Zeitschrift: Jahresberichte aus Augst und Kaiseraugst

Herausgeber: Augusta Raurica

**Band:** 39 (2018)

**Artikel:** Ausgrabungen in Augst im Jahre 2017

Autor: Grezet, Cédric / Hodel, Corinne / Rosemann, Urs

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-842164

# 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:** 14.12.2025

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

# Ausgrabungen in Augst im Jahre 2017

Cédric Grezet

(mit Beiträgen von Corinne Hodel, Urs Rosemann und Fredy von Wyl)

#### Zusammenfassung

Im Berichtsjahr fanden keine geplanten flächigen Notgrabungen statt. Die Baubegleitungen in grosser Anzahl waren jedoch zum Teil sehr zeitintensiv.

Bei Arbeiten im und rund um das Haus an der Minervastrasse 4 wurden die am Ende der 1950er-Jahre ausgegrabenen Befunde (zwei Mauern und eine Wanne) erneut angetroffen (2017.051). Eine Mauer sowie eine Herdstelle mit zahlreichen Böden und Benutzungsschichten sind bei den Arbeiten für eine neue Elektroleitung am Schufenholzweg 13 beobachtet worden (2017.052). Bei mehreren kleinen Bodeneingriffen auf dem Forum, u. a. auch für eine neue Vermittlung der Anlage, kam lediglich ein kleiner Mauerabschnitt einer Taberna zum Vorschein (2017.057). Die Baubegleitung für ein neues Mehrfamilienhaus am Standort des alten Polizeipostens an der Hauptstrasse war reich an nachrömischen Befunden (2017.061): Gruben, Gräben, ein Teil eines Gewölbekellers und Mauern einer ehemaligen Gartenanlage. In einer von drei Gruben für den Ersatz von Wasserschiebern ist ein kleiner Teil der Merkurstrasse gefasst worden (2017.063). Beim Ersatz von Kanalisationen im Tierpark konnten zum ersten Mal Profile südlich der Vindonissastrasse mit einem Gehniveau oder Platz dokumentiert werden (2017.064). Nördlich dieser Strasse wurden Mauern von bereits bekannten Gebäuden gefasst, aber auch eine Grube mit sogenannter Osttorware und einem Körbchenanhänger. Schliesslich wurden die Stadtmauer und die westlich davon liegende Ostmauerstrasse beobachtet. Auch hier kamen neuzeitliche bzw. moderne Strukturen wie Reste einer grossflächigen Mergelgrube, ein Bewässerungskanal mit dem dazugehörigen Schwemmwiesenniveau und ein Kiesbelag zutage. Der Aushub für eine neue Elektroleitung an der Poststrasse erbrachte eine Mauer (für eine Stele oder für einen Grabstein?) sowie eine Grube und intakte Schichten in den Profilen (2017.065). Beim Ersatz der Treppe vom Auditorium zur Villa des Landguts Castelen sind mehrere Mauern sowie ein Mörtelgussboden mit Abdrücken von Hypokaustpfeilern einer Badeanlage angetroffen worden (2017.071).

Bei zwei weiteren Interventionen auf dem Landgut Castelen, für die Verbreiterung einer Garageneinfahrt (2017.054) und für den Ersatz einer Thujahecke (2017.055), wurden lediglich einige römische Keramikscherben in modernen Schichten gefunden.

Neun Baubegleitungen erbrachten weder römische Schichten und Befunde noch römisches Fundmaterial.

Zwei restauratorische Projekte an den Monumenten wurden von uns begleitet bzw. dokumentiert: einerseits bei einem der beiden Vierecktempel auf dem Schönbühl (2017.062) und andererseits an der Curia für ein grosses Restaurierungsprojekt, das die ganze sichtbare Forumsanlage betrifft (2017.066).

Im Berichtsjahr fanden zahlreiche Befliegungen mit Drohnen statt, die aufgrund der Trockenheit sehr gute Resultate lieferten (2017.067, 2017.088).

#### Schlüsselwörter

Augst BL, Basilikastützmauer, Curia, Feuer-/Herdstelle, Forum, Gewölbekeller (neuzeitlich), Hausbau/Steinbau, Holzbauzustand, Luftbildprospektion, Minervastrasse, Neuzeit, Ostmauerstrasse, Osttorware, Platz, Pratteln BL, Schönbühl, spätrömische Befestigung Kastelen, Stadtmauer, Stützpfeiler, Taberna, Vierecktempel, Vindonissastrasse, Weststrasse.

# **Allgemeines**

Das Team der Ausgrabungen Augst war im Berichtsjahr stark gefordert. Zwar standen keine Flächengrabungen auf dem Programm<sup>1</sup>, dafür waren die zum Teil sehr zeitaufwendigen Baubegleitungen äusserst zahlreich. Insgesamt wurden 24 Aktennummern vergeben, vier mehr als im Vorjahr. Unser detailliertes Programm sah folgendermassen aus (Abb. 1):

- 1 Flächen-/Plangrabung (2017.058) als Fortsetzung des didaktischen Projekts für Schulklassen, Familien und Jugendliche,
- 2 restaurierungsbegleitende Plan- und Dokumentationsgrabungen (2017.062, 2017.066),
- 10 baubegleitende Interventionen mit römischen Befunden/Schichten (2017.051, 2017.052, 2017.054, 2017.055, 2017.057, 2017.061, 2017.063, 2017.064, 2017.065, 2017.071),
- 9 baubegleitende Interventionen ohne römische Befunde/Schichten und Funde (2017.053, 2017.056, 2017.059, 2017.060, 2017.068, 2017.069, 2017.070, 2017.072, 2017.073),
- 1 Luftbildprospektion (2017.088),
- 1 Recherche-/Dokumentationsarbeit (2017.067).

Es gab im Berichtsjahr keine Änderungen in der Stammequipe, die aus Stefan Bieri, Corinne Hodel, Claude Spiess, Fredy von Wyl und Cédric Grezet bestand. Roman Schmidig konnte wegen diverser krankheitsbedingter Absenzen befristet zum Team stossen, wobei sein Tätigkeitsfeld von Aushilfe auf Grabungen, Inventar- und Aufräumarbeiten bis zum Schlämmen von Sedimentproben von Gräbern aus der Grabung 2016.055 «Rheinstrasse»<sup>2</sup> reichte.

Zum letztjährigen Bericht für die Grabung 2016.063 «Schufenholzweg 12 Hauseingang» muss ein Korrigendum gemacht werden: Das Bauvorhaben ist rechtens durch das Baugesuchverfahren genehmigt und wurde vor der Ausführung der Fachstelle Ausgrabungen Augst ordnungsgemäss gemeldet.

- 1 Mit Ausnahme der Grabung 2017.058 «Publikumsgrabung», vgl. Schaub 2018 (in diesem Band).
- 2 Siehe dazu Hodel 2017a.
- 3 Grezet 2017c.

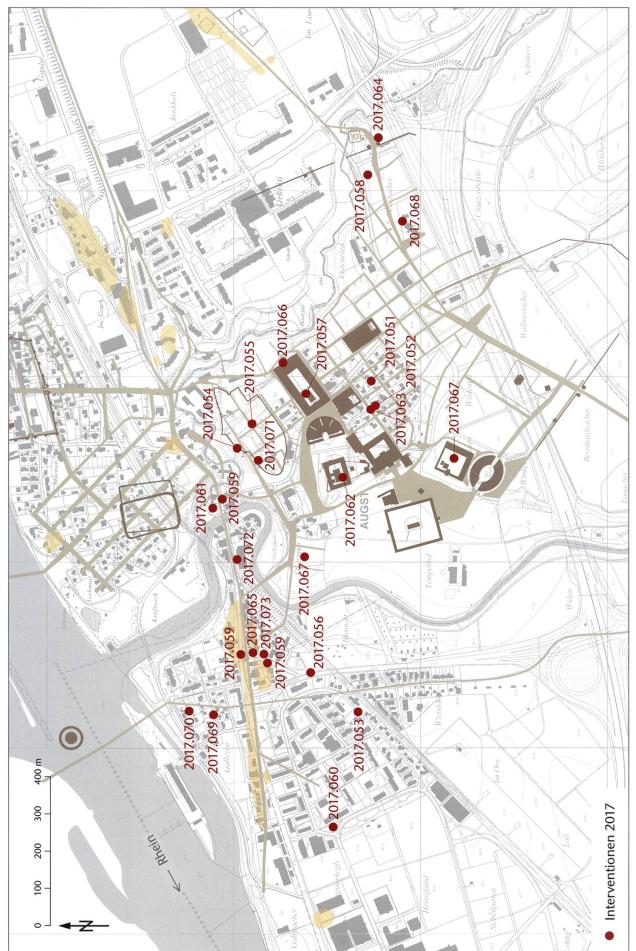


Abb. 1: Augst BL/Pratteln BL, Übersicht über die im Jahre 2017 durchgeführten Ausgrabungen und anderen Interventionen. M. 1:10000.

# Archäologische Untersuchungen

## 2017.051 Augst - Minervastrasse 4 Solarwassertank

Lage: Steinler; Region 1, Insula 24; Parz. 623 (Abb. 1–4). Koordinaten: 2 621 489/1 264 633; 2 621 491/ 1 264 620. Anlass: Neubau eines Solarwassertanks, Versetzen eines Öltanks sowie Neubau eines Carports.

Dauer: 23.01.–30.03.2017. Fundkomplexe: G06264–G06270.

Kommentar: Die vom Projekt tangierte Parzelle 623 befindet sich innerhalb der Insula 24 und ist in den Jahren 1958 und 1959<sup>4</sup> sowie 1993 und 1994<sup>5</sup> vollständig untersucht worden. In Insula 24 waren damals u. a. zahlreiche Fleischereien mit ihren Einrichtungen wie Räucheröfen und einer Schlachtbank beobachtet worden<sup>6</sup>. Da früher häufig nicht überall bis auf den anstehenden Boden gegraben wurde und manchmal gewisse Mauern stehen gelassen wurden, hat das Team der Ausgrabungen Augst die Arbeiten für einen neuen Solarwassertank und das Versetzen eines Öltanks im Keller und in der Garage sowie die Bodeneingriffe für einen neuen Autounterstand vor dem Haus an der Minervastrasse 4 begleitet (Abb. 2).

Reste von archäologischen Schichten und einzelne Befunde konnten lediglich in Feld 1 beobachtet werden, während in den anderen Feldern Aufschüttungen bzw. Verfüllungen mit dem Abraum der Altgrabungen vorgefunden wurden (Abb. 3).

Im Nordostprofil P 2 war bis auf Teile der Südwest-Nordost-orientierten MR 1 sowie eine eingetiefte Struktur mit darunterliegenden holzbauzeitlichen Schichten bereits im Jahr 1959 alles ausgegraben worden (Abb. 4). Die gegen Nordwesten einhäuptige MR 1 kann mit MR 81 der Altgrabung von 1959 gleichgesetzt werden und wurde durch Oswald Lüdin dem zweiten Bauzustand zugeteilt, den er in die Zeit von Vespasian datierte<sup>7</sup>. Diese Mauer wurde in einer späteren Phase von einem Mörtelgussboden überdeckt. Die eingetiefte Struktur, bei der es sich um eine mit Ziegeln verkleidete Wanne handeln muss, ist nicht erwähnt; sie lehnt gegen die südöstliche Seite von MR 1 (Abb. 4). Eine sichere Phasenzuweisung ist hier aufgrund unzureichender Erhaltung nicht möglich. Längs des Südwestprofils P 3 und im Nordwestprofil P 1 ist das im unteren Bereich aus Bollensteinen und im oberen Bereich aus grösseren Kalkbruchsteinen bestehende Fundament von MR 2 zu sehen, das mit MR 77 von 1959 gleichgesetzt werden kann. Oswald Lüdin datierte MR 77 in die Zeit von Domitian bis Hadrian8. Nordöstlich von MR 2 ist in der Grabung von 1959 ein kleiner Profilsteg stehen gelassen worden, in dem eine Abfolge von feinen Schichten zu sehen ist. Auch unter MR 1 sind holzbauzeitliche Schichten und vielleicht eine seichte Grube erhalten geblieben.

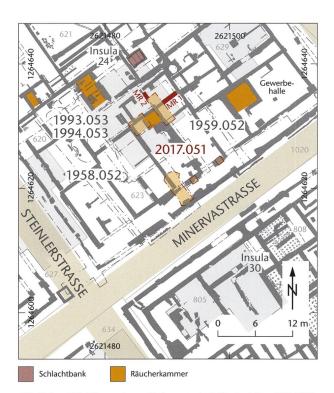


Abb. 2: Augst BL, Minervastrasse 4 Solarwassertank (Baubegleitung 2017.051). Situationsplan. M. 1:600.

Im südöstlichen Teil von Feld 1 konnten keine neuen Beobachtungen gemacht werden; insbesondere die als Treppe interpretierte Struktur wäre von Interesse gewesen<sup>9</sup>.

Dank dieser Intervention konnten wir erneut einen Einblick in die 1959 ausgegrabenen Strukturen erhalten, welche sich bis zu 3,50 m unter dem heutigen Strassenniveau befinden. Anhand der vorgefundenen Mauern konnte auch die damalige Vermessung bestätigt werden, die von sehr guter Qualität ist.

(Cédric Grezet)

- 4 Grabung 1958–1959.052 «Steinler, Insula 24»: Lüdin u. a. 1962; Dokumentation im Archiv Augusta Raurica.
- 5 Grabung 1993–1994.053 «Insula 24»: Schwarz 1994; Schwarz 1995b; Dokumentation im Archiv Augusta Raurica.
- 6 Zusammenfassend zum Forschungsstand der Insula 24: Berger 2012, 189 f.; 184 Abb. 186.
- 7 Lüdin u. a. 1962, 30; 28 Abb. 5.
- 8 Lüdin u. a. 1962, 29 Abb. 6.
- 9 Lüdin u. a. 1962, 21 Abb. 2.

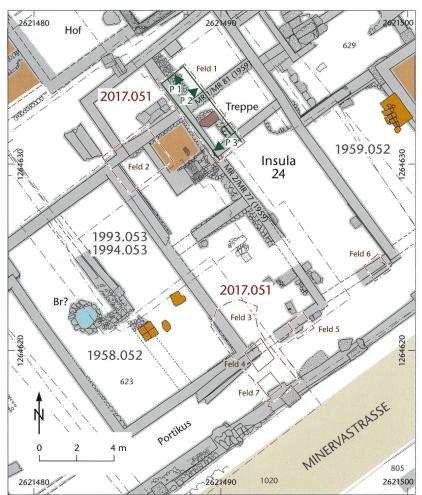


Abb. 3: Augst BL, Minervastrasse 4 Solarwassertank (Baubegleitung 2017.051). Felderund Profilplan mit archäologischem Kontext. M. 1:200.





Abb. 4: Augst BL, Minervastrasse 4 Solarwassertank (Baubegleitung 2017.051). Teil von Nordostprofil P 2 (siehe Abb. 3). MR 1 mit Fundament und einhäuptigem aufgehendem Mauerwerk. Rechts davon die ziegelverkleidete Wanne, die während der Grabung von 1959 geschnitten und geleert wurde. Darunter sind Reste von holzbauzeitlichen Schichten zu sehen. Blick von Südwesten.

#### 2017.052 Augst - Schufenholzweg 13 Elektroleitung

*Lage:* Schufenholz; Region 1, Insula 23; Parz. 616 (Abb. 1; 5–10).

Koordinaten: 2 621 421/1 264 621.

Anlass: Neuer Hausanschluss Elektroleitung.

Dauer: 20.-23.02.2017.

Fundkomplexe: G06901-G06912, G06928-G06930.

Kommentar: Für den Hausanschluss einer neuen Elektroleitung sollten zwei Gräben geöffnet werden: ein Muffengraben in der Strasse (Verbindung zur Hauptleitung) und der eigentliche Hausanschluss (Abb. 5). Auf der Grabensohle des Hausanschlusses (Feld 1) stiessen wir auf eine Mauer (MR 1) und römerzeitliche Schichten (Abb. 6). Diese liessen sich teilweise bis in den Muffengraben (Feld 2) weiterverfolgen. Dort wurde der Maschinenabtrag aufgrund einer hoch liegenden Gasleitung früh gestoppt, was sich als Glücksfall entpuppte: Beim Handabtrag kamen knapp unter der modernen Strassenkofferung eine Herdstelle auf einem Lehmboden zum Vorschein, darunter ein Paket von weiteren Böden und Nutzungshorizonten. Die Schichten liessen sich teilweise mit den Befunden in Feld 1 verbinden. Die Nordseite der Grabung war gestört: Der neue Graben für den Elektroanschluss kam grösstenteils in den bestehenden Gasleitungsgraben zu liegen.

#### Mauer und möglicher Raumtrenner

MR 1 war zu einem früheren Zeitpunkt bis auf die Grabensohle der Gasleitung abgebrochen worden 10. Nur im Südprofil P 1 war MR 1 um einige Lagen höher erhalten (Abb. 7,16). Das Südprofil lag exakt auf der Parzellengrenze zum Haus Schufenholzweg 15. Unmittelbar hinter der Profilebene scheint MR 1 wieder gestört zu sein: In Hohlräumen liegen Belagsbrocken und Kies, wohl vom Hausanschluss der Swisscom-Leitung 11.

MR 1 ist zweischalig und weist eine Breite von 0,45 m bzw. 1,5 römischen Fuss auf. Sie besteht aus Kalkbruchsteinen in graubeigem, hartem Mörtel mit grobem Zuschlag sowie teilweise aus sekundär verwerteten Steinen: Ein einzelner Bruchstein der Mauerschale weist unter dem graubeigen Mauermörtel eine Lage dunkelrosafarbenen Terrazzomörtel auf (Abb. 8). Die auf dem Niveau der Abbruchkrone angetroffene Mauerlage dürfte zum gemauerten Fundament oder zum aufgehenden Mauerwerk gehört haben: Eine Lage tiefer besteht der Mauerkern aus locker in Mörtel vergossenen Kalkbruchsteinen.

Aus dem Abbruchschutt (Abb. 7,20.22) über MR 1 stammt ein schwarz bemaltes Verputzstück. 1948 wurden in einem östlich der Grabungsfläche 2017.052 gelegenen Raum 6 gut erhaltene Wandmalereien auf schwarzem Grund dokumentiert (vgl. Abb. 6)<sup>12</sup>. Es ist möglich, dass das Verputzfragment der aktuellen Grabung von dort oder von einem weiteren, ähnlich ausgestatteten Raum stammt.

Unter dem Schutt (Abb. 7,18) liegt westlich von MR 1 eine beige, siltige Lehmschicht mit vielen grossen Brocken von Abbruchmörtel (Abb. 7, Sondierung unter Schicht 18).

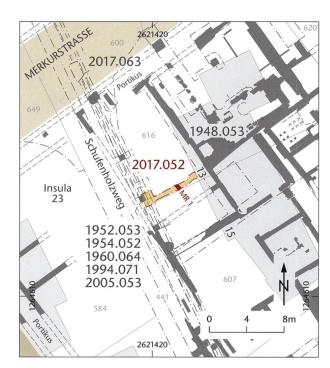


Abb. 5: Augst BL, Schufenholzweg 13 (Baubegleitung 2017.052). Situation der Baubegleitung. M. 1:400.

Es konnte nicht untersucht werden, ob der beigefarbene Lehm mit Abbruchmörtel/-verputz überall derselbe ist<sup>13</sup>. Auffallend ist aber ein scharfer, vertikaler Schichtwechsel im Südprofil (Profil P 1/P 6): Eine Abbruchmörtelkonzentration (Abb. 7,13) setzt im Profil an der Westkante eines grossen, flachen Kalksteins (Abb. 7,12) über einem mutmasslichen Benutzungshorizont (Abb. 7,8) ein. In der Fortsetzung liegen weitere, kleinere Kalkbruchsteine.

## Böden und eine Herdstelle

In Feld 2 konnte eine ganze Abfolge von Lehmböden mit Benutzungshorizonten und wohl zwei Herdstellen gefasst werden (Abb. 7,Profil P 6). Über einem untersten mutmasslichen Benutzungshorizont (Abb. 7,1) liegt auf einer Lage von Kalkbruchsteinen (Abb. 7,2) eine Planie von gelblichem, mörtelig-kiesigem Material (Abb. 7,3). Es dürfte sich dabei

- 10 Gasleitungsgraben, unbegleitet, wohl in den 1950er-Jahren: Gasleitung in Zusammenhang mit der Überbauung der Oberstadt.
- 11 Grabung 1960.053 «Schufenholz Insula 23», keine Befunde; Dokumentation im Archiv Augusta Raurica. Evtl. im unteren Bereich älterer Leitungsgraben, analog zur Situation vor Haus Nr. 13.
- 12 Grabung 1948.053 «Schufenholz Insula 23»: Zeichnung 1948.053. 8036, Raum 6 und Zeichnung 1948.053.8029; Dokumentation im Archiv Augusta Raurica.
- Für MR 1 ist zum jetzigen Zeitpunkt kein Mauergraben bekannt. Es bleibt offen, ob die in der Sondierung dokumentierte Lehmschicht zur Holz- oder zur Steinbauphase gehört, wobei für die Steinbauphase eine Sockelmauer mit Lehmwand denkbar wäre.

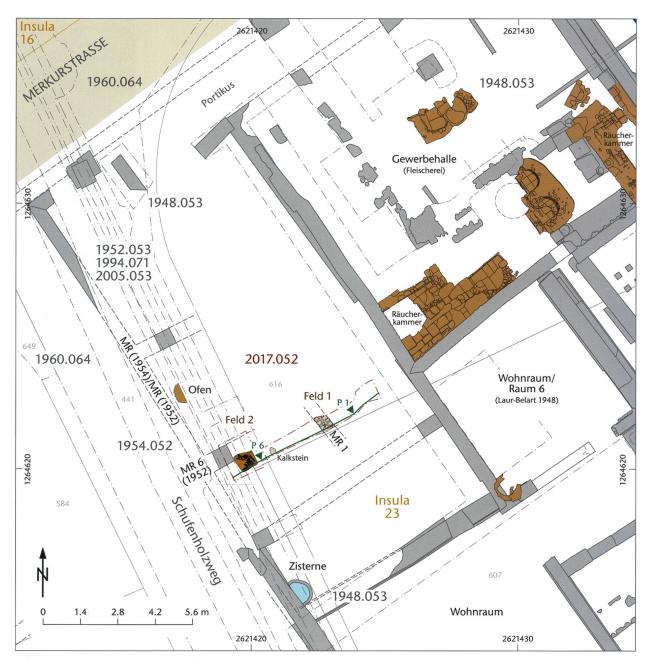
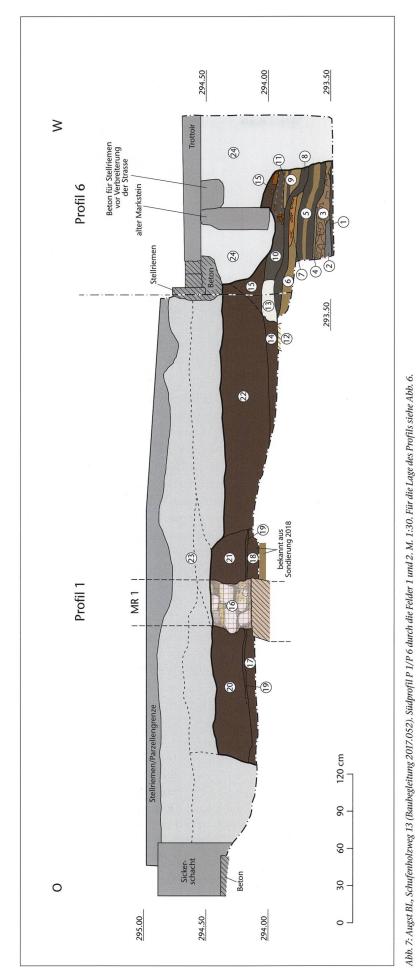


Abb. 6: Augst BL, Schufenholzweg 13 (Baubegleitung 2017.052). Ausschnitt aus dem Gesamtbefundplan der Römerstadt, ergänzt mit den Befunden der aktuellen Grabung: eine Herdstelle, eine Mauer und ein möglicher Raumtrenner (Raumfunktionen nach Berger 2012). M. 1:140.

um einen umgelagerten, verwitterten und als Planiermaterial verwendeten Mörtelboden handeln. Gegen einen *in situ* verwitterten Mörtelboden sprechen die geringe Härte, die fehlende Grobfraktion und der geringe Anteil an Branntkalk-Matrix<sup>14</sup>. Über dem Mörtelabbruchschutt folgen abwechselnd Schichten von beigefarbenem Lehm (Abb. 7,5.6.9), die als Böden angesprochen werden können, und dunkelbraune Benutzungshorizonte (Abb. 7,5.8.9). Alle Schichten fallen mehr oder weniger stark nach Westen ab, was mit der Nähe zu einer Nord-Süd-orientierten Mauer (Abb. 6,MR [1954]/MR[1952]) unter der heutigen Strasse zu erklären ist. Eingebettet in den jüngsten Lehmboden (Abb. 7,6) liegt eine Herdstelle (oder der Unterbau dazu) aus Leistenziegel- und ande-

ren Baukeramikfragmenten (Abb. 7,7). Leicht nach Westen versetzt lag auf einer Lehmlinse oder einem weiteren Boden (Abb. 7,9), von der älteren Herdstelle durch eine dunkelbraune Schicht (Abb. 7,8) getrennt, ein weiteres Leistenziegelfragment (Abb. 7,11; 9).

<sup>14</sup> Freundliche Mitteilung Philippe Rentzel, IPNA, Universität Basel.



13 Abbruchmörtel und -verputz: zu 12? mutmasslicher Benutzungshorizont

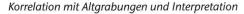
u			
gst	2	kompakter Mittelkies, wohl zu 3)	14 Matrix entspricht 22, kaum Abbruchmaterial
im	3	Planie aus Kalkbruchsteinen und Abbruchschutt von einem Mörtelboden	15 Planie mit Abbruchschutt, etwas homogener als 22, keine scharfe Grenze sichtbar
Jal	4	Lehmboden (?) und Benutzungshorizont zu 3; daraus Münze Inv. 2017.052.G06907.1	16 MR1
ıre	5	Lehmboden und Benutzungshorizont	17 ähnlich 14, Matrix vergleichbar mit 20/21, kaum Abbruchmaterial
201	9	Lehmboden zu Herdstelle 7	3 wie 17
17	7	Herdstelle aus Baukeramikelementen	19 Holzkohle- (und Asche?-)Horizont
	8	Benutzungshorizont	20 Planie mit Abbruchschutt (Ziegel, grosse Abbruchmörtelbrocken) nach Abbruch MR 1
	6	Lehmlinse/-boden zu Herdstelle 11	21 Konzentration von Leistenziegelfragmenten
	10	wohl Benutzungshorizont zu Boden 9/Herdstelle 11	22 wie 20
	11	Abdruck eines Leistenziegels zu Herdstelle 11 (vgl. Abb. 4)	23 moderne Planien und Störungen
	12	12 flacher Kalkstein, quer zum Graben orientiert: Raumtrenner, siehe 13	24 Strassenerweiterung 1960 (östlich Markstein) und Verfüllung Werkleitungsgraben.



Abb. 8: Augst BL, Schufenholzweg 13 (Baubegleitung 2017.052). MR 1 mit sekundär verwertetem Stein (rosa Terrazzo). Beidseitig der Mauer Planien mit Abbruchschutt. Im Nordprofil die Gasleitung, die zum Teilabbruch der Mauer geführt hatte. Blick von Süden.



Abb. 10: Augst BL, Schufenholzweg 13 (Baubegleitung 2017.052). Feld 2, As des Vespasian aus Benutzungshorizont Abbildung 7,4. Durchmesser 27,8 mm. Inv. 2017.052.G06907.1.



Die Grabung liegt in einem archäologisch wenig untersuchten Bereich im Nordwesten der Insula 23. Rekonstruiert sind bisher schmale, langgezogene Räume mit technischen Einrichtungen wie Öfen, Herdstellen und einer Zisterne (vgl. Abb. 6)<sup>15</sup>.

Die Abfolge von Lehmböden mit Benutzungshorizonten und die Herdstelle der Grabung 2017.052 passen gut in dieses Bild. Allerdings kann keine Aussage zur Zusammengehörigkeit oder Abfolge der Böden und Raumtrenner gemacht werden<sup>16</sup>. Die Funktion der dokumentierten Mauer MR 1 und der möglichen «Wand» (Abb. 7,12) bleibt unklar; nebst Raumtrennern könnte es sich auch um Teile von anderen Installationen handeln.

Ein Blick auf bereits bekannte Mauerstücke zeigt ein heterogenes Bild, das viele Fragen offenlässt: MR 1 liegt ungefähr in derselben Flucht wie eine 1948 weiter nördlich angetroffene Mauer an der Ecke Merkurstrasse/Schufenholz-



Abb. 9: Augst BL, Schufenholzweg 13 (Baubegleitung 2017.052). Herdstelle aus Baukeramikelementen. Links im Vordergrund ein Leistenziegelfragment einer leicht verschobenen jüngeren Phase der Herdstelle. Blick von Süden.

weg<sup>17</sup>. Zeugt diese Übereinstimmung von einer durchgehenden Unterteilung über mehrere Raumeinheiten? Vorläufig fehlen Hinweise auf Zugänge und Lichteinfall. Rudolf Laur-Belarts Mauern und Herdstellen der Grabung 1948.053 «Schufenholz Insula 23» waren so hoch erhalten, dass sich Schwellen oder Zugänge von Osten her hätten abzeichnen müssen. In Unkenntnis der Stratigrafie und der Zugehörigkeit zu Bauphasen können die isolierten Mauerstücke aber nicht zu ganzen Mauerzügen und Innenunterteilungen ergänzt werden<sup>18</sup>.

Gemäss R. Laur-Belarts Dokumentation der Werkleitungsgräben für die Erschliessung des Steinlers/Schufenholzes hätten wir die Fortsetzung einer Mauer antreffen müssen: Während der Grabung 1952.053 «Wasserleitung Insulae 16/23/29» wurde unmittelbar westlich der Grabungsfläche 2017.052 eine Mauer MR 6 mit einer Unterkante von 293,33 m ü. M. aufgenommen. R. Laur-Belart ergänzte Mauer MR 6 (1952) zu einer West-Ost-orientierten Wand (vgl. Abb. 6)<sup>19</sup>. Gemäss Gesamtplan hätten wir die östliche Fortsetzung von Mauer MR 6 auf der Grabung 2017.052 im Bereich der Störung (vgl.

- 15 Laur-Belart 1953, 40 Abb. 30, Raum G (links oben).
- 16 Die Schichtverhältnisse konnten nicht untersucht werden.
- 17 Grabung 1948.053 «Schufenholz Insula 23»; Dokumentation im Archiv Augusta Raurica.
- 18 Die angetroffenen Befunde können aktuell keiner bestimmten Bauphase zugeordnet werden. Bezüglich Koten und Ausprägung können sie sowohl zur Holz- als auch zur Steinbauphase gehören. Besten Dank an Sven Straumann, Augusta Raurica, für die Befundbesprechung.
- 9 Die einzigen Dokumente der Grabung 1952.053 «Wasserleitung Insulae 16/23/29» sind Zeichnungen; weitergehende Beschreibungen sind nicht vorhanden; Dokumentation im Archiv Augusta Raurica.

Abb. 6) in der Nordhälfte von Feld 2 antreffen müssen<sup>20</sup>. Falls Mauer MR 6 (1952) zu einem unbekannten Zeitpunkt entfernt wurde (s. o. S. 16, Anm. 19), gibt es noch immer Unstimmigkeiten: Das Endplanum von 2017.052 lag in einer ungestörten Schicht<sup>21</sup>, gut 0,20 m höher als die Mauerunterkante von MR 6 (1952). Damals wurden die Mauern sehr schematisch aufgenommen, weshalb Lage und Ausrichtung teilweise ungenau sind, wie jüngere Grabungen zeigen<sup>22</sup>. Möglicherweise trifft dies auch für die Höhen zu.

#### Datierung

Während die Datierung für die Befunde in Feld 1 offen bleiben muss, liegt für Feld 2 aussagekräftigeres Fundmaterial vor: Aus dem untersten dokumentierten Benutzungshorizont (Abb. 7,5) konnte Keramik aus dem 1. Jahrhundert n. Chr. geborgen werden: Die wenigen Fragmente weisen in die Mitte oder ins dritte Viertel des 1. Jahrhunderts<sup>23</sup>. Ein As des Vespasian (Abb. 10) mit einem Prägedatum von 72 n. Chr.<sup>24</sup> gibt einen *terminus post quem* für einen weiteren Benutzungshorizont (Abb. 7,4). Die darüberliegenden Böden (Abb. 7,5.6) und die Herdstelle (Abb. 7,7) sind entsprechend jünger. Diese 0,50 m mächtige Abfolge von Böden und Benutzungshorizonten dürfte während maximal eines halben Jahrhunderts entstanden sein, wobei die Nutzungsdauer der einzelnen Phasen unbekannt ist.

(Corinne Hodel)

20 Jürg Rychener traf während der Grabung 2005.053 «Werkleitungen Schufenholzweg» nur noch die unterste Lage einer der von R. Laur-Belart aufgenommenen Mauern an. Die 2017.052 angetroffenen Leitungen waren bereits 1994 teilweise ersetzt worden (Grabung 1994.071 «E-Leitung Schufenholz»), wobei keine Befunde beobachtet wurden.

## 2017.053 Pratteln - Augsterstrasse

Lage: Längi; Region 10; Parz. 3801 (Abb. 1; 11).

*Koordinaten:* 2 620 564/1 264 632. *Anlass:* Ersatz von Werkleitungen.

Dauer: 21.02.2017.

Kommentar: Der Ersatz der Werkleitungen in der Augsterstrasse im Längi-Quartier, der 2016 von der Haltestelle Salina Raurica bis zur Strassenkreuzung mit der Längistrasse begonnen hatte<sup>25</sup>, wurde im Jahr 2017 fortgeführt (Abb. 11). Es konnten lediglich moderne Schichten beobachtet werden.

(Cédric Grezet)

- 21 Die letzte Situation der Grabung 2017.052 «Schufenholzweg 13 Elektroleitung» zeigt eine unter der Störung liegende dunkelbraune, schmierige Schicht mit einer Oberkante von ca. 293,58 m ü. M (Abb. 7,1). Es dürfte sich um einen Benutzungshorizont der Holzbauphase handeln, der auf der ganzen Fläche westlich der Leitungen gefasst werden konnte.
- 22 Grabungstagebuch 2005.053 «Werkleitungen Schufenholzweg», S. 32; Dokumentation im Archiv Augusta Raurica.
- Inv. 2017.052.G06910.1: WS, TS, Drag. 29A, dünnwandig, ohne Wandknick, vgl. Furger/Deschler-Erb 1992, 65. Inv. 2017.052.G06909.1: BS, wohl TSI, Platte, grau mit schwarzem Überzug, sehr stark verbrannt, Scherben mehlig, deutliche Schnittspuren. Inv. 2017.052. G06909.2: RS, Grobkeramik, Kochtopf, handgeformt und überdreht, umgelegter Horizontalrand. Besten Dank an Tamara Mattmann, Augusta Raurica, für die Diskussion und den Datierungshinweis zum Kochtopf.
- 24 Inv. 2017.052.G06907.1: Vespasianus, As, Lugdunum 72 n. Chr. RIC II(2), S. 145, Nr. 1199. Keine Zirkulationsspuren, leicht korrodiert (A 1/1, K 2/2). 195°, max. 27,8 mm, 10,44 g. Bestimmung Markus Peter, Augusta Raurica.
- 25 Hodel 2017b.

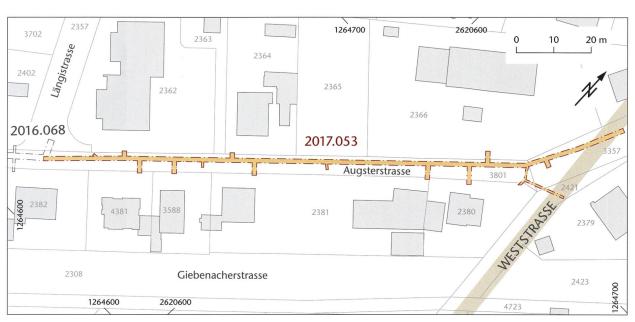


Abb. 11: Pratteln BL, Augsterstrasse (Baubegleitung 2017.053). Situationsplan. M. 1:1000.

# 2017.054 Augst - Garageneinfahrt Kastelen

Lage: Kastelen; Region 9B; Parz. 435; Region 1 (Abb. 1; 12; 13).

Koordinaten: 2 621 308/1 264 992.

Anlass: Verbreiterung der Garageneinfahrt.

Dauer: 11.–26.10.2017. Fundkomplex: G06901.

Kommentar: Auf dem Landgut Castelen wurde die Garagenzufahrt zum Gebäude 9a verbreitert (Abb. 12). In diesem Bereich waren 1881 massive Mauerabschnitte freigelegt und mit einem Plan dokumentiert worden (Abb. 13)<sup>26</sup>. Der Befund wurde als Befestigungsmauer angesprochen<sup>27</sup>.

In direktem Bezug zu den massiven Mauerabschnitten von 1881 stehen zwei weitere Bodeneingriffe. Diese betreffen zum einen die Grabung 1927.052 «Erweiterungsbau Clavel und Umgebung» <sup>28</sup> und zum anderen die Grossgrabung 1991–1993 «Kastelen» anlässlich des Auditoriumbaus<sup>29</sup>. Keine der Grabungen lieferte direkte Anschlüsse an die Bodeneingriffe von 1881. Hingegen sind die Befunde beider Grabungen Teil der von Peter-Andrew Schwarz postulierten nördlichen Befestigungsmauer der «enceinte réduite» auf dem Kastelenplateau<sup>30</sup>.

- 26 Grabung 1881.052 «Kastelen-Nordseite»: Plan Theophil Burckhardt-Biedermann, PA 88a H05 a, S. 27 f.; Dokumentation im Archiv Augusta Raurica.
- 27 Ob die damalige Grabung durch den Bau des heute noch stehenden Gebäudes 9a oder eines Vorgängerbaus verursacht wurde, ist in den Notizen und Plänen von 1881 nicht erwähnt. 1927 wurden südlich von Gebäude 9a von Karl Stehlin Mauerabschnitte eingemessen. K. Stehlin bezieht sich dabei auf ein Gebäude, das er mit «Hühnerhaus« bezeichnet. Heute ist dies Gebäude 9b. Südwestlich der Garage liegt Gebäude 9a. Auf K. Stehlins Plan ist dieses Gebäude nicht eingezeichnet. Ob es zu diesem Zeitpunkt nicht existierte oder ob K. Stehlin es wegliess, weil es für seine Messungen nicht relevant war, muss offenbleiben. Grabung 1927.052 «Erweiterungsbau Clavel und Umgebung»: Tagebuch, S. 327; Dokumentation im Archiv Augusta Raurica.
- 28 Grabung 1927.052 «Erweiterungsbau Clavel und Umgebung»; Dokumentation im Archiv Augusta Raurica. Bei der Grabung wurden verschiedene Gräben auf dem Kastelenplateau und im Bereich der Zufahrtsstrasse zum Landgut Castelen aufgenommen.
- 29 Grabung 1991–1993.051 «Kastelen»: Vgl. Schwarz 1992; Hufschmid 1996; Sütterlin 1999; Schwarz 2002; Schwarz 2004. Eine gute Übersicht über die spätrömische Befestigung bietet auch Schwarz 1990.
- 30 Schwarz 2002, 95-134.

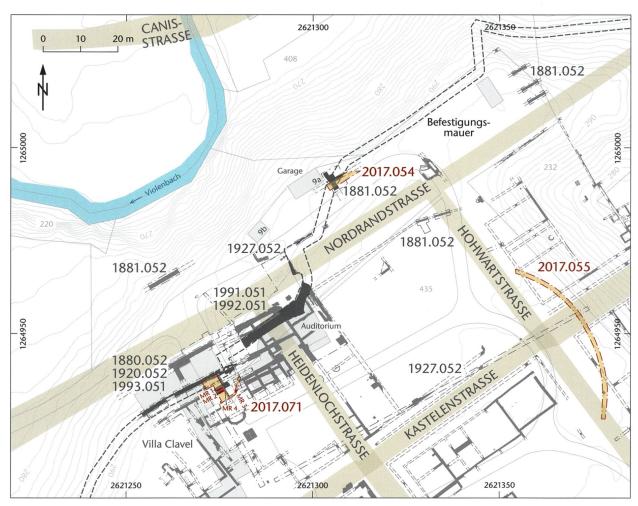
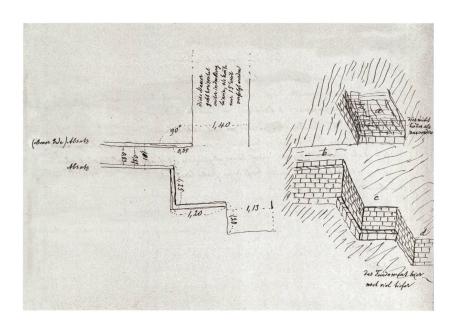


Abb. 12: Augst BL, Garageneinfahrt Kastelen (Baubegleitung 2017.054), Castelen Hecke (Baubegleitung 2017.055) und Kastelen Treppenabgang Grabung (Baubegleitung 2017.071). Situationsplan der Bodeneingriffe mit den postulierten Befestigungsmauerfluchten unter Einbezug der Grabungen von 1881, 1927 und 1991. M 1:1200.

Abb. 13: Augst BL, Garageneinfahrt Kastelen (Baubegleitung 2017.054). Vermessungsskizze von Theophil Burckhardt-Biedermann von 1881. Ohne Massstab. Norden ist unten.



Obwohl der Bodeneingriff für die neue Garagenzufahrt südlich der bestehenden Verbundsteinpflästerung nur oberflächlich geplant war, musste ca. 1,50 m breit in die Hangböschung gegraben werden. Es bestand durchaus die Chance, dass wir auf Teile der 1881 aufgenommenen Mauerkronen stossen würden und die Ausdehnung der Mauerabschnitte weiterverfolgen könnten. Der Befund war jedoch negativ.

(Fredy von Wyl)

#### 2017.055 Augst - Castelen Hecke

*Lage:* Kastelen; Region 1, Insulae 3 und 7, Hohwartstrasse, Kastelenstrasse; Parz. 435 (Abb. 1; 12).

Koordinaten: 2 621 372/1 264 953.

Anlass: Gartenarbeiten. Dauer: 18.–20.04.2017. Fundkomplex: G03891.

Kommentar: In der Parkanlage des Landguts Castelen mussten eine Thujahecke und die Erde vollständig ersetzt werden, was unter Aufsicht des Teams der Ausgrabungen Augst erfolgte (Abb. 12).

Der Bodeneingriff war ziemlich klein, sodass keine Kulturschichten tangiert wurden. Es konnten jedoch einige römische Funde geborgen werden, die wohl aus einer modernen Aufschüttung stammen. Die Kronen der in der Nähe befindlichen römischen Mauern liegen alle deutlich tiefer.

(Cédric Grezet)

### 2017.056 Pratteln-Frenkendörferstrasse Wasserleitung

*Lage*: Pratteln, Frenkendörferstrasse; Region 10; Parz. 2369, 2375, 3522–3524 und 3834 (Abb. 1; 14).

Koordinaten: 2 620 704/1 264 797; 2 620 675/1 264 756.

Anlass: Neue Wasserleitung. Dauer: 16.05.–19.07.2017.

Fundkomplexe: G06951-G06973.

Kommentar: Beim Bau einer neuen Wasserleitung konnten abgesehen von modernen Schuttablagerungen und einer Deponie aus der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts keine archäologischen Befunde gefasst werden (Abb. 14)<sup>31</sup>. Dagegen lieferte die Bodenkunde einen bemerkenswerten Aufschluss. Vom Bahntrassee bis zur Plateauerhebung des heutigen Augster Friedhofs östlich der Frenkendörferstrasse fehlt die komplette Bodenbildung. Direkt unter der Grasnarbe steht geologischer Kies an. Erst ab dem Plateau mit dem Augster Friedhof kann die Bodenbildung wieder nachgewiesen werden.

Beim Vergleich mit historischem Kartenmaterial fällt auf, dass auch vor dem Bau des Bahndamms eine deutliche Böschung im Bereich des heutigen Friedhofs gegen die Ergolz eingezeichnet ist.

Ob diese Böschung durch das Mäandrieren der Ergolz oder durch römische Eingriffe wie in der nordöstlich anschliessenden Flur Hausmatt entstand, kann ohne weitere Untersuchungen des Geländes nicht beantwortet werden<sup>32</sup>. Doch selbst wenn es in römischer Zeit Eingriffe in das Terrain südlich vom Friedhofplateau gegeben hätte, müsste inzwischen wieder eine Bodenbildung eingesetzt haben.

Erklärungen zur fehlenden Bodenbildung könnten im Bau des Mühlkanals oder in der Verkehrsinfrastruktur der Neuzeit und der Moderne zu suchen sein. Sicher wurde das Terrain auch beim Bau des Damms für die Eisenbahn im Jahr 1875 und beim Ausbau der heutigen Frenkendörferstrasse zum Autobahnzubringer im Jahr 1970 stark verändert. Es ist zudem möglich, dass damals der anstehende Boden grossflächig abgeschert wurde. Hinweise auf Karten aus dem 19. Jahrhundert legen nahe, dass in diesem Bereich Kies abgebaut wurde.

(Fredy von Wyl)

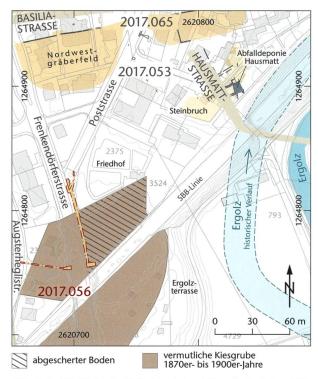


Abb. 14: Pratteln BL, Frenkendörferstrasse Wasserleitung (Baubegleitung 2017. 056). Situationsplan mit dem Friedhof, dem Bahndamm und dem dazwischenliegenden Areal, in dem die Bodenbildung fehlt. M. 1:3000.

- 31 Im ganzen Gebiet südlich der Poststrasse 1, östlich bis zum Ergolzufer und westlich bis in die Flur Längi, sind bis heute keine archäologischen Befunde nachgewiesen.
- 32 Entlang des westlichen Ergolzufers wurden mehrere römische Steinbrüche nachgewiesen, die teilweise in der Neuzeit als Abfalldeponie wieder aufgefüllt wurden, so auch in der Flur Hausmatt. Siehe dazu Rychener 2011a; Rychener 2012; Rychener 2016c.

### 2017.057 Augst - Forum

Lage: Heidenloch; Region 1, Insulae 10–13; Parz. 235, 1001, 1002 (Abb. 1; 15–17).

Koordinaten: 262 1455/1 264 808.

Anlass: Vermittlungsprojekt, Verlegen von Stromleitungen, Rückbau eines modernen Brunnens.

Dauer: 01.-02.02.2017.

Fundkomplexe: G06913-G06927.

Kommentar: Die Arbeiten im Zusammenhang mit einem neuen Vermittlungsprojekt auf dem Forum, das Verlegen von neuen Stromleitungen sowie der Rückbau eines modernen Brunnens wurden vom Team der Ausgrabungen Augst begleitet (Abb. 15).

Das Forum wurde mit einem neuen Vermittlungsprojekt aufgewertet: An mehreren Orten entstanden neue Informationstafeln, zum Teil mit höhenverstellbaren Stereoviewern sowie lebensgrossen Figuren, die Bezug auf die Viewer nehmen<sup>33</sup>. Die Standortwahl basierte einerseits auf vermittlungstechnischen Aspekten, andererseits fiel die Auswahl auf möglichst bereits ausgegrabene oder modern gestörte Bereiche, um die archäologischen Kulturschichten zu schonen. So wurde lediglich in den beiden Feldern im Bereich der *area publica* die feinschutthaltige Deckschicht angekratzt.

Beim Rückbau des modernen Brunnens unmittelbar vor der Treppe zur Curia sind zahlreiche Spolien mit Wolfslöchern geborgen worden. Es handelt sich um rote Sandsteinblöcke, die als Fundament für den Brunnen gedient hatten und unterschiedlich weit in den Boden eingetieft waren.

33 Siehe dazu Pfäffli 2018.

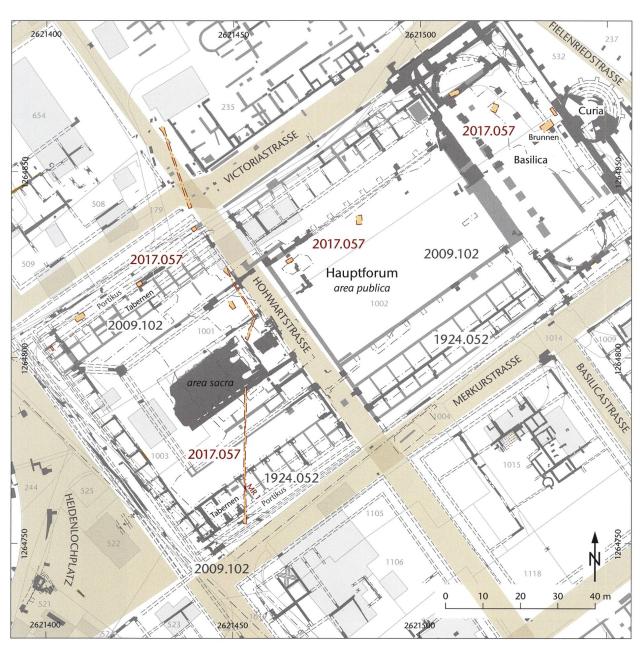


Abb. 15: Augst BL, Forum (Baubegleitung 2017.057). Situationsplan. M. 1:1000.



Abb. 16: Augst BL, Forum (Baubegleitung 2017.057). Blick von Osten auf die Tabernamauer MR 1 in der area sacra des Forums.

Das lose, leicht schutthaltige Sediment darunter kann als modernes Planiermaterial angesprochen werden.

Für das Verlegen von neuen Stromleitungen mussten vier ca. 0,30 m tiefe Gräben über eine totale Länge von 81 m nordwestlich und innerhalb der Forumsanlage ausgehoben werden. Mit einer Ausnahme, der Krone einer hochragenden Mauer (MR 1) einer Taberne in der *area sacra*, wurden aufgrund der geringen Tiefe auch hier bloss Teile der feinschutthaltigen Deckschicht tangiert (Abb. 16). Diese Mauer MR 1 ist aus zwei älteren Interventionen bekannt, einer

Ausgrabung im Jahr 1924<sup>34</sup> und einer Geoprospektion im Jahr 2009<sup>35</sup>, wobei offensichtlich eine Diskrepanz in den Fluchten besteht (Abb. 17). Die Mauerfluchten der Altgrabung sind zu jenen der Prospektion um 0,23 m verschoben. Anhand der neuen Einmessung unseres Mauerstücks ist klar, dass man die Mauerzüge der Altgrabung verschieben muss. Die Breite von MR 1 beträgt 0,54 cm, in der Altgrabung von 1924 waren 0,62 m gemessen worden, was vielleicht auf mögliche tiefer liegende Absätze zurückzuführen ist.

(Cédric Grezet)

## 2017.058 Augst - Osttor, Publikumsgrabung

Lage: Schwarzacker; Region 7D; Parz. 1003 (Abb. 1).

Koordinaten: 2 622 043/1 264 642.

*Anlass:* Plangrabung (didaktisches Projekt). *Dauer:* 09.05.–14.09.2017 (mit Unterbrüchen).

Fundkomplexe: G00892-G00929.

*Kommentar:* Siehe den gesonderten Bericht: M. Schaub, S. 109–120 (in diesem Band).

- 34 Grabung 1924.052 «Hauptforum»; Dokumentation im Archiv Augusta Raurica.
- 35 Prospektion 2009.102 «Geoprospektion Forum»: Rychener 2010; Dokumentation im Archiv Augusta Raurica.

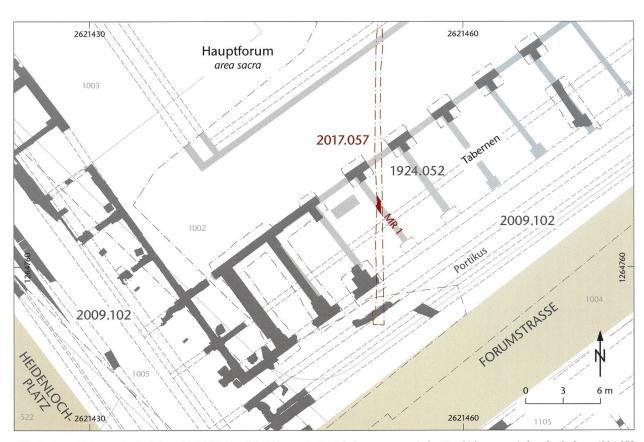


Abb. 17: Augst BL, Forum (Baubegleitung 2017.057). Detail der Tabernen im Bereich der area sacra mit den Verschiebungen zwischen der Grabung 1924.052 «Hauptforum», der Prospektion 2009.102 «Geoprospektion Forum» und der Mauer MR 1 von 2017. M. 1:300.

## 2017.059 Augst - Glasfaserleitungsschächte

Lage: Hausmatt, Augst Dorf; Regionen 9L und 10A; Parz. 62, 63, 3523 (Abb. 1; 18; 19).

Koordinaten: 2 620 735/1 264 917; 2 620 752/1 264 978; 2 621 170/1 265 032.

Anlass: Ausbau und Einbau von Glasfaserleitungsschächten. Dauer: 09.-15.05.2017.

Fundkomplexe: G03892-G03894.

Kommentar: In der Poststrasse, an der Kreuzung Hauptstrasse/ Poststrasse sowie an der Kreuzung Hauptstrasse/Giebenacherstrasse mussten jeweils Schächte für Glasfaserleitungen ausoder eingebaut werden (Abb. 18; 19). Die Baugruben der drei Schächte waren alle modern gestört. Es wurden weder römische Kulturschichten und Befunde noch Funde beobachtet.

(Cédric Grezet)

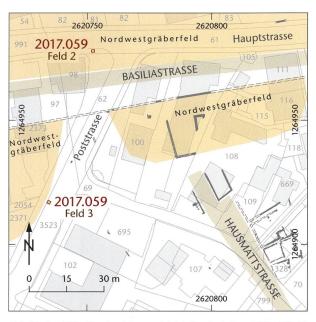


Abb. 18: Augst BL, Glasfaserleitungsschächte (Baubegleitung 2017.059). Situationsplan von zwei der drei Schächte. M. 1:1500.

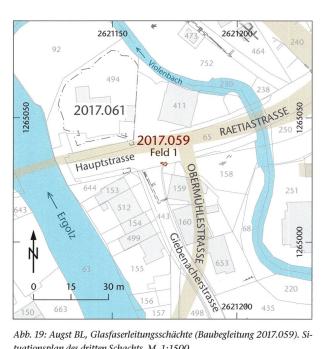


Abb. 19: Augst BL, Glasfaserleitungsschächte (Baubegleitung 2017.059). Situationsplan des dritten Schachts. M. 1:1500.

# 2017.060 Pratteln – Spielplatz Wyhlenstrasse 30

Lage: Längi; Region 10; Parz. 4517 (Abb. 1; 20).

Koordinaten: 2 620 288/1 264 735.

Anlass: Umgestaltung Kinderspielplatz.

Dauer: 09.05.2017.

Kommentar: Die Umgestaltung des Spielplatzes an der Wyhlenstrasse im Längi-Quartier wurde teilweise begleitet (Abb. 20). Es konnte lediglich anstehender Rheinschotter und stellenweise auch anstehender Lehm beobachtet werden.

(Cédric Grezet)



Abb. 20: Augst BL, Spielplatz Wyhlenstrasse 30 (Baubegleitung 2017.060). Situationsplan. M. 1:1500.

### 2017.061 Augst - Hauptstrasse 33

*Lage:* Hauptstrasse; Region 17A; Parz. 494 (Abb. 1; 21–32). *Koordinaten:* 2 621 146/1 265 057.

Anlass: Abbruch eines bestehenden Hauses und Neubau eines Mehrfamilienhauses.

Dauer: 22.05.2017-16.02.2018 (mit Unterbrüchen).

Fundkomplexe: G06851-G06894.

Kommentar: Der Neubau eines Mehrfamilienhauses an der Hauptstrasse 33 löste baubegleitende Massnahmen von Mai 2017 bis Februar 2018 aus (Abb. 21). Das Projekt sah vor, den ehemaligen Polizeiposten<sup>36</sup> bis auf die Kellermauern abzubrechen und ein neues Gebäude auf einer Betonplatte und -stützen darüber zu errichten (Abb. 22). Der Keller des Polizeipostens wird in den Neubau integriert und als Technik-

raum genutzt. Leitungsgräben, Punktfundamente und die vorgeschriebenen Frostriegel hatten über 20 punktuelle Eingriffe zur Folge.

Römische Befunde waren auf dieser Parzelle bisher nicht bekannt (Abb. 23; 24). Dennoch muss in Augst grundsätzlich damit – wie auch mit Zeugnissen der jüngeren Dorfgeschichte – gerechnet werden. Es konnten umgelagerte römische Keramik<sup>37</sup> und Terrazzobrocken aus einer massiven

- 36 Erbaut 1945, Polizeiposten ab 1958/59: Hartmann 1999, 16.
- 37 Leistenziegelfragmente, Wandscherben glatter Terra Sigillata (südgallisch).

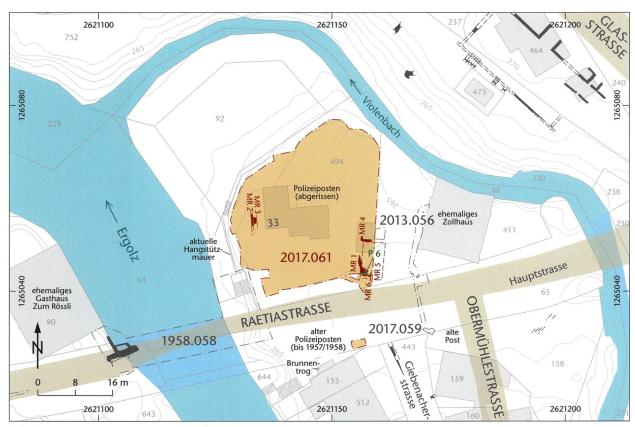


Abb. 21: Augst BL, Hauptstrasse 33 (Baubegleitung 2017.061). Situationsplan. M. 1:800.



Abb. 22: Augst BL, Hauptstrasse 33 (Baubegleitung 2017.061). Der ehemalige Polizeiposten kurz vor dem Abriss. Blick von Norden.

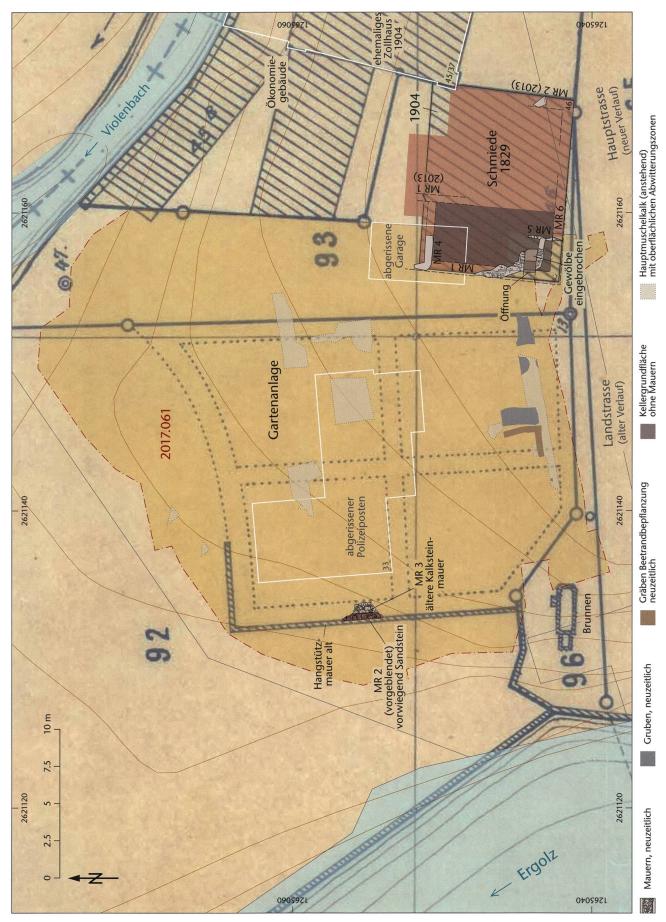


Abb. 23: Augst BL, Hauptstrasse 33 (Baubegleitung 2017.061). Situation mit der Grabungsfläche und den Befunden der Baubegleitung 2017.061. Ausschnitt aus dem Katasterplan von 1904. Ergänzt sind der Grundriss der Schmiede, wie er auf einem Plan von 1829 erscheint, sowie die Grabungsfläche und die Befunde der Baubegleitung 2017.061. M. 1:250.



Abb. 24: Augst BL, Hauptstrasse 33 (Baubegleitung 2017.061). Flugaufnahme von 1920. In der Bildmitte Zollhaus und Schmiede und links davon der Garten und der Brunnen. Blick von Süden.



Abb. 25: Augst BL, Hauptstrasse 33 (Baubegleitung 2017.061). Blick von Norden: Die alte Ergolzbrücke mit dem Tor und der Gartenanlage im Bereich des nachmaligen Polizeipostens. Originalbeschriftung: «Basel-Augst von Mittenacht anzusehen». A. Ergolz. B. Violenbach. Emanuel Büchel, 1754.

Aufschüttung<sup>38</sup>, die letzten Spuren einer Gartenanlage, ein Abschnitt einer Gartenstützmauer gegen die Ergolz hin und Panzersperren beobachtet werden. In der südlichen Baugrubenwand konnte der Rest des Kopfsteinpflasters, auf dem ein Brunnen stand<sup>39</sup>, dokumentiert werden. Überraschend kam im Südosten der Parzelle zudem ein gut erhaltener, grösstenteils mit Bauschutt verfüllter Gewölbekeller zum Vorschein. Bald zeigte sich, dass das Gewölbe und weitere angetroffene Mauern zur ehemaligen Schmiede oder zu einem Vorgängergebäude an derselben Stelle gehört hatten<sup>40</sup>. Sie sind die letzten Zeugen der ursprünglichen Bebauung und Nutzung der Parzelle. Von der markanten Toranlage weiter westlich sind im Boden keine Spuren erhalten geblieben (Abb. 25) – zu gross waren die Eingriffe beim Bau der neuen Brücke und der Stützmauer.

Die Strassenverbreiterung von 1957/1958 mit der neuen Ergolzbrücke hatte den Abriss der Schmiede, des alten Polizeipostens, der alten Post, der Ökonomiegebäude des Zollhauses und die Verlegung der Landstrasse zur Folge. Eine Farbfotografie aus der Zeit vor der Umgestaltung zeigt, wie sehr sich der Blick vom Restaurant Rössli über die Ergolz zur Einmündung Langgasse/Giebenacherstrasse in den letzten 60 Jahren verändert hat (Abb. 26; 27)<sup>41</sup>.

- Die Planie aus kompaktem braunem Lehm mit Bauschutt und römischen Funden liegt über den Abbruchkronen der Mauern MR 2 und MR 3 (vgl. Abb. 32). Sie dürfte 1945 beim Bau des nachmaligen Polizeipostens eingebracht worden sein: Hartmann 1999, 16.
- 39 Der Brunnen steht jetzt südlich der Strasse, dort, wo der frühere Polizeiposten gestanden hatte.
- 40 Besten Dank an Markus Schaub, Augusta Raurica, für den Hinweis.
- 41 Die Brücke wurde zwischen dem 17. Juni 1957 und dem 12. April 1958 abgerissen: Salathé 1976, 148.

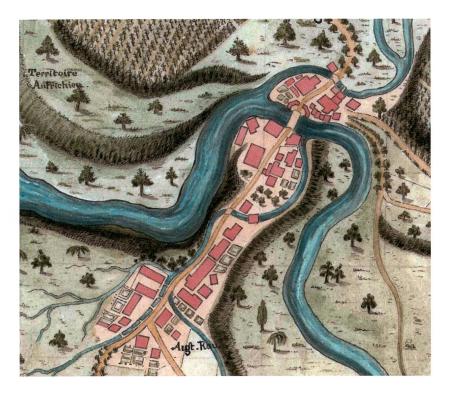
Abb. 26: Augst BL, Hauptstrasse 33 (Baubegleitung 2017.061). Blick nach Osten über die alte Ergolzbrücke, vor 1958. Links die Schmiede vor dem Zollhaus (damals Restaurant Zur Ruine). Der Gewölbekeller befindet sich unter der abgebildeten westlichen Haushälfte. Rechts der damalige Polizeiposten, der später in den Neubau auf der Nordseite der Strasse verlegt wurde. Links unter dem Baum der Brunnen, der heute anstelle des Polizeipostens südlich der Strasse steht.



Abb. 27: Augst BL, Hauptstrasse 33 (Baubegleitung 2017.061). Blick nach Osten im Sommer 2017: Der ehemals an der rechten Strassenseite stehende Polizeiposten mit dem Baslerstab an der Fassade und das dahinterliegende Gebäude fielen der neuen Strasse mit Brücke zum Opfer. Links der Neubau Hauptstrasse 33 und dahinter unverändert das Zollhaus.



Abb. 28: Augst BL, Hauptstrasse 33 (Baubegleitung 2017.061). Katasterplan von 1757. Die Ergolz umfliesst das Dorf Augst in einer Schlaufe. Zwischen Ergolz und Violenbach liegt die 2017.061 untersuchte Fläche – links der Strasse, im Spickel, fallen die grünen Flächen einer Gartenanlage und das markante Zollhaus auf. Zwischen Garten und Zollhaus steht – quer zur Strasse – ein langgezogenes Gebäude, wohl das Vorgängergebäude der Schmiede. Norden ist oben links. Vgl. Abb. 21.



Letzte Spuren der «Schmiede»: Mauern und ein Gewölbekeller Was sich auf den ersten Blick als isolierte Gräben, Gruben und Mauerstücke präsentierte, lässt sich auf historischen Katasterplänen und alten Ansichten gut verorten und interpretieren, denn sie alle zeigen auf dem Grundstück am Zusammenfluss von Ergolz und Violenbach Nutz- und Ziergärten. Auf der ersten detaillierten Ansicht von Augst bildet Georg Friedrich Meyer im Jahr 1680 neben dem markanten Zollhaus eine Freifläche ab, auf der vermutlich Beete zu sehen sind<sup>42</sup>. Über 100 Jahre später, auf dem Katasterplan von 1797, weist das Zollhaus Anbauten auf. Westlich davon ist ein langrechteckiges Gebäude abgebildet, welches mit der

Schmalseite zur Strasse steht (Abb. 28). 40 Jahre später steht da vielleicht noch dasselbe Haus – verkürzt und im Osten und Westen mit Anbauten erweitert – oder ein Neubau (vgl. Abb. 24)<sup>43</sup>.

- 42 Abschnitt Augst. Georg Friedrich Meyer, Skizzenbücher, Staatsarchiv Baselland, STABL\_SL\_5250\_0052\_BD3\_509\_r [1].
- 43 Es konnte nicht abgeklärt werden, ab wann die Schmiede in diesem Haus nachgewiesen ist oder ob Um- und Neubauten aktenkundig sind.



Abb. 29: Augst BL, Hauptstrasse 33 (Baubegleitung 2017.061). Detail mit der «Schmiede». Befunde und Ausschnitte aus den Katasterplänen von 1829 und 1904. M. 1:100.

Abb. 30: Augst BL, Hauptstrasse 33 (Baubegleitung 2017.061). Links der Gewölbekeller MR 5, rechts die mutmassliche südliche Hausmauer MR 6 der «Schmiede » (am rechten Bildrand gestört). Links und hinter dem Fotometer die Reste eines Betonbodens, der knapp über beide Mauern zieht. Blick von Westen.



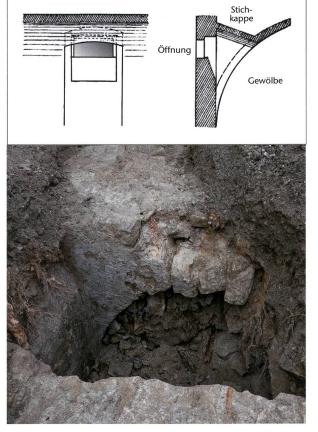


Abb. 31: Augst BL, Hauptstrasse 33 (Baubegleitung 2017.061). Oben: Schematische Darstellung einer Stichkappe vom Hauptgewölbe zu einer Fensteroder Schachtöffnung. Unten: Der Befund zeigt eine vergleichbare Situation: Links der schräg nach oben verlaufende Ansatz zur Öffnung, daran anschliessend das verputzte Mauerwerk unter der Stichkappe, gefolgt vom eingestürzten Gewölbebogen. Blick von Süden.

Die 2017 angetroffenen Mauern im Osten der Parzelle passen recht gut zu diesem Gebäude des Katasterplans von 1829<sup>44</sup>. Eine beschriftete Plankopie weist es als «Schmiede» aus<sup>45</sup>. Der Katasterplan von 1829 ist nach heutigen Standards etwas ungenau, lässt sich aber über den Katasterplan von 1904<sup>46</sup>, der das Gebäude ebenfalls abbildet, lokal recht gut in das heutige Vermessungssystem einbinden (Abb. 29).

Der stark veränderte, nun rechteckige Grundriss von 1904 scheint durch Anbauten (teilweise in Leichtbauweise?) zustande gekommen zu sein (vgl. Abb. 27). Die 2017 angetroffenen Mauern MR 4 und MR 6 dürften bereits zur älteren Phase auf dem Katasterplan von 1829 gehört haben (Abb. 29). MR 5 könnte Teil der rückwärtigen Hausmauer der Schmiede oder des nördlichen Abschlusses des Gewölbekellers gewesen sein. Bei MR 6 dürfte es sich um die südliche Hausmauer, etwa um die südwestliche Hausecke auf dem Katasterplan von 1829 handeln (Abb. 29; 30). MR 6 besteht aus sorgfältig behauenen Kalk- und Sandsteinen. Die strassenseitige Mauerschale ist nicht mehr erhalten, sie wird sich wenig weiter südlich befunden haben<sup>47</sup>.

Zwei Mauerabschnitte der Grabung 2013.056 «Hauptstrasse 37 – Leitungsgraben» <sup>48</sup> scheinen ebenfalls zur «Schmiede» zu gehören: Mauer MR 2 (2013) zur östlichen Hauswand, Mauer MR 1 (2013) vielleicht zu einer Struktur im Zusammenhang mit dem Gewölbekeller oder zu einer älteren Bauphase (Abb. 29). Von den letzten Jahren der Schmiede zeugt der Rest eines Betonbodens mit Spuren roter Bemalung. Dieser zieht über eine Fuge zwischen dem südlichen Abschluss des

- Vom Originalplan von Zeichnung Nr. 1829.093.8011, der im Bereich der «Schmiede» eine Verfärbung aufweist, gibt es mehrere Umzeichnungen. Allen ist gemeinsam, dass die «Schmiede» einen auffallenden Grundriss aufweist, dessen genaue Masse und Proportionen auf den einzelnen Plankopien leicht voneinander abweichen.
- 45 Zeichnung Nr. 1829.094.8006, Dokumentation im Archiv Augusta Raurica. Belegt ist, dass Erwin Baumgartner um 1900 in diesem Gebäude eine Schmiede betrieb: Hartmann 1999, 103.
- 46 Zeichnung Nr. 1904.094.8015, Dokumentation im Archiv Augusta Raurica.
- 47 Sie ist von einem Kandelaberfundament gestört.
- 48 Grabung 2013.056 «Hauptstrasse 37– Leitungsgraben»: Rychener 2014b. Die neuzeitlichen Mauern sind nur in der Dokumentation im Archiv Augusta Raurica beschrieben.

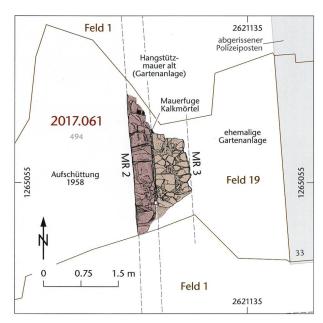


Abb. 32: Augst BL, Hauptstrasse 33 (Baubegleitung 2017.061). Steingerechte Zeichnung einer älteren Gartenstützmauer (Lage siehe Abb. 23). M. 1:75. MR 3: ältere Mauer, Kalkbruchsteine, Muschelkalk, Kalkmörtel; MR 2: jüngere Mauer, Kalkbruchsteine und Sandsteine in Kalkmörtel gesetzt. Mauerfront gegen Westen mit Zement verputzt.

Kellergewölbes MR 5 und der südlich daran anschliessenden MR 6. Ein Foto aus den 1950er-Jahren zeigt die Schmiede wenige Jahre vor ihrem Abbruch (vgl. Abb. 26).

Der Gewölbekeller unter dem westlichen Hausteil (Abb. 29) wurde aus zeitlichen Gründen weder vollständig freigelegt noch näher untersucht<sup>49</sup>. Er ist mit Kalkbruchsteinen in Kalkmörtel und einzelnen flachen Ziegeln im Gewölbeteil gebaut. Der während der Baubegleitung 2017.061 freigelegte Schacht weist einen Kalkverputz auf. Er ist als Licht-/Lüftungs- oder Beschickungsschacht zu verstehen; jedenfalls gab es im dokumentierten Teil keinen Hinweis auf einen Kellerzugang (Abb. 31). Abbildung 29 zeigt die rekonstruierte maximale Nutzfläche des Kellers, zeichnerisch ergänzt aus einzelnen freigelegten Partien. Vermutlich wurde der Keller bis zum Abriss der «Schmiede» genutzt. Zu welchem Zeitpunkt der Gewölbekeller gebaut wurde, bleibt offen. Das Verhältnis von MR 5 zum Gewölbekeller konnte nicht geklärt werden; sie sind durch eine schmale Fuge voneinander getrennt. Es ist davon auszugehen, dass der Keller schon 1829 bestanden hat. Möglicherweise ist er noch älter: Er könnte, wie vielleicht auch MR 2 (2013), bereits zum langgezogenen Gebäude auf dem Plan von 1797 gehört haben (Abb. 29).

# Gartenanlage mit Stützmauer

Im hellbeigen anstehenden Muschelkalkstein zeichnete sich deutlich ein L-förmiges Gräbchen ab: Es bildete einen rechten Winkel und war mit humosem, dunkelbraunem, stark durchwurzeltem Material verfüllt. Sein nördliches Ende konnte nicht gefasst werden. Ausrichtung und Lage passen zwar nicht exakt zum Schema der 1904 auf dem Katasterplan eingezeichneten barockisierenden Gartenanlage, dürften aber zu einer älteren Phase gehören. Das schmale, relativ tief greifende Gräbchen könnte zu einer Beetrandbepflanzung bzw. einer Rabatte oder Ähnlichem gehört haben, wie auch die «Grube» unmittelbar östlich davon (vgl. Abb. 23). Zwei weitere Gruben liefern aus dem untersuchten Bereich ausschliesslich römische Keramik. Da auf dem Grundstück keine römerzeitlichen Strukturen angetroffen wurden, dürfte es sich um umgelagertes Material aus der mächtigen Planie unter dem Humus handeln. Die Gruben sind vorläufig als neuzeitlich anzusprechen (Abb. 23).

Ganz im Osten des gleichen Felds zeichnete sich eine auffallend dunkle Schicht ab, die viel organisches Material und etwas Keramik enthielt. Nebst vereinzelten römischen Scherben ist neuzeitliche Keramik vorhanden. Aus einem kreisrunden, mit hellgrauem Kies verfüllten Eingriff in die dunkle Schicht stammt eine stark bestossene Randscherbe. Sie könnte von einer Ohrentasse stammen. Das Fragment weist braunviolette Sprenkel auf weisser Engobe auf und ist beidseitig glasiert. Auf der Innenseite sind Engobe und Glasur kaum noch erhalten. Vergleichbare Ware wurde in Bäriswil BE zwischen 1750 und 1850 produziert<sup>50</sup>. Die Verfüllung könnte zu einer Abfallgrube im Zusammenhang mit den Gärten oder der Schmiede gehören (Abb. 23; s. o. S. 28)<sup>51</sup>.

Im Westen der Grabungsfläche konnten zwei Phasen einer Gartenstützmauer gefasst werden: Sie passen exakt auf den Katasterplan von 1904. Die ältere MR 3 besteht aus Kalkbruchsteinen in sandigem, hellbeigem Kalkmörtel. Die jüngere MR 2 verblendet die ältere Mauer zur Ergolz hin: Sie besteht aus grün-rotem und grünem Sandstein in beigem Kalkmörtel und wurde in einer letzten Phase mit Zement verputzt (Abb. 32)<sup>52</sup>.

(Corinne Hodel)

- 49 Aus statischen Gründen wurde das Gewölbe stehen gelassen. Die Zufahrt zu den Parkplätzen des neuen Hauses wurde entsprechend angepasst.
- 50 Babey 2003, 71; Taf. 29,9; 010. Gesprenkelte Ware auf weisser Engobe scheint vorwiegend im Kanton Bern produziert worden zu
- 51 Ansprache und Interpretation werden durch die starke Durchwurzelung von einem rezenten Baum erschwert.
- 52 Ab ca. 1900 wurde in Augst anstelle von Kalkmörtel nur noch Zement verarbeitet. Besten Dank an Thomas Hufschmid, Augusta Raurica, für den Hinweis.

# 2017.062 Augst - Vierecktempel Schönbühl II

Lage: Schönbühl; Region 2C; Parz. 206 (Abb. 1; 33–38).

Koordinaten: 2 621 229/1 264 709. Anlass: Restaurierungsbegleitung.

Dauer: 19.06.–25.07.2017. Fundkomplexe: G06501, G06502.

Kommentar: Die Sanierung der beiden Vierecktempel auf dem Schönbühl war notwendig geworden, da in den letzten Jahren laufend kleinere und grössere Stücke der Restaurierung von 1957 weggebrochen waren<sup>53</sup>. Der kleinere der beiden Vierecktempel war bereits im Vorjahr restauriert worden<sup>54</sup> und im Juli 2017 folgte das grössere Mauergeviert (Abb. 33). Das Ausgrabungsteam begleitete die Arbeiten und dokumentierte die angetroffenen Befunde fotografisch und zeichnerisch. Eine steingerechte Aufnahme hatte bisher gefehlt.

Bald zeigte sich, was die Schäden verursacht hatte: Den Aufmauerungen von 1957 fehlten die etwas längeren Bindersteine, welche die Mauerschalen mit dem Kern verbinden und den Mauern Stabilität verleihen<sup>55</sup>. In Kombination mit teilweise sehr magerem Zementmörtel im Mauerkern und einer fehlenden Haftbrücke zum Originalmauerwerk führte dies zum Ausbrechen einzelner Steine bis hin zur blockweisen Ablösung der Altrestaurierung. In die Risse zwischen Kalk- und Zementmörtel drang Humus ein, dem Wurzeln folgen und grössere Schäden verursachen könnten (Abb. 34).

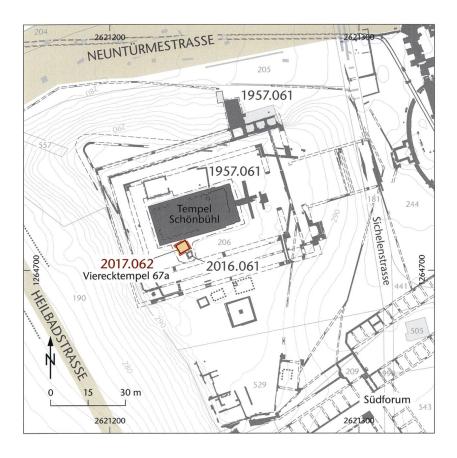
Nach der Freilegung und dem Ausgraben der Tempelchen 1957.061 «Schönbühl» wurden die mässig gut erhaltenen Mauerlagen mit Zementmörtel gefestigt und mit farblich leicht abweichenden, etwas kleineren und gleichförmigeren Steinen ergänzt. Die Grenze zwischen Restaurierung und Originalmauerwerk wurde 1957 mit einer Lage Eternitplättchen angezeigt, wie es in Augst über längere Zeit üblich war (Abb. 35).

Anlässlich der Sanierung 2017.062 wurden gut erhaltene Bereiche der Altrestaurierung in das neue Mauerwerk integriert und wo nötig gefestigt und ergänzt (Abb. 36). Es zeigte sich, dass das römische Mauerwerk gemessen am damals angetroffenen Zustand unter der Sanierung von 1957 gut erhalten geblieben war (Abb. 37).

Das originale Mauerwerk besteht aus grob gehauenen, gelblichweissen Kalkbruchsteinen in beigefarbenem Kalkmörtel mit grobem Kieszuschlag. Die Eckverbände bestanden aus ein wenig längeren Sandsteinquadern (Abb. 36). Im Vergleich mit den Fotos von 1957 zeigt sich, dass die unterste dokumentierte Lage wohl der ersten Fundamentlage entspricht. Darunter folgt eine Art Vorfundament oder Rollierung: unregelmässig verlegte Steine, die breiter als das gemauerte Fundament sind (Abb. 37, rechts). Der Tempel war 1957

- 53 Grabung 1957.061 «Schönbühl», Dokumentation im Archiv Augusta Raurica.
- Grabung 2016.061 «Augst Schönbühl Vierecktempel»: Grezet 2017b.
- 55 Besten Dank an Titus Heinzelmann, Augusta Raurica, für den Hinweis.

Abb. 33: Augst BL, Vierecktempel Schönbühl II (Intervention 2017.062). Situation der Vierecktempel auf dem Schönbühl. M. 1:1500.







 $Abb.\ 34: Augst\ BL,\ Vierecktempel\ Schönb\"{u}hl\ II\ (Intervention\ 2017.062).\ Links:\ abgel\"{o}ste\ Mauerst\"{u}cke\ der\ Altrestaurierung;\ rechts:\ nach\ Entfernen\ der\ Altrestaurierung,\ humoses\ Material\ auf\ dem\ Originalmauerwerk.$ 



Abb. 35: Augst BL, Vierecktempel Schönbühl II (Intervention 2017.062). Römerzeitliche Mauerlage aus Kalkbruchsteinen und Buntsandsteinen in beigefarbenem Kalkmörtel. Rechts oben Altrestaurierung 1957.061 mit kleineren, regelmässigeren Kalkquadern und dem mit grauem Zementmörtel verfüllten Mauerkern. Unten am Bildrand markieren Eternitplättchen die Grenze zwischen römischem Originalmauerwerk und den Aufmauerungen von 1957. Blick von Südosten.

komplett ausgegraben, aber nur schematisch gezeichnet worden 56. Mit einer steingerechten Zeichnung und Fotografien wurden 2017.062 das noch vorhandene Originalmauerwerk sowie verbleibende Elemente der Altrestaurierung dokumentiert. Dabei konnte die genaue Lage der Tempel überprüft und neu eingemessen werden. Damals wie heute fanden sich keine Hinweise auf ein zum Tempel gehörendes Gehniveau, noch auf Eingänge oder Schwellen.

Zum Schluss wurden die bestehenden Mauern ergänzt und um drei bis vier Lagen neu aufgemauert. Dazu wurden Jurakalksteine, Buntsandsteine und kalkgebundener Mauerrestaurierungsmörtel verwendet<sup>57</sup>. Ausplanierte Abfälle vom Behauen der neuen Mauersteine und eine Lage Humus schützen das römische Mauerwerk in Zukunft vor weiteren Frostschäden (Abb. 38).

(Corinne Hodel)

- 56 Grabung 1957.061 «Schönbühl»: Zeichnung Nr. 1956.061.8004; Dokumentation im Archiv Augusta Raurica.
- 57 Liesberger Oolithkalkstein und Rothbacher Quarzsandstein. Freundliche Mitteilung Titus Heinzelmann, Augusta Raurica.

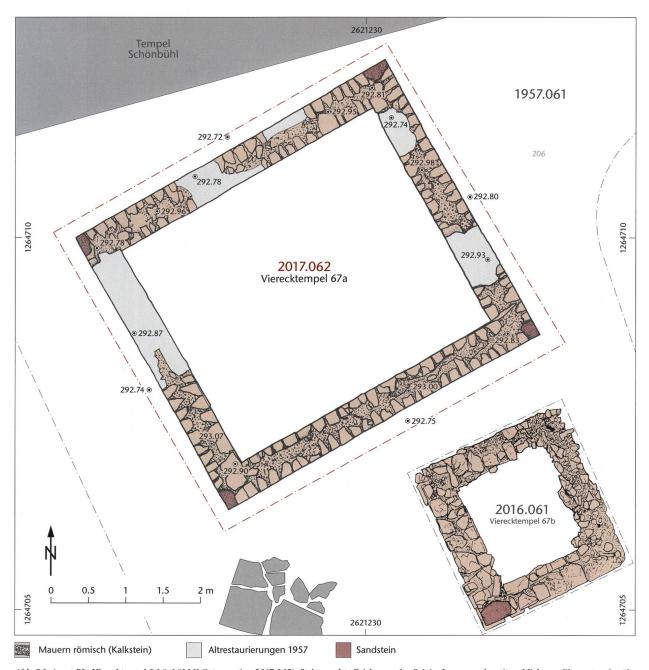


Abb. 36: Augst BL, Vierecktempel Schönbühl II (Intervention 2017.062). Steingerechte Zeichnung des Originalmauerwerks mit verbliebenen Elementen der Altrestaurierung 1957.061 «Schönbühl». M. 1:50.





Abb. 37: Augst BL, Vierecktempel Schönbühl II (Intervention 2017.062). Links: Gereinigte Maueroberflächen nach Entfernung der losen Altrestaurierung: Die verbliebenen Elemente sind am grauen Zementmörtel zu erkennen. In den tieferen Lagen Originalmauerwerk in beigefarbenem Kalkmörtel. Blick von Nordwesten. Rechts: Foto nach dem Freilegen des Tempels 1957.061 «Schönbühl». Der Befund entspricht weitgehend der 2017 angetroffenen Situation. Die Fehlstellen sind im Bild links mit Reparaturen der Altrestaurierung verfüllt. Blick von Südwesten.

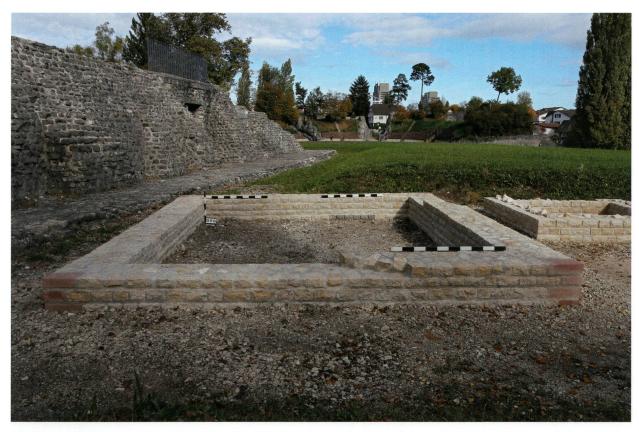


Abb. 38: Augst BL, Vierecktempel Schönbühl II (Intervention 2017.062). Rekonstruiertes Mauergeviert nach Abschluss der Aufmauerung. In der rückwärtigen Mauer sind die grauen Steine der integrierten Altrestaurierung sichtbar. Blick von Südwesten.

## 2017.063 Augst - Wasserschieber Oberdorf

*Lage*: Steinler, Schufenholz; Merkurstrasse, Minervastrasse; Parz. 441, 1020 (Abb. 1; 39; 40).

*Koordinaten:* 2 621 412/1 264 634; 2 621 440/1 264 574; 2 621 539/1 264 647.

Anlass: Ersatz von Wasserschiebern.

Dauer: 26.06.2017.

 $\textit{Fundkomplexe:}\ G06551\text{--}G06553.$ 

Kommentar: Der Ersatz von drei Wasserschiebern an den Kreuzungen Schufenholzweg/Merkurstrasse, Giebenacherstrasse/ Minervastrasse und Minervastrasse/Schufenholzweg erforderte eine archäologische Begleitung (Abb. 39).

Während in zwei Gruben alles von modernen Leitungen gestört war, konnten in derjenigen an der Kreuzung Minervastrasse/Schufenholzweg Befunde beobachtet werden: Es handelt sich um den Strassenkoffer aus Ergolzschotter der römischen Minervastrasse, in den eine Struktur eingreift (Abb. 40). Diese ist mit dunkelbraunem, sandigem Material verfüllt, das mit Kies, Geröllen, ein paar Kalksteinfragmenten und einzelnen Keramikscherben durchsetzt ist.

(Cédric Grezet)

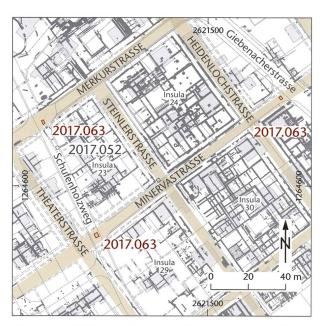


Abb. 39: Augst BL, Wasserschieber Oberdorf (Baubegleitung 2017.063). Situationsplan. M. 1:2000.

Abb. 40: Augst BL, Wasserschieber Oberdorf (Baubegleitung 2017.063). Blick auf das Nordostprofil P 1. Unterhalb der Schnur ist links der Koffer der römischen Minervastrasse zu sehen, in die rechts eine Struktur eingreift. Schnurhöhe: 294,68 m ü. M.



## 2017.064 Augst - Kanalisation Tierpark

*Lage:* Tierpark Schwarzacker; Region 14; Parz. 1070 (Abb. 1; 41–53).

Koordinaten: 2 622 141/1 264 641.

*Anlass:* Kanalisationssanierung im Tierpark. *Dauer:* 26.06.–12.12.2017 (mit Unterbruch).

Fundkomplexe: G06601-G06659.

Kommentar: Da im Trinkwasserschutzgebiet neu doppelwandige Kanalisationsleitungen vorgeschrieben sind, mussten die erst 1998<sup>58</sup> verlegten Leitungen im Tierpark ersetzt werden (Abb. 41). Gleichzeitig sollte ein Abwasseranschluss für das künftige Sammlungszentrum der Römerstadt Augusta Raurica erstellt werden. Die grössere Dimension der doppelwandigen Rohre und der entsprechenden Schächte verlangte Bodeneingriffe, die über die bestehenden Gräben hinausgingen.

Im Bereich des Osttors und des Tierparks haben über die letzten rund 200 Jahre immer wieder kleinere und grös-

sere archäologische Untersuchungen stattgefunden<sup>59</sup>. Viele der Befunde wurden restauriert und oberirdisch sichtbar gemacht: die beiden Tortürme, das Grabmonument und die Umfassungsmauern (Abb. 41). Andere sind mehr oder weniger gut im Boden konserviert und wurden bei den Arbeiten 2017 wieder angetroffen. Mauern, die bereits anlässlich früherer Eingriffe steingerecht gezeichnet worden waren, wurden nur noch fotografiert und eingemessen. Zeichnerisch dokumentiert wurden neu freigelegte Bereiche sowie massive neue Schäden. Es ergab sich die Gelegenheit, Profile und Maueransichten aufzunehmen, die das Verhältnis der Befunde untereinander aufzeigen. Während die Gebäude mit der Töpferei und die Umfassungsmauer beim Osttor schon

- 58 Schaub/Furger 1999, 72-74.
- 59 Schaub 1991, 233 Abb. 1 Anm. 1; 2; 243–245.

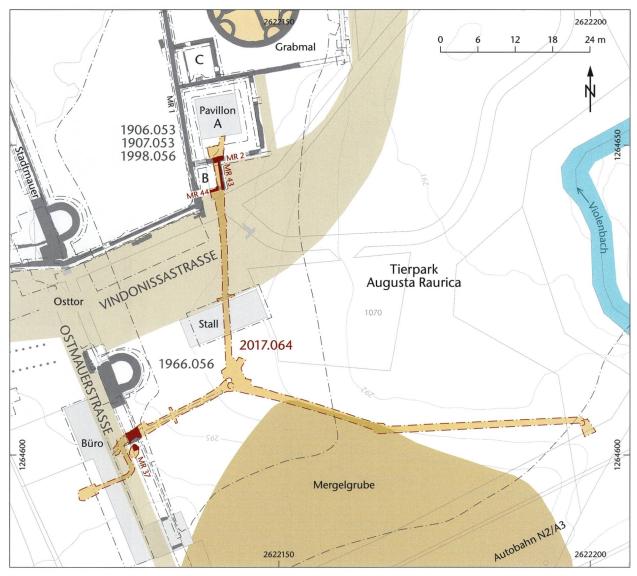


Abb. 41: Augst BL, Grabung «Kanalisation Tierpark» 2017.064. Situation der Kanalisationsgräben auf dem Areal des Tierparks im Schwarzacker. M. 1:600.

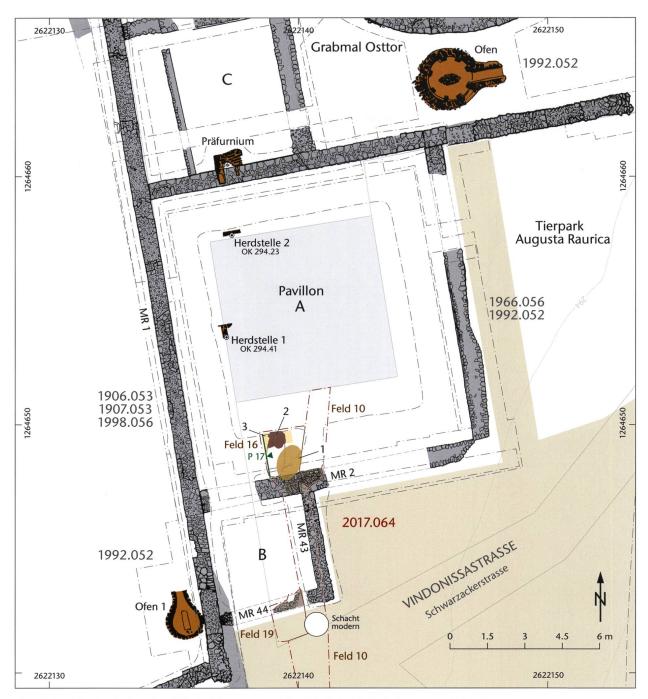


Abb. 42: Augst BL, Kanalisation Tierpark (Baubegleitung 2017.064). Detail der Befunde beim Grabmonument. M. 1:150.

1 Osttorware 1998.056

Grube

3 Kalkbruchsteinhorizont.

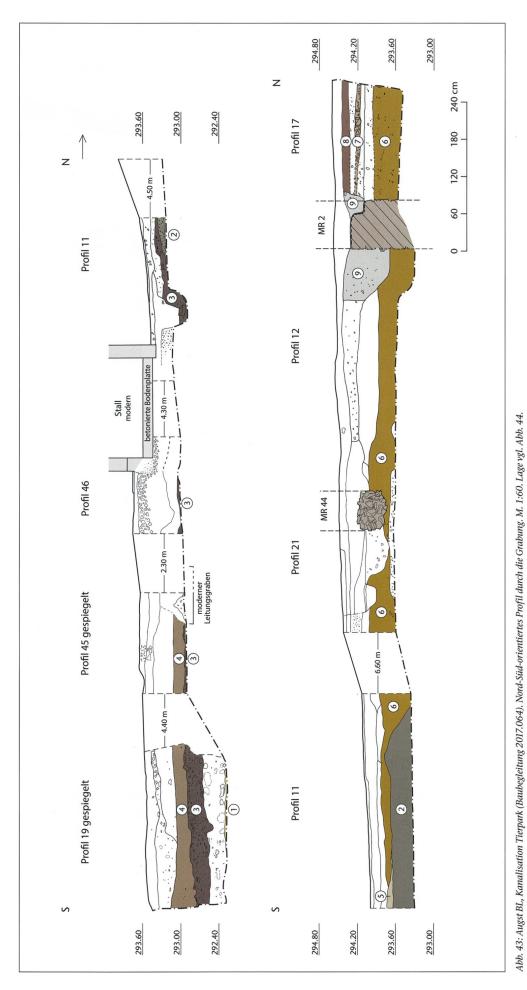
länger bekannt waren, wurden im Süden der Grabungsfläche erstmals römische Schichten angetroffen.

# Gebäude beim Grabmonument

Die seit langer Zeit bekannten Mauerzüge der Gebäude A, B und C an MR 1 wurden auch 2017 wieder angeschnitten (Abb. 42)<sup>60</sup>. Erstmals konnte ein Profil durch zwei der Häuser und weiter nach Süden aufgenommen werden: Profile P 17, P 12, P 21, P 43, P 11, P 39, P 46, P 45 und P 19 (Abb. 43; zur Lage der Profile vgl. Abb. 44). Von MR 44 wurde ein weiterer Abschnitt steingerecht dokumentiert (Abb. 42). Die

Fundamente der Gebäude A und B greifen in ein mächtiges Lehmpaket ein (Abb. 43,MR 2.MR 44), das viele Meter weit nach Süden verfolgt werden konnte. Ein kompakter Hori-

50 Erstmals von Theophil Burckhardt-Biedermann 1906/1907, unpublizierte Manuskripte, Staatsarchiv Basel-Stadt, Signatur PA 88a H 05 e bzw. Archiv Augusta Raurica (Kopie). Zu weiteren archäologischen Untersuchungen vgl. Anm. 58.



lehmiger Silt mit Fein- und Mittelkies und verrundeten Kalkbruchsteinen: (umgelagerter) anstehender Lehm (?) hellbrauner, feinsandiger, kompakter Lehm, viel Feinkies und Keramik, wenige Kalksteinsplitter: fundführende Horizont von Kalksteinsplittern in ockerfarbenem Lehm: Bodenbefestigung zu Gebäude B (Lage vgl. Abb. 42) Störung vom Freilegen der Mauern (Altgrabungen). Lehmschicht mit Osttorware 8 dunkelbrauner, sandig-kiesiger Lehm mit Kalkbruchsteinen, Ziegelfragmenten, wenig Abbruchmörtel: ockerfarben, lehmig-kiesig, sehr kompakt: anstehender oder umgelagerter Mergel ockerfarbene, lehmige Kiesschicht mit verdichteter Oberfläche und Ausfällungen hellbeiger, siltiger Lehm mit Kies und Sand: Bodenbefestigung (Weg, Platz?) hellbrauner, leicht sandiger Lehm: Ablagerungen von Schwemmwiesen (?) Abbruch- oder Reduktionshorizont

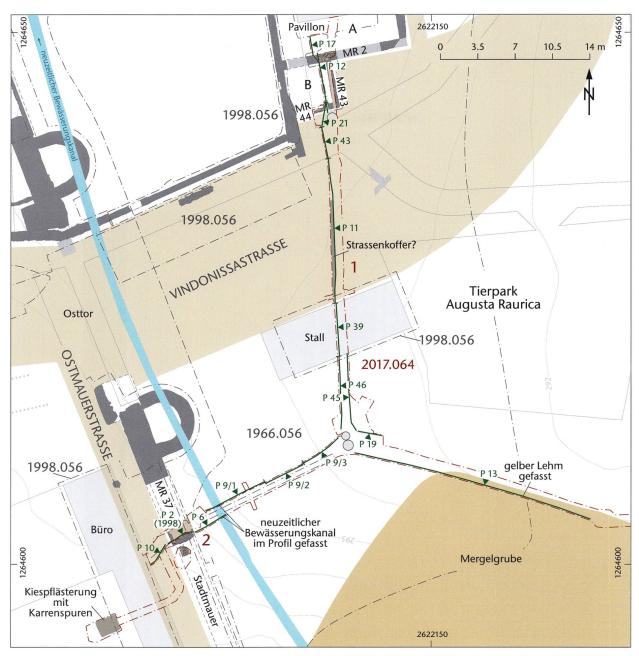


Abb. 44: Augst BL, Kanalisation Tierpark (Baubegleitung 2017.064). Übersicht über die Profile und Mauern der Grabung 2017.064. M. 1:350.

Nord-Süd-orientiertes Profil durch die Grabung, siehe Abb. 43

2 Südprofil im Bereich der Stadtmauer, siehe Abb. 52.

zont von Kalkbruchsteinchen (Abb. 43,7) im Innern von Gebäude A dürfte zu einer Bodenbefestigung gehört haben: Er lässt sich nur innerhalb des Gebäudes beobachten und liegt auf derselben Höhe wie die nördliche Herdstelle 2 der Grabung 1998.056 «Osttor-Ökonomiegebäude» (Abb. 42). Die südliche Herdstelle 1 der Grabung 1998.056 «Osttor-Ökonomiegebäude» liegt 0,20 m höher als der Kalkbruchsteinhorizont, sie lag also unmittelbar unter dem Humus<sup>61</sup>. Diese hoch liegenden Strukturen sind ein Indiz dafür, dass die Schichtverhältnisse in diesem Bereich bis zum Maschinenabtrag im Gebäudeinnern für den Bau des Tierpark-Pavillons im Jahr 1998 noch weitgehend ungestört waren.

#### Lehmschicht und Grube mit Osttorware

Der neue Kanalisationsanschluss mit einem Schacht für den Tierpark-Pavillon löste eine kleine Flächengrabung in Feld 16 aus. Eine beigefarbene Lehmschicht (Abb. 43,8) direkt unter dem Humus lieferte zahlreiche Fragmente der Produktion der älteren Töpferei beim Osttor<sup>62</sup>, darunter viele Fehl-

- Oberkante der Steinsplitterschicht 294,20 m ü. M., vgl. Abb. 43,7.
- 62 Gemäss typologischer Bestimmung. Zu den chemischen Analysen siehe Berger 1985, 48.

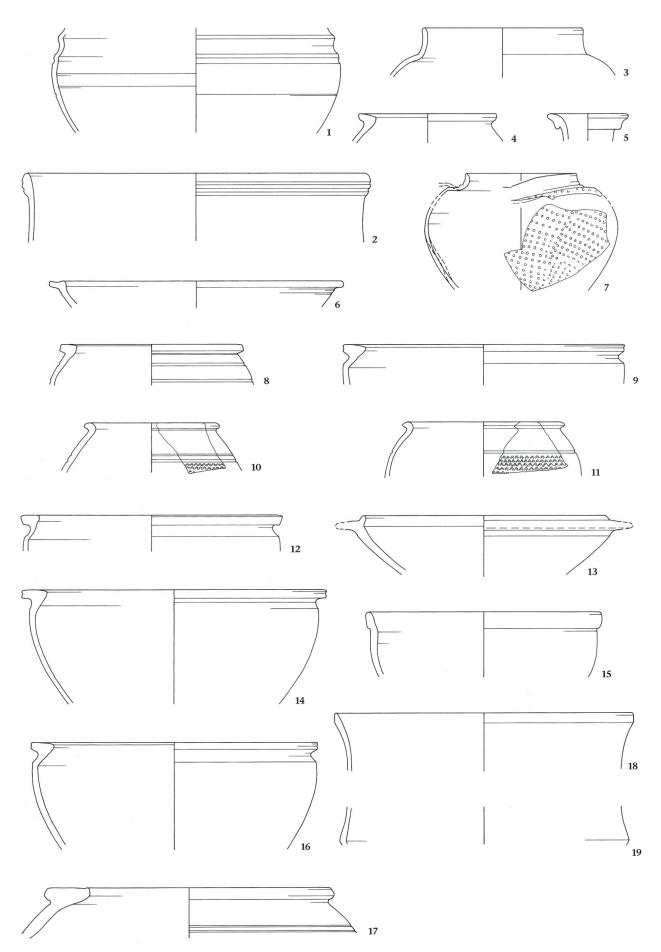


Abb. 45: Augst BL, Kanalisation Tierpark (Baubegleitung 2017.064). Osttorware aus der fundführenden Lehmschicht (Abb. 43,8) und aus der Grube (vgl. Abb. 42,1). M. 1:3.

#### Lehmschicht (Abb. 43,8)

- 1 WS, Schüssel Drack 22. Oranger, mehliger Ton. Viel feine Magerung, einige Kalkeinschlüsse, wohl einige Schamottekörner. Aussen geglättet. – Inv. 2017.064.G06627.2.
- 2 RS, Schüssel Drack 21. Braunoranger Ton mit orangem Kern. Oberfläche beidseitig cracqueliert. Feine Magerung und Kalkeinschlüsse. Fehlbrand. – Inv. 2017.064.G06627.1.
- 3 RS, Topf mit Steilrand. Beigeoranger Ton mit orangem Kern im Rand. Wenig feine Magerung und Kalkeinschlüsse. Mittelhart gebrannt. – Inv. 2017.064.G06627.6.
- 4 RS, Topf mit umgelegtem Horizontalrand. Oberfläche aussen grauorange fleckig, innen orange. Viel feine Magerung, etwas Schamotte. Ton etwas mehlig. – Inv. 2017.064.G06659.1.
- 5 RS, Krug mit unterschnittenem Leistenrand. Oranger, mehliger Ton mit grauem Kern. Viel feine Magerung, einige Kalkeinschlüsse und Schamotte. – Inv. 2017.064.G06627.5.
- 6 RS, Teller mit gekehltem Horizontalrand. Grauer Ton, mittelhart gebrannt. Über dem Rand und innen geglättet. Etwas feine Magerung, sehr feine Kalkeinschlüsse. – Inv. 2017.064.G06627.9.
- 7 2 RS, WS, Becher mit Nuppenverzierung. Grauer Ton mit hellgrauem Kern. Fehlbrand. – Inv. 2017.064.G06627.8a.d; Inv. 2017.064. G06659.2.
- 8 RS, Topf mit umgelegtem Horizontalrand. Hellgrauer, mittelhart gebrannter Ton mit orangem Kern im Rand. Zwei Horizontalrillen auf der Schulter. – Inv. 2017.064. G06627.16.
- 9 2 RS, Schüssel mit eingezogenem, aussen gekehltem Horizontalrand (sogenannte Osttorschüssel). Grauschwarzer, mittelhart gebrannter Ton mit orange-beige geschichtetem Kern. Wechselbrand. Wenig feine Magerung, wenig sehr feine Kalkeinschlüsse. – Inv. 2017.064.G06659.4; Inv. 2017.064.G06634.18.
- 10 RS, Topf mit Lippenrand. Grauer, hart gebrannter Ton. Rand und aussen geglättet. Zwei horizontale Rillen und umlaufende Zickzacklinien.
   Inv. 2017.064.G06627.7.
- 11 RS, Topf mit umgelegtem Rand. Grauer, mittelhart gebrannter Ton. Zwei horizontale Rillen und umlaufende Zickzacklinien. – Inv. 2017.064. G06658.4.
- 12 RS, Schüssel mit eingezogenem, aussen gekehltem Horizontalrand (sogenannte Osttorschüssel). Oberfläche aussen dunkelgrau, innen grauschwarz, orange-grau geschichteter Kern. Wechselbrand. Oberfläche cracqueliert. Viel feine Magerung, wenige feine Kalkeinschlüsse. Ton mehlig. – Inv. 2017.064.G06627.14.

#### Grube (Abb. 42,1)

- 2 RS, Teller mit gekehltem Rand. Grauer, etwas mehliger Ton mit beigegrauem Kern mit d\u00fcnnen orangefarbenen Zonen gegen die Oberfl\u00e4chen hin (Wechselbrand). Viel feine Magerung. Wohl einige Schamottek\u00f6rner. – Inv. 2017.064.G06658.3a.b.
- 2 RS, Schüssel mit eingezogenem, aussen gekehltem Horizontalrand (sogenannte Osttorschüssel). Oberfläche aussen grau fleckig, innen grau. Orange-grau geschichteter Kern. Wechselbrand. Viel feine Magerung, Kalkeinschlüsse. Etwas mehliger Ton, mittelhart gebrannt. – Inv. 2017.064.G06634.4a.b.
- 15 RS, Schüssel mit S-förmigem Profil. Grauschwarzer, mittelhart gebrannter Ton mit orange-beige geschichtetem Kern. Wechselbrand. Aussen geglättet und cracqueliert. – Inv. 2017.064.G06634.8.

### Grube und Lehmschicht, Passscherben

2 RS, Schüssel mit eingezogenem, aussen gekehltem Horizontalrand (sogenannte Osttorschüssel). Oberfläche aussen grau-orange fleckig, innen grauschwarz. Orange-grau geschichteter Kern. Wechselbrand. Viel feine Magerung, wenige feine Kalkeinschlüsse. Ton etwas mehlig. – Inv. 2017.064.G06659.3: Inv. 2017.064.G06634.12.

Leitungsgrabenverfüllung (Abb. 50, Feld 10) (aus Lehmschicht und Grube)

- 17 RS, Dolium mit horizontal umgelegtem Rand. Oranger, mittelhart gebrannter Ton mit grauem Kern. Viel feine Magerung, Kalkeinschlüsse. – Inv. 2017.064.G06612.3.
- 18 RS, Schüssel Drack 20. Schwarzer, hart gebrannter Ton mit beige-orange geschichtetem Kern. Aussen geglättet. – Inv. 2017.064.G06612.2.
- 19 WS, Schüssel Drack 20. Schwarzer, hart gebrannter Ton mit orangem Kern. Beidseitig geglättet. – Inv. 2017.064.G06612.1.

brände (Abb. 45; 46). Das Verhältnis dieser fundführenden Lehmschicht (Abb. 43,8) zu MR 2 konnte nicht restlos geklärt werden, da die Schichtanschlüsse durch frühere Eingriffe gestört sind. Unter der fundreichen Schicht (Abb. 43,8) konnte eine Grube (Abb. 42,3) dokumentiert werden. Unter der Lehmschicht (Abb. 43,8) liegt eine Grube mit Osttorware (Abb. 42,2), die einen Kalkbruchsteinhorizont (Abb. 42,4) im Hausinnern durchschlägt. In deren tiefstem Teil fand sich eine Konzentration von grossen bis sehr grossen Fragmenten einiger weniger Gefässindividuen. Auf der Grubensohle lag eine dünne Schicht von Holzkohleflittern (Abb. 47). Grube und Schicht können nacheinander oder gleichzeitig angelegt worden sein, es gibt bisher keine Passscherben aus der Grube und der fundführenden Schicht. Einen weiteren Hinweis auf die fundführende Schicht gibt die Grabung 1998. 056 «Osttor-Ökonomiegebäude»: Markus Schaub hatte beobachtet, dass über MR 2 und in einem «Mauerausbruch» in MR 2 auffällig viele grosse Fragmente von Osttorware lagen (Abb. 42,2)63. Die auf der Grabung 1998.056 dokumentierte Schicht mit Osttorware griff in MR 2 ein. Sie lag auf derselben Höhe wie Schicht 8 im Jahr 2017 (Abb. 43,8). Die Beobachtung konnte 2017 nicht mehr überprüft werden, da die Schichtanschlüsse in P 17 durch Altgrabungen zerstört sind. Markus Schaubs Beobachtungen sprechen dafür, dass die fundführende Lehmschicht Abb. 43,8 erst nach dem Abbruch von Haus A ausplaniert wurde. Die Gebäude A und B wurden folglich vor oder nach der Produktionszeit der Osttortöpferei abgebrochen<sup>64</sup>.

Für die Keramikkonzentration im tiefsten Bereich der Grube gibt es eine interessante Parallele: Auf der Grabung 1966.056 «Osttor Rundbau Stadtmauer» wurden unter einer mit Osttorware verfüllten Senke drei «kreisrunde» Gruben ausgegraben. Sie waren zu einem grossen Teil mit Osttorware verfüllt, darunter viele Fehlbrände<sup>65</sup>.

Die Keramik aus der diesjährigen Grube und Lehmschicht gehört typologisch zur Produktion der älteren Töpferei beim Osttor<sup>66</sup>. Unter den Keramikfunden befinden sich zahlreiche Fehlbrände: durch Übertemperatur verzogene Fragmente (z. B. Abb. 45,7), Gefässe, die im Wechselbrand hergestellt

- 63 Ein Vergleich mit den Funden der Grabung 1998.056 «Osttor-Ökonomiegebäude» bietet sich an. Die entsprechenden Schichten wurden nach Niveau und Lage getrennt abgebaut: M. Schaub, Grabungstagebuch vom 28.–29.01.1998, Dokumentation im Archiv Augusta Baurica.
- 64 M. Schaub, Grabung 1998.056 «Osttor-Ökonomiegebäude», Grabungstagebuch S. 1, Dokumentation im Archiv Augusta Raurica.
- Der Befund wird in spätflavische Zeit datiert (Inv. 1966.2659: As des Domitian 90–91 n. Chr., und mehrere Individuen von Terra-Sigillata-Schüsseln Drag. 37) und ist noch nicht ausgewertet: Berger 1985, 41 f.; 45 f. Beilage 1, Schnitt 3,1.2. Die Herdstelle Schnitt 3,3 spricht für einen Innenraum; Grabungstagebuch R. Laur-Belart vom 29.04.1966, mit Skizze; Dokumentation im Archiv Augusta Raurica.
- 66 Schmid 2008, 135; 145 Abb. 96.



Abb. 46: Augst BL, Kanalisation Tierpark (Baubegleitung 2017.064). Auswahl an Randscherben aus der fundführenden Lehmschicht und aus der Grube (vgl. Abb. 42,1; 43,8).



Abb. 47: Augst BL, Kanalisation Tierpark (Baubegleitung 2017.064). Grube mit Osttorware im Innern des Gebäudes A (vgl. Abb. 42). Links neben den Keramikfragmenten sind einzelne Steine des noch nicht freigelegten Kalkbruchsteinhorizonts sichtbar. Blick von Süden.

worden waren (z. B. Abb. 45,9–12), und solche, die fleckige Oberflächen aufweisen (z. B. Abb. 45,4.14.16). Besonders der Wechselbrand weist auf eine mangelhafte Kontrolle des Brennvorgangs hin. Mit Ausnahme der schlecht gebrannten Krüge haben die Scherben scharfe Bruchkanten; sie dürften bald nach dem Zerbrechen in den Boden gelangt sein.

Zusammen mit der Osttorware (Abb. 42,2) lagen einige wenige Leistenziegel- und Hohlziegelfragmente in der



Abb. 48: Augst BL, Kanalisation Tierpark (Baubegleitung 2017.064). Der bronzene Körbchenanhänger Inv. 2017.064.G06628.1. Durchmesser 3,2 cm; Höhe 1.6 cm.



Abb. 49: Augst BL, Kanalisation Tierpark (Baubegleitung 2017.064). Innenseite der Stadtmauer mit angegossener temporärer Betonstützmauer zur Verankerung der Kernbohrmaschine. Blick von Westen.

Grube (Abb. 42,3). Sie könnten von Ofen 1 (Abb. 42,0fen 1) der älteren Töpferei beim Osttor stammen, der direkt westlich der Mauer MR 44 von Gebäude B stand und aus Baukeramik errichtet worden war<sup>67</sup>.

## Körbchenanhänger aus Bronze

Im obersten Bereich einer Grube (Abb. 42,2) mit grossen Keramikfragmenten von Osttorware kam ein fein gearbeiteter Körbchenanhänger aus Bronze zum Vorschein (Abb. 48). Der Fund lag in einer sich rund abzeichnenden Struktur aus etwas dunklerem Lehm als die umgebende Planie, mit Holzkohleflittern, einigen kalzinierten Knochen, etwas Keramik und einigen Ziegelfragmenten<sup>68</sup>. Der Anhänger wurde nach sorgfältiger Dokumentation als Block mitsamt umgebendem Erdreich geborgen und im Labor freigelegt. Alle dunklen Anhaftungen entpuppten sich als Holzkohle. Es gab keinerlei Reste von Textilien oder Leder. Nach sorgfältiger Abklärung ist festzuhalten, dass keine Hinweise auf eine Bestattung vorliegen.

Körbchenanhänger sind typisch für Gallien: Sie stammen aus Siedlungs- und Grabkontexten und datieren mehrheitlich ins 1. Jahrhundert n. Chr. <sup>69</sup> Die noppenartige Verzierung steht in der Tradition latènezeitlicher Warzenringe<sup>70</sup>. Die wenigen bekannten Körbchenanhänger weichen morphologisch und herstellungstechnisch relativ stark voneinander ab<sup>71</sup>. Erfreulicherweise fand sich aber eine beinahe identische Parallele im Lager von Rheingönheim (D), dessen Ende historisch vor 74 n. Chr. datiert wird<sup>72</sup>.

## Die römische Stadtmauer

Die Stadtmauer wurde 2017 leicht versetzt zur Grabung 1998. 056 «Osttor-Ökonomiegebäude» erneut freigelegt. Bei Arbeitsbeginn 1998 war sie nur ganz knapp von Humus überdeckt gewesen und zeigte starke Frostschäden. Nach Abschluss der Arbeiten wurde sie damals mit 0,50–1,50 m Aushubmaterial der Grabung überdeckt<sup>73</sup>. Allerdings blieben die Gräben zuvor während mehrerer Wochen bei Frosttemperatu-

ren offen. Wie sich 2017 zeigte, hatte die Mauer vor allem im oberen Bereich gelitten: Die oberste Lage war lose und die Mauerfront erwies sich als zu wenig stabil für die Verankerung der Kernbohrmaschine für den neuen Leitungsdurchlass. Westlich der Stadtmauer musste eine vorgesetzte Betonstützmauer angebracht werden, in welcher die Kernbohrmaschine mit Schrauben befestigt werden konnte. Durch Plastikfolien getrennt konnte die Betonstützmauer direkt an die römische Stadtmauer gegossen werden (Abb. 49). Dank der umsichtigen Vorgehensweise der beteiligten Baufirma nahm die Stadtmauer auch beim Abspitzen der Stützmauer abgesehen vom neuen Bohrloch keinen weiteren Schaden.

## Ein Weg oder ein Platz im Südosten?

Unter mutmasslichen Abbruch- oder Reduktionshorizonten (Abb. 43,P 19) wurden im Südosten der Grabungsfläche überraschend mehrere römische Schichten angeschnitten: eine lehmige Kiesschicht (Abb. 50,1) mit einer stark verdichte-

- 67 Berger 1985, 40–42 Abb. 21; 22; Schaub/Furger 1999, 87 Abb. 25.
- 68 Hohl- und Leistenziegel; Berger 1985, 40-42.
- 69 Oft ist der Kontext unklar und die Datierung nicht gesichert.
- 70 Haasis-Berner 2000, 27.
- 71 Siehe Grabung 2006.004 «Überbauung Wacht/Künzli»: Wyss 2007, 110–112 Abb. 27; 28.
- 72 Ulbert 1969, 48 Taf. 40,5. Die jüngste Münze wird in die Jahre 69/70 n. Chr. datiert; Ulbert 1969, 16.
- 73 Grabung 1998.056 «Osttor-Ökonomiegebäude», Grabungstagebuch M. Schaub, Eintrag vom 02.02.1998, Dokumentation im Archiv Augusta Raurica.



Abb. 50: Augst BL, Kanalisation Tierpark (Baubegleitung 2017.064). Links Profil P 19 (vgl. Abb. 44). Blick von Westen.

- mögliche Platz- oder Wegkofferung
- 2 mutmasslicher Benutzungshorizont
- 3 olivgrüne, stark phosphathaltige Schicht.



Abb. 51: Augst BL, Kanalisation Tierpark (Baubegleitung 2017.064). As des Nero aus der mutmasslichen Weg- oder Platzkofferung im Süden des Tierparkareals (vgl. Abb. 44; 50). Durchmesser 28,2 mm. Inv. 2017.064.G06646.1.

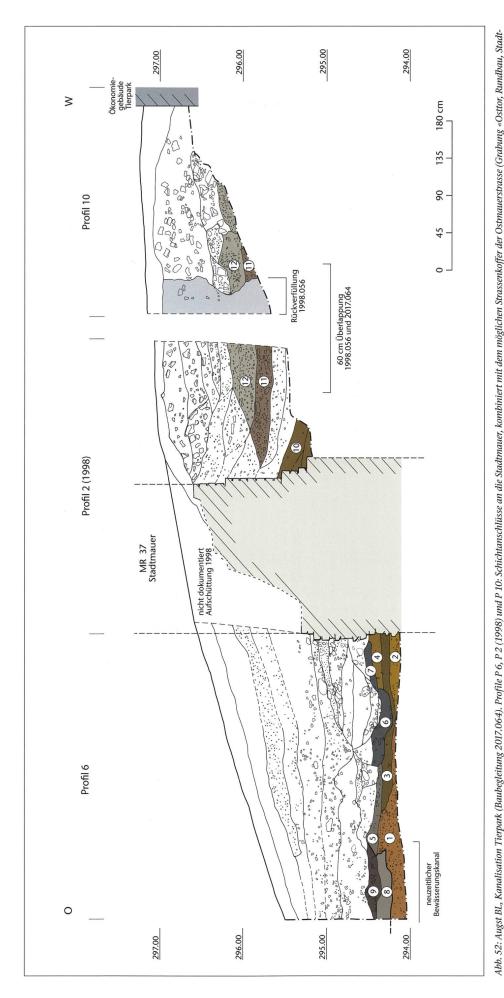
Spuren der römischen Ostmauerstrasse?

Bereits während der Grabung 1998.056 «Osttor, Rundbau, Stadtmauer» wurden Kiesschichten beobachtet<sup>78</sup>, die zur römischen Ostmauerstrasse auf der Innenseite der Stadtmauer gehören könnten. Im neu angelegten Bereich des Kanalisationsgrabens der Grabung von 2017 konnten die damals dokumentierten Kieskofferungen nach Westen weiterverfolgt werden (Abb. 52,11.12).

Die römische Vindonissastrasse, Opfer des Mergelabbaus?
Die römische Vindonissastrasse wurde hier in den letzten
100 Jahren mehrfach angetroffen und dokumentiert<sup>79</sup>. Bisher fehlen allerdings Nachweise im Bereich zwischen den
Gebäuden beim Grabmonument und der Rampe beim mutmasslichen Übergang über den Violenbach<sup>80</sup>.

ten, krustenähnlichen Oberfläche, die Ausfällungen aufweist, des Weiteren eine hellbeige-olivgrüne Schicht (Abb. 50,3)<sup>74</sup> und ein mutmasslicher Benutzungshorizont (Abb. 50,2), der über dieser Schicht liegt (zur Lage vgl. Abb. 43,1). Aus der Oberfläche der Kiesschicht stammt ein fast prägefrischer As des Nero mit einem Prägedatum von 66/67 n. Chr. (Abb. 51)<sup>75</sup>. Zwei Randscherben von Krügen aus derselben Schicht datieren in die zweite Hälfte des 1. Jahrhunderts n. Chr. <sup>76</sup> Denkbar sind ein (Werk-)Platz, ein Weg oder allenfalls eine Strasse<sup>77</sup>. Die Befunde zeigen, dass auch der Südteil des Areals vor dem Bau der Stadtmauer genutzt wurde.

- 74 Es handelt sich dabei wohl um Phosphatausfällungen von Fäkalien oder Dung. Die Sedimentproben wurden noch nicht untersucht.
- 75 Inv. 2017.064.G06646.1: Nero As, Lugdunum 66–67 n. Chr., RIC I
   (2), S. 182, Nr. 543 oder S. 185, Nr. 605. Keine oder nur geringe Zirkulationsspuren. Bestimmung Markus Peter, Augusta Raurica.
- Vergleichbar mit den zweihenkligen Krügen mit Wellenrand aus der Produktion des Gutshofs Laufen-Müschhag, die fast identisch mit der Ware der älteren Töpferei beim Osttor in Augst ist: Schmid 2008, 152–154 Abb. 100,26.27. Vgl. auch Berger 1985, Taf. 16,198. Töpferei Venusstrasse-Ost: Schmid 2008, Taf. 33,507 und evtl. Taf. 33,505; 34,509.
- 77 Alle Schichten wurden beprobt. Die Sedimentanalysen stehen noch aus.
- 78 Schaub/Furger 1999, 82 f. Abb. 19,5.
- 79 Siehe dazu Schaub 1991, 234 mit Anmerkungen.
- 80 Schaub/Furger 1999, 72 Abb. 2,6: Rampe.



Lehm- und Lehm-Kiesschichten: Planien und Benutzungshorizonte zum Bauhorizont der aufgehenden ockerfarbener Feinkies, mergelige Anteile, leicht verbacken: wohl Strassenkoffer der Ostmauerstrasse Fein- und Mittelkies in gräulichem Sand, schwach lehmig, leicht geschichtet: wohl Strassenkoffer braun-schwarzer, kiesiger Lehm: Verfüllung bzw. Ablagerungen des Bewässerungskanals? braungrauer, toniger Lehm: Unterbau zum Bewässerungskanal (Abdichtung?) Stadtmauer mauer» 1966.056) und deren Fortsetzung nach Westen (Grabung 2017.064 «Kanalisation Tierpark»). M. 1:45. Lage vgl. Abb. 44. 10 11 ockerfarben bis grau, kompakter Lehm, wenig Kies, Holzkohle. Komponenten in wechselnden Anteilen: grau-brauner, feinsandig-kiesiger, kompakter Lehm, etwas Holzkohle und einige Ziegelfragmente Benutzungshorizonte oder Planien in Zusammenhang mit dem Bau der Stadtmauer ockerfarben-bräunlicher, feinsandig-kiesiger Lehm: Planie umgelagerter Mergel

der Ostmauerstrasse.

wie 3

wie 3

wie 3



Abb. 53: Augst BL, Grabung «Kanalisation Tierpark» 2017.064. Flugbild während der Ausgrabung 1966.058 im Tierpark. Links im Bild ist die bereits grösstenteils wieder verfüllte Mergelgrube zu sehen. Blick von Osten.

2017 gab es kaum Hinweise auf eine Strasse: Einzig ein (noch) wenige Zentimeter mächtiger Horizont könnte von einer Oberflächenbefestigung stammen (Abb. 43,5). Dieser liegt auf einer mutmasslich anstehenden Mergelschicht und weist eine Oberkante von ca. 293,70 m ü. M. auf. Die Lage des Horizonts könnte zu einem postulierten Strassenniveau passen<sup>81</sup>. Stratigrafisch liegt die Kiesschicht aber unter einer Lehmschicht (vgl. Abb. 43,6; s. o. S. 37), die älter als die Gebäude beim Osttor ist. Es ist sehr wahrscheinlich, dass der Strassenkörper der kaiserzeitlichen Vindonissastrasse beim Lehm- und Mergelabbau 1964 zerstört bzw. abgeführt worden ist<sup>82</sup>.

#### Fazit zu den römischen Befunden beim Osttor

2017 konnten erstmals zusammenhängende Profile durch das Areal ausserhalb der Stadtmauer dokumentiert werden. Neu belegt ist ein münzdatiertes Gehniveau (vgl. Abb. 43,1; 50,1) mit einem *terminus post quem* von 66 n. Chr. Dieses wird von mutmasslichen Abbruch- oder Reduktionshorizonten überdeckt (Abb. 43,3), die noch nicht enger datiert und interpretiert werden können. Diese Schicht läuft auf einer Mergelschicht (vgl. Abb. 43,2) aus. Weiter nördlich setzt auf dem gleichen Mergel eine Lehmschicht (vgl. Abb. 43,6) ein, in welche die beiden Fundamente MR 2 und MR 44 eingreifen.

Im Bereich von Profil P 11 (Abb. 51) sind die römischen Schichten schon stark gekappt worden, nur noch ca.  $0,20\,\mathrm{m}$  hoch überdeckt und der Bodenbildung ausgesetzt.

- Der Strassenkoffer wurde direkt an die Grabung 1966.056 «Osttor, Rundbau, Grabmonument» anschliessend angetroffen und dokumentiert: Grabung «Osttor-Ökonomiegebäude» 1998.056/Zeichnung Nr. 17 und Zeichnung Nr. 34 (im Archiv Augusta Raurica). Die maximal erhaltene Oberkante lag auf 295,60 m ü. M. Das Zirkulationsniveau scheint aber aufgrund der geringen Schichtmächtigkeit nicht mehr erhalten gewesen zu sein: Schaub 1991, 234. - Weiter östlich, auf der Rampe zur Brücke über den Violenbach (Schaub/Furger 1999, 72 Abb. 2,6: Rampe) wurden ebenfalls ein älterer und ein jüngerer Strassenbelag angeschnitten, mit einer maximal erhaltenen Oberkante von 292,75 m ü. M. Nimmt man ein kontinuierliches Gefälle an, müsste der Strassenkörper, rein rechnerisch gesehen, nach ca. einem Viertel der Distanz zwischen Tor und römischer Brücke auf einer Kote von knapp 294,90 m ü. M. gelegen haben. Besten Dank an Claude Spiess, Augusta Raurica, für das Heraussuchen der Höhenkoten und die Diskussion.
- 82 Grabung «Osttor Rundbau Stadtmauer» 1966.056, Tagebuch R. Laur-Belart vom 09.12.1964; Mergel- und Lehmabbau: Grabung 1965.062 «Osttor». Zwischen den Strassenaufschlüssen beim Osttor und der Brücke beim Violenbach besteht ein Niveauunterschied von 2,85 m. Es ist schwierig, ein Gefälle berechnen zu wollen, da nicht klar ist, welche Phase des Strassenkoffers jeweils dokumentiert wurde und wie mächtig der Strassenkörper ursprünglich gewesen war. Siehe dazu Schaub/Furger 1999, 80 mit Anm. 30 und Abb. 11.

## Ein «Wässerungscanal» mit Wässermatten (?)

Über mehrere hundert Jahre wurden in Augst die Felder zur Erhöhung des Ertrags gewässert<sup>83</sup>. Als 1906 Teile der Stadtmauer und die Türme des Osttors freigelegt wurden, trafen die Ausgräber einen «Wässerungscanal» an und verzeichneten ihn auf ihren Plänen (vgl. Abb. 44). Auch 2017 konnten weiter südlich letzte Spuren dieses Kanals als dunkelbraunschwarze Linsen über einer tonigen Lehmschicht dokumentiert werden (Abb. 44,1; 52,8.9). Die Lage der Strukturen in P 6 und P 9/1 (Abb. 44,1) passt gut zum 1906 aufgenommenen Verlauf des Kanals<sup>84</sup>. Es ist anzunehmen, dass der Bewässerungskanal damals noch deutlich besser erhalten war.

Etwa auf Höhe des Bewässerungskanals setzen in den Profilen P 6 und P 9 (vgl. Abb. 44) unter dem Humus braunbeige Lehmschichten ein (vgl. Abb. 43,4). Ihre Ausdehnung kann über die Profile P 9, P 13, P 19, P 45 und P 46 recht weit verfolgt werden (vgl. Abb. 44). Die charakteristische Lehmschicht entsteht durch häufige Bewässerung mit lehmhaltigem Wasser. Der Lehm sinkt durch den Humus hindurch und lagert sich darunter als mehr oder weniger dicke Schicht ab. Im Fall der «Wässermatten» im Tierpark ist nicht ganz klar, ob sie wirklich durch künstliche Bewässerung entstanden sind. Historisch belegt sind sie weiter nördlich in Kaiseraugst<sup>85</sup>. Die Ablagerungen unter dem Humus könnten auch von verschwemmtem Hangwasser mit sogenanntem Birchlehm stammen<sup>86</sup>. Der Birchhügel liegt unmittelbar südlich des Grabungsgeländes hinter der Autobahn.

#### Spuren neuzeitlichen Mergelabbaus

Die Firma Ernst Frey AG hatte in den Schlafstauden – wie das Gebiet ausserhalb der Stadtmauern auch heisst – bis Mitte der 1960er-Jahre Mergel und Lehm unter anderem für den Autobahnbau abgebaut. Im Norden des Tierparks scheinen nur kleinere Mergelentnahmegruben angelegt worden zu sein<sup>87</sup>. Im Süden und im Südosten hingegen muss sich eine grosse Grube befunden haben<sup>88</sup>. 2017 zeichnete sich in einem West-Ost-orientierten Leitungsgraben im Südprofil eine grubenartige Störung ab, die mit ockerfarbenem Lehm ver-

füllt war<sup>89</sup>. Im Gegenprofil des ca. 1 m breiten Grabens war sie nicht mehr vorhanden. Die Schichten im Profil östlich der ockerfarbenen Störung entsprachen auch nicht mehr dem natürlichen Bodenaufbau. Hier müssen vor 1966 grössere Erdbewegungen stattgefunden haben, wie auf einer Flugaufnahme der Grabung 1966.056 ersichtlich ist. Die erfasste Ausdehnung der Störung in P 13 (vgl. Abb. 44) passt recht gut zu der bei Markus Schaub angegebenen Ausdehnung der «Mergelgrube» und den Strukturen auf einem Luftbild von 1966 (Abb. 53)<sup>90</sup>.

Ob eine Kiespflästerung mit Karrenspuren beim Ökonomiegebäude des Tierparks ebenfalls mit dem Mergelabbau in Zusammenhang gebracht werden kann, bleibt offen<sup>91</sup>. Aus einer der Schichten unter dem Kiesboden stammt eine neuzeitliche Steingutscherbe, die einen Datierungshinweis für die Pflästerung gibt (Abb. 44).

(Corinne Hodel)

- 83 Eine gezielte Düngung mit Stallmist wurde als zu arbeitsintensiv erachtet, einzig die Weiden wurden natürlich gedüngt: Senti 1976, 108; Gruber u. a. 2011, 201.
- 84 Plan-Nr. 1906.093.8001 im Archiv Augusta Raurica.
- 85 Senti 1976, 83 f. und Katasterplan 1920.042.1 im Archiv Augusta Raurica.
- 86 Hangschwemmlehm und Ablagerungen vom Bewässern sind optisch nicht zu trennen. Es wird sich zeigen, ob mit der Methode der Mikromorphologie ein Unterschied oder ein Beleg für die Herkunft des Lehms nachgewiesen werden kann. Freundliche Mitteilung von Philippe Rentzel, IPNA, Universität Basel.
- 87 Schaub 1991, 76 Abb. 4: Grabung 1964.063 «Osttor» (zwischen den Osttortürmen).
- Wie massiv die Eingriffe waren, zeigt ein Foto von Rudolf Laur-Belart in: Schaub 1991, 237 Abb. 6; Clareboets/Schaub 1990, 174 f. Anm. 18. Schanze in der Mergelgrube 1938.056: Clareboets/Schaub 1990, 172 Abb. 1,18.
- 89 Es müsste sich um eine Rückverfüllung nach Aufgabe der Grube handeln.
- 90 Schaub 1991, 233 Abb. 1; Schaub 1993, 145 Abb. 14.
- 91 Auf Luftbildern und Katasterplänen liessen sich bisher keine entsprechenden Strukturen finden.

## 2017.065 Augst - Elektroleitung Poststrasse

Lage: Augst; Region 10A; Parz. 62, 100 (Abb. 1; 54–58).

Koordinaten: 2 620 756/1 264 941. Anlass: Neue Elektroleitung. Dauer: 05.–10.07.2017.

Fundkomplexe: G06554-G06561.

Kommentar: Nordöstlich der Kreuzung Poststrasse/Hausmattweg befindet sich leicht zurückversetzt ein Trafogebäude. Aus einem schon bestehenden, von Norden nach Süden verlaufenden Leitungsgraben in der Poststrasse musste eine Elektroleitung zum Trafogebäude verlegt werden (Abb. 54). In diesem Leitungstrassee wurden bereits bei der Erneuerung der Wasserleitung im Jahr 2010 verschiedene römische und neuzeitliche Mauerfragmente erkannt<sup>92</sup>. Dazu wurden auch Planien beobachtet, die auf ausplanierte Brandgräber hindeuteten. Die geplante Elektroleitung verläuft zu einem Teil im alten Leitungstrassee von 2010. Somit war anzunehmen, dass wir wenigstens eine der Mauern und auch Reste der Planien im neuen Graben wieder fassen würden.

Die Grabungsfläche von 2017 befand sich mit Feld 2 in dem schon bestehenden Leitungsgraben. Die Felder 1 und 3 betrafen die neu ausgehobenen Grabenstücke, die von Feld 2 in Richtung Osten zum Trafogebäude führten (Abb. 55).

Im Ostprofil P 3 von Feld 2 konnten wir erwartungsgemäss ein Mauerfragment MR 1 sowie einige der Schichten von 2010 erneut fassen (Abb. 56)93. Ausser jene in Profil P 3 konnten wir in Feld 2 keine weiteren Befunde beobachten. Der neue Graben wurde nicht mehr so breit und so tief ausgehoben wie 2010.

Das Nordostprofil P 2 konnte in den Feldern 1 und 3 durchgehend gezeichnet werden. Das Südwestprofil P 1 nah-

men wir nur in Feld 1 auf. In Feld 3 war das Profil durch moderne Eingriffe fast vollständig gestört.

In den Profilen P 2/P 4 und P 1 gibt es vor allem im oberen Bereich diverse Störungen, die durch Leitungen und die Gestaltung des Trottoirbereichs entstanden sind (Abb. 57,9). Ab der Höhe 271,20 m ü. M. bis zur Unterkante sind die römischen Schichtpakete intakt (Abb. 57,1.2.7.8). In P 1 konnten wir MR 1, die wir schon von Feld 2 kennen, erneut dokumentieren (Abb. 57,3–6). Beim Bau von MR 1 wurden zumindest

- 92 Grabung 2010.057 «Wasserleitung Poststrasse»: Rychener 2011b. Im Grabungsbericht von 2010 wurde festgehalten, dass Teile der Planien eventuell in einem neuzeitlichen Vorgang durch Umlagerungen der römischen Schichten entstanden sein könnten. Unter anderem wurden bei der Verbreiterung der Poststrasse im Jahr 1933 mehrere Gebäude abgebrochen und das Terrain wurde grossflächig ausplaniert. Es ist aber anzunehmen, dass schon früher, beim Bau und bei der Nutzung dieser Gebäude grössere Umwälzungsprozesse stattgefunden hatten. Erkenntnisse mit ähnlichen topografischen Veränderungen konnten auch in der Grabung 2015.052 «Wasserleitung Hauptstrasse» festgestellt werden: Rychener 2016b. Siehe dazu auch Grabung 2016.055 «Rheinstrasse»: Hodel 2017a. Dokumentationen im Archiv Augusta Raurica.
- 93 Unser Mauerfragment MR 1 entspricht MR 2 der Grabung 2010.057. Sie wurde damals im West- und im Ostprofil erkannt, und man ging davon aus, dass es sich hierbei um dieselbe Mauer handelt. Allerdings müsste dann die Mauer beim ersten Anlegen des Leitungstrassees, irgendwann im späten 19. oder frühen 20. Jahrhundert, schon komplett durchschlagen worden sein. Die Unterkante des Leitungsgrabens liegt zumindest deutlich unter der Unterkante des Mauerfundaments.

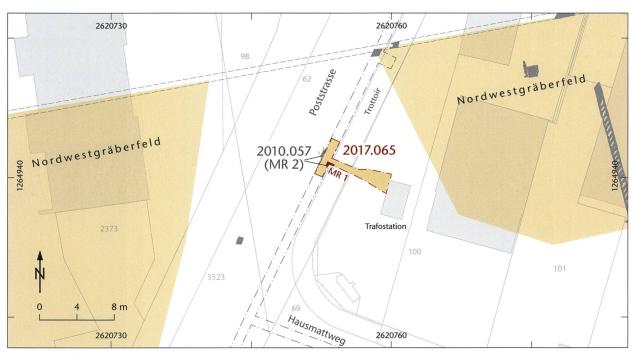


Abb. 54: Augst BL, Elektroleitung Poststrasse (Baubegleitung 2017.065). Situationsplan. M. 1:400.

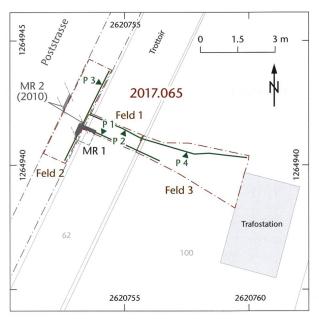


Abb. 55: Augst BL, Elektroleitung Poststrasse (Baubegleitung 2017.065). Felder- und Profilplan. M. 1:150.

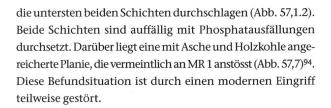




Abb. 56: Augst BL, Elektroleitung Poststrasse (Baubegleitung 2017.065). Blick von Westen auf Profil P 3 mit Resten von MR 1 in der Bildmitte. Schnurhöhe 271,20 m ü. M.

Über dieser Planie liegt eine schuttige, mit Leistenziegelfragmenten und Kalksteinabschlägen durchsetzte Schicht (Abb. 57,8), die ebenfalls zum römischen, unberührten Schichtpaket gezählt werden kann. Sie bildet an der Oberkante den Übergang zu den neuzeitlichen Planien (Abb. 57,9). Ob die Planie (Abb. 57,8) mit dem Abbruch von MR 1 in Zusammenhang steht, muss offenbleiben.

94 Es dürfte sich um diejenige Schicht handeln, die 2010 als «ausplanierte Brandgräber» interpretiert wurde. Siehe dazu Rychener 2011b, 101–104.

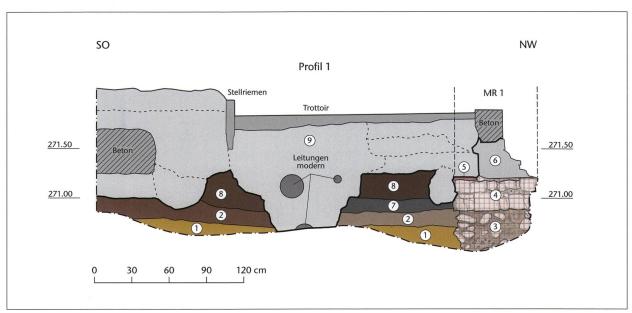


Abb. 57: Augst BL, Elektroleitung Poststrasse (Baubegleitung 2017.065). Südwestprofil P 1. M. 1:30. Lage vgl. Abb. 55.

- 1 Silt mit Phosphatausfällungen
- 2 Silt mit Phosphatausfällungen, enthält auch Asche und Holzkohle
- Fundament MR 1 aus Geröllen und Silt
- 4 Behauene Kalksteinquader, intakter Teil von MR 1
- 5 Mörtel mit Ziegelschrot auf MR 1

- Gestörter Teil der MR 1
- 7 Holzkohle- und Ascheschicht
- 8 Schuttschicht mit Ziegeln und Kalksteinen
- 9 Betonelement, diverse Leitungen und moderne Planien.



Abb. 58: Augst BL, Elektroleitung Poststrasse (Baubegleitung 2017.065). Südwestprofil P 1. Blick von Nordosten auf MR 1. Schnurhöhe 271,00 m ü. M.

Der Unterbau von Mauer MR 1 besteht aus einer Geröllrollierung mit Lehm (Abb. 57,3). Das Aufgehende aus behauenen Kalksteinen ist nur noch in zwei Lagen erhalten (Abb. 57,4). Die beiden Lagen sind mit einem gelblichen Mörtel verbunden. In der zweiten Steinlage ist dem Mörtel zusätzlich Ziegelschrot beigemischt (Abb. 57,5). Die Quader der zweiten Steinlage sind kaum versetzt auf die Quader der ersten Steinlage gelegt, sodass die Fugen der beiden Steinlagen fast bündig übereinander liegen (Abb. 58). In Profil P 3 in Feld 2 kann beobachtet werden, dass MR 1 ursprünglich noch mindestens zwei Lagen höher erhalten war. Der obere Teil ist aber durch den Bau der (modernen) Trottoirrandsteine stark gestört (Abb. 57,6).

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass die Fundamentierung von MR 1 einen ordentlichen Eindruck macht. Der Aufbau der Kalksteinmauer mit übereinander kaum versetzten Quadern scheint aber eher auf eine Konstruktion hinzuweisen, die kein mächtiges oder schweres Mauerwerk zu tragen hatte.

In Profil P 1 gibt es unmittelbar östlich vor MR 1 eine moderne Störung, die annähernd bis zur Oberkante der Geröllrollierung reicht. Trotzdem ist deutlich erkennbar, dass die Mauer dort endet. Die Mauerbreite nach Süden kann in Profil P 3 wegen einer anderen modernen Störung, die schon 2010 festgestellt wurde, nicht klar eruiert werden. Sie dürfte aber sicher nicht mehr als 0,60 m betragen. So viel misst die Störung mit dem erhaltenen Mauerstück. Danach setzen wieder intakte Schichten ein.

Im Nordprofil P 2 haben wir ebenfalls römische Planien, aber keine Indizien, die auf MR 1 oder eine andere Mauer hinweisen würden. Gegen Norden und gegen Nordosten gibt es entsprechend keine Ausdehnung. Da MR 1 in Profil P 1 aber nicht weiter gegen Osten verläuft und auch gegen Süden keinen erkennbaren Abzweiger macht, könnte sie eigentlich nur noch gegen Südwesten weiterverlaufen. Dagegen sprechen aber die Kalksteinquader, die wir in Profil P 1 sehen. Die Kalksteinquader sind auf die Flucht von Profil

P 1 ausgerichtet (Abb. 58). Wenn die Mauer also nach Südwesten weiterlaufen würde, wären diese Steine schräg in der Mauer verbaut.

Gegen Westen ist MR 1, wie schon erwähnt, durch ein Leitungstrassee entlang der gesamten Poststrasse gestört. Bei der Grabung von 2010 wurde angenommen, dass der Mauerfortsatz im Westprofil zu derselben Mauer gehört. Durch die Störung des Leitungsgrabens kann dies aber nicht mit letzter Sicherheit bestätigt werden.

Aber unabhängig davon, ob MR 1 gegen Westen eine Fortsetzung hat oder nicht, gibt es in alle anderen Richtungen keinen Anschluss. Die Mauer weist keine erkennbare geometrische Form auf, die auf einen Grundriss von Gebäuden oder, noch allgemeiner gesehen, auf eine Flächeneinfriedung hinweisen würde.

Da wir uns im Randbereich des Nordwestgräberfelds befinden, könnte dieser Befund als Fundament für einen Grabstein oder für eine kleine Stele interpretiert werden. Das würde auch erklären, weshalb das Mauerstück isoliert, ohne Abzweiger oder Anschluss gefasst wurde. Wir konnten aber keinen eindeutigen Hinweis auf ein Grab oder eine Bestattung feststellen. Deshalb muss die Frage, ob der Befund in Zusammenhang mit dem Nordwestgräberfeld zu sehen ist, offenbleiben.

(Fredy von Wyl)

#### 2017.066 Augst - Curia

Lage: Violenried; Region 1, Insula 13; Parz. 532 (Abb. 1; 59; 60).

Koordinaten: 2 621 538/1 264 869.

*Anlass:* Dokumentation im Vorfeld eines Restaurierungsprojekts.

Dauer: 17.07.-15.12.2017 (mit Unterbrüchen).

Kommentar: Das Monumentenensemble mit der Curia und den Basilikastützmauern soll mittelfristig restauriert werden. Im Moment werden deshalb ein Konzept und eine Grobkostenschätzung erarbeitet. Da die Dokumentationsgrundlagen für dieses grosse Restaurierungsprojekt noch weitgehend fehlen, müssen die Maueransichten, mit denjenigen der Curia beginnend, zeichnerisch und fotografisch aufgenommen werden<sup>95</sup>.

Die Dokumentation erfolgte sporadisch, je nach Wetter und Dringlichkeit der anderen archäologischen Interventionen. Bisher wurden ein Segment des Tambours der Curia, ein Stützpfeiler sowie die an die Curia angrenzende Basilikastützmauer bis zum nächsten Stützpfeiler dokumentiert (Abb. 59).

Die nordwestliche Basilikastützmauer wurde bereits im Jahr 2013 mit einem Laserscan aufgenommen: Rychener 2014c, 23. Von 2013 bis 2016 wurden an dieser Mauer Restaurierungsmassnahmen getroffen, die archäologisch auch in Form einer kleinen Forschungsgrabung begleitet wurden: Rychener 2014c; Rychener 2015; Rychener 2016d: Grezet 2017d.

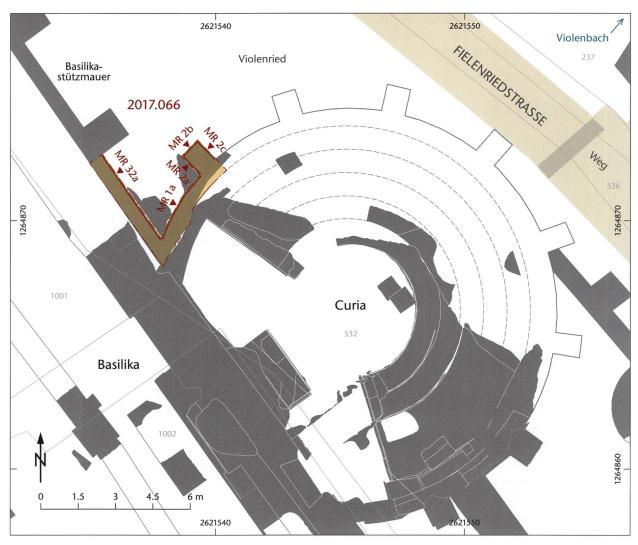


Abb. 59: Augst BL, Curia (Intervention 2017.066). Situationsplan. M. 1:150.



Abb. 60: Augst BL, Curia (Intervention 2017.066). Blick von Nordwesten auf die zu dokumentierende Curia. Hierfür musste auf einem mobilen Gerüst gearbeitet werden.

Das imposante Gebäude der Curia ist zu grossen Teilen modern rekonstruiert. Je weiter vom Forumsplateau weg, desto schlechter ist die Erhaltung. Während beim Plateau die originalen Mauerpartien eine Höhe von 3 bis 4 Metern aufweisen, ist die originale äussere Mauerschale in Richtung Violenbach kaum noch vorhanden (Abb. 60).

(Cédric Grezet)

# 2017.067 Augst – Trockenabzeichnungen Augst

*Lage*: Obermühle; Regionen 9D, 9J; Parz. 166; Sichelen; Regionen 3B, 3C; Parz. 190 (Abb. 1, 61; 62).

Koordinaten: 2 621 015/1 264 811; 2 621 280/1 264 411. Anlass: Interpretation der Ergebnisse der Luftbildprospektion 2017.088.



 $Abb.\ 61: Augst\ BL.\ Orthofoto\ der\ Flur\ Oberm\"{u}hle.\ Die\ Trockenabzeichnungen\ r\"{o}mischer\ Strassen\ und\ Mauern\ sind\ deutlich\ zu\ erkennen.\ Norden\ ist\ oben.$ 

Kommentar: Die 2017 durchgeführten Luftbildprospektionen% lieferten teilweise sehr gute Ergebnisse, sodass die Lage der im Geografischen Informationssystem (GIS) vorhandenen Mauer- und Strassenzüge überprüft, korrigiert und ergänzt werden konnte.

Die besten Ergebnisse lieferten die am 27.06.2017 durchgeführten Befliegungen in den Fluren Obermühle (Abb. 61; vgl. Abb. 72; 73) und Sichelen (Abb. 62; vgl. Abb. 72; 73). (Urs Rosemann)

96 Siehe hierzu die detaillierten Angaben zu den Befliegungen unter

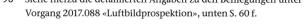




Abb. 62: Augst BL. Orthofoto der Flur Sichelen. Die Trockenabzeichnungen der römischen Mauern des Tempels Sichelen I sind deutlich zu erkennen. Norden ist oben.

## 2017.068 Augst - Lagerplatz Schwarzacker

Lage: Schwarzacker; Region 6C; Parz. 1031 (Abb. 1; 63).

Koordinaten: 2 621 918/1 264 549.

Anlass: Einrichten eines neuen Werk- und Lagerplatzes für den Bereich Monumentenrestaurierung.

Dauer: 14.08.-18.09.2017.

Fundkomplexe: G06563-G06565.

Kommentar: Die Arbeiten rund um die Einrichtung eines neuen Werk- und Lagerplatzes für den Bereich Monumentenrestaurierung rund um die Depots Schwarzacker wurden begleitet (Abb. 63).

Aufgrund der gezielt nur oberflächlichen Arbeiten kamen keine archäologischen Kulturschichten oder Funde zutage. Hingegen fanden sich einige Ziegelfragmente in den angetroffenen modernen Schichten. Südöstlich des Grosssteinlagers wurde eine Brandschicht mit modernen Nägeln beobachtet; es handelt sich wohl um einen Verbrennungsplatz für die Entsorgung von brennbaren Abfällen.

(Cédric Grezet)

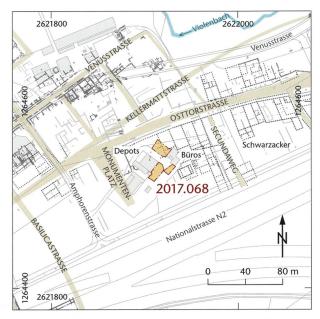


Abb. 63: Augst BL, Lagerplatz Schwarzacker (Baubegleitung 2017.068). Situationsplan. M. 1:4000.

# 2017.069 Augst – Spleissloch Unterer Gallezenweg

Lage: Gallezen; Region 15; Parz. 567 (Abb. 1; 64).

Koordinaten: 2 620 590/1 265 055.

Anlass: Spleissloch. Dauer: 27.09.2017. Fundkomplex: G06562.

Kommentar: Am Unteren Gallezenweg musste ein kleiner Bodeneingriff für einen neuen Spleiss (Verbindung von zwei Tauenden) getätigt werden (Abb. 64). Da diese Arbeiten in der Nähe des postulierten Verlaufs der Weststrasse stattfanden, wurden sie archäologisch begleitet<sup>97</sup>.

Es fanden sich keine Anzeichen der Weststrasse, denn die ganze Grube war durch moderne Leitungen gestört.

(Cédric Grezet)

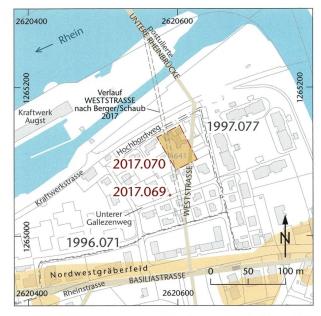


Abb. 64: Augst BL, Spleissloch Unterer Gallezenweg (Baubegleitung 2017. 069) und MFH Hochbordweg 14 (Baubegleitung 2017.070). Situationsplan. M. 1:5000.

 <sup>97</sup> Zum Verlauf der Weststrasse siehe unten S. 55 unter Augst 2017.070
 – MFH Hochbordweg 14.

#### 2017.070 Augst - MFH Hochbordweg 14

Lage: Gallezen; Region 14; Parz. 641 (Abb. 1; 64; 65).

Koordinaten: 2 620 600/1 265 120.

Anlass: Neubau von Mehrfamilienhäusern mit Autoeinstell-

halle.

Dauer: 10.11.–01.12.2017. Fundkomplex: G06567.

Kommentar: Der massive Aushub<sup>98</sup> für eine neue Überbauung mit mehreren Mehrfamilienhäusern am Hochbordweg wurde durch das Team der Ausgrabungen Augst begleitet, da die Parzelle auf dem mutmasslichen Trassee der Weststrasse liegt (Abb. 64).

Diese römische Strasse bildete einerseits eine Querverbindung zwischen den westlichen Ausfallstrassen nach Basilia (Basiliastrasse) und über den Jura (Aventicumstrasse) und führte andererseits zur postulierten unteren Rheinbrücke<sup>99</sup>. Somit war gewährleistet, dass sich der Durchgangsverkehr von Westen nicht in die Stadt ergoss.

Südlich der untersuchten Parzelle war die Weststrasse bereits in einem Graben für Stromleitungen am Oberen Gallezenweg<sup>100</sup>, nördlich der Parzelle in einem Graben für Werkleitungen am Hochbordweg<sup>101</sup> dokumentiert worden (Abb. 65). Verbindet man diese beiden Fundstellen, dann sollte die Strasse im südöstlichen Teil der Parzelle vorhanden sein. Dies war jedoch nicht der Fall; die Begleitung erfolgte minutiös, sodass der Verlauf der Strasse hier wirklich ausgeschlossen werden kann. Unter dem abgetragenen Humus, der nur ganz vereinzelte kleine Ziegelfragmente aufwies, wurde lediglich der anstehende Boden angetroffen. Gegen Norden der Parzelle, zum Hochbordweg hin, konnte ein grosser Einschnitt beobachtet werden, der möglicherweise die ursprüngliche Böschung zum Rhein zeigt. Dieser Bereich ist wohl neuzeitlich oder modern, vielleicht im Zuge des Anlegens des Hochbordwegs, aufgeschüttet worden.

Sowohl der Strassenaufschluss am Hochbordweg als auch die untere Rheinbrücke selbst sind in der Forschung umstritten<sup>102</sup>. Die Dokumentation am Hochbordweg zeigt tatsächlich eine Strasse mit beidseitigen Gräben. Ob diese aber römisch sind, muss offenbleiben. Allerdings stellt sich die Frage, wohin eine solche Strasse in nachrömischer Zeit geführt hätte.

Nach Meinung von Ludwig Berger und Markus Schaub hätte die Weststrasse im westlichen und zentralen Bereich der untersuchten Parzelle angetroffen werden müssen. Sie schlagen nämlich einen anderen Trasseeverlauf vor<sup>103</sup>: Verlängert man zwei belegte Aufschlüsse der Weststrasse – einen Aufschluss auf dem Gemeindegebiet von Pratteln<sup>104</sup> und einen zweiten an der oben erwähnten Fundstelle am Oberen Gallezenweg (siehe Anm. 100) – stösst man in gerader Linie auf die postulierte untere Rheinbrücke<sup>105</sup>. Die beiden Autoren ziehen dafür auch alte Pläne und Zeichnungen hinzu, die auf dieser Flucht eine Vegetations- und «Parzellengrenze» aufführen. Trotz dieser Argumente bleibt die Tatsache bestehen, dass sich in der ganzen untersuchten Parzelle von 2017 keine Anzeichen der Weststrasse fanden.

(Cédric Grezet)

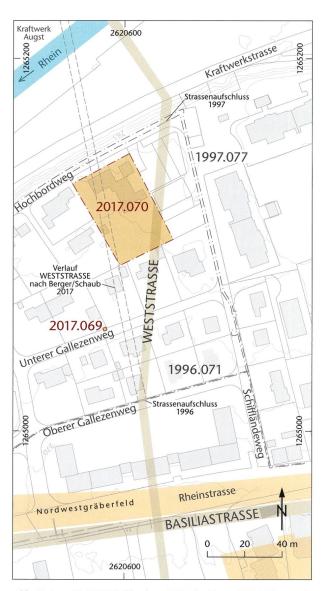


Abb. 65: Augst BL, MFH Hochbordweg 14 (Baubegleitung 2017.070). Lage der beiden Baubegleitungen 2017.069 «Spleissloch Unterer Gallezenweg» und 2017. 070 «MFH Hochbordweg 14» im Bereich des postulierten Verlaufs der Weststrasse. M. 1:2000.

- 98 Die abhumusierte Fläche betrug 1688 m<sup>2</sup>.
- 99 Zur unteren Rheinbrücke und zur Weststrasse: Berger/Schaub 2017, 296–309; siehe auch Berger 2012, 44; 47 (mit weiterführender Literatur).
- 100 Grabung 1996.071 «Schiffländeweg»: Schwarz 1997; Dokumentation im Archiv Augusta Raurica.
- 101 Grabung 1997.077 «Hochbordweg»: Schwarz 1998; Dokumentation im Archiv Augusta Raurica.
- 102 Berger/Schaub 2017, 300.
- 103 Berger/Schaub 2017, 303–306.
- 104 Grabung 1994.060 «Pratteln-Grauer»: Schwarz 1995c; Dokumentation im Archiv Augusta Raurica.
- 105 Berücksichtigt man den Aufschluss beim Hochbordweg, dann würde das Trassee der Weststrasse einen Knick nach Osten machen.

# 2017.071 Kastelen Treppenabgang

*Lage*: Augst; Kastelen; Region 1, Insula 1; Parz. 435 (Abb. 1; 12; 66–69).

Koordinaten: 2 621 275/1 264 935.

Anlass: Erneuerung des Treppenabgangs.

Dauer: 11.-26.10.2017.

Fundkomplexe: G06974-G06983.

Kommentar: Auf dem Landgut Castelen musste der Treppenabgang zum heutigen Auditorium erneuert werden (Abb. 12; 66). Dieser wurde 1920 in Kombination mit mehreren Hangstützmauern errichtet (Abb. 67). Unter anderem entstanden dabei westlich und östlich der Treppenstufen auch zwei Stützmauern 106. Beim Aushub der Baugrube waren damals zwei römische Mauerkronen festgehalten worden, die unmittelbar nebeneinander von Westen nach Osten verlaufen. Auf dem Plan von 1920 ist die nördliche Mauer mit einer Breite von 1,45 m eingezeichnet 107. Die südlicher gelegene Mauer

wurde auf dem Plan mit einer weiteren im rechten Winkel nach Süden abzweigenden Mauer dargestellt. Diese beiden

- 106 Siehe dazu Karl Stehlins Grabung 1920.027 «Erweiterungsbau Clavel und Umgebung», Dokumentation im Archiv Augusta Raurica. Der damals zuständige Bauleiter, E. F. Sütterle, erstellte für Karl Stehlin auch Pläne, in denen die römischen Mauerzüge vermerkt sind. Karl Stehlin ergänzte die Planzeichnungen nachträglich mit eigenen Notizen.
- 107 Die nördliche Mauer bricht ca. 1,38 m östlich der Grabungsfläche von 2017 ab. Sie weist einen Vorsprung nach Norden auf, der exakt unter dem Nordabschluss der östlichen Treppenstützmauer liegt. Der Vorsprung ist auf dem Plan mit 0,75 m Breite eingezeichnet. Wie weit der Vorsprung nach Norden reicht, ist nicht klar. E. F. Sütterle gibt dazu keine Bemassung an. Auf der Zeichnung ist aber erkennbar, dass die Mauer keine abgeschlossene Linie hat. Ob es sich beim Vorsprung um einen Stützpfeiler handelt oder ob es eine Mauer ist, die weiter nach Norden verlief, muss daher offengelassen werden.

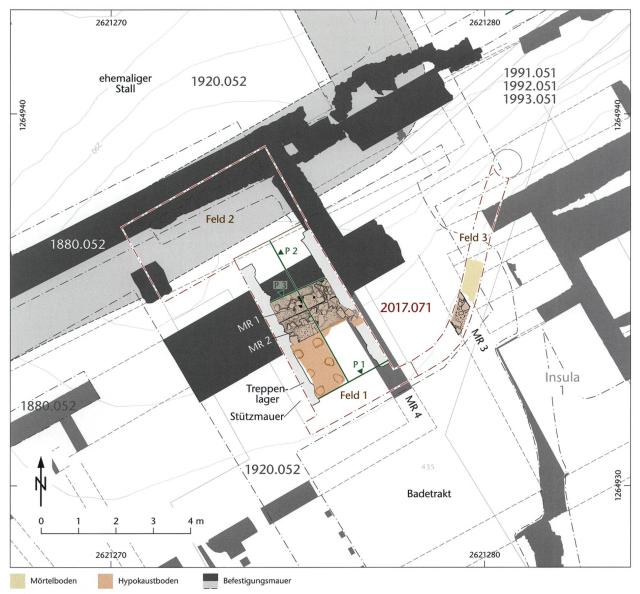
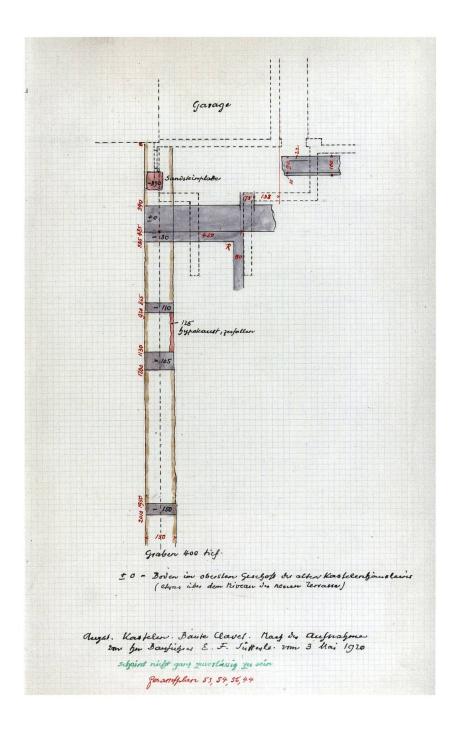


Abb. 66: Augst BL, Kastelen Treppenabgang Grabung (Baubegleitung 2017.071). Felder- und Profilplan mit archäologischem Kontext. M. 1:100.

Abb. 67: Augst BL, Kastelen Treppenabgang Grabung (Baubegleitung 2017.071). Vermessungsskizze von E. F. Sütterle aus dem Jahr 1920 mit handschriftlichen Notizen von Karl Stehlin. Ohne Massstab. Norden ist oben.



Mauern sind auf dem Plan im Verband abgebildet und weisen beide eine Breite von  $0.50\,\mathrm{m}$  auf  $^{108}$ .

Unter den abgebauten Treppenstufen lag auf der ganzen Fläche eine humose, siltige Deckschicht, die wir mit dem Bagger abgetragen haben. Darunter zeigte sich eine mit Mörtelschutt, Silt und Lehmlinsen vermischte Planie.

Darin wurden zwei West-Ost orientierte Mauern sichtbar (Abb. 68,1.3). Allerdings weisen diese beiden Mauern mit 0,60 m (MR 1) und 0,70 m (MR 2) ganz andere Mauerbreiten als diejenigen von 1920 auf. Die im Verband mit MR 2 stehende, von Norden nach Süden verlaufende Mauer konnten wir zuerst nicht erkennen. Erst am Ende der Grabung, nachdem wir ein kleines «Sondierungsfenster» entlang des

modernen östlichen Treppenlagers geöffnet hatten, konnten wir eine Steinsetzung feststellen, die sehr wahrscheinlich zu dieser Mauer gehört (Abb. 68,13; 69). Hingegen fassten wir unmittelbar südlich von MR 2 die Kante eines Mörtel-

108 Die nördliche und die südliche Mauer ergeben zusammen eine Breite von 1,95 m. Anhand der Lage und der Breite der Mauern wurde der Befund als ein möglicher Rest der Wehrmauer der spätantiken Befestigung auf Kastelen in Betracht gezogen. Siehe dazu Schwarz 1992, 47–75; Schwarz 2002; Schwarz 2004 und oben Anm. 30. Vgl. oben S. 18.



Abb. 68: Augst BL, Kastelen Treppenabgang Grabung (Baubegleitung 2017. 071). Situation nach dem Schnitt durch Feld 1. Blick von Nordwesten.

- 1 MR 1
- 2 Balkenloch in MR 1
- 3 MR 2
- 4 umgelagerter anstehender Boden. An der Oberfläche liegt der Rest einer Mörtelschuttplanie
- 5 umgelagerter anstehender Boden
- 6 Mörtelboden mit den Abdrücken der Hypokaustpfeiler
- 7 Mörtelschuttplanie, Ziegel und Baukeramikfragmente mit Lehmeinschlüssen
- 8 neuzeitliche Steinpflästerung
- 9 neuzeitliche Planie
- 10 Hangstützmauern
- 11 Treppenlager aus Beton
- 12 neuzeitlicher Eingriff für den Bau der Treppe
- 13 angenommener Verlauf von MR 4.

bodens (Abb. 68,6). Dieser liegt ein wenig höher als die heutige Mauerkrone von MR 2<sup>109</sup>, es ist aber klar, dass er ursprünglich an MR 2 anstiess<sup>110</sup>. Gleichwohl ist das Verhältnis von MR 4 zum Mörtelboden irritierend. In unserem Befund ist der Mörtelboden über die ganze Breite erhalten. Er ist einzig durch die modernen Treppenlager (Abb. 68,11) bzw. durch die beiden Stützmauern (Abb. 68,10), die westlich und östlich von unserem Befund liegen, gestört. Auf dem Plan von 1920 verläuft MR 4 unmittelbar westlich der östlichen Stützmauer und ist mit einer Breite von 0,50 m angegeben (vgl.



Abb. 69: Augst BL, Kastelen Treppenabgang Grabung (Baubegleitung 2017. 071). MR 2 und rechtwinklig dazu MR 4, die unter dem Mörtelboden und dem Treppenlager aus Beton liegen. Blick von Nordwesten.

Abb. 67). Der Mörtelboden (Abb. 68,6) zieht über MR 4 und wurde 2017 ungestört wieder vorgefunden. Dabei drängt sich die Frage auf, wie MR 4 bei der Grabung 1920 erkannt werden konnte. Es ist möglich, dass MR 4 beim Bau des Treppenlagers oder der Stützmauer erkannt wurde. Die Breite der Mauer konnte damals jedoch eigentlich nicht eruiert werden, da der Mörtelboden die westliche Mauerkante verdeckte. Möglicherweise beruht die Mauerdicke auf einer Schätzung oder einem Fehler, denn schon Karl Stehlin notierte unter dem Plan «scheint nicht ganz zuverlässig zu sein».

Wir entschlossen uns, einen von Norden nach Süden verlaufenden Schnitt (P 2) in der Mitte durch Feld 1 zu legen, um die Befunde besser zu verstehen. Auf dem Mörtelboden lag eine Planie aus durchmischtem Abbruchschutt (Abb. 68,7). Wir bauten die westliche Hälfte davon ab, bis wir schliesslich den Mörtelboden freilegen konnten. Auf diesem waren noch deutlich Lehmbrauen erkennbar, die zeigten, wie die Hypokaustpfeiler angeordnet gewesen waren (Abb. 68,6).

Nördlich von MR 1 befand sich eine römische Planie mit Resten einer dünnen Mörtelschuttschicht an der Oberfläche

<sup>109</sup> Die Höhe des Mörtelbodens liegt bei 292,94 m ü. M.

<sup>110</sup> Die Höhe der Mauerkrone von MR 2 liegt bei 292,76 m ü. M.

(Abb. 68,4). Darunter lag umgelagerter anstehender Boden. Auch hier bauten wir die westliche Hälfte bis auf das Niveau der Unterkante der untersten Treppenstufe ab (Abb. 68,5)<sup>111</sup>. Der umgelagerte anstehende Boden würde noch tiefer reichen. Zumindest liess dies ein Balkenloch in MR 1 erahnen (Abb. 68,2)<sup>112</sup>. Ganz im Norden fassten wir eine moderne Störung (Abb. 68,9), unter der sich ein Gehniveau aus Grobkieseln befand (Abb. 68,8). Dieses Gehniveau gehörte zu einem ehemaligen Stall, der bis in die Neuzeit genutzt wurde<sup>113</sup>.

Südöstlich von Feld 1 schliesst Feld 3 an (vgl. Abb. 67). Hier wurde der Graben für eine Meteor-Wasserleitung ausgehoben. Mit Resten eines Mörtelbodens und einer Mauerkrone konnten fast im gesamten Graben römische Strukturen festgehalten werden. Die Nord-Süd ausgerichtete Mauer MR 3 und der angrenzende Mörtelboden können dem Badetrakt zugeordnet werden, der bei den Grabungen 1991–1993.051 «Kastelen» aufgenommen worden war<sup>114</sup>.

(Fredy von Wyl)

- 111 Die Höhe entspricht 291,98 m ü. M.
- 112 Die Höhe des Balkenlochs liegt bei 292,26 m ü. M.
- 113 Die Steinrollierung gehört zu einem neuzeitlichen Stall, in dem auch römische Mauern integriert waren. Heute steht dort die grosse Garage des Landguts Castelen. Siehe dazu Theophil Burckhardt-Biedermann, Plan PA 88a H05 a, S. 25 f., im Archiv Augusta Raurica (1880.052).
- 114 Hufschmid 1996, 57-59.

# 2017.072 Augst – Lüftungsschacht Hauptstrasse 24

Lage: Augst Dorf; Region 10C; Parz. 582 (Abb. 1; 70).

*Koordinaten:* 2 621 008/1 126 495. *Anlass:* Neuer Lüftungsschacht.

Dauer: 13./14.11.2017. Fundkomplex: G06566.

Kommentar: An der Hauptstrasse 24 musste ein Lüftungsschacht für einen Stromblock gebaut werden. Diese Arbeiten fanden in einem noch nicht untersuchten Bereich statt, sodass sie archäologisch begleitet wurden (Abb. 70).

In der nördlichen Grubenwandung (P 1) ist eine Schichtung von Kalkbändern, zum Teil auch in Kontakt mit Kalkbruchsteinen, vorhanden. Was auf den ersten Blick wie eine Mauer aussah, dürfte eher als moderne Kalkschichten, eventuell als Reste einer Sumpfgrube, anzusprechen sein.

(Cédric Grezet)

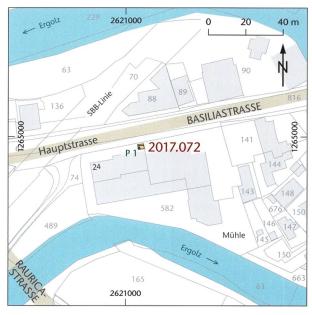


Abb. 70: Augst BL, Lüftungsschacht Hauptstrasse 24 (Baubegleitung 2017.072). Situationsplan. M. 1:2000.

# 2017.073 Augst - Muffenloch Poststrasse

Lage: Hausmatt; Region 10A; Parz. 69 (Abb. 1; 71).

*Koordinaten*: 2 620 748/1 264 922. *Anlass*: Ersatz einer Strommuffe.

Dauer: 06.12.2017. Fundkomplex: G03895.

Kommentar: Wegen eines defekten Kandelabers am Hausmattweg musste eine Strommuffe an der Kreuzung Hausmattweg/Poststrasse ersetzt werden, was vom Team der Ausgrabungen Augst begleitet wurde (Abb. 71).

Im Westen und unter den bestehenden Leitungen wurde gelber Silt beobachtet. Aufgrund der kleinen Fläche des Eingriffs konnte nicht eruiert werden, ob es sich um anstehenden oder um umgelagerten Silt handelt. Einschlüsse gab es zumindest keine, was eher für anstehenden Boden spricht.

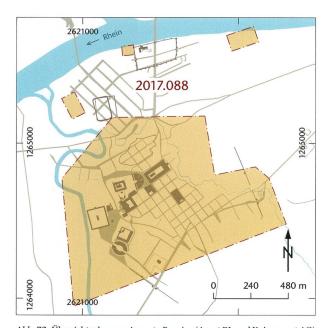
(Cédric Grezet)

## 2017.088 Augst - Luftbildprospektion Augusta Raurica

Lage: Augst, Kaiseraugst (Abb. 72; 73).

Anlass: Drohnenflüge. Dauer: Juni und Juli 2017.

Kommentar: Im Sommer 2017 wurden in Augusta Raurica von verschiedenen Akteuren<sup>115</sup> Befliegungen mit sogenannten «Unmanned Aerial Vehicles» (UAVs) vorgenommen (Abb. 72). Diese Prospektionen mit Drohnen wurden als Forschungsprojekt im Rahmen von Lehrveranstaltungen der Fachhochschule Nordwestschweiz (FHNW)<sup>116</sup> im Auftrag von Augusta Raurica durchgeführt. Des Weiteren konnten aktuelle Orthofotos, die von der GIS-Fachstelle des Kantons Aargau (AGIS) geliefert wurden<sup>117</sup>, in das Luftbildarchiv von Augusta Raurica integriert werden<sup>118</sup>.



 $Abb.\ 72: \c Ubersichtsplan\ von\ Augusta\ Raurica\ (Augst\ BL\ und\ Kaiseraugst\ AG)$  mit dem 2017\ prospektierten\ Areal.\ M.\ 1:24000.

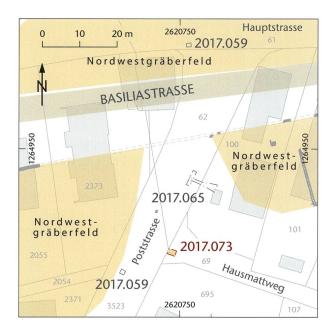


Abb. 71: Augst BL, Muffenloch Poststrasse (Baubegleitung 2017.073). Situationsplan. M. 1:1000.

Eine langanhaltende Trockenheit führte dazu, dass sich die römischen Mauerzüge im Sommer 2017 im Gebiet von Augusta Raurica als Bewuchsmerkmale vor allem auf Wiesen vielversprechend abzeichneten (Abb. 73):

- Relativ kurzfristig konnten Béla Polyvas (Kantonsarchäologie AG<sup>119</sup>) und Nando Docci (FHNW) am 27.06.2017 aufgeboten werden, um Trockenabzeichnungen mit ihren Drohnen in den Fluren «Ruderclub», Obermühle, Wildental und Sichelen I fotografisch zu dokumentieren<sup>120</sup>.
- Aufgrund der guten Ergebnisse dieser Befliegungen sowie des Wunsches nach einem geeigneten und erfolgversprechenden Testgebiet für Drohnenflüge führten Nando Docci und Urs Clement von der FHNW am 06.07.2017 nochmals Flüge in Kaiseraugst in der Flur Äussere Reben durch.
- 115 Ein herzliches Dankeschön an alle an den Befliegungen beteiligtenPersonen für die gute und unkomplizierte Zusammenarbeit.
- 116 Fachhochschule Nordwestschweiz, Institut f
  ür Geomatik, Campus Muttenz, Gr
  ündenstrasse 40, 4132 Muttenz.
- 117 Departement Finanzen und Ressourcen, Informatik Aargau, AGIS Service Center, Hintere Bahnhofstrasse 6, 5001 Aarau. Diese Orthofotos werden ebenfalls unter dem Vorgang 2017.088 geführt.
- 118 Beschreibung des Luftbildarchivs von Augusta Raurica siehe Brombach/Straumann/Sütterlin 2016.
- 119 Departement Bildung, Kultur und Sport, Abteilung Kultur, Kantonsarchäologie, Industriestrasse 3, 5200 Brugg.
- 120 Siehe hierzu die in diesem Band abgedruckten Ergebnisse der Befliegungen von Béla Polyvas in der Flur Ziegelhof, 2017.011 «Trockenabzeichnungen Basler Ruderclub»: Baerlocher 2018 mit Abb. 26; 27 (in diesem Band) und von Nando Docci in den Fluren Obermühle und Sichelen, Vorgang 2017.067 (oben Abb. 61; 62).

- Mit einer grossflächigen Befliegung der kompletten Augster Oberstadt wurde die Firma Jermann Ingenieure +
  Geometer AG beauftragt, die am 10.07.2017 durch Simon Henz ausgeführt wurde<sup>121</sup>.
- Am 13.07.2017 beflog die FHNW mit Studenten unter der Leitung von Philipp Meyer die Flur Rinau in Kaiseraugst.
- 2017 führte Remo Ackermann (Betreuung durch Natalie Lack), Geomatik-Student der FHNW, ein Vertiefungsprojekt mit dem Thema «Neue Anwendungen drohnenbasierter Thermaldaten» in Augusta Raurica durch. Ziel seines Forschungsprojektes war es, mithilfe drohnenbasierter Thermaldaten im Boden befindliche archäologische Strukturen zu entdecken und diese später klassifizieren zu können. Im Rahmen seiner Arbeit beflog Remo Ackermann im Zeitraum März bis Mai an verschiedenen Tagen und zu unterschiedlichen Tageszeiten mit unterschiedlichen Sensoren<sup>122</sup> grosse Gebiete der Oberstadt<sup>123</sup>.

Die Ergebnisse dieser 2017 durchgeführten Befliegungen sind sehr unterschiedlich. Auf den in diesem Band publizierten Luftbildern (Abb. 61; 62; vgl. auch Abb. 26 und 27 auf S. 83) sind archäologische Strukturen sehr gut zu erkennen. Die beiden Befliegungen «Äussere Reben» und «Rinau» lieferten jedoch keine Trockenabzeichnungen. Zwischen diesen beiden Extremen «sehr gutes Ergebnis» und «kein Ergebnis» gibt es in den 2017 erhobenen Befliegungsdaten einige Zwischenstufen. Die Resultate archäologischer Flugprospektionen hängen denn auch von vielen Faktoren ab: Vorhandensein von archäologischen Strukturen im Boden, Bewuchs (Art und Entwicklungsstadium), Jahreszeit, Tageszeit, Typ des Sensors, Aufnahmewinkel, Flughöhe etc.

Zusammenfassend kann man konstatieren, dass Befliegungen mit UAVs eine attraktive Alternative bzw. Ergänzung zu den - wenn man von Heinz Steblers Befliegungen mit einem Modellhelikopter 1985 absieht<sup>124</sup> - in Augusta Raurica bislang ausschliesslich mit Flugzeugen und Helikoptern durchgeführten Luftbildprospektionen sind. Im Gegensatz zu den aus bemannten Fluggeräten im archäologischen Kontext in der Regel als Schrägluftbilder geschossenen Aufnahmen entstehen bei Prospektionen mit Drohnen meist Senkrechtluftbilder. Durch die Verwendung von terrestrisch eingemessenen Passpunkten können die einzelnen Luftbilder dann mittels einer geeigneten Software zu einem entzerrten und georeferenzierten Orthofoto weiterverarbeitet werden. Dieses kann dann direkt im Geografischen Informationssystem angezeigt werden und es können relevante sichtbare archäologische Strukturen direkt übernommen werden (vgl. Abb. 61; 62).

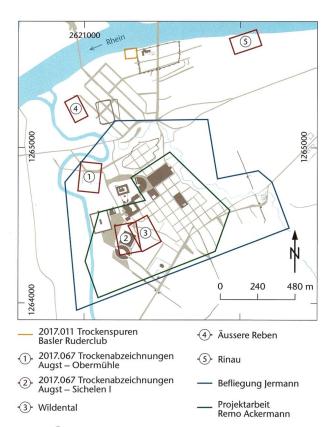


Abb. 73: Übersichtsplan von Augusta Raurica (Augst BL und Kaiseraugst AG) mit den 2017 mit Unmanned Aerial Vehicles (UAVs) prospektierten Arealen. M. 1:24000.

Ein Nachteil der Befliegungen mit UAVs gegenüber einem Flugzeug bzw. Hubschrauber ist die beschränkte Reichweite und somit eine deutlich geringere Flächenabdeckung. Abschliessend ist natürlich auch das zur Verfügung stehende Budget – gerade in Abwägung mit dem zu erwartenden Nutzen – für die Wahl eines Fluggerätes mit ausschlaggebend. (Urs Rosemann)

- 121 Jermann Ingenieure + Geometer AG, Altenmattenweg 1, 4144 Arlesheim
- 122 RGB «fotografisch», TIR thermales Infrarot, NIR nahes Infrarot, MSpec multispektral.
- 123 Diese Arbeit ist in einem ausführlichen Bericht unter der Forschungsnummer 8000.070 im Archiv Augusta Raurica abgelegt.
- 124 Flugaufnahmen von Heinz Stebler, Photo Air Suisse im Archiv Augusta Raurica unter der Vorgangsnummer 1985.088.

# Literatur

- Babey 2003: U. Babey, Produits céramiques modernes. Ensemble de Porrentruy, Grand'Fin. Cahiers Arch. Jurassienne 18 (Porrentruy 2003).
- Baerlocher 2018: J. Baerlocher, 2017.011 Kaiseraugst Trockenspuren Basler Ruderclub. In: J. Baerlocher (mit Beitr. v. M. Buess/S. Cox/L. Grolimund/U. Rosemann und unter Mitarb. v. C. Saner), Ausgrabungen in Kaiseraugst im Jahre 2017. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 39, 2018, 82 f.
- Berger 1985: L. Berger (mit Arbeitsgruppe Seminar Ur- u. Frühgesch. Univ. Basel), Die Grabungen beim Augster Osttor im Jahre 1966. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 5, 1985, 6–105.
- Berger/Schaub 2017: L. Berger/M. Schaub, Drei Rheinbrücken in Augusta Raurica? Quellenlage, Forschungsgeschichte und Diskussionen zu den Rheinbrücken von Augusta Raurica: Teil 1. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 38, 2017, 265–314.
- Berger 2012: L. Berger (mit Beitr. v. S. Ammann/U. Brombach/Th. Hufschmid/P.-A. Schwarz), Führer durch Augusta Raurica (Basel 20127).
- Brombach/Straumann/Sütterlin 2016: U. Brombach/S. Straumann/H. Sütterlin, Das Luftbildarchiv von Augusta Raurica. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 37, 2016, 155–169.
- Clareboets/Schaub 1990: C. Clareboets/M. Schaub, Antike und neuzeitliche Wehrbauten in und um Augst. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 11. 1990, 171–175.
- Furger/Deschler-Erb 1992: A. R. Furger/S. Deschler-Erb (mit Beitr. v. M. Peter/M. Währen), Das Fundmaterial aus der Schichtenfolge beim Augster Theater. Typologische und osteologische Untersuchungen zur Grabung Theater-Nordwestecke 1986/87. Forsch. Augst 15 (Augst 1992).
- Grezet 2017a: C. Grezet (mit Beitr. v. C. Hodel/F. von Wyl), Ausgrabungen in Augst im Jahre 2016. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 38, 2017, 15–77.
- Grezet 2017b: C. Grezet, 2016.061 Augst Schönbühl Vierecktempel. In: Grezet 2017a, 53 f.
- Grezet 2017c: C. Grezet, 2016.063 Augst Schufenholzweg 12 Hauseingang. In: Grezet 2017a, 56.
- Grezet 2017d: C. Grezet, 2016.057 Augst Stützmauern Basilica. In: Grezet 2017a. 48–51.
- Gruber u. a. 2011: Ch. Gruber/B. Bahrig/A. R. Furger, Aktuelle Korrosionsgefahr? Nachweis von Düngerresten im Boden von Augusta Raurica. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 32, 2011, 201–222.
- Haasis-Berner 2000: A. Haasis-Berner, Eine durchbrochene Bronzekugel aus dem römischen Riegel (Kr. Emmendingen). Arch. Nachr. Baden 63, 2000, 27–31.
- Hartmann 1999: D. Hartmann, Augst anno dazumal (Liestal 1999).
- Hodel 2017a: C. Hodel, 2016.055 Augst/Pratteln Rheinstrasse. In: Grezet 2017a, 20–47.
- Hodel 2017b: C. Hodel, 2016.068 Pratteln Augsterstrasse. In: Grezet 2017a, 70 f.
- Hufschmid 1996: Th. Hufschmid (mit einem Beitr. v. M. Petrucci-Bavaud/ S. Jacomet), Kastelen 3. Die Jüngeren Steinbauten in den Insulae 1 und 2 von Augusta Raurica. Untersuchungen zur baugeschichtlichen Entwicklung einer römischen Domus im 2. und 3. Jahrhundert n. Chr. Forsch. Augst 23 (Augst 1996).
- Laur-Belart 1953: R. Laur-Belart, Gallische Schinken und Würste. Ur-Schweiz 17/2, 1953, 33–40.
- Laur-Belart 1976: R. Laur-Belart u. a., Geschichte von Augst und Kaiseraugst. Quell. u. Forsch. Gesch. u. Landeskde. Kanton Baselland 4 (Liestal 1976<sup>2</sup>).
- Lüdin u. a. 1962: O. Lüdin/M. Sitterding/R. Steiger (mit einem Beitr. v. H. Doppler), Insula XXIV 1939–1959. Ausgr. Augst 2 (Basel 1962).
- Lueger 1904: O. Lueger, Lexikon der gesamten Technik (Stuttgart/Leipzig 1904).
- Pfäffli 2018: B. Pfäffli, Das Forum von Augusta Raurica neu präsentiert. Augusta Raurica 2018/1, 8–11.
- RIC: H. Mattingly/E. A. Sydenham, The Roman Imperial Coinage (London 1923–2003).

- Rychener 2010: J. Rychener, 2009.012 Augst Geoprospektion Forum. In: J. Rychener/H. Sütterlin, Ausgrabungen in Augst im Jahre 2009. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 31, 2010, 138.
- Rychener 2011a: J. Rychener, 2010.053 Augst Hausmatt. In: Rychener/Sütterlin 2011, 75–90.
- Rychener 2011b: J. Rychener, 2010.057 Augst Wasserleitung Poststrasse. In: Rychener/Sütterlin 2011, 101–106.
- Rychener 2012: J. Rychener, Von der Peripherie zum Zentrum: Überlegungen zu einem Randquartier von Augusta Raurica (Augst-Hausmatt, Region 10B). Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 33, 2012, 131–143.
- Rychener 2014a: J. Rychener (mit Beitr. v. U. Brombach/D. Schuhmann/ H. Sütterlin), Ausgrabungen in Augst im Jahre 2013. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 35, 2014, 13–54.
- Rychener 2014b: J. Rychener, 2013.056 Augst Hauptstrasse Leitungsgraben. In: Rychener 2014a, 22.
- Rychener 2014c: J. Rychener, 2013.057 Augst Stützmauern Basilica. In: Rychener 2014a, 23–28.
- Rychener 2015: J. Rychener, 2014.057 Augst Stützmauern Basilica. In: J. Rychener, Ausgrabungen in Augst im Jahre 2014. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 36, 2015, 35–40.
- Rychener 2016a: J. Rychener, Ausgrabungen in Augst im Jahre 2015. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 37, 2016, 11–58.
- Rychener 2016b: J. Rychener, 2015.052 Augst Wasserleitung Hauptstrasse, In: Rychener 2016a, 18–22.
- Rychener 2016c: J. Rychener, 2015.053 Augst Hausmatt. In: Rychener 2016a, 23–27.
- Rychener 2016d: J. Rychener, 2015.057 Augst Stützmauern Basilica. In: Rychener 2016a, 37–43.
- Rychener/Sütterlin 2011: J. Rychener/H. Sütterlin, Ausgrabungen in Augst im Jahre 2010. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 32, 2011, 71–114.
- Salathé 1976: R. Salathé, Augst und Kaiseraugst im 19. und 20. Jahrhundert. In: Laur-Belart 1976. 140–214.
- Schaub 1991: M. Schaub, Neue Erkenntnisse zur Umfassungsmauer des Grabmonumentes beim Augster Osttor (Grabung 1990.52). Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 12, 1991, 233–245.
- Schaub 1992: M. Schaub, Zur Baugeschichte und Situation des Grabmonumentes beim Augster Osttor (Grabung 1991.52). Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 13, 1992, 77–102.
- Schaub 1993: M. Schaub, Die Brücke über den Violenbach beim Osttor von Augusta Rauricorum (Grabung 1969.52). Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 14, 1993. 135–158.
- Schaub 2018: M. Schaub (mit einem Beitr. v. G. E. Thüry), Archäologie vor Ort vermittelt: Die Publikumsgrabung 2017.058 in Augusta Raurica. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 39, 2018, 109–120.
- Schaub/Furger 1999: M. Schaub/A. R. Furger, Neue Befunde beim Augster Osttor. Die Baubegleitungen 1998.56 anlässlich der Arbeiten an Ökonomiegebäuden und römischen Mauerzügen im «Römischen» Haustierpark von Augusta Raurica. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 20, 1999, 71–112.
- Schmid 2008: D. Schmid (mit einem Beitr. v. G. Thierrin-Michael/G. Galetti), Die ältere Töpferei an der Venusstrasse-Ost in Augusta Raurica. Untersuchungen zur lokal hergestellten Gebrauchskeramik und zum regionalen Keramikhandel. Forsch. Augst 41 (Augst 2008).
- Schwarz 1990: P.-A. Schwarz (mit einem Beitr. v. M. Schaub), Die spätrömische Befestigung auf Kastelen in Augst BL Ein Vorbericht 1990. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 11, 1990, 25–51.
- Schwarz 1992: P.-A. Schwarz, Die Nordmauer und die Überreste der Innenbebauung der spätrömischen Befestigung auf Kastelen in Augusta Rauricorum. Vorbericht über die Grabung 1991.51. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 13, 1992. 47–75.
- Schwarz 1994: P.-A. Schwarz, 1993.53 Augst Insula 24. In: P.-A. Schwarz, Ausgrabungen in Augst im Jahre 1993. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 15, 1994, 44.

Schwarz 1995a: P.-A. Schwarz (mit einem Beitr. v. H. Sütterlin), Ausgrabungen in Augst im Jahre 1994. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 16, 1995, 31–64.

Schwarz 1995b: P.-A. Schwarz, 1994.53 Augst – Insula 24. In: Schwarz 1995a, 36–46.

Schwarz 1995c: P.-A. Schwarz, 1994.60 Pratteln – Grauer. In: Schwarz 1995a, 52–55.

Schwarz 1997: P.-A. Schwarz, 1996.71 Augst – Schiffländeweg. In: P.-A. Schwarz (mit einem Beitr. v. H. Sütterlin), Ausgrabungen in Augst im Jahre 1996. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 18, 1997, 86–87.

Schwarz 1998: P.-A. Schwarz, 1997.77 Augst – Hochbordweg. In: P.-A. Schwarz (mit einem Beitr. v. H. Sütterlin), Ausgrabungen in Augst im Jahre 1997. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 19, 1998, 27–51.

Schwarz 2002: P.-A. Schwarz (mit naturwissenschaftlichen Beitr. v. P. Lehmann/G. Breuer [unter Mitarbeit v. M. Mundschin/S. Ulrich-Bochsler]/H. Hüster Plogmann/M. Petrucci-Bavaud/S. Jacomet sowie Fundmünzenbestimmungen v. M. Peter), Kastelen 4. Die Nordmauer und die Überreste der Innenbebauung der spätrömischen Befestigung auf Kastelen. Die Ergebnisse der Grabung 1991–1993.51 im Areal der Insulae 1 und 2 von Augusta Raurica. Forsch. Augst 24 (Augst 2002).

Schwarz 2004: P.-A. Schwarz (mit Beitr. v. S. Jacomet/M. Petrucci-Bavaud/P. Lehmann/G. Breuer/U. Leuzinger/Ph. Rentzel/B. Rütti sowie Fundmünzenbestimmungen v. M. Peter), Kastelen 1. Die prähistorischen Siedlungsreste und die frühkaiserzeitlichen Holzbauten auf dem Kastelenplateau. Die Ergebnisse der Grabungen 1991–1993.51 sowie 1979–1980.55 und 1980.53 im Areal der Insulae 1, 2, 5 und 6 von Augusta Raurica. Forsch. Augst 21 (Augst 2004).

Senti 1976: A. Senti, Mittelalter und Neuzeit. In: Laur-Belart 1976, 38– 138.

Sütterlin 1999: H. Sütterlin (mit Beitr. v. M. Petrucci-Bavaud/G. Breuer/P. Lehmann/H. Hüster-Plogmann), Kastelen 2. Die Älteren Steinbauten in den Insulae 1 und 2 von Augusta Raurica. Forsch. Augst 22 (Augst 1999).

Tanner 2017: K. M. Tanner, Emanuel Büchels Kanton Basel um 1750. bild.geschichten.bl. 8 (Liestal 2017).

Ulbert 1969: G. Ulbert, Das frührömische Kastell Rheingönheim. Die Funde aus den Jahren 1912 und 1913. Limesforsch. 9 (Berlin 1969).

Wyss 2007: S. Wyss, Kaiseraugst 2006.004 – Überbauung Wacht/Künzli, Auf der Wacht. In: U. Müller (mit Beitr. v. G. Faccani/L. Grolimund/C. Saner/E. Weber/S. Wyss), Ausgrabungen in Kaiseraugst im Jahre 2006. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 28, 2007, 101–112.

#### Abbildungsnachweis

Ahh 1-3.

Pläne Claude Spiess.

Abb. 4:

Foto Cédric Grezet (G-2017.051-0004).

Abb. 5:

Plan Claude Spiess.

Abb. 6:

Plan Claude Spiess, basierend auf einem Plan von Ludwig Berger (1952.053-8005).

Abb. 7:

Zeichnung Claude Spiess.

Abb. 8:

Foto Claude Spiess (G-2017.052-0012).

Abb. 9:

Foto Corinne Hodel (G-2017.052-0022).

Abb. 10:

Fotos Susanne Schenker.

Abb. 11:

Plan Stefan Bieri.

Abb. 12:

Plan Stefan Bieri/Claude Spiess.

Abb. 13:

Skizze Theophil Burckhardt-Biedermann (Archiv der Historisch-Antiquarischen Gesellschaft Basel, Staatsarchiv Basel-Stadt, Kopie

im Archiv Augusta Raurica PA 88a H05 a, 27–28).

Abb. 14:

Plan Claude Spiess/Claudia Zipfel.

Abb. 15:

Plan Stefan Bieri.

Abb. 16:

Foto Corinne Hodel (G-2017.057-0013).

Abb. 17-20:

Pläne Stefan Bieri.

Abb. 21:

Plan Stefan Bieri/Claude Spiess.

Abb. 22:

Foto Fredy von Wyl (G-2017.061-0003).

Abb. 23:

Plan Stefan Bieri.

Abb. 24:

Foto Walter Mittelholzer (LBS\_MH01-002849\_504945, «Augst mit Ergolzmündung» 1920). ETH-Bibliothek Zürich, Bildarchiv/Stiftung Luftbild Schweiz / Fotograf: Mittelholzer, Walter / LBS\_MH01-002849\_504945.

Abb. 25:

Kolorierter Stich Emanuel Büchel, 1764 nach: Tanner 2017, 97 Abb. 94.

Abb. 26:

Foto Theodor Strübin, Archäologie und Museum Baselland. Augst, Ergolzbrücke, Inv. Nr. D2.798, Farben bearbeitet.

Abb. 27:

Foto Corinne Hodel.

Abb. 28:

Plan 1797.093-000001 (Archiv Augusta Raurica).

Abb. 29:

Plan Stefan Bieri.

Abb. 30:

Foto Corinne Hodel (G-2017.061-0172).

Abb. 31:

oben nach: Lueger 1904, s. v. Stichkappe Abb. 2, Bearbeitung Claudia Zipfel, unten: Foto Fredy von Wyl (G-2017.061-0110).

Abb. 32; 33:

Pläne Stefan Bieri.

Abb. 34; 35:

Fotos Titus Heinzelmann (903.2017.02.009; 903.2017.02.042).

Abb. 35

Foto Titus Heinzelmann (903.2017.02.029).

Abb. 36:

Zeichnung Stefan Bieri.

Abb. 37:

Fotos Titus Heinzelmann (G-2017.062-0045) und unbekannter Fotograf (1957.061-7).

Abb. 38:

Foto Corinne Hodel (G-2017.062-0058).

Abb. 39:

Plan Claude Spiess.

Abb. 40:

Foto Corinne Hodel (G-2017.063-0002).

Abb. 41; 42:

Pläne Claude Spiess.

Abb. 43:

Zeichnung Claude Spiess.

Abb. 44:

Plan Claude Spiess.

Abb. 45:

Zeichnungen Christine Stierli.

Abb. 46:

Foto Susanne Schenker.

Abb. 47:

Foto Fredy von Wyl (G-2017.064-0071).

Abb. 48:

Fotos Susanne Schenker.

Abb. 49:

Foto Corinne Hodel (G-2017.064-0125).

Abb. 50:

Foto Fredy von Wyl (G-2017.064-0166).

Abb. 51:

Fotos Susanne Schenker.

Abb. 52:

Zeichnung Claude Spiess.

Abb. 53:

Foto Comet Foto AG Zürich 1966, ETH-Bibliothek Zürich, Bildarchiv / Fotograf: Comet Photo AG (Zürich) / Com\_F66-07963 / CC BY-SA 4.0.

Abb. 54; 55:

Pläne Claude Spiess.

Abb. 56:

Foto Fredy von Wyl (G-2017.065-0011).

Abb. 57:

Zeichnung Claude Spiess.

Abb. 58:

Foto Fredy von Wyl (G-2017.065-0018).

Abb. 59:

Plan Stefan Bieri.

Abb. 60:

Foto Fredy von Wyl (G-2017.066-0001).

Abb. 61:

Aufnahme und Verarbeitung Nando Docci (FHNW), Luftbildnr. 5713, Aufnahme 27.06.2017.

Abb. 62:

Aufnahme und Verarbeitung Nando Docci (FHNW), Luftbildnr. 5714, Aufnahme 27.06.2017.

Abb. 63-66:

Pläne Claude Spiess.

Abb. 67:

Skizze Karl Stehlin/E. F. Sütterle Archiv der Historisch Antiquarischen Gesellschaft Basel, Staatsarchiv Basel-Stadt, Kopie im Archiv Augusta Raurica (PA 88a H 07 04b, 81).

Abb. 68:

Foto Fredy von Wyl (G-2017.071-0010), digitale Ergänzungen Claude Spiess.

Abb. 69:

Foto Fredy von Wyl (G-2017.071-0047), digitale Ergänzungen Claude Spiess.

Abb. 70; 71:

Pläne Stefan Bieri.

Abb. 72:

Plan Claudia Zipfel.

Abb. 73:

Plan Urs Rosemann.