803.3	1285 ± 30	660–780	stratigraphisch
4a	Grube 1	ETH-44867	1300 ± 30	660–780	Keramik Rollstempeldekoration, datiert 630–850
4a	Grubenhaus 15	ETH-44865	1290 ± 30	660–780	Keramik SDW
4a	Grubenhaus 17	ETH-44868	1270 ± 30	660–820	840–860 Keramik SDW
4a	Grube 2	ETH-44862	1260 ± 30	660–830	840–870 Keramik Keramik datiert 400–800
4a	Grubenhaus 4	ETH-44875	1260 ± 30	660–830	840–870 Keramik SDW
4a	Schlackendeponie 1	ETH-41865	1250 ± 30	660–890	stratigraphisch über Steinpflasterung 1
4a	Grubenhaus 1	ETH-44850	1255 ± 30	670–870	Keramik, stratigraphisch unter Rennofen B, SDW
4a	Schmiedeesse b	ETH-41868	1225 ± 50	670–900	920–940 stratigraphisch in GH 23
4a	Grubenhaus 14	ETH-44864	1235 ± 30	680–880	Keramik SDW
4a	Grubenhaus 10	ETH-44859	1230 ± 30	680–890	Keramik, stratigraphisch unter Grube 4, SDW
4a	Grubenhaus 23				Keramik, stratigraphisch unter GH 22, SDW
4b	Grubenhaus 22				Keramik, stratigraphisch schneidet GH 23, GüW, SüW
4b	Grubenhaus 16	ETH-44866	1220 ± 30	760–890	690–750 Keramik
4b	Schmiedeesse c	ETH-44849	1210 ± 30	760–900	690–750
4b	Grube 3	ETH-44873	1205 ± 30	760–900	690–750 Keramik Rollstempel, datiert 600–900
4b	Grubenhaus 5	ETH-44853	1210 ± 30	760–900	690–750 Keramik GüW, SüW
4b	Grube 4	ETH-44856	1195 ± 30	760–900	710–750, 920–940 stratigraphisch über GH 10
4b	Grubenhaus 12	ETH-44861	1175 ± 30	770–900	910–970 Keramik
4b	Grubenhaus 6	ETH-44854	1165 ± 30	770–970	Keramik
4b	Grube 5	ETH-44871	1165 ± 30	770–970	Keramik, stratigraphisch Töpfe datiert 600–660 in GH 16
4b	Rennofen C (1 unten)	ETH-44852	1150 ± 30	770–980	stratigraphisch über GH 1
4b	Rennofen C (2 ganz unten)	ETH-44876	1135 ± 30	800–990	780–790 stratigraphisch über GH 1
4b	Grubenhaus 20 (Boden)	ETH-41866	1105 ± 50	800–1030	780–790 Keramik
4	Grubenhaus 24				Keramik, stratigraphisch über Pfostenbau 4
4	Grube 9				Keramik Keramik datiert 650–700
4	Feuerstelle 5				stratigraphisch in Grube 9
4	Grube 8				Keramik Feinkeramik, SDW
5	Grubenhaus 9	ETH-44858	1120 ± 30	860–1000	820–850 Keramik Keramik datiert 500–1000
5	Grubenhaus 18	ETH-44872	1120 ± 30	860–1000	820–850 Keramik Töpfe datiert 780–1040
5	Grube 6	ETH-44848	1115 ± 30	860–1020	stratigraphisch unter Kulturschicht 4
5	Grube 5	ETH-44870	1110 ± 30	870–1020	Keramik, stratigraphisch Töpfe datiert 600–660 in GH 16
5	Grube 5	ETH-44869	1070 ± 30	890–1030	Keramik, stratigraphisch Töpfe datiert 600–660 in GH 16
5	Grubenhaus 2	ETH-44851	1030 ± 30	950–1050	890–920
5	Feuerstelle 1				stratigraphisch über Feuerstelle 3
5	Feuerstelle 3				stratigraphisch unter Feuerstelle 1
5	Grube 10				stratigraphisch in Verfüllung GH 2
5	Grube 11				stratigraphisch in Boden von GH 9
5	Grube 13				stratigraphisch in Verfüllung GH 17
5	Grube 14				stratigraphisch in Boden von GH 18
1–5	Steinpflasterung 2				isoliert, keine Funde, nicht zuweisbar

Abb. 11
Siedlungsphasen 1–5 von Büsserach: Übersichtstabelle mit sämtlichen ¹⁴C-Daten und anderen datierenden Hinweisen.

indirekt erfolgen: Die beiden Schlackendeponien unter und über der Steinpflasterung sind ^{14}C -datiert und gehören in die Phase 2 beziehungsweise 4a. Die absolute Datierung von Phase 3 liegt wahrscheinlich zwischen 650 und 700. Sie setzt nach dem Ende der ersten grossen Eisenproduktion in Phase 2 ein (vielleicht um 650/660) und endet vor der zweiten, weniger umfassenden Eisenproduktion in Phase 4a, die dank der oberen Schlackendeponie 1 archäologisch fassbar ist und spätestens um 700 einsetzt.

Phasen 4a und 4b (8. und 9. Jahrhundert): Eisengewerbe, Textilverarbeitung und weiteres Handwerk

Insgesamt 25 Befunde konnten aus stratigraphischen Gründen und anhand von ^{14}C -Daten und der Datierung von Funden Phase 4 zugewiesen werden. Der Beginn von Phase 4 liegt gemäss den 22 ^{14}C -Datierungen zwischen 660 und 700 n. Chr. Wann genau die Grenze zur vorhergehenden Phase 3 zu ziehen ist, bleibt unklar. Das Ende von Phase 4 liegt laut den ^{14}C -Datierungen am Ausgang des 9. oder am Anfang des 10. Jahrhunderts. Über die Keramikfunde lässt sich das Ende der Phase auf die Jahre um 900 eingrenzen.

Eine mögliche Unterteilung in die beiden Teilphasen 4a und 4b anhand der ^{14}C -Daten wird durch die Keramikfunde unterstützt. In Phase 4a sind zwar die gleichen Keramikarten vorhanden wie in Phase 4b, die verschiedenen Warenarten sind aber unterschiedlich stark vertreten. In Phase 4a dominiert die sandige Drehscheibenware, deren Produktionsende um 800 liegt (Abb. 36). In den Befunden von Phase 4b kommt zwar noch sandige Drehscheibenware vor, es überwiegen jedoch die glimmergemagerte überdrehte Ware sowie die sandige überdrehte Ware. Die sandige überdrehte Ware hat ihren Beginn schon um 700, was ungefähr dem Anfang von Phase 4a entsprechen dürfte, ihre Produktion endet jedoch erst um 900. In der nachfolgenden Phase 5 überwiegt dann die glimmergemagerte überdrehte Ware, die noch bis ins 13. Jahrhundert vorkommt. Das Ende von Phase 4b wird daher in die Zeit um 900 vorgeschlagen. Sieben Grubenhäuser lassen sich damit Phase 4a und sechs Grubenhäuser Phase 4b zuordnen. Grubenhaus 24 lag stratigraphisch über Pfostenbau 4 aus Phase 3, lieferte jedoch kein ^{14}C -Datum und enthielt zu wenig Keramikfunde, um es einer Teilphase zuzuweisen. Grubenhaus 24 ist deshalb allgemein in Phase 4 zu datieren.

Der Zeitraum der grössten Wahrscheinlichkeit für die ^{14}C -Daten aus den Befunden von Phase 4 fällt wesentlich breiter aus als in den Phasen 1 und 2: Phase 4a dauerte im Mittelwert 180 Jahre, Phase 4b umfasst sogar einen Zeitraum von 200 Jahren und kann damit keine genaueren Datierungen liefern.

Die vorgeschlagene Unterteilung in die Teilphasen 4a und 4b wird in drei Fällen auch durch die stratigraphische Abfolge bestätigt (Abb. 15): Grubenhaus 22 wird über das Verhältnis verschiedener Keramikwaren zueinander in Phase 4b datiert und schneidet Grubenhaus 23 mit Schmiedesse b, die durch ^{14}C -Daten Phase 4a zugeteilt ist. Die Verfüllung von Rennofen C (Phase 4b) ist jünger als Grubenhaus 1 (Phase 4a), da ein unmittelbar an Rennofen C angrenzender Eckpfosten von Grubenhaus 1 mit Schla-

cke des Rennofens verfüllt ist. Ausserdem überlagert Grube 4 (Phase 4b) Grubenhaus 10 (Phase 4a).

Zudem lässt die räumliche Anordnung mehrerer Grubenhäuser erahnen, dass einige Häuser noch standen oder zumindest in dem Moment noch sichtbar waren, als ein jüngerer, benachbartes Gebäude errichtet wurde. Es spricht also einiges dafür, dass Phase 4a mit einem Beginn in der zweiten Hälfte des 7. Jahrhunderts ungefähr das 8. Jahrhundert abdeckt, während Phase 4b das 9. Jahrhundert beinhaltet. Der Übergang zwischen den beiden Teilphasen ist fließend, kann aber durch die Kombination von ^{14}C -Daten mit der Datierung von Keramikwarensorten auf einen Überschneidungsbereich von rund 50 Jahren, zwischen 760 und 810, eingegrenzt werden.

Für Phase 4a ist neben den erwähnten sieben Grubenhäusern auch die Eisenproduktion sowie die Eisenverarbeitung nachgewiesen: Erstere mit Schlackendeponie 1, Letztere mit Schmiedesse b in Grubenhaus 23. Zudem gibt es Hinweise auf Textilhandwerk und andere Gewerbetätigkeiten in verschiedenen Grubenhäusern und Gruben. In Phase 4b bestand neben den fünf Grubenhäusern die der Eisenerzverhüttung dienende Rennofenmulde C. Von der Eisenverarbeitung zeugt in Schmiedesse c ein Ambossstein.

Die Blütezeit des Handwerkerquartiers von Büsserach liegt im 8. und 9. Jahrhundert. Mit einer Ausnahme konzentrieren sich die Befunde auf eine Fläche von rund 2500 Quadratmetern in der südlichen Hälfte des Grabungsareals. Nur die Schmiedesse c liegt scheinbar isoliert fast 50 Meter weiter nördlich der restlichen Befunde. Allerdings ist ein 20 Meter breiter Streifen in diesem befundleeren Abschnitt zwischen der Esse und den restlichen Strukturen stark erodiert, weshalb nicht auszuschliessen ist, dass hier einmal weitere Siedlungsspuren vorhanden waren.

Phase 5 (10. und 11. Jahrhundert): das Ende der Besiedlung

Das langsame, aber sichere Ende der Besiedlung des Areals zeichnet sich im 10. Jahrhundert ab. Mit drei Grubenhäusern, der Abfallgrube 5 und den Feuerstellen 1 und 3 nimmt die Anzahl der Befunde in Phase 5 stark ab. Die Befunde liegen erstmals nur östlich der Mittelstrasse, streuen aber breit von Norden nach Süden und sind weit voneinander entfernt (Abb. 16). Allerdings könnten zusätzliche Befunde auch der Erosion zum Opfer gefallen sein, ähnlich wie in Phase 4. Der Bezug zu handwerklichen Tätigkeiten ist immer noch fassbar: In Grube 5 und in einem Grubenhaus fanden sich Webgewichte. Man kann vermuten, dass in dieser Phase entweder die Kernzone des Gewerbequartiers verschoben wurde oder die Siedlungsintensität abnahm.

Die Spannweite der ^{14}C -Datierungen umfasst 140 Jahre. Der Beginn von Phase 5 wird zwischen 880 und 900 n. Chr. angesetzt, womit eine gewisse Überlappung zwischen den Phasen 4b und 5 nicht auszuschliessen ist. Feuerstelle 3 liegt unter Feuerstelle 1: Während Erstere vermutlich noch ins 10. Jahrhundert gehört, datiert Letztere eventuell bereits ins 11. Jahrhundert. Das Ende von Phase 5 und damit auch der Siedlungstätigkeit in diesem Areal liegt am Anfang des 11. Jahrhunderts.

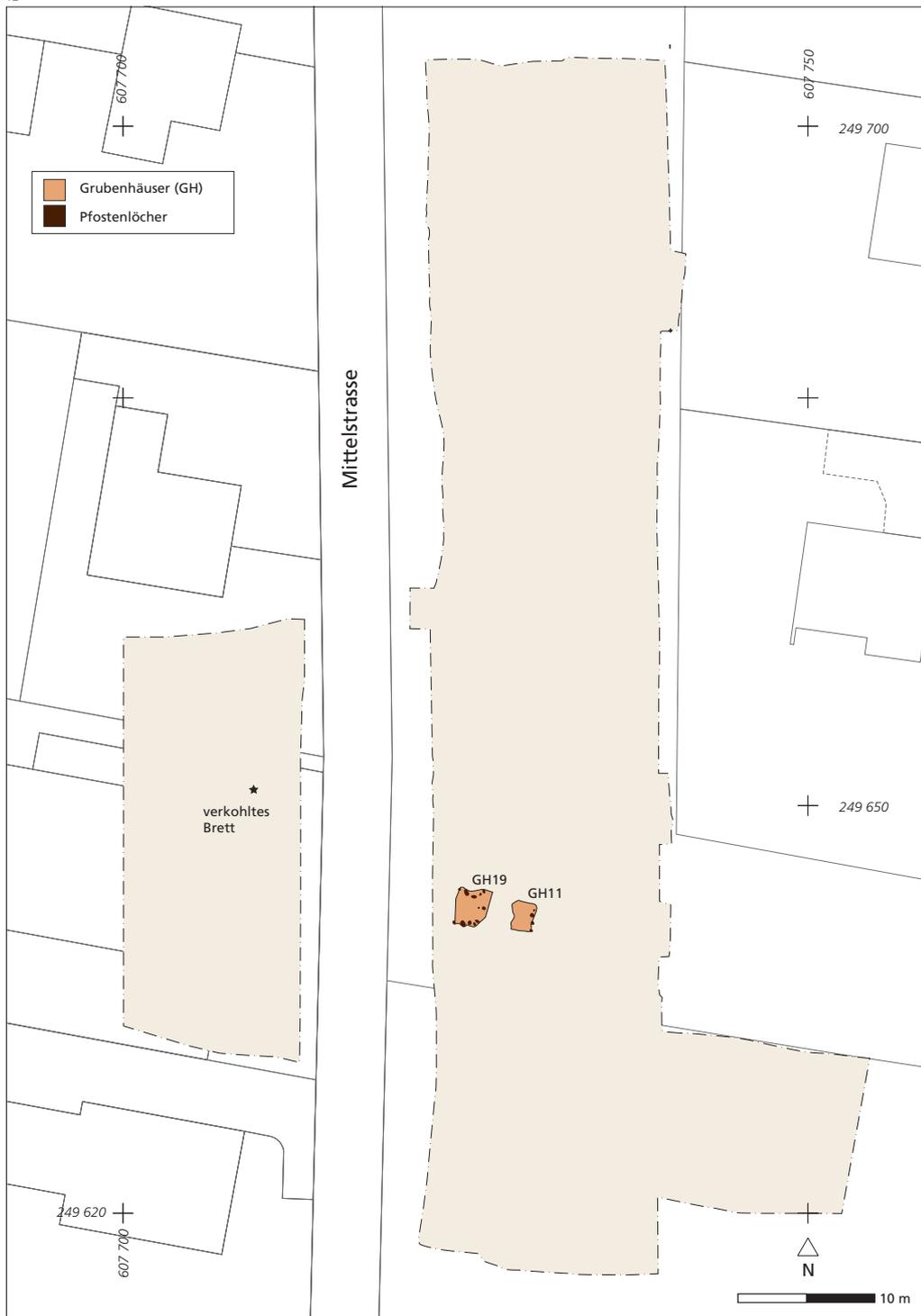
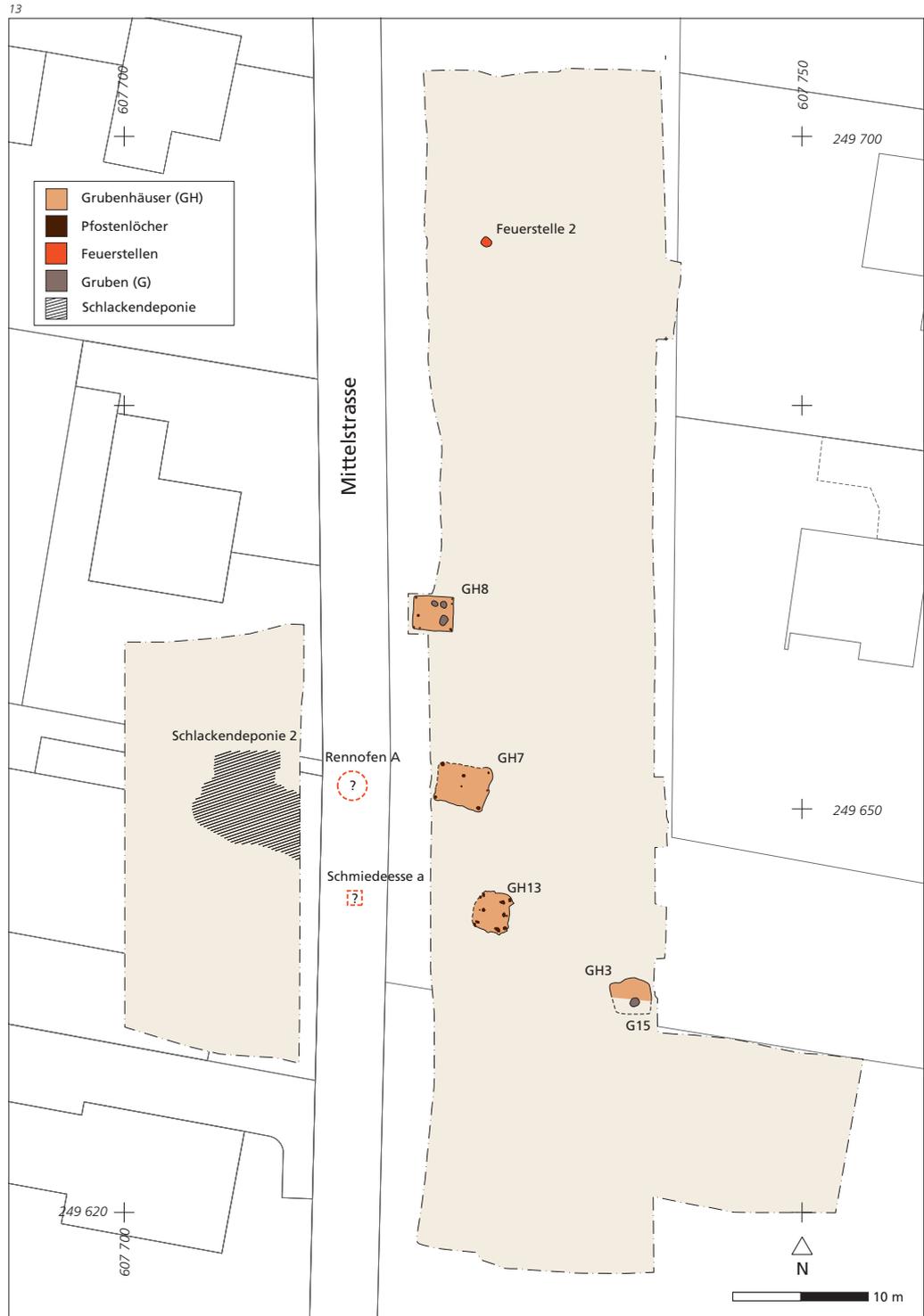


Abb. 12
Übersichtsplan mit den Befunden von Phase 1 (etwa 410–550): Grubenhäuser 11 und 19 sowie ein verkohltes Holzbrett (Stern). M. 1:500.

Abb. 13
 Übersichtsplan mit den Befunden von Phase 2 (etwa 550–680): Grubenhäuser 3, 7, 8 und 13, Feuerstelle 2 und Schlackendeponie 2 sowie Grube 15. Vermutet werden Rennofen A und Schmiedeese a, aus denen die Schlacken der Schlackendeponie 2 stammen. M. 1:500.



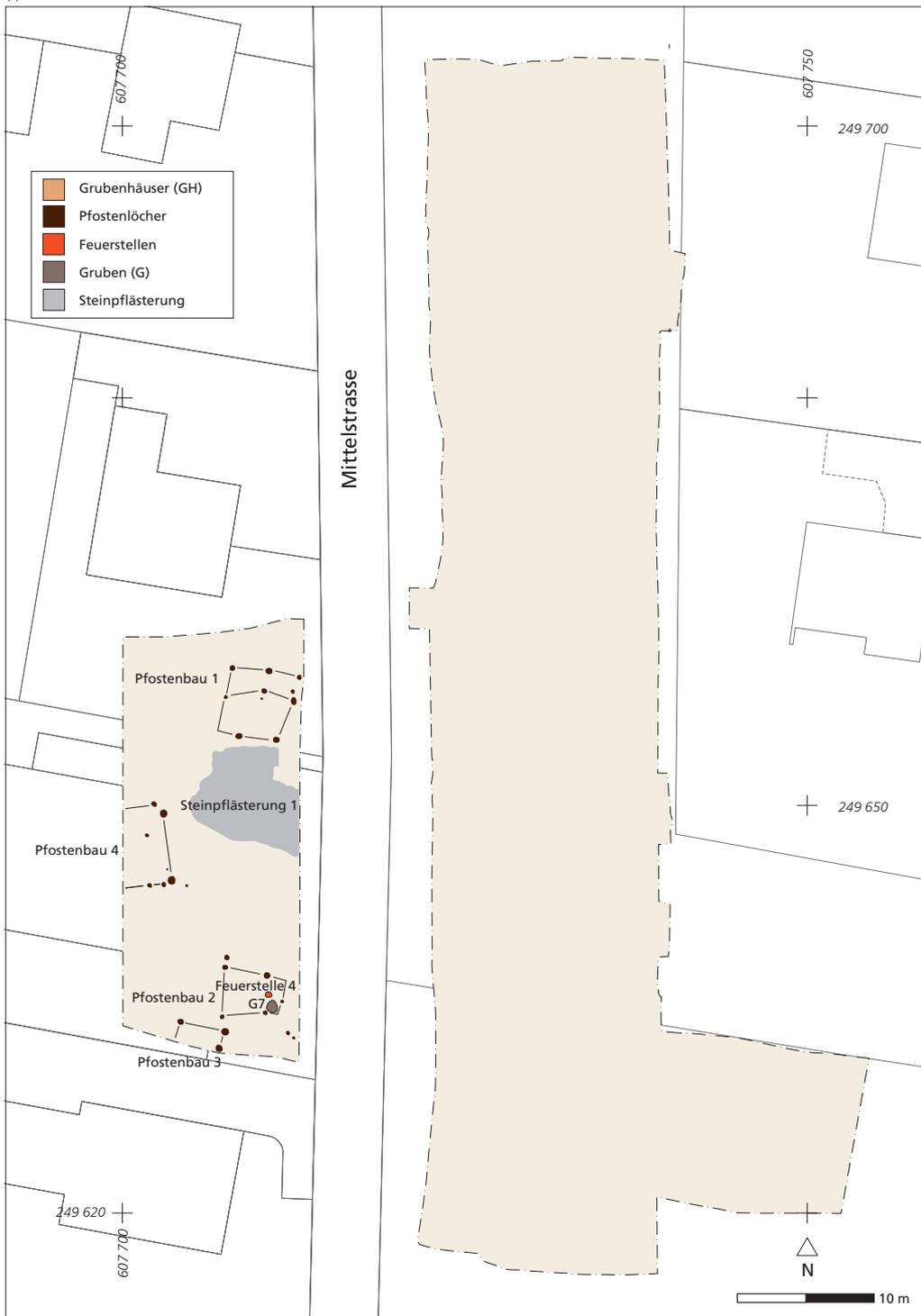


Abb. 14
Übersichtsplan mit den Befunden von Phase 3 (etwa 650–700): Steinpflasterung 1 und Pfostenbauten 1–4 mit Feuerstelle 4 und Grube 7. Weitere Pfostengruben östlich der Mittelstrasse stammen vielleicht ebenfalls von Pfostenbauten. M. 1:500.

Abb. 15
 Übersichtsplan mit den Befunden von Phase 4 (etwa 680–900): Grubenhäuser 1, 4–6, 10, 12, 14–17, 20 und 22–24, Schlackendeponie 1, Gruben 1–5 und 9 mit Feuerstelle 5 und Resten der Werkstätten B und C. M. 1:500.



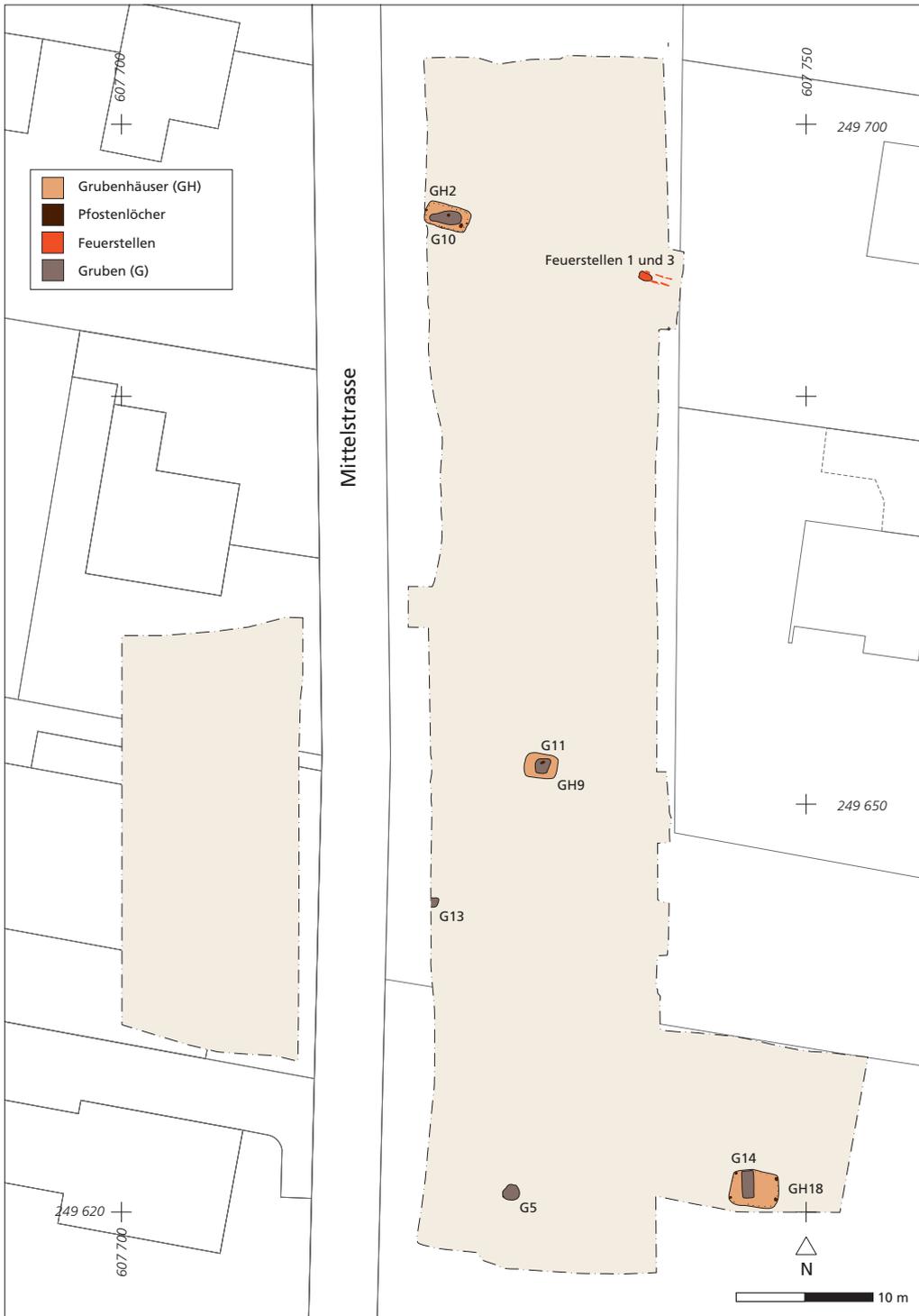


Abb. 16
 Übersichtsplan mit den Befunden von Phase 5 (etwa 900–1050): Grubenhäuser 2, 9 und 18, Feuerstellen 1 und 3 sowie Gruben 5, 10, 11, 13 und 14.
 M. 1:500.