

Vorbericht über die Grabungen 2000 im Bereich der spätlatènezeitlichen Siedlung Basel-Gasfabrik

Yolanda Hecht, Hannele Rissanen und Norbert Spichtig

<https://doi.org/10.12685/jbab.2000.87-111>
CC BY 4.0

Schlüsselwörter

Basel (BS), Gasfabrik, Bronzezeit, Latènezeit, Mittelalter, Neuzeit, Baubefunde, Gruben, Gräben, Töpferofen, Gebäude, Siedlungsstruktur, Anthropologie.

mots-clef

Bâle (ville), Gasfabrik, Age du Bronze, époque de La Tène, Moyen Age, temps modernes, structures de construction, fosses, fossés, four de potier, bâtiment, structure d'habitat, anthropologie.

key-words

Basle (city of), Gasfabrik, Bronze Age, La Tene period, the modern period, Middle Ages, evidence of constructions, pits, trenches, potter's kiln, building, patterns of settlement, anthropology.

Zusammenfassung

In insgesamt 22 Grabungen, die hauptsächlich durch den Bau der Nordtangente ausgelöst wurden, mussten im Berichtsjahr im Gebiet der spätlatènezeitlichen Siedlung Basel-Gasfabrik mehr als 3000 m² flächig ergraben und zusätzlich mehrere tausend Quadratmeter baubegleitend dokumentiert werden. Neben den intensiven Flächengrabungen haben auch die zahlreichen kleineren Aufschlüsse eine Fülle an neuen Informationen z. T. in archäologisch wenig bekannten Gebieten erbracht. Dies wird hier vorberichterartig vorgestellt.

Im Umfeld der ehemaligen Strassenerschliessung des Rheinhafens St. Johann liessen sich ausser mehreren neuzeitlichen bis modernen Schächten die Reste von insgesamt acht latènezeitlichen Gruben fassen (2000/8, 2000/29). Doch hatte die grossflächige Geländeabsenkung im 20. Jahrhundert in diesem Gebiet dazu geführt, dass sonst archäologische Schichten und selbst die obersten Straten des anstehenden Kieses fehlten. Bessere Erhaltungsbedingungen konnten weiter östlich im Bereich der ehemaligen Einmündung der Fabrik- in die Voltastrasse festgestellt werden (2000/5, 2000/20). Neben einer Abfolge von latène- und neuzeitlichen Schichten traten an latènezeitlichen Befunden zwei Gruben, verschiedene Pfostengruben sowie mehrere, sich weitgehend in ein orthogonales Orientierungssystem einfügende Gräben zu Tage. Der Neuzeit liessen sich Gräben, Mulden und Reste eines Weges zuweisen.

Mit den drei Grabungen 2000/18, 2000/19 und 2000/21 wurde die Untersuchung der Nordhälfte der ehemaligen Voltastrasse beim Unterwerk Volta abgeschlossen. Wiederum liessen sich neben bronzezeitlichen Siedlungsschichten zahlreiche latènezeitliche Bebauungsspuren in Form von Pfostengruben, Mulden und Gräben und dazu zwei Gruben feststellen. Aussergewöhnlich in Konstruktion und Erhaltung präsentierte sich ein Töpferofen, der aufgrund des Bauprogrammes nicht

an Ort und Stelle untersucht, sondern – als Block geborgen – ausserhalb der Baustelle erforscht werden konnte. Überreste eines weiteren Ofens fanden sich in sekundärer Lagerung in einer Grube. An neuzeitlichen Strukturen liessen sich in diesem Gebiet mehrere Grabenabschnitte, Pfostengruben sowie einige Gruben nachweisen. Zusätzlich konnte ein Brunnen festgestellt werden, der in einer zweiten Phase als Sickerschacht diente.

Im Jahre 2000 begannen die archäologischen Arbeiten auch im Abschnitt 2 der Nordtangente, im südlichen Teil der Voltamatte, mit den Untersuchungen 2000/12, 2000/13 und 2000/34. Auch hier liessen sich latènezeitliche Siedlungsreste in Form von Gräben und Pfostengruben nachweisen. Ausserdem lagen neuzeitliche Strukturen in hoher Dichte vor. Verschiedene Gräben, die sich überwiegend in einen rechtwinkligen Orientierungsraster einfügen, Pfostengruben und eine ursprünglich mit Holz verschaltete Grube, aber auch der Grundriss eines leicht eingetieften Holzgebäudes wurden dokumentiert.

Zwei Bauvorhaben im Gebiet der Novartis AG, die bereits letztes Jahr begonnen wurden, bedingten die Untersuchung eines langschmalen Bereichs unterhalb einer ehemaligen Arealmauer (2000/14) bzw. der Zone einer geplanten Dampfleitung (1999/46). In beiden Gebieten konnten mehrere latènezeitliche Gruben, die sich teilweise überlagerten, ausgegraben werden. Im Graben der Dampfleitung traten ausserdem latène- und neuzeitliche Pfostengruben zu Tage, die auf Holzgebäude hinweisen.

Einleitung

Im Berichtsjahr wurden neben den sechs bereits 1999 begonnenen, aber nicht beendeten Untersuchungen¹ 16 weitere Grabungen durchgeführt, die mehrheitlich bis zum Jahresende

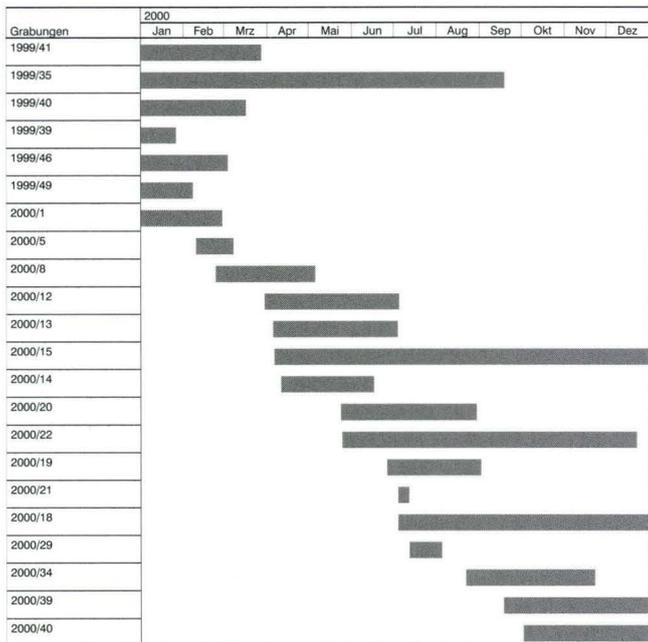


Abb. 1 Übersicht über die Grabungsdauer.

2000 abgeschlossen werden konnten (Abb. 1). Da die Untersuchungen jeweils in enger Koordination mit dem Bauablauf durchgeführt werden mussten², standen nur fixe Zeitlimiten für die Grabarbeiten zur Verfügung, die in jedem Fall verbindlich waren und eingehalten wurden. Dies hatte jedoch – wiederum wie letztes Jahr – eine ausserordentliche Belastung der

Grabungsequipe zur Folge, da immer gleichzeitig mehrere Ausgrabungen parallel durchzuführen waren – dies nicht nur unter hohem Zeitdruck; zusätzlich bildeten der zumeist unmittelbar an den Untersuchungsflächen vorbeiführende Strassenverkehr und das Grossbaustellenumfeld mit den entsprechenden Emissionen weitere Erschwernisse.

Auslöser der Grabungen waren in den allermeisten Fällen Baumassnahmen im Zusammenhang mit der Erstellung der Nordtangente, also dem zukünftigen Verbindungsstück zwischen dem deutschen, französischen und schweizerischen Autobahnnetz. Insgesamt wurden mehr als 3 000 Quadratmeter ergraben und zusätzlich mehrere tausend Quadratmeter baubegleitend dokumentiert (Abb. 2). Damit konnte mit Ausnahme einer Fläche im Bereich der Fabrikstrasseneinmündung in die Voltastrasse, die wegen des Verkehrs erst 2001 erforscht werden kann, die 1999 begonnene archäologische Untersuchung des nördlichen Teils der ehemaligen Voltastrasse zwischen dem Rhein und dem Unterwerk Volta abgeschlossen werden. Im Berichtsjahr begannen die Arbeiten auch im Abschnitt 2 der Nordtangente, also zwischen dem Unterwerk Volta und dem westlich anschliessenden Gelände. Dabei mussten grössere Partien am Südrand der Voltamatte, d.h. nördlich der noch durch den Verkehr belegten Voltastrasse, ergraben werden. Die restlichen Zonen in diesem Parkbereich, die insbesondere wegen noch in Betrieb befindlicher Leitungen nicht ergraben werden konnten, werden im nächsten Jahr untersucht.

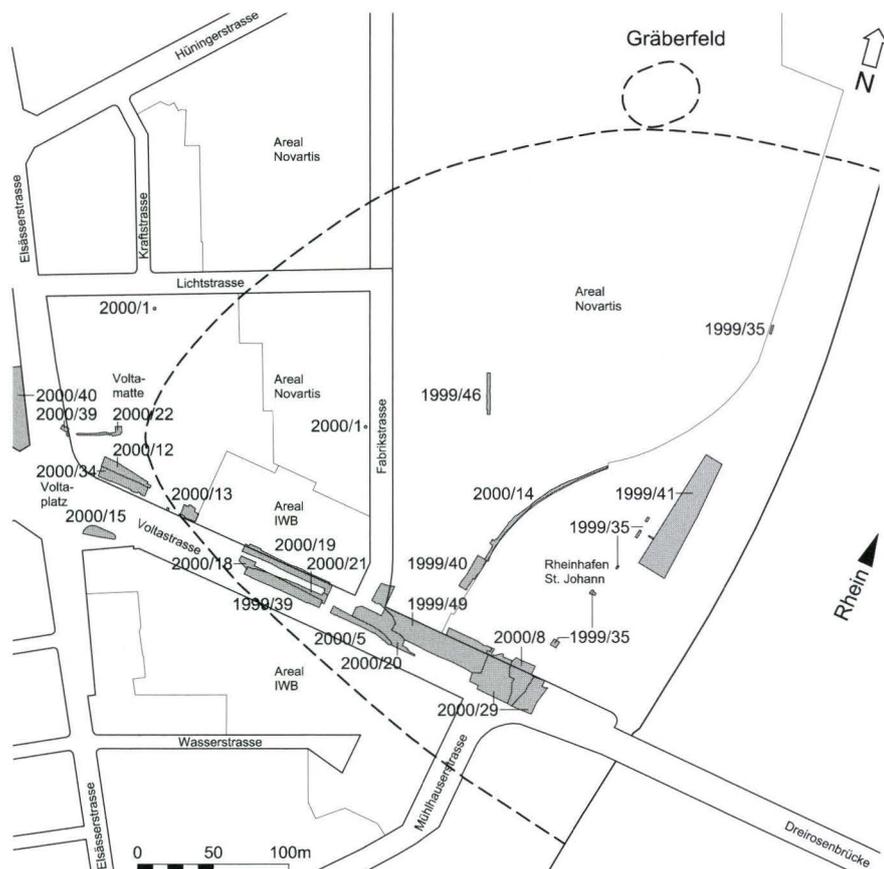


Abb. 2 Übersichtsplan mit den im Vorbericht behandelten Grabungen. – Massstab 1:5000.

Rheinhafen St. Johann 2, 3, 1999/41

Norbert Spichtig

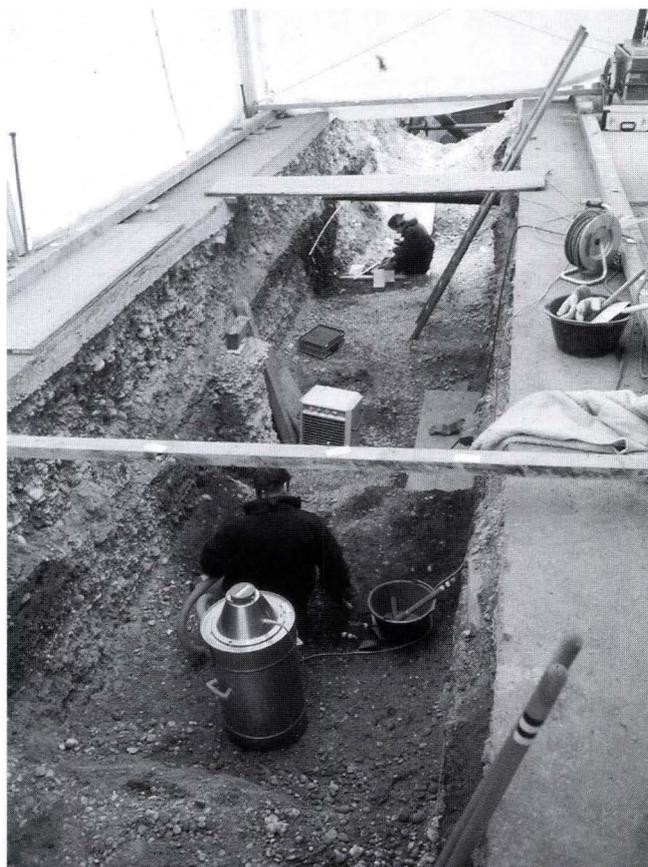
Nachdem das Gebäude 2 im Rheinhafen St. Johann bereits 1999 bodeneben abgebrochen worden war³, wurde nun auch der südlich anstossende Bau 3 bis auf die Kellermauern abgetragen (Abb. 2). Ein teilweises Aufbrechen des Kellerbodens brachte – ähnlich wie im Vorjahr – wiederum nur den gekappten, anstehenden Kies zu Tage. Bei der südwestlichen Gebäudecke wurde zusätzlich ein schmaler Schnitt im Bereich der ansonsten nicht entfernten Kellermauern ausgeführt. Dadurch ergab sich ein wichtiger Einblick in die stratigraphischen Verhältnisse dieses archäologisch eher wenig bekannten Gebietes der Siedlung Basel-Gasfabrik. Danach liegt der Aufschluss im Bereich einer ausgeprägten, natürlichen Senke im Rheinkies, welche durch abgelagerte Sande und Lehme teilweise ausnivelliert wird. Der oberste Bereich der Schichtabfolge ist anthropogen überprägt. Latènezeitliche Straten liessen sich jedoch mangels Fundmaterial nicht explizit nachweisen.

Fabrikstrasse 40, Dampfleitung, 1999/46

Yolanda Hecht

Wie schon seit November 1999 geplant⁴, fanden im Areal der Novartis AG an der Fabrikstrasse 40 vom 1. Februar bis 31. März

Abb. 3 Fabrikstrasse 40, Dampfleitung, 1999/46. Grabungssituation von Süden.



2000 Ausgrabungen in einem Dampfleitungsgraben statt⁵ (Abb. 2). Die Grösse der zu untersuchenden Fläche betrug 30,5 m² (Abb. 3).

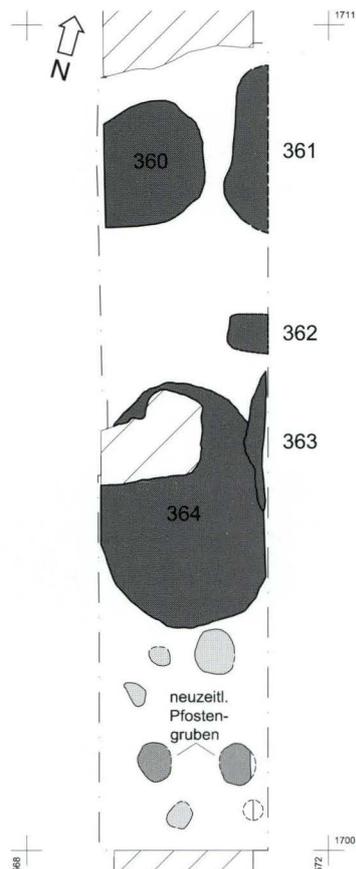
Die aufgrund der Grabungstätigkeiten von 1991 und 1993 zu erwartenden archäologischen Befunde stellten sich ein, und zwar noch wesentlich dichter als vermutet, obwohl im nördlichen Bereich des Leitungsgrabens auf einer Länge von rund 10 m sämtliche Strukturen durch frühere Bauarbeiten zerstört waren und weitere archäologische Befunde im südlichen Bereich durch einzelne, tiefgreifende Betonfundamente tangiert wurden.

Topographie und Stratigraphie

In diesem Bereich der Siedlung Gasfabrik waren dank der Topographie sowohl Gruben als auch Schichten erhalten (Abb. 4). Die Gruben waren in einen Kiesrücken aus Rheinschottern eingetieft. Über den Gruben lag eine moderne Überdeckungsschicht.

Südlich der Gruben begann eine Senke, in der Siedlungsschichten erhalten blieben. Dort waren über dem anstehenden Kies und dem Hochflutsand Spuren der spätlatènezeitlichen Bebauung eingetieft, darüber gab es ein spätlatènezeitliches Schichtpaket, das im oberen Bereich neuzeitlich über-

Abb. 4 Fabrikstrasse 40, Dampfleitung, 1999/46. Befundplan. Dunkler Raster: Latènezeitliche Gruben, heller Raster: Latènezeitliche Pfostengruben, mittlerer Raster: Neuzeitliche Pfostengruben. Schräg schraffiert: Störungen. – Massstab 1:100.



prägt war, wie zwei Pfosten gruben zeigten. Die jüngsten Straten und Strukturen waren modern gekappt und überdeckt. Ein topographischer Schichtaufschluss im südöstlichen Bereich der Grabung belegt, dass das ursprüngliche Terrain für das Anlegen der Bauten in der Spätlatènezeit um mindestens 20 cm abgetragen worden war.

Die latènezeitlichen Befunde

Auf einem eng begrenzten Bereich von 7,5 m Länge und 2,2 m Breite wurden fünf Gruben angeschnitten. An diese Gruben schloss im Süden eine Zone mit Siedlungsschichten und Baustrukturen an.

Pfostenstellungen

Fünf Pfostenstellungen, die eine Bebauung dieses Areals belegen, waren in der südlichsten Fläche zu erkennen. Sie traten unter den latènezeitlichen Schichten zu Tage. Die Pfostenstellungen lassen sich aufgrund der geringen Ausgrabungsfläche nicht zu einem Grundriss ergänzen.

Gruben

Die Gruben begannen ursprünglich auf einem höheren Niveau; sie sind modern gekappt. Sie lagen auf einem 2,2 mal 7,5 m breiten Streifen nahe beieinander oder ineinander verschachtelt.

Grube 360. Die Grube scheint ursprünglich länglich und polygonal gewesen zu sein; ab 255,60 m ü. M. war sie in den Kies eingetieft. Die Wände liefen relativ steilwandig zur konkaven Sohle auf 253,38 m ü. M.

Die Verfüllung der Grube bestand mehrheitlich aus Oberbodenmaterial, Kies, Lehm und Hochflutsanden, die mit wenig Fäkalien vermischt waren. Es handelt sich dabei um Sedimente, die beim Abtragen von Boden anfallen. Daneben gelangte auch eigentlicher Abfall in die Grube, so z. B. ein grobkeramischer Topf, der sich im Restaurierungslabor des HMB wieder weitgehend zusammenkleben liess. Es zeigte sich, dass

dem Topf schon Scherben fehlten, als er in die Grube geworfen wurde.

Grube 361. Die Grube konnte nur randlich angeschnitten werden. Sie war ab 255,60 m ü. M. in den Kies eingetieft und endete bei 254,91 m ü. M. Soweit ersichtlich, waren die Grubenwände U-förmig, die Sohle konkav. Die Verfüllung bestand aus Oberbodenmaterial und Lehm.

Grube 362. Diese Grube konnte ebenfalls nur ganz am Rand erfasst werden. Sie war ab 255,45 m ü. M. in den Kies eingetieft und endete bei 255,00 m ü. M. Bei der Verfüllung handelte es sich um Oberbodenmaterial.

Grube 363. Die Grube wurde erst auf einem recht tiefen Niveau des Abbaus von Grube 364 als eigenständige Struktur erkannt. Sie muss jünger sein als Grube 364 und war am Rand in diese eingelassen. Sie war ab einer Höhe von 255,48 m ü. M. in den Kies eingetieft. Das Niveau der Sohle liess sich nicht genau fassen, da sich die Einfüllungen der Gruben 363 und 364 im Profil nicht deutlich trennen liessen. Auf 253,96 m ü. M. war die Grube nicht mehr feststellbar.

Grube 364. Diese Grube lag so zentral im Schnitt, dass sie fast vollständig ausgegraben werden konnte. Nur im westlichen Viertel war sie durch ein modernes Betonfundament gestört. Im Osten wurde sie durch Grube 363 tangiert.

Sie hatte eine längliche, polygonale Form und war ab 255,44 m ü. M. eingetieft. Die Grubensohle reichte im Westen bis auf 253,42 m ü. M. hinunter, im Osten war sie um 40 cm weniger tief. Die Grubenwände verliefen U-förmig, die Sohle war konkav.

Die Verfüllung der Grube bestand in den oberen Bereichen aus Oberbodenmaterial, Kies und gelbem Lehm. In den unteren Bereichen waren mehr organische Materialien und Siedlungsabfälle eingelagert (Abb. 5). So fanden sich z. B. über tausend Samen von Walderdbeeren, die zu einer Art Brei verarbeitet worden waren. Eine der Schichten bestand mehrheitlich aus noch nicht näher bestimmten Tierknochen. Aus dieser Grube wurden systematisch 19 botanische Proben entnom-

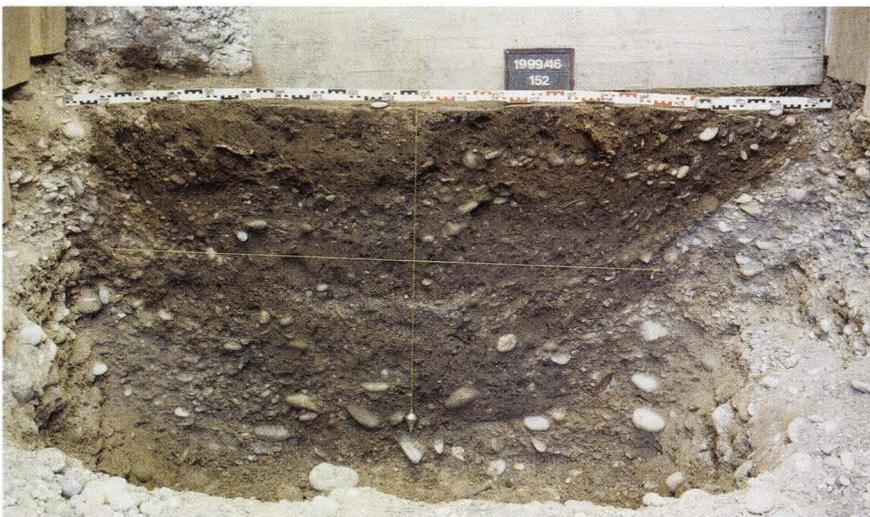


Abb. 5 Fabrikstrasse 40, Dampfleitung, 1999/46. Nordprofil durch Grube 364.



Abb. 6 Voltastrasse (A), Kreuzung Fabrikstrasse, Etappe 1, 2000/5. Grabungsvorgehen mit Baggerabtrag. Situation von Westen.

men, dazu 7 mikromorphologische Proben und eine archäozoologische Probe.

Funde

In den Gruben war das Fundmaterial in quantitativer Hinsicht eher bescheiden. Auch waren Kleinfunde wie Fibeln oder Münzen selten. Knochen und Keramik waren die häufigsten Funde. Auch Koprolithen kamen immer wieder zum Vorschein.

Bohrungen Lichtstrasse/Fabrikstrasse (A), 2000/1

Hannele Rissanen

Das Geotechnische Institut führte zwei Sondierbohrungen auf der Voltamatte und an der Fabrikstrasse durch (Abb. 2). Während das Bohrprofil an der Fabrikstrasse im Bereich der ehemaligen Baugrube des Gaskessels VII lag und darum bis in mehrere Meter Tiefe vollständig gestört war, zeigte die Bohrung am nordöstlichen Rand der Voltamatte unterhalb der modernen Auffüllung zwischen 254.4 und 255.4 m ü. M. «einen dunkelbraunen, humosen, schwach sandigen Silt mit vereinzelt Kies und im obersten Bereich Ziegelsplinter»⁶. Dabei dürften zumindest in der oberen Zone neuzeitliche Schichten vorliegen. Hinweise auf latènezeitliche Befunde oder Straten konnten nicht beobachtet werden. Die Oberkante des anstehenden Kieses liess sich bei ungefähr 254.4 m ü. M. einmessen.

Voltastrasse (A), Kreuzung Fabrikstrasse, Etappe 1, 2000/5

Norbert Spichtig

Die langschmale Grabungsfläche von 170 m² Grösse war in der Mitte der ehemaligen Voltastrasse im Bereich der Einmündung der Fabrikstrasse (Abb. 2). Die exponierte Lage bedingte, dass diese Zone einerseits wegen des Verkehrs, andererseits auf-

grund des äusserst gedrängten Bauprogramms innerhalb kürzester Zeit archäologisch untersucht werden musste⁷. Dies hatte einen intensiven Einsatz eines Kleinbaggers beim Abbau zur Folge (Abb. 6) und führte zu einer vereinfachten Dokumentation mit entsprechenden Abstrichen bei der Befunderfassung.

Topographisch war die Untersuchungsfläche am Übergang von einer ausgeprägten Senke im Westen zu einer natürlichen Kieshochzone im rheinnäheren Bereich. Aufgrund der generell schlechteren Erhaltung von archäologischen Befunden in solch erhöhten und damit der neuzeitlichen bis modernen Bodenbearbeitung stärker ausgesetzten Bereichen, aber auch wegen zahlreichen, zumeist in den anstehenden Boden eingreifenden Leitungskanälen, konnten nur im mittleren Teil der Grabungszone latène- und neuzeitliche Strukturen erfasst werden, während weiter östlich keinerlei Befunde mehr nachweisbar waren. Besonders interessant war ein nur einige Zentimeter in den natürlichen Rheinkies eingreifendes latènezeitliches Gräbchen, das sich zusammen mit dem bereits in der Zone der Senke liegenden Abschnitt auf einer Länge von über 16 m verfolgen liess (Abb. 7). Möglicherweise gehören zwei kleinere, durch moderne Störungen jedoch getrennte Grabensequenzen, die in der Verlängerung des vorliegenden Befundes innerhalb des Untersuchungsareals von 2000/20 erfasst werden konnten, ebenfalls dazu. Damit würde sich die bislang erfasste Ausdehnung auf über 26 m verlängern, wodurch eine Funktion als Arealbegrenzung wahrscheinlich wäre.

Im westlichen Bereich der Grabung, d. h. in der Zone der natürlichen Senke im Rheinschotter, konnte ein weiterer latènezeitlicher Grabenabschnitt, der in etwas mehr als 5 m Distanz parallel zum oben erwähnten Graben verlief, nachgewiesen werden. Auch die südliche Randzone der Grube 365, deren zentrale Bereiche nördlich des Untersuchungsareals liegen, weshalb momentan keine präziseren Angaben dazu möglich sind, wurde hier gefasst. Weniger evidente Befunde, z. B. Pfostengruben, liessen sich wohl v. a. aufgrund des unter hohem Zeitdruck stehenden Abbaus nicht belegen. Auf eine de-

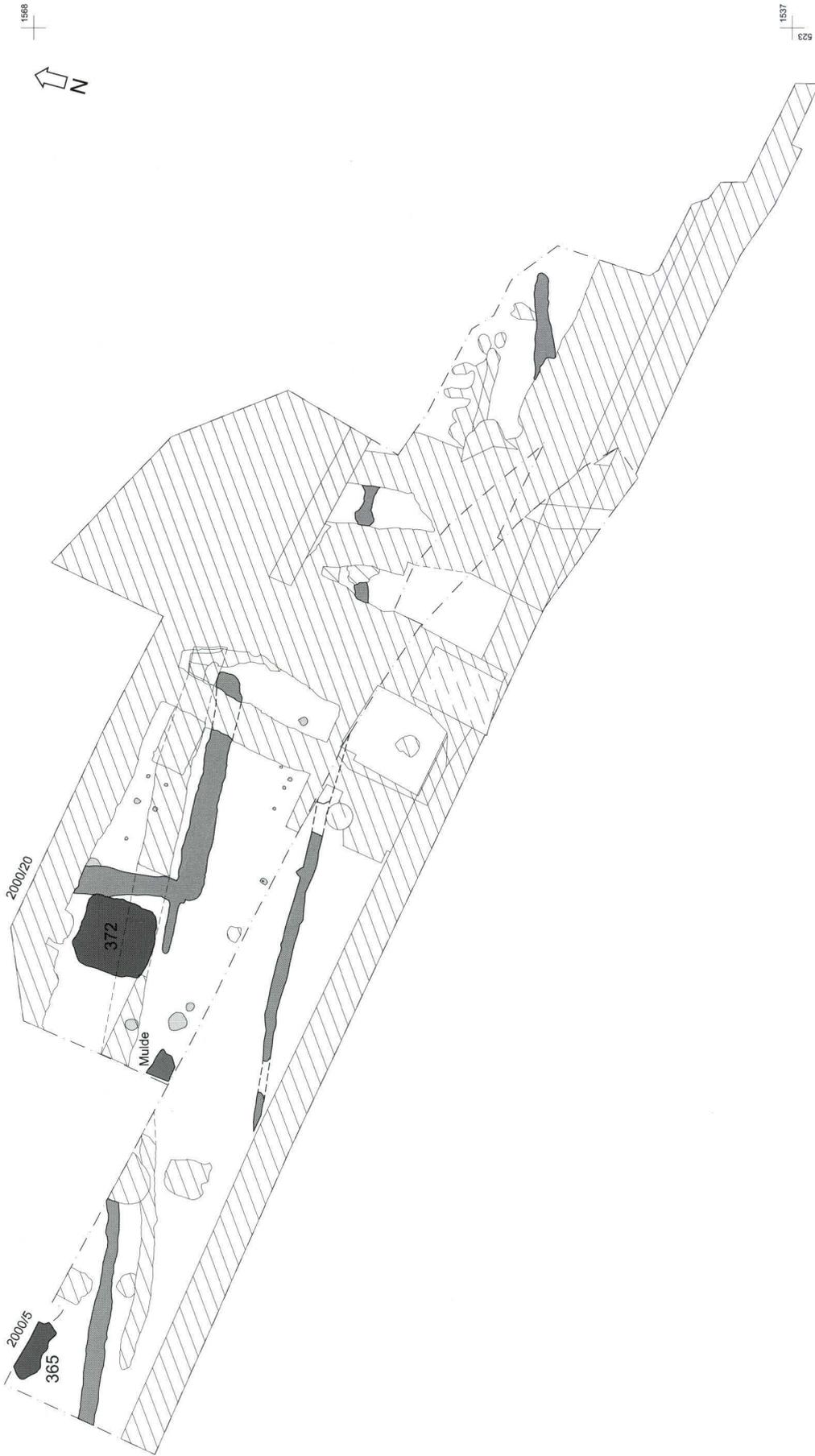


Abb. 7 *Voltastrasse (A), Kreuzung Fabrikstrasse, Etappen 1 und 2, 2000/5 und 2000/20. Plan der latenezeitlichen Befunde. Schräg schraffiert: Störungen. – Massstab 1:250.*

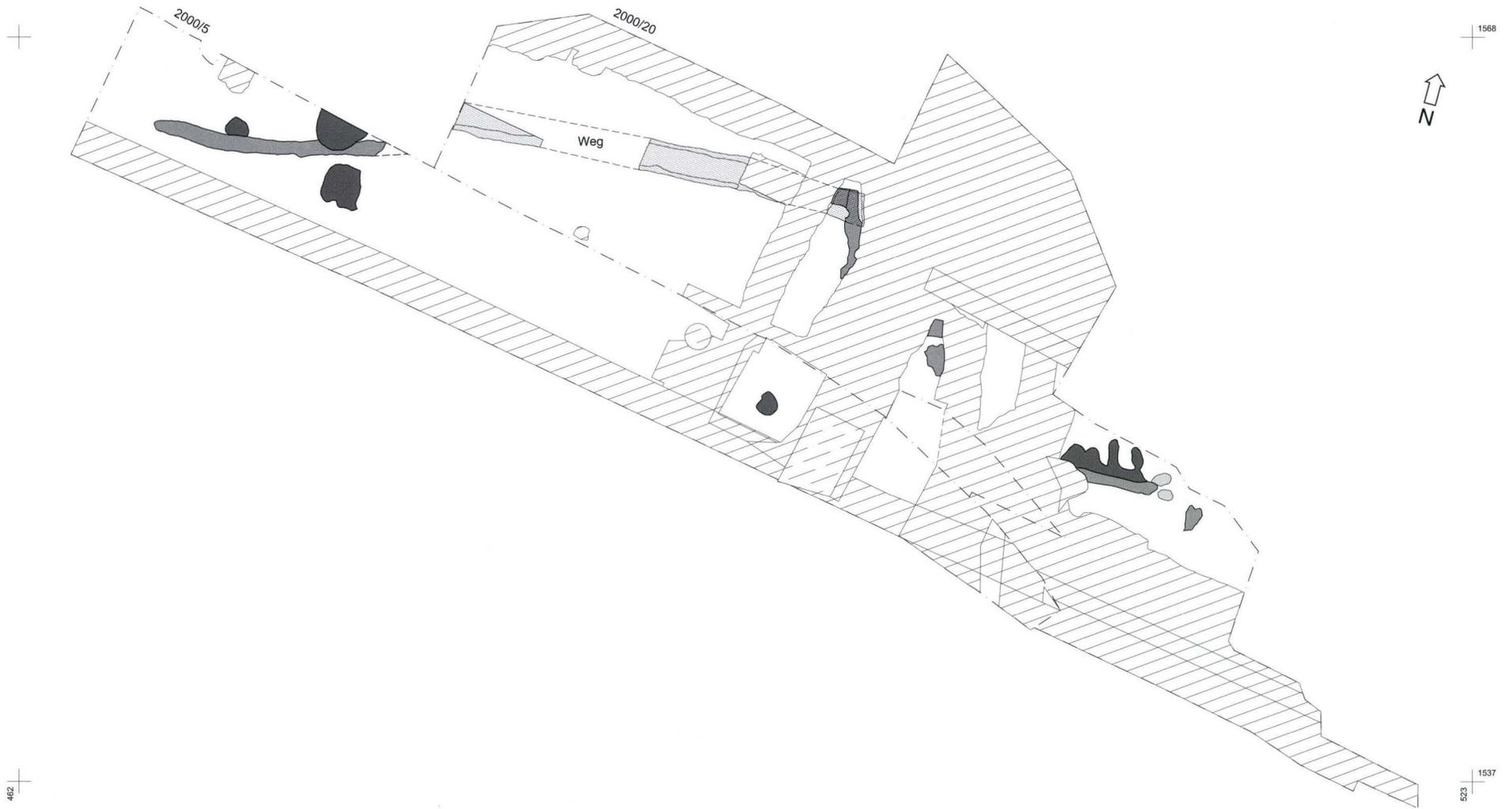


Abb. 8 Voltastrasse (A), Kreuzung Fabrikstrasse, Etappen 1 und 2, 2000/5 und 2000/20. Plan mit den neuzeitlichen Befunden. Schräg schraffiert: Störungen. – Massstab 1:250.



Abb. 9 Voltastrasse (A), Vorlandbauwerk, Etappe 1, 2000/8.
Grabungssituation von Südwesten.

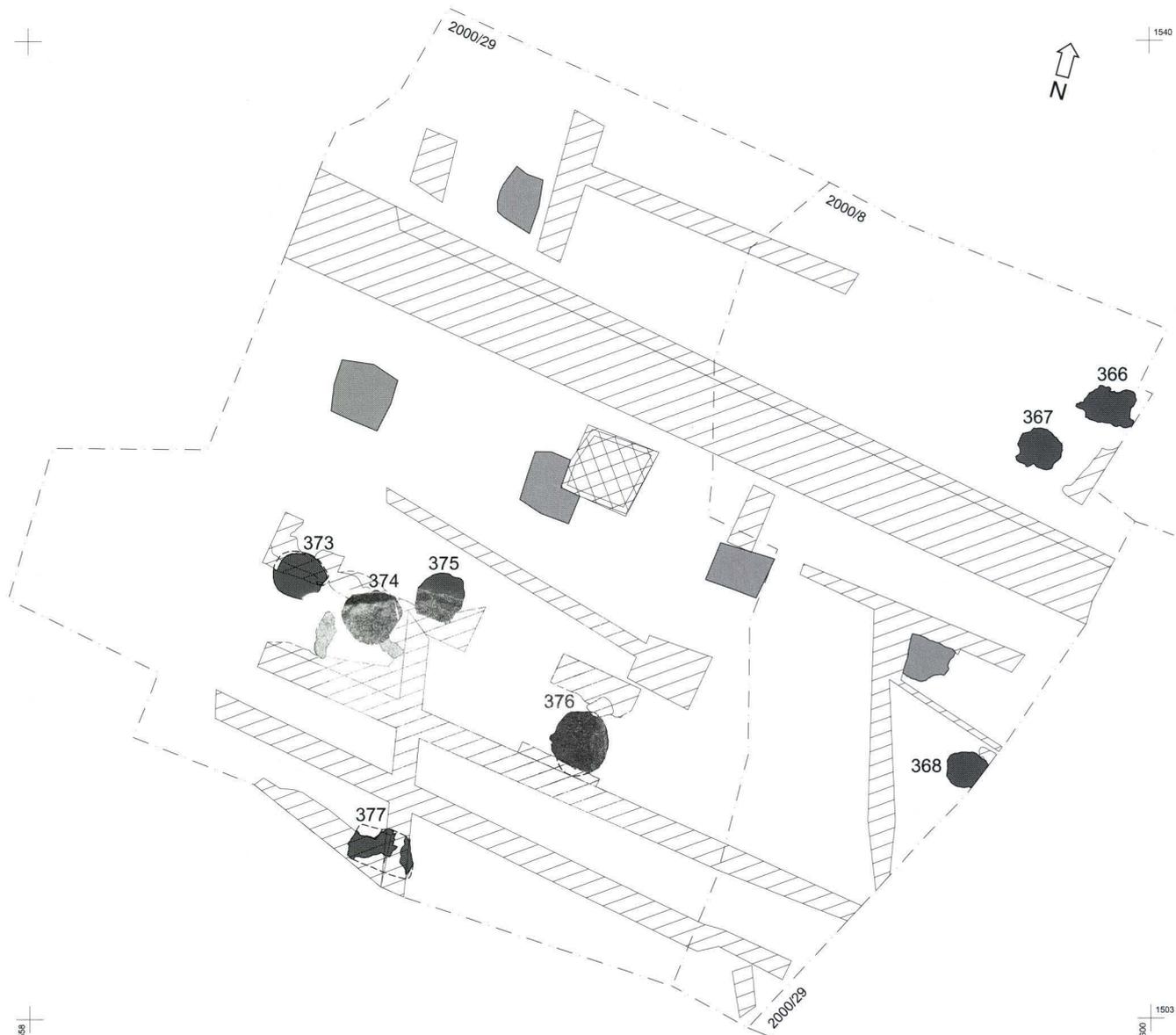
taillierte Untersuchung der latènezeitlichen Schichtabfolge musste ebenfalls aus terminlichen Gründen verzichtet werden.

Neben den latènezeitlichen Strukturen kamen auch verschiedene neuzeitliche Befunde zutage (Abb. 8). Neben einem wie die latènezeitlichen Gräben orientierten Grabenabschnitt liessen sich zwei kleinere, möglicherweise als Pfostengruben ansprechbare Eintiefungen, aber auch zwei muldenartige Befunde feststellen.

Voltastrasse (A), Vorlandbauwerk, Etappe 1, 2000/8
Norbert Spichtig

Die 330 m² umfassende Grabungsfläche liegt zwischen der ehemaligen Ein- und der Ausfahrt des Rheinhafenareals St. Johann (Abb. 2 und 9). Wegen des Bauablaufes erfolgte die Untersuchung zuerst im Nord- und später im Südteil^B. Die moderne,

Abb. 10 Voltastrasse (A) Vorlandbauwerk, Etappe 1, 2000/8 und Voltastrasse (A) Vorlandbauwerk, Etappe 2, 2000/29. Dunkler Raster: Latènezeitliche Befunde, heller Raster: Neuzeitliche Befunde. Schräg schraffiert: Störungen. – Massstab 1:250.



grossflächige Geländeabsenkung in diesem Gebiet hatte zur Folge, dass nurmehr ehemals stark eingetiefte Befunde fassbar waren (Abb. 10). Zusätzlich haben verschiedene Leitungskanäle im anstehenden Rheinkies weitere Bereiche tiefgreifend zerstört. Beeinträchtigungen ergaben sich auch durch moderne Einsickerungen in den Boden, die zu einer starken Verhärtung des Sedimentes führten, so dass der Abbau teilweise mit dem Spitzhammer durchgeführt werden musste.

Im westlichen Teil der Untersuchungszone liess sich als einzige spätneuzeitliche bis moderne Struktur ein noch 1,2 m in den anstehenden Kies reichender, ursprünglich vermutlich rechteckiger Schacht nachweisen, der mit weiteren, ähnlichen Befunden, die bei den Grabungen 1999/49 und 2000/29 erfasst worden waren, auf einer Linie lag. Möglicherweise markieren diese mit lehmigem Sediment und einigen Funden verfüllten Schächte die Standorte der ehemaligen Bäume entlang der nördlichen Voltastrassenbegrenzung.

An latènezeitlichen Strukturen fand man die untersten Bereiche von wahrscheinlich drei Gruben, die alle massiv gekappt worden waren, so dass nur noch geringe Reste der ehemaligen Verfüllung über der Sohle erhalten blieben. Trotz der modernen Eingriffe fanden diese Befunde bislang keinen Eingang in die archäologische Dokumentation.

Grube 366 konnte nur noch in geringen Resten erfasst werden. Eisenoxydeinsickerungen hatten sowohl das Verfüllsediment als auch den anstehenden Kies stark verhärtet, so dass der Abbau mit dem Spitzhammer vorgenommen werden musste, was ein gezieltes Freilegen des Befundes weitgehend verunmöglichte. Der festgestellte unregelmässige, etwa 2 m auf 1,4 m messende Umriss ist deshalb v.a. erhaltungs- und abbaubedingt. Die ursprüngliche Form kann nicht mehr exakt rekonstruiert werden. Auch dass es sich um eine latènezeitliche Grube handelt, ist nicht vollständig sicher.

Von der *Grube 367* waren nur noch die untersten 0,4 m nachweisbar. Ihre ehemalige Ausdehnung dürfte die jetzt noch 1,5 m auf 1,7 m messenden Dimensionen überstiegen haben. Der

genaue Grubenumriss wie auch der Verlauf der Sohle liessen sich wegen moderner Eisenoxydinfiltrationen nicht mehr fassen.

Grube 368 lag am östlichen Rand der Untersuchungsfläche. Von dieser noch ungefähr 1,4 mal 1,4 m grossen Struktur konnten die untersten 0,4 m der Verfüllung untersucht werden⁹. Während im obersten Bereich gelbe, verlehnte Sande vorlagen, setzte sich die Verfüllung direkt über der Sohle auf ca. 255.2 m ü.M. aus leicht bräunlichem, verlehntem Kies und wenigen Funden zusammen.

Voltamatte (A), Etappe 1, 2000/12

Norbert Spichtig

Die Grabung 2000/12 bildete den Auftakt der archäologischen Untersuchungen¹⁰ im Abschnitt 2 der Nordtangente¹¹, die östlich des Unterwerkes Volta über die heutige Voltastrassenlinie hinaus nach Norden unter die Voltamatte führen wird. Deshalb muss der südlichste Teil dieser in moderner Zeit nie überbauten Parkzone ebenfalls flächig untersucht werden. Die Grabung wird wegen noch in Betrieb stehender Leitungen und wegen IWB-Strommasten in einzelnen Etappen durchgeführt. Im Jahre 2000 konnten hier – neben baubegleitenden Untersuchungen – mit der Grabung 2000/12, der daran direkt südlich anstossenden, jedoch später durchgeführten Grabung 2000/34 und der Untersuchung 2000/13 weiter im Osten drei grössere Bereiche flächig ergraben werden (Abb. 2).

Topographische und stratigraphische Verhältnisse

Während die westliche Hälfte der Untersuchungsfläche von 2000/12 auf einer natürlichen Kieshochzone mit entsprechend geringer Überdeckung mit graubraunem Lehm liegt, so dass viele Befunde in den anstehenden Rheinkies eingreifen, sinkt im östlichen Bereich die Oberkante des Kieses ab, wodurch eine – allerdings wieder durch anstehende Sande und Lehme



Abb. 11 Voltamatte (A), Etappe 1, 2000/12. Grabungssituation von Südwesten. Im Vordergrund Eingriff durch den Unterbau der ehemaligen Gasstrasse.

teilweise ausnivellierte – Senke entstand. Die oberste Zone der dortigen Stratigraphie – so weit sie erhalten war – bestand aus Schichten und Ablagerungen mit vornehmlich neuzeitlichen Funden. Darüber folgten (wie im Westen der Grabungsfläche) moderne, fast bis 2 m mächtige Auffüllungen, die die Geländetopographie auf das heutige Niveau von 257,5 m ü. M. anhoben.

Fast diagonal durchzog ein moderner, ungefähr 11 m breiter Eingriff, welcher um 1860 beim Bau der ehemaligen Gasstrasse durchgeführt worden war, die Grabungszone (Abb. 11). Er kappte zumindest den obersten Teil der Stratigraphie, so dass wenig eingetiefte Befunde vollständig zerstört waren. Deshalb ist das weitgehende Fehlen archäologischer Strukturen im westlichen Bereich der Untersuchungszone auf die Erhaltungsbedingungen zurückzuführen, wobei sich allenfalls zusätzlich die schlechte Erkennbarkeit von eingetieften Befunden in den unterhalb des Gasstrassenunterbaus noch erhaltenen Sedimenten negativ ausgewirkt haben könnte.

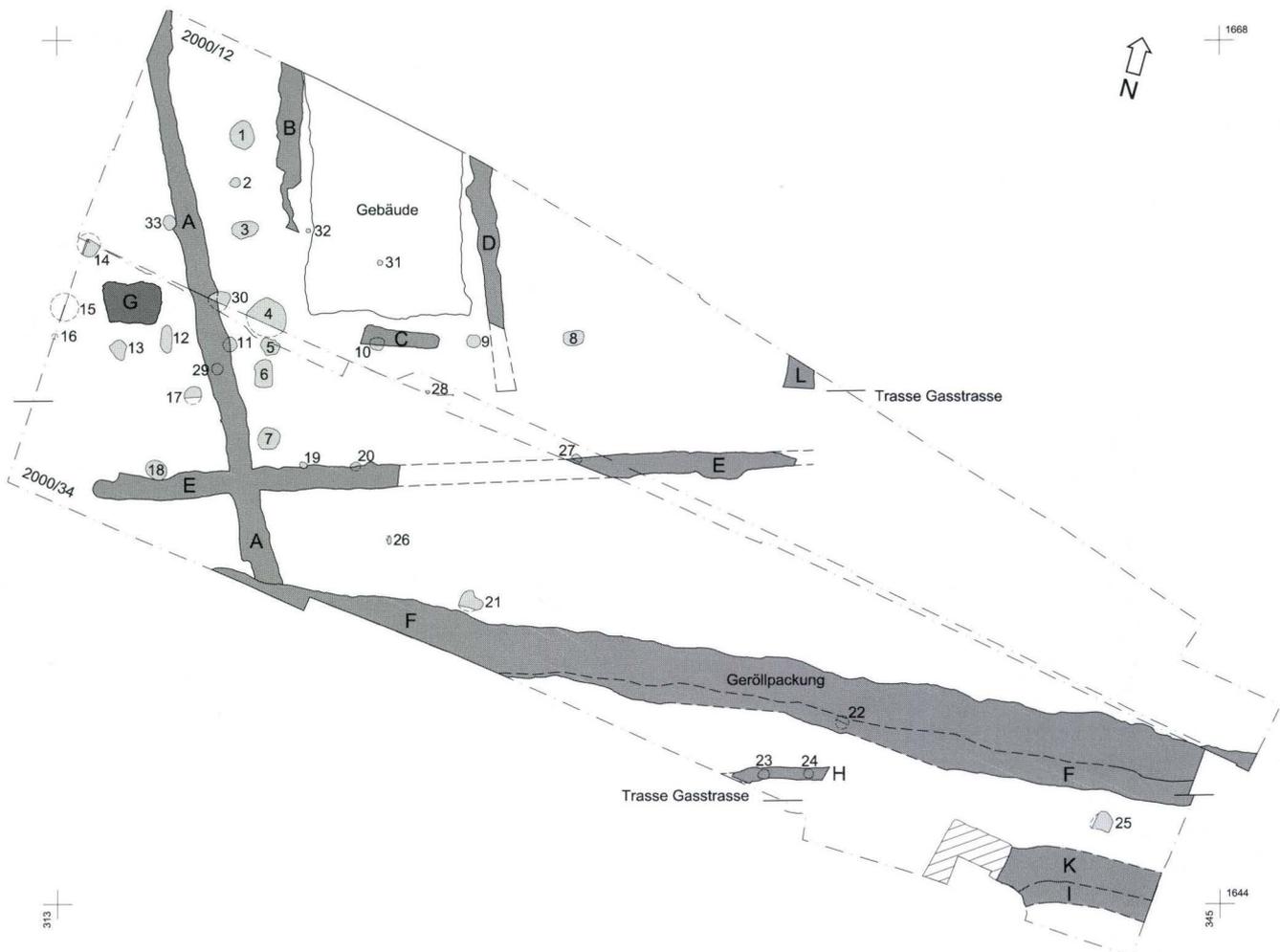
Neuzeitliche Befunde

Neben der neuzeitlichen Schichtabfolge liessen sich drei verschiedene Befundkategorien nachweisen: Gräben, Pfosten-

gruben bzw. –löcher und eine eingetiefte Struktur (Abb. 12). Die vier Gräben B, C, D und L bildeten ein orthogonales System, von dem Graben A ein wenig abwich. Aufgrund der Resultate der direkt südlich anstossenden Grabung 2000/34 zu schliessen, sind diese Strukturen nicht alle gleichzeitig entstanden. Während die Ausdehnung der Gräben A und B innerhalb der Untersuchungszone vollständig erfasst wurde, trifft dies für die Befunde C, D und L nicht zu, so dass unbekannt bleibt, ob und welche Gräben sich allenfalls einst überschnitten. Denn einerseits sind sie durch den Eingriff beim Bau der Gasstrassen-Fundation in Mitleidenschaft gezogen bzw. teilweise zerstört worden, andererseits zeichneten sie sich im Bereich der natürlichen Senke des Rheinkieses in den dort vorliegenden leicht lehmigen Sanden nur sehr undeutlich ab.

Dieselbe Ausrichtung wie die der Gräben, die der Orientierung neuzeitlicher Befunde in anderen Bereichen von Basel-Gasfabrik entspricht¹², liess sich auch bei den mehrheitlich in Reihen angeordneten, ehemaligen Pfostenstellungen und bei der wenige Zentimeter in den anstehenden Rheinkies eingreifenden rechteckigen Struktur in der westlichen Grabungshälfte beobachten. Dieser nicht gänzlich innerhalb der Untersuchungszone liegende, mindestens 4,4 mal 6,7 m grosse Be-

Abb. 12 Voltamatte (A), Etappe 1, 2000/12 und Etappe 2, 2000/34. Plan neuzeitlicher Befunde. Schräg schraffiert: Störungen. – Massstab 1:200.



fund ist vermutlich als leicht eingetieftes Holzgebäude, das wohl in Schwellbalkenkonstruktion ausgeführt war, zu deuten. Seine Funktion kann momentan nicht genauer umschrieben werden.

Voltamatte (A), Kanalisation, Schacht 18, 2000/13

Norbert Spichtig

Die 80 m² umfassende Grabungsfläche von 2000/13 schliesst westlich direkt an das Gelände des Unterwerkes Volta sowie nördlich an die Voltastrasse an (Abb. 2). Sie musste zwischen Anfang Mai und Ende Juni aufgrund der geplanten Erstellung eines Kanalisationsschachtes, der im Zusammenhang mit dem Bau der Nordtangente steht, untersucht werden¹³. Dabei bedingten Projektänderungen während der Ausgrabung eine Erweiterung der ursprünglich vorgesehenen Untersuchungszone nach Süden, Westen und Osten.

Topographische und stratigraphische Situation

Die Fläche von 2000/13 liegt in einer ausgeprägten Senke des natürlichen Kieses, die mit einer bis 1,5 m mächtigen Schicht aus Sanden, welche gegen oben hin zunehmend verlehmt ist, teilweise ausnivelliert wird. Im basalen Bereich dieser Sande, etwa auf 254.5 m ü. M., ist in der gesamten Untersuchungszone eine bis zu 0,15 m dicke, verlehnte Feinkiesstrata eingeschaltet, die von einer früheren Bodenbildung zeugt. Überlagert wird sie von weiterhin anthropogen nicht tangierten Sanden; erst ungefähr ab 254.7 m ü. M. setzen latènezeitliche Schichten mit nur geringem Fundaufkommen ein, die ab etwa 254.9 m ü. M. von sandigen Lehmen mit neuzeitlichem Fundgut abgelöst werden. Die im Gebiet von Basel-Gasfabrik charakteristische braungraue, sandige Lehmschicht, die als Anzeiger der industriellen Tätigkeit gelten kann, verläuft auf 255.2 m ü. M. und markiert den Übergang zu den modernen, etwa 2 m mächtigen Auffüllungen.

Wie 1975¹⁴ in unmittelbarer Nähe der aktuellen Grabungszone, konnte auch jetzt die bei der topographischen Aufnahme von 1899¹⁵ erfasste erhöhte Geländezunge in diesem Gebiet nicht nachgewiesen werden. Falls nicht ein messtechnisches Problem vorliegt, ist deshalb anzunehmen, dass diese Geländeerhebung auf neuzeitliche oder moderne Aufschüttungen zurückzuführen ist, die entweder später wieder abgetragen worden sind oder aber wegen der allgemeinen Anhebung der Geländetopographie heute nicht mehr erkannt werden.

Befunde

Als einzige tiefgreifende Störung liegt im Osten der Grabung die Randzone eines modernen Schachtes vor, der beim Bau bzw. Unterhalt einer wenig ausserhalb der Untersuchungsfläche verlegten Gasleitung entstanden war¹⁶. Ansonsten konnten neben einer Schichtabfolge mit neuzeitlichen Funden eine beinahe runde, 2 m Durchmesser aufweisende Grube

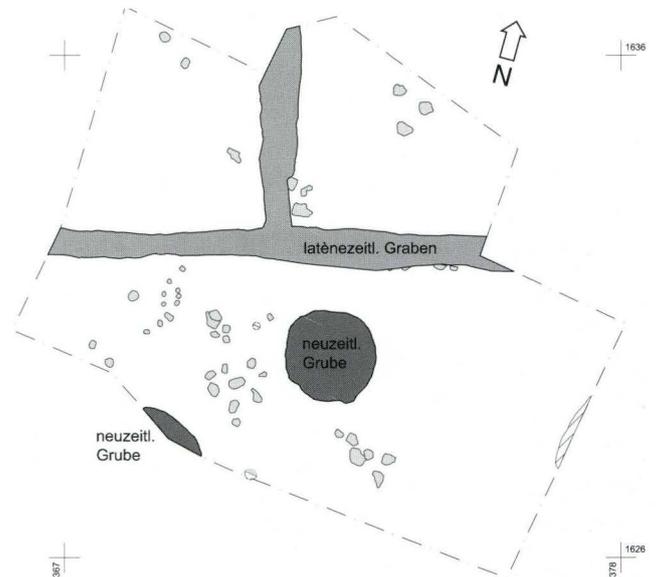


Abb. 13 Voltamatte (A), Kanalisation, Schacht 18, 2000/13. Befundplan. Heller und mittlerer Raster: Latènezeitliche Befunde, dunkler Raster: Neuzeitliche Befunde. Schräg schraffiert: Störungen. – Massstab 1:150.

gänzlich ergraben und eine weitere solche Struktur am südlichen Rand der Untersuchungsfläche angeschnitten werden (Abb. 13). Vermutlich auch aufgrund der für das Erkennen wenig evidenter Befunde eher ungünstigen Sedimenteigenschaften konnten jedoch keine weiteren neuzeitlichen Strukturen erfasst werden.

Latènezeitlich einzustufen ist ausser einer Abfolge von gering fundführenden Straten ein Südwest-Nordost die Fläche durchziehender Graben, von dem ein rechtwinklig dazu verlaufender Grabenabschnitt abzweigte. Dabei machte es den Anschein, dass die beiden im Querschnitt U-förmigen Strukturen gleichzeitig aktiv verfüllt und damit wohl aufgegeben worden waren. Möglicherweise dienten sie als Arealbegrenzung. Eine nähere Umschreibung dieser durch Gräben eingefassten Bereiche ist derzeit aber wegen der geringen Grösse der untersuchten Fläche nicht möglich.

Innerhalb der Untersuchungszone konnten – allerdings erst auf einem im Anstehenden verlaufenden Niveau – zahlreiche sichere bzw. wahrscheinliche anthropogene Eintiefungen nachgewiesen werden, die sich mehrheitlich als Pfostenlöcher bzw. -gruben deuten lassen. Da sie aufgrund der Eigenschaften der darüberliegenden Sedimente in den höheren Straten nicht erkennbar und darum schichtmässig nicht zuweisbar waren und auch kaum Fundmaterial enthielten, ist ihre zeitliche Stellung oftmals unsicher. Es dürfte sich aber mehrheitlich um latènezeitliche Strukturen handeln.

Fabrikstrasse 40, Geleiseneubau, Etappe 3, 2000/14

Hannele Rissanen

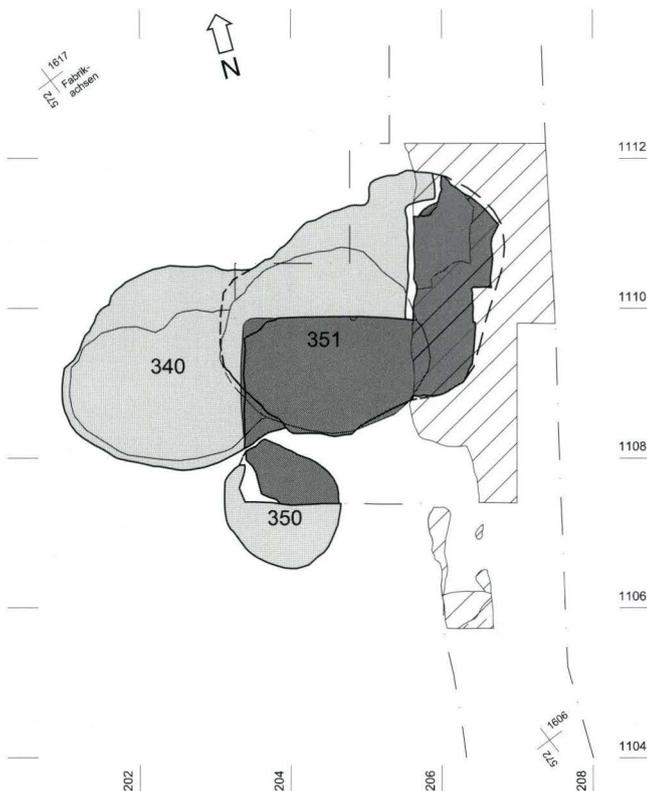
Im Zusammenhang mit dem Bau der Nordtangente wurde die Geleiseanlage des Rheinhafens St. Johann gegen die Volta-



Abb. 14 Fabrikstrasse 40, Geleiseneubau, Etappe 3, 2000/14. Grabungssituation von Süden.

strasse hin verkürzt. Deshalb musste ein Ersatzgeleise westlich an den bestehenden Gleiskörper auf dem vormals der Novartis AG gehörenden Areal erstellt werden. Die Ausgrabungen richteten sich nach den Bauarbeiten und wurden in drei getrennten Etappen durchgeführt. Als letzte Etappe wurde die Zone unterhalb der abgebrochenen Arealmauer der Novartis AG untersucht. Diese Grabungsfläche bestand aus einem 102 m langen und bis 2,5 m breiten Streifen¹⁷ (Abb. 2).

Abb. 15 Fabrikstrasse 40, Geleiseneubau, Etappe 3, 2000/14. Befundplan der Grabungsfläche Süd. Heller Raster: bei der Grabung 1999/12 untersuchte Grubenteile, dunkler Raster: bei der Grabung 2000/14 untersuchte Grubenteile. Schräg schraffiert: Störungen. – Massstab 1:100.



Zu dieser Etappe kam im südlichen Teil der Untersuchungsfläche noch ein Bereich, der aus statischen Gründen während der Grabung 1999/12 nicht ausgegraben werden konnte. Dazu gehörten die schon angeschnittenen Gruben 350, 351 und 340, die jetzt fertig untersucht wurden. Die Untersuchung der insgesamt 200 m² grossen Fläche dauerte von Ende März bis Anfang Juni 2000 (Abb. 14).

Aufgrund der Aufschlüsse der Grabung 1999/12 war bekannt, dass südlich der Achse 1117 (siehe auch Jud/Spichtig 1999, 90 Abb. 3) eine natürliche Senke des Rheinschotters ansetzt, was an sich gute Erhaltungsbedingungen für latènezeitliche Siedlungsreste versprach. Jedoch hatte die tiefgreifende Fundamentierung der Mauer latènezeitliche Siedlungsschichten durchgehend gestört. Wie die Aufschlüsse der früheren Grabungen zeigen, ist das Gelände nördlich der Achse 1134 spätestens zur Zeit des Gaswerks mindestens bis auf die Oberkante des anstehenden Kieses grossflächig abgesenkt worden. In diesem Bereich konnten deshalb nur noch tiefgreifende Strukturen wie Gruben erwartet werden.

Zwischen den Achsen 1119 und 1134 kamen die Mauerfundamente des Gaskessels aus dem Jahre 1860 zum Vorschein. Eine weitere, mehrere Meter tief reichende Störung stellte das Kellergeschoss der Schrägofenbatterie des Gaswerks dar (nordöstlich der Achse 226.50).

Latènezeitliche Befunde

An latènezeitlichen Befunden wurden Teile von vier Gruben untersucht, von denen drei schon bei der vorherigen Etappe angeschnitten und zum Teil ausgegraben worden waren (Abb. 15). Eine vierte, bislang nicht erfasste Grube konnte im Norden der langschmalen Untersuchungszone teilweise ergraben werden (Abb. 16). Weil die Erhaltungsbedingungen wegen der modernen Geländeumgestaltungen schlecht waren, konnten in der Grabungsfläche keine Siedlungsschichten nachgewiesen werden.

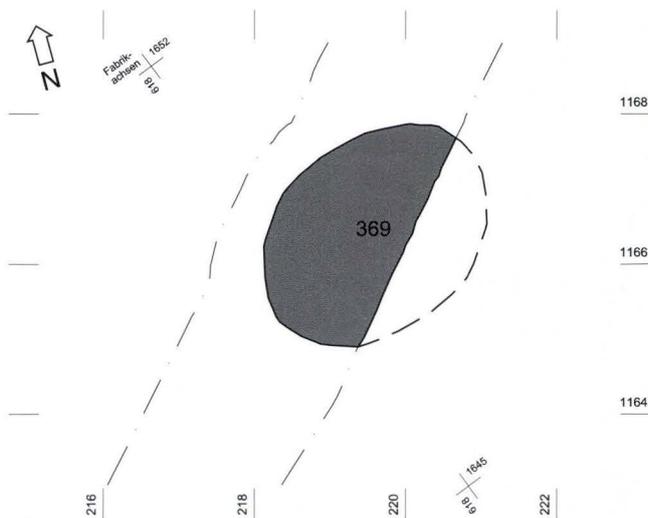


Abb. 16 Fabrikstrasse 40, Geleiseneubau, Etappe 3, 2000/14. Befundplan der Grabungsfläche Nord. Latènezeitliche Befunde. – Massstab 1:100.

Grube 350. Der Südteil und der gesamte Oberteil der Grube wurden schon während der Grabung 1999/12 untersucht. Nun konnte noch die untere Partie des Nordteils abgebaut werden. Die Kote der Sohle dieser kleinen Grube von 1,5 m Durchmesser fiel mit dem Verlauf der Oberkante des anstehenden Kieses zusammen.

Grube 340. Bei der schon während der Untersuchung 1999/12 angeschnittenen Grube 340 konnte man den Verlauf des Grubenrandes noch besser fassen. Ausserdem liess sich die zeitliche Abfolge der Gruben 351 und 340 absichern: die Grube 351 schneidet die Grube 340, ist also später entstanden.

Grube 351. Die nördliche Hälfte dieser grossen Grube wurde während der Grabung 1999/12 untersucht. Mit der neusten Untersuchung konnten die südliche Hälfte und jene Teile unter der ehemaligen Arealmauer ausgegraben werden. Der oberste östliche Teil der Grube war durch das Fundament der Arealmauer zerstört.

Es handelte sich um eine Grube mit einer Tiefe von insgesamt 2,3 m. Auf der Höhe der Mündung wies die Grube eine ovale Form in der Grösse von 4 m auf 3 m auf, wobei die Längsachse Nordost-Südwest gerichtet war. Mit einer treppenartigen Abstufung an der Nordost-Wand verengte sich die Grubenmündung 1 m unterhalb der Oberkante zu einem eher runden Umriss im südwestlichen Grubenteil. Dieser tiefere Teil besass einen Durchmesser von 2,5 m. An der beinahe senkrecht von der konkaven Sohle aufsteigenden Südwand konnten Hinweise auf eine seitliche Lehmauskleidung gefunden werden. Für die sekundäre Verwendung der Grube als Latrine sprach ein direkt über der Sohle liegendes grünlichbraunes, phosphathaltiges Sediment, in dem Koproolithen feststellbar waren. Diese Latrinenschicht hatte eine für die Gasfabrik bisher aussergewöhnliche Mächtigkeit von ca. 0,5 m. Die restliche Einfüllung der Grube setzte sich aus kiesigen und lehmigen

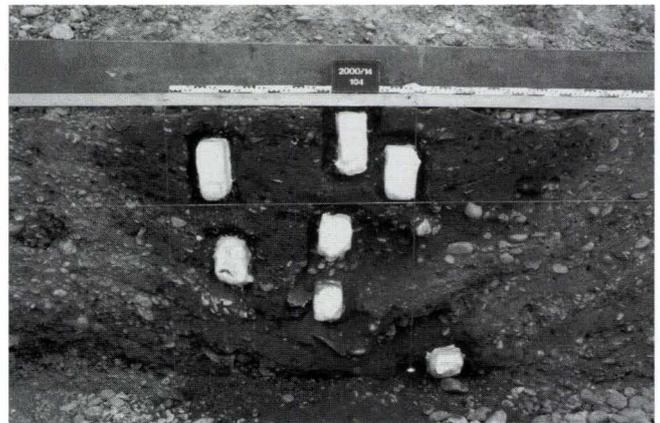


Abb. 17 Fabrikstrasse 40, Geleiseneubau, Etappe 3, 2000/14. Grube 369, Ostprofil mit Gipsproben zur mikromorphologischen Analyse.

Straten zusammen, die einen gegen das Grubenzentrum hin stark absinkenden Verlauf aufwiesen.

Grube 369. Ausser den im Südteil der Grabungszone liegenden, von der vorherigen Etappe bekannten Gruben, kam noch eine neue Grube im nördlichen Grabungsteil zum Vorschein. Sie lag am Südrand einer Konzentration von mehreren Gruben, die anlässlich der benachbarten Grabung 1992/1 dokumentiert worden waren.

Zwei Drittel der Grube konnten untersucht werden; etwa ein Drittel, ausserhalb des Grabungsbereichs unter den Geleisen, die von den Bauarbeiten nicht betroffen wurden, blieb stehen (Abb. 17).

Die Form der Grube konnte zu einem länglichen, leicht polygonalen Oval ergänzt werden. Die 3,6 m lange Mittelachse verlief in ost-westlicher Richtung; die nord-südliche Ausdehnung betrug 2,4 m. Von der leicht konkaven Sohle der Grube, die auf 253.55 m ü. M. im anstehenden Kies lag, stieg die Wandung in flachem Winkel hoch. Die Grube war bis auf die Kote 254.70 m ü. M. erhalten, so dass sich eine Mindesttiefe von 1,2 m ergab. Die ursprüngliche Tiefe konnte aber nicht mehr genau eruiert werden. Nach früheren Aufschlüssen weiss man, dass das Gelände wahrscheinlich schon zur Zeit des Gaswerks grossflächig abgesenkt worden war. Somit fehlen die oberste Partie des anstehenden Bodens und darüberliegende Schichten, und damit auch der oberste Teil der Grube. Zuunterst über der Sohle lagen bräunliche, sandige Lehmstraten mit vielen Keramikscherben und vereinzelt Grobkies und im unteren Grubenzentrum eine Anhäufung von Geröllen mit zahlreichen grossen Keramikfragmenten. Das Sediment hatte einen etwas grünlichbraunen Stich, was auf phosphathaltige Ablagerungen hinweist. Im Wandbereich über der Sohle traten verschiedenen mächtige, kiesreiche Schichten abwechselnd mit lehmigen Sedimenten auf.

Voltastrasse (A), Kanalisation Süd, 2000/15

Norbert Spichtig

Bei der Erstellung eines Kanalisationsschachtes im südlichen Trottoirbereich der Voltastrasse gegen den Voltaplatz hin (Abb. 2) wurde eine neuzeitliche, gemörtelte Mauer freigelegt, die eingemessen und dokumentiert wurde¹⁸. Es handelt sich um den Rest einer Mauer des Gebäudes, das zu einem landwirtschaftlich genutzten Anwesen gehörte¹⁹, welches noch auf dem Löffelplan von 1862²⁰ verzeichnet ist.

Voltastrasse (A), Deckel Nord, Etappe 3, 2000/18

Hannele Rissanen

Infolge des Bauablaufs musste die Untersuchung der ehemaligen Voltastrassen-Nordhälfte südlich des Unterwerks Volta in mehreren Etappen erfolgen. Nach den im Jahre 1999 untersuchten zwei langgestreckten Flächen (1999/25 und 1999/39) folgte als dritte Etappe ein 100 m² grosser Bereich mit einem direkten West- und Südanschluss an die vorherigen Grabungen²¹ (Abb. 2). Die schon untersuchten Areale boten wertvolle Informationen über die topographischen und stratigraphischen Verhältnisse. Die Grabung lag im Bereich einer Senke im natürlichen Rheinschotter, was gute Erhaltungsbedingungen für bronzezeitliche und latènezeitliche Schichten versprach. Es war zu erwarten, dass man bei dieser Grabungsfläche mehrere von den früheren Grabungen her bekannte Befunde weiter verfolgen kann²².

1. Die bronzezeitlichen Befunde

Im Bereich der Senke im natürlichen Rheinkies westlich der Achse 413 konnten, wie bei den benachbarten Grabungen im Jahre 1999, wiederum bronzezeitliche Siedlungsschichten gefasst werden, allerdings ohne nachweisbare spezifische Befunde. Es handelte sich um ein Schichtpaket aus gelbbraunlichen, verwitterten und entkalkten Sanden mit wenigen, stark fragmentierten Keramikscherben sowie mit Geröllen, die häufig Hitzemerkmale aufwiesen.

2. Die latènezeitlichen Befunde

Als eine der bedeutsamsten Entdeckungen der diesjährigen Grabungskampagne kann ein latènezeitlicher Töpferofen gelten (Abb. 18). Besonders wertvoll erscheint dieser Ofen wegen seiner ungewöhnlichen Konstruktionsweise und wegen des guten Erhaltungszustandes. Eine systematische Untersuchung dieses seltenen Befundes an Ort und Stelle innerhalb der auf vier Wochen veranschlagten Grabungszeit erwies sich als schwierig, eine Zeitverlängerung hätte aber zu erheblichen Verzögerungen im Bauablauf der Nordtangente geführt. Aus diesen Gründen wurde der zentrale Bereich des Ofens, der Heizkanal mit den beiden Einfuerungen und mit darüberliegenden Teilen, als Block geborgen. Bei dieser Bergungsaktion wurde ein 1,6 mal 1,6 Meter grosser, 0,85 m hoher und vier

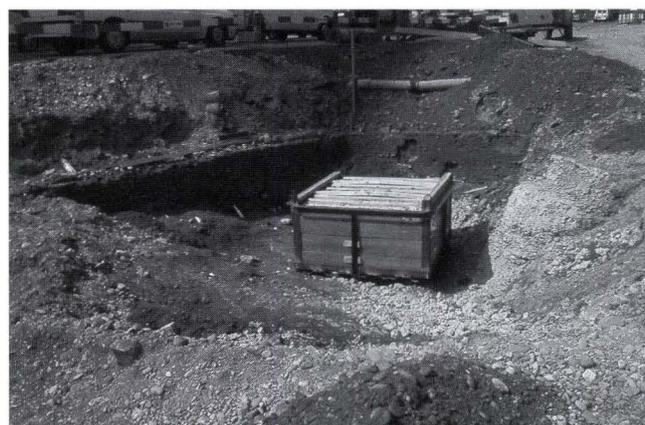


Abb. 18 Voltastrasse (A), Deckel Nord, Etappe 3, 2000/18. Blick auf den freipräparierten latènezeitlichen Töpferofen.

Tonnen schwerer Erdblock, der mit Stahlplatten und Metallrahmen fixiert und stabilisiert war, mit einem Kran aus der Baugrube gehoben und zu einem geeigneten Platz ausserhalb des Baustellenbereichs transportiert, wo er dann im Detail untersucht werden konnte (Abb. 19).

Nordwestlich des Ofens liess sich ein Grabenabschnitt, der die Fortsetzung zu einem Graben der Untersuchung 1999/25 darstellte, dokumentieren (Abb. 20). Es scheint, dass der Graben mit trapezoidem Querschnitt als Arealabgrenzung diente. Älter als der Graben und von diesem überdeckt waren zwei Pfostenlöcher, die sich momentan nicht einordnen lassen. Am Rand der Grabungsfläche konnten einzelne Pfosten gruben erfasst werden. Derzeit lassen sich aber noch keine Gebäudegrundrisse rekonstruieren. Auch die stratigraphischen Verhältnisse zwischen den einzelnen Befunden können zur Zeit erst ansatzweise skizziert werden.

Abb. 19 Voltastrasse (A), Deckel Nord, Etappe 3, 2000/18. Abgepackter Töpferofen vor dem Abtransport.



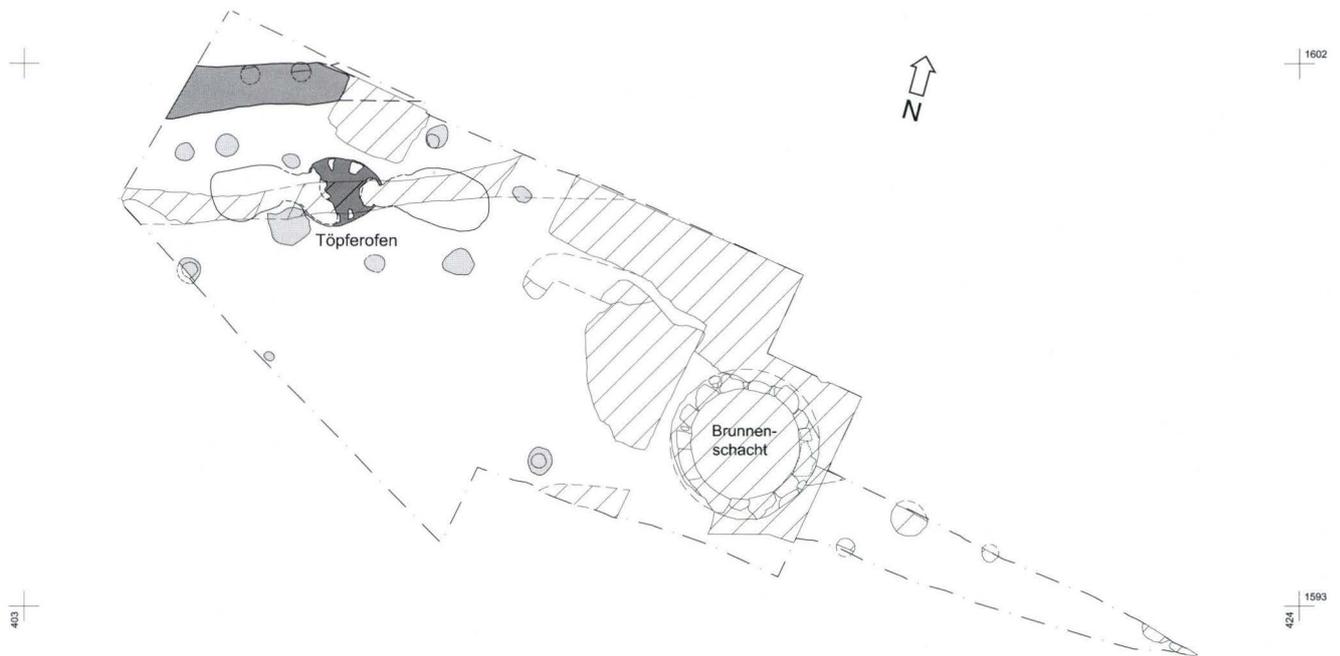


Abb. 20 Voltastrasse (A), Deckel Nord, Etappe 3, 2000/18. Plan der latènezeitlichen Befunde. Schräg schraffiert: Störungen. – Massstab 1:125.

Der Töpferofen

Der Ofen hatte ursprünglich eine zweikammerige Konstruktion, bestehend aus dem Feuerungs- sowie dem Brennraum. Der Feuerungsraum wird gebildet von einem in den gelbbraunlichen, sandigen Lehm eingetieften, ringförmigen Heizkanal mit einem massiven Stützpfiler im Zentrum. Letzterer besteht z. T. aus anstehendem Lehm, teilweise ist er aber mit einer Mischung aus lehmigem Sediment und verbranntem Lehm aufgebaut worden (Abb. 21). Der Feuerungsraum hat in der Aufsicht eine leicht ovale Form von 1,40 mal 1,05 m und eine Tiefe von 0,40 m. Von der zerstörten Kuppel des oberirdischen Brennraums konnten nur kleinere Bruchstücke in Versturzlage geborgen werden. Der U-förmige Heizkanal besitzt eine Höhe und eine Breite von etwa 0,3 m. An den Heizkanal schliessen sich zwei gegenständige Einfuerungskanäle an, vor denen, in leichtem Winkel abgknickt, beidseits die Bedienungsgruben liegen. Die beiden Bedienungsgruben besitzen einen ovalen Umriss von 1,80 mal 1,10 m bzw. 1,20 mal 1,00 m. Die kurzen Einfuerungskanäle weisen nur Längen von 0,3 m auf. Es konnten mehrere Bauphasen und Flickstellen an den Innenwänden der Einfuerungen nachgewiesen werden, weshalb davon auszugehen ist, dass im Laufe der Benützungszeit der Durchmesser verändert wurde.

Die Trennung der Feuerungs- von der Brennkammer ist in einer für die Töpferöfen der Siedlung Gasfabrik zuvor nicht belegten Konstruktionsweise erfolgt. Die zwei Kammern waren ursprünglich mittels sechs radial angeordneter Lehmstege voneinander getrennt, von denen noch fünf *in situ* vorlagen. Die massiven Lehmstege von ca. 25 cm Länge überbrückten den Heizkanal. Sie waren beim Bau des Ofens mit Hölzern ab-

gestützt; Abdrücke davon waren auf der Unterseite der Stege als Negative im gebrannten Lehm deutlich sichtbar. Durch die trapezförmigen Öffnungen zwischen den Lehmstegen strömte die heisse Luft in den Brennraum, wo die Gefässe standen. Die Lehmstege und der flache Mittelteil bildeten die Standfläche für das Brenngut.

Um die ganze Ofenanlage zeichneten sich verschiedene Pfostenlöcher ab, die vermutlich von einer Überdachung der Anlage herrühren.

Abb. 21 Voltastrasse (A), Deckel Nord, Etappe 3, 2000/18. Nordprofil. Querschnitt durch den Feuerungsraum des Töpferofens mit Stützpfiler und ringförmigem Heizkanal.



Der Ofen wurde schon in der Latènezeit zerstört, dabei wurde die Kuppel abgebrochen und einer der radialen Lehmstege beschädigt. Der Heizkanal wurde durch die Öffnungen zwischen den Lehmstegen mit Geröllen, zerbrochener Keramik und grösseren, gebrannten Lehmbrocken aufgefüllt.

Die Keramik aus dem sekundär verfüllten Heizkanal weist verschiedene Formen auf: die Mehrheit besteht aus feinkeramischen, bemalten Hochformen, seltener kommen aber auch grobkeramische Töpfe und Näpfe vor. Das Fundgut ist meist stark verbrannt.

3. Die neuzeitlichen Befunde

Die neuzeitlichen Befunde ergänzten das von den angrenzenden Grabungen des vorherigen Jahres gewonnene Bild. Zwei Gräben aus der Neuzeit setzten sich auf der Grabungsfläche fort. Sie richteten sich nach dem schon von den früheren Grabungen her bekannten orthogonalen System. Die Pfosten gruben bzw. -löcher konzentrierten sich auf die östliche, natürliche Kieshochzone, womit die Ergebnisse der benachbarten Grabungen bestätigt worden sind. Dazu kam noch ein neuzeitlicher Brunnen, der später als Sickerschacht diente und 1931 bei der Verbreiterung der Voltastrasse durch deren Koffierung zugedeckt wurde (Abb. 22).

Voltastrasse (A), Deckel Nord, Etappe 4, 2000/19

Norbert Spichtig

Zusammen mit den Grabungen 2000/18 und 2000/21 schliesst 2000/19 die 1999 wegen des Baus der Nordtangente begonnene archäologische Untersuchung²³ der Nordhälfte der ehemali-

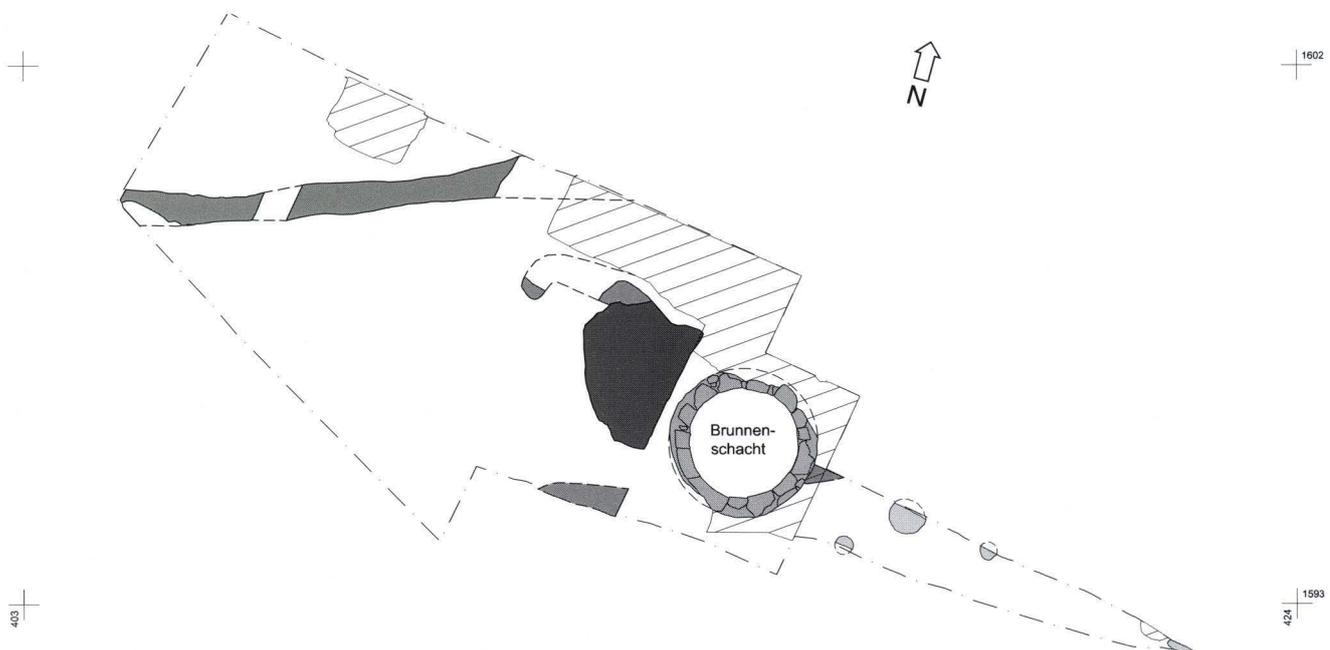
gen Voltastrasse im Bereich des Unterwerkes Volta ab²⁴ (Abb. 2). Insgesamt konnte damit ein zusammenhängendes Gebiet von über 1100 m² flächig ergraben werden. Auch wenn beim momentanen Stand der Aufarbeitung erst vorläufige Resultate vorliegen, zeigt sich doch, dass die Fülle an Informationen insbesondere bezüglich der Strukturierung der latènezeitlichen Siedlung wesentliche neue Erkenntnisse bringen wird.

Die Untersuchungszone wies einige moderne Eingriffe auf. Ausser der 1999 noch in Betrieb stehenden, die Grabungsfläche über die gesamte Länge durchquerenden Hochspannungsleitung waren ein Leitungsgraben entlang der südlichen Front des Unterwerkes Volta und einige ehemals die Voltastrasse querende Kanäle vorhanden. Ein grösserer Eingriff war ausserdem beim Bau eines Einstiegsschachtes in der östlichen Hälfte des Untersuchungsbereiches durchgeführt worden, ohne dass dies Eingang in die archäologische Dokumentation gefunden hätte (Abb. 23).

Die topographischen und stratigraphischen Verhältnisse

Da die Grabung südlich unmittelbar an die Fläche von 1999/25 anschloss, kann auf die ausführliche Darstellung der topographischen und stratigraphischen Situation in diesem Gebiet im letzten Jahresbericht verwiesen werden²⁵. Zusammenfassend sei hier erwähnt, dass ganz im Osten des Untersuchungsgebietes der Beginn einer teilweise durch Sande und Lehme wieder ausnivellierten Senke im natürlichen Rheinkies vorlag. Westlich davon setzte eine bis ungefähr Achse 446 reichende Kieshochzone mit entsprechend geringer Überdeckung durch graubraune, sandige Lehme an, welche mehrheitlich neuzeitliches Fundgut enthielten. Danach senkte sich die Oberfläche des natürlichen Kieses wiederum auf einer Länge von mehr als 15 m. In dieser Zone liess sich eine Stratigraphie mit bronze-

Abb. 22 Voltastrasse (A), Deckel Nord, Etappe 3, 2000/18. Plan der neuzeitlichen Befunde. Schräg schraffiert: Störungen. – Massstab 1:125.



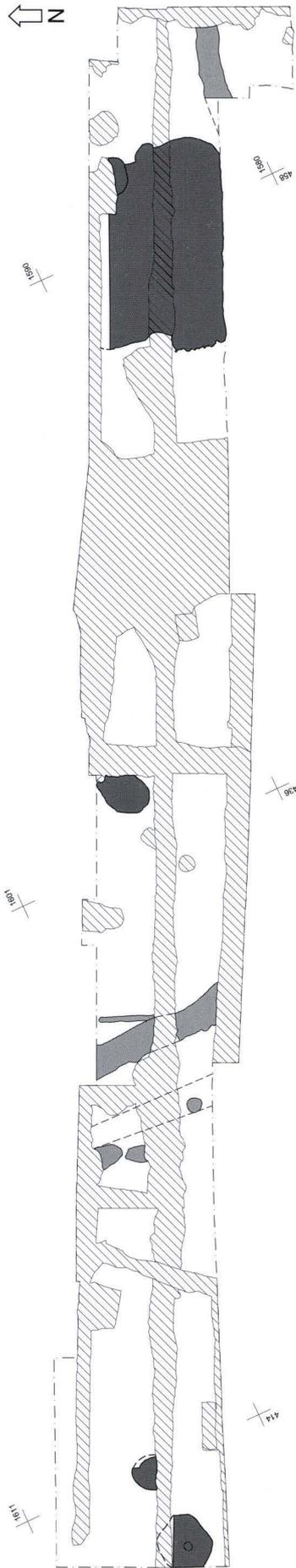


Abb. 23 Voltastrasse (A), Deckel Nord. Etappe 4, 2000/19. Plan der neuzeitlichen Befunde. Schräg schraffiert: Störungen. – Massstab 1:250.

latène- und neuzeitlichen Schichten feststellen. Westlich, ungefähr bei Achse 431, setzte eine weitere Kieshochzone ein, der sich ganz im Westen der Grabungsfläche nochmals der Beginn einer Senke mit entsprechend umfangreicher Schichtabfolge anschloss.

Die latènezeitlichen Befunde

Wie bereits bei den südlich anstossenden Grabungen 1999/25 und 1999/39, liessen sich ganz im Osten der ergrabenen Fläche keine latènezeitlichen Befunde feststellen. Dies dürfte einerseits auf neuzeitliche Ab- und Aufplanierungen, andererseits auf die topographische Lage zurückzuführen sein. Hingegen liessen sich zwischen Achse 453 und 432, also mehrheitlich im Bereich einer ausgeprägten Senke des anstehenden Rheinkieses, zahlreiche Bebauungsspuren in Form von Pfosten gruben, einer mit Brandschutt verfüllten, kleinen Mulde und Resten zweier Gräbchen dokumentieren.

Im westlichen Teil der Grabung 2000/19 liess sich neben den beiden Gruben 370 und 371 insbesondere die nördliche Fortsetzung des bereits 1999 angeschnittenen Grabens²⁶ fassen (Abb. 24). Dessen zeitliche Relation zur Grube 370 war nicht eindeutig feststellbar. Ein weiterer, gleich orientierter Grabenabschnitt liess sich in etwa 6 m Entfernung nachweisen. An Bebauungsresten waren sonst lediglich eine Pfostengrube und eine kleinere, muldenförmige Eintiefung vorhanden.

Mit *Grube 370* wurde eine ovale, ursprünglich wohl etwa 2 m lange und 1,6 m breite Struktur erfasst, die noch 0,4 m in den anstehenden Kies eingriff. Von der beinahe horizontal auf 254.7 m ü. M. verlaufenden Sohle stieg die südliche Wandung in ziemlich flachem Winkel auf. Die Grubenverfüllung bestand aus graubraunen, sandigen Lehmen mit Kiesbeimengungen.

Grube 371 wies einen polygonalen Umriss von ca. 3,4 auf 2,8 m Grösse auf. Die erhaltene Tiefe betrug maximal 1,5 m. Die leicht konkave Sohle verlief auf 253.5 m ü. M.; die Wände stiegen zumeist steil hoch. Die Verfüllung liess sich in mehrere Schichtpakete untergliedern. Zuunterst, direkt über der Sohle, lagen nur schwach lehmige Kiesschichten, die von einem Paket mit braunen, stark kieshaltigen Lehmen überdeckt wurden. Danach schloss sich wiederum eine Zone mit beinahe reinen Kiesstraten an, überlagert von einem Paket mit gräulich-braunen, sandigen Lehmschichten. In diesem obersten Verfüllungsbereich konnte der Abbruchschutt eines Töpferofens festgestellt werden (Abb. 25), welcher möglicherweise ähnlich gebaut war wie derjenige der Grabung 2000/18. Jedenfalls schienen Reste von Lehmstegen darauf hinzuweisen, dass anstelle einer Lochtenne solche Konstruktionselemente den Boden der Brennkammer gebildet haben könnten.

Die neuzeitlichen Befunde

Über die ganze Untersuchungsfläche waren neuzeitliche Befunde verteilt. Neben zwei momentan in Bezug auf die Funktion nicht näher bestimmbareren kleineren Eintiefungen liessen

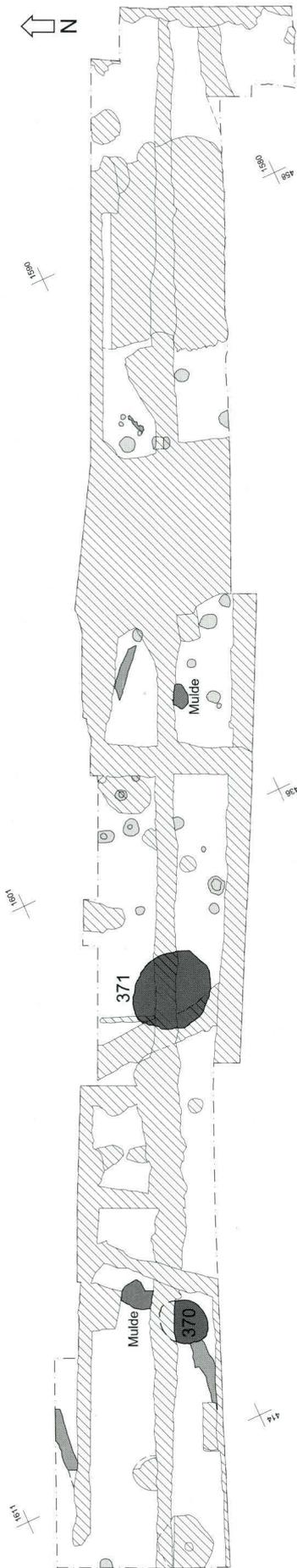


Abb. 24 Voltastrasse (A), Deckel Nord, Etappe 4, 2000/19. Plan der latènezeitlichen Befunde. Schräg schraffiert: Störungen. – Massstab 1:250.

sich verschiedene Gruben und Grabenabschnitte beobachten. Ganz im Osten konnte die Fortsetzung eines bereits 1999 angeschnittenen Grabens noch über eine Länge von 3 m verfolgt werden. Ebenfalls um einige Meter liess sich der Verlauf des östlichen der beiden vermutlich einen Weg begleitenden Gräben verlängern; auch diese Struktur war bereits im Vorjahr archäologisch festgestellt worden²⁷. Vom westlichen Graben liess sich aus Erhaltungsgründen nur noch ein kleiner Rest dokumentieren. Ein weiteres, jedoch wesentlich schmaleres Gräbchen, das vom Orientierungsraster der übrigen Gräben abwich, griff in seinem südlichen Teil in die oberste Verfüllung der Grube 371 ein.

Zwischen den Achsen 453 und 461 lagen mehrere sich überlagernde Gruben, die mehrheitlich mit graubraunen, sandigen Lehmen und neuzeitlichen Objekten verfüllt waren. Momentan lassen sich die verschiedenen Gruben noch nicht mit genügender Sicherheit voneinander trennen, weshalb auf Abb. 23 nur ihr Gesamtumriss eingezeichnet ist. Ihre Funktion (bzw. Funktionen) ist z. Z. nicht bekannt.

Die anderen drei Gruben im westlichen Teil der Untersuchungsfläche – mit Durchmesser von 1,5 m bis 2 m – sind von ganz anderer Art. Während zwei von ihnen nur wenige Zentimeter eingetieft waren, durchschlug die beinahe quadratische Grubenstruktur am westlichen Grabungsrand mit einer Tiefe von 0,5 m die latènezeitlichen Schichten. Beinahe in ihrem Zentrum konnte in der Sohle eine Pfostengrube festgestellt werden.

Voltastrasse (A), Kreuzung Fabrikstrasse, Etappe 2, 2000/20 Hannele Rissanen

Die Grabung mit einer Fläche von 375 m² erfolgte auf dem Trasse der ehemaligen Voltastrasse im Bereich der Einmündung der Fabrikstrasse (Abb. 2). Die direkt im Norden, Osten und Westen angrenzenden Grabungen aus den Jahren 1998 und 1999 und die Untersuchung 2000/5 boten wertvolle Informationen über die topographischen und stratigraphischen Verhältnisse im Gelände.

Der Verkehr und das Bauprogramm bedingten, dass die archäologische Untersuchung in dieser exponierten Lage in enger Koordination mit dem Bauablauf durchgeführt werden musste. Dadurch standen für die einzelnen Bereiche innerhalb der Grabungsfläche nur fixe, enge Zeitfenster zur Verfügung, so dass sich der Grabungsablauf und das Vorgehen nicht nach archäologischen Kriterien, sondern weitgehend nach den Bedürfnissen der Baustelle richten mussten. Dies hatte für den Abbau vor allem in der östlichen Hälfte der Grabung den Einsatz eines Kleinbaggers zur Folge. In der westlichen Hälfte wurde nach Möglichkeit Handabbau betrieben, um die hier vorhandenen latènezeitlichen Befunde besser erfassen und dokumentieren zu können²⁸.

In topographischer Hinsicht lag die Grabung am Übergang von einer ausgeprägten Senke im Westen zu einer natürlichen

Abb. 25 *Voltastrasse (A), Deckel Nord, Etappe 4, 2000/19. Freilegungs- und Festigungsarbeiten des Töpferofenschutts in Grube 371.*



Kieshochzone Richtung Rhein im Osten. Nach den bisherigen Erfahrungen haben sich die Erhaltungschancen für archäologische Befunde im Gebiet von Basel-Gasfabrik in den Kieshochzonen als eher schlecht erwiesen. So war auch hier das Gelände in der östlichen Grabungshälfte, ähnlich wie bei den direkt anstossenden Flächen 1999/28 und 1999/49, durch die moderne Geländeabsenkung, verschiedene Bodeneingriffe und vor allem durch zahlreiche tiefgreifende Leitungsbauten tangiert und die Befunde zum grössten Teil zerstört. Dies galt vor allem für die Zone östlich der Achse 497.

Trotz der schlechten Erhaltungsbedingungen konnten im östlichen Teil der Grabung zwei in die Latènezeit zu datierende Gräbchenabschnitte, die nur wenige Zentimeter in den natürlichen Rheinkies eingetieft waren, nachgewiesen werden (Abb. 7). Das westliche Gräbchen bildet möglicherweise eine Verlängerung eines bei der Grabung 2000/5 untersuchten Gräbchens; nur waren die Abschnitte durch eine moderne Störungszone getrennt. Neben den latènezeitlichen Gräbchen konnten noch einzelne Pfostenstellungen (ohne sichere Datierung) und wenige neuzeitliche, diffuse Eintiefungen sowie Gräbchenabschnitte, die durch moderne Leitungen gestört waren, nachgewiesen werden. Die Orientierung der Strukturen ist so, wie schon von früheren Grabungen bekannt (Abb. 8).

Im Westteil der Grabung erwiesen sich die interessierenden Straten als besser erhalten. In den obersten, neuzeitlichen Schichten wurden Spuren von einem Nordost-Südwest verlaufenden Weg entdeckt. Die Flucht dieses Weges ist auf dem Plan von 1862 (Löffelplan) festgehalten. Gemäss dem Plan mündete der Weg südlich des jetzigen Voltaplatzes in die Elsässerstrasse und lief zum Rhein. Der 1,2 m breite Weg wurde für die Landwirtschaft benutzt und spätestens bei der Erweiterung des Gaswerks in den Jahren 1888/89 aufgehoben. Zahlreiche latènezeitliche Pfostenstellungen, die eine Bebauung dieses Areals belegen, waren in den westlichen Teilen der Grabungsfläche zu

erkennen. Es lassen sich aber zur Zeit noch keine Gebäude rekonstruieren. Zu den grösseren Befunden gehören eine Grube und ein rechtwinklig umbiegender Graben, dessen einer Abschnitt parallel zu einem Graben im Ostteil der Fläche bzw. der Grabung 2000/5 verläuft. Der andere, im rechten Winkel abbiegende Abschnitt ist möglicherweise Teil einer Struktur, die schon im direkt anschliessenden Untersuchungsareal von 1998/2 angetroffen wurde. Diese beiden Grabensequenzen sind durch eine moderne Leitungsstörung getrennt. Der Graben wurde in den anstehenden Kies eingetieft, hat eine Tiefe von ca. 30 cm und eine Breite von 1 m, wodurch eine Funktion als Arealbegrenzung in Frage kommt.

Die Oberkante des natürlichen Rheinkieses sinkt ab Achse 483 gegen Westen ab, wodurch eine natürliche, teilweise durch anstehenden Sand und Lehm wieder ausnivellierte Senke entsteht, in der wegen besserer Erhaltungsbedingungen latènezeitliche Siedlungsschichten dokumentiert werden konnten. Aus einer kleinen Eintiefung in diesem Bereich der Grabung – sie reichte nur knapp bis auf die Oberkante des Kieses – wurde eine menschliche Schädeldecke geborgen. Am westlichen Rand der Grabung konnte noch eine kleine Mulde ausgegraben werden.

Grube 372

Direkt westlich des rechtwinklig angelegten Grabens kam eine Grube zum Vorschein, die vollständig untersucht wurde. Die Grube hat eine quadratische Form mit einer Seitenlänge von ca. 3 m. Sie war 1 m in den anstehenden Kies eingetieft. Allerdings ist anzunehmen, dass der oberste Grubenteil spätestens neuzeitlich gekappt worden war. Die Grubenwände verliefen relativ steilwandig zu der nur leicht konkaven Grubensohle. In der Nordost-Ecke bildete die Sohle im untersten Bereich eine treppenartige Abstufung.

Voltastrasse (A), Deckel Nord, Etappe 5, 2000/21
Norbert Spichtig

Wegen der Verkehrsführung und aus bautechnischen Gründen konnte im Vorjahr ein schmaler Streifen zwischen den Grabungsflächen von 1999/25 und 1999/39 nicht untersucht werden (Abb. 2)²⁹. Obschon von der Oberbauleitung nur wenige Tage für die Untersuchung der 150 m² grossen Zone zugesprochen wurden³⁰ – ein intensiver Einsatz eines Kleinbaggers und entsprechend Abstriche bei der Befunduntersuchung waren darum unumgänglich (Abb. 26) – gelang es, in einer Zone dichter latène- und neuzeitlicher Befunde zumindest die evidenteren Strukturen zu erfassen. Auf die Untersuchung der bronzezeitlichen Stratigraphie musste jedoch aus Zeitgründen weitgehend verzichtet werden. Der östlichste Bereich der Untersuchungszone gegen den bestehenden Leitungstunnel hin war offenbar beim Tunnelbau³¹ stark in Mitleidenschaft gezogen worden, so dass es dort nicht mehr möglich war, intakte Strukturen zu finden. Es zeigte sich, dass – vermutlich beim Wiederverfüllen der damals als Schächte ausgeführten Baugruben und dem anschliessenden Verdichten des Einfüllmaterials – das seitlich anschliessende, intakte Sediment dem Druck nicht hatte standhalten können und teilweise in die Baugruben abgekippt war.

Insgesamt konnte aber die zuvor bestehende Lücke zwischen den Flächen der beiden 1999 durchgeführten Untersuchungen geschlossen werden, was von hoher Wichtigkeit für das Verständnis der in diesem Gebiet nachgewiesenen latènezeitlichen Besiedlung ist. Beim derzeitigen Aufarbeitungsstand sind jedoch noch keine weitergehenden Schlüsse möglich. Insbesondere lassen sich die zahlreichen Pfostengruben noch nicht einzelnen Grundrissen und allfälligen Bauphasen zuordnen.

An neuzeitlichen Befunden kam neben einem weiteren Abschnitt des schon 1999 gefassten Grabens, bei dessen Anlage der nördliche Teil des latènezeitlichen Töpferofens von 1999/39 zerstört worden war, der zweite Teil der ebenfalls schon im

Vorjahr angeschnittenen Grube zu Tage. Sie war mit kleineren Geröllen verfüllt³².

Voltamatte (A), WC-Provisorium, 2000/22

Norbert Spichtig

Da das ehemalige Kioskgebäude³³ mit öffentlicher Toilette der Nordtangente weichen müssen, wurde weiter westlich Ersatz geschaffen. Dazu mussten nicht nur ein Betonfundament erstellt, sondern auch neue Leitungen verlegt werden. Diese Arbeiten wurden baubegleitend überwacht³⁴, wobei insbesondere ein topographischer Aufschluss dokumentiert werden konnte. Ausserdem wurden wenige neuzeitliche Funde geborgen.

Voltastrasse (A), Vorlandbauwerk, Etappe 2, 2000/29

Norbert Spichtig

Der Bereich der ehemaligen Zu- und Wegfahrt des Rheinhafens St. Johann konnte erst archäologisch untersucht werden, als für diese Strassenabschnitte Ersatz geschaffen war³⁵. Deshalb wurden mit der Grabung 2000/29 zwei durch die früher untersuchte Fläche von 2000/8 getrennte Areale mit einer Gesamtfläche von 900 m² ergraben (Abb. 2). Im Westen stossen diese Areale direkt an die Untersuchungszone von 1999/28 bzw. 1999/49, im Osten an diejenigen von 1999/24 und 1999/36 an (Abb. 27). Dadurch war bekannt, dass hier – wohl in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts – grossflächige Geländeabsenkungen stattgefunden hatten, denen nicht nur der gesamte Oberboden, sondern auch Teile des anstehenden Kiesel der hier vorliegenden natürlichen Hochzone zum Opfer gefallen waren. Somit konnten nur noch die Reste deutlich eingetiefter Befunde erwartet werden. Sie traten, insbesondere im Südwestteil von 2000/29, in eher überraschend hoher Dichte zu Tage. In der gesamten östlichen Teilfläche dagegen liessen sich

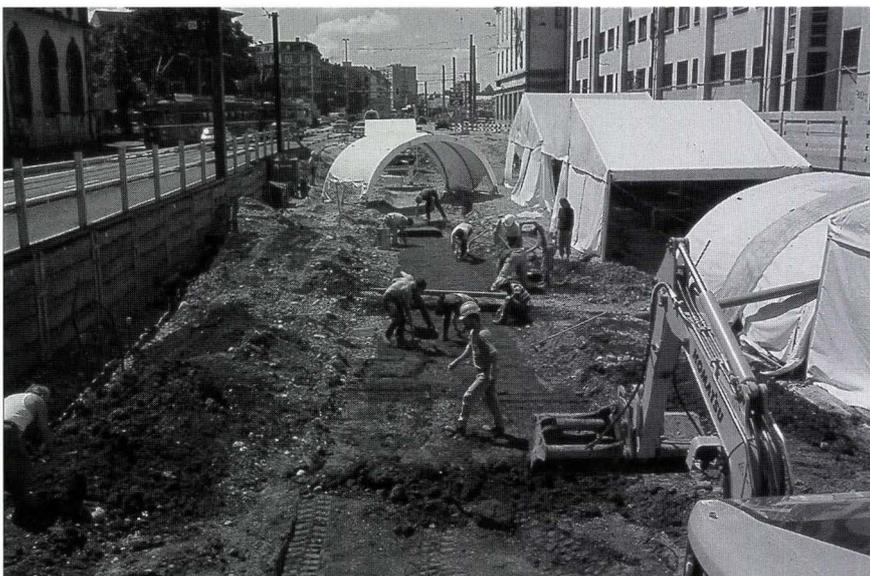
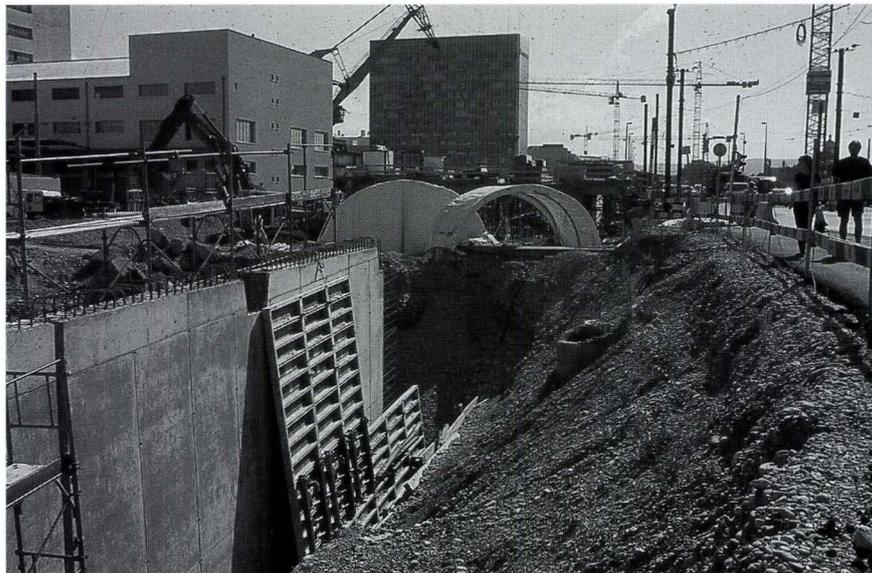


Abb. 26 Voltastrasse (A), Deckel Nord, Etappe 5, 2000/21. Grabungssituation von Osten.

Abb. 27 Voltastrasse (A), Vorlandbauwerk, Etappe 2, 2000/29. Grabungssituation von Westen. Im Vordergrund der Bau des Tunnels im Bereich der ehemaligen Grabungsflächen von 1999/28 und 1999/49.



nirgends archäologische Befunde fassen. Von der Einmessung der Störungen musste dort aus zeitlichen Gründen abgesehen werden³⁶ (Abb. 10).

Etwa in der Mitte der Untersuchungszone liessen sich drei neuzeitliche bis moderne, ungefähr 2 mal 2 m grosse Schächte fassen, die zusammen mit weiteren solchen Befunden der Grabungen 1999/49 und 2000/8 auf einer Linie liegen. Diese hauptsächlich mit Lehm verfüllten, senkrechte Wände aufweisenden Eintiefungen könnten ausgehoben worden sein, um hier entlang der Voltastrasse Bäume anzupflanzen. Eine weitere Eintiefung etwas geringeren Ausmasses kam weiter nördlich zu Tage. Ihre Funktion ist bislang unbekannt.

Latènezeitliche Befunde liessen sich nur in der südlichen Hälfte der Grabungsfläche nachweisen. Neben Resten zweier nur noch wenige Zentimeter in den Kies eingreifender Grabenabschnitte – wobei die latènezeitliche Datierung bei der östlichen Struktur unsicher bleiben musste – lagen die basalen Bereiche von fünf Gruben vor. Vermutlich dürfte die ungleiche Verteilung der Gruben innerhalb des untersuchten Areals nicht mit den massiven, modernen Abplanierungen zu erklären sein, sondern tatsächlich mit der Siedlungsstruktur von Basel-Gasfabrik zusammenhängen. Jedenfalls liegen die Gruben gemäss der 1899 aufgenommenen Geländetopographie – damals wurde das Gebiet noch landwirtschaftlich genutzt – beinahe auf dem höchsten Punkt der Geländeerhebung, während der Bereich ohne Gruben bereits topographisch ein wenig tiefer situiert, also tendenziell etwas besser vor den modernen Eingriffen geschützt war.

Grube 373 mit ungefähr ovalem Umriss und den Massen 1,9 mal 1,8 m wies senkrechte Wände auf, die noch 0,7 m hoch über der auf ca. 254,8 m ü. M. horizontal verlaufenden Sohle erhalten waren. Die Verfüllung setzte sich im Wesentlichen aus einem Wechsel von beinahe reinen Kies- und wenig lehmigen Sandlagen zusammen. Nur im obersten Bereich der erhaltenen Einfüllung konnten gräulichbraune, sandige Lehme mit Kiesbeimengung sowie erhöhtem Fundanfall festgestellt werden.

Grube 374 wies eine etwas unregelmässige Form und 2 m Durchmesser auf. Während im unteren Teil der noch 0,7 m hoch erhaltenen Verfüllung hauptsächlich gelbe, lehmige Sande mit wenigen zwischengeschalteten Kieslagen dominierten, lagen darüber mehrheitlich stärker organische, gräulichbraune, sandige Lehme. Die konkave Sohle reichte bis 255,0 m ü. M. in den anstehenden Kies.

Von der *Grube 375* waren noch die untersten 0,9 m erhalten. Ihr Umriss kann als Rechteck mit gerundeten Ecken und Kantenlängen von 1,7 m bzw. 1,8 m umschrieben werden. Von der schwach konkaven Sohle auf 254,7 m ü. M. stiegen die Wände senkrecht hoch. Die erhaltene Verfüllung lässt sich verallgemeinernd in drei Bereiche unterteilen: Zuunterst lagen beinahe reine Kiese, in denen wenige, z. T. organisch durchsetzte und in der Mitte stark durchhängende Lehmstraten eingeschaltet waren. Darüber konnten mehrheitlich gelbe, schwach lehmige Sande festgestellt werden, die schliesslich im zentralen Bereich der Grube von gräulichbraunen, sandigen Lehmen mit wenig Kiesbeimengung abgelöst wurden.

Grube 376 zeigte einen ovalen, 2,4 m auf 2 m messenden Umriss. Nurmehr die untersten 0,5 m waren nicht modernen Baumassnahmen zum Opfer gefallen. Über der auf 255,1 m ü. M. horizontal verlaufenden Sohle lagen zunächst mehrheitlich gelbe, leicht lehmige Sande, die gegen oben zunehmend von organischeren, gelbbraunen, sandigen Lehmen mit wenigen Kieseinschlüssen abgelöst wurden.

Von der *Grube 377* konnten wegen diverser moderner Störungen nur noch geringe Reste dokumentiert werden, weshalb die Ergänzung zu einer etwa rechteckigen Gesamtform von 2 m Länge und 1,6 m Breite mit starken Unsicherheiten behaftet ist. Die Grubensohle schien auf ungefähr 254,7 m ü. M. zu verlaufen.

Bei der 2. Etappe der Grabungen auf der Voltamatte³⁷ vom 15. Juli bis 21. November 2000 betrug die zu untersuchende Fläche 225 m² (Abb. 2 und 28).

Topographie und Stratigraphie

Die Grabungsfläche erstreckte sich im westlichen Bereich auf einer natürlichen Kieshochzone. Das bedeutete erfahrungsgemäss, dass bis zum anstehenden Kies nur eine wenig mächtige Schichtabfolge zu erwarten war. Zusätzlich störte der Verlauf der ehemaligen Gasstrasse die archäologischen Straten. Die Mehrheit der archäologischen Strukturen zeichnete sich erst im anstehenden Kies ab (Abb. 12). Weiter östlich sank die Oberfläche des Kieses rheinwärts immer mehr. Die Senke war gegen Osten mit grauen Hochflutsanden des Rheins verfüllt, die gegen oben gelblich bis bräunlich verlehmt waren. Über den 0,4 m mächtigen Hochflutsanden des Rheins lagen je nach Erhaltungsbedingungen bis 0,7 m hoch neuzeitliche Schichten und Strukturen. Diese waren wegen ihrer fast identischen Farbe nur anhand verschiedener Sedimentkomponenten voneinander zu unterscheiden. Über den neuzeitlichen Straten lag eine Schicht aus der Zeit des Gaswerks. Sie markiert das Ende der archäologischen Ablagerungen. Darauf lag die bis zu 1,8 m mächtige, moderne Aufschüttung.

Neuzeitliche Befunde

Die Befunde lassen im Bereich der Kieshochzone eine dichte, mehrphasige Besiedlung erkennen. Gefunden wurden Reste einer Überbauung und Gräben. In der Kiessenke sind nur noch wenige Strukturen festgestellt worden. Diese Verteilung der archäologischen Strukturen lässt sich immer wieder beobachten. Sie ist auf die Schwierigkeit zurückzuführen, Überreste in den hier vorliegenden Sedimenten zu erkennen. Wir dürfen aus der scheinbaren Fundlücke in zwei Dritteln der Fläche

nicht den Schluss ziehen, dass hier weniger intensiv gesiedelt wurde.

Gräben

Die augenfälligsten Befunde waren mehrere Gräben, die zeigen, dass die Besiedlung auf der Voltamatte mehrphasig und klar strukturiert war.

Der *Graben A* war erst im anstehenden Kies auf einer Länge von rund 16 m richtig fassbar. Der Grabenquerschnitt war U-förmig, die Grabensohle konkav. Die erhaltene Tiefe des Grabens betrug noch 0,15 m. Im Nordwesten verlief er in die Grabungsfläche von 2000/12.

Graben E war auf einer Länge von 8,5 m erkennbar. Er war ebenfalls erst im anstehenden Kies deutlich zu erkennen und dort noch rund 0,2 m eingetieft. Die Grabensohle war konkav, der Grabenquerschnitt U-förmig. Im Südwesten schien sein Ende fassbar. Im Nordosten hingegen sank das Niveau des Kieses ab, so dass die Grabensohle im Lehm lag und der Graben nicht mehr erkannt wurde. Er lief aber weiter, wie seine Fortsetzung in der Grabung 2000/12 zeigte.

Die Gräben A und E kreuzten sich rechtwinklig. Die zeitliche Abfolge der beiden Gräben liess sich nicht einwandfrei klären. In der Fläche schien eher Graben E älter, im Kreuzungsschnitt Graben A.

Im Südosten wird Graben A von Graben F, der leicht von der allgemeinen Siedlungsrichtung abweicht, geschnitten.

Der *Graben F* unterscheidet sich markant von den beiden vorher besprochenen Gräben. Er ist im westlichen Bereich 0,4 m in den anstehenden Kies eingetieft, der hier aus grossen Geröllen besteht. Weiter Richtung Osten, wo das Niveau des Kieses zu sinken beginnt, liegt der Graben F im Lehm und reicht nicht mehr bis zum Kies hinunter. Maximal war er hier rund 0,6 m tief erhalten und an der breitesten Stelle mass er über 2 m. Verfolgt werden konnte er auf einer Länge von 29 m. Ganz im Nordwesten tangierte er die Fläche der Grabung 2000/12. Die Südgrenze des Grabens war kaum zu erkennen, da die Verfüllung dem Umgebungssediment entsprach.



Abb. 28 Voltamatte (A), Etappe 2, 2000/34. Grabungssituation von Osten.

Der Graben F lief auf den neuzeitlichen Graben der Grabungsfläche von 1996/7 zu³⁸. Falls der Graben keine Unterbrüche aufwies, war er einst über 60 m lang gewesen.

Der Graben F war mindestens zweiphasig (Abb. 29). Die ältere Phase war gegen Süden breiter als die jüngere Phase; die Einfüllung bestand aus bräunlichem Lehm. Die jüngere Phase lag in der Nordhälfte des älteren Grabens und war mit einer Packung aus grossen Geröllen und Lehm verfüllt. Über diesen Geröllen folgte eine Einfüllung aus bräunlichem Lehm mit einzelnen Geröllen, die durch jüngere Eingriffe teilweise gekappt war.

Im Südosten der Fläche zeichneten sich weitere Gräben ab:

Graben H wurde nur innerhalb einer einzigen Teilfläche dokumentiert. Zweifellos ging er sowohl gegen Westen als auch gegen Osten weiter, denn seine Eintiefung war in den entsprechenden Profilen sichtbar. Der Graben war nur noch rund 0,1 m tief erhalten.

Noch weiter östlich lagen die beiden *Gräben I* und *K*. Sie konnten in der Fläche nur mit Mühe verfolgt werden. In den Profilen waren sie nicht wesentlich besser zu erkennen, aber es zeichnete sich ab, dass Graben I älter war als Graben K.

Pfostenstellungen

Zahlreiche Pfostenstellungen kamen zum Vorschein – aus den schon oben genannten Gründen fast ausschliesslich im westlichen Teil der Grabung. Auch anhand der Pfostenstellungen lässt sich eine mehrphasige Nutzung des Areals belegen.

Die Pfostengruben 5–7 scheinen mit den Pfostengruben 1–4 aus der Grabung 2000/12 eine Reihe zu bilden. Diese wird von der Pfostenreihe 11–13 und 8–10 aus 2000/12 rechtwinklig gekreuzt.

Grube

Am westlichen Grabungsrand kam eine rechteckige Grube mit Seitenlängen von 1 m und 1,6 m zum Vorschein, die 0,7 m in den

anstehenden Kies eingetieft war. Die Wände waren senkrecht, die Grubensohle flach. Diese Form setzt voraus, dass ein hölzerner Einbau zumindest die Grubenwände stützte.

Funde

Das Fundmaterial besteht vorwiegend aus Knochen, aus neuzeitlicher, glasierter Keramik und aus Baukeramik. Einige Kleinfunde wie neuzeitliche Münzen und Pfeifen wurden ebenfalls geborgen. Auch mittelalterliche sowie latènezeitliche Streufunde, darunter eine Münze, sind zu verzeichnen. Als besonderer Fund muss ein Stempel aus Ton gelten, mit dem möglicherweise mittelalterliche oder neuzeitliche Keramikdeckel verziert wurden.

Elsässerstrasse 90, Abbruch Kiosk, 2000/39

Norbert Spichtig

Im Berichtsjahr erfolgte ein Teilabbruch des ehemaligen Kioskgebäudes Elsässerstrasse 90, um für die Erstellung von Leitungsbauten zwei Schächte ausheben zu können. Diese Arbeiten wurden baubegleitend überwacht, wobei topographische Aufschlüsse gewonnen werden konnten³⁹. Die restlichen Gebäudeteile werden 2001 dem Bau eines Strassenprovisoriums weichen müssen.

Voltastrasse 76–88, Abbruch, 2000/40

Norbert Spichtig

Da die Nordtangente westlich des Voltaplatzes in einer offenen Baugrube erstellt wird – im Gegensatz zur Tunnelbauweise in östlich davon sich bis an den Rhein erstreckenden Zonen – mussten alle bestehenden Gebäude vorgängig abgebrochen werden. Diese Arbeiten wurden baubegleitend überwacht (Abb. 2). Da die meisten Häuser unterkellert waren, insbesondere jene am bzw. im näheren Umfeld des Voltaplatzes, konn-

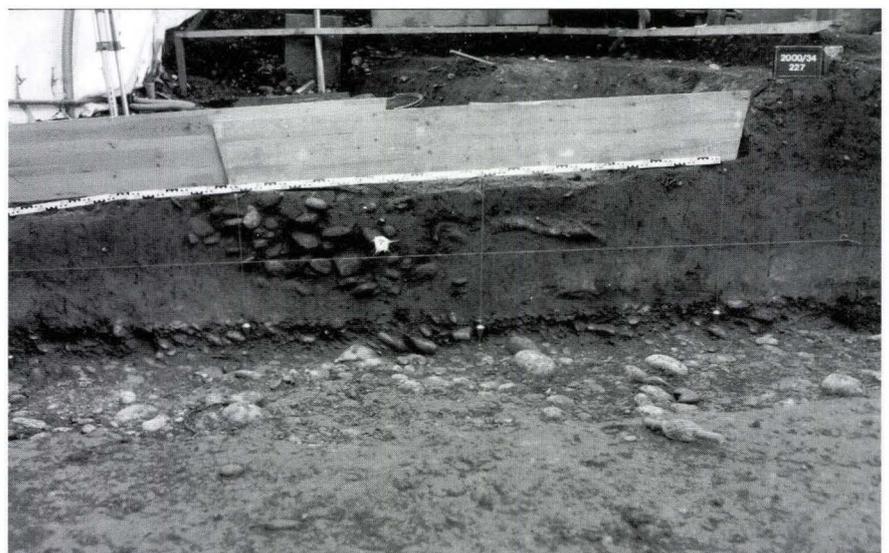


Abb. 29 Voltamatte (A), Etappe 2, 2000/34. Ostprofil durch Graben F mit der Geröllpackung.

ten bislang nur in einem ehemaligen Innenhof Profilssequenzen erfasst werden, die das der Siedlung Basel-Gasfabrik unmittelbar vorgelagerte Umfeld beleuchten. Dabei liessen sich aber auch neuzeitliche Schichten und (in geringerem Umfang) Strukturen nachweisen. Die Arbeiten werden im Folgejahr weitergehen.

Abkürzungsverzeichnis

(A)	Allmend
APL	Abschnittsprojektleitung
JbAB	Jahresbericht der Archäologischen Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt
m ü. M.	Meter über Meer
OBL	Oberbauleitung
OK	Oberkante
PONT	Projektorganisation Nordtangente
TBA	Tiefbauamt des Kantons Basel-Stadt

Literatur

d'Aujourd'hui 1976

Fundbericht Vorrömische Zeit. Jahresbericht der Archäologischen Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt 1975, BZ 76, 1976, 182–186.

Jud/Spichtig 1996

Peter Jud, Norbert Spichtig, Vorbericht über die Grabungen 1996 im Bereich der spätlatènezeitlichen Fundstelle Basel-Gasfabrik. JbAB 1996 (1998), 17–30.

Jud/Spichtig 1999

Peter Jud und Norbert Spichtig, Vorbericht über die Grabungen 1999 in der spätlatènezeitlichen Siedlung Basel-Gasfabrik. JbAB 1999 (2000), 87–106.

Vögelin 1968

H. A. Vögelin, Die Entwicklung des Äusseren St. Johann-Quartiers, Neujahrsblatt 146, Basel 1968.

Abbildungsnachweise

Abb. 1 Norbert Spichtig

Abb. 2, 4, 7, 8, 10, 12, 13, 15, 16, 20, 22, 23 und 24 – Zeichnungen: Peter von Holzen

Abb. 3 Isolde Wörner

Abb. 5, 14 und 17 Herbert Kessler

Abb. 6, 9, 11 und 29 Jan v. Wartburg

Abb. 18, 21 und 26 Philippe Saurbeck

Abb. 19, 25 und 27 Michael Balmelli

Abb. 28 Adam Vizi

Anmerkungen

- 1 Auf Untersuchungen, die 1999 begonnen und erst im Jahr 2000 beendet werden konnten, wird hier nicht weiter eingegangen, wenn die neuen Erkenntnisse schon bei der Berichterstattung im JbAB 1999 berücksichtigt wurden.
- 2 Für das der Archäologie entgegengebrachte Verständnis und die gute Zusammenarbeit danken wir den Nordtangente-Abschnittsprojektleitungen der Abschnitte 2 und 3 bestens.
- 3 Jud/Spichtig 1999, 104.
- 4 Jud/Spichtig 1999, 104.
- 5 Herzlich gedankt für die gute Zusammenarbeit sei L. Evard, U. Müller (IWB), W. Mebert, P. Bilger (Novartis AG) und A. Kiener (Morath & Crottaz AG).
- 6 Piezometerbohrung 1724 des Geotechnischen Institutes. Für die Einsicht in die Bohrdokumentation danken wir B. Vöggtli bestens.
- 7 Die Grabung dauerte vom 14. Februar bis zum 3. März 2000. Für die Unterstützung unserer Untersuchungen haben wir H. Ramseier (OBL APL 3, Gnehm und Schäfer AG), R. Scherb (Rapp Ing. AG), D. Gerber (Batigroup AG) und W. Staub (Meier & Jäggi AG) zu danken.
- 8 H. Ramseier (OBL APL 3, Gnehm und Schäfer AG), K. Fankhauser und D. Fomasi (ARGE Dreirosenbrücke) danken wir für ihre Hilfestellungen.
- 9 Die östlichste Randzone der Grube, die sich über die Fläche von 2000/8 hinaus erstreckte und die wegen der anschliessenden Hafenzufahrt damals nicht ergraben werden konnte, liess sich bei der später durchgeführten Untersuchung 2000/29 nicht mehr fassen.
- 10 Für die Unterstützung unserer Arbeiten sind wir M. Dal Balcon und A. Brühwiler (APL 2, Gruner AG), P. Graf und I. Doppler (Burger & Partner AG) sowie W. Häseli und M. Stampfli (Marti AG) zu Dank verpflichtet.
- 11 Obschon die Grenze zwischen Abschnitt 2 und 3 auf der Linie der westlichen Hausfassade des Unterwerkes Volta verläuft, wurde aus organisatorischen Gründen die Zone südlich dieses Baus 1999 und 2000 durch die Abschnittsprojektleitung 3 betreut.
- 12 Vergl. z. B. Jud/Spichtig 1999, 100.
- 13 Für die nach Anfangsschwierigkeiten gute Zusammenarbeit danken wir M. Dal Balcon (Gruner AG, APL 2), R. Scherb (Rapp Ing. AG), P. Graf und I. Doppler (Burger & Partner AG), sowie W. Häseli und M. Stampfli (Marti AG) bestens.
- 14 Grabung 1975/15 und 1975/16. Siehe d'Aujourd'hui 1976, 184 f.
- 15 Plan Staatsarchiv, DAB 60, C 2.
- 16 Die Gasleitung konnte u. a. weiter nördlich bei der Grabung 1996/7 dokumentiert werden. Die rechteckigen Erweiterungen des Leitungsgrabens liegen jeweils im Bereich der Verbindungsstellen der einzelnen Rohrabchnitte. Vergl. Jud/Spichtig 1996, 23.
- 17 Für das unserer Arbeit entgegengebrachte Verständnis danken wir W. Bertschin (TBA), H. Ramseier (OBL APL 3,

- Gnehm und Schäfer AG), R. Scherb (Rapp Ing. AG), K. Fankhauser (ARGE Dreirosenbrücke) und D. Gerber (Batigroup AG).
- 18** Für die Meldung danken wir R. Scherb (Rapp Ing. AG) und R. Düblin (Colenco-Holinger AG).
 - 19** Gemäss dem Adressbuch der Stadt Basel gehörte das Anwesen Elsässerstr. 24 1862 dem Landwirt Jakob Widmer-Widmer. (Neues Nummern- und Adressbuch der Stadt Basel, Basel 1862).
 - 20** Vergl. Vögelin 1968, 33.
 - 21** Die reguläre Grabung wurde zwischen Anfang Juli und Anfang August durchgeführt. Die Untersuchung des Töpferofens nach der Blockbergung konnte im Areal von Novartis vor Ende Februar 2001 abgeschlossen werden.
 - 22** Für die freundlicherweise gewährte Unterstützung und ausgezeichnete Zusammenarbeit danken wir W. Bertschin (TBA NSB), H. Ramseier (OBL APL 3, Gnehm und Schäfer AG), R. Scherb (Rapp Ing. AG) und R. Olgiasi (Meier & Jäggi AG).
 - 23** Grabungen 1999/25 und 1999/39. Siehe Jud/Spichtig 1999, 96–101.
 - 24** Für die angenehme Zusammenarbeit bedanken wir uns bei W. Bertschin (TBA NSB), H. Ramseier (OBL APL 3, Gnehm und Schäfer AG), R. Scherb (Rapp Ing. AG) und R. Olgiasi (Meier & Jäggi AG).
 - 25** Jud/Spichtig 1999, 97 f.
 - 26** Jud/Spichtig 1999, 99.
 - 27** Jud/Spichtig 1999, 100.
 - 28** Die Grabung wurde in mehreren Etappen zwischen Mitte Juni und Ende August durchgeführt. Für die Unterstützung unserer Untersuchungen haben wir H. Ramseier (OBL APL 3, Gnehm und Schäfer AG), R. Scherb (Rapp Ing. AG) und R. Olgiasi (Meier und Jäggi AG) zu danken.
 - 29** Zu den Grabungen vergl. Jud/Spichtig 1999, 96–101.
 - 30** Die Grabung wurde zwischen dem 5. und dem 11. Juli 2000 durchgeführt. Für das unseren Arbeiten entgegengebrachte Verständnis danken wir H. Ramseier (OBL APL 3, Gnehm und Schäfer AG), R. Scherb (Rapp Ing. AG) und R. Olgiasi (Meier & Jäggi AG).
 - 31** Grabung 1995/16, siehe Jud/Spichtig 1995, 17–19.
 - 32** Vergl. Jud/Spichtig 1999, 100.
 - 33** Elsässerstr. 90.
 - 34** Für die angenehme Zusammenarbeit danken wir M. Stampfli (Polier Marti AG) bestens.
 - 35** Unterstützung durften wir nicht nur durch H. Ramseier (OBL APL 3, Gnehm und Schäfer AG), K. Waldner (TBA Basel-Stadt) und durch R. Scherb (Rapp Ing. AG) entgegennehmen, sondern auch seitens der ARGE Dreirosenbrücke, vertreten durch D. Fomasi. Ihnen allen sei dafür gedankt.
 - 36** Diese östliche Teilfläche ist auf Abb. 10 nicht eingetragen.
 - 37** Zur 1. Etappe vergl. 2000/12.
 - 38** Vergl. JbAB 1996, 26.
 - 39** M. Stampfli (Polier Marti AG) und seinem Team danken wir für das den Belangen der Grabung entgegengebrachte Verständnis.