Zeitschrift: Cahiers d'archéologie romande

Herausgeber: Bibliothèque Historique Vaudoise

Band: 187 (2020)

Artikel: "Moenia lata vide" : die römische Stadtmauer von Aventicum/Avenches (Kanton Waadt, Schweiz). Band 2, Grundlagen

Autor: Flück, Matthias

Kapitel: 21: Abschnitt T VII_2 (PO-T40), Inv. SMRA 03.3340

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-917238

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: 11.07.2025

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

21 ABSCHNITT T VII_2 (P0–T40), INV. SMRA 03.3340

21.1 BESCHREIBUNG

Der Abschnitt T VII_2 deckt die Kurtine zwischen dem Westtor und dem Zwischenturm T40 ab ■ **869**. Er misst rund 478 m[3435]. Gegenüber dem im Nordwesten vorangehenden Abschnitt T VII_1 knickt der Abschnitt T VII_2 um rund 14° gegen Südosten ab. Nach dem Westtor im Bereich der bis heute wichtigen westöstlichen Strassenachse zieht die Kurtine der Stadtmauer nach Südosten und durchquert hier vorwiegend Hinterhof- und Gartenbereiche der Quartiere am westlichen Ende des *Faubourg*. Nach dem tiefsten Punkt beim Westtor steigt das Terrain gegen Süden wieder an ■ **870**. Während im Bereich der nördlichen Torteile für die römische Zeit ein Laufniveau im Bereich von rund 456.40 m ü. M. erschlossen werden kann[3436], liegt das heutige Terrainniveau im Bereich des mutmasslichen Standortes von T40 auf rund 490.00 m ü. M.

Code Museum Plus	Name	Neue Mauernummer
03.3334	Courtine entre P0 et T34	P0–T34_M1
03.0034	Tour 34 (T34)	T34_M1
03.3435	Courtine entre T34 et T35	T34–T35_M1
03.0035	Tour 35 (T35)	T35_M1
03.3536	Courtine entre T35 et T36	T35–T36_M1
03.0036	Tour 36 (T36)	T36_M1
03.3637	Courtine entre T36 et T37	T36–T37_M1
03.0037	Tour 37 (T37)	T37_M1
03.3738	Courtine entre T37 et T38	T37–T38_M1
03.0038	Tour 38 (T38)	T38_M1
03.3839	Courtine entre T38 et T39	T38–T39_M1
03.0039	Tour 39 (T39)	T39_M1
03.3940	Courtine entre T39 et T40	T39–T40_M1
03.0040	Tour 40 (T40)	T40_M1

869 Bauliche Komponenten des Abschnittes T VII_2.

Der nördliche Teil des Abschnittes T VII_2 liegt noch innerhalb der Fluren *Au Faubourg*, und *Plaine Encise* (Bereiche *intra muros*) bzw. *Vers le Ruisseau* (Bereiche *extra muros*), während der Südteil in *Sur St. Martin* und *Aux Roches* (Bereiche *intra muros*) sowie *Au Cuanoz* (Bereiche *extra muros*) zu liegen kommt. Wie Plandarstellungen aus dem 18. Jh. zeigen, existierte die Vorgängerstrasse der heutigen *Route d'Oleyres* bereits damals und kreuzte rund 180 m südlich der *Route du Faubourg* die Kurtine[3437]. Die ältesten Planaufnahmen aus dem 18. Jh.[3438] verdeutlichen, dass bereits damals eine Strassen- oder Wegverbindung – möglicherweise entsprechend dem heutigen *Chemin des Roches* – entlang der Kurtinenaussenseite gegen Süden und Südosten in Richtung Donatyre geführt und dabei nach der Überquerung der Kurtine deren bogenförmigen Verlauf angenommen hat.

Mit der Anlage der heutigen *Route de Donatyre* (ehemals *Route de Fribourg*) wurde der Abschnitt T VII_2 im späten 18. Jh. ein zweites Mal durch eine Strassenverbindung gequert[3439] ■ **871**. Obschon diese Strassenverbindung vom Kantonsrat des Kantons Waadt erst 1827 beschlossen und 1844 fertiggestellt wurde, bestand also offensichtlich bereits in der späten Bernerzeit eine Wegverbindung[3440].

3435 Gemessen vom hypothetischen, südlichen Abschluss eines inkl. Tortürme auf 38 m Länge rekonstruierten Westtores (vgl. Kap. 5.2.5) bis zum Knickpunkt der Kurtine beim rekonstruierten Standort von T40. **3436** Vgl. Auswertung Westtor, Kap. 5.2.5.7. **3437** Hagenbuch 1727. | Ritter 1755. **3438** Hagenbuch 1727. | Willomet de Payerne 1745. | Fornerod 1747. **3439** Vgl. Plan von Ritter 1755, bei welchem die Strasse noch nicht eingetragen ist, und jene von Ritter 1786 und Parent 1805, welche die Strasse verzeichnen. **3440** Grandjean 2007, 382. **3441** Terrapon 2014, 4; Annexe 5. Zur Klassifizierungsmethode Doppenberg et al. 1995, 2. **3442** 2012.08 – *Impasse des Lavandières/Mur d'enceinte* (Blanc 2012).

870 Blick auf den Kurtinenabschnitt T VII_2 (gelbe Markierung) aus Süden. In dieser Einstellung wird die Position des Westtors an der tiefsten Stelle, und die gegen Norden (Abschnitt T VII_1) und Süden (Abschnitt T VII_2) ansteigende Topographie deutlich (2018).

871 Kurtinenabschnitt T VII_2 zwischen den Türmen T38 und T40. Blick Richtung Süden. Die Kurtine liegt hier am linken Rand der modernen Strasse und ist anhand der Baumreihe gegen Süden zu verfolgen (2014).

21.2 KONSERVATORISCH-RESTAURATORISCHE BEURTEILUNG

In der aktuellen Klassifizierung des Erhaltungszustandes der Stadtmauer werden dem Abschnitt T VII_2 die Werte 1b und 5b vergeben[3441]. Dabei wird der Wert 5b explizit für den Abschnitt T33–T34_M1 eingesetzt. Dabei bedeutet der Zusatz «b», dass die Reste der Kurtine lediglich auf einer Seite sichtbar sind.

Nach den Ausgrabungen von Teilen des Abschnittes T VII_2 um 1929 und Anfang der 1960er Jahre wurden die ausgegrabenen Befunde wieder zugeschüttet. Restaurierungen sind keine zu verzeichnen. In den 1980er Jahren wurde der südliche Teil des Abschnittes (südlich der Stelle, wo die moderne Strasse die Kurtine quert) mit einer Hecke bepflanzt, um so die hier nur noch im Fundamentbereich erhaltene Kurtine optisch sichtbar zu machen. 2012 wurde vorbereitend zu einer Restaurierung ein Teilstück der Mauer (T35–T36_M1) dokumentiert. Die geplante Restaurierung ist allerdings noch nicht realisiert worden[3442].

21.3 BILDQUELLEN

1723 **vgl. ■ 17**: Der Verlauf des Abschnittes T VII_2 ist als kontinuierliche, rote Doppellinie eingetragen. Angaben zu Erhaltungszuständen sind nicht vorhanden.

Hagenbuch 1727 **vgl. ■ 18**: Auf dem Plan von Hagenbuch ist der Abschnitt T VII_2 in zwei verschiedene Erhaltungszustände aufgegliedert und entsprechend dargestellt. Der Nordteil zwischen *Route du Faubourg* und *Route d'Oleyres* wies keine obertägig sichtbaren Reste der Mauer auf, während südlich des Kreuzungspunktes mit der *Route d'Oleyres* sichtbare Mauerreste verzeichnet sind. An der Aussenseite der Kurtine ist bereits auf gesamter Länge des Abschnittes T VII_2 ein neuzeitlicher Weg eingetragen.

Schinz 1743 **vgl. ■ 582**: Schinz gibt auf dem Abschnitt T VII_2 auf weiten Strecken offenbar obertägig sichtbares Mauerwerk an. Er bezeichnet dieses mit einer rot eingezeichneten, schematischen Mauersignatur.

Willommet de Payerne 1745 **vgl. ■ 584**: Diese Darstellung vermerkt den Verlauf des Abschnittes mit einer gestrichelten Linie, ohne Erhaltungszustände zu unterscheiden. Interessant ist die gestrichelte Darstellung eines offenbar bekannten oder gar sichtbaren Turmgrundrisses in einer Ecke der Kurtine. Allerdings ist nicht zu entscheiden, ob es sich dabei um T40 oder T44 handelt.

Fornerod 1747: Der obertägig sichtbare Südteil des Abschnittes T VII_2 ist hier als rote Linie eingetragen.

Schmidt de Rossens 1749–1752 **vgl. ■ 586**: Diese stark schematisierte Darstellung zeigt im Südwesten einen abgerundeten Kurtinenverlauf.

Hagenbuch 1751: Die Darstellung von Hagenbuch orientiert sich stark an derjenigen von Schmidt de Rossens. Die Darstellungsweise der Kurtine scheint hier anzudeuten, dass obertägig sichtbare Mauerteile nur im Südteil von T VII_2 vorhanden waren.

Ritter 1755 **vgl. ■ 19**: Ritter verzeichnet im Dreieck zwischen *Route du Faubourg*, *Route d'Oleyres* und Stadtmauerkurtine eine kleinteilig parzellierte Gartenlandschaft, welche im Westen über die hier offenbar nicht obertägig sichtbare Kurtine hinausreichte und bis an den Bachlauf des *Ruz* anstiess. Südlich der Kreuzungsstelle der Kurtine mit der *Route d'Oleyres* ist die Kurtine als sichtbar angegeben und als doppelt geführte Linie eingetragen.

Ritter 1786 **vgl. ■ 21**: Auch hier reicht die Gartenzone südlich der *Route du Faubourg* im Westen bis an den *Ruz* und damit über die Flucht der Kurtine hinaus. Eine wichtige Änderung zum Plan von 1755 zeigt sich aber südlich der *Route d'Oleyres*: Hier hat offenbar die Anlage einer Wegverbindung (Vorgänger des heutigen *Chemin des Roches*) im Bereich der späteren *Route de Donatyre* dazu geführt, dass ein Teil der Kurtine abgebrochen wurde und somit nicht mehr sichtbar war.

Parent 1805 **vgl. ■ 23**: Die Darstellung von Parent entspricht mehr oder weniger derjenigen von Ritter 1786. Auch hier ist nochmals deutlich die neu geschaffene Wegverbindung südlich der *Route d'Oleyres* zu sehen, durch deren Bau die Grenze der sichtbaren Kurtinenabschnitte nach Süden verschoben wurde.

Vögeli 1812 **vgl. ■ 22**: Vögelis Darstellung zeigt den Mauerverlauf als rote, ausgezogene Linie und weist mit kleineren Unterbrüchen fast für den gesamten Abschnitt obertägig sichtbares Mauerwerk aus.

Duvoisin 1845 **vgl. ■ 24**: Duvoisins vereinfachte Darstellung nimmt den Verlauf der 1844 fertiggestellten *Route de Donatyre* auf und setzt den Beginn der sichtbaren Mauerteile entsprechend südlich davon an. Der Nordabschnitt von T VII_2 ist zwar mit einer ausgezogenen Linie markiert, diese weist aber nicht dieselbe Signatur auf wie die Darstellung der sichtbaren Mauer und dürfte somit auf nicht sichtbares Mauerwerk hindeuten.

Bursian 1867 **vgl. ■ 25**: Hier wird auf der Parzelle zwischen *Route du Faubourg*, *Route d'Oleyres* und der Stadtmauerkurtine eine deutliche Gliederung in Gartenflächen angegeben. Hinsichtlich des Kurtinenverlaufes ist hervorzuheben, dass diese bei Bursian einen Knick in südöstlicher Richtung vollzieht. Weiter sind auf der rund 190 m langen Strecke bis zum Kreuzungspunkt von Kurtine und *Route d'Oleyres* erstmals zwei Grundrisse von Zwischentürmen eingetragen. Der gepunkteten Darstellungsweise zufolge handelt es sich dabei jedoch vermutlich um eine Hypothese und keinen archäologisch gesicherten Befund. Mit einer roten Linie markierte und damit archäologisch belegte Teile der Kurtine sind hier erst südlich der *Route d'Oleyres* eingetragen. Diese brechen im Bereich der von Nordosten her einmündenden, neu gebauten *Route de Donatyre* wieder ab. Am südlichen Ende der Kreuzungsstrecke von Kurtine und *Route de Donatyre* verzeichnet Bursian einen Knick im Mauerverlauf, der dem heute rekonstruierten Mauerknick am südlichen Ende von T VII_2 entspricht. Auf der gesamten Teilstrecke von T VII_2 sind sieben Grundrisse von Zwischentürmen eingetragen, wobei deren Signatur zufolge keiner archäologisch nachgewiesen war.

De Mandrot 1880 **vgl. ■ 587**: Die Bereiche südlich der *Route du Faubourg* wurden auf diesem Plan nicht mehr erfasst.

Rosset 1888 **vgl. ■ 26**: Rossets Darstellung folgt in vielen Punkten derjenigen von Bursian. Auch hier begin-

nen archäologisch belegte Teile der Mauer erst südlich des Kreuzungspunktes von *Route d'Oleyres* und Kurtine (hellrote Signatur), um dann im Bereich der *Route de Donatyre* abzubrechen und erst im Bereich unmittelbar nördlich des Mauerknicks am südlichen Ende von T VII_2 wieder einzusetzen. Auch bei Rosset 1888 vollzieht die Kurtine unmittelbar südlich der *Route du Faubourg* einen Knick nach Südosten. Auf der gesamten Strecke von T VII_2 trägt Rosset acht Grundrisse von Zwischentürmen ein. Bemerkenswert ist dabei, dass gegenüber dem Plan von Bursian nun offenbar zwei Turmgrundrisse archäologisch belegt werden konnten. Sie sind entsprechend dargestellt und mit «T» beschriftet. Der nördliche der beiden Türme bildet den nördlichsten des Abschnittes. Er liegt im Bereich des Gartens der an die *Route de Faubourg* anstossenden Parzelle. Der südliche Turm findet sich im Bereich der *Route d'Oleyres*.

Rosset 1910 (inkl. Ergänzungen von Bosset um 1921): Rossets Plan von 1910 entspricht auch bezüglich dem Abschnitt T VII_2 mehrheitlich demjenigen von Rosset 1888. Erhaltungszustand und Verlauf der Kurtine sind in identischer Form eingetragen. Innerhalb der Parzelle, welche an die *Route de Faubourg* angrenzt und im Süden von der *Route d'Oleyres* abgeschlossen wird sind vier Grundrisse von Zwischentürmen verzeichnet, wobei zu den zwei Grundrissen von 1888 noch zwei weitere dazugekommen sind. Interessant ist der nördlichste Zwischenturm, der in unmittelbarem südlichem Anschluss an die *Route de Faubourg* eingetragen ist. Handelt es sich dabei tatsächlich um einen Zwischenturm oder etwa um einen Torturm des Westtores? Alle Grundrisse sind mit einer Signatur bezeichnet, die sie als archäologisch nachgewiesen ausweist.

Bosset 1945: Bosset gibt den Verlauf der Kurtine im Abschnitt T VII_2 mit einer roten Linie an, im Bereich der *Route de Donatyre* markiert er deren wohl obertägig nicht mehr sichtbaren Verlauf mit einer deutlich dünneren Linie. Auch auf diesem Plan vollzieht die Kurtine im Bereich des Gartens der Parzelle Nr. 843 einen leichten Knick nach Südosten. In den Scheitelpunkt dieses Knicks trägt Bosset den Zwischenturm Nr. 35 ein, dessen Standort allerdings gemäss Signatur lediglich rekonstruiert ist. Auf der Parzelle Nr. 843 sind damit nur noch zwei weitere Zwischentürme («35», «36») eingetragen, die jedoch beide archäologisch nicht belegt sind. Den in den älteren Plänen von Rosset eingetragenen Zwischenturm im Bereich der *Route d'Oleyres* übernimmt Bosset nicht. Er verzeichnet stattdessen einen offenbar archäologisch belegten Turm «37» südlich der *Route d'Oleyres*. Bis zum rekonstruierten Knick der Kurtine am südlichen Ende von T VII_2 sind drei weitere Türme («38», «39», «40») eingetragen, von denen allerdings lediglich der nördlichste («38») aufgrund seiner Signatur als nachgewiesen zu bezeichnen ist. Bei den beiden archäologisch belegten Turmgrundrissen handelt es sich um die – gemäss aktueller Nummerierung – als T36 und T37 bezeichneten Zwischentürme.

21.4 DER ARCHÄOLOGISCHE BESTAND UND SEINE ERFORSCHUNG

Die erste Intervention mit archäologischer Zielsetzung am Abschnitt T VII_2 wurde von Bosset zwischen Januar und März 1929[3443] im Rahmen der sechsten Kampagne der Grabungen an der Stadtmauer realisiert[3444]. Diese Ausgrabung führte u. a. zur Entdeckung dreier Zwischentürme T35, T36 und T37. Publiziert wurde von diesen Ausgrabungen 1930 einzig eine kurze Notiz in der *Revue historique Vaudoise*[3445]. Die vorhandene Dokumentation der Grabungen von 1929 besteht aus mehreren unmassstäblichen Situationsplänen[3446], einigen schematischen Gesamtplänen[3447], einem Detailplan von T36[3448] sowie einigen Grabungsfotos. Bereits vor Bossets Grabungen dürften auf dem Abschnitt T VII_2 massgebliche Abbrüche der antiken Mauersubstanz erfolgt sein. Dabei scheint der Abbau der obertägigen Teile des Teilstückes nördlich der *Route d'Oleyres* noch vor dem frühen 18. Jh. geschehen zu sein[3449], während eine rund 150 m lange Mauerpartie wohl bei der Anlage der *Route de Donatyre* in der ersten Hälfte des 19. Jh. abgebrochen worden ist[3450]. Ein Protokollschreiben von J.-D. Cornaz aus dem Jahre 1833 im Gemeindearchiv von Avenches berichtet von Entschädigungszahlungen an Landbesitzer und Zerstörungen von Abschnitten der antiken Mauer im Zusammenhang mit den Vorbereitungen des Strassenbaus[3451]. Die dabei genannten Fluren *(La Tuilliere, Le Cuanoz)* belegen eindeutig, dass es sich um den Südteil des Abschnittes T VII_2 handelt.

Archäologische Ausgrabungen am Abschnitt T VII_2 erfolgten erst wieder im Jahre 1960, als G. Th. Schwarz im Rahmen seiner *«fouilles topographiques»*[3452] T35 und einen Teil der nördlich anschliessenden Kurtine untersuchte[3453]. Die Dokumentation der Grabung von 1960 umfasst einen Übersichtsplan der Schnitte 21 und 23[3454], Planum- und Profilzeichnungen dieser Schnitte[3455], Zeichnungen einiger Keramikfragmente[3456], Grabungsfotos[3457] sowie das Inventar der Fundkomplexe[3458].

3443 1929.01 – *Mur d'enceinte* ERA. **3444** Zusammenfassend Dewarrat 1984, 11. **3445** Commission des monuments historiques 1930. **3446** PO–T34_13.3.1929_DF XI_1; T36_T37_13.3.1929_DF XI. **3447** Pläne 1929/004; 1929/005; 1929/007; 1929/009. **3448** T36_26.3.1929_DF XI. **3449** Hagenbuch 1727. | Ritter 1755. | Ritter 1786. | Vögeli 1812. **3450** Duvoisin 1847. | Bursian 1867. **3451** ACA, 15.1.1833. **3452** 1960.19 – *Sondage topographique 21 (fouilles topographiques)*; 1960.21 – *Sondage topographique 23 (fouilles topographiques)*. **3453** In der Dokumentation von Schwarz wird dieser Turm als «T36» bezeichnet, nach aktueller Nummerierung handelt es sich dabei allerdings um T35; publizierte Notiz zur Grabung bei Schwarz 1961, 72; Pl. II. **3454** Plan 1963/234. **3455** Pläne 1960/063; 1960/065; 1960/066; 1960/068; 1960/069. **3456** Plan 1960/126. **3457** T35_D59-64_90_S21A–T35_D59-64_93_S21A; T35_D59-64_104_S23–T35_D59-64_119_S23. **3458** Vgl. DF XI; Inventar der Fundkomplexe der «fouilles topographiques» im Archiv des SMRA.

2012 wurde auf dem Teilstück T35–T36_M1 das noch rund 1 m hoch erhaltene Mauerwerk der Aussenseite der Kurtine im Vorfeld von geplanten Restaurierungsarbeiten dokumentiert[3459].

Im Frühjahr 2016 gelang es anlässlich einer geoelektrischen Prospektion, den Verlauf der Kurtine auf dem Abschnitt PO–T34_M1, rund 95 m nordwestlich von T35, auf einer Länge von ca. 17.5 m nachzuweisen[3460].

21.4.1 KURTINE (PO–T34_M1; T34–T35_M1; T35–T36_M1; T36–T37_M1; T37–T38_M1; T38–T39_M1; T39–T40_M1)

21.4.1.1 TEILSTÜCK PO–T34_M1

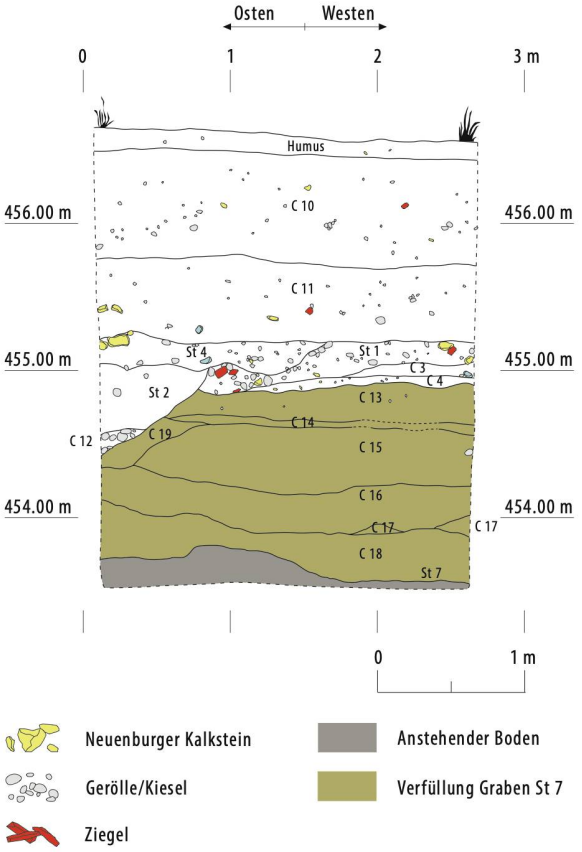
Dieser Kurtinenabschnitt liegt zwischen zwei archäologisch nicht oder nicht vollständig nachgewiesenen Teilen der Stadtmauer (Westtor, T34) und ist entsprechend nicht eindeutig zu fassen. Die Vermutung eines Turmes im Bereich des Gartens der Parzelle Nr. 843 (P.-Y. Jost) wird nicht zuletzt durch die Pläne von Bursian und Rosset gestützt, welche dort einen solchen verzeichnen[3461]. Nach der aktuellen Rekonstruktion des Standortes von T34 – rund 60 m nördlich von T35 – zu urteilen, kommen zwei der Sondierschnitte[3462] von Bosset von 1929 nördlich des hypothetischen T34 zu liegen. In diesen konnte Bosset zwischen Januar und März 1929 das Mauerwerk der Kurtine mit einer Breite von 2.8 m fassen. Dabei deutet der Verlauf des rund 8 m langen Teilstückes an, dass zwischen den letzten Aufschlüssen der Kurtine nördlich der Kantonsstrasse (Abschnitt T VII_1) und dem vorliegenden eine Richtungsänderung gegen Südosten anzunehmen ist. Gemäss der Rekonstruktion von Bosset liegt diese Richtungsänderung bei Verlängerung der beiden Mauerfluchten rund 25 m südlich der nordöstlichen Gebäudeecke des Wohnhauses Jost (Gebäude Nr. 435) bzw. rund 48 m südöstlich des Südrandes der heutigen *Route du Faubourg*[3463]. Ein bemerkenswertes Detail findet sich auf den Plänen von Bosset: rund 6 m östlich des ausgegrabenen Kurtinenabschnittes wurde eine mindestens 3 m breite Kiesschicht entdeckt, die als *«macadam romain»* gedeutet wurde[3464]. Da leider keine stratigraphischen Aufschlüsse dieses Befundes existieren, bleibt offen, ob es sich dabei tatsächlich um einen antiken Strassenbefund handelt und in welchem zeitlichen Verhältnis er zur Kurtine der Stadtmauer stand.

872 Geoelektrische Prospektion im Garten der Parzelle Nr. 843 (Bereich Teilstück PO–T34_M1) (Prospektion 2016.04).

Im Frühjahr 2016 wurde im Garten der Parzelle Nr. 843 (P.-Y. Jost) eine geoelektrische Prospektion[3465] durchgeführt und im Nachgang an diese eine Sondage von rund 18.36 m² Ausdehnung realisiert[3466] ■ **872**. Ursprünglich wurden Prospektion und Sondage angelegt, um Informationen über den Südteil des Westtores zu erlangen, allerdings zeigte sich insbesondere in der Sondierung, dass hier keine, dem Torbau zugehörigen Befunde im Boden lagen, und der Südabschluss des Tores entsprechend weiter nördlich zu suchen ist[3467]. Zum Kurtinenabschnitt PO–T34_M1 allerdings erbrachten Prospektion und Sondierung wichtige Anhaltspunkte. Im Messbild der Prospektion ist der nordwest-südöstliche Verlauf der Kurtine deutlich als Bereich mit einer hohen Resistenz gegenüber der Elektrizität zu erkennen ■ **873; vgl.** ■ **300**. In der Sondage gelang schliesslich der Nachweis eines parallel zur rund 6 m weiter östlich gelegenen Stadtmauer verlaufenden Grabens mit Sohlenbreite von über 2.6 m, der als aufgegebener Fundamentgraben einer älteren Bauphase der Stadtmauer (Bauruine) gedeutet wird[3468] ■ **874, 875**. Möglicherweise korrespondiert diese hier postulierte Mehrphasigkeit des Stadtmauerbaus mit einer 1965 am nördlichen Torturm des Westtores (PO_M1) beobachteten Mauer (PO_M2), welche durch den Torturm überbaut wurde und so eine Mehrphasigkeit anzeigt. Durch den hohen Fundanfall in den Schichten über der Grabenverfüllung ist für den Graben ein gut abgesicherter *terminus post quem* zu erarbeiten. Dieser liegt in flavischer Zeit und damit in der Zeit des Baus der Stadtmauer. Über dem verfüllten Graben wurde, gemäss einem daraus stammenden Dupondius des Marc Aurel (Mü64) frühestens um 161/162 n. Chr. eine stark verdichtete Schicht aus sortiertem Fein- und Mittelkies angelegt, bei welcher es sich um eine befestigte Platz- oder Strassenanlage handelt. Möglicherweise entspricht dieser Befund jenem von Bosset 1929 beobachteten *«macadam romain»* (s. oben). Auch das Messbild der

3459 2012.08 – *Impasse des Lavandières / Mur d'enceinte* (vgl. Blanc 2012, 353). Unpublizierte Dokumentation im Archiv des SMRA. **3460** 2016.04 – *Mur d'enceinte, Porte de l'Ouest* (Flück 2016, 218–220. | Buess 2016, 14 Abb. 14–15; 17 Abb. 19; 18 Abb. 21). **3461** Bursian 1867. | Rosset 1888. | Rosset 1910. **3462** *«Tranchée I», «tranchée II»*, vgl. PO–T34_13.3.1929_DF XI_1; 1929/007; 1929/009; 1929/010. **3463** Vgl. Pläne 1929/009; 1929/010. **3464** Vgl. PO–T34_13.3.1929_DF XI_1 und 1929/009. **3465** Durchgeführt von M. Buess am 1.3.2016. Zum Einsatz kam ein RM 85 Resistance Meter mit Multiplexer. Vgl. Bericht Buess 2016. **3466** 2016.04 – *Mur d'enceinte, Porte de l'Ouest.* Dauer: 31.5.–24.6.2016; vgl. Flück 2016, 218–220 und unpublizierte Dokumentation im Archiv des SMRA. **3467** Vgl. Auswertung Westtor, Kap. 5.2.5.5. **3468** Als alternative Deutungsmöglichkeit, könnte es sich um ein Teilstück eines, dem Bau der Stadtmauer vorangehenden Spitzgrabens zur Markierung der Stadtgrenze im Westen handeln. Vgl. Kap. 5.4.1.2.

873 Ergebnisse der geoelektrischen Messungen im Garten der Parzelle Nr. 843 (Teilstück PO–T34-M1) (M. 1:500) (Prospektion 2016.04).



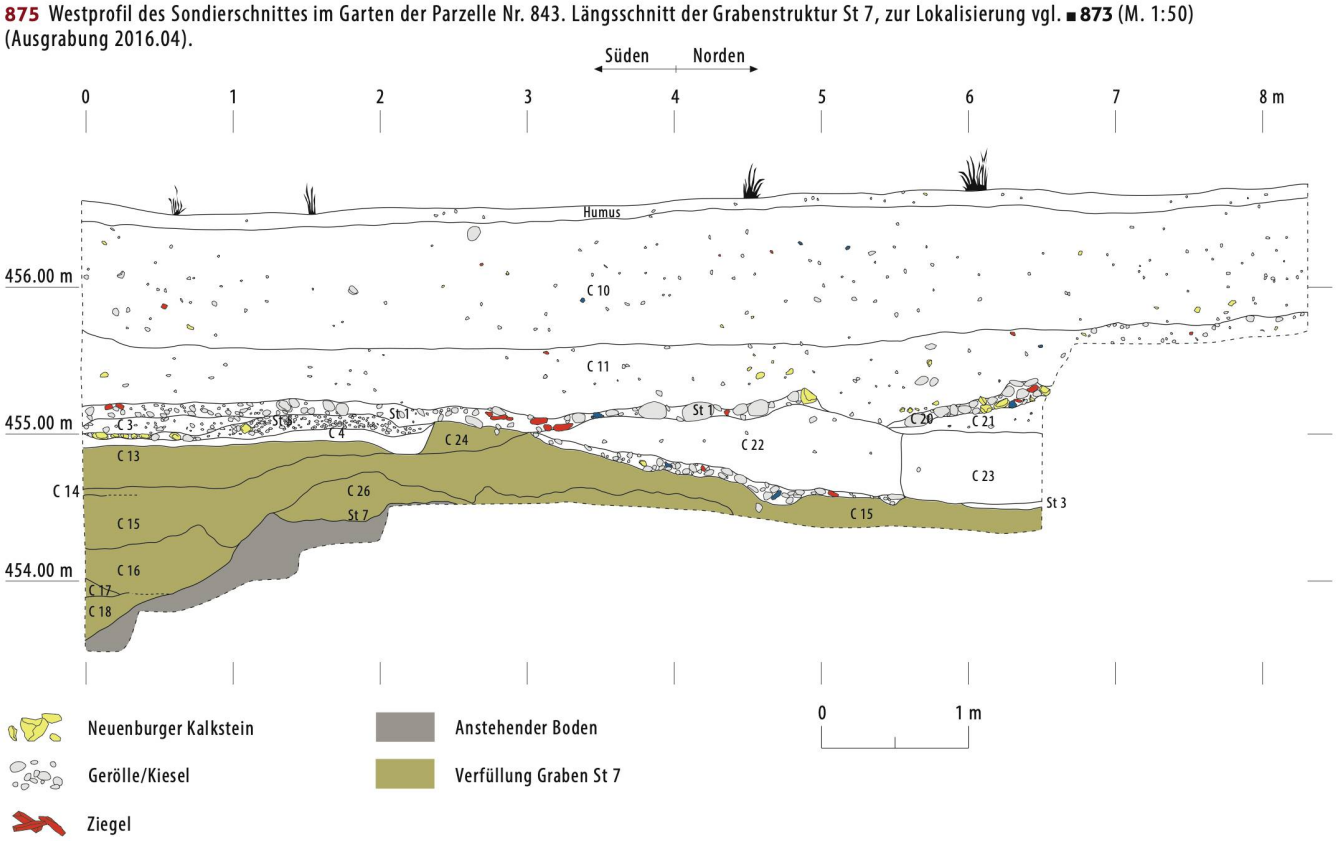
874 Südprofil des Sondierschnittes im Garten der Parzelle Nr. 843, zur Lokalisierung vgl. ■ **873** (M. 1:50) (Ausgrabung 2016.04).

Geoelektrik zeigt im nordwestlichen Teil der Messfläche mindestens zwei flächige Strukturen, die von Südwesten her kommend, leicht nach Nordosten abknicken und aufgrund ihrer Resistenz gekiesten Strassenkörpern entsprechen könnten[3469]. Ein von Südwesten her kommender und in Richtung des Westtores abknickender Strassenabschnitt wurde 1998 und 2004 rund 60 m weiter südlich beobachtet[3470]. Der 2016 beobachtete, mutmassliche Strassen- oder Platzabschnitt wurde im frühen 3. Jh. (Mü62) mit Siedlungsabfällen überdeckt. Erst an den Übergang von Neuzeit zu Moderne (Mü61) datiert eine massive Aufplanierung des Terrains um bis zu 1 m.

21.4.1.2 TEILSTÜCK T34–T35_M1

Dieser Mauerabschnitt lässt sich im Norden nicht exakt fassen, da T34 archäologisch bislang bekanntlich nicht belegt ist. Hingegen ist der südliche Abschluss mit dem 1960 ausgegrabenen T35 hinlänglich bekannt. Die Länge des Abschnittes T34–T35_M1 ist somit nicht eindeutig zu bestimmen. Auf den aktuellen, archäologischen Gesamtplänen des SMRA wurde sie auf rund 60 rekonstruiert. Auch dieser Abschnitt wurde bislang nur einmal archäologisch untersucht. Wie beim vorangehenden legte L. Bosset auch hier zwischen Januar und März 1929 mehrere Sondierschnitte[3471] an und verpasste dabei den Zwischenturm T35 mit dem südlichsten Sondierschnitt (*«tranchée VI»*) T35 nur um wenige Meter[3472].

875 Westprofil des Sondierschnittes im Garten der Parzelle Nr. 843. Längsschnitt der Grabenstruktur St 7, zur Lokalisierung vgl. ■ **873** (M. 1:50) (Ausgrabung 2016.04).



Um die Flucht der Mauerinnenseite zu erfassen, wurden die Sondierschnitte von Bosset jeweils an der Innenseite der Kurtine angelegt. Im nördlichsten Schnitt – *«tranchée III»* (Bereich Garten der Parzelle Righetti, heute Parzelle Nr. 846) – wurde gemäss der Plannotiz von Bosset die Kurtine nicht nachgewiesen *(«pas de mur»)*. Ob es sich dabei um einen tatsächlichen Unterbruch der Kurtine handelt, oder ob die Mauer hier tiefgründig zerstört und so in den oberflächlichen Sondierschnitten Bossets nicht nachzuweisen war, bleibt offen. Auch im nächsten gegen Süden anschliessenden Sondierschnitt *(«tranchée IV»)* zeigt sich eine Unregelmässigkeit im Kurtinenverlauf: Bossets Plan deutet an, dass die Mauer hier einen rechtwinkligen Versatz gegen innen aufweist. Da sich die Dokumentation auch in diesem Fall auf zwei schematische Planaufnahmen[3473] und ein schwer zu deutendes Grabungsfoto[3474] beschränkt, bleibt auch die Bedeutung dieser Unregelmässigkeit unerschlossen. Nach einem Nachweis der nördlichen Kurtinenseite in Sondierschnitt *«tranchée V»*, fehlt der Nachweis der Kurtine auch in *«tranchée VI»*[3475]. Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass auf dem Abschnitt T34–T35_M1 von Bosset verschiedene mögliche Unregelmässigkeiten an der Kurtineninnenseite beobachtet wurden, die allerdings aufgrund der vorhandenen Dokumentation nicht weiter aufzuschlüsseln sind und durchaus erhaltungsbedingt sein könnten.

1960 hat G. Th. Schwarz rund 8 m nördlich von T35 einen Sondierschnitt (Sondierschnitt 21) am Abschnitt T34–T35_M1 angelegt und dabei die Kurtine auf rund 1 m Länge ausgegraben. Schwarz konnte dabei eine schräg zur Kurtine verlaufende Baufuge beobachten[3476] ■ **876**.

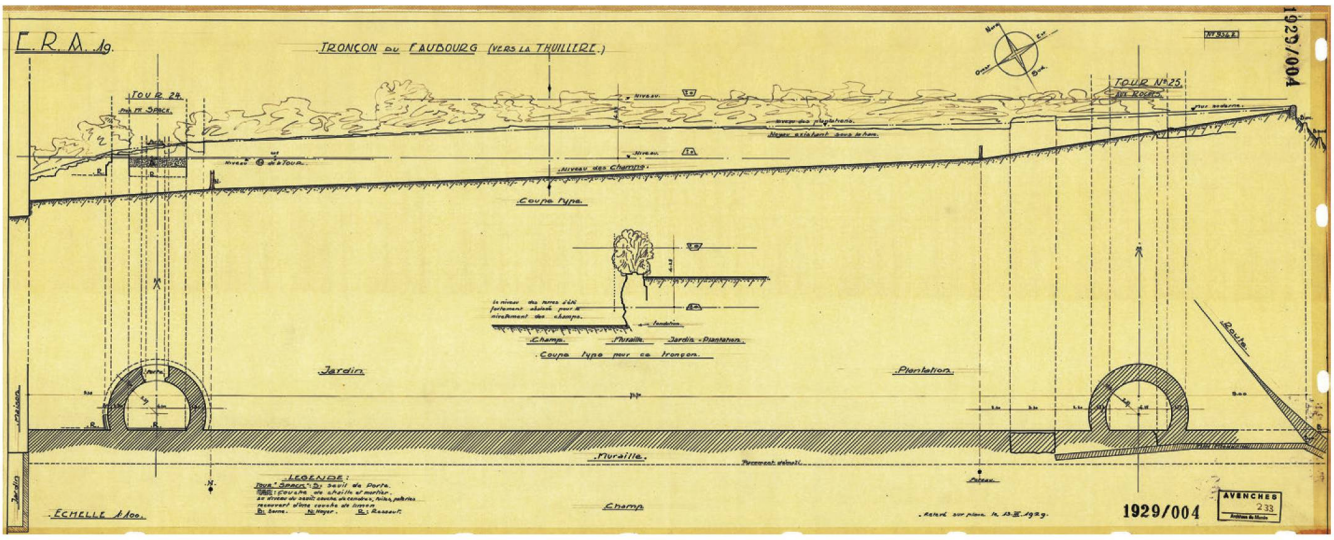
21.4.1.3 TEILSTÜCK T35–T36_M1

T35–T36_M1 markiert das erste, archäologisch eindeutig zu fassenden Teilstück von T VII_2. Aufgrund der 1929 und 1960 ausgegrabenen Zwischentürme T35 und T36 lässt sich dessen Länge mit 71 m angeben. Dieses Teilstück wird von der *Route d'Oleyres* in westöstlicher Richtung gequert. Während ein Sondierschnitt Bossets von 1929[3477] und die Grabung von T35 von 1960 nördlich der Strasse lagen, folgen T36 und die nördlich anschliessenden und 1929 teilweise ausgegrabenen Kurtinenteile südlich der Strasse. Im nördlichsten Aufschluss von 1929 wurde die Kurtine mit 2.70 m Breite auf einer Länge von 1.7 m ausgegraben[3478].

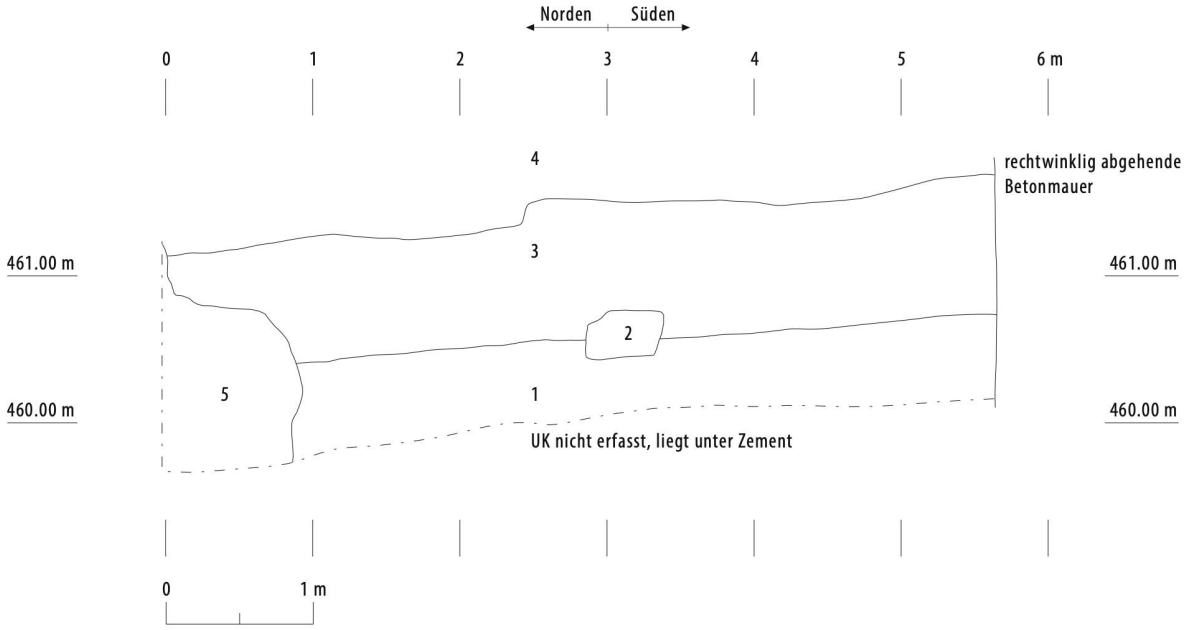
Südlich der *Route d'Oleyres* wurde nördlich an T36[3479] anschliessend ein rund 9.35 m langes Teilstück der Kurtineninnenseite freigelegt[3480] ■ **877**. Im direkten Anschluss an den Turmgrundriss konnte an der Mauerinnenseite der erhaltene, abgetreppte Fundamentvorsprung nachgewiesen werden[3481]. Im Jahre 2012 wurde auf dem Abschnitt T35–T36_M1, unmittelbar südlich an die *Route d'Oleyres* anschliessend die Aussenseite der Kurtine auf einem rund 5.5 m langen Teilstück dokumentiert[3482]. Hier war auf die antike Mauersubstanz in der Neuzeit/Moderne eine Terrassierungsmauer aufgesetzt worden, deren Sanierung eine Dokumentation der römischen Mauerreste möglich machte. Die heute sichtbare, rund 0.9 m hoch erhaltene Aussenseite der Mauer (OK auf ca. 461.65 m ü. M.) besteht aus einem dem Kernmauerwerk *(opus caementicium)* der Kurtine ■ **878**. Die Mauerschale aus regelmässigen Handquadern ist nicht mehr erhalten. Bemerkenswert ist, dass gemäss der Beschreibung der Ausgräber im Mauerwerk neben gelben Kalksteinen auch viele Muschelsandsteine verbaut waren. Weiter konnte gezeigt werden, dass der erhaltene, römische Mauerkern hier direkt auf einem Sockel aus anstehender Molasse ruht[3483] ■ **879**. Auf dem

876 Teilstück T34–T35_M1, schräg zur Mauerrichtung verlaufende Baufuge (Ausgrabung 1960.19).

3469 Buess 2016, 17 Abb. 20; 18 Abb. 21. **3470** 1998.06 – *Route du Lavoir – route d'Oleyres* (Morel 1998, 224); 2004.13 – Route du Lavoir 10 (Morel 2004, 202–203). **3471** 1929.01 – *Mur d'enceinte* ERA. *«Tranchée III», «tranchée IV», «tranchée V», «tranchée VI»;* vgl. PO–T34_13.3.1929_DF XI_1 und zwei Grabungsfotos T34-T35_14.3.1929_dessus fondations mur_vers la Thuillerie-Plaine Encise; T34-T35_14.3.1929_Plaine Encise_DF XI. **3472** Vgl. Pläne 1929/005; 1929/007. **3473** PO–T34_13.3.1929_DF XI_1; 1929/005. **3474** T34–T35_14.3.1929_Plaine Encise_DF XI. **3475** Vgl. PO–T34_13.3.1929_DF XI_1. **3476** Vgl. Pläne 1960/066, 1963/234 und Foto T35_D59-64_90_S21A–T35_D59-64_93_S21A. **3477** Nicht nummeriert, vgl. PO–T34_13.3.1929_DF XI_1. **3478** Vgl. Plan PO–T34_13.3.1929_DF XI_1; 1929/005 und Foto T34-T35_14.3.1929_dessus fondations mur_vers la Thuillerie-Plaine Encise. Möglicherweise zeigen zwei weitere Fotos denselben Sondierschnitt nach vollständiger Freilegung der Mauerkrone T35_14.3.1929_peu au S-E de la tour 35_No 93; T35_14.3.1929_aux abords de la tour 35_No 94. **3479** Von Bosset nach dem Besitzer des Grundstücks als *«Tour Spack»* bezeichnet. **3480** Vgl. 1929/004; 1929/007; T32–T38_1zu1000_undatiert_DF XV. **3481** Vgl. 1929/004; T36_26.3.1929_DF XI. **3482** 2012.08 – *Impasse des Lavandières/Mur d'enceinte;* vgl. Blanc 2012, 353. **3483** Plan 2012/077.



877 Abschnitt T VII_2, Kurtine im Bereich der Türme T36 (hier als T24 bezeichnet) und T37 (hier als T25 angeschrieben) (L. Bosset, 13.3.1929).



Legende (Beschrieb gemäss 2012.08/77, Interpretation z. Z. neu)
1: Molasse, Aussenseite nachrömisch abgearbeitet
2: Rote Ziegel (Datierung?)
3: Mittlere u. grosse Muschelsandsteine, Bruchsteine, kleine Quader in stark kiesig-sandigem, beige-gelbem, hartem Mörtel = originaler, heute sichtbarer Mauerkern, Schale ausgebrochen
4: Moderner Maueraufbau
5: Moderner Verputz

878 Östliche Aussenseite der Kurtine auf dem Teilstück T35–T36_M1 (M. 1:50) (Ausgrabung 2012.08).

dokumentierten, rund 5.5 m langen Teilstück steigt die UK der Kurtine bzw. die OK der Molasse gegen Süden um rund 0.3 m an.

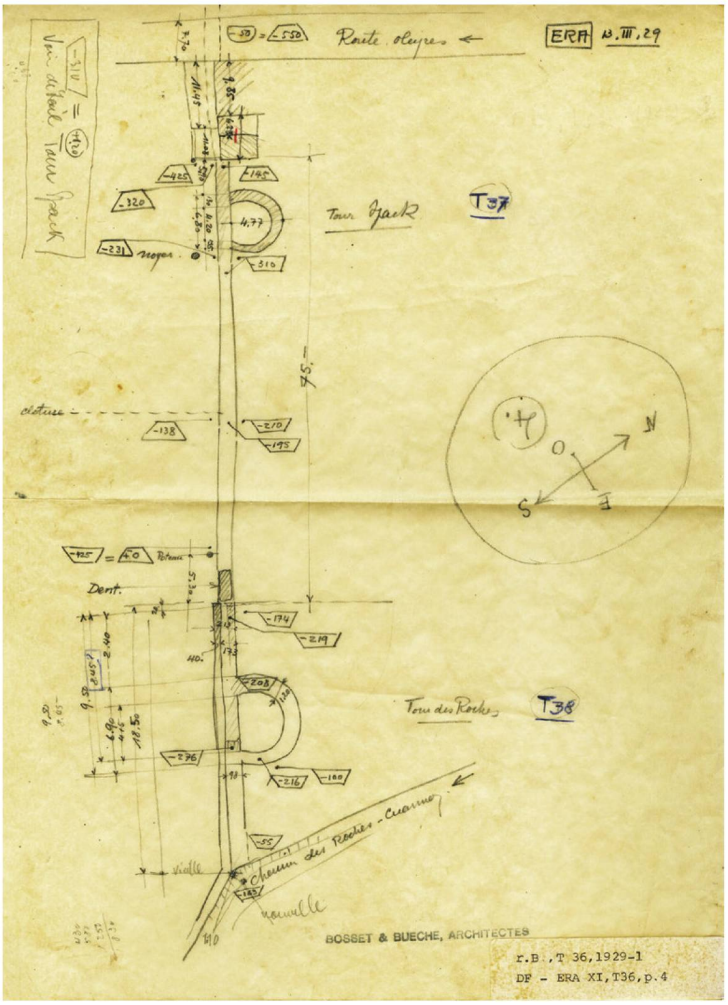
21.4.1.4 TEILSTÜCK T36–T37_M1

Wie bereits das vorangehende Teilstück, lässt sich auch T36–T37_M1 aufgrund der bekannten Zwischentürme T36 und T37 (nach seiner Lokalisierung nördlich des *«Chemin des Roches»* von Bosset als *«Tour des Roches»* bezeichnet) präzise lokalisieren. Seine Länge beträgt ca. 71 m. Sie entspricht damit derjenigen des vorangehenden Teilstückes T35–T36_M1. Zwischen

3484 Vgl. die entsprechenden Planaufnahmen 1929/007; 1929/010; T36_T37_13.3.1929_DF XI; T32–T38_1zu1000_undatiert_DF XV. **3485** Bei Bosset als *«dent»* bezeichnet, vgl. T36_T37_13.3.1929_DF XI; 1929/004. **3486** Plan 1929/004. **3487** Vgl. Plan 1929/004 ■ **877**. **3488** Vgl. Pläne T36_T37_13.3.1929_DF XI; 1929/004. **3489** 2016.21 – *Sur Saint-Martin* (Blanc 2016, 276 Fig. 101). Vgl. Synthese Kurtine und Wasserleitungen, Kap. 5.2.1.8. **3490** S. oben S. 881.

879 Teilstück T35–T36_M1, originales Kernmauerwerk in Verwendung als moderne Terrassenmauer. Links im Bild moderner Zementverputz (Ausgrabung 2012.08).

880 Kurtine zwischen der «Tour Spack» (=T36) und der «Tour des Roches» (=T37) (L. Bosset, 13.3.1929).



Januar und März 1929 wurde T36–T37_M1 im unmittelbar an die beiden Zwischentürme T36 und T37 angrenzenden Bereich untersucht[3484] ■ **880**. Nördlich an T37 anschliessend war der Kern der Kurtine auf einem 3.3 m langen Teilstück rund 1.1 m höher erhalten als nördlich und südlich davon[3485] **vgl.** ■ **877**. Südlich davon verlief auf der Westseite eine rund 0.4 m breite, moderne Mauer, welche unmittelbar auf die Reste der Kurtine aufgesetzt worden war[3486]. 26 m südlich von T36 wurde ein Schnitt durch die Kurtine dokumentiert[3487]. Dieser verdeutlicht, dass die Reste der Kurtine in diesem Bereich als Unterbau einer neuzeitlich-modernen Terrassenmauer genutzt wurden. Das Niveau des Terrains östlich der Mauer liegt rund 3.4 m höher als westlich der Mauer. Aus Ermangelung an stratigraphischen Aufschlüssen lässt sich leider nicht eruieren, inwieweit dieser Terrainunterschied bereits in antiker Zeit existiert hat. Jedenfalls erinnert diese Situation stark an diejenige auf dem Abschnitt T II, wo die Stadtmauer in gegen Norden abfallendem Terrain ebenfalls eine Funktion als Stützmauer des innerhalb der Mauer deutlich höher liegenden Terrains gegenüber den ausserhalb liegenden Bereichen übernimmt.

21.4.1.5 TEILSTÜCK T37–T38_M1

Mit diesem Abschnitt beginnt der obertägig nicht mehr erhaltene und weniger gut untersuchte Südteil von T VII_2.

T37 und rund 3.5 m der südlich daran anschliessenden Kurtinenpartie bilden den letzten, archäologisch untersuchten Teil von T VII_2. Diese Untersuchung ist ebenfalls der sechsten Etappe von Bossets Grabung an der Stadtmauer zwischen Januar und März 1929 zuzuschreiben[3488]. Unmittelbar südlich an T37 anschliessend war der Kurtine auf der westlichen Aussenseite die Fortsetzung jener neuzeitlich-modernen Mauer aufgesetzt, die bereits beim vorangehenden Abschnitt erwähnt wurde **vgl.** ■ **877**. Als einzige Information zur Kurtine südlich von T37 ist der Grabungsdokumentation von 1929 die Breite von 0.98 m zu entnehmen, welche die Kurtine (erhaltener Mauerkern?) östlich der modernen Mauer aufwies. Zwei 2016 in einer Entfernung von rund 260 m *intra muros* dokumentierte Aufschlüsse von römischen Frischwasserleitungen deuten an, dass die Stadtmauerkurtine auf dem Teilstück T37–T38_M1 von mindestens einer Wasserleitung gequert wurde[3489].

21.4.1.6 TEILSTÜCK T38–T39_M1

Da die bis in das frühe 19. Jh. in diesem Bereich wohl noch obertägig sichtbare Kurtine im Zusammenhang mit dem Bau der Kantonsstrasse *(Route de Fribourg, Route de Donatyre)* zerstört und auf einer Länge von mindestens 150 m mit der streckenweise deckungsgleich zur Kurtine geführten Strasse überbaut wurde[3490], konnte sie L. Bosset in seinen Grabungskampagnen nicht untersuchen. Entsprechend gab er den Abschnitt in seinen

Gesamtplänen als hypothetische Strecke an und rekonstruierte auf dem insgesamt 218 m langen Teilstück zwischen T37 und dem Mauerknick am vermuteten Standort von T40 drei weitere Zwischentürme (T38, T39 und T40). Er folgte damit den Abständen der Türme T35, T36 und T37, welche konstant rund 70 m betragen und teilte das Intervall von 218 m so in plausibler Weise in drei Teilstrecken zu rund 70 m[3491].

21.4.1.7 TEILSTÜCK T39–T40_M1

Dieses Teilstück ist nicht sicher zu fassen, da dort keine archäologischen Untersuchungen realisiert wurden. Die Rekonstruktion der Standorte von T39 und T40 geht auf Bosset zurück, der damit die Teilstrecke zwischen dem archäologisch nachgewiesenen T37 und dem Mauerknick beim zu erwartenden T40 mit drei weiteren Zwischentürmen ausstattete[3492].

21.4.2 ZWISCHENTÜRME

21.4.2.1 TURM T34

Beim Zwischenturm T34 handelt es sich lediglich um eine Hypothese eines möglichen Standortes des ersten, südlich auf das Westtor folgenden Zwischenturmes. Aufgrund der Distanz von rund 152 m zwischen dem nördlichen Torturm des Westtores und T37 erscheint es plausibel, in diesem Intervall einen Zwischenturm anzunehmen. Wie bei der Diskussion des Abschnittes PO–T34_M1 erwähnt, lässt sich aufgrund der Mauerfluchten der Abschnittes T VII_1 nördlich des Westtores und derjenigen von Abschnitt T VII_2 ein Knick im Verlauf der Kurtine postulieren, der sich rund 48 m südöstlich des heutigen Südrandes der *Route du Faubourg* befinden dürfte. Die Länge des hypothetischen Teilstückes T34–T35_M1, also die Distanz vom rekonstruierten Kurtinenknick bis zu T35, kann damit auf rund 103 m geschätzt werden. Bei einer hälftigen Teilung dieser Distanz käme T34 rund 51 m nordwestlich von T35, im Bereich des Gartens der Parzelle Nr. 843 zu liegen.

Wie oben erwähnt, findet sich auf den Plänen des ausgehenden 19. und frühen 20. Jh. im Bereich dieses Gartens ein Turmgrundriss, der dem postulierten T34 entsprechen könnte[3493]. Offen bleibt die Grundlage dieser Darstellung: Wurde der Turm bereits im 19. Jh. ausgegraben?

21.4.2.2 TURM T35

T35 wurde im Sommer 1960 von G. Th. Schwarz im Rahmen der *«fouilles topographiques»*[3494] teilweise ausgegraben. Anlass zur Grabung gaben gemäss Schwarz Funde von Fragmenten römischer Keramik, welche Kinder in einem innwändig an die Stadtmauer anstossenden Obstgarten (damals Parzelle *Kaczor*) machten[3495]. Mittels zweier Schnitte[3496] wurden rund zwei Drittel des Turmgrundrisses freigelegt. Ein Teil des Turmes im Nordosten wurde wegen eines dort wachsenden Baumes nicht untersucht. Die Untersuchung wurde lediglich in Form einer kurzen Notiz publiziert[3497]. Die unpublizierte Grabungsdokumentation im Archiv des SMRA umfasst einen kurzen Grabungsbericht von G. Th. Schwarz[3498], einen Übersichtsplan[3499], zwei Profilschnitte[3500], Grundrisspläne[3501], die fotographische Grabungsdokumentation[3502], eine Zeichnung ausgewählter Keramikfragmente[3503] sowie den Katalog der Fundobjekte[3504].

Mittels einer geoelektrischen Prospektion hatte G. Th. Schwarz den exakten Standort von T35 vorgängig eruieren können. Gemäss seinen Angaben weicht der Standort um rund 10 m gegen Süden vom auf dem auf älteren Plänen eingetragenen Standort ab. Bei der anschliessenden Ausgrabung mittels zweier Schnitte (Schnitt 21 und 23) wurde zuerst der Schutt über dem erhaltenen Fundament der Stadtmauer abgebaut (Sondage 21). Gemäss Schwarz war dieser reich an mehrheitlich in das 2. Jh. datierender Keramik. Anschliessend wurde das Innere des Turmes ausgegraben (Sondage 23).

T36 liegt in leicht gegen Süden ansteigendem Terrain[3505]. Vergleicht man das Niveau des vermuteten Bodens im Turminneren (457.33 m ü. M.) mit dem Gehniveau im Bereich des Westtores (456.40 m ü. M.), so beträgt der Höhenunterschied auf den Horizontalabstand von rund 150 m ca. 1 m. Die dokumentierten Befunde deuten auf einen durch T35_M1 beschriebenen Zweidrittelkreis hin, der sich von den Anschlagspunkten an der Kurtine[3506] gegen Osten erstreckt und einen Grundriss von rund 5.0×7.25 m bildet[3507] ■ **881**. Die Innen- und Aussenseite von T35_M1 bilden je einen Kreis mit einem Innendurchmesser von 4.65 m und einem Aussendurchmesser von 7.25 m. Dieser Aussendurchmesser bildet dabei die Summe der Breite von T35 (5.0 m) und der östlich daran anschliessenden Kurtine (2.4 m). Ein interessantes bauliches Detail ist an der Südseite von T35_M1 zu sehen: Hier führt ein Teil des Turmfundamentes offenbar in nahezu rechtem Winkel an die Kurtine, während der Rest des aufgehenden Mauerwerks bogenförmig anschlägt[3508].

Das maximal drei Steinlagen noch erhaltene Handquadermauerwerk von T35_M1 (OK auf ca. 457.46 m ü. M.) wies eine Breite von 1.48 m auf ■ **882**. Die Fundamente

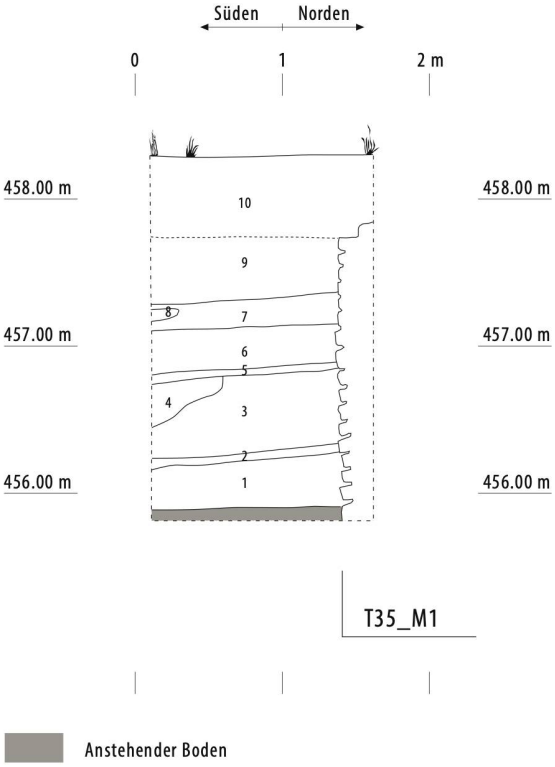
3491 Pläne 1929/007, 1929/008; T38-T44_undatiert_1zu1000_DF XV. Auf dem Gesamtplan von 1945 rekonstruierte Bosset zwischen T37 (hier als T38 bezeichnet) und dem Mauerknick beim vermuteten T40 lediglich einen Zwischenturm. **3492** S. oben S. 886–888. **3493** Bursian 1867. | Rosset 1888. | Rosset 1910. **3494** 1960.19 – *Sondage topographique 21 (fouilles topographiques)*; 1960.21 – *Sondage topographique 23 (fouilles topographiques)*. **3495** Schwarz 1957–1964, 16. **3496** Schnitt 21 (1960.19) und Schnitt 23 (1960.21). **3497** Schwarz 1961, 72. **3498** Bericht vom 18.6.1960, DF XI, Archiv SMRA; ACV-AMH: A18.2a: A27241/4–6; Schwarz 1957–1964, 16–17. **3499** 1963/234. **3500** 1960/068; 1960/069. **3501** 1960/063; 1960/065; 1960/066. **3502** T35_D59-64_90_S21A–T35_D59-64_93_S21A; T35_D59-64_104_S23–T35_D59-64_119_S23. **3503** 1960/126. **3504** Archiv SMRA. **3505** Vgl. Plan 1929/005. **3506** T34–T35_M1; T35–T36_M1. **3507** Vgl. Pläne 1960/065 und 1960/066. **3508** Vgl. Pläne 1960/065 und 1960/066. **3509** Vgl. Foto T35_FT1960_Sond. 23_D59-64_119. **3510** T34–T35_M1; T35–T36_M1.

881 Grundriss von T35 (M. 1:50) (Ausgrabungen 1960.19 und 1960.21).

der Turmmauer T35_M1 waren gegen die Erde gemauert, lediglich auf dem Niveau des zugehörigen Bodens war eine offene Baugrube ausgehoben worden. Das Fundament bestand aus grob zugeschlagenen Kalksteinen und Geröllen, die in viel Kalkmörtel gesetzt worden waren. Steine in zweiter Verwendung konnte Schwarz nicht ausmachen. Auf einem Grabungsfoto ist zudem zu sehen, dass an der Fundamentbasis mindestens eine Lage an unvermörtelt verbauten Geröllen lag[3509] ■ **883**. Die an T35_M1 anschliessende Kurtine[3510] war deutlich

882 Turmmauer T35_M1 im Bereich der obersten, erhaltenen Steinlagen des Sichtmauerwerkes (Ausgrabung 1960.21).

883 Blick an die Innenseite der Turmmauer T35_M1. An der Fundament-UK ist deutlich die trocken gesetzte Geröllage erkennbar (Ausgrabung 1960.21).



Legende (Beschrieb gemäss Zeichnung 1960.21/69, Interpretation z. T. neu)
1: Gelblicher Sand mit Kies, Holzkohle und wenigen Keramikscherben = Besiedlungsspuren aus der Zeit vor dem Bau von T35_M1
2: Schwarzer Sand mit Knochen und Holzkohle
3: Gelber Sand, kompakt
4: Weisser Sand
5: Holzkohle
6: Gelber Sand, kompakt mit seltenen Spuren von Holzkohle
7: Mörtel in Pulverform, Kalksteine = Bauplatz zum Sichtmauerwerk von T35_M1 (?)
8: *«terre noire»*
9: Grau-schwarz mit Glanztonkeramik des 2. Jh. = Auflassungsschicht zu T35_M1, «dark earth» (?)
10: Humus

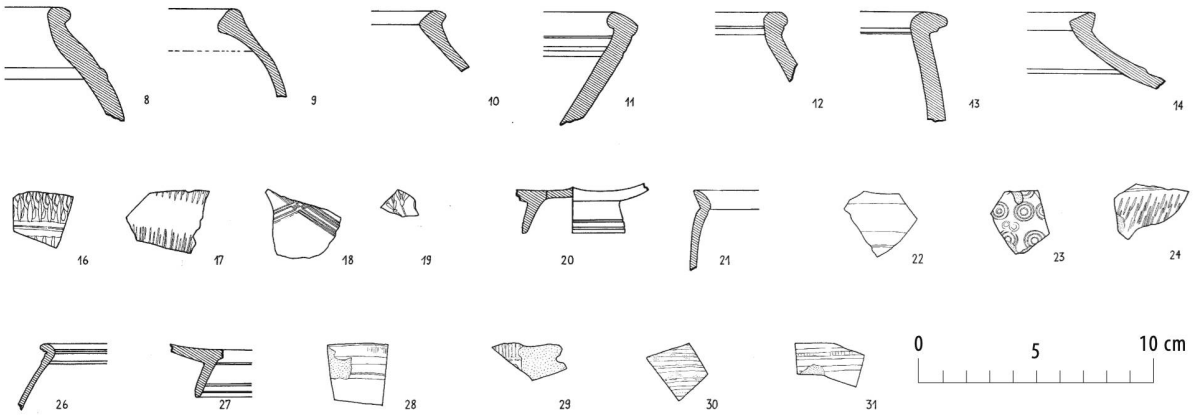
884 Westprofil im Inneren von T35 (M. 1:50) (Ausgrabung 1960.21).

tiefer ausgebrochen als T35_M1[3511]. Die UK des Fundamentes lag rund 4 m unter dem aktuellen Bodenniveau.

Bei der Untersuchung des Kurtinenfundamentes beobachtete Schwarz in Sondage 21 eine schräg zur Kurtine verlaufende Baufuge[3512], die er als Anfang eines Bauloses deutete **vgl. ■ 876**.

Bei der Stratigraphie im Turminneren folgte laut Schwarz auf das rund 0.6 m mächtige Humuspaket eine «Okkupationsschicht»[3513] von 0.1–0.5 m Mächtigkeit[3514], aus welcher u. a. Tierknochen und «typische Keramik des 2. Jh.» stammen **■ 884**. Auf dem Niveau dieser Okkupationsschicht konnte Schwarz eine Grube (UK auf ca. 456.40 m ü. M.) nachweisen, die er als Abfallgrube deutete[3515]. Darunter schloss eine Schicht aus in Kalkmörtel gegossenen Kalkbruchsteinen von 0.3 m Dicke an, die Schwarz als dem Turm zugehörigen Boden interpretierte[3516]. Aus der Fundamentgrube von T35_M1 stammt

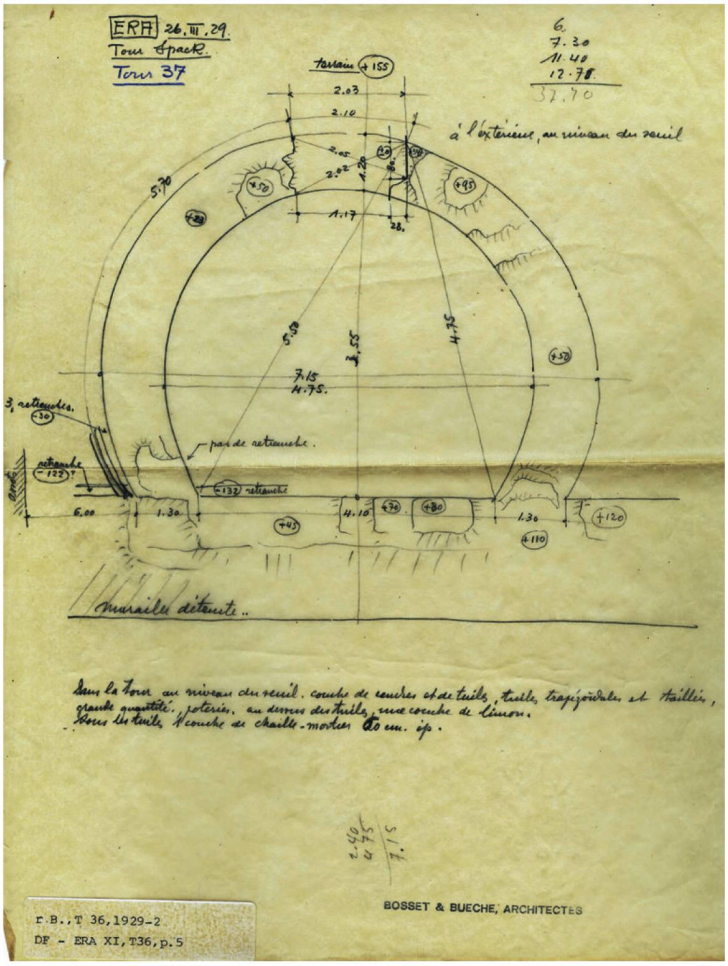
3511 Vgl. Plan 1960/068. **3512** Vgl. Pläne 1960/066, 1963/234 und Foto T35_D59-64_90_S21A–T35_D59-64_93_S21A. **3513** Grabungsbericht Schwarz vom 18.6.1960, 2; Plan 1960/068. **3514** Die Angaben von Schwarz sind hierzu widersprüchlich: Auf einer Skizze aus seinem Tagebuch (T35_1960_Schwarz Dossier 62) weist die Schicht eine Mächtigkeit von 0.5 m auf, in seinem Bericht nennt er lediglich 0.1 m. **3515** Vgl. Pläne 1960/069 und 1963/234. **3516** OK ca. 457.33 m ü. M., vgl. Plan 1960/069; Schwarz 1957–1964, 16. **3517** Zeichnung 1960/126. **3518** Schwarz 1957–1964, 17. **3519** Vgl. Westprofil Sondage 23, 1960/069. **3520** Schwarz 1957–1964, 17. **3521** 1929/004; unmassstäbliche Vorlage dazu bei T36_T37_13.3.1929_DF XI. **3522** T36_26.3.1929_DF XI. **3523** SMRA_1929_77_T36; SMRA_1929_81_T36; SMRA_1929_82_T36; SMRA_1929_83_T36; SMRA_1929_84_T36; SMRA_1929_85_T36, SMRA_1929_89_T36; SMRA_1929_91_T36. **3524** 1929/004.



885 Auswahl von repräsentativen Keramikfunden des 2. Jh. aus dem Inneren von T35 (M. 1:3) (Ausgrabung 1960.21).

ein Keramikensemble[3517], aus welchem Schwarz für den Bau von T35_M1 einen *terminus post quem* der Mitte des 1. Jh. erschloss[3518]. In der Schicht über dem Kalkstein-Mörtelboden im Turminneren trat ausserdem ein reiches Keramikensemble zu Tage, welches vorwiegend Formen des 2. Jh. enthält ▪ **885**. Bemerkenswert ist weiter, dass im Bereich des Turminneren unter dem mutmasslichen Kalkstein-Mörtelboden bis in eine Tiefe von rund 456.00 m ü. M. ältere Besiedlungsspuren nachzuweisen sind[3519], die zu einer oder mehreren Besiedlungsphasen vor dem Bau von T35 und der Kurtine gehören **vgl.** ▪ **884**. Gemäss Schwarz stammt aus diesen Schichten ein wenig umfangreiches Fundspektrum, welches eine frührömische Datierung anzeigt[3520].

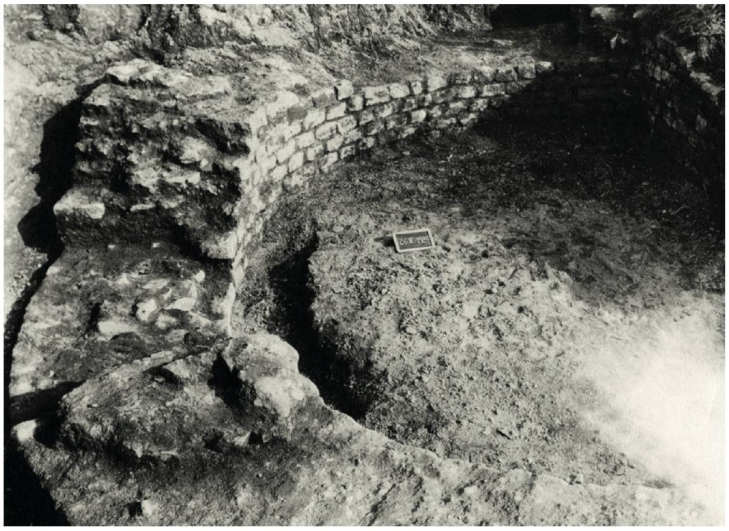
Nach der Ausgrabung von 1960 wurden die beiden Schnitte und die sich darin befindlichen Mauerreste wieder zugedeckt.



886 Planaufnahme der ausgegrabenen Teile von T36. Am stadtseitigen Abschluss der Turmmauer T36_M1 ist das mutmassliche Negativ eines Schwellensteins zu sehen (L. Bosset, 26.3.1929).

21.4.2.3 TURM T36

T36 wurde im März 1929 von L. Bosset in seiner sechsten Grabungskampagne an der Stadtmauer entdeckt und ausgegraben. Nach dem Besitzer der betreffenden Parzelle nannte Bosset den Turm *«Tour Spack»*. Unter dieser Bezeichnung und nach der damaligen Nummerierung als *«Tour 24»* bezeichnet, fand der Befund Eingang in die Dokumentation. Nach dem üblichen Vorgehen wurde T36_M1 zuerst innerhalb eines rund 1 m breiten und entlang der Innenseite der Kurtine angelegten Schnittes erfasst. Anschliessend wurde der Turmgrundriss vollständig freigelegt. Im Turminneren wurde die UK der anthropogenen Stratigraphie nicht erreicht, sondern lediglich bis auf das Niveau einer Kalkstein-Mörtel-Schuttschicht gegraben. Die Dokumentation von T36 umfasst eine schematisierte Planumsaufnahme im Massstab 1:100[3521], eine unmassstäbliche Skizze des Grundrisses[3522] sowie einige Grabungsfotos[3523]. Bemerkenswert ist, dass Bosset explizit die Stratigraphie im Turminneren beschrieben und auch in schematischer Weise aufgezeichnet hat[3524].



887 Blick in das Innere von T36. In der rechten oberen Bildecke ist der Übergang von der Turmmauer T36_M1 in das Mauerwerk der gegen Westen ansetzenden Kurtine zu sehen (26.3.1929).

888 Nordöstlicher Teil von T36. Die Turmmauer T36_M1 spart an der Ostseite ein trapezförmiges Negativ, mutmasslich für einen Schwellenstein aus (26.3.1929).

Wie der vorangehende T35 liegt auch T36 in gegen Süden ansteigendem Gelände. In der Dokumentation 1929 sind keine absoluten Höhenangaben zur Befundsituation von T36 enthalten. Aufgrund der Untersuchungen am rund 21 m weiter südlich gelegenen Teilstück T35–T36_M1[3525] lässt sich der Anstieg der Kurtine im Vergleich zu T35 zumindest ansatzweise nachvollziehen: Die UK des Kurtinenfundamentes lag dort auf maximal 460.70 m ü. M., während die UK des Fundamentes von T35_M1 auf 455.84 m oder etwas tiefer folgte[3526]. Auch das schematische Höhenprofil von Bosset[3527] zeigt einen deutlichen Geländeanstieg von rund 1.6 m auf den zehn letzten Metern des Abschnittes vor T36.

Der von Bosset schematisch dokumentierte Grundriss zeigt die charakteristische Zweidrittelkreisform mit einer maximalen Ausdehnung von 4.76 × 7.10 m ■ **886**. Der Aussendurchmesser beträgt dabei rund 7 m, der Innendurchmesser 4.7 m. Auch hier ergibt der Innendurchmesser zusammen mit der Breite der gegen Westen anschliessenden Kurtine (2.4 m) den Aussendurchmesser von 7.1 m. Die Breite von T36_M1 beträgt im Bereich des aufgehenden Mauerwerks 1.2 m[3528], im Fundamentbereich nimmt sie auf 1.6 m zu[3529] **vgl. ■ 877**. An der Aussenseite von T36_M1 war am nördlichen Ende der Mauer ein dreifach abgetreppter Fundamentvorsprung nachzuweisen[3530], an der Innenseite fand sich kein Hinweis auf einen Fundamentvorsprung. Aufgrund dieses Vorsprungs an der Aussenseite lässt sich zeigen, dass das aufgehende Mauerwerk von T36_M1 noch bis zu maximal sechs Handquaderlagen bzw. rund 0.6 m hoch erhalten war[3531]. Mehrere Fotos zeigen, dass das Mauerwerk von T36_M1 direkt in jenes der Kurtine einbindet[3532] ■ **887, 888**. Mittig zur Nord-Süd-Ausdehnung von T36_M1 angelegt, fand sich an dessen Ostseite eine 1.17 m lange und die gesamte Mauerbreite von 1.2 m einnehmende, trapezförmige Aussparung in der Mauer, welche bereits von Bosset, insbesondere aufgrund paralleler Befunde auf dem Abschnitt T II als Negativ einer Türschwelle gedeutet wurde[3533] **vgl. ■ 402**. Am südlichen Ende der Aussparung ist auf rund 0.8 m Länge das Negativ eines rechtwinklig zum Verlauf der Kurtine in T36_M1 eingesetzten Schwellensteins erhalten geblieben. Am inneren Ende des Negativs springt die Turmmauer um rund 0.28 m gegen das Innere des Negativs vor. Die relative Höhenangabe auf der Planskizze von Bosset deutet an, dass die Höhe der Schwelle mindestens 0.34 m betragen hat[3534]. Diese Beobachtungen decken sich mit den Befunden der Türme T4, T5, T6 und T7 des Abschnittes T II, wo identische Befunde von Schwellen innerhalb der Turmmauer zu Tage traten. Im Gegensatz zu T6, bei dem noch ein Rest des Schwellensteins aus Muschelsandstein *in situ* gefunden wurde, waren bei T36 keine Reste der eigentlichen Schwelle mehr erhalten.

Durch eine kurze Notiz auf der Planskizze und eine schematische Zeichnung auf einem Übersichtsplan liegen für T36[3535] zwei Angaben zur Stratigraphie im

3525 2012.08 – *Impasse des Lavandières/Mur d'enceinte.* Vgl. Diskussion des Teilstückes T35–T36_M1, Kap. 21.4.1.3. **3526** Vgl. Plan 1960/068 und Diskussion T35, Kap. 21.4.2.2. **3527** 1929/004, 1929/005. **3528** Vgl. T36_26.3.1929_DF XI. **3529** Vgl. 1929/004. **3530** Vgl. T36_26.3.1929_DF XI. **3531** Vgl. Foto T36_26.3.1929_DF XI. **3532** SMRA_1929_89_T36; SMRA_1929_91_T36. **3533** Vgl. T36_26.3.1929_DF XI; vgl. Fotos SMRA_1929_83_T36; SMRA_1929_84_T36; SMRA_1929_89_T36. **3534** Vgl. T36_26.3.1929_DF XI. **3535** T36_26.3.1929_DF XI; 1929/004. **3536** Vgl. Foto SMRA_1929_77_T36. **3537** Beim unten rechts auf dem Holzbrett aufgestellten, runden Ziegelfragment könnte es sich um ein Fragment eines runden Firstziegels, wie Bk. 7 handeln. **3538** Vgl. Foto SMRA_1929_91_T36. **3539** Vgl. Plan 1929/004. **3540** Vgl. Pläne T37_26.3.1929_L. Bosset; T36_T37_13.3.1929_DF XI und Fotos SMRA_1929_74_T37; SMRA_1929_97_T37. **3541** SMRA_1929_74_T37; SMRA_1929_97_T37. **3542** 1929/004; 1929/007; 1929/010. **3543** Vgl. 1929/004.

Turminneren vor. Auf dem Niveau des Schwellennegativs fand sich eine Schicht aus Asche, grossen Mengen an trapezförmigen Ziegeln und Keramik. Darüber lag eine Siltschicht und darunter folgte ein rund 0.6 m mächtiges Schichtpaket aus Stein- und Mörtelschutt. Diese Stratigraphie erinnert stark an jene der oben genannten Türme des Abschnittes T II: Auch hier folgte über dem Niveau der Schwelle jeweils eine auf das Turminnere beschränkte Ziegelschuttschicht. Einen Unterschied bildet die Stein- und Mörtelschicht unterhalb des Schwellenniveaus bei T36, welche so bei den Türmen von T II nicht belegt ist. In diesem Fall schloss über dem Ziegelschutt eine Stein-Mörtel-Schuttschicht an. Wichtig ist die Erwähnung von konischen Ziegel, die auch auf einem Grabungsfoto zu sehen sind[3536] ■ **889; vgl. ■ 427, 428**. Sie bilden einen deutliche Hinweis für eine Ziegeldeckung eines runden Turmdaches[3537]. Auf einem anderen Grabungsfoto sind zudem auf der an T36_M1 anschliessenden Kurtine gestapelte Kalksteine zu sehen, bei denen es sich ihrer Form zufolge um Keilsteine eines Tür- oder Fensterbogens handeln dürfte[3538] **vgl. ■ 888**. Mit den Hinweisen auf eine Schwellensituation, den konischen Ziegeln und den Keilsteinen sind für T36 folglich drei Attribute zur Rekonstruktion der Architektur des Gebäudes bekannt.

Nach Abschluss der Ausgrabung 1929 wurde der Grundriss von T36 wieder zugeschüttet.

889 Aufstellung von anlässlich der Grabung von 1929 in T36 gefundenen Dachziegeln. Bei den besser erhaltenen Exemplaren ist deutlich die konische Grundform zu erkennen (26.3.1929).

21.4.2.4 TURM T37

T37 wurde wie T36 in der sechsten Kampagne von Bossets Grabungen im März 1929 entdeckt und teilweise ausgegraben. Nach seiner Lage im Bereich der Flur *Aux Roches* nannte Bosset den Turm *«Tour des Roches»* genannt und bezeichnete ihn in seiner Nummerierung als *«Tour 25»*[3539]. Aufgrund der vorliegenden Dokumentation muss vermutet werden, dass Bosset T37 einzig im Bereich eines, der Kurtine entlang gelegten Schnittes lokalisiert und dessen Grundriss nicht weiter verfolgt hat[3540]. Entsprechend beschränkt sich die Dokumentation auf zwei schematische Planskizzen und zwei Grabungsfotos[3541] sowie die Einträge auf den schematischen Gesamtplänen[3542] ■ **890, 891**.

890 Detailaufnahme der gegen Osten von der Kurtine wegführenden Turmmauer T37_M1 (26.3.1929).

Auch T37 liegt im Bereich des gegen Süden ansteigenden Geländes. Nach einem etwas flacheren Bereich zwischen T36 und T37 steigt das Gelände rund 10 m vor T37 mit bis zu 1.8 m Höhenunterschied wieder deutlicher an[3543].

Da Bosset den Turmgrundriss lediglich aufgrund der zwei ausgegrabenen Mauerenden von T37_M1 rekonstruierte, sind seine Angaben zur Turmgrösse mit Vorbehalt zu verwenden. Die Gesamtausdehnung von T37 in Nord-Süd-Richtung misst 6.9 m, die von T37_M1 eingeschlossene Kurtinenlänge beträgt 4.15 m **vgl. ■ 877**. Die Breite von T37_M1 wird mit 1.37 und 1.20 m angegeben, dabei bezieht sich der grössere Wert wohl auf das Fundament- und der kleinere auf das Sichtmauer-

891 Links im Bild die Kurtine, gegen Osten (d. h. rechts im Bild) ansetzend die beiden Mauerenden von T37_M1 (26.3.1929).

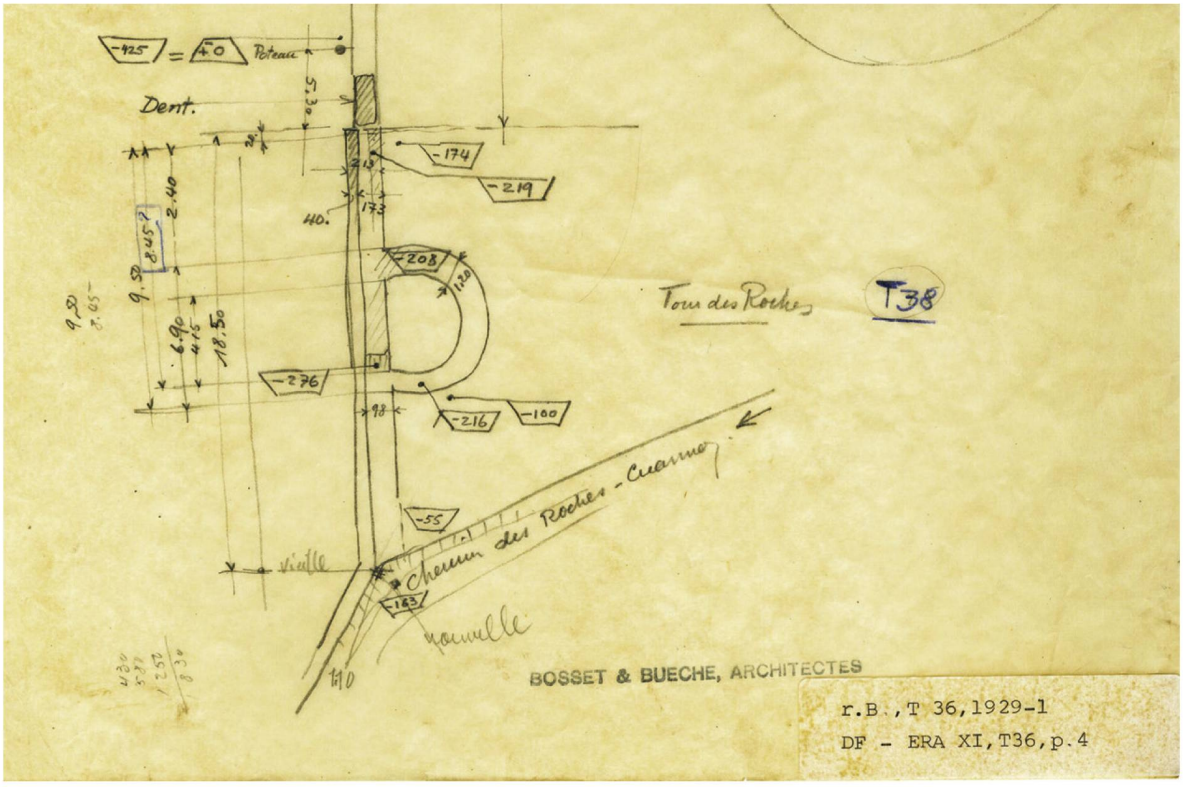
werk[3544]. Der Aussendurchmesser des Grundrisses von T37_M1 wird mit 6.8 m rekonstruiert, der Innendurchmesser mit 4.8 m[3545]. Die Erhaltung des Mauerwerks von T37_M1 ist aufgrund der Dokumentation nur schwer zu beurteilen, es scheinen jedoch bei T37_M1 auch noch Teile des Sichtmauerwerks erhalten gewesen zu sein[3546]. Ein interessantes Detail zeigt die Aufnahme der Kurtine im Bereich von T37[3547] ■ **892**: Hier ist quer zum Kurtinenverlauf eine Baufuge angedeutet, wie sie 1960 auch auf dem Teilstück T34–35_M1 beobachtet wurde[3548]. Liegt also auch hier der Anfang bzw. das Ende eines Bauloses vor?

Wie T36 wurde auch T37 nach seiner Entdeckung wieder zugeschüttet.

21.4.2.5 TURM T38

Ein möglicher Turm T38 ist bislang archäologisch nicht lokalisiert worden. Es ist zu vermuten, dass T38 oder zumindest Teile davon zwischen 1827 und 1844 beim Bau der neuen Strassenverbindung *Route de Fribourg* bzw. der späteren *Route de Donatyre* zerstört worden sind. Auf den bekannten, historischen Plänen wird ab der Mitte des 19. Jh. auch über Turmstandorte im Bereich südlich von T37 spekuliert, allerdings war just in dieser Zeit der betreffende Bereich durch Strassenbauarbeiten starken Zerstörungen ausgesetzt[3549].

892 Planaufnahme von T37. Im Bereich der T37 (Bildmitte) gegenüberliegenden Kurtine ist eine quer zur Kurtine verlaufende Baufuge angedeutet (L. Bosset, 13.3.1929).



893 Ausschnitt auf dem Plan von W. de Payerne (1745) mit dem Eintrag des damals mutmasslich noch sichtbaren Turmes T40 (vgl. Abb. 584).

21.4.2.6 TURM T39

Für T39 gelten dieselben Feststellungen wie für T38. Auch hier ist ein Turmgrundriss bislang archäologisch nicht lokalisiert worden.

21.4.2.7 TURM T40

Wie für die beiden vorangehenden Türme gilt auch für T40, dass keine archäologischen Belege für einen Turmstandort vorliegen. Wie der rekonstruierte Verlauf der Kurtine resultiert auch die Mutmassung über einen Turm T40 aus den hypothetisch verlängerten Fluchten der ausgegrabenen Teile der Abschnitte T VII_2 nach Südosten bzw. T VII_3 nach Nordwesten, die so einen stumpfwinkligen Kreuzungspunkt bilden. Dieser wiederum erscheint als Standort eines Turmes – nicht zuletzt im Vergleich mit analogen Situationen – sehr plausibel. Auf dem Plan von Willommet de Payerne von 1745 wird auf dem südwestlichen Abschnitt der Stadtmauer in gepunkteter Form ein der Mauer gegen innen angesetzter, halbrunder Grundriss eines Zwischenturmes angegeben, der im Bereich eines Mauerknicks liegt. Es könnte sich dabei um T40 oder um T44 handeln ■ **893**.

3544 T36_T37_13.3.1929_DF XI; 1929/004. **3545** 1929/004. **3546** Vgl. Foto SMRA_1929_97_T37. **3547** T36_T37_13.3.1929_DF XI; 1929/004. Auf den Grabungsfotos ist der Befund leider nicht zu erkennen. **3548** Vgl. Diskussion S. 885. **3549** Vgl. Pläne von Duvoisin 1845. | Bursian 1867. | Rosset 1888.