

**Zeitschrift:** Jahresberichte aus Augst und Kaiseraugst  
**Herausgeber:** Augusta Raurica  
**Band:** 22 (2001)

**Artikel:** Ausgrabungen im Areal der E. Frey AG (Grabungen 2000.60 und 2000.68) : vierte Kampagne : Brunnenschacht und Durchgangstrasse  
**Autor:** Rychener, Jürg  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-395637>

#### **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:** 18.02.2026

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

# Ausgrabungen im Areal der E. Frey AG (Grabung 2000.60 und 2000.68) – Vierte Kampagne: Brunnenschacht und Durchgangsstrasse

Jürg Rychener

## Zusammenfassung

Die vierte Grabungskampagne sollte eigentlich nur noch dem vollständigen Ausheben der Verfüllung im Brunnenschacht im ehemaligen Werkhofareal gelten; auch waren kleinere Nachgrabungen im Zusammenhang mit dem Restaurierungsprojekt für das Brunnenhausareal zu erwarten. Die im Januar beginnende Neugestaltung des südlichen Werkhofteils der Firma E. Frey AG provozierte dann aber doch eine umfangreichere Intervention. Begleitet und dokumentiert werden muss eine Fläche von über 150 m<sup>2</sup>, in der ein Teilstück der Fielenriedstrasse sowie die Frontmauern der östlich anschliessenden Häuserzeile und deren vorgelagerte Portikus zum Vorschein kamen. Obwohl die Befunde nur oberflächlich präpariert und dokumentiert werden konnten, ergaben sich wertvolle Hinweise auf die urbane Gestaltung des Areals in römischer Zeit, zumal es bei Ausgrabungen in der Römerstadt nur selten möglich ist, innerhalb einer Grabung – quasi auf einen Blick – eine Strasse in ganzer Breite zu erfassen. Weitere, kleinflächigere Eingriffe in die archäologische Substanz gab es durch den Bau einer neuen Abstellhalle im Werkhof und beim Neubau eines Zauns. Ausserdem nutzten wir die Gelegenheit, zwei Profilschnitte durch die Fielenriedstrasse anzulegen.

Der Aushub der Brunnenverfüllung erwies sich als unproblematisch. Schon rund vier Meter unter der 1999 erreichten Kote im

Schacht trat Wasser zutage. Dessen chemische Untersuchung zeigte eine gegenüber anderen Wasserquellen in Augst etwas besondere Zusammensetzung; ob sich allein damit das in seiner Ausführung besondere Brunnenhaus erklären lässt, muss jedoch offen bleiben. Die durch die Einrichtung des Freilichtareals der Römerstadt verursachten Nachuntersuchungen boten Gelegenheit, einige Profile anzulegen, um verschiedene Schichtabfolgen – im Lichte der bisherigen Kenntnis – nochmals zu dokumentieren und teilweise zu vervollständigen.

Die vierte Grabungskampagne, mit der eine der grössten Flächengrabungen der Römerstadt abgeschlossen werden konnte, war geprägt von Arbeitsorten, die gegensätzlicher nicht sein konnten: von der Weite eines römischen Strassenabschnitts einerseits, von der Enge eines Brunnenschachtes andererseits.

## Schlüsselwörter

Abwasserkanal, Augst/BL, Augusta Raurica, Badegebäude, Baugrube, Brunnen, Brunnenhaus, Brunnenschacht, Fielenriedstrasse, Freilichtareal, Gewölbe, Hangstützmauern, Hausfront, Häuserzeile, Herdstelle, «Kadaverschicht», Kastelen-Hügel, Münzgussförmchen, Portikus, Portikusmauer, Portikussäule, Schuppenziegel, Strassengraben, Tunnelportal, Violenried, Weihgabe.

## Grabungsorte und -anlässe

Beim Schreiben des letztjährigen Grabungsberichtes<sup>1</sup> schien es, als gebe es im langjährigen Grabungsareal im Werkhof der Firma E. Frey AG nur noch eine Pendenz: Der Inhalt des Brunnenschachtes sollte fertig ausgehoben werden, sobald die Verhältnisse es zuließen. Wir hatten die Aushubarbeiten Ende September 1999 eingestellt, da uns keine Arbeitskräfte mehr zur Verfügung standen. Für die Ausschachtung waren nämlich mindestens zwei dauernd präsente Personen notwendig, um die Sicherheit zu gewährleisten.

Die vierte Grabungskampagne wurde jedoch umfangreicher und vor allem wesentlich grossflächiger als damals abzusehen war. Im Januar 2000 begann die Firma E. Frey AG mit den Anpassungsarbeiten in dem ihr verbliebenen Südteil des Werkhofes. Einerseits sollte der grösste Teil des Areals neu asphaltiert werden (Abb. 1,⑤), andererseits wurde uns das Projekt für den Bau einer grossen Einstellhalle angezeigt.

Beim Entfernen der vorhandenen Beläge zeigte sich, dass römerzeitliche Strukturen fast unmittelbar darunter lagen, und auch beim Aushub der teils quadratischen, teils schlitzförmigen Fundamente für die Halle wurden Boden-

zeugnisse tangiert<sup>2</sup>. Eine Reihe weiterer kleiner Eingriffe an der Südseite wurde für den Bau eines neuen Zauns notwendig. Im Dezember war dann noch die 1999 vereinbarte Vergrösserung des Werkhofes im Violenried archäologisch zu begleiten (Grabung 2000.68; Abb. 1). Da im Vertrag nur das Entfernen des Humus gestattet worden war, wurden römische Baureste nur berührt, wo sie praktisch unmittelbar unter der Grasnarbe lagen: im westlichsten Teil der Erwei-

1 J. Rychener (mit einem Beitrag von M. Peter), Ausgrabungen im Areal der E. Frey AG (Grabung 1999.60) – Dritte Kampagne: Begegnung mit zwei «Unterwelten» der Römerstadt. Jahresber. Augst und Kaiseraugst 21, 2000, 53–69.

2 Eine Überraschung war das freilich nicht, denn aus früheren kleinflächigen Eingriffen im Areal des Werkhofes, welches von der Neugestaltung betroffen war, ist bekannt gewesen, dass die römerzeitlichen Strukturen unmittelbar unter dem modernen Belag liegen. Siehe dazu H. Sütterlin, Ausgrabungen in Augst im Jahre 1995. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 17, 1996, 33–57 bes. 53 ff. (Grabung 1995.81). Damals wurde der Aushub eines Werkleitungsgrabens vom Forum ins Violenried hinunter begleitet. Man stiess dabei u. a. zum ersten Mal auf die Portikus an der Ostseite der Fielenriedstrasse.

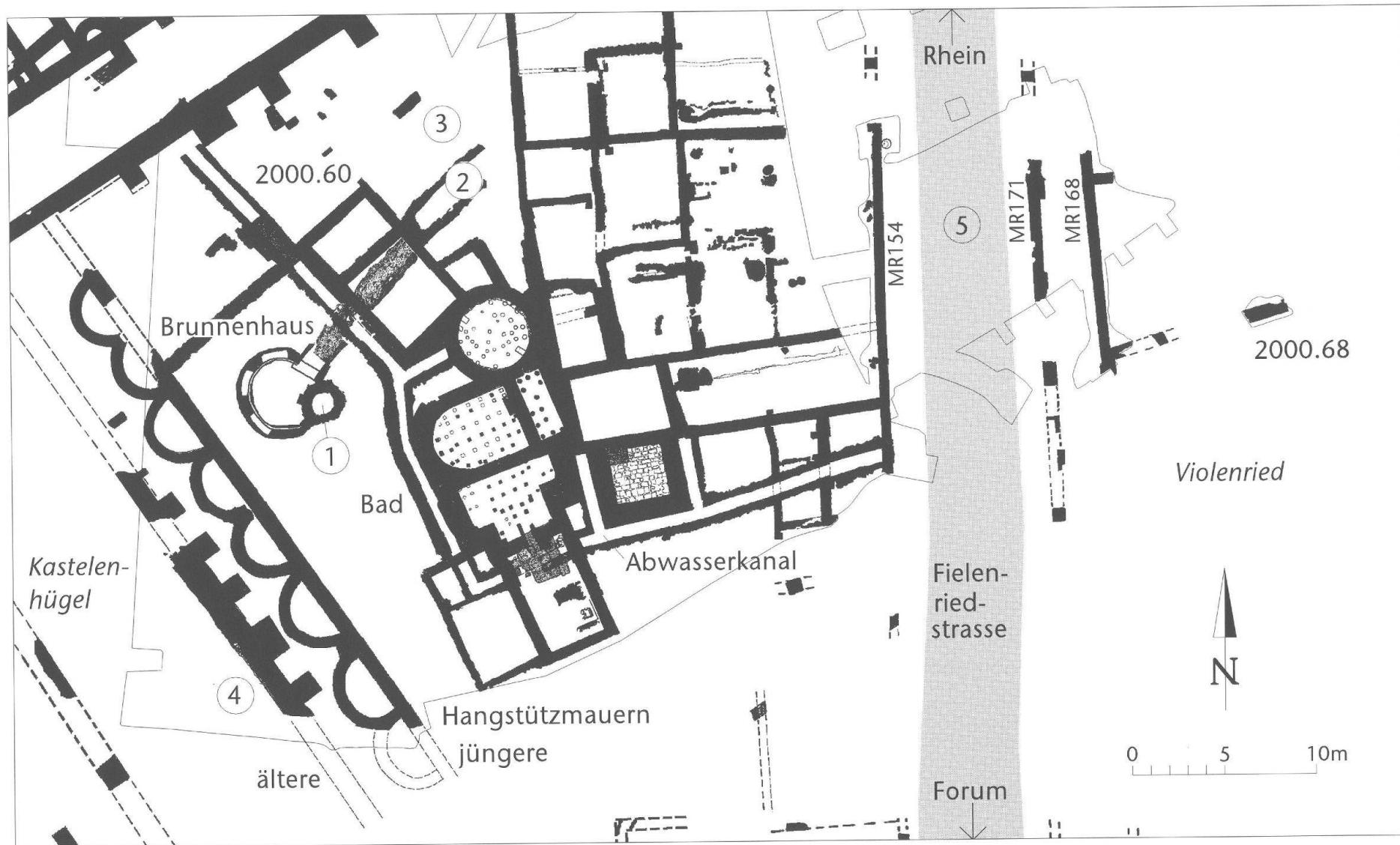


Abb. 1: Augst BL, Grabung E. Frey AG (Grabung 2000.60) und Violenried, Werkhoferweiterung (Grabung 2000.68). Ausschnitt aus der Gesamtgrabungsfläche 1997–2000 mit den Ausgrabungsstellen des Jahres 2000 im Werkhof und im künftigen Freilichtareal der Römerstadt Augusta Raurica. Zu den Ziffern ① bis ⑤ siehe im Text. M. 1:300.

terungsfläche. Im östlichen Teil zeigte sich eine grossflächige Aufschüttung von modernem Aushubmaterial gegen das Ufer des Violenbachs, was auf Grund des Terrainverlaufs und der Sondierungen von 1998 (Grabung 1998.68) schon zu vermuten war<sup>3</sup>. Die Baubegleitung zog sich bis in den Februar 2001 hinein, denn mit dem Bohren der Fundamentlöcher für den Umgrenzungzaun kam es nochmals zu punktuellen Bodeneingriffen, die aber keinerlei Befunde oder Funde erbrachten<sup>4</sup>.

Die Ausschachtung des Brunnens (Abb. 1,<sup>①</sup>) konnte in den Monaten April und Mai durchgeführt werden und erwies sich zur allgemeinen Erleichterung als wenig problematisch. Weitere Ausgrabungsarbeiten innerhalb des künftigen Freilichtareals ergaben sich durch Bodeneingriffe in noch nicht untersuchten Bereichen im Zuge der Restaurierungs- und Bauarbeiten im Freilichtareal<sup>5</sup>.

## Aushub im Brunnenschacht (Abb. 1,<sup>①</sup>)

Ende September war beim Aushub der Verfüllung im Brunnenschacht die Kote 277,00 m ü. M. erreicht worden, rund 1,7 m unter dem Bodenniveau im unterirdischen Brunnenhaus (Abb. 2). Eine zuletzt durchgeführte Handbohrung ergab, dass sich das Sediment im folgenden Meter nicht ändern würde.

Um den Aushub im Schacht fortsetzen zu können, wurde Anfang April ein Dreibein mit einer Aufzugvorrichtung über der Schachtmündung installiert. In den folgenden Wochen – bis Mitte Mai – konnte der Aushub zügig durchgeführt werden. Am 10. Mai erreichte unser neuer Ausgrabungshelfer Walter Rudin<sup>6</sup> den Wasserspiegel auf dem Niveau 273,46 m ü. M. und damit um einiges höher als auf Grund der Umgebung eigentlich zu erwarten war. Der in der Neuzeit erfolgte Abbau des Kastelen-Hügels nördlich und östlich des Brunnenstandortes liess die Vermutung aufkommen, dass der Brunnen trocken gefallen sein könnte, war doch damit eine erhebliche Reduktion der potentiell wassersammelnden Fläche verbunden und ein Teil des wasserspeichernden Volumens verschwunden. Offenbar fliesst der Brunnenstelle von Südwesten und Süden jedoch noch genügend Grundwasser zu<sup>7</sup>. Solange der Brunnenschacht zugänglich war, haben wir die Höhe des Wasserspiegels ab und zu kontrolliert, um den Zufluss zu überprüfen. Der Wasserspiegel pendelte sich nach einiger Zeit auf einer Kote von 273,55 m ü. M. ein; im Gefolge von stärkeren Regenfällen steigt er jedoch merklich an. Nach einer Regenwoche im Juli lag das Niveau zeitweise auf 273,67 m ü. M., mehr als 20 cm höher als bei der ersten Messung im Mai. Mangels längerer Trockenzeiten seither ist unklar, ob der Wasserspiegel auch kräftig fallen kann, wenn Niederschläge ausbleiben. Die hydrologische Beurteilung zeigt übrigens, dass die Differenz zwischen Hoch- und Tiefstand des Grundwassers im Bereich des Brunnens kaum einen Meter beträgt<sup>8</sup>.

Die weitere Entfernung des Füllmaterials gestaltete sich nun schwierig, da das Wasser ziemlich rasch nachströmte. Eine Kontrolle ergab, dass die Ausmauerung des Schachtes nur 10–15 cm unter dem Wasserspiegel aufhörte. Erstaunlicherweise liegt die unterste Steinreihe der Auskleidung nicht auf einer festen Unterlage. Um die Stabilität des Bauwerks nicht zu gefährden, entschied ich deshalb, den Aushub auf der Kote 273,30 m ü. M. einzustellen und damit in Kauf zu nehmen, dass die Schachtfüllung nicht vollständig erfasst werden konnte. Weder eine Überprüfung mit dem Metalldetektor noch vorsichtiges Stochern im Sediment unter Wasser ergaben Hinweise auf Reste einer Schöpfleinrichtung; zu erwarten gewesen wäre eventuell der Rest einer Umlenk-Vorrichtung für ein Gefäss-Schöpfwerk gewesen. Eine Bohrung mittels Handbohrer ergab, dass weniger als ein Meter unter der von uns erreichten Kote ein auf diese Art nicht mehr durchdringbarer fester Grund vorhanden sein muss. Es dürfte das «Grundgebirge» des Kastelen-Hügels sein, auf dessen Oberfläche der Grundwasserstrom fliessst, der den Brunnen speist.

In diesem Zusammenhang machte uns der zu Rate gezogene Geologe Martin Meyer vom Geotechnischen Institut Basel anlässlich eines Rundgangs darauf aufmerksam, dass im Unterschied zur Umgebung die oberste Schicht des «Grundgebirges» des Kastelen-Hügels aus einem Gipskeuper besteht<sup>9</sup>. Er riet uns, das Wasser des Brunnens ana-

3 J. Rychener (mit einem Beitrag von Th. Hufschmid), Ausgrabungen in Augst im Jahre 1998. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 20, 1999, 39–56 bes. 55.

4 Aus diesem Grund wurde auf die erneute Vergabe einer Grabungsnummer für das Jahr 2001 verzichtet; die Dokumentation dazu ist an jene des Jahres 2000 angehängt.

5 Zu den Restaurierungsarbeiten und der Herrichtung des Areals siehe D. F. Offers, Badeanlage mit unterirdischem Brunnenhaus (2000.925). In: A. R. Furter u. a., Augusta Raurica. Jahresbericht 2000. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 22, 2001, 5–42 bes. 36 ff. Abb. 39–44 (in diesem Band).

6 Walter Rudin hat seine Stelle am 1. April angetreten; die Aushubarbeit im Brunnenschacht war (in gewissem Sinne sogar wörtlich) seine «archäologische Taufe». Mit ihm verfügt die Augster Ausgrabungsabteilung seit Jahren wieder über einen fest angestellten, voll einsetzbaren Ausgräber. Sein Vorgänger Vicente Sanchez arbeitete fast ausschliesslich im Ruinendienst, da ihm sein Gesundheitszustand die Mitarbeit auf Ausgrabungen verunmöglichte.

7 Siehe dazu den von mir im Mai 2000 in Auftrag gegebenen Bericht über die Grundwasser- und die geologischen Verhältnisse in der Umgebung des Schachtes: M. Meyer (Sachbearbeiter), «Kastelenhügel» – Geologisch-hydrologischer Bericht (Basel 2001 [Geotechnisches Institut AG, CH-4002 Basel]).

8 Meyer (Anm. 7) 4.

9 Ich danke Martin Meyer für seine ausführlichen Erläuterungen bei der Geländebegehung vom 23.05.2000. Siehe dazu den Bericht Meyer (Anm. 7) bes. 2–3 und Profile 1–4 im Anhang. Weitere Hinweise auf die lokale Geologie finden sich bei S. Steinen, Seismische Bodenunruhe am Beispiel Augusta Raurica. Semesterarbeit WS 97/98 der Abteilung für Erdwissenschaften ETH Zürich, Institut für Geophysik, Zürich 1998 (Typoskript). Ausführlicher zum Gipskeuper siehe etwa W. Wildi, Erdgeschichte und Landschaften im Kanton Aargau (Aarau/Frankfurt am Main/Salzburg 1983) 44–48.

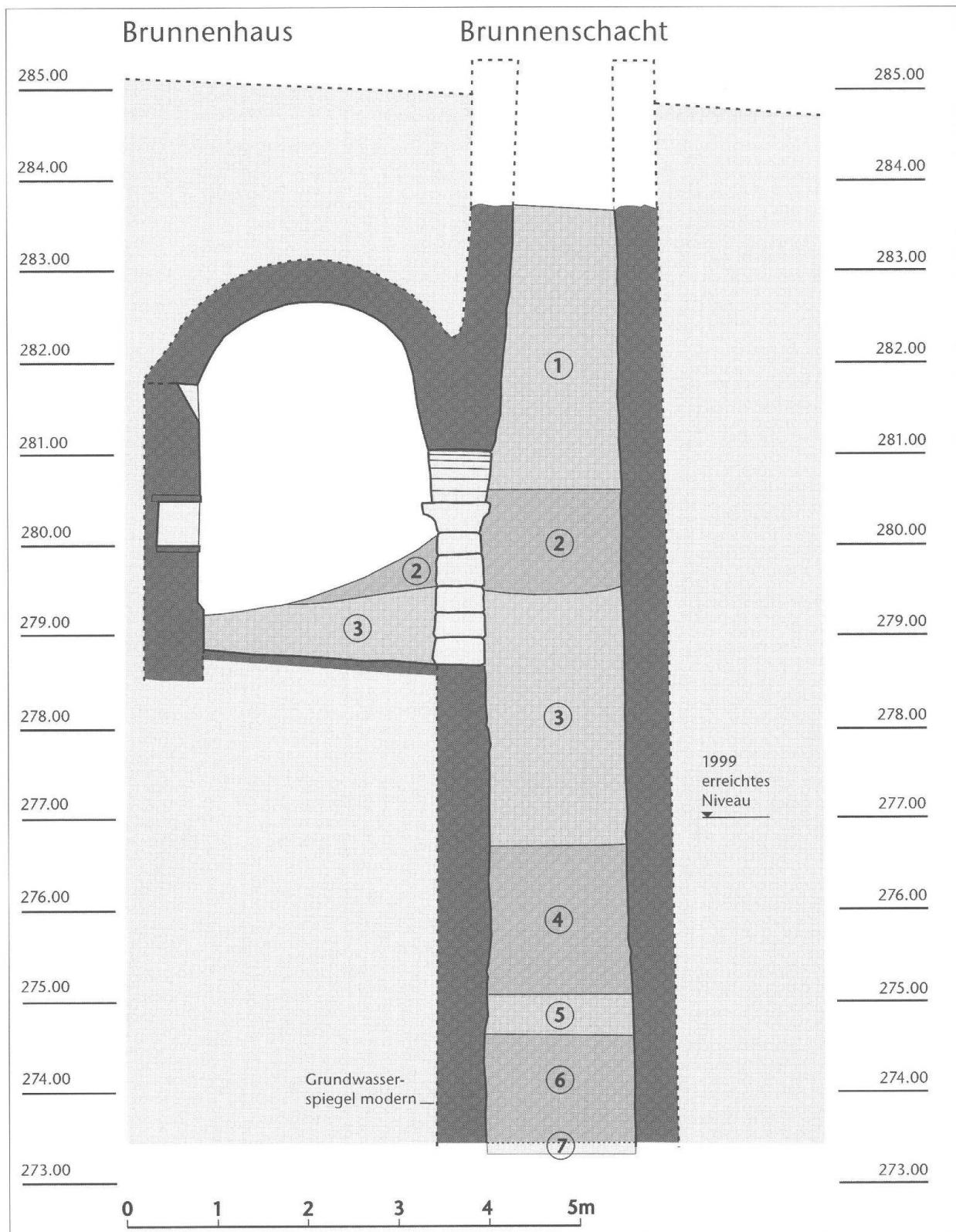


Abb. 2: Augst BL, Grabung E. Frey AG (Grabung 2000.60). Schnitt durch Brunnenhaus und -schacht mit dem Aufbau der Verfüllung (schematisiert). Zu den Ziffern siehe im Text. Die gestrichelten Linien deuten den wieder aufgemauerten Teil des Schachtes und den Verlauf des Terrains nach der Restaurierung an. In römischer Zeit waren die Verhältnisse etwa ähnlich, denn bei der Festlegung der modernen Niveaus wurden die römischen Befunde dazu berücksichtigt. M. ca. 1:60.

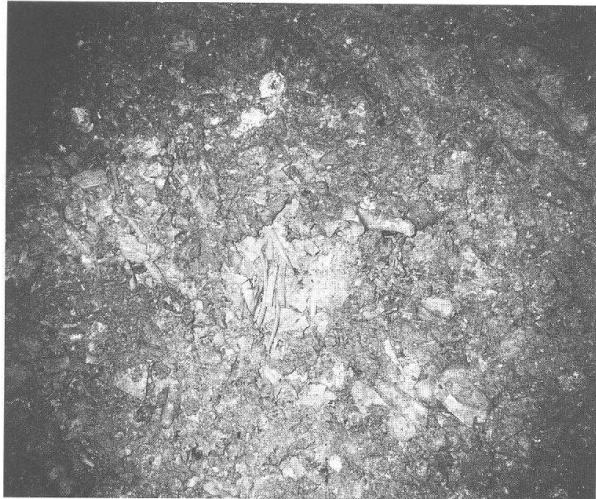


Abb. 3: Augst BL, E. Frey AG (Grabung 2000.60). Die Oberfläche der so genannten «Kadaverschicht» (vgl. Abb. 2,⑤). Die beleuchtete Fläche hat einen Durchmesser von etwa 80 cm.

lysieren zu lassen, da allenfalls mit einem erhöhten Schwefelgehalt zu rechnen sei. Die entnommene Probe wurde vom Kantonalen Laboratorium der Volks- und Sanitätsdirektion des Kantons Basel-Landschaft untersucht<sup>10</sup>. Tatsächlich ist der Schwefelgehalt erhöht und der Kalkgehalt relativ gering, bezogen etwa auf das Augster Trinkwasser von heute. Während das Labor das Wasser als geruchlos qualifizierte, machte sich im Brunnenschacht mit der Zeit ein schwacher Schwefelgeruch bemerkbar. Verglichen mit den Schwefelgehalten heutiger Schwefelheilbäder ist der Gehalt des Wassers aus dem Brunnen mit rund 67 mg/l allerdings sehr gering; zum Vergleich<sup>11</sup> sei Schinznach-Bad (AG) angeführt mit 770 mg/l oder Schinznach-Dorf (AG) mit sogar 1305 mg/l. Die Vermutung, dass mindestens ein Grund für die besondere Konstruktion des Brunnenzugangs mit unterirdischem Brunnenhaus und Zugangstunnel eine in römischer Zeit aufgefallene Wasserqualität sein könnte, lässt sich damit nicht erhärten. Dies bedeutet aber nicht, dass in der Antike dem Wasser dieses Brunnens nicht doch aus irgendeinem Grund eine besondere Qualität beigemessen worden wäre. Das später unmittelbar neben der unterirdischen Brunnenanlage errichtete Bad kann ein Hinweis sein, wenn man nicht annehmen will, es sei einfach dort gebaut worden, weil der gut erschlossene Brunnen eine unabhängige Wasserversorgung möglich machte.

Die verbleibende Brunnenschacht-Verfüllung wurde im Jahre 2000 in acht Fundkomplexen abgebaut. Wie 1999 haben wir das gesamte Erdmaterial geschlämmt. Aus sieben Fundkomplexen wurde Material für eine Analyse auf makrobotanische Reste ausgezogen. Aus dem untersten Fundkomplex, dessen Material unterhalb des Wasserspiegels lag, wurde ausserdem eine Probe für eine geologische Analyse entnommen<sup>12</sup>.

Der Abbau begann in der schon 1999 teilweise abgebauten Schicht; es ist die Verfüllschicht mit den Menschen-

knochen und den Münzgussförmchen (Abb. 2,③.④). Sie erstreckte sich zunächst unverändert weitere gut 2 Meter in die Tiefe. Beim Schlämmen zeigte sich allerdings, dass nur noch wenige Förmchen im unteren Schichtteil lagen. Das andere Fundmaterial wie Knochen, Keramik und Bauträumer des Bades entsprach jedoch demjenigen des oberen Schichtteils. Auf Kote 275,00 m ü. M. zeigte sich eine auffällige Verdichtung der Knochenfunde (Abb. 3). Jörg Schibler, der auf unsere Anfrage hin den Befund vor Ort beurteilte, empfahl, den weiteren Abbau durch Osteologen durchführen zu lassen (Abb. 4), da es sich um eine eigentliche «Kadaverschicht» zu handeln scheine. So sei es möglich, allenfalls vom gleichen Tier stammende Knochen als Ensemble zu bergen und damit die spätere Analyse und Zuordnung des Knochenmaterials zu erleichtern. Nach einem zweitägigen Einsatz der Osteologen<sup>13</sup> war die Schicht abgebaut (Abb. 2,⑤).

Darunter folgte eine Verfüllung, die wieder mehr derjenigen von weiter oben entsprach: Siedlungsabfälle, Bauschutt, eingelagert in einer dunkel-lehmigen, klebrigen und nun schon fast nassen Matrix (Abb. 2,⑥). In den beiden



Abb. 4: Augst BL, E. Frey AG (Grabung 2000.60). Abbau der «Kadaverschicht» im Brunnenschacht. Unter sehr beengten Verhältnissen an der Arbeit sind André Rehazek und Walter Rudin.

10 Ich danke Hans Walker vom Kantonalen Laboratorium für die Untersuchung und den Bericht. Der Bericht ist der Grabungsdokumentation beigefügt.

11 Vergleichszahlen aus O. Högl, Die Mineral- und Heilquellen der Schweiz (Bern 1980) 242–245.

12 Die Probe wurde von Philippe Rentzel im Labor für Urgeschichte (Seminar für Ur- und Frühgeschichte der Universität Basel) untersucht; ich danke ihm für die rasche Auswertung. Wie sich zeigte, dominiert unter dem feinen Material nach wie vor Sand von aufgelöstem Mörtel – ein weiterer Beleg dafür, dass die Füllung nicht ganz entfernt werden konnte. Der Bericht liegt der Grabungsdokumentation bei.

13 Ich danke André Rehazek und Karlheinz Steppan vom Seminar für Ur- und Frühgeschichte der Universität Basel (Prof. J. Schibler) für ihren Einsatz.

untersten Fundkomplexen kam, infolge der Grabungsbedingungen jedoch vom Befund her nicht abgrenzbar, Keramik zum Vorschein, welche der *Benützungszeit* der Brunnenanlage zuzurechnen ist (Abb. 2,⑦). Es handelt sich um Bruchstücke von fünf bis sieben wohl annähernd vollständigen Tassen Drag. 33 mit Stempeln aus der 1. Hälfte des 2. Jahrhunderts. Dazu passt eine Münze Traians, emittiert 99–100, aus dem untersten Fundkomplex.

Interessant ist ein Blick auf die Resultate der makrobotanischen Untersuchungen<sup>14</sup>. In den sechs Proben kamen 17 verkohlte und 281 unverkohlte Reste zum Vorschein, von denen fast alle bestimmbar waren. Entgegen allgemeiner Erwartung kam in der Probe aus dem untersten, in dauernassem Milieu liegenden Fundkomplex nur ein Pflanzenrest zum Vorschein. Fast 90% der Reste stammen aus den Proben über der «Kadaverschicht», sind also erst mit der Verfüllung in den Schacht geraten (Abb. 2,④). Typischerweise gibt es darunter nur wenige Getreidereste; Brombeeren, Holunder und Ruderalpflanzen deuten auf eine Art Hinterhof-Milieu, das heute noch vertraut anmutet. Offenbar hat man den Brunnenschacht mit Material verfüllt, welches sich in der vermutlich *wenig begangenen Zone* zwischen der jüngeren Hangstützmauer und dem Bad angesammelt hatte oder dort im Laufe der Zeit deponiert worden war. Das Fehlen von Makroresten in den unteren Schichten zeigt, dass man den Brunnen während der Betriebszeit *sauber gehalten* hat. Und im Gegensatz zu anderen Brunnen in Augst wurden hier weder Fäkalien noch pflanzliche Abfälle eingefüllt.

Die Befunde erlauben es, den Vorgang der Verfüllung etwas näher zu umreissen: Die Zerstörung des Bades muss der Brunnenverfüllung vorausgegangen sein, denn bis zuerst lag Bauschutt aus diesem Gebäude in den Füllschichten; auch im untersten Fundkomplex tauchte noch ein Fragment eines Schuppenziegels<sup>15</sup> auf. Und die feststellbaren Unterschiede bei den Verfüllschichten belegen klar einen willentlichen Akt: Der Brunnenschacht war unbrauchbar geworden und wurde als Abfalldeponie benutzt. Neben den in allen Fundkomplexen in grosser Menge vertretenen Siedlungsabfällen (Keramik, Knochen) sind aus archäologisch-historischer Sicht die Beimengungen von besonderem Interesse. Ohne Besonderheiten sind die Einfüllungen unter- und oberhalb der «Kadaverschicht» (Abb. 2,⑥.④). Die «Kadaverschicht» (Abb. 2,⑤) selbst enthielt neben der Massierung von Tierknochen, die sich tatsächlich als Kadaver oder Teile davon herausstellten, auch Bauschutt, aber eher weniger Siedlungsabfall. Es scheint so, als habe man die Kadaver gegen oben mit einer neutralisierenden Schicht abschliessen wollen. Mit Schicht 3 (Abb. 2) ist der umfangreichste Teil der Verfüllung bezeichnet, in dem die Menschenknochen, Tierkadaver, die rund 6000 Münzgussförmchen und einige speziell schöne Architekturfragmente als «Beimengungen» lagen. Beim Einfüllen gelangte das Material nicht nur in den Schacht, sondern auch in das Brunnenhaus, wo es teilweise die Oberfläche des entstehenden Schuttkegels bildete. So ist auch der Fund

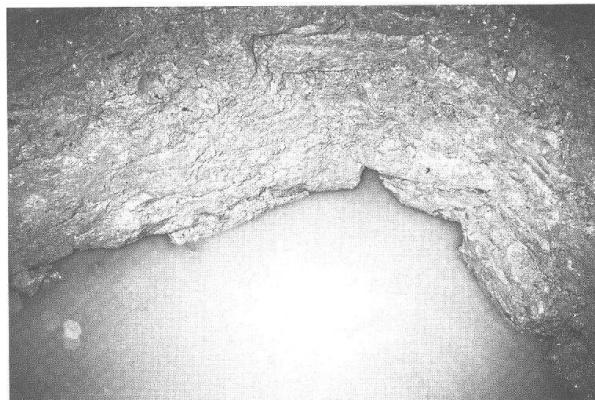


Abb. 5: Augst BL, E. Frey AG (Grabung 2000.60). Unterste Partie der Ausmauerung des Brunnenschachtes mit Blick in eine der vier «Ecken». Solange die Ausgrabungsarbeiten andauerten, war das Wasser trüb; hielt man einen Moment inne, konnte entlang des Schachtrandes das Einfliessen von klarem Wasser beobachtet werden.

eines oberflächlich liegenden menschlichen Schädelns von 1999 zu erklären. Darüber lag als letzter Teil der Verfüllung eine Mischung aus Bauträmmern und Siedlungsabfällen (Abb. 2,②). Nicht mehr mit dem anthropogenen Teil der Verfüllung hat der oberste Teil der Schachtfüllung zu tun (Abb. 2,①): Es handelt sich um ein humoses und homogenes, im Laufe der Zeit in den zerfallenden Schacht eingeschwemmtes und eingebrochenes Material mit verhältnismässig wenigen Funden darin.

Am Baubefund des Brunnens finden sich zwei Auffälligkeiten. Zum einen weist der oberhalb des Brunnenhauses liegende Teil des Schachtes mit 100–120 cm einen deutlich geringeren Durchmesser auf als der unterhalb liegende (140–150 cm; Abb. 2). Die 1999 teilweise erfasste Baugrube des oberen Schachtteils, einer der spätesten Bodeneingriffe im Areal überhaupt, zeigt, dass man den Brunnen im Zusammenhang mit dem Bau der Gewölbedecke neu aufgemauert hat, sei es, weil der Brunnen ursprünglich nicht an die Oberfläche gereicht hat, sei es, weil sich das wegen des Gewölbebaus nicht umgehen liess. Die unterschiedlichen Durchmesser bezeugen die Zweiphasigkeit der Schachtausmauerung zusätzlich, obwohl in der Ausmauerung an kei-

14 Für die sofortige Bestimmung der Proben und den prompten Bericht danke ich Marlies Klee und Orsolaya Dalnoki vom Botanischen Institut der Universität Basel (Prof. S. Jacomet). Der Bericht ist der Dokumentation beigefügt. Ich stütze mich bei meinen folgenden Ausführungen darauf.

15 Zu diesem bisher einzigartigen Dachziegeltyp, der nur an diesem Badegebäude nachgewiesen werden konnte, siehe H. Sütterlin, Ausgrabungen im Areal der E. Frey AG (Grabung 1998.60). Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 20, 1999, 57–69 bes. 68–69 Abb. 16 und 17.

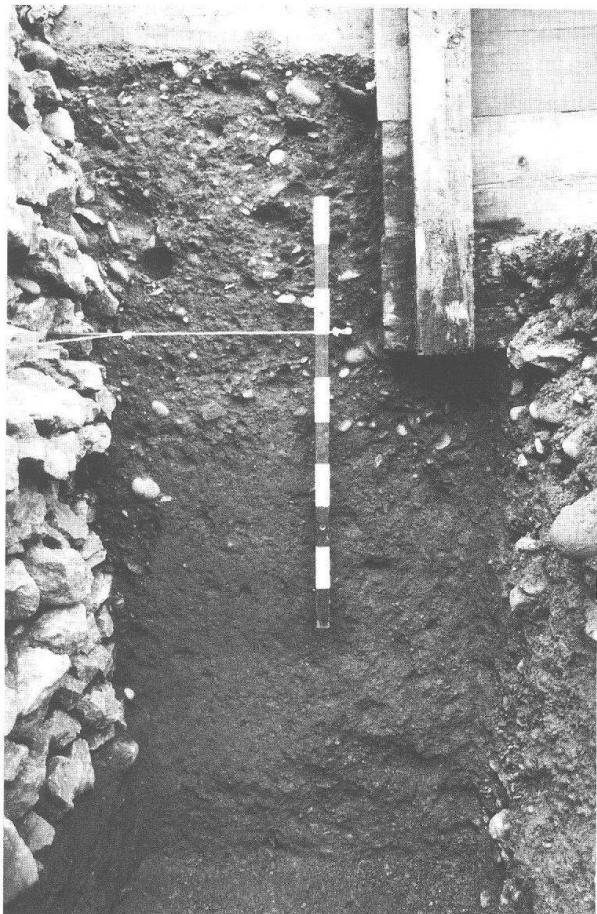


Abb. 6: Augst BL, E. Frey AG (Grabung 2000.60). Profil quer zum Tunnel (Abb. 1,②). Links angeschnitten die Tunnelwand, von der die «Aussenseite» (gegen den Berg liegende Seite) sichtbar ist. Im unteren Teil ist die Baugrube des Tunnels als schmaler, dreieckiger, dunkler Keil erkennbar. Von Osten.

ner Stelle eine Fuge erkennbar ist. Zum zweiten zeigt der unterste Teil der Ausmauerung im Grundriss eine mehr rechteckige als runde Gestalt (Abb. 5). Möglicherweise hat man dort als «verlorene» Schachtschalung eine Art Holzcaisson eingebaut und diesen dann von innen ausgemauert. Auf jeden Fall war das Graben dieses Brunnens eine schwierige Arbeit: Der hier als gewachsener Boden auftretende Rheinschotter ist von geringer Standfestigkeit und erlaubte es wohl nicht, grosse Strecken ohne sofortige Ausmauerung abzugraben. Diese erfolgte übrigens durchgehend ohne die Verwendung von Mörtel.

## Nachgrabungen beim Tunnelportal

(Abb. 1,②,③)

Um das schön gemauerte und an sich gut erhaltene Tunnelportal besser präsentieren zu können (vgl. Anm. 5), wurde entschieden, die in römischer Zeit nachträglich eingebauten Flankenmauern der Zugangsrampe abzubrechen. Die Mauern waren seinerzeit sehr flüchtig ausgeführt wor-

den, und sie wären ohne umfangreiche Restaurierungsmaßnahmen – die praktisch einem Neubau gleichgekommen wären – nicht zu erhalten gewesen. Indem wir sie entfernt haben, konnten die modernen Flankenmauern des Zugangs etwas weiter auseinander gestellt und der Zugang zum Tunnelportal offener gestaltet werden.

Nach dem Abbruch der Flankenmauern wurden die entstandenen Profile gereinigt und dokumentiert, wobei sich die willkommene Gelegenheit bot, einen weiteren für die Korrelation zwischen den Schichten rund um das Bad und jenen westlich der Häuser an der Fielenriedstrasse (Abb. 1) wichtigen Profilschnitt zu erstellen. Beidseits des Tunnelportals konnten ebenfalls schmale Profile quer zur Tunnelachse angelegt werden. Dabei zeigte sich nur an der Nordseite des Tunnels eine klare Baugrube (Abb. 6). An dieser Stelle – ca. einen Meter vom Portal entfernt – sieht man deutlich, dass der Tunnel nicht vollständig, sondern nur mit seinem unteren Teil in den Abhang eingegraben oder besser: eingeschnitten worden ist.

## Anpassungsarbeiten an der südwestlichen Grabungsgrenze (Abb. 1,④)

Der Bau des Besucherstegs entlang der südwestlichen Grabungsgrenze (vgl. Anm. 5) löste eine geringfügige Ausweitung des Grabungsareals aus. Dabei ergab sich die Gelegenheit, das westlich der älteren Hangstützmauer liegende Terrain – das heisst: den ursprünglichen Abhang des Kasernen-Hügels – nochmals mittels eines grossflächigen Profils zu schneiden. Die Unterkante der älteren Hangstützmauer wurde in einer Sondierung gefasst, um den Umriss der Baugrube dieser Mauer sowie Art und Verlauf der darüber liegenden Einfüllungen zu dokumentieren. Beim Präparieren des Profils zeigte sich übrigens die erwähnte In-

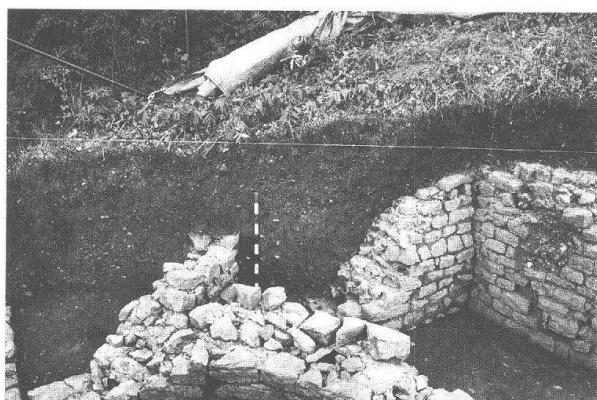


Abb. 7: Augst BL, E. Frey AG (Grabung 2000.60). Rechts die ältere Hangstützmauer mit dem nachträglich vorgeblendeten Pfeiler, der neu freigelegt worden ist (Abb. 1,④). Eine Reihe Steine mit schrägem Steinspiegel darin deutet einen Einzug an. Vorne der neu freigelegte Entlastungsbogen der jüngeren Hangstützmauer. Von Nordwesten.

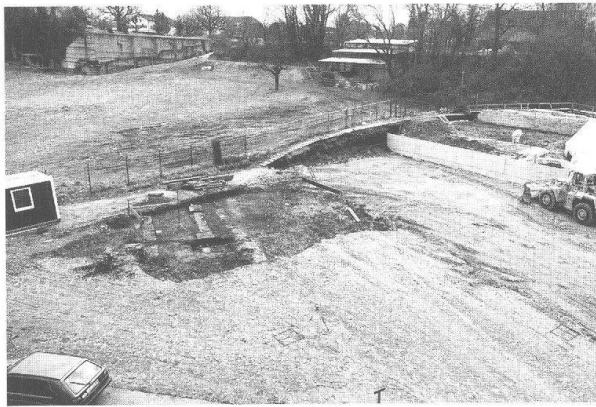


Abb. 8: Augst BL, E. Frey AG (Grabung 2000.60). Ein richtiggehendes Bodenfenster in die Vergangenheit: Vorn der Koffer für den neuen Belag im Werkhof, in der Mitte der freigelegte Abschnitt der römischen Fielenriedstrasse, dahinter das Violenried und ganz hinten links die Stützmauer des Forums. Rechts angeschnitten das zu dieser Zeit im Bau/in Restaurierung befindliche neue Freilichtareal mit Badegebäude und Brunnenhaus. Von Norden.



Abb. 9: Augst BL, E. Frey AG (Grabung 2000.60). Ausschnitt aus dem südlichen Profilschnitt durch die Fielenriedstrasse. Die Strasse ist an dieser Stelle im Laufe der Zeit weit mehr als einen Meter mächtig aufgeschüttet worden. Von Nordosten.

stabilität des Rheinschotters, der hier sehr hoch aufstösst: Schon starke Windstöße genügten, um die stark sandhaltigen Schichten ins Rutschen zu bringen und das Profil teilweise einstürzen zu lassen.

Mit der Erweiterung des Grabungsareals verbunden war die teilweise Freilegung eines weiteren der nachträglich vorgeblendeten Stützpfiler der älteren Mauer und die vollständige Freilegung eines bisher nur angeschnittenen «Entlastungsbogens» der jüngeren Hangstützmauer (Abb. 7). Es zeigte sich dabei, dass beide Mauerzüge gegen Südosten, gegen den so genannten Schneckenberg, wesentlich höher erhalten sind als innerhalb des 1997 bis 2000 untersuchten Areals.

## Untersuchungen an der Fielenriedstrasse

(Abb. 1, ⑤)

Der flächenmäßig umfangreichste Teil der vierten Grabungskampagne war die Folge der Anpassungsarbeiten im Werkhof-Areal der Firma E. Frey AG. Ausgerechnet während der kältesten Tage des Jahres 2000 wurde im südlichen Teil der bestehende Belag abgeräumt (niedrigste Temperatur bei  $-12^{\circ}\text{C}$ ). Unter diesem lag ein dünner Kieskoffer, darunter folgten die römerzeitlichen Strukturen. Innerhalb des abgeräumten Areals kamen die 1998 nur in einer Sondierung gefasste östliche Hausfront (MR 154) der Häuser zwischen Strasse und Bad zutage, dann die Fielenriedstrasse selbst und an deren Ostseite der Strassengraben, die Portikusmauer (MR 171) und die Frontmauer der östlichen Häuserzeile (MR 168; vgl. Abb. 1). Insgesamt mussten Befunde auf einer Fläche von rund  $12\text{ m} \times 12\text{ m}$  dokumentiert werden (Abb. 8). Die Intervention beschränkt

te sich aber weitgehend auf das oberflächliche Präparieren der Befunde – eine grossflächige Untersuchung in die Tiefe kam nicht in Frage. Eine Ausnahme bildete ein Profilschnitt durch die Strasse, der wegen einer geplanten Fundamentmauer für die Südseite der neuen Abstellhalle ohnehin ausgehoben und für unsere Zwecke lediglich etwas verlängert werden musste, bis zur Frontmauer der westlichen Häuserzeile (MR 154)<sup>16</sup>. Weitere tiefer reichende Eingriffe betrafen die Fundamentlöcher für die Hallenstützen, von denen ein Teil in die bereits untersuchte Fläche von 1997/98 zu liegen kam (vgl. Anm. 3). Bei sieben Fundamentlöchern wurden Strukturen angeschnitten, die zum Innern der Häuser westlich der Fielenriedstrasse gehören. In einem der Löcher kam eine mehrphasige Herdstelle zutage, in einem anderen ein Zerstörungshorizont – ein bisher einmaliger

16 Planum und Profil sind farbig abgebildet in: J. Rychener, Was ist Archäologie? Annäherung an einen Traum. Augster Musch. 27 (Augst 2001) Abb. 31–32.

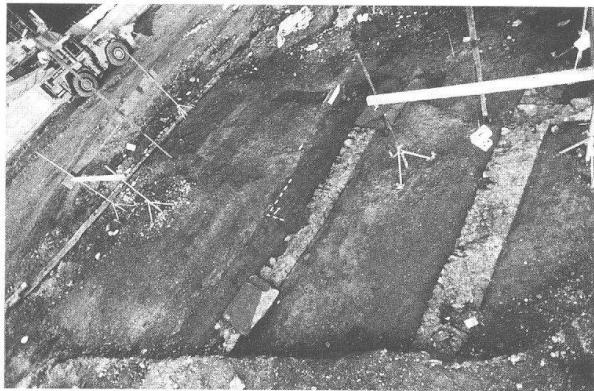


Abb. 10: Augst BL, E. Frey AG (Grabung 2000.60). Der freigelegte Ausschnitt der Fieilenriedstrasse (linke Bildhälfte). Rechts aussen die Frontmauer der östlichen Häuserzeile (MR 168), es folgt die Portikusfläche, anschliessend die Portikusmauer (MR 171) und der als dunkler Streifen (schräg in der Bildmitte) erkennbare Strassengraben. Daran anschliessend die moderne Verfüllung des 1995 gezogenen Kabelgrabens (Grabung 1995.81). Ganz links die fleckige Oberfläche der Strasse. Von Südosten.



Abb. 11: Augst BL, E. Frey AG (Grabung 2000.60). Die Oberfläche der Fieilenriedstrasse zwischen Portikusmauer (MR 171, rechts) und Mauer der westlichen Häuserzeile (MR 154, ganz links). Auf der Portikusmauer MR 171 die nördliche der beiden freigelegten Basen für eine Portikussäule, ein sorgfältig behauener, grosser Quader aus rotvioletterem Sandstein (rechte obere Bildecke). Gut erkennbar der Strassengraben (Abb. 12), der unmittelbar an die Portikusmauer anschliesst, daneben das etwas hellere Band der modernen Störung (Grabung 1995.81). Von Süden.

Befund in diesem Areal, da die Schuttschichten beim Anlegen des Werkhofs fast vollständig abgestossen worden sind.

Mit einem weiteren tiefer gehenden Sondierschnitt wollten wir abklären, ob der lange Abwasserkanal des Bades (Abb. 1) unter der Strasse hindurch verlief oder ob das Wasser anderweitig abgeleitet worden war. Leider konnte der Schnitt nicht so weit ausgedehnt werden, dass die Frage jetzt zweifelsfrei zu beantworten ist. Immerhin: Wäre der Kanal in gleicher Richtung weiter verlaufen wie im ausgegrabenen Areal, hätte er in unserem Schnitt zum Vorschein kommen müssen. Es ist möglich, dass der Kanal rechtwinklig unter der Strasse hindurchgeführt wurde (dann liegt er ausserhalb des Schnittes) oder dass der Kanal an der Strassenkante endet und das Wasser entlang von MR 154 Richtung Norden geleitet wurde. Denn merkwürdigerweise fand sich an dieser Strassenseite keine Portikus, sondern ein breiter, aber seichter, mit bräunlichem Material verfüllter Graben. Dies würde aber bedeuten, dass die im Kanal abgeführten Wassermengen nicht allzu gross gewesen sein können.

Die beiden Schnitte innerhalb der Strasse zeigten mehrfach erneuerte, äusserst kompakte Kiesbeläge, die der Bedeutung dieser Verkehrsachse angemessen sind (Abb. 9). Zwischen den Mauern MR 154 und MR 171 beträgt die Distanz rund 8 m (Abb. 1); als eigentliche Fahrbahnbreite standen rund 6,5 m zur Verfügung (Abb. 10 und 11).

Die Bauart der Portikusmauer MR 171 entspricht dem Üblichen. Innerhalb der Grabungsfläche konnten zwei massive Sandsteinblöcke als Basen für die Portikussäulen dokumentiert werden (Abb. 11, rechts oben). Hart an der Westseite verlief der mit Steinen eingefasste und mit grausandigem Material verfüllte Strassengraben (Abb. 12). Die Portikus weist eine Breite von gut 2 m auf. Keine Besonderheiten zeigt die Hausfront MR 168 (Abb. 1). Zu erwähnen

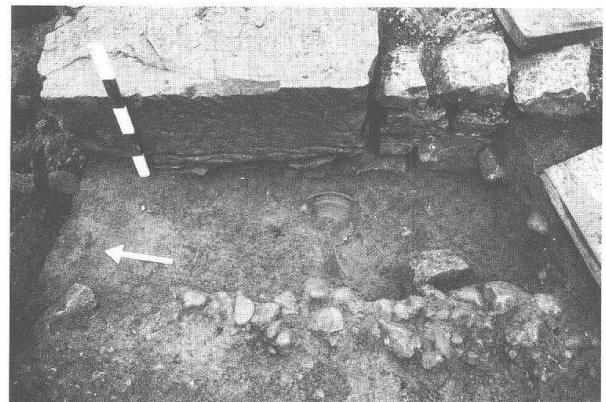


Abb. 12: Augst BL, E. Frey AG (Grabung 2000.60). Detailaufnahme des oberflächlich freigelegten Strassengrabens. Links am oberen Bildrand der in Abbildung 11 sichtbare Steinblock, vorn gut erkennbar die strassenseitige Einfassung des Grabens durch unregelmässig eingebrachte kleinere Steine. Von Westen.

ist jedoch, dass dort, wo in Abbildung 1 die Mauern 171 und 168 gegen Norden abbrechen, sich Hinweise auf eine Zufahrt in einen Hof fanden: Die Fortsetzung von MR 171 liegt nämlich wesentlich tiefer, und es handelt sich mehr um ein oben waagrecht abgeschlossenes Fundament, auf dem ausserdem grossflächig Mörtel aufgetragen war, vermutlich ein Hinweis auf eine einstmals vorhandene Schwelle aus Stein oder Holz. MR 168 ist mit der gegen Osten wegführenden Mauer über Eck verbunden; die Fortsetzung von MR 168 ist stumpf an diese Ecke angeschlossen. Wie bei MR 171 handelt es sich eher um ein oben abgeschlossenes Fundament als um den Rest einer aufgehenden Mauer.

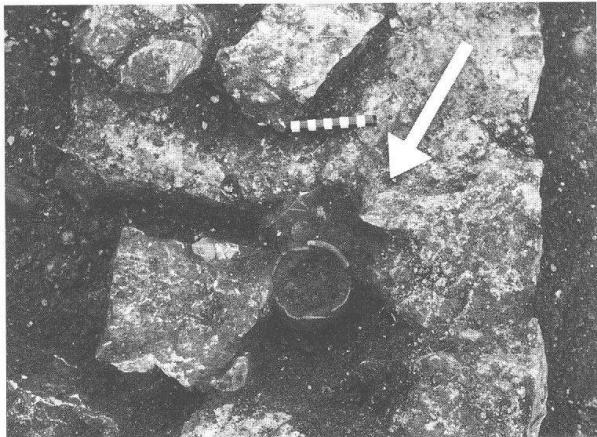


Abb. 13: Augst BL, E. Frey AG (Grabung 2000.60). Das in Mauer 168 (Abb. 1) deponierte Gefäß, ein Glanztonbecher, mit der auf Höhe des Halses dagelegten Münze (emittiert 112–114).

#### Abbildungsnachweis

- Abb. 1:  
Zeichnung Constant Clareboets.  
Abb. 2:  
Zeichnung Markus Schaub.  
Abb. 3; 8–13:  
Fotos Hans-Peter Bauhofer.  
Abb. 4:  
Foto Jürg Rychener.  
Abb. 5:  
Foto Walter Rudin.  
Abb. 6; 7:  
Fotos Germaine Sandoz.

Zuletzt sei noch ein Befund vorgestellt, der uns wieder einmal einen kleinen Einblick in die religiöse Alltagswelt erlaubte: In MR 168 war bereits in antiker Zeit von Osten (vom Innern des Hauses her) ein Hohlraum, eine unregelmäßige Nische, ausgebrochen worden. Darin wurde ein Glanztonbecher deponiert und daneben eine Münze<sup>17</sup> gelegt. Die Nische ist mit einem der herausgebrochenen Mauersteine wieder teilweise verschlossen worden (Abb. 13).

Die sekundär in die Mauer eingebrochene Nische spricht eher gegen ein Bauopfer, denn das hätte man wahrscheinlich während der Errichtung der Mauer eingebaut. Vielleicht handelt es sich um eine Weihgabe an die Hausgötter, die von einem der Hausbewohner niedergelegt worden ist. Der braun-humose, leider fundleere Inhalt des Gefäßes wurde auch auf makrobotanische Reste hin durchsucht; es kam jedoch nichts zum Vorschein. Dass der hübsche Befund und das Gefäß überhaupt erhalten geblieben sind – nur wenige Zentimeter unter dem Belag des Werkhofs! – kommt einem kleinen Wunder gleich.

17 Die Münze (Inventarnummer 2000.60.E04256.2) wurde von Markus Peter bestimmt als Dupondius des Trajan, Rom 112–114; RIC II 288, 626. Geringe Zirkulationsspuren, schwach korrodiert (A 2/2, K 2/2). 180°, max. 28,4 mm, 12,29 g.