

## **Zwei linienbandkeramische Grubenöfen aus Straubing**

Michael Gaßner

### *Zusammenfassung*

Im Rahmen bauvorgreifender Untersuchungen durch die Stadtarchäologie Straubing unter Leitung von Frau Ildiko Bösze konnten in den Jahren 2018 und 2019 im Südosten von Straubing, im Bereich des dortigen Wasserwerks, Teile einer älterlinienbandkeramischen Siedlung erfasst werden. Neben einigen Gruben und vier Hausgrundrissen kamen im nördlichen Bereich der Fläche die Überreste zweier Grubenöfen zu Tage, die hier ausführlich besprochen werden sollen. Als in den letzten Jahren selten anzutreffende Befundgattung und aufgrund ihrer auffällig unterschiedlichen Konstruktionsweisen mit und ohne Steinpflasterung bilden die beiden Straubinger Grubenöfen zwei interessante Untersuchungsobjekte. Mit der Verbreitung der Grubenöfen vom Rheinland bis zum Donauknie und der zeitlichen Beschränkung praktisch ausschließlich auf die LBK handelt es sich um ein Konstruktionsprinzip, das in der Zeit vor den ersten Ackerbauern und auch im anschließenden Mittelneolithikum nicht genutzt wurde (Pechtl 2008, 72–74). Es erscheint daher erstrebenswert, die Befunde sowie die anzusprechende Keramik aus den beiden Grubenöfen aufzuarbeiten und vorzulegen.

*Schlagwörter:* Niederbayern, Linienbandkeramik, Grubenöfen

### *Abstract*

In the course of preventive investigations by the Communal Archaeology of Straubing lead by Ms. Ildiko Bösze in 2018 and 2019, parts of a settlement dating to the older Linear Pottery (LBK) were recorded in the area of the local waterworks in the southeast of Straubing. In addition to several pits and four houses, the remains of two pit kilns came to light in the northern area of the site. These will be discussed in detail here. Due to their rarity and their strikingly different construction – with and without stone paving – the two pit kilns prove interesting objects of study. With the spread of the pit kilns from the Rhineland to the Danube Bend and chronologically practically exclusively limited to the LBK, their construction provides a design principle not used before the time of the first farmers or in the subsequent Middle Neolithic (Pechtl 2008, 72–74). It therefore seems desirable to process and present the findings and the available pottery from the two pit kilns.

*Keywords:* Lower Bavaria, Linear Pottery, pit kilns



Abb. 1 Kartierung der Lage des Fundplatzes (1) und Fundstellen von Grubenöfen in der näheren Umgebung: 1 Straubing; 2 Meindling; 3 Stephansposching; 4 Otzing; 5 Großköllnbach (Kartengrundlage BayernAtlas 2021; Fundplätze aus Pechtl 2008, 80–81).

### Geographische Lage des Fundplatzes Straubing „Am Wasserwerk; Äußere Passauer Straße“ im Gäuboden und dessen naturräumliche Gegebenheiten

Der Fundplatz befindet sich im Südosten der Stadt Straubing (Abb. 1,1). Großräumig betrachtet liegt die Stadt im Zentrum des Gäubodens, welcher auch als Dungau bezeichnet wird und Gebiete in den bayerischen Regierungsbezirken Oberpfalz und Niederbayern einnimmt. Diese weitgehend ebene Beckenlandschaft erstreckt sich von Regensburg im Nordwesten bis zur Pleitinger Enge bei Vilshofen im Südosten, und folgt somit dem Donaulauf und umfasst die den Fluss begleitenden Niederungen sowie die weiter südlich gelegenen Hochterrassen (Blum 2011, 1; Brink-Kloke 1992, 1). Der Gäuboden hat demnach eine Nordwest-Südost-Ausdehnung von 80 km bei einer Breite von circa 15 km. Nördlich der Donau wird er von den Höhenzügen des Bayerischen Waldes begrenzt, im Südwesten geht der Dungau fließend in das reliefierte und höher gelegene Niederbayerische Hügelland über; eine Grenze ist nur unscharf zu ziehen. Aus topographischer Sicht kann der Dungau in zwei unterschiedliche Bereiche aufgeteilt werden, in die nördlich gelegenen Donauniederungen und den eigentlichen Gäuboden mit seinen weitgehend ebenen Hochterrassen. Das Gelände steigt zügig auf bis zu 25 m über dem Flusstal an und bildet so eine Stufe zwischen der Niederung und den südlich gelegenen Terrassen. Rein optisch zeigt sich der Gäuboden im Gegensatz zu dem spärlich bewaldeten und sanft ansteigenden Hügelland als nahezu waldfrei. Das Bild einer Kultursteppe wird durch die traditionell intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen im Dungau bestimmt. Die Voraussetzungen dafür liefert ein Boden hoher Güte. Dem geologischen Untergrund tertiärer Sedimentschichten, der sogenannten Molasse beziehungsweise dem Braunkohlentertiär liegen im Gäuboden bis zu 15 m hohe pleistozäne Schotter der Donau und der Isar auf. Den für den landwirtschaftlichen Ertrag maßgeblichen Horizont bildet der Oberboden. Während der Glaziale wurde Löss angeweht und lagerte sich im Gäuboden zu einer bis zu 7 m mächtigen Schicht ab. Durch die Verwitterung von Löss entstanden die für den Dungau typischen ertragreichen Braunerden und Parabraunerden. Neben den

guten Böden ist auch die Versorgung mit Wasser von großer Bedeutung. Der größte und wichtigste Fluss ist hier die Donau, ein weiterer ist die südlich von Deggendorf in die Donau mündende Isar. Der gesamte Gäuboden ist darüber hinaus von kleineren Flüssen und Bächen durchzogen, die im Tertiärhügelland entspringen. Gerade am Rand des Hügellandes und am Fuß der Hochterrassen finden sich zahlreiche Quellen (Blum 2011, 1–2; Pechtl 2019, 13–19).

In diesem Naturraum befindet sich die im Regierungsbezirk Niederbayern gelegene Stadt Straubing und der in diesem Beitrag behandelte Fundplatz Straubing „Am Wasserwerk; Emanuel-Schikaneder-Straße Ecke Äußere Passauer Straße“ (kurz Straubing „Am Wasserwerk; Äußere Passauer Straße“) am südöstlichen Stadtrand im Bereich des Baugebiets „Am Wasserwerk“ (Abb. 2). Die Fundstelle gehört noch zum Stadtgebiet und ist etwa 2,5 km von der Altstadt und ebenso weit von der Donau entfernt. Sie liegt auf einer Hochterrasse auf etwa 333 m ü. NN. 100 m nördlich der Grabungsstelle geht das Gelände sanft abfallend in das Eglseer Moos über. Der Fundplatz liegt inmitten einer modernen Siedlung, das nähere Umfeld ist daher weitestgehend bebaut. Großräumiger betrachtet finden sich gerade im Süden und Osten landwirtschaftlich genutzte Flächen (Bösze 2020, 17–18; Datengrundlage BayernAtlas.de).

### Die Linienbandkeramik und Grubenöfen im Untersuchungsgebiet

In Niederbayern wird schon über 100 Jahre zur linienbandkeramischen Kultur (im Folgenden kurz LBK genannt) geforscht und seit dem frühen 20. Jahrhundert werden in LBK-Siedlungen Ausgrabungen durchgeführt. Innerhalb der europäischen Vorgeschichte gehört die etwa 500 Jahre währende Periode der LBK zu den archäologisch am intensivsten erforschten Epochen (O'Neill/Schwarzberg 2016, 51; Pechtl 2011, 53; Preuß 1999, 55). Die LBK lässt sich grob in zwei Kreise gliedern, die westliche und die östliche LBK. Neben einer verschiedenartigen Keramikverzierung können auch in Bezug auf bauliche Aktivitäten Unterschiede festgestellt werden. Zum Beispiel konnten Erdwerke in den westlichen und Grubenöfen in den östlichen Regionen bislang zahlreicher nachgewiesen werden (Pechtl 2011, 59). Gerade die unterirdisch angelegten Öfen, welche in Grubenwände eingegraben wurden, sind einzigartig für das Neolithikum und lassen sich in Mitteleuropa nur bei den bandkeramischen Kulturen finden (Lüning 2004, 63; ders. 2012, 112–113; Pechtl 2008, 35).

Die betrachtete Fundstelle Straubing „Am Wasserwerk; Äußere Passauer Straße“ im Gäuboden befindet sich in einer Übergangszone. Schon seit der ältesten LBK zeichnete sich hier, gerade im Straubinger Raum, eine Grenze zwischen der östlichen und westlichen LBK ab. Im Dungau finden sich Attribute beider Kulturräume, die nicht nur explizit auf die keramischen Verzierungen beschränkt bleiben, auch hinsichtlich der Bauweisen von Häusern und anderen Merkmalen gibt es Unterschiede. Im Isarmündungsgebiet und weiter südöstlich nahmen die keramischen Muster Bezug auf Vorbilder aus Böhmen, Mähren und Österreich, sprich der östlichen LBK. Im nördlichen Gäuboden und in weiter westlichen Gebieten herrschte dagegen eine Ausrichtung auf die südwestdeutsche und rheinisch-fränkische LBK vor. Diese Trennung der beiden Siedlungskammern blieb über die gesamte Dauer der LBK hinweg bestehen (Pechtl 2009, 102–106; ders. 2011, 59–60; ders. 2019, 141–142).

In Südbayern lassen sich nur wenige Nachweise für eine Belegung während der ältesten LBK finden, oftmals bilden Lesefunde die einzige Grundlage. Spätere Stufen wie die ältere LBK hingegen tauchen im Vergleich dazu öfter auf, im Gäuboden wurden ertragreiche Gebiete mit guten Voraussetzungen schrittweise erschlossen (Pechtl 2009, 80; 83; 103). Die Siedlungen der Linienbandkeramik lagen oftmals aufgereiht entlang von Bächen, Bachtälern und Terrassenkanten, wobei trotz guter Lössböden gewisse Gebiete gemieden wurden, wie jene zwischen kleiner Laber und Aitrach, zwischen Aitrach und Isar und zwischen Isar und Vils (Biermann 2003, 202; Nieszery 1995, 56; Pechtl 2019, 30).

In Bezug auf die Fundlandschaft „Am Wasserwerk“ in Straubing gibt es in der näheren Umgebung einige nennenswerte Fundplätze. Das Gräberfeld von Aiterhofen-Ödmühle liegt etwa 3 km östlich. Mit über 200 Körper- und Brandbestattungen zählt es zu den größten bandkeramischen Gräberfeldern Europas (Nieszery 1995, 53–54). 5 km in westlicher Richtung befindet sich die von Brink-Kloke (1992) bearbeitete LBK-Siedlung „Straubing-Lerchenhaid“ und 16 km südöstlich die durch Pechtl (2019) aufgearbeitete Siedlung von Stephansposching.

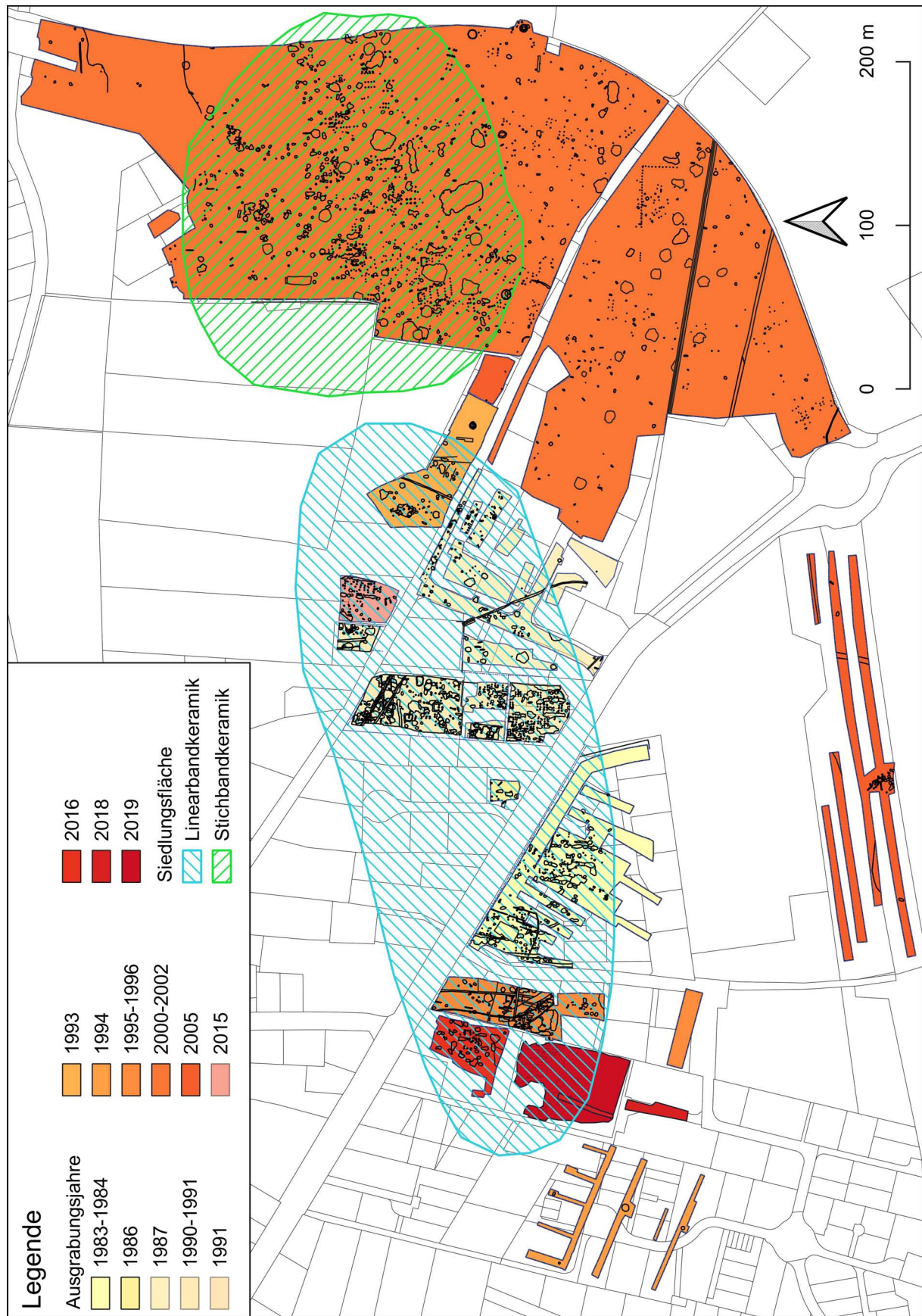


Abb. 2 Straubing. Gesamtplan der Grabungen am Wasserwerk 1983–2019 (Bösze 2020, 17 Abb. 14).

Es finden sich mehrere Grubenöfen im weiteren Umfeld der untersuchten Fundstelle, vor allem im Dreieck Straubing-Deggendorf-Pilsting. Nördlich, im 10 km entfernten Steinach, konnten vermutlich sieben Grubenöfen festgestellt werden (freundliche Mitteilung L. Husty, Kreisarchäologie Straubing-Bogen). Etwa 8 km südwestlich liegt Meindling (Abb. 1,2). Dort konnte unter der Betreuung von P. J. R. Modderman ein linienbandkeramischer Grubenofen ausgegraben werden (Modderman 1992, 36–37). In Stephansposching (Abb. 1,3) kamen 18 Grubenöfen zutage (Pechtl 2008, 64). Das 20 km südöstlich von Straubing entfernte Otzing (Abb. 1,4) mit anscheinend 69 Grubenöfen weist eine durchaus beachtliche Anzahl dieser Befundgattung auf (Schmotz 2001, 16; Schmotz/Weber 2000) und das 18 km entfernte Großköllnbach (Abb. 1,5) im Süden erbrachte mindestens zehn Grubenofenbefunde (Fischer 1994, 102). Die zu diesem betrachteten Raum gehörende Fundstelle von Adldorf-Kreuzäcker (Abb. 15,9) mit mindestens drei Grubenöfen liegt 31 km in südöstlicher Richtung jenseits der Isar (Husty 1999, 30).

### Verlauf der Grabung 2019

Im Straubinger Südosten wurden schon seit Anfang der 1980er Jahre bauvorgreifende Ausgrabungen in der Umgebung des dortigen Wasserwerkes durchgeführt (Abb. 2). Dabei konnte ein Siedlungsareal von mittlerweile 10 ha Fläche untersucht werden. Im östlichen Bereich des Areals waren vor allem stichbandkeramische Siedlungsreste aus dem Mittelneolithikum vorzufinden, im westlichen Abschnitt wurde eine mindestens 5 ha große linienbandkeramische Siedlung in Teilbereichen erfasst. Deren südliche Grenze ist bekannt, die Ausdehnung in die jeweils anderen Himmelsrichtungen muss vorerst offen bleiben und kann nur durch weitere Grabungen geklärt werden, falls die heutige Bebauung dies in der Zukunft überhaupt noch zulässt. Im direkten Umfeld des hier genauer betrachteten Fundplatzes Straubing „Am Wasserwerk; Äußere Passauer Straße“ wurden bereits Mitte der 1990er Jahre und 2016 Ausgrabungen vorgenommen (Bösze 2020, 17–19; 17 Abb. 14; Husty 2003, 21).

Die Grabung 2019 wurde aufgrund anstehender Baumaßnahmen auf dem Baugebiet „Am Wasserwerk“ vom 28. März bis zum 17. Juni 2019 von der Stadtarchäologie Straubing unter Leitung von Ildiko Bösze (Gäubodenmuseum Straubing, Stadtarchäologie) durchgeführt. Bereits ein Jahr zuvor wurden im Frühjahr und Herbst 2018 zwei kleinere Sondageschnitte auf den Flurstücken 2730 und 2730/2, Gmk. Straubing, angelegt und somit die Flächen 1 und 2 geöffnet. Die nördlich gelegene Fläche 2 erbrachte zwei bis drei undeutliche Befunde und einen vorgeschichtlichen Graben, die südliche Fläche 1 blieb befundfrei (Bösze 2020, 17–18). Ab März 2019 wurden die Arbeiten mit dem Öffnen der Fläche 3 fortgesetzt (Abb. 3). Am 7. Mai wurde der größere, unförmige Befund 85 im Norden der Fläche auf dem ersten Planum eingemessen. Bänder von verziegeltem Lehm deuteten – wie sich später mit Gewissheit herausstellen sollte – auf die Umrisse zweier Grubenöfen an dessen Rändern hin. Der Befund 85 sowie die Unterbefunde 85-1 bis 85-9 wurden an weiteren elf Tagen gegraben und dokumentiert.

Die geöffnete Fläche der Grabungskampagne 2019 war in etwa 2300 m<sup>2</sup> groß und maß in Nord-Süd-Richtung maximal 66 m sowie in West-Ost-Richtung 42 m (Abb. 3). Eine eindeutige Befundkonzentration war im nördlichen Bereich festzustellen, die südliche Hälfte des Areals war fund- und befundfrei. Der Bereich wurde daher als südliche Grenze der bandkeramischen Siedlung angesehen (Bösze 2020, 19). Insgesamt wurden 122 Befundnummern vergeben. Viele der Befunde stellten sich als Gruben heraus, des Weiteren wurden etliche Pfostengruben von vier Hausgrundrissen und im Norden der Fläche besagte Grubenöfen aufgedeckt. An Funden kam das zu erwartende linienbandkeramische Material zu Tage, daneben wurden auch Glas und einige Metallstücke geborgen. Einen kurzen Überblick über die Grabung bietet ein Vorbericht im Archäologischen Jahr in Bayern 2019 von I. Bösze (2020).

### Die Grubenöfen aus Straubing

#### *Befund 85 (Grubenkomplex)*

Nach dem Oberbodenabtrag konnte im äußersten Norden der Grabungsfläche eine größere, schwarzbraune Verfärbung im umliegenden gewachsenen Löss als Befund 85 angesprochen werden (Abb. 4). Die NNW-SSO orientierte, unregelmäßig lang-ovale Struktur war 5,54 m lang und 2,84 m breit. Im Norden

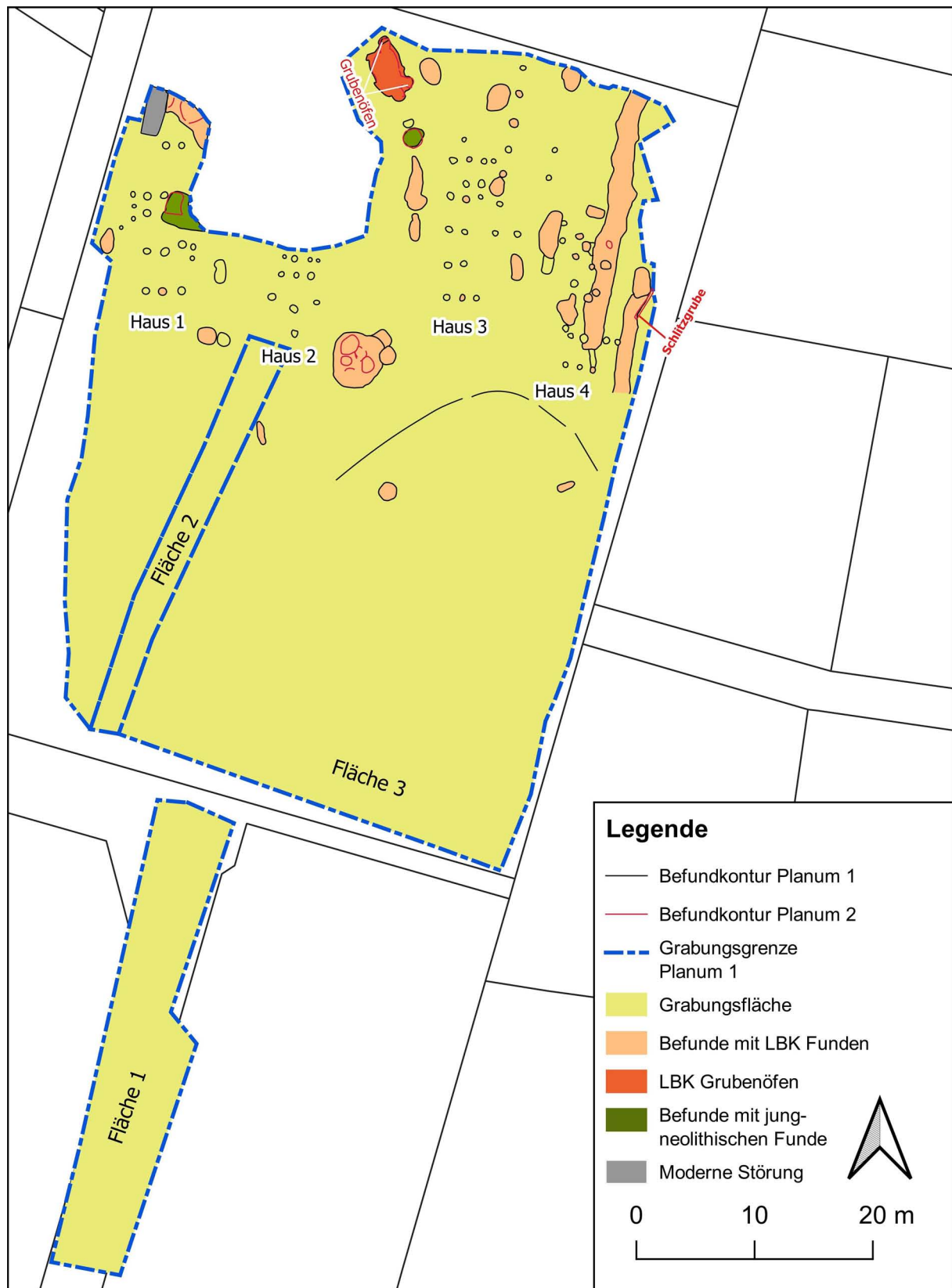


Abb. 3 Straubing „Am Wasserwerk; Äußere Passauer Straße“. Grabungsplan 2019 (Bösze 2020, 18 Abb. 15).

sowie im Südsüdosten und Südosten sprangen drei Auslappungen hervor. Im weiteren Verlauf der Grabung wurden die Befundnummern 85-1 bis 85-9 für Teilbefunde vergeben; 85-1: nördlicher Grubenofen, 85-2: südöstlicher Grubenofen, 85-3: nicht näher bestimmte Mulde, 85-4: nicht näher bestimmbarer Befund, 85-5: nördliche Arbeitsgrube, 85-6: südöstliche Arbeitsgrube, 85-7: Tenne südöstlicher Grubenofen, 85-8: Grube, 85-9: Grube.

#### *Befund 85-1 (nördlicher Grubenofen)*

Im Norden von Befund 85 ragte auf dem ersten Planum eine Auslappung heraus, die auf drei Seiten von Löss umgeben war (Abb. 4; Abb. 8). Es waren rote Verfärbungen zu erkennen, die von verziegeltem Lehm stammten. Auf dem zweiten angelegten Planum (7 cm unter Planum 1) zeichneten sich deutliche Konturen von roten Bändern verziegelten Lehms ab (Abb. 5). Diese bildeten drei Seiten einer abgerundet-rechteckigen Struktur und konnten als Seitenwände eines Nord-Süd orientierten Grubenofens mit der Schüröffnung im Süden gedeutet werden. Von den Wandungen ausgehend maß der Ofen in der Länge (Nord-Süd) 91 cm und in der Breite (West-Ost) 88 cm. 20 cm unter Planum 1 konnten erste Teilbereiche des Ofenbodens freigelegt werden und in einer Tiefe von 22 cm unter Planum 1 wurde die gesamte trapezförmige Brandplatte sichtbar (Abb. 6). Diese 77 cm lange, 67 cm breite und leicht konvex gewölbte Schicht aus rot gebranntem Löss war bis zu 4,2 cm stark (Abb. 10). Die Brandplatte war damit etwas kleiner als die Brennkammer. Ihr war im Südosten ein kleinerer Bereich mit verziegeltem Lehm vorgelagert, dessen Zugehörigkeit zur eigentlichen Ofenkonstruktion nicht mit letzter Sicherheit geklärt werden konnte. Der Übergang von der Brandplatte zur Wandung war fließend und eine Abgrenzung der beiden voneinander nur schwer vorzunehmen. Ab dem Umbruch war die Wandung noch bis zu 15 cm hoch erhalten. Die schwarzbraune Verfüllung des Ofenraums war mit kleineren und größeren Brandlehmstücken mit einer maximalen Größe von 18 cm durchsetzt, welche vermutlich von der eingestürzten Kuppel des Ofens stammten. Bei dem Befund kann sicher von einem Grubenofen ausgegangen werden. Argumente hierfür wären die aufgehenden Wandungen, die eine Überkuppelung andeuteten, die Tiefe des Befundes sowie die Einbettung in den Löss, der den Ofen von drei Seiten her umgab.

#### *Befund 85-5 (nördliche Arbeitsgrube)*

Zu dem nördlichen Grubenofen 85-1 gehörte die vorgelagerte Arbeitsgrube 85-5 (Abb. 10). Auf dem zweiten Planum war sie noch nicht von der Arbeitsgrube 85-6 zu unterscheiden (Abb. 5), dies wurde erst beim weiteren Abtiefen ab Planum 5 möglich. Die braunschwarze Färbung von Befund 85-5 hob sich deutlich vom umgebenden hellen Löss ab. In Nord-Süd-Richtung erstreckte sich die Arbeitsgrube etwa über 1,05 m, in Ost-West-Richtung war sie 1,50 m lang. Sie war langgezogen-eiförmig beziehungsweise oval (Ost-West-Ausrichtung). Eine größere, beinahe kreisrunde dunkle Verfärbung befand sich im östlichen Teil der Arbeitsgrube direkt vor dem Ofen (Abb. 6). Im Profil L-H-K-G ist die Arbeitsgrube wannenförmig, war um 12 cm tiefer angelegt als die Brandplatte 85-1 und befand sich auf der Verfüllung der älteren Grube 85-9.

#### *Beziehung Befund 85-1/85-5*

Zwischen der Brandplatte des Grubenofens und der dazugehörigen Arbeitsgrube zeigte sich im Profil L-H-K-G sowie im Planum keine direkte Verbindung (Abb. 10). Offenbar endete die Grube schon vor dem Ofen und auch im Planum deutete ein heller, lösshaltiger Zwischenbereich von 16 cm Länge an, dass kein Kontakt zwischen der Brandplatte aus verziegeltem Lehm und der braunschwarzen Grubenverfüllung bestand. Dieses Zwischenstück sollte allerdings aufgrund der Lage als erodierter Teil der Bediengrube aufgefasst werden, die auf diesem Planum wohl nicht mehr vorhanden war.

#### *Befund 85-9 (Grube)*

Unterhalb der Arbeitsgrube 85-5 folgte die Grube 85-9. Im Profil L-H-K-G ist sie kesselförmig mit beinahe senkrechten Wandungen, die in eine horizontale, ebene Sohle übergehen (Abb. 10). Die Grube maß bis zu

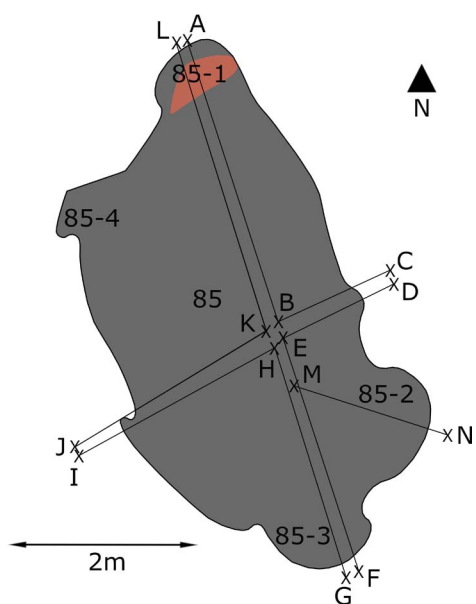


Abb. 4 Straubing „Am Wasserwerk; Äußere Passauer Straße“. Planum 1 mit Grabungsschnitten. Befund 85 mit 85-1, 85-2, 85-3, 85-5.

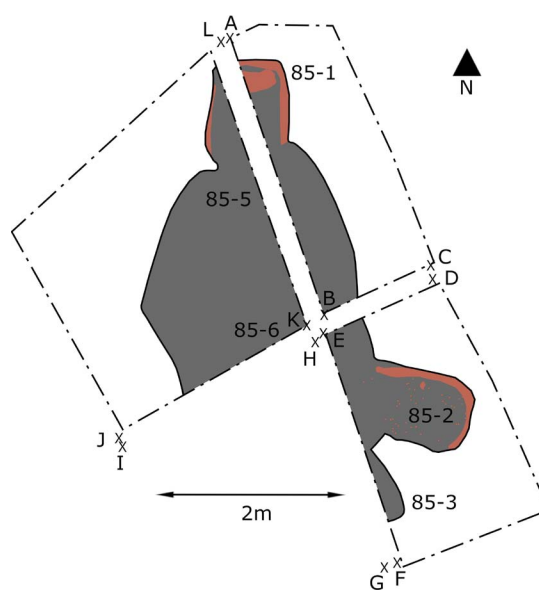


Abb. 5 Straubing „Am Wasserwerk; Äußere Passauer Straße“. Planum 2. Befunde 85, 85-1, 85-2, 85-3, 85-5 und 85-6. Die Wandungen der beiden Grubenöfen 85-1 und 85-2 zeichnen sich im Planum als Bänder verziegelten Lehm ab.

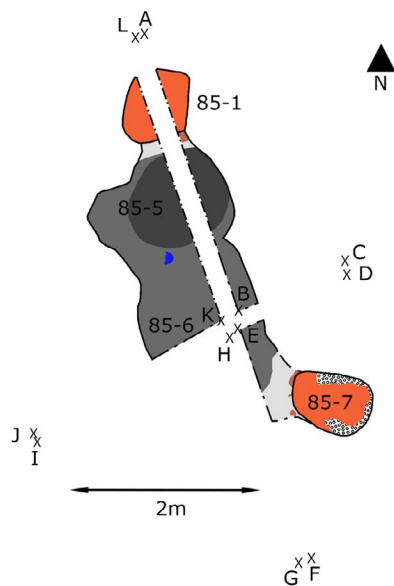


Abb. 6 Straubing „Am Wasserwerk; Äußere Passauer Straße“. Planum 3. Befunde 85, 85-1, 85-5, 85-6 und 85-7. Im Norden ist die Brandplatte des Ofens 85-1 gut zu erkennen, ebenso wie die Tenne mit Lehmestrich auf einer Kieselsteinrollierung des Ofens 85-2. Beiden Öfen ist ein Bereich von Löss vorgelagert, der sich zwischen den Öfen und den zugehörigen Arbeitsgruben befindet. Auf die Grabungsgrenzen um die Befunde 85-1, 85-5, 85-6 und 85-7 herum wurde aus Gründen der Übersichtlichkeit verzichtet, da sie mit den Befundgrenzen übereinstimmen.

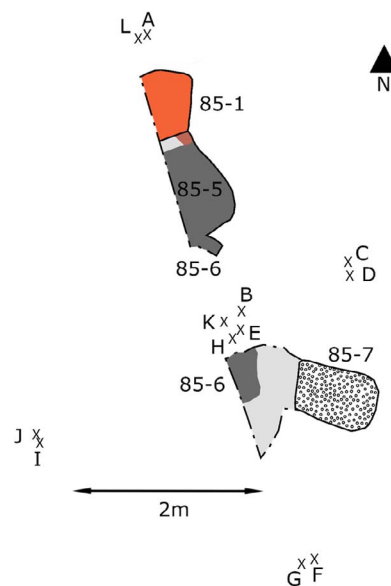


Abb. 7 Straubing „Am Wasserwerk; Äußere Passauer Straße“. Planum 4. Unter dem Lehmestrich des Grubenofens 85-7 ist die Kieselsteinrollierung gut zu erkennen. Auf die Grabungsgrenzen um die Befunde 85-1, 85-5, 85-6 und 85-7 herum wurde aus Gründen der Übersichtlichkeit verzichtet, da sie mit den Befundgrenzen übereinstimmen.





Abb. 8 Straubing „Am Wasserwerk; Äußere Passauer Straße“. Planum 3. Im Vordergrund die Brandplatte des nordöstlichen Grubenofens 85-1, im Hintergrund die Arbeitsgruben 85-5 und 85-6 sowie der Grubenofen 85-2 (Foto: I. Bösze, Stadtarchäologie Gäubodenmuseum Straubing).



Abb. 9 Straubing „Am Wasserwerk; Äußere Passauer Straße“. Planum 4. Südöstlicher Grubenofen 85-2 sowie die Tenne 85-7 mit Kieselsteinrollierung unter dem Lehmestrich (Foto: I. Bösze, Stadtarchäologie Gäubodenmuseum Straubing).

1 m in der Breite (NNW-SSO-Richtung) und bis zu 1,51 m in der Länge (WSW-ONO-Richtung). Sie war mit mittel- bis dunkelbraunem Material verfüllt und stellenweise leicht mit Löss versetzt. Zwei Einbrüche von größeren Lössbrocken an den Seitenwänden sind im Profil zu erkennen. Ob es sich bei der Grube um eine ehemalige Speichergrube gehandelt hat, konnte nicht bestimmt werden.

#### *Befund 85-2 (südöstlicher Grubenofen), 85-7 (Tenne südöstlicher Grubenofen)*

Im Südosten von Befund 85 befand sich eine weitere Auslappung, die in den anstehenden Löss ragte (Abb. 4). Auf Planum 2 zeigte sich ein abgerundet-rechteckiger Umriss eines WNW-OSO orientierten Grubenofens, der als Befund 85-2 bezeichnet wurde (Abb. 5). Dessen Schüröffnung befand sich im Westnordwesten. Die Seitenwände des Ofens zeichneten sich im Planum teilweise undeutlich als rote durchgebrannte Bänder verziegelten Lehms ab, im südwestlichen sowie im nordwestlichen Bereich konnten diese Bänder kaum bis gar nicht beobachtet werden. Der Befund war auf dieser Ebene womöglich gestört. Die Länge (NWN-OSO-Richtung) bemaß sich auf 105 cm, die Breite (SSW-NNO-Richtung) auf 81 cm. Auf dem dritten Planum (18 cm unter Planum 1) kam die Oberseite der Tenne 85-7 als ebene, flache Platte verziegelten Lehms zum Vorschein (Abb. 6). Sie war in etwa eiförmig (Verjüngung im vorderen Bereich) und beinahe ganzflächig erhalten. Sie maß 88 × 63 cm in Länge und Breite und war, analog zur Brandplatte des nördlichen Ofens, etwas kleiner als die Brennkammer. Im vorderen Drittel des Ofens (Bereich der Schüröffnung) und an den Seiten war die Tenne merklich rötlicher und kräftiger gefärbt als die eher matt rot-orange Mitte und der hintere Bereich. Vor der Tenne befanden sich kleinere Bereiche mit Konzentrationen von verziegeltem Lehm. Ob diese Bereiche noch zum Ofenboden selbst gehört haben oder verlagert sind war nicht sicher zu klären. Direkt unter der verziegelten Lehmtenne befand sich eine lockere, flächige Kieselsteinrollierung mit Korngrößen bis zu 4 cm (Abb. 7; Abb. 9). Die mit Steinen präparierte Fläche war rechteckig mit abgerundeten Ecken und wies an der Vorderseite (Schüröffnung) einen geraden Abschluss auf. Die Tenne war samt dem Lehmestrich und der Rollierung maximal 4 cm stark (Abb. 11). Unter der Tenne konnte eine Schicht durch Hitzeeinwirkung rötlich verfärbtem Löss von bis zu 3 cm Stärke festgestellt werden. Über die Wandung können nur spärliche Aussagen getroffen werden. Sie war etwa 10 cm hoch erhalten. Stichhaltige Erkenntnisse darüber, wie die Tenne in die Wandung übergang oder über die Stärke der Wandung sowie deren Form konnten jedoch nicht mehr gewonnen werden. Es kann ebenfalls sicher von einem Grubenofen gesprochen werden. Die aufgehenden Wandungen deuten auf eine ehemalige Kuppel hin. Des Weiteren war der Befund wie der Grubenofen 85-1 von drei Seiten von Löss umgeben.

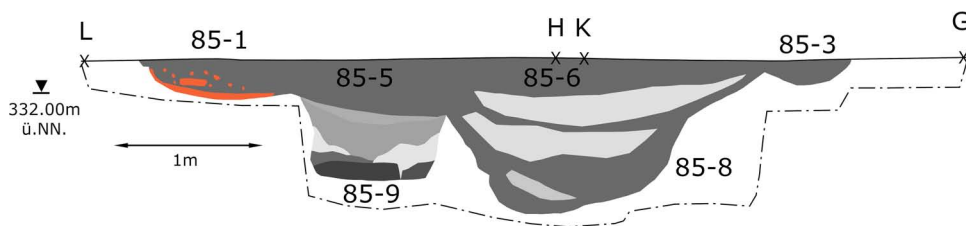


Abb. 10 Straubing „Am Wasserwerk; Äußere Passauer Straße“. Längsprofil L-H-K-G, Ansicht von Südwesten. Befunde 85-1 (nördlicher Grubenofen), 85-3, 85-5 (nördliche Arbeitsgrube) und 85-6 (südöstliche Arbeitsgrube). Der Grubenofen 85-1 wurde diagonal geschnitten. Dessen Brandplatte sowie aufgehende Wandungspartien sind zu erkennen. Die Befunde 85-8 und 85-9 sind ältere Gruben unter den Arbeitsgruben.

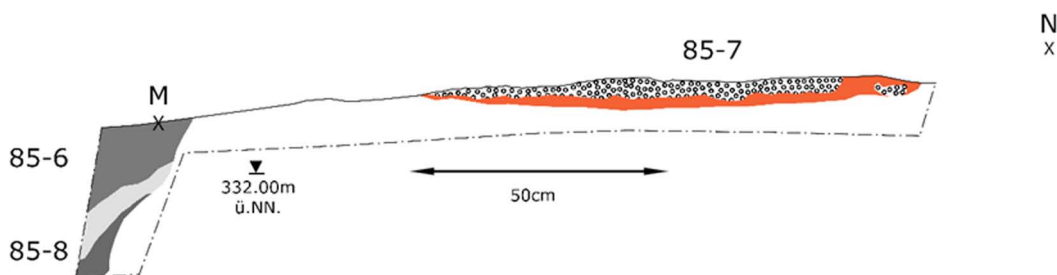


Abb. 11 Straubing „Am Wasserwerk; Äußere Passauer Straße“. Profil M-N, Ansicht von Südosten. Die Befunde 85-6 und 85-8 wurden randlich geschnitten. Gut erkennbar ist die Herrichtung der Ofentenne 85-7 mit einer Kieselsteinrollierung und der Brandplatte aus verziegeltem Lehm darunter.

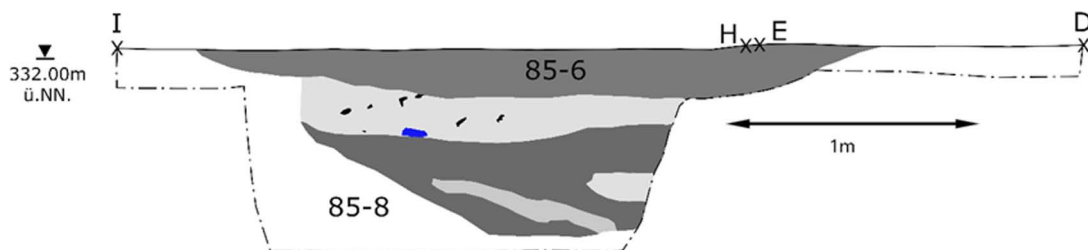


Abb. 12 Straubing „Am Wasserwerk; Äußere Passauer Straße“. Längsprofil I-H-E-D, Ansicht von Südosten. Befunde 85-6 (südöstliche Arbeitsgrube) und die ältere Grube 85-8.

	Helle Bereiche: Lösshaltiges Material		Hoher Anteil an verziegeltem Lehm: Orangegrau
	Dunkle Bereiche: Tonig-humoses Material		Verziegelter Lehm: Orange
	Keramik: Blau		Steinlage: Hohlkreise

Legende zu den Befundzeichnungen Abb. 4-7 und 10-12.

### *Befund 85-6 (südöstliche Arbeitsgrube)*

Vor dem Grubenofen 85-2 befand sich in westnordwestlicher Richtung die Arbeitsgrube 85-6. Mit Maßen von 1,68 m in Nord-Süd- und 1,26 m in Ost-West-Richtung war sie größer als die nördlich daran anschließende Arbeitsgrube 85-5. Über die Form im Planum konnte keine eindeutige Aussage getroffen werden, da sie von Befund 85-5 oberflächlich nicht abzugrenzen war. Im Profil L-H-K-G ist die Grube wannenförmig und reicht bis zu 45 cm unter Planum 1 (Abb. 10). Die obere Schicht war ähnlich Befund 85-5 braunschwarz verfüllt. Darunter folgte als mögliche Grubensohle eine lösshaltigere Schicht von maximal 20 cm Stärke, die mit etwas Holzkohle versetzt war. Unklar ist, ob diese Schicht noch zu der Arbeitsgrube oder der darunter liegenden Grube 85-8 gehört (Abb. 10; Abb. 12), die Holzkohle also direkt mit dem Ofenbetrieb (Ausräumvorgänge) in Verbindung gebracht werden kann oder ob sie durch andere Verfüllungsvorgänge schon vor dem Ofenbau in die Grube 85-8 gelangt ist. Die Arbeitsgrube befand sich auf der Verfüllung der älteren Grube 85-8.

### *Beziehung Befund 85-2/85-6*

Ähnlich den Befunden 85-1 und 85-5 zeigte sich auch beim Grubenofen 85-2 und der vorgelagerten Bediengrube 85-6 im Profil wie im Planum ein Lössstreifen, im Profilschnitt M-N sind beide Befunde 44 cm voneinander entfernt (Abb. 11). Dieses Zwischenstück war deutlich heller und lösshaltiger als die jeweiligen braunschwarzen Verfüllungen des Ofens und der Arbeitsgrube. Auf dem angelegten Planum 4 ließen sich in diesem Bereich nur wenige dunkle Spuren im ansonsten ockerfarbenen Löss feststellen. Wie bei der obigen Ausführung angesprochen, stammt diese Lücke zwischen Ofen und Arbeitsgrube wohl von der abgegangenen Fortführung der Arbeitsgrube, die auf dem betrachteten Planum nicht mehr erhalten war.

### *Befund 85-8 (Grube)*

Unter der Arbeitsgrube 85-6 befand sich die ältere Grube 85-8. Sie war 1,47 m lang (WSW-ONO) und 1,30 m breit (NNW-SSO). Im Profil L-H-K-G ist sie unregelmäßig wannenförmig (Abb. 10) und maximal 62 cm hoch verfüllt. Zum Grubenofen 85-2 stieg sie im südöstlichen Bereich stark, beinahe senkrecht an. Die Grube war mit dunkelbraunem, mit Löss durchsetztem Material verfüllt. Die Zugehörigkeit der mit Holzkohlepartikel versetzten lösshaltigen Schicht zur Arbeitsgrube ist, wie bei deren Beschreibung angesprochen, schwer zu bestimmen. Sie konnte weder der Arbeitsgrube 85-6 noch der älteren Grube 85-8 mit letzter Sicherheit zugeordnet werden. Ob es sich bei der Grube um eine ehemalige Speichergrube gehandelt hat, konnte, analog zu Befund 85-9, nicht bestimmt werden.

### *Befund 85-3*

Im Südsüdosten von Befund 85 ragte der Befund 85-3 heraus (Abb. 4). Innerhalb der Grube 85 hob er sich durch seine schwarzbraune Färbung vom Rest der Befunde nicht ab, weshalb die Form nur als halbkreisförmig im südsüdöstlichen Bereich beschrieben werden kann. Der Befund maß 96 cm in WSW-ONO-Richtung und 57 cm in NNW-SSO-Richtung. Im Profil L-H-K-G zeigt er sich als flache, wannenförmige Eintiefung im gewachsenen Löss und erreicht eine maximale Tiefe von 16 cm unter Planum 1 (Abb. 10). Ein Bezug zu dem nordöstlich gelegenen Grubenofen 85-2 und der an den Befund 85-3 angrenzenden Arbeitsgrube 85-6 konnte nicht explizit hergestellt werden.

### *Befund 85-4*

Befund 85-4 (Abb. 4) wurde nicht geschnitten, auch konnte keine Keramik geborgen werden.

## **Auswertung**

Mit ihren annähernd gleichen Ausmaßen von 91 × 88 cm (Befund 85-1) beziehungsweise 105 × 81 cm (Befund 85-2) gehören die beiden Öfen aus Straubing zu den durchschnittlich großen Grubenöfen. Auch deren abgerundet-rechteckige oder eiförmige Form findet sich bei vielen Grubenöfen wieder (z. B. Pechtl 2008; Lüning/Euler 2011). Rekonstruktionsversuche bezüglich der dreidimensionalen Form der Ofenkammern

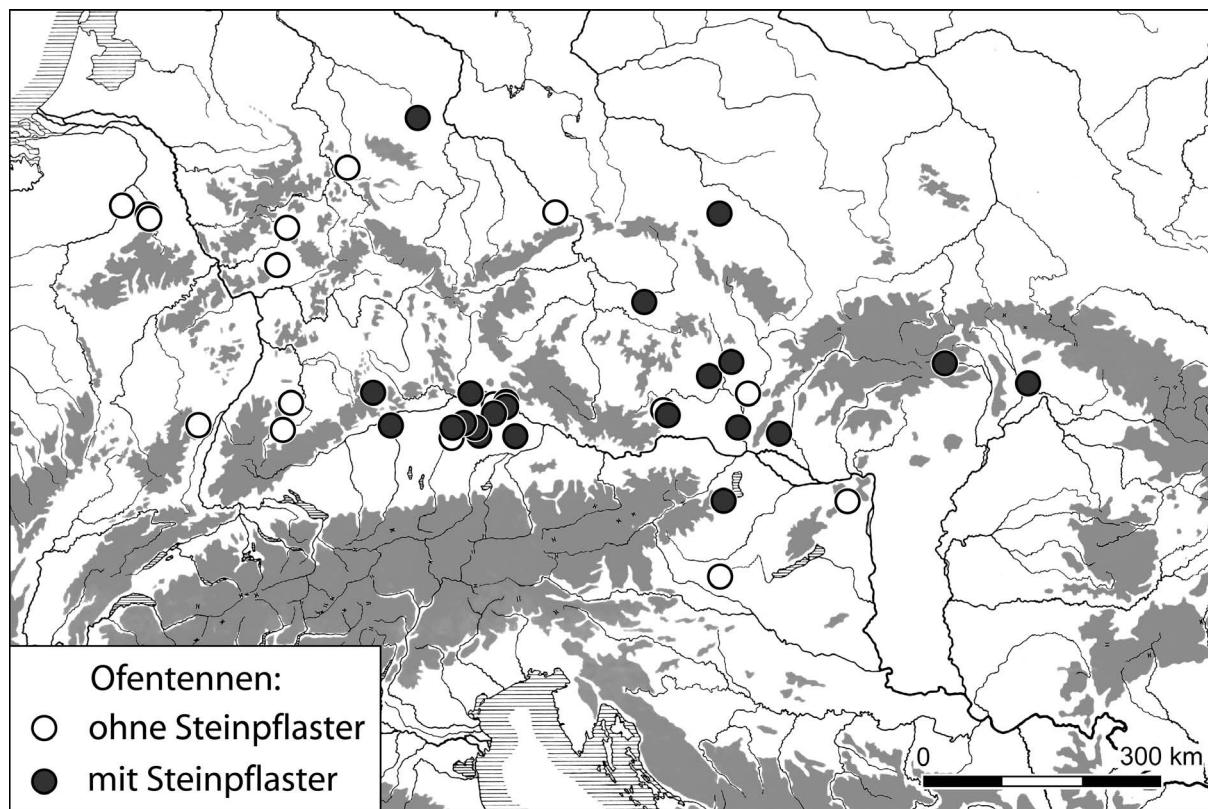


Abb. 13 Vorkommen unterschiedlicher Konstruktionsweisen der Tennen von Grubenöfen mit beziehungsweise ohne Steinpflaster (Pechtl 2008, 73 Abb. 23).

sowie deren ehemaliger lichter Höhe können angesichts des schlechten Erhaltungszustandes der Befunde und den nur niedrig aufgehenden Wandungsresten nicht mehr vorgenommen werden. Aufgrund der Verfüllungsgeschichte der beiden Öfen und der dazugehörigen Arbeitsgruben kann, zumindest in chronologischer Hinsicht, von einer annähernd zeitgleichen Aufgabe ausgegangen werden (Bószé 2020, 19). Die trapezförmigen oder rechteckig-abgerundeten Böden sind ebenfalls regelmäßig bei Grubenöfen anzutreffen (Pechtl 2019, 329; Pfaffinger 1997, 8). Interessant ist dabei jedoch, dass die benachbarten Öfen einen doch signifikanten Unterschied in Bezug auf die Präparation der Ofenflächen aufwiesen. Die Kieselsteinrollierung mit Lehmestrich von Befund 85-7 war bei Grubenöfen allgemein üblich, auch wenn im Straubinger Befund verhältnismäßig kleine Steine verwendet wurden, das Fehlen einer solchen wie bei Befund 85-1 ist dagegen selten (Abb. 13). Das Steinpflaster überwiegt in Südbayern und kommt darüber hinaus häufig in Böhmen, Mähren, der Südwestslowakei und Österreich vor. Die nahezu unpräparierte Konstruktion der Böden, gebildet durch den anstehenden Löss, ist dagegen für westliche und nördliche Räume in der Verbreitung der LBK als typisch anzusehen (Pechtl 2008, 69, 71–72). Dass bei den Straubinger Öfen zwei doch so offensichtlich verschiedene Arten der Herrichtung der Tenne direkt nebeneinander vorkommen, wirft Fragen in Bezug auf die ehemalige Verwendung der beiden Grubenöfen auf. Die Unterfütterung der Bodenplatte mit Steinen bot den Vorteil, dass die Unterbodenhitze länger gespeichert sowie gleichmäßig abgegeben werden konnte (Lüning 2004, 16). Inwieweit dies ein Hinweis auf Baktätigkeiten in dem südöstlichen Grubenofen (die vermutlich möglich gewesen wären) sein kann, sei aufgrund der allgemein andauernden Diskussion über die immer noch ungewisse Nutzung der Öfen sowie fehlender Indizien im Fundmaterial dahingestellt. Ein interessanter, 2021 ergrabener Grubenofen (Befund 55) aus Stephansposching (BV Staudinger) im Lkr. Deggendorf rückt die Verwendung der Öfen in Bezug auf Nahrungszubereitung wieder in den Vordergrund. Das *in situ* vorgefundene, auf der steinrollierten Tenne platzierte, zerdrückte grobe Gefäß kann als Hinweis für Kochtätigkeiten im Ofen aufgefasst werden. Eine analoge Beobachtung von

„Kochgeschirr“ innerhalb eines Grubenofens stammt aus Vedrovice in Mähren. Innerhalb von Ofenkammern aufgefundenen Gefäße sind nach wie vor extrem selten, Funde wie die aus Stephansposching oder Vedrovice machen es allerdings wahrscheinlicher, dass Grubenöfen auch zum Kochen verwendet wurden (Pechtl/Rössner 2022, 64–70). Möglicherweise wurde der nördliche Ofen aufgrund seiner einfachen Bodengestaltung ohne Rollierung für einen anderen Zweck genutzt<sup>1</sup>. Dessen ehemalige Verwendung ist, wie bei dem südöstlichen Ofen, nicht genauer zu bestimmen. Der Ofen Langweiler 8 (unpräparierte Bodenfläche) wurde mit der Getreideverarbeitung und dem Entspelzungsprozess, also der Reinigung des Korns, in Verbindung gebracht. Die Übertragung der Erkenntnisse auf den nördlichen Ofen muss aus Mangel an Beweisen und der doch sehr unterschiedlichen Größenverhältnisse des Ofens aus Straubing im Vergleich zu den deutlich größeren Befunden der Aldenhovener Platte vom Typ „Langweiler“ ausbleiben (Lüning 2004, 19; 63–64). Funde wie verkohlte Pflanzenreste konnten im Bereich der Öfen sowie der Arbeitsgruben nicht festgestellt werden. Außerdem fand sich lediglich eine unverzierte Keramikscherbe in der Verfüllung des Grubenofens 85-1, der Ofen 85-2 lieferte nichts dergleichen.

Etwas ungewöhnlich ist, dass die Anlage der Öfen erfolgte, als die Gruben 85-8 und 85-9 schon verfüllt waren (Abb. 10). Dadurch befanden sich die Arbeitsgruben nicht wie üblich direkt an der jeweiligen Grubensohle, sondern auf deren Verfüllung. Die beiden Gruben lassen den Schluss nicht zu, dass sie durch die Ofennutzung, in diesem Fall wären das speziell Ausräum- sowie Säuberungsvorgänge des Ofens, verfüllt worden wären. In den Verfüllungen der beiden Gruben gibt es keinen Anhaltspunkt, der darauf hindeuten könnte. Wären die Gruben beim Betrieb der Öfen offen gestanden, wäre unweigerlich Holzkohle oder Asche bis an den Grund der Gruben gelangt, was bei den Verfüllungen der beiden Gruben allerdings nicht festzustellen war. Deshalb kann angenommen werden, dass die beiden Befunde 85-8 und 85-9 in keinem oder nur bedingt in einem Zusammenhang mit den Grubenöfen standen und eine gewisse Zeit älter sein müssen als diese.

Von den allermeisten Fundplätzen ist bekannt, dass Grubenöfen in Siedlungen im Allgemeinen auf unbebautem Gebiet angelegt wurden (Pechtl 2019, 330). Deshalb ist die Nähe des Grubenkomplexes 85 zum Hausgrundriss 3 eher ungewöhnlich (Abb. 3). Der südöstliche Grubenofen 85-2 lag danach nur rund 7 m vom Gebäude 3 entfernt. Funde, welche das Haus genauer datierbar gemacht hätten, fehlen allerdings weitgehend. Deshalb ist das relativchronologische Verhältnis von Haus 3 zu den Grubenöfen kaum bestimmbar. Eine mögliche Gleichzeitigkeit, wenn auch wenig wahrscheinlich, ist nicht zu belegen, aber auch nicht auszuschließen. Aufgrund der Erfahrungen von anderen Fundplätzen wäre eine solche unmittelbare Nachbarschaft von Grubenöfen und Häusern ungewöhnlich (Pechtl 2019, 330). In den meisten Fällen, bei denen eine direkte Nähe oder gar ein Kontakt von Grubenöfen und Hausgrundrissen zu beobachten war, bestand eine zeitliche Diskrepanz zwischen den Befunden. Wie sich die Straubinger Öfen in das größere Siedlungsgefüge vor Ort eingepasst haben, lässt sich bis dato nicht konkret beurteilen, da sie sich aufgrund ihrer randlichen Lage am Ende der Grabungsfläche nicht mit weiter nördlich gelegenen Befunden, die aufgrund der fehlenden Untersuchungen in diesem Bereich noch nicht ausgegraben und untersucht werden konnten, in Beziehung setzen lassen.

## Rekonstruktion

Der Grubenkomplex 85 mit den beiden Teilgruben 85-8 und 85-9 wurde aus unbekanntem Anlass aufgehoben und hat bei der Anlage der Grubenöfen bereits längere Zeit existiert, wodurch dessen untere Bereiche – die Befunde 85-8 sowie 85-9 – beinahe gänzlich verfüllt wurden und so eine weitgehend ebene Fläche entstanden war, in der höchstens noch flache Mulden auf das ursprüngliche Vorhandensein

1 Es wurden auch schon Theorien bezüglich der chronologischen Relevanz des Unterbaus mit Kieselsteinen oder – wie in diesem Falle jedoch nicht zu beobachten war – mit Mahlsteinfragmenten aufgestellt (Pfaffinger 1997, 8). Von einer größeren zeitlichen Differenz der beiden Öfen ist in diesem Fall aus Straubing aufgrund der Verfüllungsgeschichte jedoch nicht auszugehen. Eine vergleichbare Nachbarschaft von Öfen mit unterschiedlich hergerichteten Tennen fand sich z. B. bei den Öfen 679A, 679B und 679C in Stephansposching. Leider ließ die einzige der drei Feuerstellen mit unpräparierter Bodenplatte die eindeutige Ansprache als Grubenofen nicht zu, wodurch in Stephansposching nicht mit letzter Sicherheit gesagt werden kann, ob auch dort das Nebeneinander der unterschiedlichen Tennengestaltungen mit und ohne Kieselsteinrollierung vorlag (Pechtl 2008, 44–47).

der beiden Teilgruben hingewiesen haben könnten. Vor dieser Fläche sind die beiden Grubenöfen 85-1 und 85-2 in die Wand der Grube gegraben worden, wodurch sich die Ofenkammern ausgebildet haben. Bei dem südöstlichen Grubenofen wurde dessen Bodenfläche mit einer Kieselsteinrollierung präpariert und mit einer deckenden Lehmschicht versehen. Dies unterblieb dem archäologischen Befund nach bei dem nördlichen Ofen, dessen Bodenplatte offenbar lediglich aus anstehendem Löss bestand. Etwaige Ausräumprozesse der Kiesel nach der Aufgabe des Ofens, die im Befund nicht nachgewiesen werden konnten, können dennoch nicht zur Gänze ausgeschlossen werden. In der Verfüllung der Bediengrube 85-5 wurde zumindest keine besondere Konzentration von Steinen beobachtet. Eine hypothetische Wiederverwendung der Kiesel beim Bau des südöstlichen Ofens kann praktisch nicht nachvollzogen werden und würde eine nicht zu belegende chronologische Abfolge der beiden Öfen voraussetzen. Aus welchem Grund bei den benachbarten Öfen verschiedene Arten der Bodengestaltung zum Einsatz kamen und ob die Öfen daher möglicherweise für unterschiedliche Anwendungen genutzt wurden, kann nicht geklärt werden. Es wurde womöglich eine bestimmte Intention verfolgt, als man sich nicht für eine einheitliche Variante der Tennenkonstruktion bei beiden Öfen, sondern für zwei unterschiedliche Arten der Herrichtung entschied. Dies impliziert allerdings keine zeitgleiche Anlage. Möglich könnte auch ein verschiedenes technologisches Wissen um den Ofenbau gewesen sein, weshalb sich die Konstruktion der beiden Ofenplatten unterschied (Pechtl 2008, 72).

Durch den Bau der Öfen und deren Betrieb wandelten sich die obersten Verfüllungsschichten der Befunde 85-8 und 85-9 *de facto* zur Basis der Bediengruben 85-6 und 85-5. Eine gleichzeitige wie auch die zeitlich versetzte Anlage und Nutzung der Öfen kann kaum verlässlich bestimmt werden. Die beiden Arbeitsgruben boten zusammen etwa 3,5–3,7m<sup>2</sup> Arbeitsfläche. Für die Bedienung beider Grubenöfen zur selben Zeit könnte dieser Raum allerdings ausgereicht haben. Alternativ besteht die Möglichkeit des abwechselnden Betriebs, indem erst der eine Ofen für die Verwendung vorbereitet – angefeuert, ausgeräumt – und bestückt wird. Während des Prozesses, zum Beispiel des Backvorgangs, welcher eine gewisse Dauer in Anspruch nimmt, bliebe Zeit und Platz, den gegenüberliegenden Ofen anzuhetzen, auszuräumen und ebenfalls zu nutzen. Gleichzeitig könnten aus dem ersten Ofen die – angenommenen – fertigen Brote entnommen, und dieser für die weitere Nutzung vorbereitet werden und so weiter. Somit wäre es durchaus möglich gewesen, trotz der verhältnismäßig kleinen Arbeitsgruben beide Öfen parallel zu betreiben.

Nach der Aufgabe verstürzten die Kuppeln der Öfen stückweise und konnten im Fall des südöstlichen Grubenofens nicht mehr, beim nördlichen Grubenofen zumindest noch zum Teil, in dessen Verfüllung erkannt werden. In den folgenden Jahrtausenden erodierten die Ofenreste soweit, dass bis zur Ausgrabung nur noch die untersten Partien, Tennen und niedrige aufgehende Wandungsteile, erhalten geblieben sind.

## Die Keramik

### *Statistische Betrachtung, Gefäßformen und Gefäßteile*

Aus dem Grubenkomplex 85 und den Befunden 85-1 bis 85-9 konnten insgesamt 129 einzelne Keramikscherben mit einem Gesamtgewicht von 1,42 kg geborgen werden. Es wurden keine auch nur ansatzweise vollständigen Gefäße gefunden. Ein Großteil der Keramik lag kleinteilig zerscherbt vor. Das größte Stück maß 11,5 × 7 cm. Die Masse der untersuchten Keramik stammte aus den ersten beiden Abstichen (> 80 %) und somit zumeist aus Befund 85. Nur eine Gefäßeinheit war ausreichend gut erhalten, dass sich deren Form rekonstruieren ließ. Dabei handelte es sich um den Kumpf (Abb. 14,2) mit einer Handhabe und kugeligem Körper, welcher im oberen Teil des Gefäßes leicht nach innen einzieht und der erhaltene Teil so wahrscheinlich der Gefäßform 202 laut Pechtl entsprach. Er ist noch 5,5 cm hoch erhalten. Da der Randbereich fehlt, ließ sich dessen ursprüngliche Höhe nicht mehr bestimmen. Gerade der Randbereich aber bildet in Bezug auf die Ansprache der Form einen wichtigen Gefäßabschnitt (Pechtl 2019, 59). Bei dem Gefäßstück (Abb. 14,3) ist der Rand sowie die mittlere Partie des Gefäßes erhalten, doch ließ sich die Form der nicht erhaltenen unteren Hälfte kaum mehr bestimmen. Die obere Hälfte entspricht mit dem geraden, leicht einziehenden Abschnitt und dem angedeuteten,

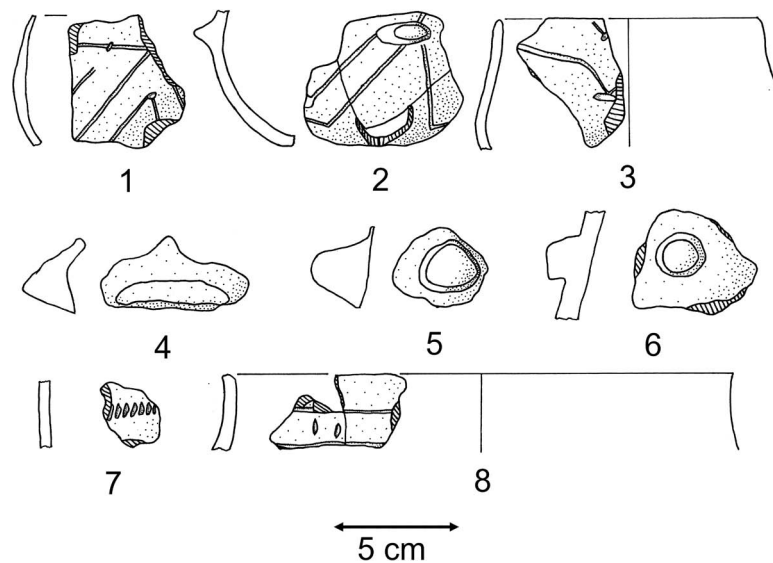


Abb. 14 Straubing „Am Wasserwerk; Äußere Passauer Straße“. Keramik aus Befund 85-6 (1) sowie aus Befund 85-0 (2-8). M: 1:3.

möglicherweise kugelförmigen unteren Abschnitt der Gefäßform 205 (zu den Gefäßformen siehe Pechtl 2019, 639–643).

Insgesamt lagen vier Handhaben vor. Zwei davon waren lose ohne Verbindung zu einer Scherbe. Eine Knubbe (Abb. 14,4) war schmal-länglich geformt mit einem spitz zulaufenden Abschluss und im Vergleich zu den anderen mit einer Länge von 6 cm verhältnismäßig groß. Ein anderes Exemplar (Abb. 14,5) entsprach mit seiner halbkugeligen Form dem Typ 101. Eine weitere Knubbe (Abb. 14,6) befand sich auf einer nur etwas größeren Scherbe. Die Form ist zylindrisch, das Ende abgeflacht. Laut Definition entspricht dies der Handhabenform 102. Die letzte vorgestellte Knubbe befand sich auf dem Kumpf (Abb. 14,2) in der mittleren bis oberen Partie. Sie war länglich und klein und konnte der Handhabenform 109 zugeordnet werden (zu den Handhaben siehe Pechtl 2019, 644–646).

Bei den Rändern überwog die einfache halbrunde Randform 11 nach Pechtl bei den meisten der verzierten wie auch bei den unverzierten Stücken (zu den Randformen siehe Pechtl 2019, 643–644).

### Verzierungen

Bei den wenigen Gefäßeinheiten, die komplexere Verzierungen aufwiesen, welche über einfache Ritzlinien hinausgingen, konnte bei keiner ein konkretes Haupt-, Neben- oder Gliederungsmuster oder ein Zwickel rekonstruiert werden. Die meisten Muster konnten daher nur sehr allgemein als kurvilinear oder rektilinear beschrieben werden. Vielmehr ließ sich nur noch die Ausführung der jeweiligen Muster in Form von Bändern beschreiben. Bei einer Scherbe (Abb. 14,7) konnte eine Reihe aus einzelnen, dicht nebeneinander liegenden Einstichen festgestellt werden, eine Verzierung die ab der mittleren LBK auftrat. Der Kumpf (Abb. 14,2) wies ein Winkelmuster aus parallelen Ritzlinien auf und könnte möglicherweise dem Bandtyp 501 zugeordnet werden. Die meisten Bänder der untersuchten Keramik bestehen aus einfachen Ritzlinien und entsprachen den Bandtypen 111, 112 oder 113 nach Pechtl. An den Spitzen von Winkeln oder auf Bändern konnten Notenköpfe sitzen, jedoch ließen die betreffenden Stücke aufgrund ihrer Kleinteiligkeit keine Einordnung zu bestimmten Bandtypen oder Mustern zu. Das zerbrochene Fragment (Abb. 14,8) wies ein Randmuster aus mindestens zwei parallel gezogenen Ritzlinien auf. Zwischen den beiden Ritzlinien befanden sich zwei Einstiche. Aufgrund des Bruchs entlang der unteren Ritzlinie konnte keine endgültige Einordnung vorgenommen werden, zumindest das Randmuster 379 nach Pechtl (oder eine Variante davon) ließ sich erkennen (zu den Verzierungen siehe Pechtl 2019, 647–662).

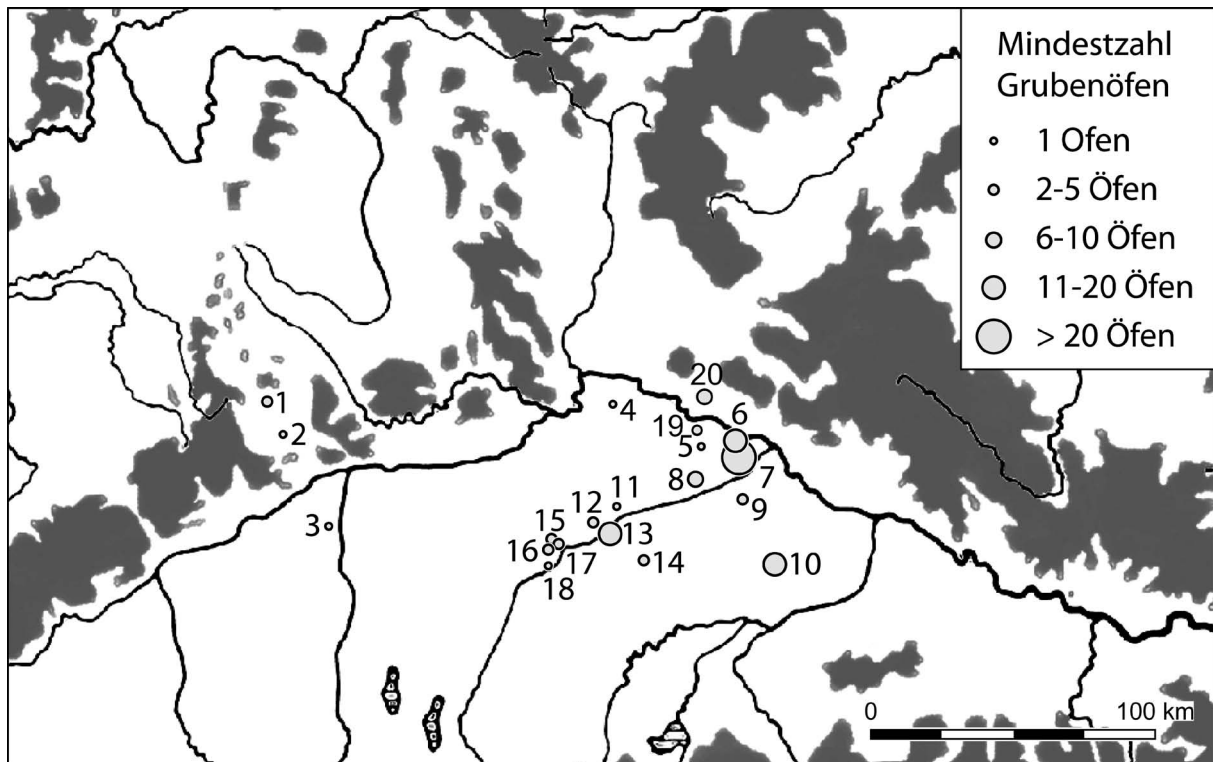


Abb. 15 Kartierung linienbandkeramischer Grubenöfen in Südbayern: 1 Utzwingen; 2 Enkingen; 3 Langenreichen; 4 Köfering; 5 Meindling; 6 Stephansposching; 7 Otzing; 8 Großköllnbach; 9 Adldorf-Kreuzäcker; 10 Untergaiching; 11 Essenbach; 12 Altdorf-Aich; 13 Landshut-Sallmannsberg; 14 Vilsbiburg; 15 Mauern; 16 Murr; 17 Wang; 18 Niederhummel (Pechtl 2008, 70 Abb. 21), 19 Straubing; 20 Steinach (ergänzt).

### Chronologische Einordnung

Grubenöfen an sich können bis jetzt noch nicht zur Datierung herangezogen werden, es gibt jedoch interessante Ansätze, wie zum Beispiel das Vorkommen von Kieselsteinen und Mahlsteinfragmenten in der Unterfüterung der Tenne und deren noch ungewisse chronologische Relevanz (Pfaffinger 1997, 8). Zur zeitlichen Einordnung der Öfen könnte die Keramik und deren Verzierungen als relativchronologisches Mittel genutzt werden. Wie schon angedeutet, lag nur eine geringe Menge keramisches Material mit wenig aussagekräftigen Motiven vor. Dies erschwerte die zeitliche Ansprache der Keramik und daher auch der Befunde. Eine vernünftige statistische Aufnahme chronologisch relevanter Verzierungen konnte kaum vorgenommen werden. Daher sind die Rückschlüsse, die aus den verzierten Keramikstücken gezogen werden können, eher als vage zu beurteilen. Auf dem ersten Planum, das heißt auf der Verfüllungsschicht, die schon eine gewisse Zeit nach der Aufgabe der Öfen entstanden ist, wurde die Scherbe mit Einstichband (Abb. 14,7) geborgen. Mit ihrer Verzierung der dicht gesetzten Reiche von Einstichen, welche ab der mittleren LBK auftrat, würde das Stück zumindest einen *terminus ante quem* der Aufgabe und Verfüllung der Grubenöfen liefern. Aufgrund der Datierung des Siedlungsplatzes in die ältere LBK (freundliche Mitteilung I. Bösze, Gäubodenmuseum Straubing) kann diese zeitliche Einordnung für die Grubenöfen unter Vorbehalt übernommen werden, eine feinere Datierung war nicht möglich. Die restlichen Gefäßeinheiten konnten aus chronologischer Sicht leider wenig Aufschluss liefern. Die einzelnen Varianten der Verzierungen können ab der älteren LBK die gesamte LBK hindurch beobachtet werden und bilden keine spezielle zeitliche Phase in signifikanter Weise ab (Pechtl 2019, 87–112 mit Abb. 41–44).



## Fazit

Grubenöfen waren in der LBK zeitlich wie räumlich weit verbreitet. Sie scheinen sich in Siedlungen entlang der Donau und in nördlich davon gelegenen Gebieten zu konzentrieren. Einzelne Fundstellen können weiter nach Westen und Osten ausgreifen. Häufungen finden sich unter anderem im östlichen Südbayern. Ihre Konstruktion, eingegraben in die Wand einer bestehenden Grube, führte zur Bezeichnung Grubenöfen (Petrasch 1986, 35). Die Bodenplatten der Öfen konnten unpräpariert bleiben und aus anstehendem Löss bestehen oder mit einer Kieselsteinrollierung mit Lehmestrich ergänzt werden. Zur Funktionseinheit Grubenöfen gehörten neben der Wandhöhlung, die den Ofenraum bildete, die vorgelagerte Arbeitsgrube und die selten festzustellende Abfallgrube. Über die Funktion der Öfen kann meist nur spekuliert werden, verschiedene Ansätze gehen von der Nutzung zur Nahrungsmittelproduktion aus; eher unwahrscheinlich erscheint dagegen die Verwendung als Keramikbrennöfen. Im Allgemeinen lagen die Grubenöfen in Siedlungen auf unbebautem Gelände. Erosionsbedingt können bei heutigen Ausgrabungen häufig nur noch die unteren Teile der Grubenöfen, die Tennen und niedrige aufgehende Wandungsteile festgestellt werden. Gut erhaltene oder gar vollständige Kuppeln der Öfen sind äußerst selten (Lüning 2004, 11; 13–14; 36; Pechtl 2019, 329–330; 334–335).

Die Grubenöfen aus Straubing lassen sich gut mit den bekannten Merkmalen und Konstruktionsweisen der Grubenöfen in Übereinstimmung bringen. Auffällig ist, dass die benachbarten Grubenöfen zwei verschiedene Arten der Bodengestaltung aufwiesen. Der südöstliche Ofen besaß eine Kieselsteinrollierung mit Lehmestrich, beim nördlichen Grubenofen wurde auf eine derartige Präparation verzichtet und der gewachsene Löss als Ofenboden genutzt. Der Grund für die unterschiedliche Herrichtung der Ofenböden kann heute nicht mehr nachvollzogen werden. Die Verfüllung der Öfen beziehungsweise der vorgelagerten Arbeitsgruben ließ den Schluss zu, dass diese wahrscheinlich gleichzeitig genutzt und auch etwa gleichzeitig aufgegeben wurden (Bösze 2020, 19). Von der Regel abweichende Konstruktionsvarianten wurden nicht festgestellt, die Öfen können als typische Grubenöfen bezeichnet werden, die regelhaft in der LBK vorkamen.

Die im Grubenkomplex 85 und den Befunden 85-1 bis 85-9 geborgene Keramik war wenig aufschlussreich. Größtenteils handelte es sich um nicht ansprechbare unverzierte Wandscherben. Einige wenige Gefäßeinheiten wiesen Verzierungen auf, die aufgrund ihrer Kleinteiligkeit und geringen Menge nur schwer auszuwerten waren. Eine relativchronologische Einordnung der Öfen auf Grundlage der Keramik war daher kaum möglich. Mit dem Wissen über den restlichen Fundplatz und einer einzelnen Keramikscherbe auf der obersten vorhandenen Verfüllungsschicht des Grubenkomplexes 85 konnte zumindest eine ungefähre zeitliche Einordnung vorgenommen werden. Danach wurden die Grubenöfen höchstwahrscheinlich im Laufe der älteren LBK errichtet, genutzt und verfielen anschließend.

Seit der Zusammenstellung von Grubenöfen durch Pechtl (2008, 79–84) wurden in Südbayern anscheinend nur auf drei weiteren Fundstellen derartige Befunde angetroffen (Abb. 15). Neben den beiden hier beschriebenen Öfen aus Straubing konnten vermutlich noch sieben Grubenöfen in Steinach (Oberes Dorf), Lkr. Straubing-Bogen, festgestellt werden (freundliche Mitteilung L. Husty, Kreisarchäologie Straubing) sowie vier weitere in Stephansposching (BV Staudinger), Lkr. Deggendorf (Pechtl/Rössner 2022, 64–70). Die gesamte weiterführende Auflistung (südbayerischer) Grubenöfen findet sich bei Pechtl (2008, 80–81).

## Literatur

- BIERMANN 2003: E. Biermann, Alt- und Mittelneolithikum in Mitteleuropa. Untersuchungen zur Verbreitung verschiedener Artefakt- und Materialgruppen und zu Hinweisen auf regionale Tradierungen (Köln 2003).
- BLUM 2011: P. Blum, Dungau (Gäuboden). Entwurf einer kulturlandschaftlichen Gliederung Bayerns als Beitrag zur Biodiversität. Bayerisches Landesamt für Umwelt (Augsburg 2011). [https://www.lfu.bayern.de/natur/kulturlandschaft/entwurf\\_gliederung/doc/33\\_dungau.pdf](https://www.lfu.bayern.de/natur/kulturlandschaft/entwurf_gliederung/doc/33_dungau.pdf) (letzter Aufruf am 10.01.2021).
- BÖSZE 2020: I. Bösze, Eine linearbandkeramische Siedlung beim Straubinger Wasserwerk. Arch. Jahr Bayern 2019 (2020) 17–19.
- BRINK-KLOKE 1992: H. Brink-Kloke, Drei Siedlungen der Linienbandkeramik in Niederbayern. Studien zu den Befunden und zur Keramik von Alteglofsheim-Köfering, Landshut-Sallmannsberg und Straubing-Lerchenhaid. Internat. Arch. 10 (Buch am Erlbach 1992).

- FISCHER 1994: W. Fischer, Eine Siedlung des älteren Neolithikums im Isartal bei Größköllnbach. Heimatjahrbuch für die Marktgemeinde Pilsting 9, 1993/1994, 102–103.
- HUSTY 1999: L. Husty, Ein außergewöhnliches Steinbeildepot aus der linienbandkeramischen Siedlung von Adldorf-Kreuzäcker, Gem. Eichendorf, Lkr. Dingolfing-Landau. Jahresber. Hist. Ver. Straubing 101, 1999, 27–109.
- HUSTY 2003: L. Husty, Altes und Neues vom südlichen Straubinger Stadtrand. Siedlungsaspekte der Stichbandkeramik vom Baugebiet „Am Wasserwerk II“. In: K. Schmotz (Hrsg.), Vorträge des 21. Niederbayerischen Archäologentages (Rahden/Westf. 2003) 21–52.
- LÜNING 2004: J. Lüning, Zwei bandkeramische Grubenöfen von der Aldenhovener Platte im Rheinland. In: B. Hänsel (Hrsg.), *Parerga Praehistorica. Jubiläumsschrift zur Prähistorischen Archäologie. 15 Jahre UPA. Universitätsforsch. prähist. Arch.* 100 (Bonn 2004) 11–68.
- LÜNING 2012: J. Lüning, Die Grubenöfen. In: J. Lüning (Hrsg.), *Die Bandkeramiker. Erste Steinzeitbauern in Deutschland. Bilder einer Ausstellung beim Hessentag in Heppenheim/Bergstraße im Juni 2004* (Rahden/Westf. 2012) 112–116.
- LÜNING/EULER 2011: J. Lüning/D. Euler, Die Grubenöfen in der bandkeramischen Siedlung Altdorf-Aich, Ldkr. Landshut/Isar, Niederbayern. In: J. Lüning (Hrsg.), *Untersuchungen zu den bandkeramischen Siedlungen Bruchenbrücken, Stadt Friedberg (Hessen) und Altdorf-Aich, Ldkr. Landshut (Bayern). Universitätsforsch. prähist. Arch.* 203 (Bonn 2011) 209–234.
- MODDERMAN 1992: P.J.R. Modderman, Linearbandkeramik aus Meindling, Gem. Oberschneiding, Ldkr. Straubing-Bogen. *Analecta Praehist. Leidensia* 25, 1992, 25–42.
- NIESZERY 1995: N. Nieszery, Linearbandkeramische Gräberfelder in Bayern. *Internat. Arch.* 16 (Espelkamp 1995).
- O'NEILL/SCHWARZBERG 2016: A. O'Neill/H. Schwarzberg Neue Forschungen zur linearbandkeramischen Siedlung von Stadel, Lkr. Lichtenfels, Oberfranken. In: J. Pechtl/T. Link/L. Husty (Hrsg.), *Neue Materialien des Bayerischen Neolithikums. Tagung im Kloster Windberg vom 21. bis 23. November 2014. Würzburger Stud. Vor- u. Frühgesch. Arch.* 2 (Würzburg 2016) 51–61.
- PECHTL 2008: J. Pechtl, Beiträge zu bandkeramischen Grubenöfen nicht nur aus Stephansposching, Lkr. Deggendorf. In: K. Schmotz (Hrsg.), *Vorträge des 26. Niederbayerischen Archäologentages* (Rahden/Westf. 2008) 35–92.
- PECHTL 2009: J. Pechtl, Überlegungen zur Historie der ältesten Linienbandkeramik (ÄLBK) im südlichen Bayern. *Fines Transire* 18, 2009, 79–115.
- PECHTL 2011: J. Pechtl, Zwei Dekaden LBK-Forschung in Altbayern (1991–2010) – ein kritisches Resümee. *Fines Transire* 20, 2011, 53–77.
- PECHTL 2019: J. Pechtl, Stephansposching und sein Umfeld. Studien zum Altneolithikum im bayerischen Donauraum. *Würzburger Stud. Vor- u. Frühgesch. Arch.* 4 (Würzburg 2019).
- PECHTL/RÖSSNER 2022: J. Pechtl/C. Rössner, Schlaglichter der Grabungen 2017–2021 in der linienbandkeramischen Siedlung von Stephansposching, Lkr. Deggendorf. In: L. Husty/K. Schmotz (Hrsg.), *Vorträge des 39. Niederbayerischen Archäologentages* (Rahden/Westf. 2022) 59–92.
- PETRASCH 1986: J. Petrasch, Typologie und Funktion neolithischer Öfen in Mittel- und Südosteuropa. *Acta Praehist. et Arch.* 18, 1986, 33–83.
- PFÄFFINGER 1997: M. Pfaffinger, Zur Rekonstruktion eines linienbandkeramischen Grubenofens. Ein Langzeitversuch – Zwischenbilanz. In: M. Fansa (Hrsg.), *Experimentelle Archäologie Bilanz 1996. Symposium Hitzacker 1995. Arch. Mitt. Nordwestdeutschland Beih.* 18 (Oldenburg 1997) 7–20.
- PREUSS 1999: J. Preuß, Das Neolithikum in Mitteleuropa. *Kulturen-Wirtschaft-Umwelt vom 6. bis 3. Jahrtausend v. u. Z.* 2. (Weissbach 1999).
- SCHMOTZ 2001: K. Schmotz, Die altneolithische Siedlung von Otzing, Landkreis Deggendorf, Niederbayern. *Arch. Jahr Bayern* 2000 (2001) 14–17.
- SCHMOTZ/WEBER 2000: K. Schmotz/W. Weber, Untersuchungen in der linienbandkeramischen Siedlung von Otzing, Lkr. Deggendorf. In: K. Schmotz (Hrsg.), *Vorträge des 18. Niederbayerischen Archäologentages* (Rahden/Westf.) 15–37.

Michael Gaßner  
Laaberer Weg 15  
93164 Frauenberg  
Michael.gassner95@gmail.com