

Zeitschrift: Jahresbericht / Gesellschaft Pro Vindonissa
Herausgeber: Gesellschaft Pro Vindonissa
Band: - (1977)

Artikel: Zur Gründung von Vindonissa
Autor: Hartmann, Martin / Lüdin, Oswald
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-276281>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

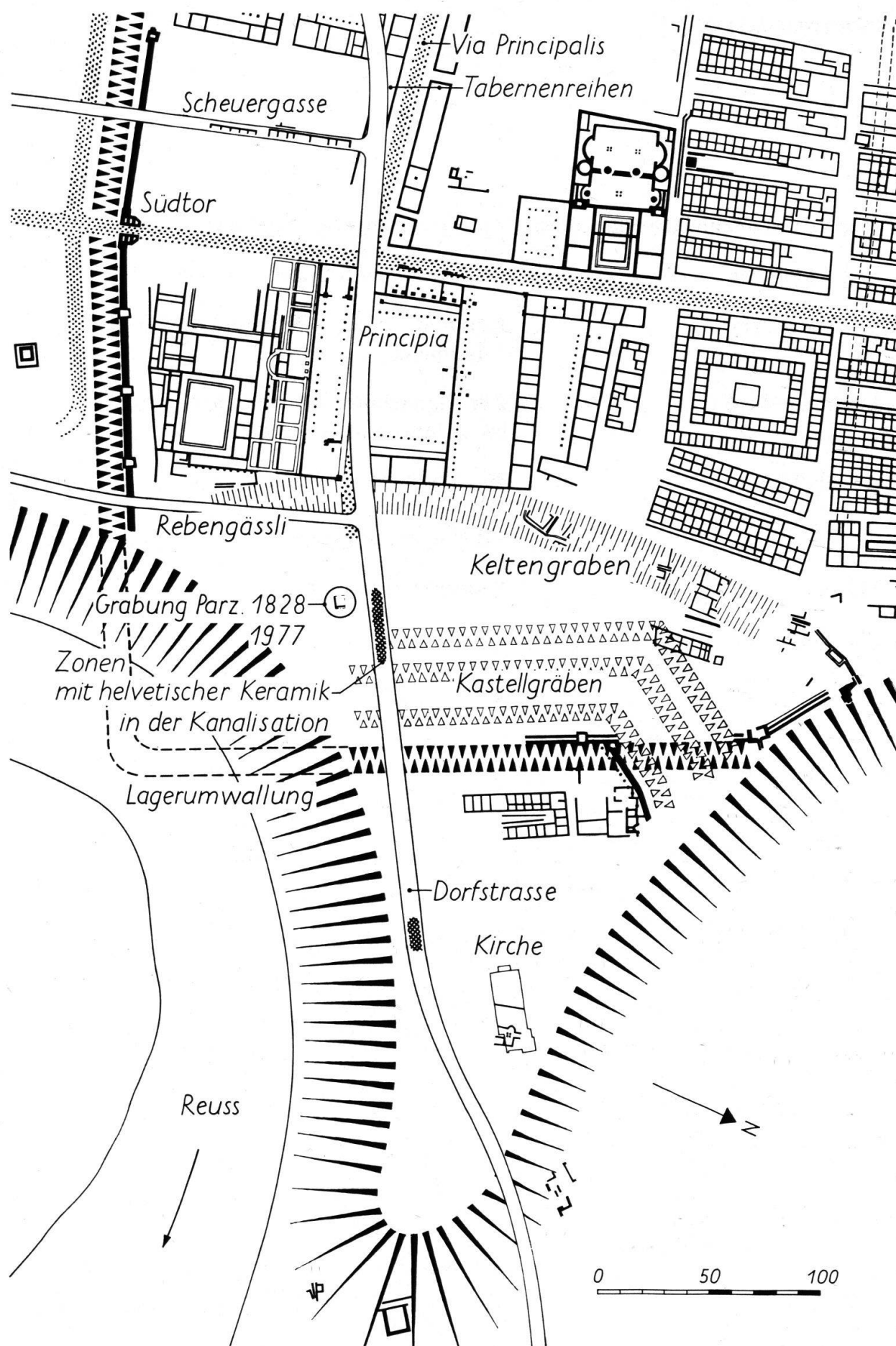
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 14.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>



Zur Gründung von Vindonissa

(Grabung Windisch Dorfstrasse, 1977, Parzelle 1828)

Von Martin Hartmann und Oswald Lüdin

Einleitung

Seit längerer Zeit beschäftigt sich die Vindonissaforschung mit dem Problem der vorrömischen Besiedlung und dem ersten Auftreten römischen Militärs¹⁾. Der 1910 entdeckte Keltengraben²⁾ sowie der keltische Ursprung des Ortsnamens Vindonissa³⁾, führten zur berechtigten Annahme, daß auf dem Plateau von Windisch ein helvetisches Oppidum gestanden haben muß. Aber auch nach den Untersuchungen im Keltengraben 1972/74⁴⁾ fehlte jeglicher Fund spätkeltischen Ursprungs mit Ausnahme einer größeren Zahl Münzen⁵⁾ und einiger später Nauheimer Fibeln⁶⁾, beides Fundkategorien, die auch noch in frühromischem Zusammenhang in Erscheinung treten können.

Im Verlauf des Jahres 1976 wurde in der Dorfstraße von Windisch von der Kirche im Osten bis zur Einmündung in die Zürcherstraße im Westen eine neue Kanalisationsleitung verlegt. Der hierzu benötigte Graben war zwei Meter breit und gegen sechs Meter tief. Dies erlaubte uns, wenn auch unter erschwerten Bedingungen, ein Schichtprofil quer durch das Lagerareal zu beobachten⁷⁾. Auf der Höhe des Schulhauses gelang es im Herbst 1976, einen Keramikkomplex zu heben, der sowohl augusteische, als auch eindeutige Spätlatène-Keramik enthielt (siehe S. 20 und Katalog Nr. 152–174).

Die Wichtigkeit dieser Funde für die Frage der Gründung von Vindonissa war uns klar. Dennoch schien es nicht möglich, in unmittelbarer Nähe der Fundstelle eine Flächengrabung durchzuführen, waren doch unsere finanziellen Mittel durch Notgrabungen stark beansprucht. Da traten Vertreter der Firma Reichhold-Chemie AG an uns heran mit dem Vorschlag, zu ihrem 40jährigen Jubiläum eine gezielte Forschungsgrabung zu finanzieren⁸⁾. Dieses Angebot nahmen wir mit Freuden an, und nach erfolgreichen Verhandlungen mit den Landeigentümern⁹⁾ konnten wir in der

¹⁾ Zuletzt eingehend *H. R. Wiedemer*, Stand der Erforschung des Legionslagers von Vindonissa, *JbSGU* 53, 1966–67, 68f.

²⁾ *S. Heuberger*, *ASA* 12, 1910, 185ff.

³⁾ *F. Staehelin*, Die Schweiz in römischer Zeit, 1948³, 44, Anm. 1.

⁴⁾ *JbGPV* 1972, 27ff.

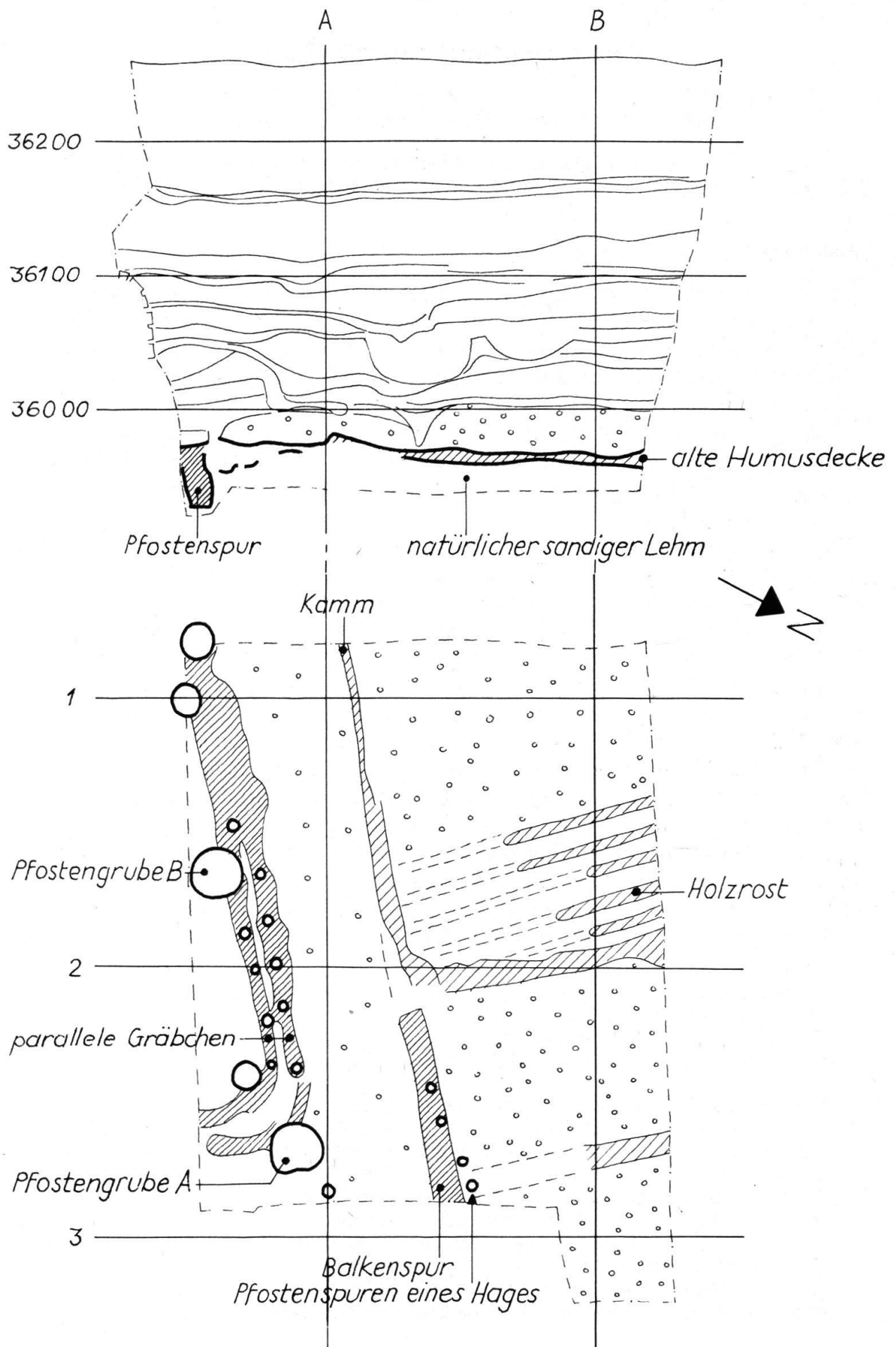
⁵⁾ *C. Kraay*, Die Fundmünzen von Vindonissa, Veröffentlichung der GPV V, 1962, S. 64.

⁶⁾ *E. Ettlinger*, Die römischen Fibeln der Schweiz, 1973, Tafel 2, 10–13.

⁷⁾ Die Überwachung der Arbeiten wurde durch unsern Grabungstechniker *Johannes Weiß* in vorbildlicher Weise vorgenommen.

⁸⁾ den Herren *R. P. Schibli* und *J. Hasler* und dem Verwaltungsrat der Reichhold Chemie AG sowie ihrem Berater Herrn *H. P. Lüthi*, möchten wir den herzlichsten Dank für die großzügige Finanzierung unserer Untersuchung, in der auch ein Beitrag an die Druckkosten enthalten ist, sowie für ständige Hilfe aussprechen.

⁹⁾ Frau *R. Arbenz-Meier* und ihren Geschwistern danken wir bestens für ihre spontane Bereitschaft, uns ihr Grundstück für diese Ausgrabung zur Verfügung zu stellen.



Zeit vom 22. September bis zum 1. Dezember 1977 die Untersuchungen durchführen¹⁰⁾.

Die von uns ausgewählte Grabungsfläche auf Parzelle 1828 liegt auf der Südseite der Dorfstraße (resp. Via Principalis), zwischen Keltengraben und Ostumwallung des Lagers (Abb. 1), relativ nahe der Reußhangkante, in einem Gebiet, von dem wir bis heute wenige römische Reste kannten, und wo wir ungestörte Schichtverhältnisse erwarten konnten.

Grabungsbericht (Oswald Lüdin)

Spätkeltische Schichten (Abb. 2 und 3)

Von den zeichnerisch aufgenommenen Schichtprofilen ist das der Westwand des Grabungsfeldes am aufschlußreichsten. In vereinfachter Art steht es in gleichem Maßstab 1:50 jeweils über den Grundrißplänen, um die dazugehörenden Erdschichten zeigen zu können.

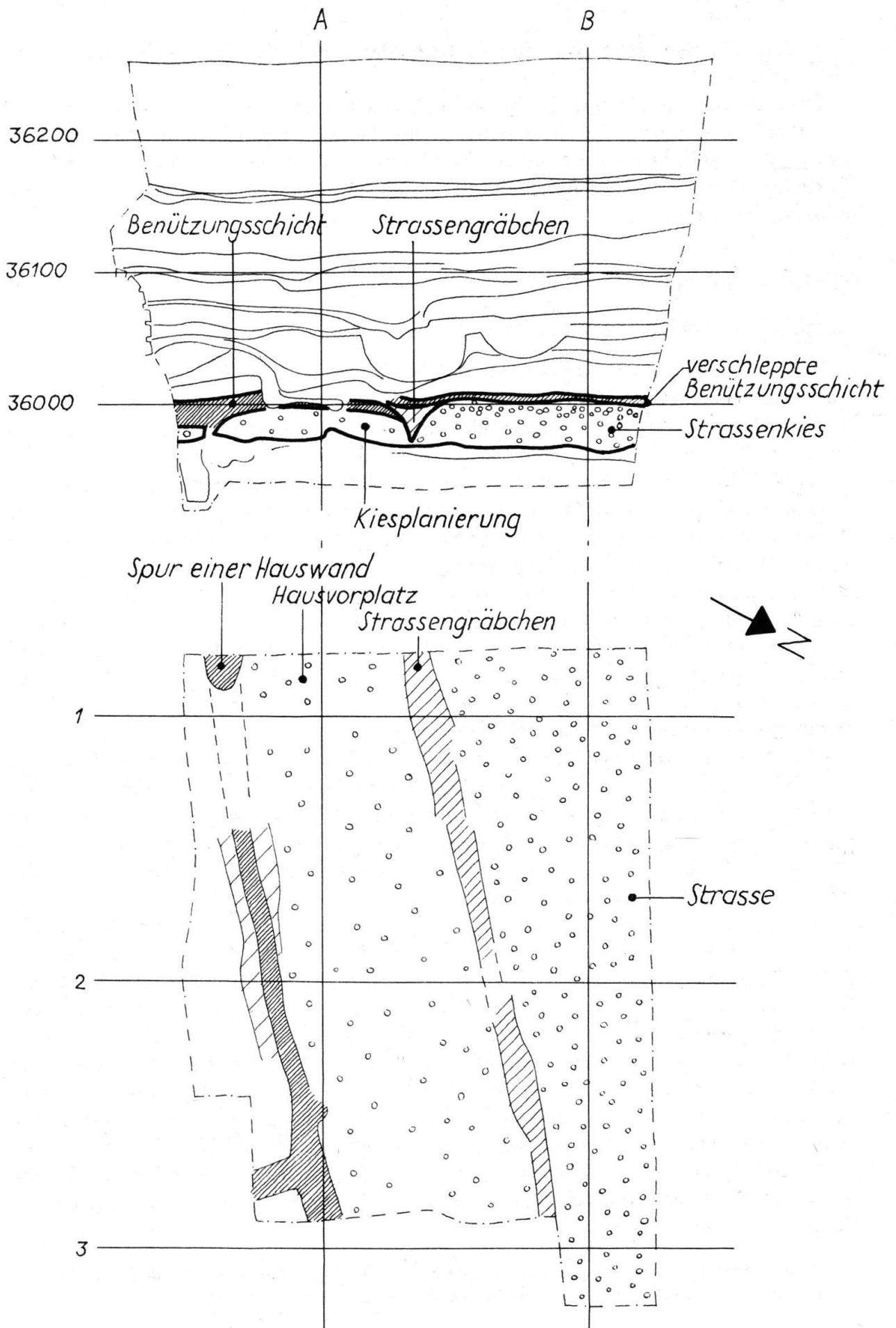
Wir hatten im Bereich unserer Grabung reinen sandigen Lehm als gewachsenen, natürlichen Boden anzusprechen; eine Schicht, die sich nachgletscherzeitlich auf der Windischer Terrasse nicht überall gleich stark bildete. Es ist immer ein glücklicher Umstand, die frühesten Besiedlungsspuren in diesem sandigen Lehm zu haben, lassen sich doch darin die Flächen aufs sauberste präparieren, und nicht die geringsten menschlichen Eingriffe wurden darin je ganz verwischt.

Sehr auffällig zeigen sich die zwei schmalen parallelen Gräbchen, die zu den ältesten Besiedlungsspuren gehören, mit den kleinen Pfostenlöchern in regelmäßigen Abständen von etwa 35 cm, dann die großen Pfostengruben tragender Hölzer und im Bereich der Straße die Spuren eines Holzrostes.

Offenbar hatte das hier angeschnittene Haus mit Lehm verstrichene Flechtwände. Innerhalb des mit A bezeichneten Eckpfostens beschreiben die Wandspuren eine gerundete Ecke. Über die Größe des Hauses wissen wir wenig. Nichts berechtigt, in der mit B bezeichneten Pfostengrube sich einen Mittel- oder Firstpfosten vorzustellen, da kennen wir die Verhältnisse im südwestlichen Winkel unserer Grabung zu wenig, wo wir weitere Pfostenstellungen hatten.

Wichtig scheint uns, herausgefunden zu haben, daß die parallelen Gräben nicht zueinander gehört haben können und viel eher zwei Bauzustände dartun. Einesteils läßt sich das aus den Schichtprofilen schließen, dann aber auch aus den Erscheinungsformen dieser nordseitigen Hausfront in verschiedenen Tiefen. Die der nebenstehenden Zeichnung zu Grunde gelegten Feldaufnahmen wurden auf 359,70, bzw. 359,63 m.ü.M. aufgenommen. Auf \pm 359,46 m.ü.M. zeigte sich dann nur noch eine dünne Spur der inneren, älteren Wand; sie mochte ein gestelltes Brett andeuten. Daneben war von der äußeren, jüngeren Wand nichts mehr zu beobachten. Der etwa 20 cm breite Streifen dunklen sandigen Lehms, der auf 359,37 m.ü.M., also 10 cm tiefer, unter dem inneren Gräbchen zum Vorschein kam, schien anderseits wieder einen Balken anzuzeigen. Wir wagen es vorderhand nicht, diese Details zu deuten.

¹⁰⁾ Ausgeführt wurden die Arbeiten von *Oswald* und *Benedikt Lüdin*, die sich auch anschließend mit großer Sorgfalt der Auswertung des Grabungsbefundes annahmen.





Windisch Dorfstrasse 1977, Balkenspuren und Pfostengruben in Schicht 1

Wahrscheinlich ließen sich aber hier, wo die frühesten Besiedlungsspuren im sandigen Lehm liegen, in größeren Flächen bemerkenswerte Rekonstruktionen spät-latènezeitlicher Häuser an den Spuren ablesen.

Zu dieser ältesten Benützungsphase gehören dünne, zusammengepreßte, ausgelaugte Schichten, die nur am Profil der südlichen Grabungswand und in einem Zwischenprofil gut zu beobachten waren. Wir meinten, eine untere Benützungsschicht, eine dünne Planierung und eine obere Benützungsschicht herauslesen zu können. In beiden Fällen wird die Spur des inneren Gräbchens von der zweiten Benützungsschicht deutlich überlagert, und in beiden Profilen manifestiert sich das äußere, jüngere Gräbchen durch senkrechtstehende, die älteren Teile durchschneidende Schichtteile.

Sucht man in Plänen vergleichbarer Fundstellen nach Beispielen zu diesen Holzbauten, so fallen einem vor allem die in der Basler Münstergrabung gemachten Beobachtungen auf¹¹⁾; da wurden Pfostenhäuser vergleichbarer Zeitstellung freigelegt. In Sissach¹²⁾ und bei der latènezeitlichen Siedlung bei der alten Gasfabrik in Basel¹³⁾, wo Holzbauten nachgewiesen werden konnten, fehlen Pfostengruben und Pfostenlöcher, so daß man dort nicht Pfostenbauweise, sondern Rahmenbauweise daraus ableitete.

Im Straßenbereich machten sich beim Schaben der Grabungsfläche Kämme sandigen Lehms bemerkbar, zwischen denen rostbraun verfärbter Kies liegen blieb. In Wirklichkeit müssen sich Holzbohlen ein wenig in den sandigen Lehm hineingepreßt haben. Zwischen diesen Hölzern bildeten sich Kämme. Nach dem Vermodern des Holzes muß Kies nachgerutscht sein, der sich bei diesem Prozeß rostbraun verfärbte. Auch die Kammspitzen waren durch vermodernendes Holz intensiv braun verfärbt worden. In der Grundrißzeichnung sind die rostbraunen Kiesstreifen dargestellt. Wir glauben, uns in den quer nebeneinander gelegten Bohlen eine Substruktion der Straße vorstellen zu müssen, die zu verhindern hatte, daß der darübergeschüttete Straßenkies bei aufgeweichtem Boden von den Wagenrädern weggedrückt wurde.

Die Beschaffenheit des einzelnen Streifens, der die Straße der Länge nach zu begrenzen scheint, ließ keine präzisen Vorstellungen zu. Die breitere Spur im östlichen Teil des Grabungsfeldes bezeichneten wir in den Feldaufnahmen als balkengrabenähnlich. Einige kleine Pfostenlöcher könnten an der gleichen Stelle einen früheren Hag andeuten. Die Spur im westlichen Teil der Grabung stellte eher wieder einen verfärbten Kamm dar.

Diesbezüglich liegen in den schon erwähnten Fundplätzen Befunde vor, die unsere Interpretationen nicht ganz abwegig erscheinen lassen. Wir können den frühromischen Zustand unter dem Basler Münster¹⁴⁾ dazunehmen, um zu sagen: Die Menschen dieser Zeitepoche haben die Manier gekannt und angewendet, Straßen und Hüttenböden mit Holzrosten zu stabilisieren. Der Plan von Sissach¹⁵⁾ zeigt einen 35 m langen, ca. 5 m breiten Kiesstreifen mit vielen vornehmlich längsgerichteten Balken-

¹¹⁾ Basler Zeitschrift für Geschichte und Altertumskunde 75, 1975, 260 ff.

¹²⁾ JbSGU 29, 1937, 7 ff.

¹³⁾ Ludwig Berger, Zu einem neuen Plan der spätkeltischen Siedlung Basel-Gasfabrik, JbSGU 58, 1974/75, 71 ff.

¹⁴⁾ Vgl. Anm. 11.

¹⁵⁾ Vgl. Anm. 12.

spuren. Quergerichtete Spuren einer möglichen oberen Bohlenlage sind spärlich. Man deutete diese Befunde allerdings immer als Hüttenböden, nicht als Straße. Im Basler Münster konnte hingegen für das letzte Viertel des 1. Jahrhunderts eine Straße mit längsgerichteten Bohlen belegt werden.

Wie in der vorhergehenden Siedlungsphase 1, reihen sich in Schicht 2 im Grundriß von Süden nach Norden: Hausfront, Hausvorplatz und Straßenkörper (Abb. 3). Der Straßenrand wird hier durch ein Straßengrübchen betont. Kaum etwas gab uns hier einen sicheren Hinweis darauf, wie dieser Bau konstruiert war. In der älteren Bauphase hatten wir zwei parallele Grübchen mit kleinen Pfostenlöchern, dazu Gruben von tragenden Pfosten. Es ist zu betonen, daß das äußere, nordseitige Grübchen mit der Hausfront dieser jüngeren helvetischen Besiedlungsphase lagenmäßig absolut übereinstimmt. Man könnte also in diesem nordseitigen Grübchen auch Überreste dieser Hausfront sehen. Tatsächlich wurden vielleicht Wandteile jenes Hauses benützt, das zur älteren Phase gehörte. Trotzdem scheint es aber richtig, diese Bauphase gesondert zu behandeln, liegt doch vom Schichtaufbau her zwischen der älteren und dieser hier ein merklicher, durch Planierungen bewirkter Höhenunterschied. Zudem sind auch noch andere Veränderungen hervorzuheben: Gegenüber dem früheren Zustand wurde vor dem Hause ein breiterer Vorplatz aufgeschüttet, der Straßenrand etwas weiter vom Haus wegverlegt und die Hausfront gegen Osten verlängert. Der einzige gegen Süden weisende Ansatz einer Innenwand ist vielleicht für nicht sehr wichtig zu nehmen, ließ sich doch am Südprofil überhaupt keine Spur einer Wand nachweisen. Eine Türöffnung ist nach dem Befund allerdings nicht auszuschließen.

Nur wenn wir annehmen dürfen, im nördlichen Grübchen der älteren Phase unterste Reste unserer Hausfront vor uns zu haben, läßt sich die Erscheinungsform der Hauswand in diesem Plan – der schmale Streifen verfärbten Lehms, seitlich von helleren sandigen Lehmstreifen begleitet – einigermaßen deuten: Nach der Reihe kleiner Pfostenlöcher zu schließen, müßten es Flechtwände gewesen sein. Der zum Abdichten aufgetragene Lehm könnte im vorliegenden Befund die helleren Streifen hervorgerufen haben.

Im Straßengrübchen, dem schmalen Streifen verschmutzten, sandigen Lehms, ließ sich nach intensiv hellbraun verfärbten Längszonen ein stehendes Brett nachweisen. Wahrscheinlich war dieses Straßengrübchen mit Holz ausgekleidet.

Auf die Ausschotterungen, die dieser Besiedlungsphase vorangegangen sind, wurde schon hingewiesen. Sie lassen sich am Profil im Bereich des Hausinnenraumes, besonders aber im Bereich des Hausvorplatzes und der Straße am Profil der Westwand gut zeigen. Stark verschmutzte Erde, die sich vor allem auf den Hausinnenraum und den Hausvorplatz hätte beschränken können, wurde vielleicht beim Einebnen dieser Rauten über die Straße verschleppt.

Augusteische Schichten (Abb. 4)

Der älteste römische Benützungshorizont (Schicht 3) wird durch einen Steinwalm charakterisiert, den wir südlich der Straße, in einem kleinen Abstand zu ihr, herauspräparieren konnten. In unserer Vorstellung eine einfache Art, den daraufgelegten Schwellbalken eines Holzbaues vor Feuchtigkeit zu schützen. In der dahinterliegenden

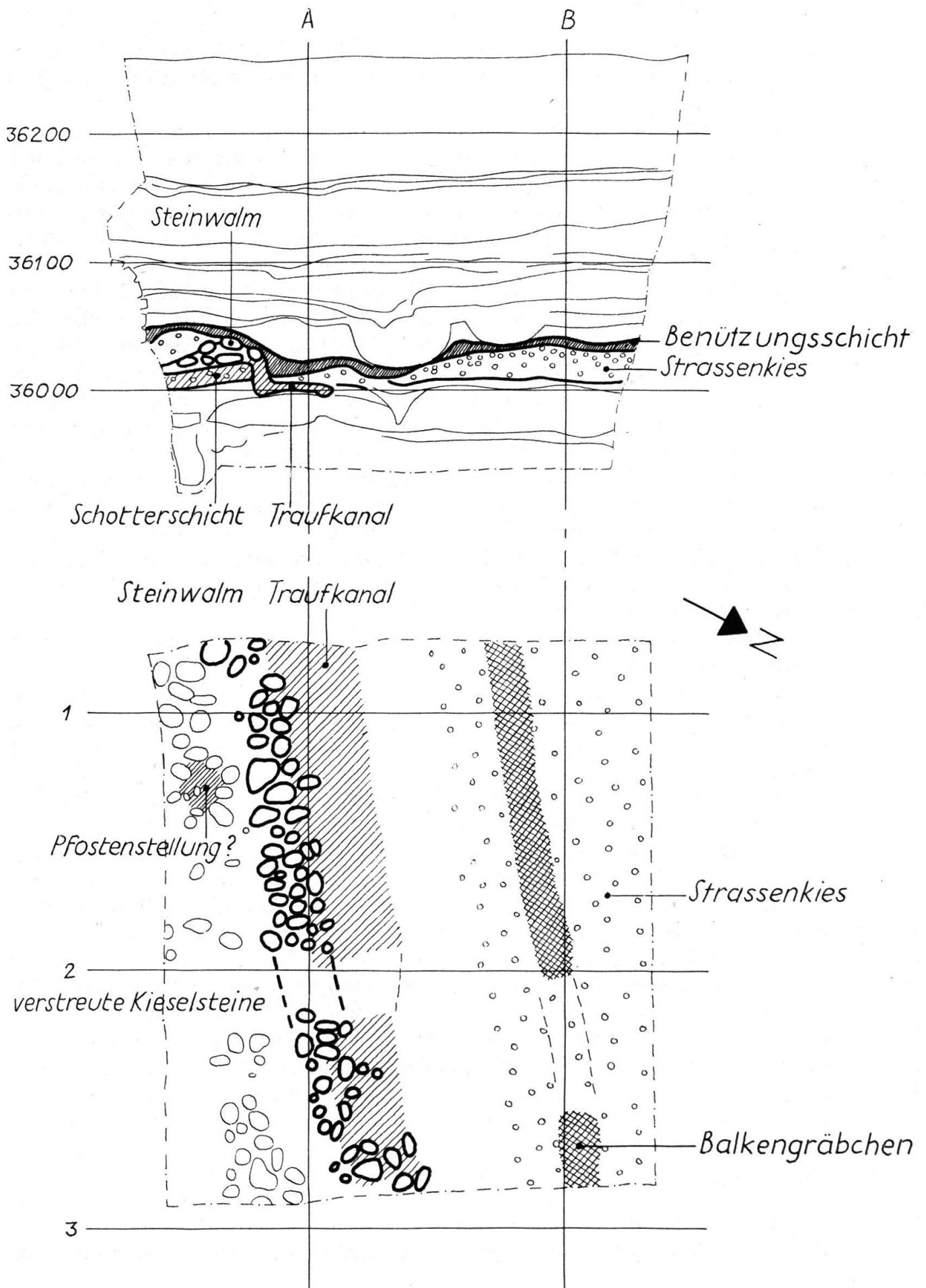


Abb. 4 Windisch, Dorfstraße 1977, augusteische Periode, Schicht 3 und 4, 1:50

Grabungsfläche hatten wir scheinbar verstreut herumliegende Kiesel. Die dunkel schraffierte Zone vor dem Steinwalm bezeichnet einen Traufkanal; wenigstens mußten wir es so deuten.

Ein Traufkanal unmittelbar vor der Wand eines einfachen Hauses, dessen Dach doch sicher vorsprang, ist merkwürdig. Man schöpft den Verdacht, ein erster Bau dieses Besiedlungshorizontes habe sich uns nicht deutlich gezeigt. Wir meinten, in einer einigermaßen kreisförmigen Steinsetzung hinter dem Steinwalm eine Pfostenstellung erkennen zu können. Wenn dies uns eine erste Hausflucht anzeigen sollte, läge diese in viel glaubhafterem Abstand zum Traufkanal.

Über diesem älteren augusteischen Benützungshorizont hatten wir das Fragment eines Holzbaues von anderer Konstruktionsart. Wir bemerkten im nördlichen Teil unserer Grabung ein west-ost-verlaufendes Balkengrübchen; die Spur einer Schwellbalkens, der einfach in die Erde gelegt worden war, und in den am aufgehenden Bau wieder die tragenden Hölzer eingezapft waren. Dazu hatten wir eine auffallend dunkle Benützungsschicht (Schicht 4), die sich über das ganze Grabungsfeld ausbreitete und die uns außerordentlich viel datierbares Fundmaterial lieferte.

In den vorher beschriebenen Besiedlungsphasen befanden wir uns am Rand einer Straße, jetzt aber und in den nächstjüngeren, in Hausinnenräumen, was der Situation unserer Grabung innerhalb des römischen Legionslagers entspricht. Einzig die ältere Phase lagerzeitlicher Holzbauten machte scheinbar eine kleine Ausnahme. Verbackener Kies, wie er da im Nordteil des Profiles auftritt, könnte man als Anzeichen für einen Außenraum nehmen.

In dieser Hinsicht mochten wir beim Abstecken unseres Grabungsplatzes Glück gehabt haben, denn er erlaubte uns, nicht nur Hausfragmente, sondern auch den Verlauf einer alten Straße festzustellen. Gewisse Theorien darüber, ob diese Straße die Vorgängerin der späteren Via principalis sei, ließen sich natürlich anstellen. Nach der Richtung, die sich einigermaßen feststellen ließ, verlief sie parallel zur nahen Dorfstraße.

Am Westprofil läßt sich die durchlaufende jüngere Benützungsschicht gut herauslesen und es macht keine Mühe, darunter den Steinwalm und den daran anschließenden Traufkanal ausfindig zu machen. Beim Traufkanal ist ein senkrecht stehender, kanalwangenähnlicher Schichtteil und eine tiefliegende Kanalsohle auffällig. Die nördliche Kanalwanne ist offenbar zerstört, und die Stelle mit verschlepptem Straßenkies überlagert worden. Zu dieser Besiedlungsphase gehört zudem eine Aufschotterung der vorher schon vorhandenen Straße, ebenso eine grobe Kiesplanierung unter der nachher entstandenen Kulturschicht mit den verstreut darin liegenden Kieselsteinen.

Es muß beigefügt werden: Was sich am Westprofil als durchaus traufkanalähnlich erkennen läßt, konnte 1,3 m weiter östlich, in einem Zwischenprofil, nur noch andeutungsweise in gewissen Schichtgestaltungen vermutet werden. Fast noch schwieriger war es, an einem zweiten Zwischenprofil, im östlichen Teil unserer Grabung, den Traufkanal wieder zu erkennen.

Holzbauten der 13. Legion (Abb. 5)

In ungefähr 1,7 m Tiefe zeigten sich uns die oberen sicheren Anzeichen römischer Holzbauten. Man darf solche mit gewisser Sicherheit jeweils der 13. Legion zuweisen,

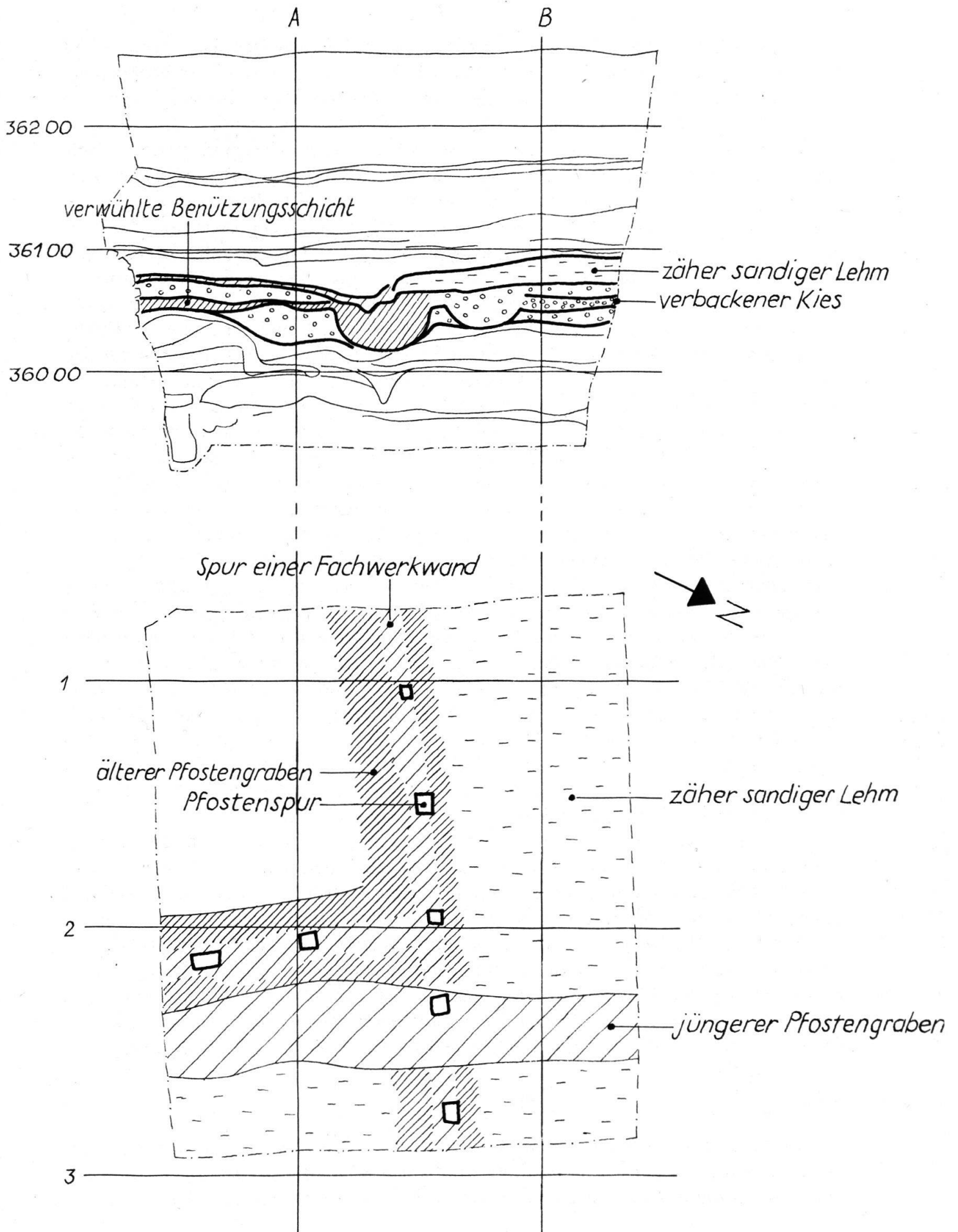


Abb. 5 Windisch, Dorfstraße 1977, Holzbauten der 13. Legion, 1:50

der ersten, die hier stationiert wurde. Es waren helle Lehmstreifen, Reste von Lehm-Fachwerkwänden. An den Rändern ließen sich da und dort Mörtellinien beobachten, die unschwer als Verputzreste zu deuten waren. Wir bemerkten eine von West nach Ost verlaufende Wand und eine nach Süden abgehende Trennwand.

Nördlich der west-ost-ziehenden Fachwerkwand, hatten wir schon in 1,5 m Tiefe eine Schicht zähen, sandigen Lehms. Sie ist uns durch erwähnte Beschaffenheit aufgefallen, erschien uns aber ziemlich zusammenhanglos und undeutbar.

Erst nach einem nächsten Abstich hatten wir Befunde, nach denen das Gerippe des eingangs erwähnten Fachwerkbaues rekonstruiert werden konnte, Spuren eines Ständerbaues. Allerdings hatten wir es mit einer eigenartigen Erscheinungsform von Pfostenstellungen zu tun: mit kleinen, viereckigen hellen Lehmflecken, die den Querschnitt eines Pfostens meßbar anzeigten. Es war sauberer Lehm der Fachwerkwände, der nach dem Vermodern des Holzes in die Pfostenlöcher hineingeschwemmt worden war. Die Reihen dieser Pfostenstellungen ließen sich mit den zuerst gefundenen Spuren der Fachwerkwände genau zur Deckung bringen. Unser Bau läßt sich ferner zu jenen zählen, bei denen für die stehenden Pfosten lange Gräben ausgehoben, die Pfosten hineingestellt und eingestampft worden sind. Der für die nach Süden weisende Trennwand ausgehobene Pfostengraben ließ sich sehr gut feststellen, die Ränder zeichneten sich scharf ab. Anders bei der west-ost-ziehenden Wand: Hier wurde bei einem Umbau in umständlicher Art für jeden Pfosten eine besondere Grube ausgehoben und der ursprüngliche Graben dadurch etwas verwischt.

Das partielle Vorgehen erlaubte es uns, kleine Zwischenprofile aufzunehmen, die uns das schichtenweise Abtragen erleichterten. Nach einem solchen Zwischenprofil fanden wir in der zähen, sandigen Lehmschicht, die uns in 1,5 m Tiefe aufgefallen war, einen sehr schön herausgearbeiteten Spitzgraben. In ältesten Schichten hätte man ihn für einen Zeltplatzgraben gehalten. Durch andere Profilaufschlüsse wurde uns aber ein jüngerer, von Süden nach Norden ziehender Pfostengraben bekannt, der mit dieser Lehmschicht in Verbindung gebracht werden konnte, und wir bemerkten auch auf der ganzen Ostseite dieses Pfostengrabens diesen zähen, sandigen Lehm. Wahrscheinlich hat man in der jüngsten Holzbauphase sorgfältig Lehmfußböden hergerichtet. Der kleine Spitzgraben blieb unerklärlich.

Zu dieser jüngsten Holzbauphase gehören am Profil der Feldwestwand: der zähe, sandige Lehm im Nordteil des Profils und die gegen Süden weisende, daran anschließende Schichtzunge leicht schuttigen, sandigen Lehms. Die im Südteil wie im Nordteil des Profils darunterliegende Kiesplanierung möchten wir ebenfalls dazurechnen. In der Mitte des Profils ist der von Osten nach Westen ziehende Pfostengraben der älteren lagerzeitlichen Holzbauphase sehr gut erkennbar. Dazu gehörten die vom oberen Rand des Pfostengrabens ausgehende, nach Süden ziehende, verwühlte Benützungsschicht und der verbackene Kies auf der Nordseite, der auf einen Außenraum hindeuten könnte. Darunter befinden sich wieder dazugehörende Kiesplanierungen.

Steinbauten (Abb. 6)

Beim Graben bemerkten wir zuerst am Ostrand unseres Feldes einen Mauerzug. Dicht daneben, auf der Westseite desselben, eine Reihe hingelegter Steine. Am Westrand des Grabungsfeldes, nachdem wir hier Steinversturz weggeräumt hatten, kam

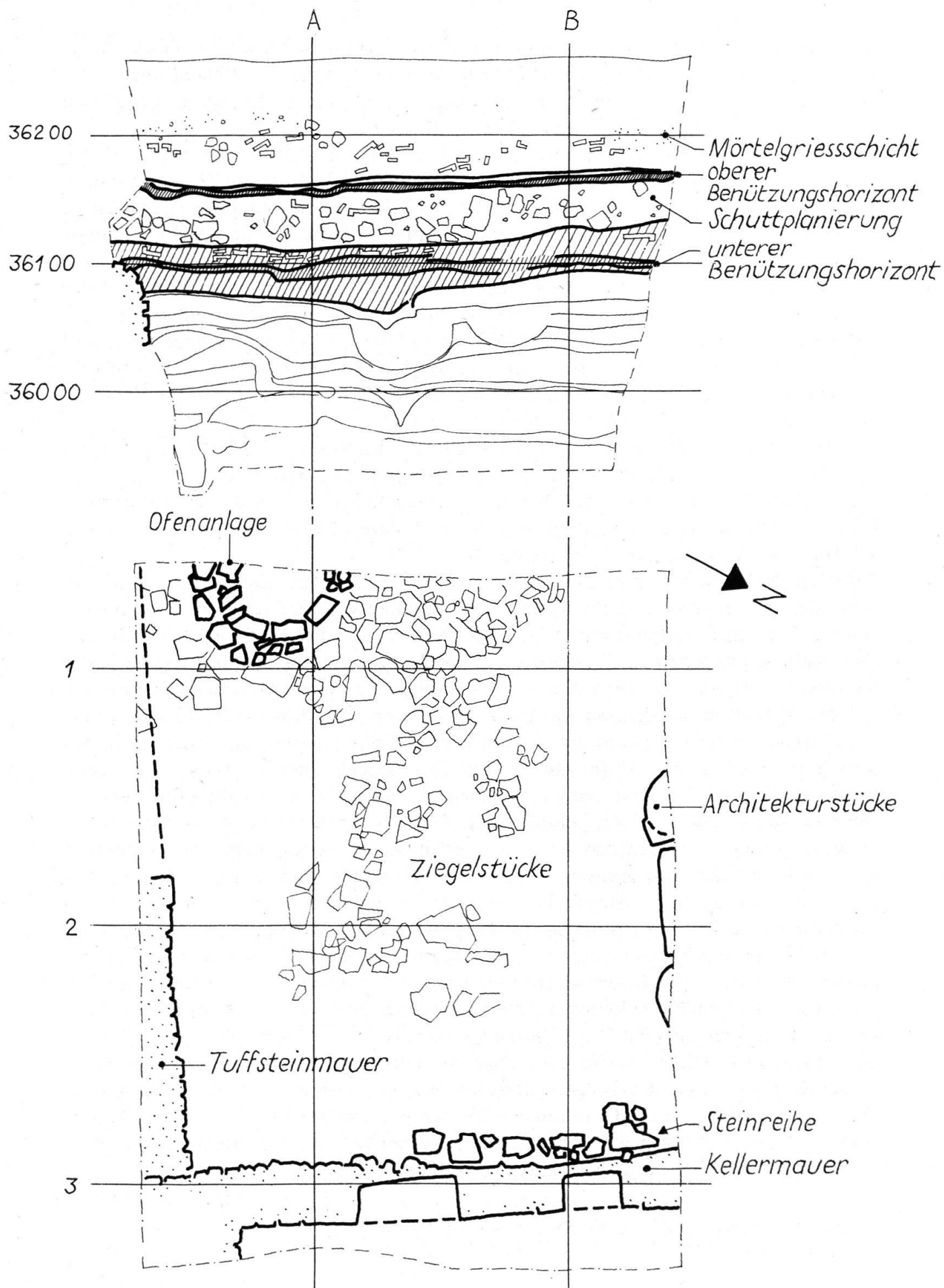


Abb. 6 Windisch, Dorfstraße 1977, Steinbauten 1:50

der Steinring einer Ofenanlage zum Vorschein. Etwas tiefer, an derselben Stelle, wenig gegen Norden verschoben, Überreste eines zweiten älteren Ofens. In der nördlichen Wand unserer Grabung steckten umgekehrte Säulenfüsse. Später gewahrten wir gegenüber in der Südwand eine ältere Tuffmauer.

Nach den Erfahrungen der Kasernengrabungen von 1953, 1966 und 1973¹⁶⁾, mußten wir die Tuffmauer der zweiten hier stationierten Legion, der 21., zuweisen.

Wir meinten lange, am Ostrand eine alte, unbekannte Grabung angeschnitten zu haben. Es blieb aber wenig Raum hinter der Mauer, zwischen ihr und dem Grabungsrand tiefer zu graben, um Klarheit zu schaffen. Soviel wir bemerken konnten, lag hier nur verwühlte, schuttige Erde einer Einfüllung. Später, nachdem wir auf der Westseite der Mauer beträchtlich tiefer standen, durchbrachen wir sie und entdeckten, daß sie auf der andern Seite nicht roh wie ein Fundament, sondern verputzt war und zwei Mauernischen enthielt: wir hatten einen Keller angeschnitten, der aufgefüllt worden war. Die südseitige Kellermauer wurde offenbar an die Tuffmauer hingesezt; diese ist nur oben von der Kellermauer überlagert.

Viereckig gemauerte Keller sind innerhalb des Lagerareals in Militärbauten des 1. Jahrhunderts n. Chr. nicht bekannt geworden. Dieser Keller erinnert uns aber daran, daß 1954 ein solcher zwischen den Tribünenhäusern A und B zum Vorschein kam¹⁷⁾, in einem nachlagerzeitlichen Bau des 2. Jahrhunderts, wie man sich solche entlang der Via principalis vorzustellen hat.

In der Reihe hingelegter Steine, den wiederverwendeten Säulenfüssen und der ebenfalls von irgendwo hierher gebrachten gehauenen Platte sehen wir Fragmente eines zuletzt hier gestandenen primitiven, nachlagerzeitlichen Baues. Es läßt sich zwar nicht sagen, wozu die Säulenfüße und die Platte verwendet wurden; einzig in der Steinreihe läßt sich die Unterlage eines Schwellbalkens einer Trennwand vermuten.

Vieles spricht dafür, daß wir uns unter Tuffbauten eigentlich Fachwerkhäuser vorzustellen haben, bei denen nur der Unterbau aus Stein war. Etwas, was sich auch in den Schichten unseres Westprofils ausdrückt: Der untere, zur Tuffmauer gehörende Benützungshorizont – Reste von Erdfußböden – ist in Fachwerklehmschichten eingebettet; ein ziemlich reiner Lehm, der aber mit Verputzbröckchen durchsetzt ist. Unter dem Benützungshorizont liegt Fachwerklehm des Vorgängerbaues und darüber liegt Fachwerklehm des Hauses, zu dem die Tuffmauer gehörte, also Versturz desselben, zu dem auch die Ziegelstücke des Daches gehörten, die sowohl in der entsprechenden Schicht des Profils, als auch im Grundrißplan eingezeichnet sind.

Zum oberen Benützungshorizont trennt dann eine beträchtliche Schuttplanierung, in der sich die Überreste der älteren Ofenanlage befanden. Man war offensichtlich gezwungen, das nächste Gelniveau merklich höher zu legen. Ein zum Keller, bzw. zum dazugehörenden Oberbau gehörendes Gelniveau, ließ sich merkwürdigerweise nicht feststellen. Dieses dürfte aber ungefähr mit dem oberen Benützungshorizont identisch gewesen, in der Folge späterer Bautätigkeit aber verwischt worden sein. Die Aschenschichten und die dünnen Schichten gestampfter Erde des oberen Benützungshorizontes, müssen wir dem spätesten, primitiven Bau mit Steinreihe, wiederverwendeten Architekturstücken und Ofenanlage zuordnen.

¹⁶⁾ JbGPV 1953/54, 23 ff.; JbGPV 1966, 17 ff.; JbGPV 1973, 5 ff.

¹⁷⁾ JbGPV 1954/55, 33 ff.

Das Fundmaterial

Wie wir dem Ausgrabungsbericht entnehmen konnten, lassen sich heute sowohl zwei Spätlatène- als auch zwei frühaugusteische Schichten unterscheiden. In der Folge wollen wir das keramische Material dieser vier Phasen vorlegen und diskutieren.

Die keltischen Schichten

Schicht 1 (Tafel 1, Nr. 1–7)

Die unterste Schicht war eher fundarm. Teilweise ist dies darauf zurückzuführen, daß unser Schnitt nur gerade den Rand der Bebauung tangierte. Dennoch zeigt das Fundmaterial ein einheitliches Bild. Zu den Kochtöpfen finden wir die besten Parallelen im Fundmaterial von Altenburg¹⁸⁾. Weitere Vergleichsstücke können wir in Marthalen¹⁹⁾, aber auch in Manching²⁰⁾ feststellen. Hingegen unterscheiden sich die mir bekannt gewordenen Kochtopftypen von Basel-Münsterhügel besonders in der Verzierung ganz erheblich vom Windischer Material²¹⁾. Das gleiche gilt auch für die Funde aus Sissach-Brühl²²⁾. Dies dürfte auf einen Unterschied im keramischen Stil zwischen Raurakern und Helvetiern hindeuten. Die beiden scheibengedrehten Fragmente Nr. 6 und 7 stammen von Flaschen oder Tonnen und gehören ins gängige Inventar spätlatènezeitlicher Fundstellen.

Schicht 2 (Tafel 1, Nr. 8–16 und Tafel 2, Nr. 17–39)

Sehr viel reichhaltiger zeigt sich das Material der zweiten Schicht. Neben der Grobkeramik finden wir hier auch bemalte Feink Keramik (Nr. 8–31). Leider lassen die z.T. kleinen Fragmente meist keine Rückschlüsse auf die Gefäßformen zu. An Farben kommen Weiß, Rot, Hell- und Dunkelbraun vor. Häufig diente ein rötlicher (Nr. 10, 11, 19–21) oder weißer (Nr. 14–16) Überzug als Grundlage für die feine Bemalung mit Wellenlinie oder Gittermuster²³⁾. Obwohl wir wissen, daß die Tradition der Gefäßbemalung noch bis weit ins 1. Jahrhundert n. Chr. hineinreicht²⁴⁾, sind die vorliegen-

¹⁸⁾ Dank dem Entgegenkommen von Herrn Prof. *F. Fischer* konnte ich das gesamte Material von Altenburg im Institut für Vor- und Frühgeschichte in Tübingen durchsehen, wofür ich ihm herzlich danke. Die Inventar-Nr. Alt. 25 (FP 535), Alt. 20 (FP 526 B), Alt. 137 (FP 428) und Alt. 141 (FP 432) stimmen weitgehend mit unseren Nummern 1–5 überein.

¹⁹⁾ *U. Ruoff*, Eine Spätlatènesiedlung bei Marthalen, *JbSGU* 51, 1964, 47 ff. Abb. 13,9.

²⁰⁾ *I. Kappel*, Die Graphittonkeramik von Manching. Die Ausgrabungen in Manching 2 (1969), Taf. 35.

²¹⁾ Für freundliche Hilfe und großzügiges Bereitstellen der Funde danke ich Herrn Prof. *Ludwig Berger*, Basel, ganz herzlich.

²²⁾ *V. Vogel*, Eine Nachgrabung im spätkeltischen Töpferwerk Sissach-Brühl, *Provincialia* (1968), 619 ff.

²³⁾ Über die verschiedenen Maltechniken hat *A. Furger-Gunti*, Oppidum Basel-Münsterhügel, *JbSGU* 58, 1974/75, 77 ff., bes. 99; erst kürzlich gehandelt.

²⁴⁾ *E. Vogt*, Bemalte gallische Keramik aus Windisch, *ASA* 1931, 47 ff.; *F. Maier*, Die bemalte Spätlatène-Keramik von Manching, die Ausgrabungen in Manching 3 (1970), 10 ff.

den Beispiele noch eindeutig in Spätlatène-Zusammenhang zu sehen²⁵⁾. Nicht anders ist das übrige Material aus Schicht 2 zu beurteilen. Zur beträchtlichen Zahl von Kochtöpfen (Nr. 34–39) läßt sich dasselbe sagen, wie bei denen aus Schicht 1. Hinzu kommen einige Rand- und Bodenstücke von Flaschen oder Tonnen (Nr. 22, 23, 25, 30), für die wir wiederum Parallelen sowohl in Altenburg²⁶⁾ als auch in Marthalen²⁷⁾ finden. Eine letzte Gruppe umfassen die Näpfe (Nr. 31–33)²⁸⁾, wobei besonders Nr. 33 mit seiner groben Verzierung auffällt, zu welchen wir absolut identische Stücke im Fundmaterial von Altenburg zu sehen bekamen²⁹⁾.

Betrachten wir das vorgelegte Material aus den untersten beiden Schichten gesamthaft, so dürfen wir feststellen, daß es sich zweifellos um geschlossene Spätlatène-Komplexe handelt. Die Tatsache, daß keine römischen Importstücke dabei sind, und daß der Vergleich mit Funden aus ähnlichen Siedlungsstellen der näheren und weiteren Umgebung möglich ist, erlaubt es uns, von einer vorrömischen Helvetiersiedlung in Vindonissa sprechen zu dürfen. Dabei stellen sich uns heute noch drei hauptsächliche Fragen, deren endgültige Beantwortung weitere Untersuchungen im Feld bringen könnten.

Wie muß man sich eine Besiedlung des Sporns von Windisch, der durch den Keltengraben abgeriegelt wird, vorstellen?

Was geschah mit der Bevölkerung beim Einmarsch römischer Truppen? Wie ist eine absolute Datierung der spätkeltischen Besiedlung zu sehen?

Die beiden ersten Fragen sind nach dieser ersten Sondiergrabung nicht zu beantworten. Zur dritten Frage läßt sich immerhin folgendes sagen: Die spätkeltische Siedlung muß spätestens im Zusammenhang mit dem Alpenfeldzug von 15 v. Chr. aufgegeben worden sein (siehe unten). Wann aber die Gründung stattfand, ist weitgehend offen. Der Vergleich des bisherigen Fundmaterials mit Basel und Altenburg läßt immerhin vermuten, daß nicht mit einer allzulangen Siedlungsdauer zu rechnen ist. Keinesfalls darf eine Besiedlung vor dem Helvetierauszug 58 v. Chr. angenommen werden, wahrscheinlich aber beträchtlich später.

Die augusteischen Schichten

Schicht 3 (Tafel 3–6, Nr. 40–106)

Die Befunde der untersten römischen Schicht geben uns erstmals die Möglichkeit, den schon oft vorgeschlagenen³⁰⁾, durch stratigrafische Befunde aber nie belegbaren

²⁵⁾ Vgl. A. Furger-Gunti (Anm. 23), Abb. 12,31.

²⁶⁾ F. Fischer, Das Oppidum Altenburg-Rheinau, ein Vorbericht, *Germania* 44, 1966, 286 ff.

²⁷⁾ Vgl. U. Ruoff (Anm. 19), Abb. 13,3 und 6

²⁸⁾ Hierzu finden wir gute Parallelen aus Basel-Münsterhügel (A. Furger-Gunti [Anm. 23], Abb. 13, 18–22), oder Bern-Engelhalbinsel (H. J. Müller-Beck und E. Ettlinger, Die Besiedlung der Engelhalbinsel in Bern auf Grund des Kenntnisstandes vom Februar des Jahres 1962, 43.–44., Ber. RGK 1962–1963, 107ff., Abb. 12, 7 und 9).

²⁹⁾ Inv.-Nr. Alt. 19 (FP 527), Alt. 136 (FP 427) u.a.

³⁰⁾ G. Ulbert, Der Lorenzberg bei Epfach – die frühromische Militärstation (1965), 96f.; G. Fingerlin, Dangstetten, Ein augusteisches Legionslager am Hochrhein, 51.–52. Ber. RGK 1970–71, 231f.; C. M. Wells, The German Policy of Augustus (1972), 51f.

augusteischen Militärposten nachzuweisen. Wohl haben uns die Untersuchungen im Keltengraben 1972 einen geschlossenen augusteischen Fundkomplex gebracht³¹⁾, die eigentliche Aussage zum Platz der Militärstation fehlte jedoch.

Die Keramik aus dieser Schicht läßt sich in verschiedene Gruppen gliedern. Eine erste umfaßt italische Sigillaten, Imitationen und weitere Importstücke (Nr. 40–54). Bei der Sigillata fällt auf, daß einige Exemplare recht früh sind. So der Schrägrand-Teller (Nr. 41), zu dem es gute Parallelen von Zürich-Lindenhof³²⁾ gibt. Der Halterner Service 1 ist mit 7 Stück vertreten (Nr. 40, 42–44, 46–48), während auf Service 2 lediglich ein Stück (Nr. 45) fällt. Hinzu kommt, daß von den Vertretern des Service 1 die meisten das Profil 1b aufweisen. Insgesamt ein Bild, das sich sehr wohl mit dem Fundbestand von Zürich-Lindenhof³³⁾ oder Dangstetten³⁴⁾ vergleichen läßt. Im weiteren sei noch auf das Fragment eines schwarzen Tellers (Nr. 49) hingewiesen, das seine Entsprechung im Fundkomplex aus dem Keltengraben 1972 hat³⁵⁾, sowie auf die kleinen Stücke feiner Becher (Nr. 52–54), die in Vindonissa erstmals auftauchen, aber bekanntlich zum typischen Bestand augusteischer Militärstationen gehören³⁶⁾.

Die zweite Gruppe beinhaltet die bemalte einheimische Ware (Nr. 55–68). Hier sind es vor allem die halbkugeligen Schüsseln (Nr. 55–57) (sog. Bol Roanne³⁷⁾), die sich in der Profilgebung und der Bemalung von den früheren Beispielen (Nr. 8) unterscheiden. Im Gegensatz zu Dangstetten mit nur wenigen Stücken bemalter Keramik³⁸⁾, liegt aus dem kleinen ergrabenen Schnitt von Vindonissa eine recht große Vielfalt vor³⁹⁾.

Die dritte Gruppe umfaßt Gebrauchskeramik verschiedener Gattung. Bei einigen Typen ist die einheimische Tradition unverkennbar (Schultertöpfe Nr. 69–73⁴⁰⁾; Schalen Nr. 87–90⁴¹⁾; Flaschen Nr. 74–77⁴²⁾, etc.). Bei andern wiederum darf mit

³¹⁾ E. Ettlinger, Keramik aus der untersten Einfüllung im «Keltengraben» JbGPV 1972, 34ff; M. Hartmann, Untersuchungen am Keltengraben von Vindonissa, Arch. Korrespondenzblatt 3, 1973, 329ff.

³²⁾ E. Vogt, Der Lindenhof in Zürich (1948), Abb. 30,13.

³³⁾ Vgl. E. Vogt (Anm. 32), Abb. 30.

³⁴⁾ Vgl. G. Fingerlin (Anm. 30), 216 und Abb. 5.

³⁵⁾ Vgl. E. Ettlinger (Anm. 31), Tafel 2,38.

³⁶⁾ Vgl. G. Fingerlin (Anm. 30), Abb. 6 und A. Furger-Gunti (Anm. 23), 105.

³⁷⁾ Vgl. F. Maier (Anm. 24), 37 und 101ff.

³⁸⁾ An dieser Stelle sei Herrn und Frau Dr. I. und G. Fingerlin herzlich gedankt für die Möglichkeit, das noch unpublizierte, in Arbeit befindliche Material eingehend zu studieren. Die dabei geführte Diskussion war für mich äußerst wertvoll.

³⁹⁾ Diese Beobachtung darf mit der in Vindonissa vorliegenden Kontinuität begründet werden. Sicherlich wurde die römische Truppe von den hier lebenden einheimischen Handwerkern mit deren Erzeugnissen beliefert.

⁴⁰⁾ Sehr ähnliche Typen finden wir auch im Material von Dangstetten, doch sind diese vorwiegend aus rotem Ton. Siehe auch T. Tomašević, Die Keramik der 13. Legion aus Vindonissa. Veröffentl. GPV, VII, 1970, Tafel 10.

⁴¹⁾ E. Ettlinger, Die Keramik der Auguster Thermen, Monograf. zur Ur- und Frühgeschichte der Schweiz, Bd. VI, 1949, Taf. 11,5.

⁴²⁾ Vgl. E. Vogt (Anm. 32), Abb. 31,13; 33,8–19.

starkem römischem Einfluß gerechnet werden (Dolien Nr. 82–86⁴³); Teller mit rötlichem Überzug innen Nr. 92–94⁴⁴); Krug Nr. 104⁴⁵); Amphoren Nr. 105 und 106⁴⁶).

Schicht 4 (Tafel 7 und 8, Nr. 107–151)

Die hier vorgelegte Keramik aus Schicht 4 unterscheidet sich nicht wesentlich von derjenigen aus der vorangegangenen. Dennoch läßt sich eine Tendenz zu etwas späteren Typen aufzeigen. Von den eindeutig bestimmbaren Sigillaten (Nr. 107–115) gehören drei zu Service 1 (Nr. 108, 109 und 113), hingegen fünf Stück zu Service 2 (Nr. 107, 111, 112, 114 und 115), wobei Nr. 115 einen eher früheren Typus innerhalb von Service 2 darstellt⁴⁷).

Die beiden einzigen Stempel (*Rufio T. Rufrenus* und *L. Titi*) stammen von Gefäßen des Services 2 (Nr. 112–114) und kommen u. a. in einigen Beispielen in Haltern vor⁴⁸). Wesentlich häufiger als in Schicht 3 ist das Vorkommen von feinen Bechern. Wir konnten sieben verschiedene Gefäße zählen (Nr. 116–122). Dabei fallen besonders das mit aufgelegten, gekerbten Leisten verzierte Becherfragment, sowie das Stück eines Acobebers auf, die ersten Vertreter dieser Art aus dem Gebiet von Vindonissa⁴⁹). Das übrige Material aus Schicht 4 unterscheidet sich nicht wesentlich von demjenigen aus Schicht 3. Die gängigen Typen sind vertreten: vorwiegend graue Schultertöpfe (Nr. 127–130), Flaschen (Nr. 133 und 134), Krüge (Nr. 135–137), sowie Schalen (Nr. 138–140) und Schüsseln (Nr. 141–144)⁵⁰). Die einzige, in den untersten vier Schichten gefundene Münze – eine keltische Münze vom Typ *Turonos Cantorix* – paßt ohne weiteres ins Bild (siehe Aufsatz H. Doppler, S. 51, Nr. 19).

Schließlich noch ein kurzes Wort zu den Funden aus der Kanalisation Dorfstraße, die wir der Vollständigkeit halber auf Tafeln 9 und 10 abbilden. Da es sich um Streufunde handelt, konnten sie nicht stratifiziert werden. Dennoch runden sie das erhaltene Bild ab. Neben eindeutigen Spätlatène-Typen wie Flaschen (Nr. 156–158 und 165–168) oder grobe Kochtöpfe (Nr. 172–174) sind auch augusteische Formen mit markanten Beispielen – so die Sigillata-Platte des Service 1 (Nr. 152) und die feinen Becher (Nr. 153–155) – gut vertreten.

Die Durchsicht der Keramik aus Schicht 3 und 4, sowie die Analyse der Grabungsbefunde, ergeben nun für Vindonissa eine klare Situation. Der durch die Funde aus dem Keltengraben 1972⁵¹) erwiesene augusteische Militärposten konnte lokalisiert werden, wenn auch nur in einer äußerst kleinen Fläche. Die von E. Ettlinger auf

⁴³) Vgl. *A. Furger-Gunti* (Anm. 23), 102f.; Abb. 15,21.

⁴⁴) *E. Ettlinger/Chr. Simonett*, Römische Keramik aus dem Schutthügel von Vindonissa. Veröffentl. der GPV, III, 1952, Taf. 17, 388 und 389.

⁴⁵) Vgl. *E. Ettlinger* (Anm. 31), Tafel 3,53.

⁴⁶) Nr. 105 = Dressel 20; Nr. 106 = Dressel 1.

⁴⁷) Freundlicher Hinweis von Frau Prof. *E. Ettlinger*, der ich an dieser Stelle für manchen Rat-schlag herzlich danken möchte.

⁴⁸) *Oxé/Comfort* 1601 und 2052.

⁴⁹) Beste Entsprechungen finden wir in Dangstetten, *G. Fingerlin* (Anm. 30), Abb. 6,3 und Basel-Münsterhügel, *A. Furger-Gunti*, (Anm. 23), Abb. 15,1.

⁵⁰) Schüsseln dieser Art sind auch in Dangstetten sehr häufig, z.B. entspricht D. 585.68 unseren Nummern 141 und 142 sehr gut.

⁵¹) Siehe Anm. 31.

Grund des damaligen Materials geäußerte Vermutung einer Gründung nach Auflassung von Dangstetten⁵²⁾, kann heute sogar präzisiert werden. Betrachten wir die Geschlossenheit der Funde aus Schicht 3 (erste römische Schicht) und deren mannigfaltige Parallelität mit den Funden aus Dangstetten, ganz abgesehen von einzelnen Stücken, die ihre nächsten Vergleiche in Zürich-Lindenhof haben, so dürfen wir eine gleichzeitige Gründung von Vindonissa (als Militärposten) und Dangstetten in Betracht ziehen. Wie dieser Posten in Vindonissa ausgesehen hat, steht heute noch nicht fest. Die ersten Bauspuren geben hier lediglich eine Richtung an. Es wird der weiteren Forschung vorbehalten sein, Umfang, Befestigung und Innenbauten dieses augusteischen Postens ans Tageslicht zu bringen.

⁵²⁾ Vgl. *E. Ettlinger* (Anm. 31), S. 39.

Katalog

(sämtliche Zeichnungen stammen von Fräulein Ruth Baur)

Schicht 1

1. RS Kochtopf, grauschwarz mit grobem Kammstrich.
2. RS Kochtopf, grauschwarz mit Kammstrich.
3. RS Kochtopf, braun-grau, Oberfläche schwarz mit Wellenband.
4. RS Kochtopf, grau mit Kammstrich.
5. WS Kochtopf, schwarz mit grobem Wellenband.
6. RS Flasche, hellgrau, schwarzgrauer Überzug, geglättet.
7. BS aus orangem Ton, Oberfläche geglättet.

Schicht 2

8. Schälchen, beige mit Omphalos und weißer Engobe.
9. RS Tonne, beige, weiße Bemalung mit Glimmer.
10. WS helltonig, rötlichbrauner Überzug und dunkelbraune Bemalung.
11. WS helltonig, rot überzogen, mit dunkelbrauner Bemalung.
12. WS ledrigbraun, mit dunkelbrauner Bemalung.
13. RS Flasche hellbraun, Oberfläche geglättet.
- 14.–15. WS hellbraun, geglättet, weiße Bemalung mit Glimmer (gehört zu Nr. 13).
17. WS mit rötlichem Überzug und roter und weißer Bemalung.
18. WS helltonig, mit roter, weißer und hellgrauer Bemalung (grau und weiß mit Glimmer).
- 19.–21. WS helltonig, rötlichbrauner Überzug und dunkelbraune Bemalung.
22. RS graue Flasche, Oberfläche geglättet.
23. BS graue Tonne oder Flasche, Oberfläche geglättet.
24. WS dunkelgrau, Oberfläche geglättet mit Glättmuster.
25. BS rötlich, Oberfläche grauviolett, evtl. Tonne
26. RS dunkelbraun, handgemacht.
27. RS Schultertopf, dunkelgrau.
28. RS braunviolett.
29. BS Napf, schwarz.
30. BS graue Flasche, Oberfläche geglättet.
- 31.–33. RS dunkelbraune Näpfe, handgemacht.
34. BS braunvioletter Kochtopf mit Reifenverzierung.
35. BS graubrauner Kochtopf.
36. BS handgemachter Kochtopf mit Grübchenverzierung.
37. WS handgemachter Kochtopf mit Wellenverzierung.
38. WS dunkelgrauer Kochtopf mit Kammstrich.
39. RS grauschwarzer Kochtopf mit Kammstrich.

Schicht 3

40. RS TS Platte Service 1 b
41. RS TS Arretina Teller mit Schrägrand.

42. RS TS Arretina Service 1 b
43. RS Teller Arretina Service 1 b
44. RS Teller Arretina Service 1 b
45. RS Teller Arretina Service 2
46. RS TS Teller Arretina Service 1 b/c
47. RS Becher Arretina Haltern 7
48. BS Teller Arretina.
49. BS Platte, Ton hellbeige, Überzug schwarz, samtglänzend.
50. WS TS-Imitation, Ton grau, Überzug schwarz glänzend, Service 2.
51. RS Becher, TS-Imitation von Haltern 7 (Drack 7), Ton weich, Überzug abgesplittet.
52. RS feiner Becher mit verdicktem Rand, Oberaden II, Typ 20.
53. WS feiner Becher, hellbraun-rötlich, glatt.
54. WS feiner Becher mit horizontalem Kammstrich.
55. RS halbkugelige Schale helltonig, weiße Grundbemalung mit Glimmer und braunviolette Muster.
56. RS halbkugelige Schale, graubraun mit weißer Engobe.
57. RS halbkugelige Schale, hellbraun, geglättet.
58. WS orange, weiße (mit Glimmer) und violette Bemalung.
59. WS beige, dunkelbraune Bemalung.
60. WS beige, braunviolette und weiße Bemalung.
61. WS braunorange, mit Glättmustern.
62. WS helltonig, weiße Engobe und braunviolette Bemalung.
63. WS helltonig, weiß (mit Glimmer) und violette Bemalung.
64. WS helltonig, mit roter und weißer Bemalung.
65. WS helltonig, weiße (mit Glimmer) und violette Bemalung.
66. WS helltonig, rötlicher Überzug und dunkelbraune und weiße Bemalung.
67. RS Schale hellbeige, violette Bemalung innen und in der Randpartie.
68. WS Flasche, hellbraun, geglättet mit roter Streifenbemalung.
69. RS Schultertopf, grau, Riefen oben geglättet.
70. RS Schultertopf, grau, mit Riefen geglättet.
71. RS Schultertopf, dunkelgrau, mit Riefen.
72. RS Schultertopf, mit Riefen und dunkelgrauem Überzug.
73. RS Schultertopf, grau, geglättet, mit Riefen.
74. RS Flasche, grau, geglättet.
75. RS Flasche, grau, geglättet.
76. WS grau, geglättet mit Riefenverzierung.
77. BS Flasche, grau mit polierter Oberfläche.
78. WS hellbeige mit Ritzverzierung (mit Kammetopen).
79. WS grau mit graubeigem Überzug und Glättmuster.
80. RS Tonne dunkelgrau.
81. RS Wirtschaftsgeschirr grau mit schwarzem Kern.
82. RS Dolium mit oranger Oberfläche und grauem Kern.
83. RS Dolium, rötlich mit grauem Kern.
84. RS Dolium, dunkelgrau.
85. RS Dolium wie 83.

86. RS Dolium wie 83.
87. RS Teller mit ledrig graubraunem Überzug.
88. RS Schale orange mit rötlichem Überzug.
89. RS Schale grautonig mit dunkelgrauem Überzug, geglättet.
90. RS flache Schüssel beige, außen geglättet.
91. RS flache Schüssel grautonig mit grauem Überzug, geglättet.
92. RS Teller, orange mit orangem Überzug innen.
93. RS Teller, orange mit rötlichem Überzug innen, außen Glättspuren.
94. RS Teller, rötlichbraun mit braunem Überzug innen.
95. RS Napf hellgrau, innen geglättet.
96. RS Napf dunkelgrau, handgemacht.
97. RS Topf ...
98. RS sog. Honigtopf, beige, schwach geglättet.
99. BS Topf, grau, mit dunkelgrauem Überzug.
100. BS Schale, grau, geglättet.
101. BS Topf dunkelgrau.
102. BS braungrau, grob, handgemacht.
103. WS Kochtopf, graubraun mit Kammstrich und Kammgrübchen.
104. RS Krug, braunorange, gerillt.
105. RS Amphore, hellbeige, wie Oberaden II, Typ 83, Dressel 20.
106. Amphorenzapfen, rötlich, vermutlich Dressel 1.

Schicht 4

107. RS TS Arretina Haltern 5
108. RS TS Arretina Haltern 1 b
109. RS TS Arretina Haltern 7
110. BS TS Teller Arretina.
111. RS TS Arretina Haltern 8
112. BS TS Arretina mögl. Haltern 8, mit Stempel L.TITI (Oxé/Comfort 2052)
113. BS TS Teller Arretina Haltern Service 1
114. BS TS Teller Arretina, mit Stempel $\frac{\text{RUFIO.}}{\text{T. RUFR.}}$ (Oxé/Comfort 1601).
115. RS TS Arretina Haltern 2
116. WS feiner Becher, rötlicher Ton, auf der Wandung schmale, aufgelegte und gekerbte Leisten.
117. WS feiner Becher, wie 116.
118. WS feiner Becher, wie 116.
119. WS Aco-Becher, orange mit Kommamuster und Blättern.
120. WS feiner Becher, rötlichbraun mit feinem Glättmuster.
121. RS und BS Becher, weißlicher Ton mit rötlichbraunem Glanztonüberzug, Unikum.
122. BS feiner Becher, hellbraun.
123. RS Töpfchen mit Trichterrand, Ton weißlich, Glanzton braungrünlich, Griesbewurf.
124. RS Schälchen, Ton grau mit schwarzgrünem Überzug.



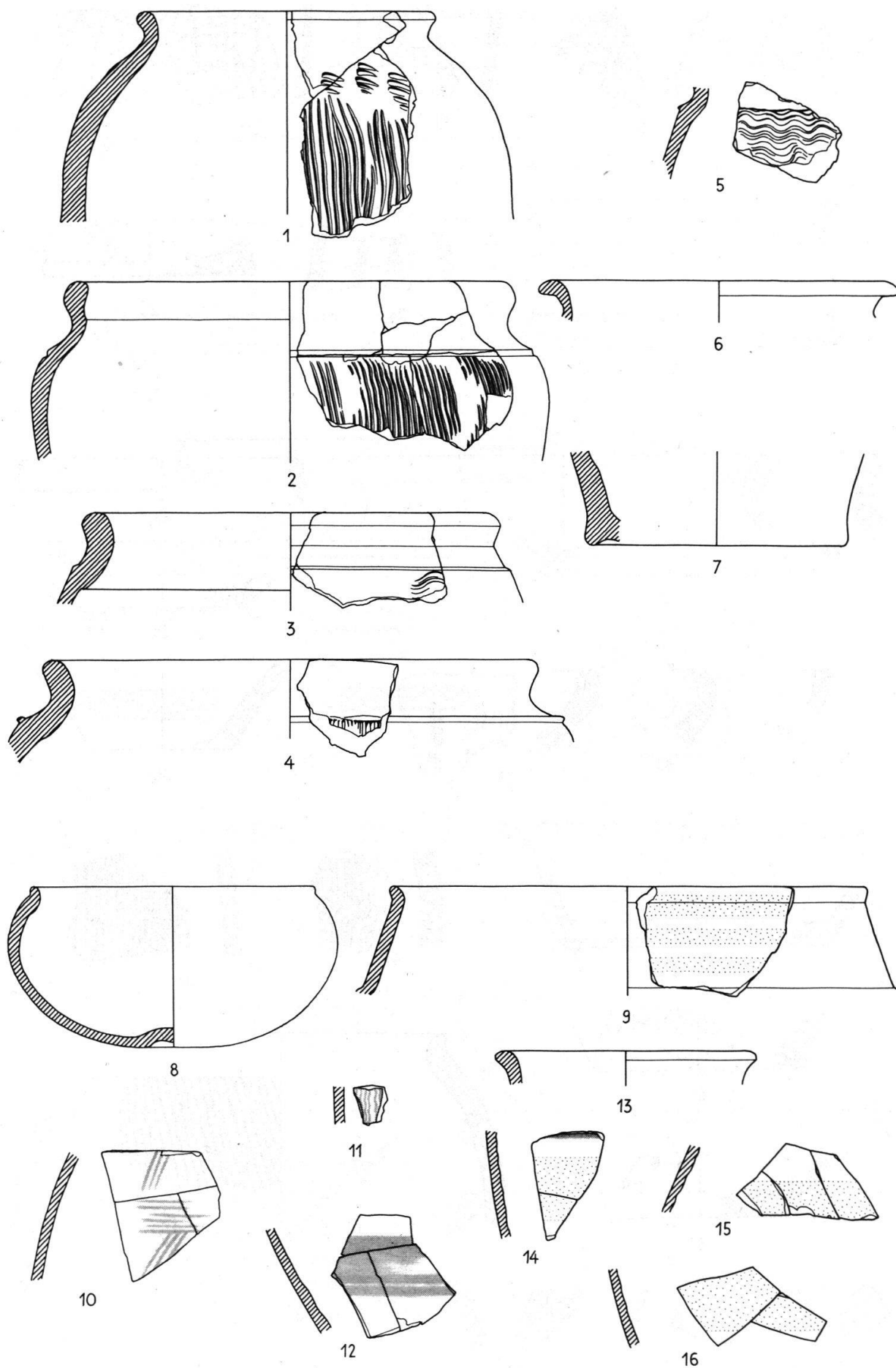
Windisch Dorfstrasse 1977, bemalte Keramik aus Schicht 3

125. WS helltonig mit weißer Engobe und braunvioletter Bemalung.
126. WS helltonig mit weißer Engobe und brauner Bemalung (Schlangenlinie).
127. RS Schultertopf, grau mit Riefen, geglättet.
128. RS Schultertopf, hellgrau-beige, geglättet.
129. RS Schultertopf, dunkelgrau mit Glättbändern.
130. RS Schultertopf, dunkelgrau.
131. RS hohes Gefäß mit ausgeprägtem Hals, hellbraun, grauer Kern.
132. WS grau mit Strichverzierung.
133. RS Flasche, hellbraun, geglättet.
134. BS Flasche, grau, Oberfläche geglättet.
135. RS Krug, helltonig, Typ Vindonissa 429.
136. RS Krug wie 135.
137. RS Krug wie 135.
138. RS Schale, rosa, handgemacht.
139. RS Schale, orange, hellbrauner Überzug, geglättet.
140. RS Schale, graubraun, geglättet.
141. RS flache Schüssel, braunrot, dunkelgrauer Überzug, geglättet.
142. RS flache Schüssel wie 141.
143. RS flache Schüssel, hellgrau.
144. RS flache Schüssel, dunkelgrau, braungrauer Überzug, geglättet.
145. RS Schale, dunkelgrau.
146. RS Schale wie 145.
147. BS plumpes Gefäß, dunkelgrau, Oberfläche grau.
148. BS Schüssel, grau, Oberfläche rötlich.
149. BS helltonig.
150. BS dunkelgrau.
151. BS Kochtopf, graubraun, Kammstrich.

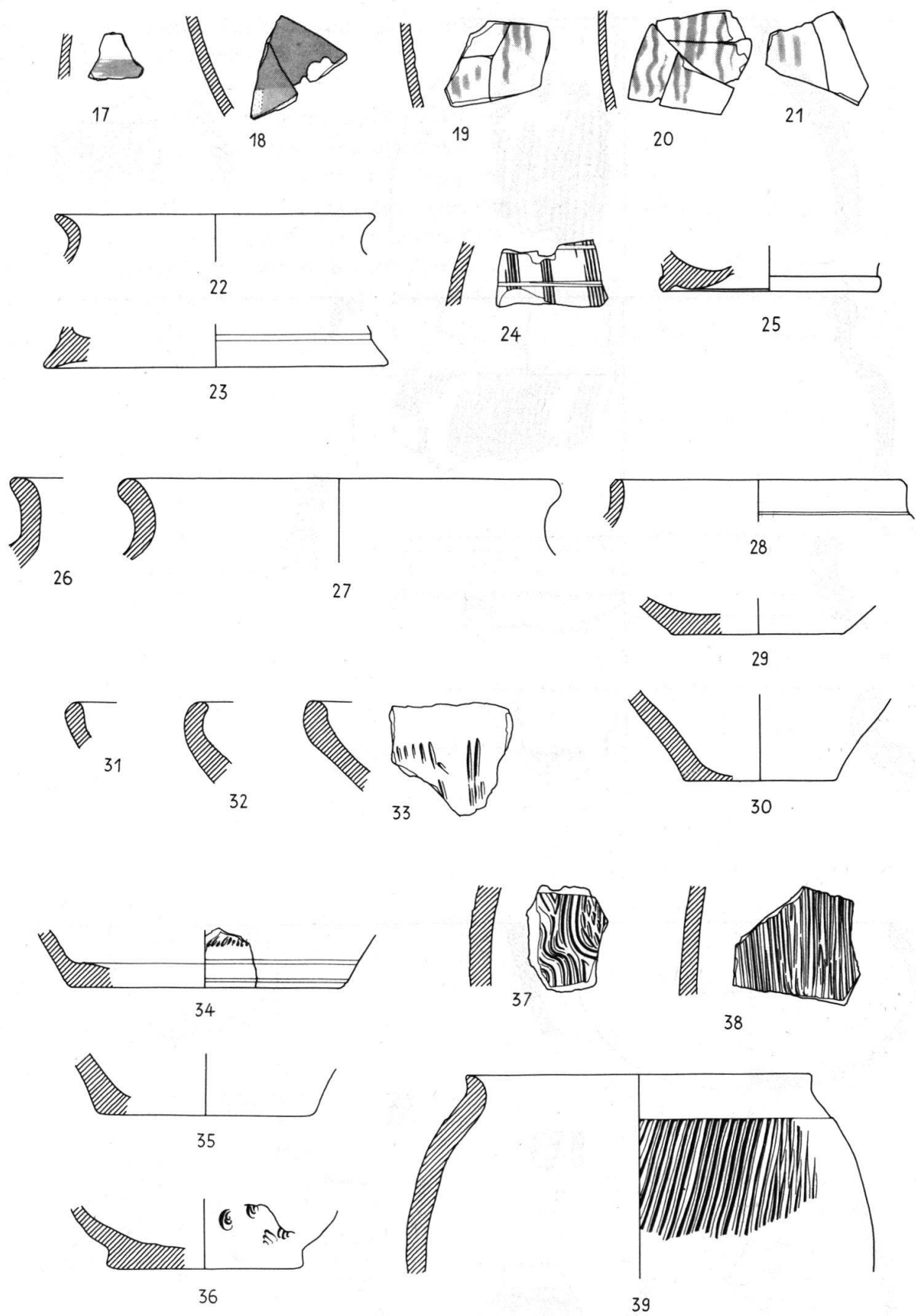
Funde aus der Kanalisation Dorfstraße

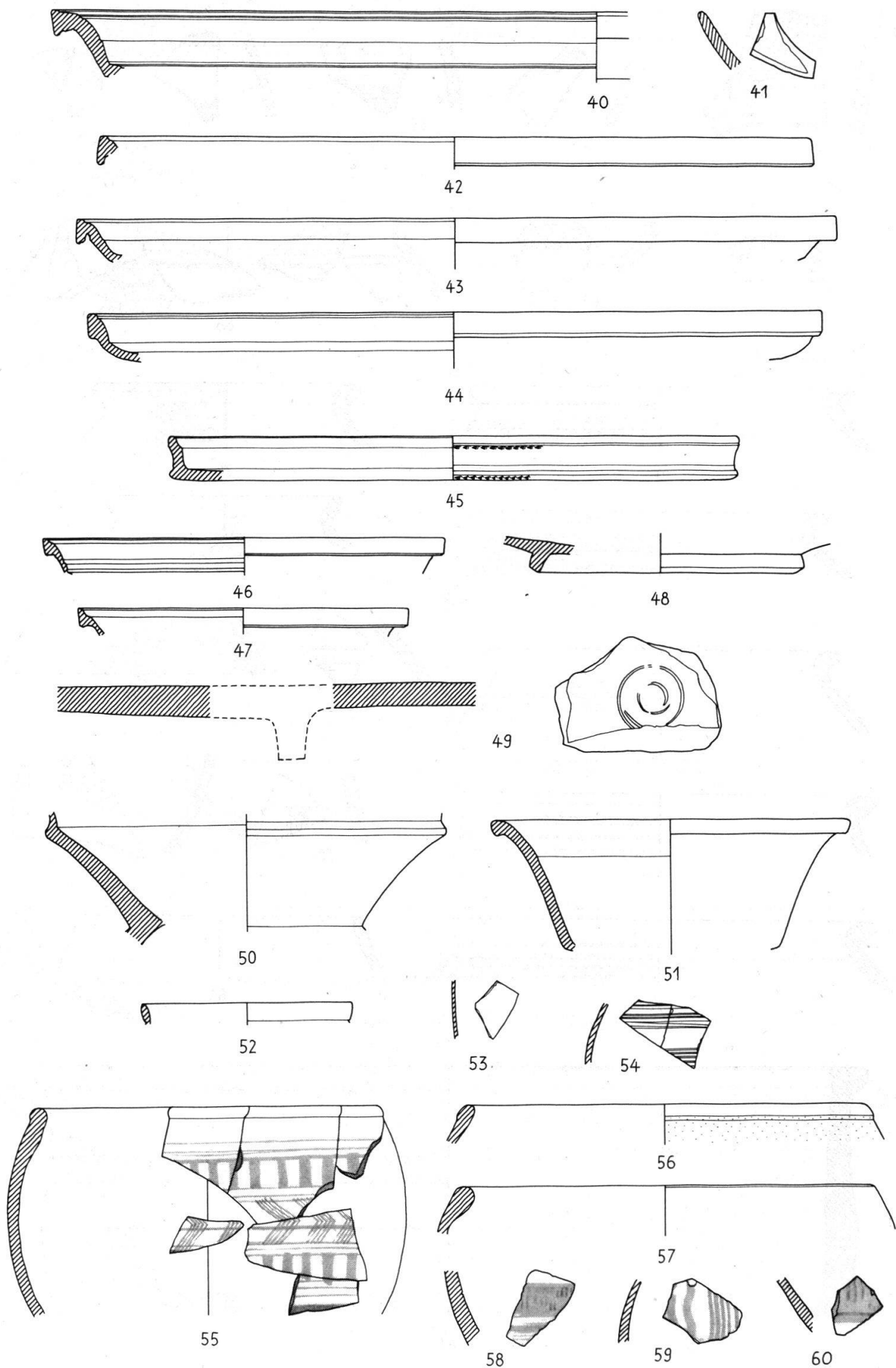
152. BS TS frühe Arretina, große Platte, Service I.
153. RS feiner Becher, dunkelbraun.
154. WS Aco-Becher mit Kommamuster.
155. BS feiner Becher, rötlichbraun mit feinen, gekerbten Leisten.
156. WS helltonig mit roten Streifen und braunen Strichen und Wellenlinien.
157. BS Flasche, hellbraun, rote Streifenbemalung (mögl. zu Nr. 156 gehörig)
158. BS Flasche, hellbraun, geglättet.
159. WS helltonig mit weißer, roter und gelber Grundbemalung und schwarzen Linien.
160. WS helltonig mit hellbraunem Überzug, resp. weißer Grundbemalung und brauner Strichverzierung.
161. WS helltonig mit hellbraunem Überzug und brauner Strichverzierung.
162. RS große Platte, helltonig mit rotem Überzug innen und am Rand, außen geglättet.
163. RS Schale, helltonig, Rand rot bemalt.
164. RS Schale, hellgrau, außen geglättet.

- 165. BS Flasche, dunkelbraun, grobkörnig.
- 166. BS Flasche wie 158.
- 167. BS Flasche wie 158.
- 168. RS Schale, dunkelgrau, außen glatt.
- 169. RS Napf, dunkelgrau, handgemacht.
- 170. RS Napf, dunkelgrau mit Glättspuren, handgemacht.
- 171. RS Napf, graubraun glänzend, geglättet, handgemacht.
- 172. BS Kochtopf, graubraun, Kammstrich.
- 173. Kochtopf, graubraun, Kammstrich.
- 174. RS Kochtopf, dunkelbraun mit grober Wellenbandverzierung.

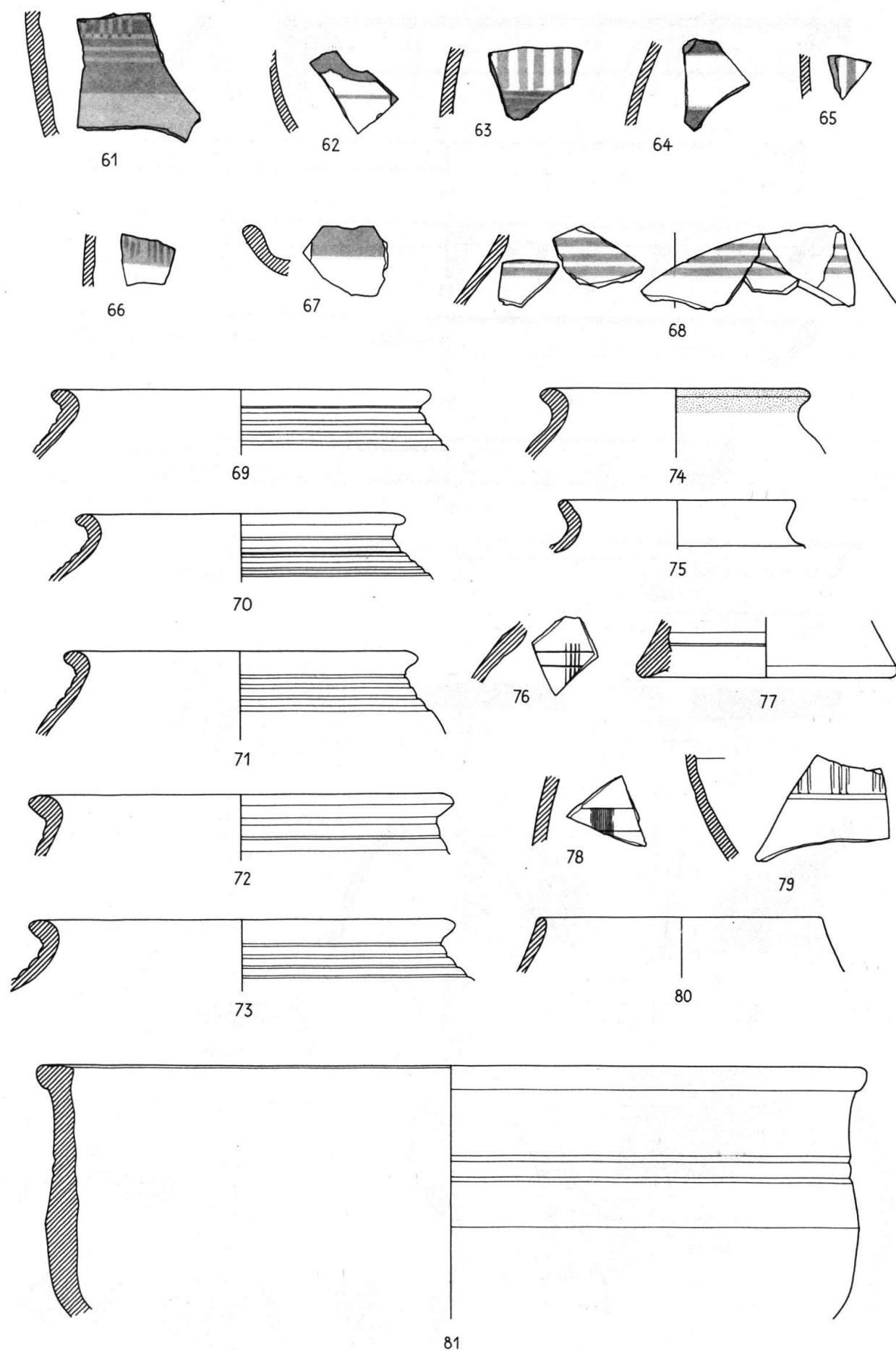


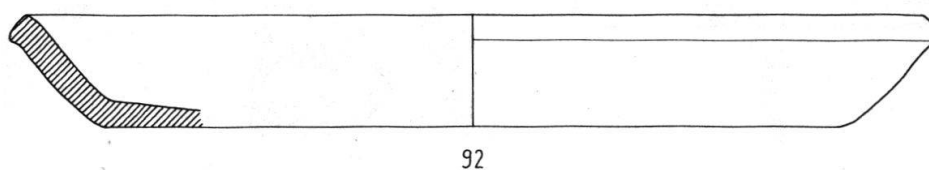
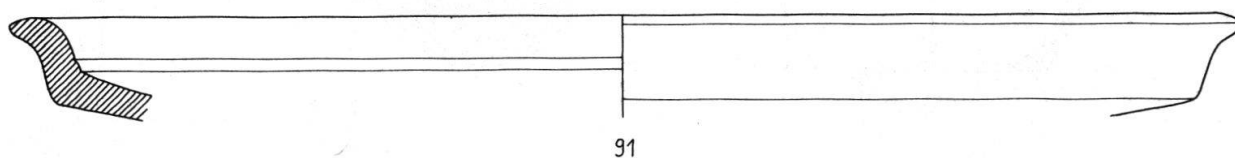
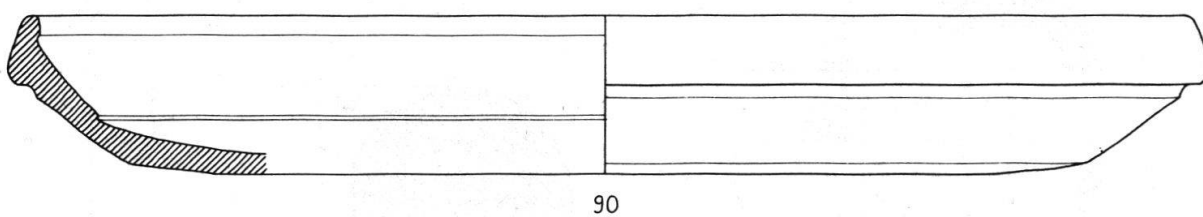
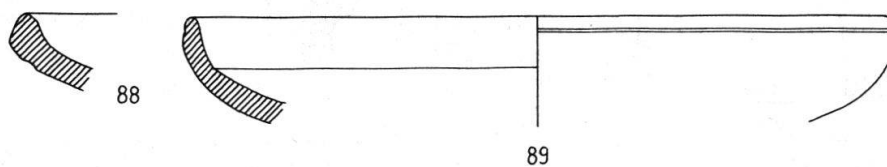
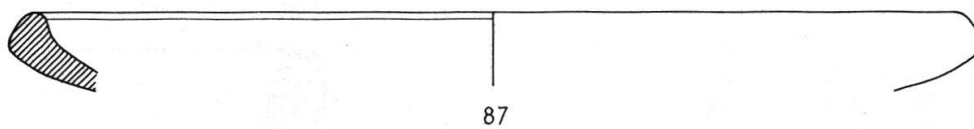
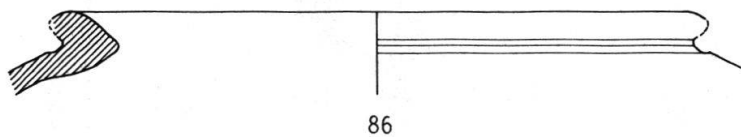
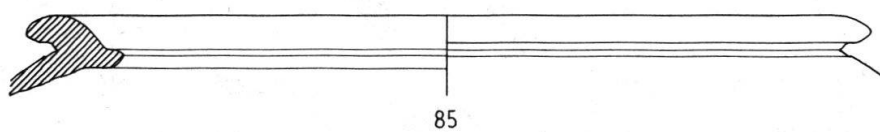
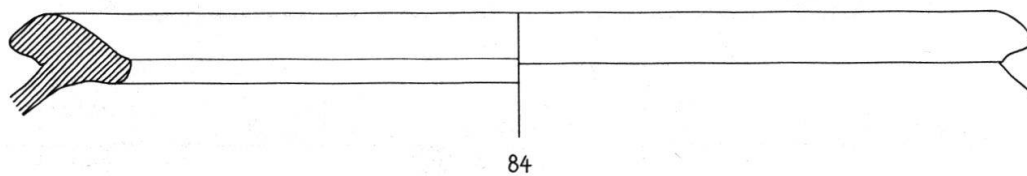
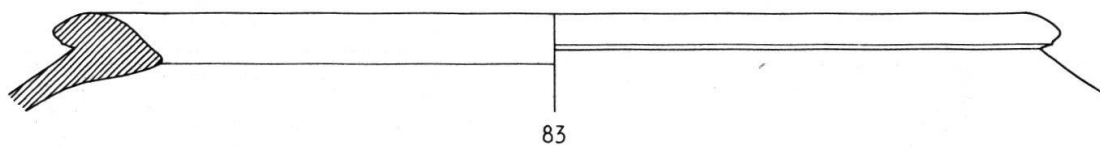
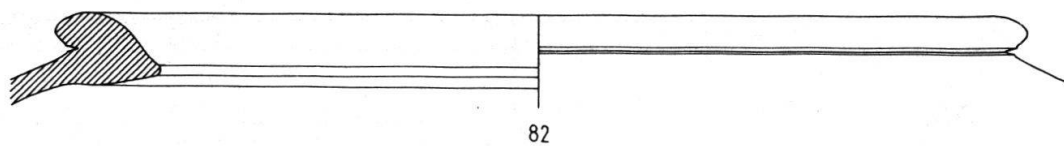
Tafel 1 1-7 Schicht 1, 8-16 Schicht 2, Maßstab 1:3

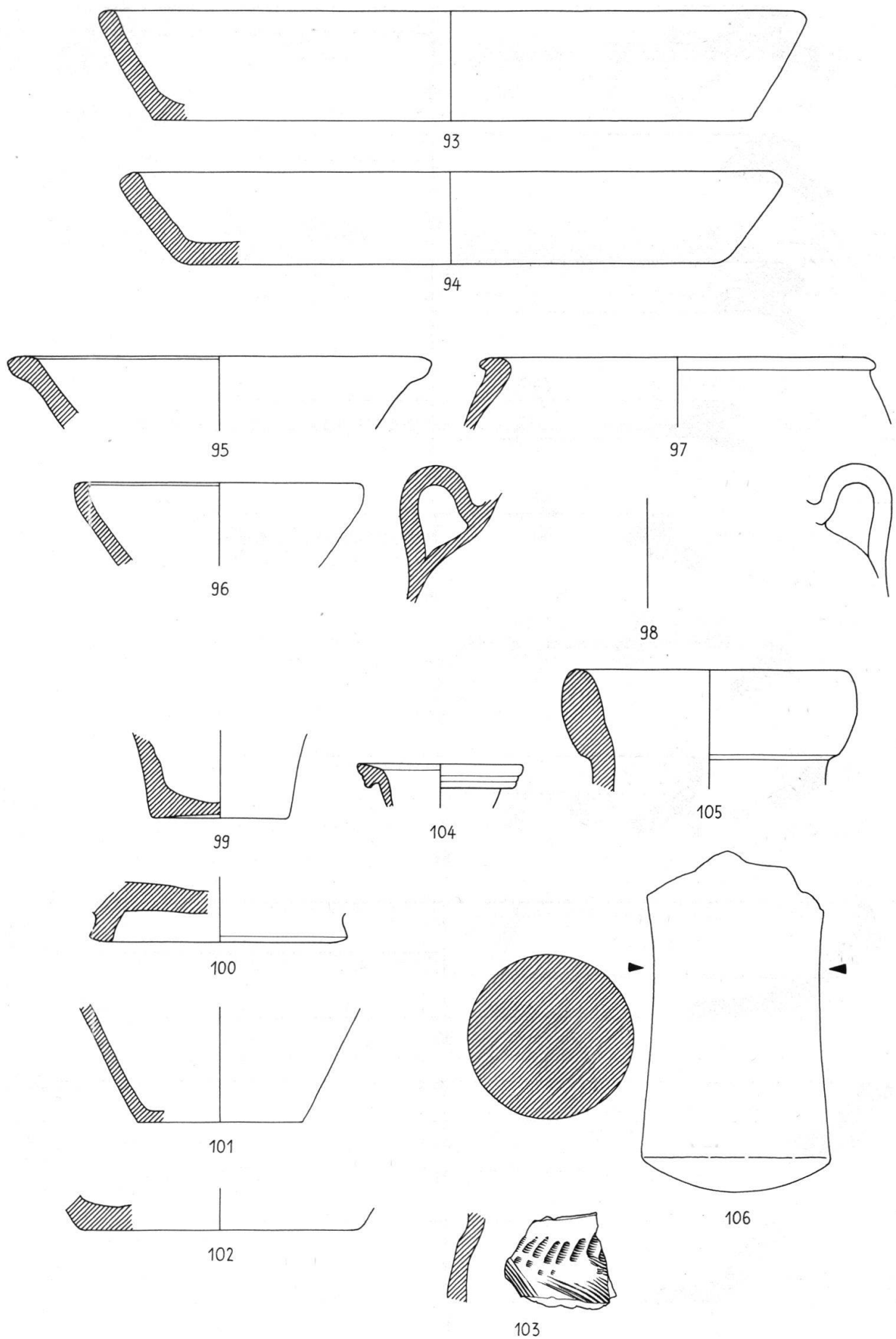


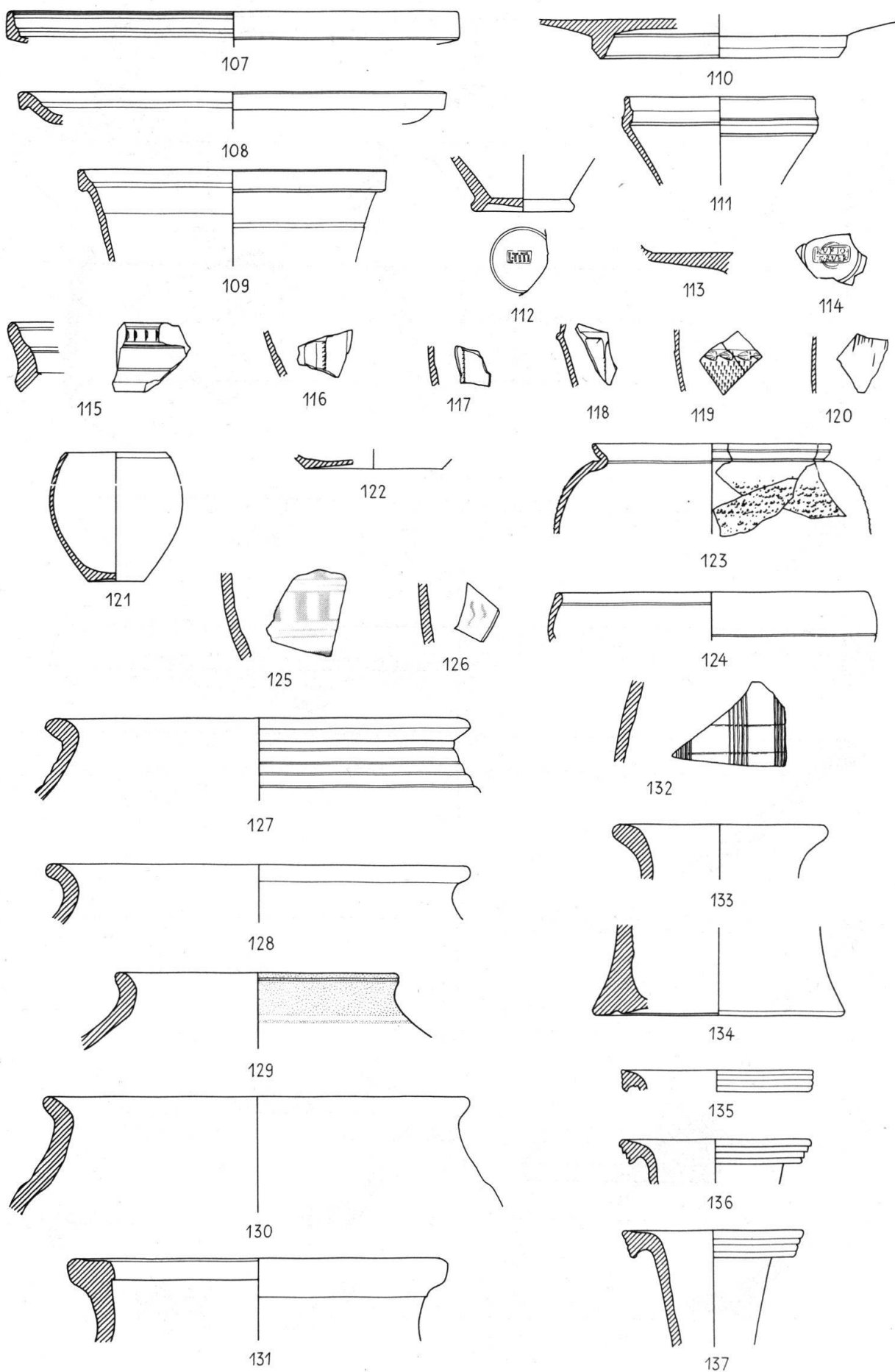


Tafel 3 40-60 Schicht 3, Maßstab 1:3

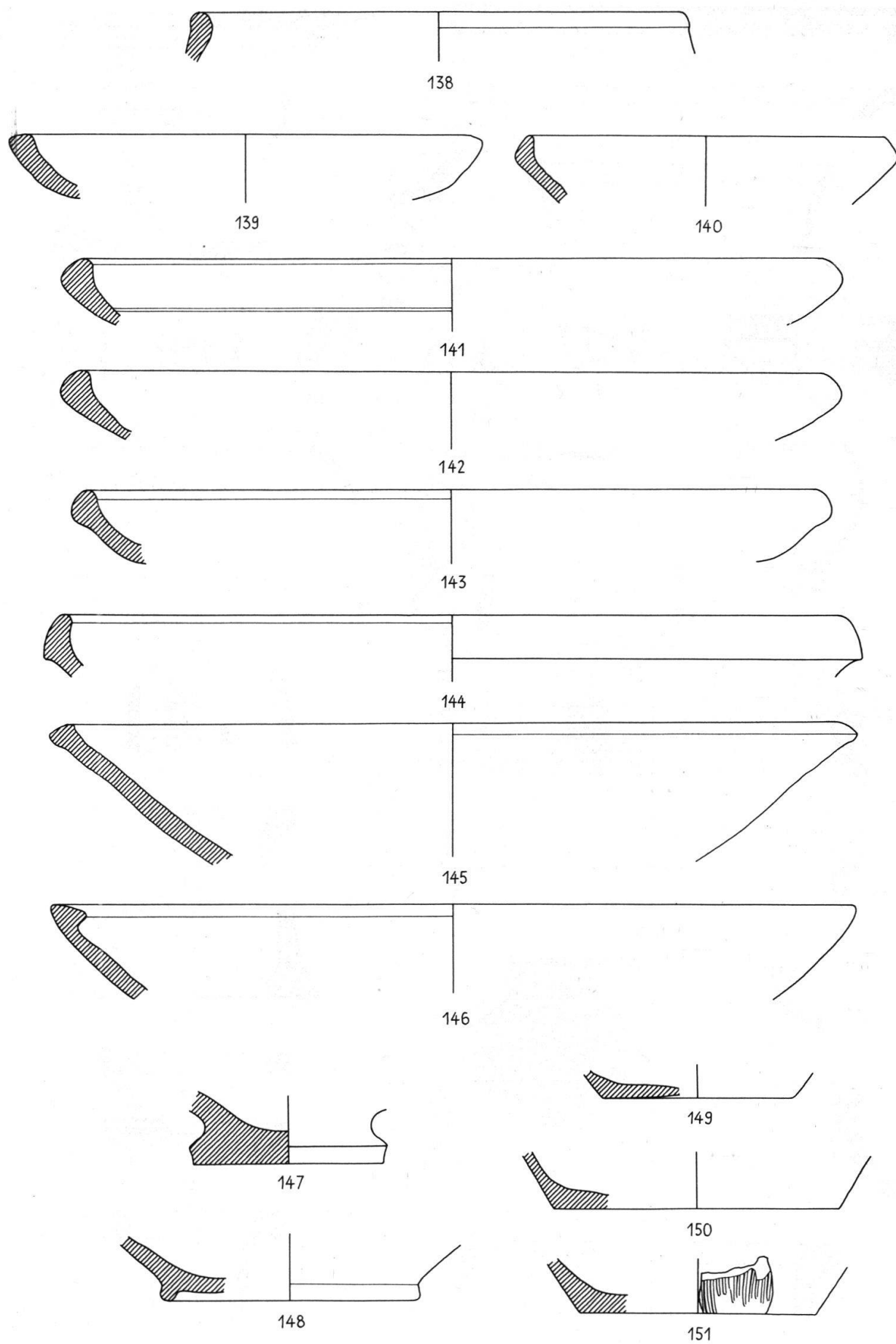


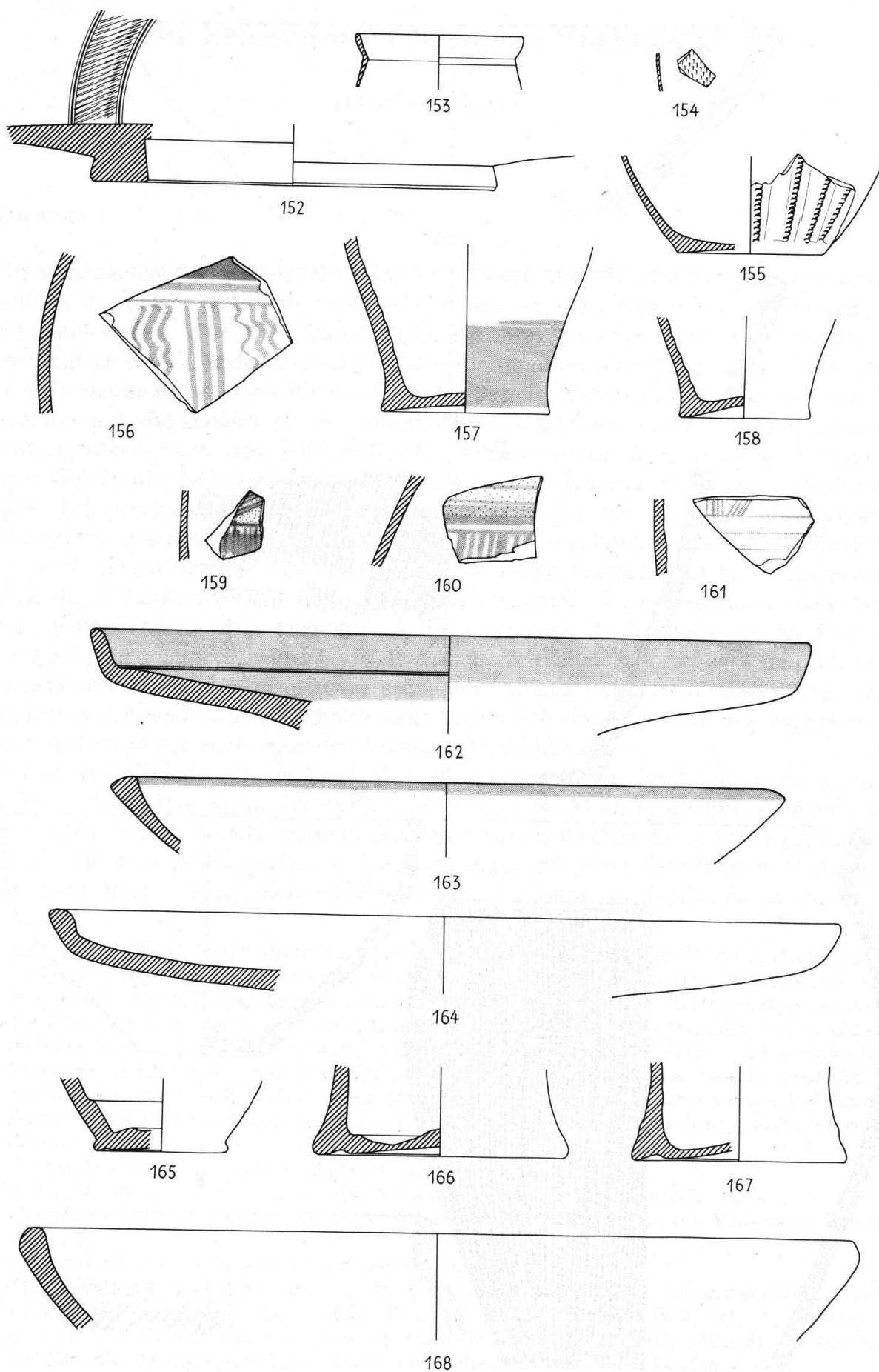






Tafel 7 107–137 Schicht 4, Maßstab 1:3





Tafel 9 152–168 Kanalisation Dorfstraße, Maßstab 1:3

