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: 18: Abschnitt T VI (T27-T31), Inv. SMRA 03.2731

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: 02.07.2025

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

18 ABSCHNITT T VI (T27–T31), INV. SMRA 03.2731

18.1 BESCHREIBUNG

Der Kurtinenabschnitt zwischen den Türmen T28 und T31 wird in der Terminologie des SMRA dem Abschnitt T IV gleichgesetzt. Nach dem deutlichen Abknicken der Kurtine bei T27 stellt sich bereits beim nächstfolgenden Turm T28 ein weiteres, deutlich geringeres Abknicken um rund 8° Grad gegen Südosten (d. h. im Gegenuhrzeigersinn) ein. Erst bei T31 zeigt sich mit einem weiteren Abknicken von ca. 15° gegen Südosten (d. h. im Gegenuhrzeigersinn) eine deutliche Richtungsänderung der Kurtine. Daher reicht der Abschnitt T IV bis zu T31. Die Länge des Abschnittes beträgt insgesamt 328 m, wobei 79 m auf den Abschnitt T27–T28_M1 und 249 m auf den Abschnitt zwischen T28 und T31 entfallen. Von den vier Türmen auf dem Abschnitt T VI sind alle archäologisch nachgewiesen ■ **822**.

Code Museum Plus	Name	Neue Mauernummer
03.2728	Courtine entre T27 et T28	T27–T28_M1
03.0028	Tour 28 (T28)	T28_M1
03.2829	Courtine entre T28 et T29	T28–T29_M1
03.0029	Tour 29 (T29)	T29_M1
03.2930	Courtine entre T29 et T30	T29–T30_M1
03.0030	Tour 30 (T30)	T30_M1
03.3031	Courtine entre T30 et T31	T30–T31_M1
03.0031	Tour 31 (T31)	T31_M1

822 Bauliche Komponenten des Abschnittes T VI.

Der Abschnitt T VI nimmt den topographischen Verlauf des Abschnittes T V auf und zieht dem westlichen Ende des Altstadthügels entlang gegen Südosten. Während auf dem ersten Teilstück zwischen T27 und T28 eine Höhendifferenz von 5 m (440.00–445.00 m ü. M.) zu überwinden ist, wird die zunehmende Steilheit des Geländes auf dem Teilstück T28–T29_M1 bei 84 m Horizontaldistanz mit rund 10 m Höhenunterschied (450.00–460.00 m ü. M.) umgesetzt. Auf den restlichen Teilstücken bis T31 flacht das Gelände zunehmend ab und auf einer Distanz von 169 m beträgt der Höhenunterschied noch maximal 10 m (460.00–470.00 m ü. M.)[3275]. Auch hier scheinen die antiken Baumeister die Standorte der Türme dem Gelände angepasst und diese an die flachsten Stellen gesetzt zu haben. Damit war es möglich, die grössten Steigungen mit Kurtinenteilstücken zu überbrücken. Fotos vom Anfang des 20. Jh. zeigen, dass der Bereich von T VI, unmittelbar westlich ausserhalb der Stadtmauern der mittelalterlich-frühneuzeitlichen Stadt Avenches, vorwiegend zur Anlage von Gärten genutzt wurde[3276] ■ **823, 824**. Ansatzweise deutet sich aufgrund der bekannten Karten und Pläne des 18. und 19. Jh. auch für diese Zeit ein ähnliches Bild an.

Der Abschnitt T VI liegt innerhalb der Flur *Pré Chouley (intra muros)* bzw. *Au Tornafou*, *En St. Antoine* und *Vers le Montmesard/Vers le Montmezard*.

3275 Vgl. digitales Höhenkurvenmodell SMRA ■ **10, 11**. **3276** Fotos LBS_MH01-002175_1919; LBS_MH01-002176_1919; LBS_MH01-002183_1919. **3277** Terrapon 2014, 4. Zur Klassifizierungsmethode Doppenberg et al. 1995, 2. **3278** Westlicher Ausgang der *Rue Centrale* bzw. ehemaliges, westliches Stadttor *Porte de Payerne/Porte du Maure*, vgl. Grandjean 2007, 70–75. **3279** *Porte de Payerne/Porte du Maure*, vgl. Grandjean 2007, 70–75.

823 Westteil der mittelalterlichen Altstadt von Avenches mit dem nördlich und westlich stark abfallenden Hügelzug. Im Bereich der neuzeitlich-modernen Terrassenmauer, rechts vorne verläuft die Kurtine des Abschnittes T VI (Teilstück T29–T30_M1) (1919).

824 Blick auf den westlichen Abschluss der mittelalterlichen Altstadt von Avenches mit der modernen Überbauungsstruktur im Vordergrund. Abschnitt T VI führt in gerader Linie dem Abschluss der mittelalterlichen Stadt entlang in Richtung des ehemaligen Stadttores (Porte de Payerne) (2006).

18.2 KONSERVATORISCH-RESTAURATORISCHE BEURTEILUNG

In konservatorisch-restauratorischer Hinsicht bildet T VI die direkte Fortsetzung von T V: Auch hier sind keine obertägig sichtbaren Teile der Stadtmauer erhalten. Einzig im Bereich zwischen T28 und T30 ist die Kurtine teilweise als leichte, von einer Hecke bewachsene Geländeerhebung zu erkennen. Daher wird dem Abschnitt auch in der aktuellen Klassifizierung der Wert 0 zugewiesen[3277]. Restaurierungsarbeiten wurden am Abschnitt T VI bislang nicht vorgenommen.

18.3 BILDQUELLEN

1723 **vgl. ■ 17**: Der Abschnitt T VI ist als rote Doppellinie eingezeichnet, welche erst im Bereich des westlichen Altstadtausgangs, bzw. im Bereich der heutigen *Rue Centrale* unterbrochen ist.

Hagenbuch 1727 **vgl. ■ 18**: Der Verlauf des Abschnittes T VI am westlichen Ende des Altstadthügels ist hier bereits mit bemerkenswerter Präzision eingetragen. Der Mauerknick bei T31 am westlichen Ende der mittelalterlichen Altstadt von Avenches[3278] ist deutlich zu sehen. Gemäss der Signatur der Kurtine war für Hagenbuch einzig ein kurzer Abschnitt unmittelbar südlich von T27 sichtbar (schwarze, unregelmässige Kontur an der Aussenseite der schematisch eingetragenen Kurtine).

Schinz 1743 **vgl. ■ 582**: Der Verlauf der Kurtine ist hier als gepunktete Linie eingetragen. Obertägiges Mauerwerk war gemäss dieser Darstellung nicht erhalten.

Willommet de Payerne 1745 **vgl. ■ 584**: Auf dem Plan von Willomet de Payerne ist die Kurtine auf dem Abschnitt T VI als gestrichelte Linie eingetragen.

Fornerod 1747: Abschnitt T VI ist hier nicht eingetragen.

Schmidt de Rossens 1749–1752 **vgl. ■ 586**: Der schematisch eingetragene Kurtinenverlauf endet wenig nördlich der Altstadt und setzt erst südlich von ihr wieder ein.

Hagenbuch 1751: Die schematisch eingetragene Kurtine zieht unmittelbar, bogenförmig am westlichen Ende der Altstadt vorbei.

Ritter 1755 **vgl. ■ 19**: Der Verlauf der Kurtine auf Abschnitt T VI ist hier bis an den westlichen Ausgang der *Rue Centrale* aus der Altstadt bzw. an die Stelle des ehemaligen westlichen Stadttores[3279] aus der Altstadt eingetragen. Weiter südlich verliert sich seine Spur und wird erst im Bereich von Abschnitt T VII 2 wieder aufgenommen.

Ritter 1786 **vgl. ■ 21**: Eine doppelt gestrichelte Linie markiert schematisch den Verlauf des Abschnittes T VI und weist diesen damit als nicht sichtbar aus. Mit dem Beginn der Altstadt endet die Verlaufslinie der Kurtine und setzt erst südlich der Altstadt mit obertägig sichtbaren Teilstücken des Abschnittes T VII 1 (mit «A» für *«Enceinte et murs antiques»* bezeichnet) wieder ein. Dieser Plan gibt aufgrund seiner plastischen, schattierten Darstellungsweise einer Schrägaufsicht des Altstadthügels eine gute Vorstellung der zeitgenössischen Topographie.

Parent 1805 **vgl. ■ 23**: Dieser Plan gibt im wesentlichen dieselben Informationen zu Abschnitt T VI wieder wie derjenige von Ritter 1786.

Vögeli 1812 **vgl. ■ 22**: Gemäss Vögeli war auf diesem Abschnitt nur am nördlichen Ende noch obertägig sichtbares Mauerwerk erhalten, im Süden wird der Verlauf alleine durch eine ausgezogene, rote Linie angegeben.

Duvoisin 1845 **vgl. ■ 24**: Verlaufslinie von Abschnitt T VI wird schematisch und gestrichelt entlang des nordwestlichen Endes der Altstadt nach Süden geführt. Der Mauerknick im Bereich der damaligen *Grande Rue* ist deutlich ausgeführt. Duvoisin stellt erstmals Mutmassungen über Turmstandorte an und trägt zwei Türme ein, die ungefähr an der Position von T28 und T29 zu liegen kommen. Allerdings bleibt unklar, worauf der Eintrag dieser beiden Türme beruht[3280].

Bursian 1867 **vgl. ■ 25**: Anhand der roten bzw. weissen Einfärbung der verschiedenen Kurtinenabschnitte sind hier obertägig sichtbare Abschnitte gut von nicht sichtbaren zu unterscheiden. T VI gehört vollumfänglich zu den nicht sichtbaren Abschnitten. Zwischen T27 und dem deutlich belegten Knick bei T31 verzeichnet Bursian drei Turmgrundrisse, die sich in etwa mit T28, T29 und T30 in Verbindung bringen lassen. Auch hier bleibt die archäologische Evidenz der Einträge offen.

De Mandrot 1880 **vgl. ■ 587**: De Mandrot unterscheidet auf dem Abschnitt T VI zwei verschiedene Erhaltungsqualitäten der Stadtmauer. Während die nördlichen Teile ungefähr bis an die heutige *Route de Sous-Ville* gepunktet und damit nicht sichtbar eingetragen sind, so weist er die daran südlich anschliessenden Teile mit einer durchgezogenen Linie als sichtbar aus.

Rosset 1888 **vgl. ■ 26**: Rosset zeigt den Verlauf der Kurtine auf dem Abschnitt T VI als nicht obertägig erhalten und rekonstruiert zwischen den beiden Mauerknicken an T27 und T31 vier Turmgrundrisse, wovon er einen mit «T» markiert und damit als archäologisch nachgewiesen klassifiziert. Es dürfte sich um T30 handeln[3281].

Rosset 1910 (inkl. Ergänzungen von Bosset um 1921): Auf der ursprünglichen Darstellung von Rosset von 1910 waren zwischen T27 und T31 wie bei Rosset 1888 vier Turmgrundrisse eingetragen, wobei ein Turm – wohl T30 – auch hier als archäologisch belegt vermerkt ist. Die jüngeren Korrekturen von L. Bosset zeigen als Ergebnis seiner fünften Grabungskampagne von 1926 und 1927 eine Reduktion auf drei Turmgrundrisse, wobei die Position der nördlichen Türme leicht verschoben ist und ein rekonstruierter Turm zwischen den nördlichen beiden Türmen und dem damals offenbar bereits bekannten T30 weggelassen wird.

Bosset 1945: Hier erscheint der Kurtinenabschnitt T VI zwischen T27 und T31 mit vier Türmen und entspricht damit auch dem heutigen Kenntnisstand.

18.4 DER ARCHÄOLOGISCHE BESTAND UND SEINE ERFORSCHUNG

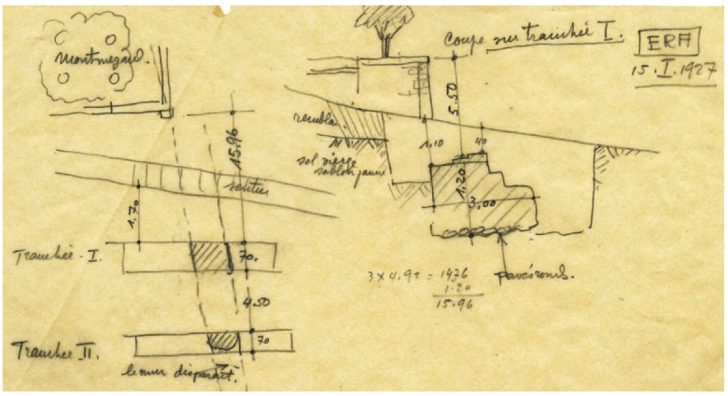
Die fünfte Grabungskampagne von L. Bosset, welche zwischen Dezember 1926 und März 1927 stattfand, führte zu den ersten archäologischen Ausgrabungen am Kurtinenabschnitt T VI. Die Dokumentation dieser Grabungen am Teilstück T VI umfasst nur wenige Bleistiftskizzen[3282] und vereinzelte Grabungsfotos von Teilen der Turmgrundrisse[3283]. Die nächsten, archäologischen Untersuchungen auf dem Abschnitt T VI wurden erst in den 1990er und 2000er Jahren im Rahmen von Leitungsbauarbeiten realisiert. Es waren dies insbesondere Eingriffe im Bereich der Abschnitte T27–T28_M1[3284], T28–T29_M1[3285] sowie T30–T31_M1[3286].

18.4.1 KURTINE (T27–T28_M1; T28–T29_M1; T29–T30_M1; T30–T31_M1)

18.4.1.1 TEILSTÜCK T27–T28_M1

Dieser Kurtinenabschnitt misst 79.50 m. Erstmals wurde er vermutlich im Januar 1927, anlässlich von L. Bossets fünfter Grabungskampagne untersucht. Die vorhandenen Grabungsdokumente deuten aber an, dass sich die Untersuchung nur auf ein kurzes Teilstück im Bereich von T27 beschränkte. Wie eine Planaufnahme und ein Grabungsfoto andeuten[3287] **vgl. ■ 820, 821**, wurde der Scheitelpunkt des Winkels, den die Kurtine bei T27 beschreibt, freigelegt. Hier zeigt sich, dass zumindest an der Mauerinnenseite (d. h. gegen das Turminnere hin) ein zweifach abgetreppter Fundamentvorsprung erhalten war. Nimmt man die Unterkante des Fundamentvorsprungs als Referenzmass, so war der Kern der Kurtine in diesem Bereich noch maximal 0.63 m hoch erhalten. Die Breite des Fundamentes lässt sich auf 3.02 m festlegen. Dank einem leichten Unterfangen des Fundamentes an der Maueraussenseite konnte gezeigt werden, dass die Kurtine hier keine zusätzliche Fundamentierung in Form einer Pfählung aufwies[3288].

1990 wurde anlässlich von Kanalisationsarbeiten neben dem bereits bei der Besprechung von Abschnitt T V erwähnten Aufschluss von T26–T27_M1[3289] auch ein Schnitt durch den Abschnitt T27–T28_M1 angelegt[3290]. Im südlichen Schnitt, welcher den Abschnitt T27–T28_M1 betraf, war das Fundament der Stadtmauer etwas besser erhalten als im nördlichen Schnitt. An der Nordseite konnten teilweise noch die untersten Steinlagen des Fundamentvorsprungs nachgewiesen werden. Wenige Meter westlich der Stadtmauer wurden die Reste eines West-Ost verlaufenden Kanals aus Kalkstein-Handquadern und einer Abdeckung aus grossen Muschelsandsteinplatten dokumentiert. Die beiden Kanalwangen massen je rund 0.38 m, die lichte Weite des Durchflusses betrug 0.5 m[3291]. Der Kanal wurde sicher nach der Anlage der Stadtmauer gebaut. Auch in den Grabungen von 2001[3292], 2004[3293] und 2006[3294]



825 Planskizze mit Aufschlüssen der Kurtine auf dem Teilstück T28–T29_M1 sowie einem Profilschnitt im Bereich unmittelbar nördlich der neuzeitlich-modernen Terrassenmauer (vgl. Abb. 823) (L. Bosset, 15.1.1927).

826 Übersicht über die Grabungsflächen am Teilstück T28–T29_M1. Im Zentrum des Fotos sind die beiden Sondierschnitte südlich des Chemin des Marronnières zu sehen (1927).

konnten Teilstücke dieses Befundes nachgewiesen werden. Es scheint sich dabei um eine neuzeitlich-moderne Konstruktion zu handeln, möglicherweise zur Ableitung von Abwasser gegen Westen.

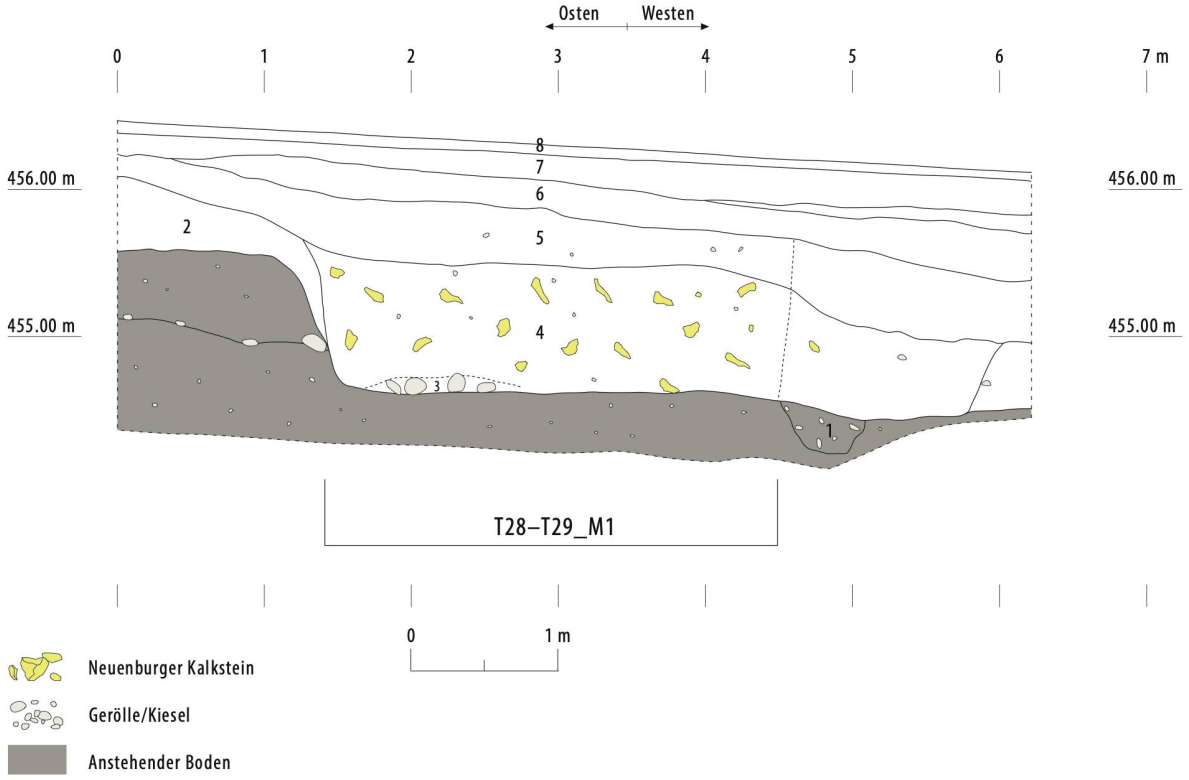
2004 wurde im Bereich der Einmündung der *Route de l'Avenir* in die *Route de Sous-Ville* im Vorfeld eines weiteren Leitungsbauprojektes ein Sondagegraben ausgehoben. Die Stadtmauer wurde im Südteil des Sondageschnittes auf dem Abschnitt T27–T28_M1 nur oberflächlich angegraben[3295].

18.4.1.2 TEILSTÜCK T28–T29_M1

Dieser Abschnitt ist aufgrund der archäologisch belegten Türme T28 und T29 eindeutig zu situieren. Er misst 85 m und weist gegenüber dem vorangehenden Abschnitt T27–T28_M1 eine leichte Orientierungsänderung in südöstlicher Richtung auf. Bei T28 knickt die Kurtine um rund 8° gegen Südosten (d. h. im Gegenuhrzeigersinn) ab. Im Januar 1927 legte L. Bosset zwei jeweils 0.7 m breite Sondierschnitte, rechtwinklig zum Verlauf der Kurtine an ▪ **825**. Der südliche der beiden Schnitte lag 1.7 m nördlich des *Chemin des Marronniers*[3296], der nördliche folgte in 4.5 m Abstand zum südlichen Schnitt. Auf einem Foto vom 29.1.1927 sind die beiden Schnitte noch erkennbar[3297] ▪ **826**. Vermutlich hatte Bosset mit der Anlage der ersten beiden Schnitte auf die Auffindung des auf T28 folgenden Turmes T29 spekuliert. Diesen nachzuweisen gelang Bosset aber erst Ende Januar 1927 mit einem weiteren Sondierschnitt unmittelbar südlich des *Chemin des Marronniers*[3298]. Das Südprofil des südlicheren der beiden Schnitte auf dem Teilstück T28–T29_M1 wurde von Bosset in Form einer Bleistiftskizze aufgenommen[3299] **vgl.** ▪ **825**. Das Profil zeigt maximal 1.2 m hoch erhaltenes Mauerwerk der Kurtine, welches an der äusseren Kante 0.4 m, an der inneren Kante 1.1 m unter dem aktuellen Terrainniveau lag. Das ausgegrabene Fundament wies eine Breite von 3 m auf und war an der Basis mit einer Gerölllage versehen. Der Skizze zufolge war die Innenseite der Mauer deutlich besser erhalten als die Aussenseite, der Fundamentvorsprung dürfte jedoch weder an der Innen- noch an der Aussenseite erhalten gewesen sein. Informationen über einen möglichen Fundamentgraben sind nicht vorhanden. Die Angaben zu den stratigraphischen Verhältnissen beschränken sich auf die Bezeichnungen *«remblai»* und *«sol vierge sablon jaune»* an der Innenseite der Mauer[3300]. Innerhalb des zweiten, weiter nördlich gelegenen Sondierschnittes beobachtete Bosset eine deutlich schlechtere Erhaltung des Mauerwerks *(«le mur disparaît»)*[3301].

Die nächste, archäologische Untersuchung auf dem Teilstück T28–T29_M1 wurde erst 2003 realisiert, als im Rahmen eines umfangreichen Leitungsbauprojektes, welches verschiedene Zonen im Norden und Nordwesten der Altstadt von Avenches betraf, ein Sondiergraben *(Tranchée 14)* innerhalb der *Rue Failloubaz* im Westen durch das Fundament der Stadtmauer gezogen wurde[3302].

3280 Vgl. Diskussion T28 und T29 S. 842–844 **3281** S. Kap. 18.4.2.3. **3282** T27_T27–T28_15.1.1927_DF XI; T29_2.2.1927_DF XI; T30_2.2.1927_DF XI; T30–T31_22.1.1929_DF XV. **3283** T29_29.1.1927_Nr. 59_DF XI; T29_29.1.1927_Nr. 62_DF XI; T30_1927_Nr. 61_DF XI. **3284** 1990.01 – *Rue de Sous-Ville, mur d'enceinte*; vgl. Bridel 1991. Grabungsdokumentation im Archiv des SMRA; 2001.06 – *Sous-Ville*; vgl. Pantet 2001; Grabungsdokumentation im Archiv des SMRA; 2004.07 – *Route de Sous-Ville, rue de l'Avenir, rue René Grandjean*; vgl. Vuichard-Pigueron 2004. Grabungsdokumentation im Archiv des SMRA) **3285** 2003.04 – *Place de la Gare, rue Failloubaz, chemin du Gravenau, avenue Général Guisan, rue du Jura, esplanade et rue du Château, rue de la Cure, place de l'Eglise, rue Centrale et ruelle des Arvoz*; vgl. Pantet/Morel 2003, 174; Grabungsdokumentation im Archiv des SMRA (Pläne Nr. 2003/491; 2003/494); 2005.11 – *Chemin des Marronniers, rue du Jura, rue de la Tour*; vgl. Piguet 2005; Grabungsdokumentation im Archiv des SMRA; 2011.07 – *Route de Sous-Ville / mur d'enceinte*; vgl. Schenk 2011; Grabungsdokumentation im Archiv des SMRA. **3286** 2006.04 – *Place du Montmezard*; vgl. Blanc 2006; Grabungsdokumentation im Archiv des SMRA. **3287** Plan T27_T27–T28_15.1.1927_DF XI; Foto T27_10.1.1927_Nr. 58. **3288** T27_T27–T28_15.1.1927_DF XI. **3289** S. Kap. 17.4.1. **3290** 1990.01 – *Rue de Sous-Ville, mur d'enceinte*; Bridel 1991; Grabungsdokumentation im Archiv des SMRA. **3291** In der unpublizierten Grabungsdokumentation im Archiv des SMRA finden sich eine zeichnerische Aufsicht und eine Profilskizze des Kanals. **3292** 2001.06 – *Sous-Ville*; vgl. Pantet 2001; Grabungsdokumentation im Archiv des SMRA. **3293** 2004.07 – *Route de Sous-Ville, rue de l'Avenir, rue René Grandjean*; vgl. Vuichard-Pigueron 2004; Grabungsdokumentation im Archiv des SMRA. **3294** 2006.04 – *Place du Montmezard*; vgl. Blanc 2006; Grabungsdokumentation im Archiv des SMRA. **3295** Vuichard-Pigueron 2004, 195; Grabungsdokumentation im Archiv des SMRA. **3296** T27_T27–T28_15.1.1927_DF XI. **3297** T29_29.1.1927_Nr. 59_DF XI. **3298** S. Diskussion T29, Kap. 1§8.4.2.2. **3299** T27_T27–T28_15.1.1927_DF XI. **3300** T27_T27–T28_15.1.1927_DF XI. **3301** T27_T27–T28_15.1.1927_DF XI. **3302** 2003.04 – *Place de la Gare, rue Failloubaz, chemin du Gravenau, avenue Général Guisan, rue du Jura, esplanade et rue du Château, rue de la Cure, place de l'Eglise, rue Centrale et ruelle des Arvoz*; vgl. Pantet/Morel 2003, 174; Grabungsdokumentation im Archiv des SMRA (Pläne Nr. 2003/491; 2003/494).



Legende (Beschrieb gemäss Zeichnung 2003.04/491, Interpretation z. T. neu)
1: Grubenartiger Einschluss, kiesige Verfüllung, steril = Einschluss innerhalb der anstehenden Moräne
2: Gelber Sand, steril = Übergangsbereich anstehender Boden zu anthropogenen Schichten
3: Intakter Rest der ersten Steinlage aus trocken gesetzten Geröllen des Fundamentes der Kurtine
4: Grau-brauner, sandiger Silt, Mörtelbrocken, wenige Kalkbruchsteine und Kiesel = Mauerraubgraben zur Kurtine
5: Hellbrauner, sandiger Lehm, wenige Kiesel und Ziegelfragmente = Nachrömische Planie
6: Alter Humus
7: Moderner Bauschutt
8: Asphaltbelag

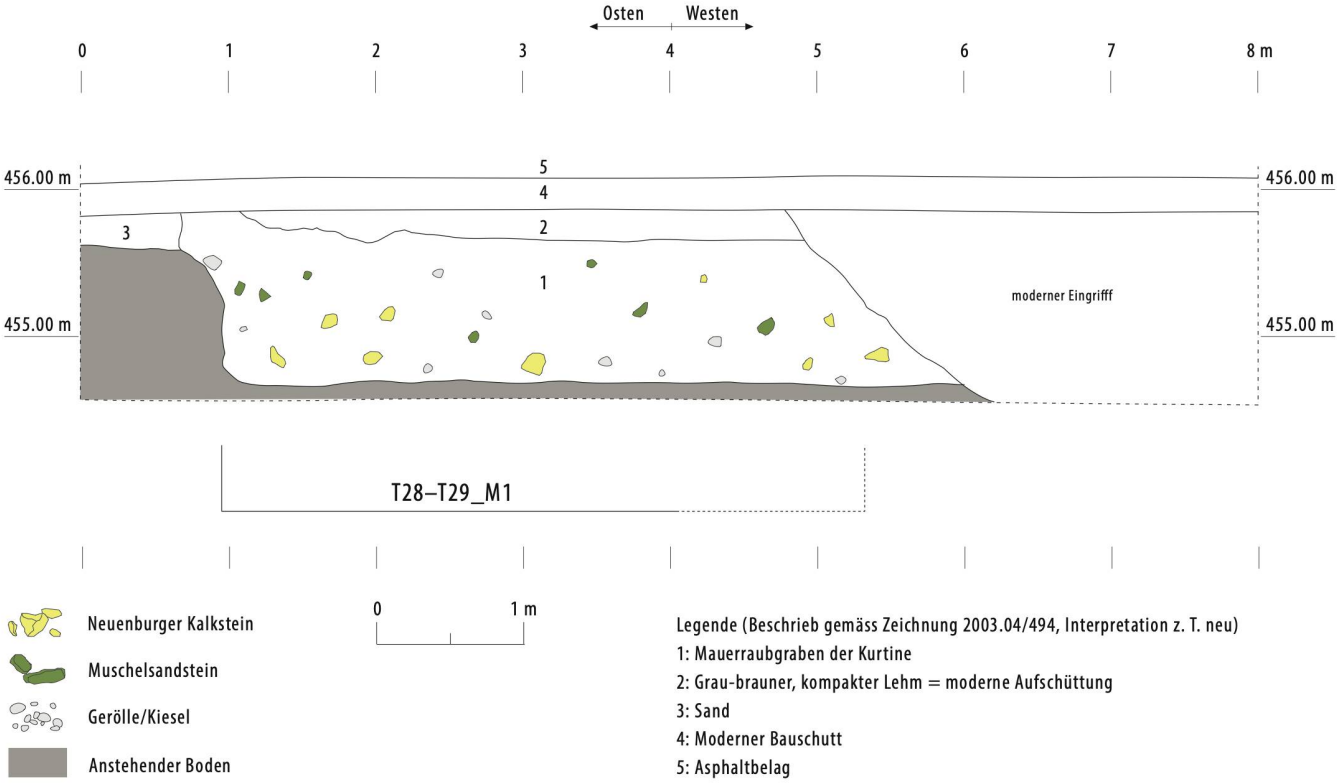
827 Südprofil durch die fast vollständig ausgebrochene Kurtine (Teilstück T28–T29_M1) (M. 1:50) (Ausgrabung 2003.04).

Die beiden Querprofile, welche von der Kurtine aufgenommen wurden, zeigen einen ausnehmend schlechten Erhaltungszustand. Im Südprofil des Schnittes innerhalb der *Rue Failloubaz* ist ein rund 3 m breiter, 0.85 m tiefer und mit Steinschutt verfüllter Graben mit nahezu senkrechten Seitenwänden zu sehen, bei dem es sich höchstwahrscheinlich um die wiederverfüllte Raubgrube der Kurtine handelt ■ **827**. An der UK (ca. 454.61 m ü. M.) verblieb – vermutlich als einziges, originales Element des Mauerfundamentes – eine auf knapp 0.8 m Länge erhaltene Lage aus Geröllen[3303]. Auch im zweiten Profilaufschluss an der *Rue Failloubaz* präsentiert sich ein sehr ähnliches Bild: die Kurtine der Stadtmauer lässt sich nurmehr anhand eines mit Steinschutt verfüllten, mindestens 4.9 m breiten und 1.1 m tiefen (UK auf 454.66 m ü. M.) Grabens erkennen ■ **828**. Originale Elemente der Kurtine sind nicht mehr auszumachen. Wie beim ersten Aufschluss ist auch hier zu sehen, dass das Fundament der Kurtine ursprünglich mindestens 0.9 m tief in die anstehende Moräne gesetzt worden war[3304].

Ein wichtiger Aufschluss zum Kurtinenteilstück T28–T29_M1 ergab sich im August 2011 im Kontext von Leitungsbaumassnahmen für das Fernwärmenetz[3305]. Der maximal 0.6 m breite und maximal 1.0 m tiefe Leitungsgraben wurde auf rund 20 m Länge von der *Rue Failloubaz* ausgehend gegen Nordwesten gezogen und erreichte dort rund 21 m südlich von T28 die Kurtine der Stadtmauer. Im betreffenden Bereich ist die Kurtine obertägig als leichte, von einer Hecke bewachsene Erhebung erkennbar. Wegen des stark gegen Westen abfallenden Geländes wurde auch der Boden des Sondierschnittes abfallend und nicht horizontal angelegt[3306].

Das Fundament der Kurtine T28–T29_M1 zeigte sich als 2.8 m breite, maximal 1.08 m hoch erhaltene Konstruktion, die nur an der Aussenseite bis an die UK ausgegraben wurde. Geht man von einem horizontalen Verlauf der UK des Fundamentes aus, so lässt sich dessen Mäch-

3303 Vgl. Plan 2003/491. **3304** Vgl. Plan 2003/494. **3305** 2011.07 – *Route de Sous-Ville / mur d'enceinte*; vgl. Schenk 2011; Grabungsdokumentation im Archiv des SMRA) **3306** Pläne 2011/224 und 2011/225. **3307** Vgl. Fotos 2011_07_ERA_007–010. **3308** Vgl. Plan 2011/225.

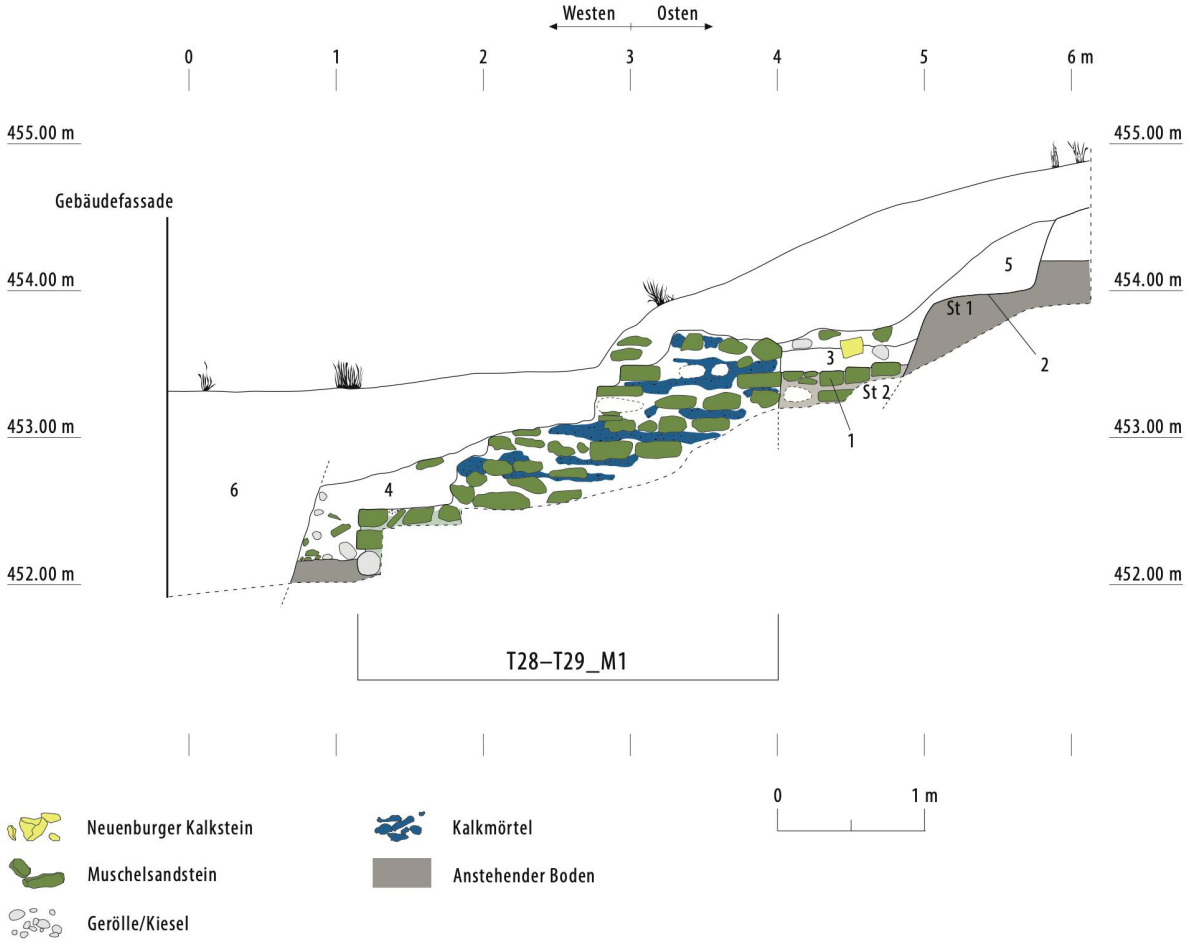


828 Südprofil durch die vollständig ausgebrochene Kurtine (Teilstück T28–T29_M1) (M. 1:50) (Ausgrabung 2003.04).

tigkeit auf rund 1.38 m beziffern (452.06–453.44 m ü. M.). An der Basis des Fundamentes zeigte sich eine Lage von trocken gesetzten Geröllen, auf welcher das vermörtelte Fundament ansetzte[3307] ■ **829**. Dieses bestand an der Aussenseite aus einer senkrecht gemauerten Schale von Muschelsandsteinquadern (ca. 0.2 m lang und 0.1 m hoch), der gegen innen unregelmässig gebrochene und lageweise gelegte Muschelsandsteine (0.1–0.4 m lang) folgten. Das Fundament war vollständig aus Muschelsandstein gebaut, Neuenburger Kalkstein, wie von anderen Aufschlüssen bekannt, war hier nicht nachzuweisen ■ **830**.

An der Innenseite des Fundamentes konnte eine wichtige stratigraphische Sequenz beobachtet werden. Der anstehende Boden wurde hier in Form eines gelben Sandes und der Moräne erreicht. Dabei zeigt der Verlauf der Sandschicht einen stufenförmigen Absatz von 0.5 m Höhe und 0.7 m Breite *(«St 1»)*, welcher aufgrund seiner Steilheit von 70–80° kaum natürlichen Ursprungs sein kann. Viel eher deutet die nördlich an den Sand ansetzende, eindeutig anthropogene Stratigraphie an, dass es sich um eine künstliche Veränderung des anstehenden Bodens handelt. Die Stufe im Sand zieht gegen Norden an das Fundament von T28–T29_M1 heran und bildet vermutlich (die Sohle der Abtiefung wurde nicht ausgegraben) eine grabenförmige Struktur *(«St 2»)*. Es dürfte sich dabei um den Fundamentgraben zum Kurtinenfundament handeln. Auf ca. 453.46 m ü. M. verläuft, begrenzt durch das Fundament T28–T29_M1 und die Aussenwand des Grabens, eine einlagige und durchgängige Schicht aus mehrheitlich quaderförmigen Muschelsandsteinen (0.1–0.2 m lang). Unterhalb dieser Muschelsandsteinlage sind mindestens zwei weitere Schichten mit hohem Steinschuttanteil zu erkennen, die offensichtlich gegen das bereits vorhandene Fundament stossen. Sie sind damit erst nach dem Bau des Fundamentes entstanden und stellen wohl die Verfüllung der Fundamentgrube dar. Da die oben beschriebene Lage aus Muschelsandsteinen aufgrund ihrer Regelmässigkeit wohl bewusst angelegt wurde, könnte es sich dabei um eine Art von Befestigung des Bodens (in diesem Fall ein verfüllter Graben) handeln. Auf der Muschelsandsteinlage liegt eine rund 0.15 m mächtige, homogene und nahezu sterile Sandschicht *(«C 8»)* auf. Auf diese folgt wiederum eine Sandschicht mit hohem Kies und Steinschuttanteil sowie viel Mörtel- und Kalkbröckchen *(«C 7»)*, die u. a. auch den oben beschriebenen Absatz des anstehenden Sandes verfüllt. Ausserdem reicht die Schuttschicht randlich einige Zentimeter über das Fundament der Kurtine gegen das Mauerinnere hinein. Die Beschreibung dieser Schicht deutet darauf hin, dass es sich hierbei um eine Abbruchschicht, möglicherweise um Abbruchschutt der Stadtmauer, handelt. Diese markiert damit vermutlich auf ca. 453.62 m ü. M. das Abbruchniveau der Kurtine T28–T29_M1.

Ausserhalb der Mauer wurde in einer Tiefe von rund 452.00 m ü. M. die OK der anstehenden Moräne erreicht[3308], Hinweise auf einen der Innenseite des Funda-



Legende (Beschrieb gemäss Zeichnung 2011.07/225, Interpretation z. T. neu)
1: Horizontal gesetzte Steinlage aus Muschelsandsteinen = Pflästerung entlang der Innenseite der Stadtmauer
2: Stufenartige Abarbeitung der anstehenden Moräne
3: Sandiger Silt mit wenig Bauschutt, sehr kompaktes Gefüge = Gehniveau nach Abschluss des Mauerbaus
4: Grau-schwarzer, sandiger Lehm in kompaktem Gefüge, enthält etwas Kalk- und Muschelsandsteinbrocken, Gerölle und Mörtelschutt = Abbruchschutt der Kurtine
5: Kiesiger Sand mit etwas Stein- und Mörtelschutt = Abbruchschutt der Kurtine
6: Fundamentgraben des modernen Gebäudes

829 Nordprofil durch die Kurtine (Teilstück T28–T29_M1) mit mutmasslichen Installationen aus dem Kontext des Mauerbaus an der Kurtineninnseite (M. 1:50) (Ausgrabung 2011.07).

mentes entsprechenden Fundamentgraben liessen sich nicht feststellen. Über dem anstehenden Boden setzte eine maximal 0.50 m mächtige Schicht mit Geröllen, Mörtel- und Kalkbröckchen sowie Muschelsandsteinbrocken *(«C 9»)* an. Da diese auch über die erhaltenen Teile des Fundamentes von T28–T29_M1 zog, lässt sie sich als Abbruchschicht deuten, die erst nach der Aufgabe dieses Mauerteilstückes entstanden ist. Die Möglichkeit, dass es sich um den Abraum einer Altgrabung handelt, ist nicht ganz auszuschliessen, allerdings lagen die zwei Sondierschnitte von L. Bosset aus dem Jahre 1927[3309] deutlich weiter südlich. Es müsste sich folglich um einen «inoffiziellen», nicht dokumentierten Eingriff handeln.

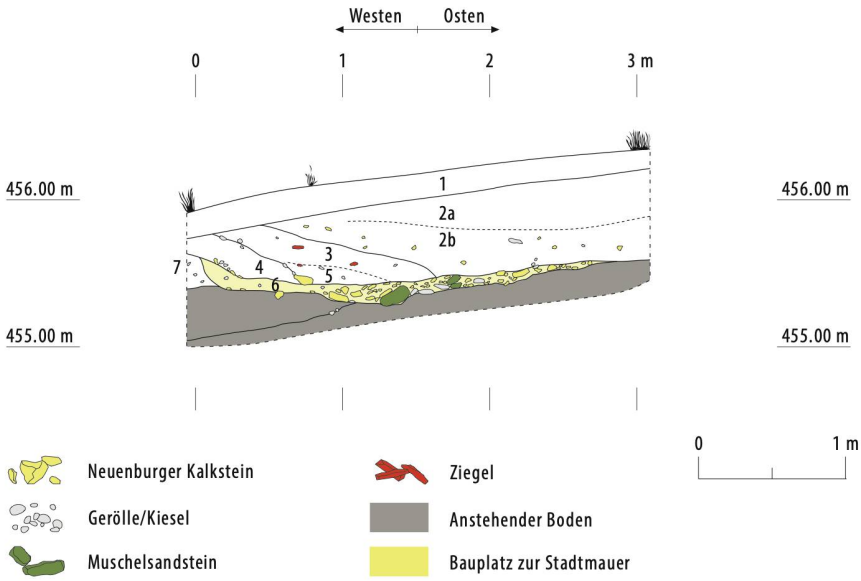
Im weiteren Verlauf des Sondierschnittes gegen Osten wurde, rund 3 m Meter vom Fundament von T28–T29_M1 entfernt, ein zweiter Profilaufschluss dokumentiert[3310] ■ **831**. Über dem anstehenden Boden im Form von gelbem Feinsand und Material der Moräne lag hier auf einem Niveau von ca. 455.40–455.50 m ü. M. eine rund 0.1 m mächtige, mehr oder weniger horizontal liegende, aus zahlreichen Splittern und kleinen Fragmenten von gelbem Neuenburger Kalkstein sowie vereinzelten Fragmenten von Muschelsandstein bestehende Schicht *(«C 6»)*. Die Zusammensetzung der Schicht sowie ihre stratigraphische Lage deuten an, dass es sich dabei um einen Bauplatz zum Herrichten von Steinmaterial für die Kurtine T28–T29_M1 handelt. Wichtig ist in diesem Zusammenhang der Nachweis von gelbem Neuenburger Kalkstein. Da im intakten Funda-

3309 S. Kap. 18.4. **3310** Plan 2011/224.

830 Blick auf die Aussenseite der Fundament-UK mit einer trocken gesetzten Gerölllage und gemörteltem Mauerwerk aus Muschelsandsteinen (Ausgrabung 2011.07).

ment von T28–T29_M1 ausschliesslich Muschelsandstein verbaut worden war, ist der Neuenburger Kalkstein möglicherweise in den aufgehenden Mauerteilen eingesetzt worden. Das mutmassliche Bauplatzniveau liegt rund 2 m höher als die an der Mauer beobachtete «Pflästerung» aus Muschelsandsteinen. Aufgrund der starken Steigung, welche das Gelände gegen Osten vollzieht, ist eine Korrelation der beiden Schichten trotz des Höhenunterschieds plausibel. Über dem mutmasslichen Bauplatzniveau folgen durchmischte Schuttschichten *(«C 3», «C 4», «C 5»)* und im östlichen Teil Sedimente eines Kolluviums *(«C 2a», «C 2b»)*. Ganz offensichtlich haben also nach der Entstehung der als Bauplatz gedeuteten Schicht keine baulichen Aktivitäten mehr stattgefunden.

Zusammenfassend lassen sich die Ergebnisse der Grabung 2011.07 hinsichtlich der Auswertung des Kurtinenteilstückes T28–T29_M1 folgendermassen beschreiben: Das Fundament der Kurtine wurde ausschliesslich aus Muschelsandstein gebaut und wies in bekannter Weise eine trocken gemauerte Geröll-Lage an der Basis auf. An der Mauerinnenseite wurde offenbar ein Fundamentgraben ausgehoben, der mit maximal 0.96 m Breite ein freies Aufmauern der Fundamentschale ermöglichte. Der Fundamentgraben wurde in

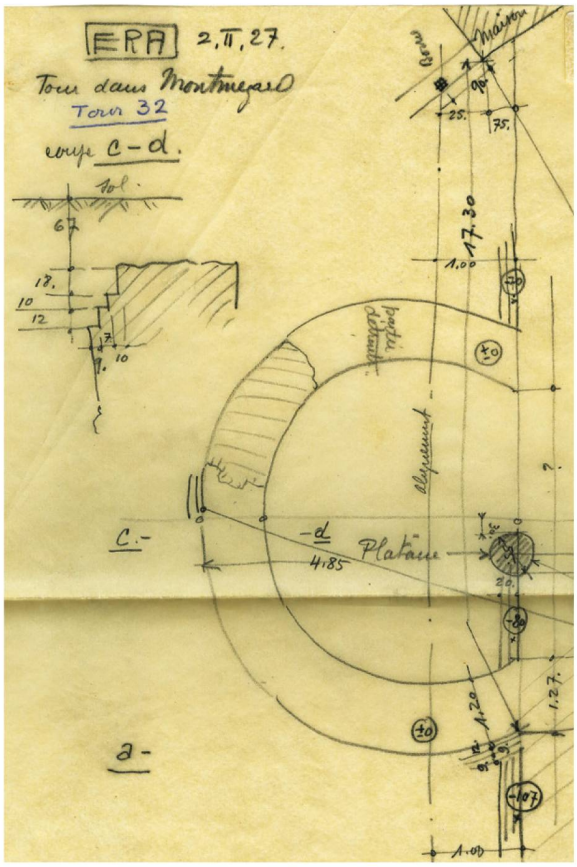


Legende (Beschrieb gemäss Zeichnung 2011.07/224, Interpretation z. T. neu)
1: Humus
2a/2b: Gelblich-beiger Sand in lockerem, heterogenem Gefüge, enthält viele Mörtelbrocken, wenige Gerölle und Kiesel, sowie Kalkstein- und Muschelsandsteinsplitter = Planie mit Bauschutt der Stadtmauer
3: Grau-brauner, sandiger Lehm, kompaktes Gefüge, wenige kleinfragmentierte Ziegel, Kiesel = Planie über Bauplatz
4: Braun-beiger, sandiger Lehm, kompaktes Gefüge, vereinzelte Kalksteinsplitter = Planie über Bauplatz
5: Grau-brauner, sandiger Lehm, kompaktes Gefüge, wenige Kalksteinsplitter, vereinzelte Kiesel = Planie über Bauplatz
6: Dunkelbrauner, sandiger Lehm, sehr kompaktes Gefüge, viele Kalksteinsplitter, vereinzelte Muschelsandsteine = Bauplatz zur Stadtmauer
7: Beige-gelblicher Sand in kompaktem Gefüge, vereinzelte Kiesel und Kalksteinsplitter = umgelagerter, anstehender Boden (Moräne)

831 Nordprofil an der Innenseite der Kurtine (Teilstück T28–T29_M1, Kurtine 3 m weiter westlich anschliessend) (M. 1:50) (Ausgrabung 2011.07).

den anstehenden Sand bzw. das anstehende Moränenmaterial abgetieft. Gleichzeitig wurde rückwärtig zum Fundament eine 0.5 m hohe und 0.7 m breite Stufe in den anstehenden Boden gearbeitet, die ich als eine Art Terrassierung deute. Die Schaffung einer horizontalen Zone von rund 0.7 m Breite im nördlichen Anschluss an das Fundament könnte auch mit einem erhöhten Platzbedarf beim Aufmauern der aufgehenden Mauerteile zu erklären sein. Geht man nach den Erkenntnissen aus der Auswertung der Kurtinenabschnitte T I und T II von einer Kurtinenhöhe von mindestens 5 m aus, so dürfte allein das Stellen eines Baugerüstes einen entsprechenden, horizontalen Freiraum entlang der Mauer erfordert haben. Aufgrund seiner stratigraphischen Lage und seiner Gestaltung scheint auch der befestigte Boden aus Muschelsandsteinplatten in den Kontext der Bauarbeiten an den aufgehenden Mauerteilen zu gehören. Gleichermassen gilt dies für die als Bauplatz gedeutete Schicht östlich der Kurtine. Die engen Platzverhältnisse unmittelbar am Mauerfuss erforderten möglicherweise einen etwas von der Mauer entfernten Bauplatz für das Zurichten der Bausteine aus gelbem Neuenburger Kalkstein. Unbestimmte Zeit nach seiner Entstehung wurde der Bauplatz durch Sedimentationsprozesse am Hang und einem sich daraus bildenden Kolluvium aus sandigem Material überdeckt. Zu einem späteren Zeitpunkt wurde die Kurtine abgebrochen und der anfallende Stein- und Mörtelschutt teilweise über den Mauerreste einsedimentiert.

Fehlendes Fundmaterial verhindert eine absolutchronologische Einordnung der oben entwickelten Ereignisabfolge. Aus dem Fehlen von nachrömischem Fundmaterial im Bereich der Abbruchschuttschichten kann mit Vorbehalt und einem Argument *ex nihilo* auf eine antike Datierung des Mauerabbruchs geschlossen werden.



832 Profilschnitt durch die Kurtine (Teilstück T29–T30_M1) unmittelbar südlich von T30 (oberer Bildrand) (L. Bosset, 2.2.1927).

18.4.1.3 TEILSTÜCK T29–T30_M1

Der Abschnitt T29–T30_M1 ist aufgrund der archäologisch belegten Türme T29 und T30 eindeutig zu lokalisieren und zu messen. Seine Länge beträgt demnach 79 m. Mit dem Abschnitt T29–T30_M1 gelangt die antike Stadtmauer endgültig in den Bereich der mittelalterlich-neuzeitlichen Stadt Avenches. Rund 15 m nach T29 erreicht die Kurtine das nordwestliche Ende der Umfassungs- und Stützmauer der *Place du Montmezard*[3311]. Anschliessend verlaufen die beiden Mauern deckungsgleich auf einer Länge von rund 58 m gegen Südosten, bevor die jüngere Umfassungs- und Stützmauer gegen Südwesten abknickt und die Kurtine der Stadtmauer quert. Rund 6 m südlich dieser Abknickstelle schliesst das Teilstück T29–T30_M1 mit dem Turm T30 ab.

Anlässlich der fünften Grabungsetappe untersuchte L. Bosset im Januar 1927 auch das Teilstück T29–T30_M1. Gemäss der vorliegenden Dokumentation beschränkte sich seine Ausgrabung auf die Anlage eines Schnittes zur Lokalisierung von T30, im Rahmen dessen auch ein Querprofil durch die nördlich an T30 anschliessende Kurtine dokumentiert wurde[3312] ■ **832**. Dieses Profil zeigt die innere Seite der Stadtmauer, die sich mit einer erhaltenen Breite von 1.72 m noch 0.83 m hoch über dem dreifach abgetreppten Fundamentvorsprung erhebt. Die Aussenseite der Stadtmauer war offenbar deutlich schlechter erhalten und wurde im Schnittprofil nicht eingetragen. Die Höhe des Fundamentvorsprungs betrug 0.2 m, die Breite 0.3 m. Unterhalb des Fundamentvorsprungs setzte 0.2 m hoch die regelmässig gemauerte, äussere Schale des Fundamentes an, bevor darunter gemäss der Skizze von Bosset unregelmässigeres Mauerwerk das Fundament abschloss. Die UK des Fun-

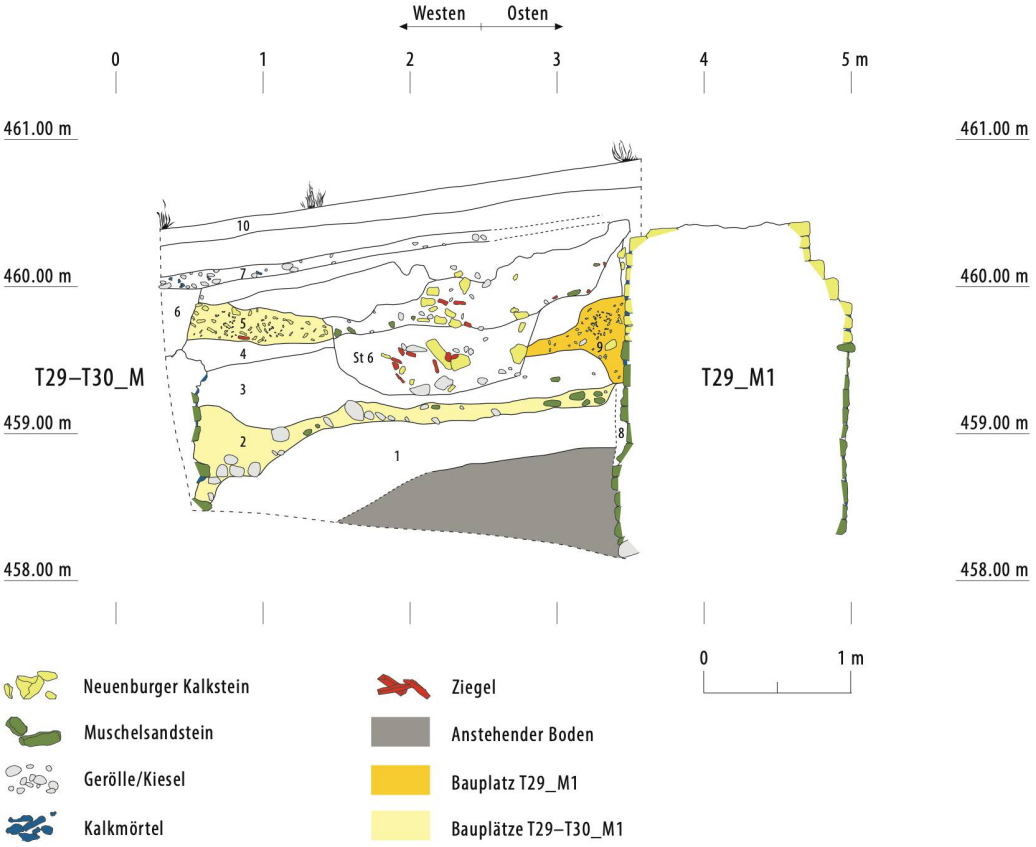
3311 Dazu passt auch die Massangabe von L. Bosset von 1927, welcher eine Distanz von 14.375 m von der Umfassungs- und Stützmauer des *Montmezard* bis zur Mitte von T29 angibt, vgl. T29_2.2.1927_DF XI. Zur *Place du Montmezard* vgl. Grandjean 2007, 250–251. **3312** T30_2.2.1927_DF XI, *«coupe a–b»*. **3313** 2005.11 – *Chemin des Marronniers, rue du Jura, rue de la Tour*; vgl. Piguet 2005; Grabungsdokumentation im Archiv des SMRA. **3314** In der Grabungsdokumentation als *«M2»* bezeichnet, entspricht T29_M1. **3315** Vgl. zur Übersicht über die gefundenen Mauern Plan 2005/059. **3316** *«M4»* mit UK auf 461.91 m ü. M., vgl. Plan 2005/053. **3317** *«M6»* mit UK auf ca. 456.66 m ü. M. 2003.04, vgl. Pantet/Morel 2003, 174 und unpublizierter Plan 2003/492. **3318** Eine interessante Parallele zur Stadtmauer ist die mörtellos gefügte, unterste Steinlage der Mauer, vgl. Plan 2003/492. **3319** Plan 2005/0057. **3320** Plan 2005/0057, C 18. **3321** Plan 2005/0057, C 20, C 20b. **3322** Plan 2005/0057, C 21. **3323** Vgl. Diskussion T29, Kap. 18.4.2.2.

833 Blick von Nordwesten an die Aussenseite der Kurtine (Teilstück T29–T30_M1). Im Hintergrund rechts der «Tour du Vully» der mittelalterlichen Befestigung (Ausgrabung 2005.11).

damentes wurde vermutlich nicht ergraben. Angaben zu den verwendeten Bausteinen finden sich in der Dokumentation von Bosset nicht.

2005 wurde im Rahmen eines Leitungsbauprojektes ein insgesamt 90 m langer Schnitt angelegt, dessen Westteil im Bereich des *Chemin des Marronniers* auch die Kurtine erreichte[3313]. Zur Hauptsache wurde in diesem Sondierschnitt T29 untersucht, jedoch wurde im westlichen Anschluss an die Turmmauer[3314] auch ein 1.6 m breiter Teil der Kurtine T29–T30_M1 dokumentiert[3315] ■ **833**. 25 m östlich der Kurtine wurde ein zweiter, rund 1.4 m breiter Mauerabschnitt[3316] entdeckt, welcher exakt in der südlichen Fortsetzung eines 2003[3317] entdeckten Mauerabschnittes liegt. Falls die beiden Mauerteile zur selben Mauer gehören, liesse sich eine mindestens 64 m lange, Nordwest-Südost orientierte Mauer postulieren, die in rund 25 m Abstand parallel zur Stadtmauer verlief. Da die Mauer in ihrer Bauweise durchaus römisch anmutet[3318] und zudem parallel zur Kurtine orientiert ist, bleibt eine römische Zeitstellung der Mauer möglich.

Wie oben erwähnt, wurde 2005 ein kurzer Abschnitt des Teilstückes T29–T30_M1 erfasst. Abgesehen von einer Aufsicht der erhaltenen Mauerkrone wurde ein Querprofil[3319] aufgenommen, welches die Innenseite der Mauer zeigt ■ **834**. Das Fundament wurde nicht bis an die UK freigelegt; diese lag sicher tiefer als 458.48 m ü. M. Die erhaltene OK befand sich auf 459.56 m ü. M. Das dokumentierte Fundament besteht aus vermörtelten Muschelsandsteinfragmenten von maximal 0.2 m Höhe, die gegen aussen einen etwas unregelmässigen Abschluss bilden. Die von Osten her an das Fundament heranziehende Stratigraphie weist auf ca. 458.50 m ü. M. den Abschluss der anstehenden Stratigraphie mit der Moräne und darüberfolgendem Sand[3320] auf. Die erste anthropogene Schicht sinkt vor dem Fundament grabenförmig ab und besteht aus tonigem Silt mit einem hohen Anteil an Kieseln und Geröllen. Das grabenförmige Absinken gegen das Fundament könnte darauf hindeuten, dass es sich um eine Fundamentgrube und das zugehörige Bauniveau zwischen Fundament und Turmmauer (T29_M1) handelt. Die Tiefe dieses Niveaus im Vergleich zu den Fundamenten von Kurtine und Turm deutet an, dass dieses wohl lediglich das Bauniveau und die Fundamentgrube zu den Mauerfundamenten, nicht aber zu den aufgehenden Mauerteilen darstellt. Bemerkenswert ist, dass auch bei diesem Maueraufschluss im Fundamentbereich ausschliesslich Muschelsandstein verbaut wurde. Über dem mutmasslichen Bauniveau des Fundamentes folgt eine bis zu 0.55 m mächtige, sandige Siltschicht mit wenig Kies und Mörtelbrocken[3321]. Es könnte sich dabei um einplaniertes Material mit Zuschlag von wenig Bauschutt handeln, das eine Niveauerhöhung im Inneren des künftigen Turmes und gleichzeitig einen Bauplatz für die aufgehenden Mauerteile bildete. Denn über dieser Siltschicht setzt eine rund 0.2 m mächtige Schicht aus kiesigem Silt an, die sehr viel Abschläge und Fragmente von gelbem Neuenburger Kalkstein[3322] enthielt und als Bauplatz zu den aufgehenden Mauerteilen der Kurtine und des Turmes gedeutet wird. Trifft diese Vermutung zu, so ist ab einem Niveau von ca. 459.62 m ü. M. mit aufgehendem Mauerwerk zu rechnen. Auch für die Turmmauer T29_M1 deutet sich der Übergang vom Fundament- zum Sichtmauerwerk auf einem identischen Niveau an[3323]. Auch hier lässt sich, wie bereits beim vorangehenden Abschnitt T28–T29_M1, eine ausschliessliche Verwendung von Muschelsandstein im Fundamentbereich und von Neuenburger Kalkstein im Bereich des aufgehenden Mauerwerks diagnostizieren. Das Ende der Kurtinenmauer T29–T30_M1 ist in Form eines ab ca. 460.00 m ü. M. eingreifenden, trichterförmigen Grabens ersichtlich, welcher bis auf die Mauerkrone von T29–T30_M1 herunterführt. Es dürfte sich dabei um den Mauerraubgraben handeln, der seinerseits auf ca. 460.00 m ü. M. von einem auf der gesamten Profillänge belegten, rund 0.1 m mächtigen Kiesband *(«St 7»)* geschnitten wird. Möglicherweise stellt dieses die befestigte Oberfläche eines Weges dar, der im Bereich des späteren *Chemin des Marronniers* zu liegen kommt. Auch bei diesem Aufschluss verhindert fehlendes Fundmaterial eine absolutchronologische Einordnung. Auf der Grabung



834 Nordprofil durch das Teilstück T29–T30_M1 (linker Bildrand) und die Turmmauer T29_M1 (rechter Bildrand) (M. 1:50) (Ausgrabung 2005.11).

Legende (Beschrieb gemäss Zeichnung 2005.11/57, Interpretation neu)
1: Toniger Silt mit viel Geröllen und Kieseln
2: Silt mit Geröllen und Muschelsandsteinbrocken = Bauplatz zum Fundament der Kurtine
3: Sandiger Silt mit wenig Kies und Mörtelbrocken = Aufschüttung im Turminneren
4: Sandiger Silt mit wenig Mörtelbrocken = Aufschüttung im Turminneren
5: Kiesiger Silt mit sehr viel Kalksteinabschlägen = Bauplatz zum Sichtmauerwerk der Kurtine
6: Mauerraubgraben zur Kurtine
7: Kompaktierter Kies = neuzeitlich-moderner Weg im Bereich des späteren «Chemin des Marroniers»
8: Sandiger Silt mit viel Kalksteinsplittern, Mörtelbrocken und wenig Kies = Baugrubenverfüllung zur Turmmauer T29_M1 (Fundament)
9: Sandiger Silt mit sehr viel Kalksteinsplittern = Bauplatz zur Turmmauer T29_M1 (Sichtmauerwerk)
10: Humus

von 2005 wurden mehrere Architekturfragmente antiker Zeitstellung gefunden, ihr Fundkontext lag jedoch immer im Bereich deutlich jüngerer Schuttschichten[3324].

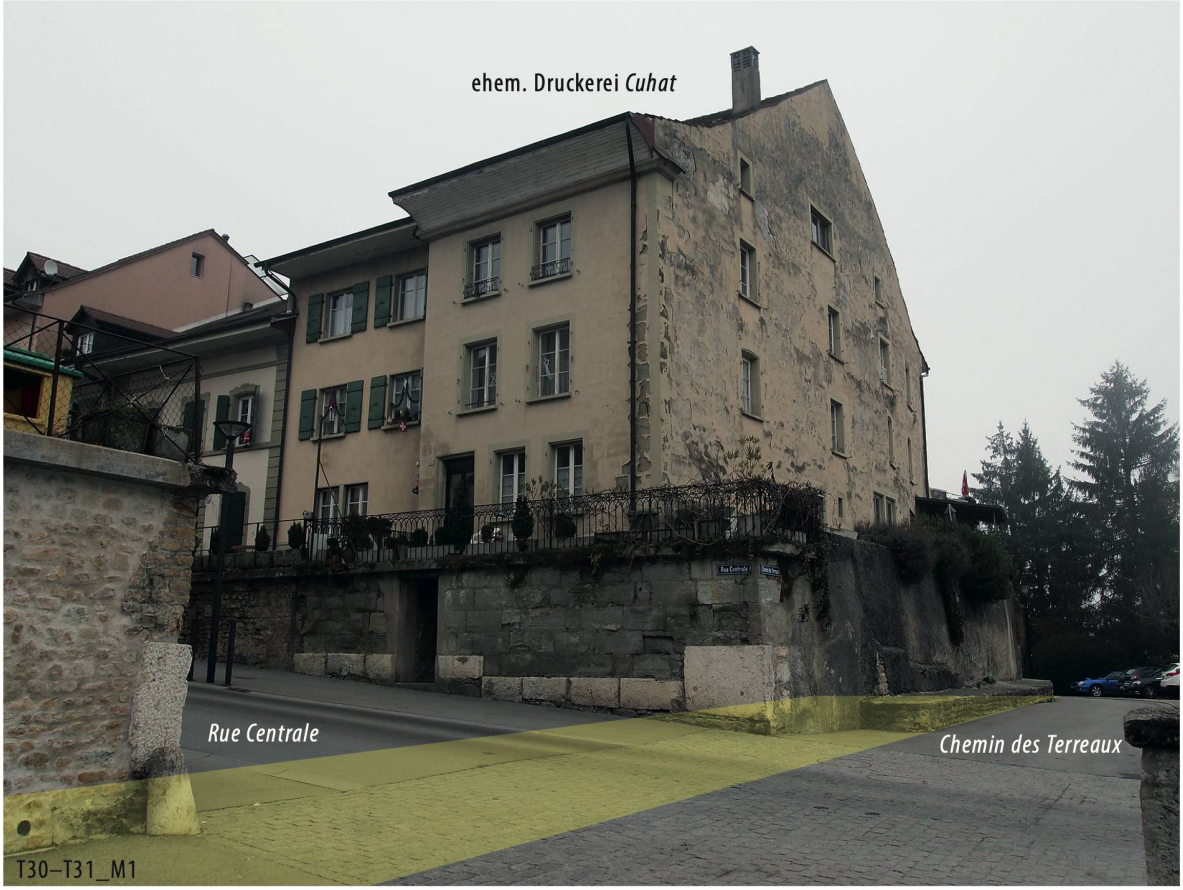
Knapp 1 m östlich des Fundamentes von T29_M1 wurde eine rundliche Grube von ca. 0.7 m Durchmesser gefunden[3325], die mit Holzkohle und etwas Leichenbrand (K13855) verfüllt war (*«St 1»*). Es handelt sich dabei um eine Brandbestattung, die aufgrund ihrer stratigraphischen Lage (erhaltene OK auf ca. 460.07 m ü. M.) vermutlich angelegt wurde, als die Mauern T29–T30_M1 und T29_M1 bereits gebaut waren.

18.4.1.4 TEILSTÜCK T30–T31_M1

In der weiteren Fortsetzung gegen Süden verläuft die Kurtine nördlich der *Route de Lausanne* nahezu deckungsgleich mit der Stadtmauer des 15., 16. und 17. Jh.[3326] und unterquert die *Route de Lausanne* im unmittelbaren, westlichen Vorfeld der ehemaligen *Porte de Payerne* bzw. *Porte du Maure*, bevor rund 25 m südlich der Strasse der nächste Turm, T31, folgt.

Die Länge von T30–T31_M1 beträgt bei gleichbleibender Nordwest-Südost-Orientierung rund 85 m. Die Topographie zeigt hier eine zunehmende Ausflachung, mit dem Abschnitt T30–T31_M1 werden im Bereich der heutigen Terrainhöhe 460.00–470.00 m ü. M. die höchsten Lagen auf dem nördlichen Trassee der römischen Stadtmauer erreicht.

3324 1 Fragment eines bearbeiteten Neuenburger Kalksteins (K 13857) aus «C 6» (Plan 2005/0048), 3 Fragmente von bearbeitetem Neuenburger Kalkstein (K 14001) aus «St 4» (Plan 2005/0053), 1 Fragment eines bearbeiteten Architekturelementes aus Muschelsandstein (Arch. 90) aus dem Aushubdepot (Plan 2005/0058). **3325** Pläne 2005/0048, 2005/0050; Foto-Nr. 32–34. **3326** Grandjean 2007, 70 Fig. 78. **3327** Pläne T31_1917_DF XI und ACFMH_17012. **3328** S. Kap. 18.4.2.4. **3329** T29_2.2.1927_DF XI; T8–PotN_T14–T15_T22–T28_T31–T33_10.2.1927_DF XV. **3330** T29_2.2.1927_DF XI. **3331** T30–T31_22.1.1929_DF XV. **3332** Entspricht wohl der Ausgrabung 1964.14 – *Sondage Cuhat;* undatierte Kurzrapporte von H. Bögli ACM-AHM: A 13/9: A30297/2 und ACM-AHM: A 13/9: A30298/2. **3333** 2006.04 – *Place du Montmezard;* vgl. Blanc 2006; Grabungsdokumentation im Archiv des SMRA. **3334** Plan 2006/142. **3335** Vgl. Abschnitt T27–T28_M1, Kap. 18.4.1.1. **3336** Vgl. Plan 2006/142. **3337** 2006.05 – *Route de Lausanne, porte de Payerne;* vgl. Piguet/Blanc 2006; Grabungsdokumentation im Archiv des SMRA. **3338** Zur *Porte de Payerne* vgl. Grandjean 2007, 70–75.



835 Aktuelle Situation am westlichen Ausgang der Avencher Altstadt. Die Kurtine (Teilstück T30–T31_M1, Verlauf gelb markiert) quert hier den Bereich der ehemaligen «Porte de Payerne» (2018).

Erstmals wurde das Teilstück 1917 im Keller der Druckerei *Cuhat* angetroffen[3327] ■ **835**. Im nördlichen Anschluss an die freigelegten Teile von T31 konnte Bosset den Verlauf der Kurtine nachvollziehen und zeigen, dass ein Teil von dieser abgebaut wurde, um Raum für einen Keller zu schaffen[3328].

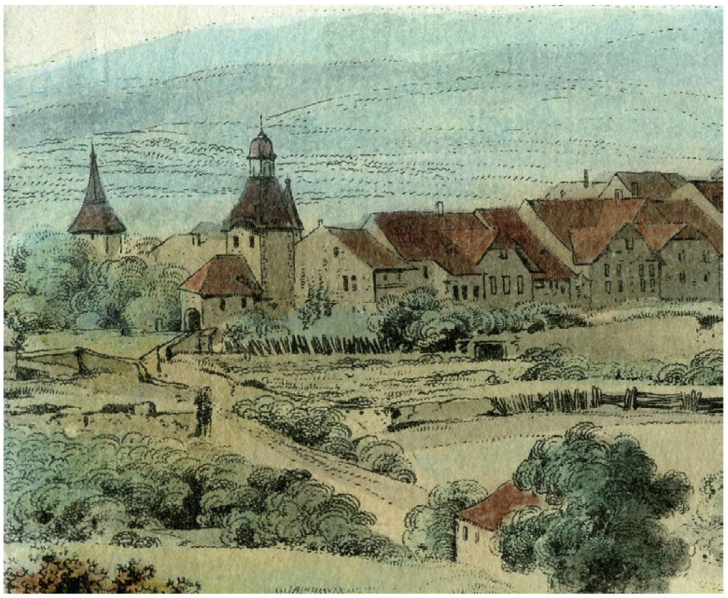
Das Teilstück T30–T31_M1 war, wie das vorhergehende, ebenfalls Gegenstand von Bossets fünfter Grabungskampagne im Januar 1927. Nach der geglückten Lokalisierung von T30 verfolgte Bosset die Kurtine auf dem Teilstück T30–T31_M1 noch wenige Meter nach Süden[3329]. Hier war an der Innenseite der Kurtine offenbar noch ein zweifach abgetreppter Fundamentvorsprung erhalten. Da die südliche Mauer des Turmes T30 offenbar tiefgründig zerstört war, konnten keine Informationen zum Zusammentreffen von Kurtine und Turm erhoben werden[3330].

Die Situation der Kurtine an der Strassenkreuzung von *Rue Centrale* und *Chemin des Terreaux* wurde von Bosset in einer eigens angefertigten Vermessungsskizze aufgezeichnet[3331]. Allerdings lassen sich dem Plan heute kaum mehr substantielle Informationen zur Kurtine entnehmen.

1964 wurde anlässlich der Restaurierung der Westfassade des Gebäudes der Druckerei *Cuhat* am südlichen Ende des Abschnittes T30–T31_M1 ein Teil der Kurtine nochmals freigelegt[3332].

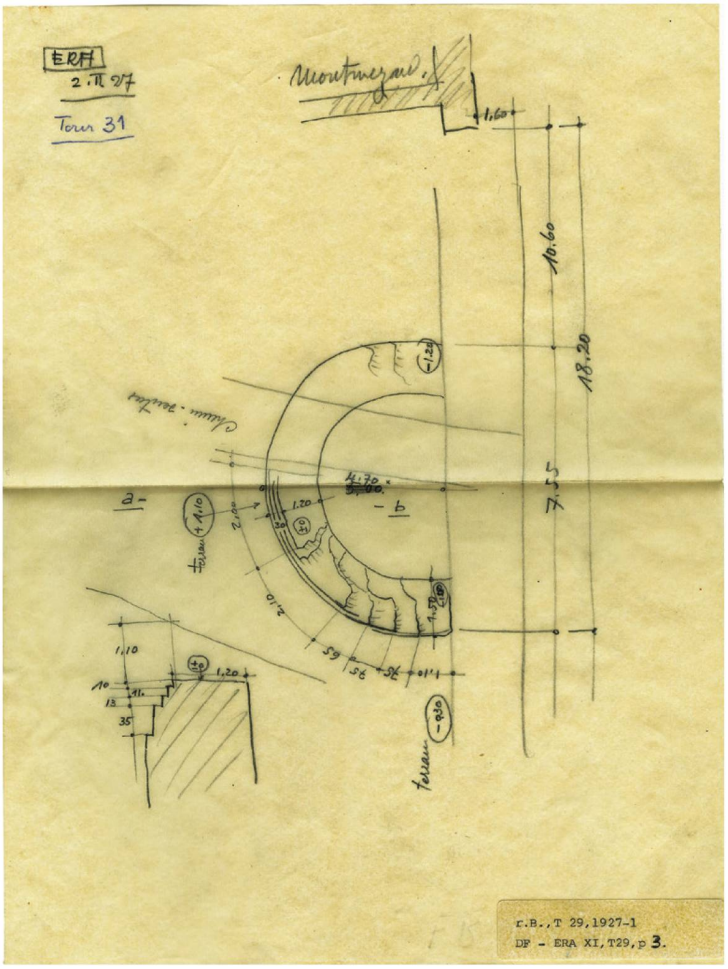
Jüngere Grabungen erbrachten für den Abschnitt T30–T31_M1 nur wenige Informationen. 2006 wurden im Bereich des *Place du Montmezard* und innerhalb der *Route de Lausanne* je zwei Grabungen im Vorfeld von Leitungsbauarbeiten durchgeführt. Die Grabung auf der *Place du Montmezard*[3333] ergab das Bild einer grossteilig und tiefgründig zerstörten Kurtine der Stadtmauer[3334]. Deren erhaltene OK lag auf 465.84 m ü. M. Die UK wurde nicht erreicht, lag aber tiefer als 465.24 m ü. M. Ein in diesem Bereich bereits mehrfach[3335] angegrabener Kanal aus Neuenburger Kalkstein mit Deckplatten aus Muschelsandstein wurde auch hier wieder angeschnitten[3336].

Der West-Ost-Schnitt innerhalb der *Route de Lausanne* zeigte ähnlich wie die Grabung an der *Place du Montmezard* eine tiefgründige Zerstörung der Kurtine[3337]. Ob diese Zerstörung im Rahmen der massiven Umgestaltungen beim Abbruch der *Porte de Payerne* zwischen 1817 und 1818 und der damit einhergehenden Absenkung des Strassenniveaus um über 4 m geschah oder älteren Datums ist, liess sich nicht feststellen[3338] ■ **836**. Mit Sicherheit lässt sich jedoch sagen, dass die römische Stadtmauer nicht in die spätmittelalterlichen Befesti-



836 Undatierte, anonyme Darstellung des Westendes der Altstadt von Avenches mit der «Porte de Payerne» (rechts oberhalb der Bildmitte).

837 Ausgegrabene Teile von T29 mit einem Querprofil durch die Turmmauer T29_M1. Oben ist die Verortung in Relation zum Place du Montmezard bzw. dessen Terrassierungsmauer angegeben (L. Bosset, 2.2.1927).



gungsanlagen integriert wurde[3339]. Südlich der heutigen *Rue Centrale* verläuft die Kurtine T30–T31_M1 auf rund 12 m Länge unter dem Westrand des Gebäudes *Rue Centrale Nr. 89*[3340], welches der ehemaligen Druckerei *Cuhat* entspricht[3341] **vgl. ■ 835**. Die Kurtine T30–T31_M1 diente in diesem Bereich lokal auch der spätmittelalterlichen-frühneuzeitlichen Stadtmauer als Fundament[3342].

1991 schliesslich wurde ca. 27–63 m westlich vor der Kurtine *(extra muros)* eine Fläche von rund 350 m² archäologisch untersucht, dabei konnten allerdings keine Hinweise auf eine römische Nutzung des Areals festgestellt werden[3343].

18.4.2 ZWISCHENTÜRME

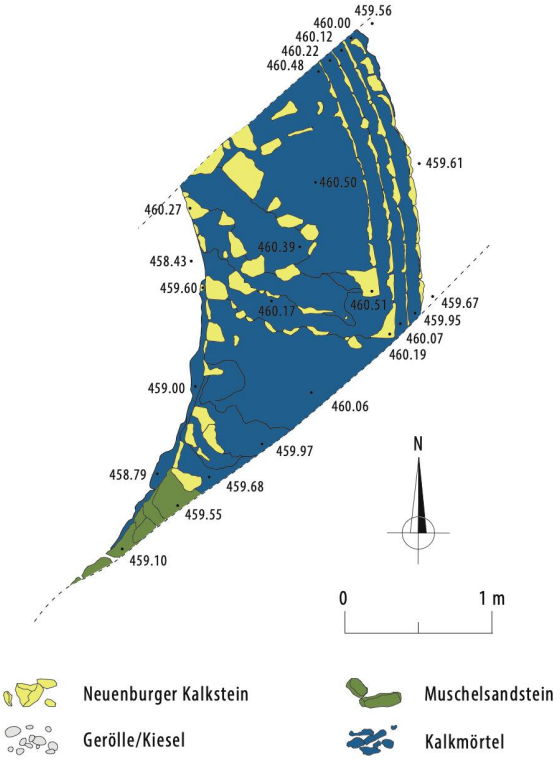
18.4.2.1 TURM T28

T28 gehört zu den von L. Bosset im Winter 1927 lokalisierten Türmen. Allerdings sind, abgesehen von einer schematischen Bleistiftskizze des Grundrisses ohne jegliche Detailangaben[3344] keinerlei Dokumente zu T28 überliefert. Die Schraffur der Turmmauer unmittelbar an ihrem Anschlag an die Kurtine deutet an, dass der Turm in bekannter Weise in einem parallel zur Kurtine angelegten Sondierschnitt lokalisiert wurde. Nach 1927 wurde T28 nicht mehr angegraben. Seine Überreste dürften sich unverändert im Boden befinden.

18.4.2.2 TURM T29

T29 wurde Anfang Februar 1927 von L. Bosset im Rahmen seiner fünften Grabungskampagne entdeckt. Im Gegensatz zu T28 ist T29 etwas grossflächiger freigelegt worden. Eine Bleistiftskizze[3345] und ein Grabungsfoto[3346] deuten an, dass die Nordhälfte der Turmmauer T29_M1 freigelegt und dokumentiert wurde. Südlich des *Chemin des Marronniers* scheint nur ein kleiner Aufschluss der Turmmauer ausgegraben worden zu sein. Zudem wurde ein Querprofil durch die Turmmauer T29_M1 gezeichnet[3347] **■ 837**. Gemäss der Dokumentation von Bosset betrug die Länge des Turmes in Nord-Süd-Richtung 7.55 m, die lichte Weite des Turminneren in West-Ost-Richtung mass 4.70 m.

Der Mauerquerschnitt zeigt für T29_M1 oberhalb des Fundamentvorsprungs eine Breite von 1.2 m. Auf der Maueraussenseite ist ein dreifach abgetreppter Fundamentvorsprung erhalten, dessen Stufen jeweils von oben nach unten 0.10, 0.11 und 0.13 m hoch sind. Unterhalb der untersten Stufe ist nach 0.35 m senkrechter Mauerschale ein weiterer Vorsprung zu beobachten. Unterhalb des unteren Vorsprungs erreicht das Fundamentmauerwerk von T29_M1 mit 1.5 m seine maximale Breite. An der Mauerinnenseite wurden keinerlei Vorsprünge dokumentiert. Zum verwendeten Baumaterial oder anderen bautechnischen Details liegen keine Informationen vor. Allerdings kann die Grabung von 2005[3348], welche am südlichen Ende des Turmes reali-



838 Aufsicht auf das Mauerwerk von T29_M1, Übergangsbereich von Fundament- zu Sichtmauerwerk (M. 1:50 (Ausgrabung 2005.11).

siert wurde, diese Lücken grösstenteils ausfüllen. Hier wurde die Turmmauer T29_M1 auf einem rund 2.9 m langen Abschnitt bis an die UK ausgegraben und ein entsprechendes Querprofil von T29_M1 dokumentiert **vgl. ■ 834**. Auf rund 458.13 m lag die UK des Fundamentes, welche aus einer Lage von unvermörtelt gesetzten Geröllen bestand[3349]. Darüber folgten bis auf 459.56 m ü. M. (d. h. 1.43 m hoch) rund 10–12 Lagen aus unbearbeiteten Muschelsandsteinbrocken (Höhe 0.10–0.20 m), welche in Kalkmörtel gebunden waren[3350]. In diesem Bereich misst das Fundament in der Breite rund 1.55–1.60 m.

Zwischen 459.55 m ü. M. (Aussenseite von T29_M1) und 459.65 m ü. M. (Innenseite von T29_M1) stellt sich ein deutlicher Wechsel in der Verwendung der Bausteine ein. Bei gleichbleibender, vertikaler Flucht der Mauer werden ab dieser Höhe anstatt der darunter ausschliesslich verwendeten Muschelsandsteine, nur noch Handquader aus Neuenburger Kalkstein verbaut. An der Mauerinnenseite zieht die Mauer anschliessend fluchtgleich bis auf die erhaltene Höhe von 460.35 m ü. M. hoch.

An der Maueraussenseite ändert sich auf 459.90 m ü. M. die vertikale Flucht der Mauer in Form dreier, gegen das Mauerinnere zurückspringender Stufen. Die jeweils rund 8–10 cm breiten und 0.10–0.12 m hohen Stufen bestehen je aus einer gemörtelten Handquaderlage und dürften auf einer Höhe von ca. 459.90 m ü. M. den Fundamentvorsprung am Übergang vom Fundament- zum Sichtmauerwerk markieren. Oberhalb des Fundamentvorsprungs war das Mauerwerk noch vier Handquaderlagen bis auf 460.44 m ü. M. erhalten **■ 838**. In diesem Bereich mass die Breite von T29_M1 noch exakt 1.2 m.

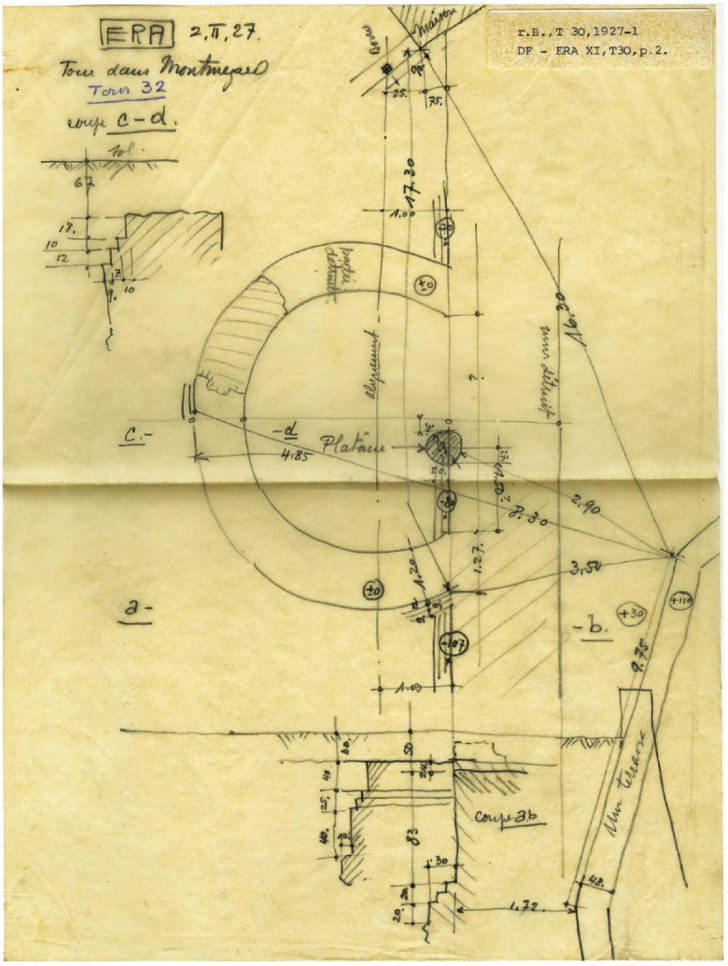
Hinweise auf eine offene Fundamentgrube, in welcher das Fundament frei hochgezogen worden wäre, fanden sich an der Mauerinnenseite nicht[3351]. Bis auf eine Höhe von 458.80 m ü. M. stossen die Bausteine des Fundamentes direkt gegen die anstehende Moräne **vgl. ■ 834**. Ab dieser Höhe ist bis auf 459.34 m ü. M. eine Art «Fundamentgrube» zu erkennen, die jedoch seitlich nur rund 6–8 cm breiter war als das Mauerwerk. Während also die untersten 0.6 m des Fundamentes gegen den Dreck gemauert wurden, hob man für die oberen rund 0.83 m Fundamentmauerwerk eine seitlich nur minimal über die beabsichtigte Fundamentbreite hinausreichende Grube aus.

Das obere Ende dieser «Fundamentgrube» stimmt mit dem Niveau des sich zwischen T29–T30_M1 und T29_M1 befindlichen, mutmasslichen Bauplatzes *(«C 19»)* überein. Dieser beschreibt gegen die Kurtine hin eine Grube, welche als Fundamentgrube zur Kurtine gedeutet wurde. Anders hingegen bei der Turmmauer T29_M1: Hier steigt die Schicht gegen die Mauer hin leicht an. Eine weitere, obere, als Bauplatz gedeutete Schicht *(«C 22»)* ist durch eine nur wenig mit Mörtel und etwas Kies versetzte Sandschicht *(«C 20»)* vom unteren Bauplatz getrennt. Diese obere Bauplatzschicht unterscheidet sich von der unteren deutlich durch ihren sehr hohen Anteil an Splittern und Fragmenten von gelbem Neuenburger Kalkstein. Der bereits durch die absolute Höhe der Schicht (459.35–459.90 m ü. M.) gegebene Bezug zu dem aus Kalkstein gebauten Sichtmauerwerk von T29_M1 wird damit auch durch die Schichtzusammensetzung bestätigt.

Der Wechsel der Bausteine von Muschelsandstein zu Kalkstein wurde bereits im oberen Teil des Fundamentes realisiert. Vier Handquaderlagen bildeten jeweils den Abschluss des Fundamentes, bevor das Mauerwerk auf einer Höhe von rund 459.90 m ü. M. aus dem Boden trat.

Aufgrund der guten Mauererhaltung lassen sich unter Einbezug der Stratigraphie zu beiden Seiten der Mauer die zugehörigen Gehniveaus bestimmen. An der Innenseite von T29_M1, d. h. im Turminneren, lag dieses auf ca. 459.90 m ü. M. Ausserhalb des Turmes deutet sich mit der UK des Fundamentvorsprunges auf 459.90–459.95 m ü. M. eine identische Höhe an. Weder an der Innen- noch an der Aussenseite liessen sich Hinweise auf einen konstruierten Boden nachweisen. Im Fall des

3339 Piguet/Blanc 2006, 114. Vgl. auch Kap.5.5. **3340** Parzelle Nr. 689; vgl. Plan ACFMH_17012. **3341** Grandjean 2007, 319. **3342** Grandjean 2007, 319. **3343** 1991.05 – *Place du Montmesard, Route de Sous-Ville;* vgl. Morel 1991; Grabungsdokumentation im Archiv des SMRA. **3344** T27_T27–T28_15.1.1927_DF XI. **3345** T29_2.2.1927_DF XI. **3346** T29_29.1.1927_Nr. 59_DF XI. **3347** T29_2.2.1927_DF XI, «coupe a–b». **3348** 2005.11 – *Chemin des Marronniers, rue du Jura, rue de la Tour;* vgl. Piguet 2005; Grabungsdokumentation im Archiv des SMRA. **3349** Plan 2005/0057. **3350** Genauere Beschreibungen des Mörtels oder Mörtelproben liegen nicht vor. **3351** An der Maueraussenseite wurde keine anschliessende Stratigraphie dokumentiert, vgl. Plan 2005/0057.



839 Befundsitutation an T30 inklusive eines Profilschnittes durch die Turmmauer T30_M1 (L. Bosset, 2.2.1927).

Turminneren ist denkbar, dass ein solcher einem jüngeren Eingriff (*«St 6»*), der teilweise bis in eine Tiefe von 459.30 m ü. M. reichte, zum Opfer gefallen ist. Tatsächlich lassen die zahlreichen Fragmente von Dachziegeln[3352] zusammen mit Stein- und Mörtelschutt auf eine Zerstörung und Beraubung der Turmmauer und der Kurtine schliessen.

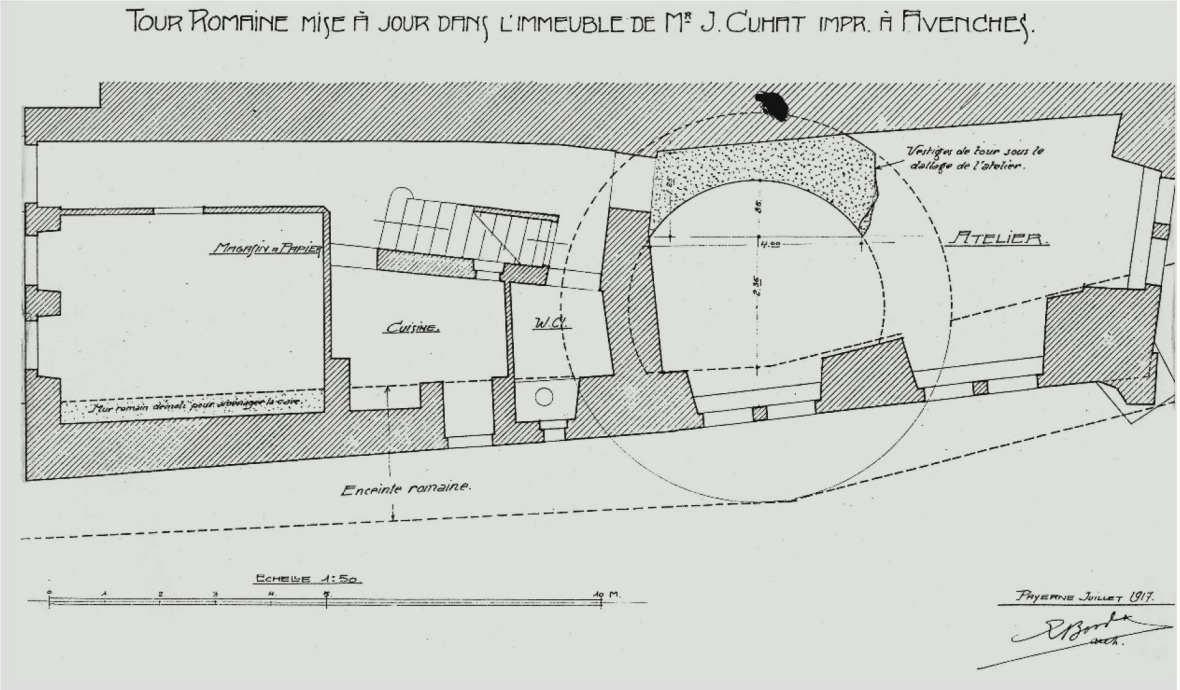
18.4.2.3 TURM T30

Als einziger der Turmbauten auf dem Abschnitt T27–T31_M1 ist für T30 eine erste Lokalisierung im 19. Jh. zu vermuten. Der Plan von Rosset von 1888 zeigt im Bereich eines Gebäudes am nordöstlichen Ende der *Place du Montmezard* einen Turmgrundriss, bei dem es sich höchstwahrscheinlich um T30 handelt. Der Kontext dieser möglichen ersten Ausgrabung von T30 ist allerdings nicht bekannt[3353]. Jedenfalls wurde T30 auch von L. Bosset angegraben und dokumentiert. Eine unmassstäbliche Bleistiftskizze deutet an, dass Bosset den Turm im Februar 1927 mittels eines parallel zur Kurtine laufenden Schnittes lokalisiert und mit einem rechtwinklig zur Kurtine angelegten Schnitt durch die Turmmauer T30_M1 zusätzlich dokumentiert hat[3354] ■ **839**. Die Breite des Turmes inklusive der Turmmauer T30_M1 wird von Bosset mit 4.85 m angegeben, wobei er aufgrund einer Platane nicht bis ganz an die Kurtine messen konnte[3355]. Addiert man die 0.55 m Durchmesser des Baumes, so erhält man eine Breite von 5.40 m[3356]. Ein interessantes Detail zeigt die Bleistiftskizze von Bosset im mittleren Bereich der Turmmauer T30_M1. Hier ist das südliche Ende eines regelmässigen Mauerabschnittes mit zwei, jeweils an den Mauerrändern einspringenden Bereichen eingetragen, welche stark an die Abdrücke von Schwellen an Turmmauern des Abschnittes T II erinnern[3357].

Das Schnittprofil durch T30_M1 zeigt das wohl nicht bis an die UK ausgegrabene Mauerfundament mit dem dreifach abgetreppten Fundamentvorsprung am oberen Ende und dem darauf aufsitzenden, noch 0.18 m (d. h. zwei Steinlagen) hoch erhaltenen Sichtmauerwerk von 1.2 m Breite[3358]. Die Stufen des abgetreppten Fundamentvorsprungs waren von oben nach unten 0.10 und 0.12 hoch sowie 0.09, 0.07 und 0.1 m breit ■ **840**. Angaben zu den verwendeten Bausteinen finden sich nicht. Nach 1927 wurde T30 nicht mehr ausgegraben.

840 Schrägaufsicht auf die Aussenseite der Turmmauer T30_M1 mit dem dreifach abgetreppten Fundamentvorsprung und dem erhaltenen Ansatz des Sichtmauerwerkes (1927).

3352 Leider wurden anlässlich der Grabung keine genaueren Beobachtungen an den Ziegeln angestellt; aus heutiger Sicht wäre interessant zu wissen, ob es sich um konische Ziegelformate gehandelt hat. 3353 Vgl. ■ **26**. 3354 T30_2.2.1927_DF XI, «coupe c–d». 3355 T30_2.2.1927_DF XI. 3356 Die auf dem Plan von Bosset im Turminneren eingetragene Platane ist vermutlich auf Fotos von 1919 zu sehen (LBS_MH01-002175_1919; LBS_MH01-002176_1919). 3357 T30_2.2.1927_DF XI. 3358 Vgl. auch das Grabungsfoto T30_29.1.1927_Nr. 62_DF XI. 3359 Pläne ACFMH_17012; T31_1917_DF XI. 3360 Entspricht wohl der Sondage 1964.14 – *Sondage Cuhat*; undatierte Kurzrapporte von H. Bögli ACM-AHM: A 13/9: A30297/2 und ACM-AHM: A 13/9: A30298/2.



841 Planaufnahme mit den Kellerräumen des Gebäudes der Druckerei Cuhat und dem 1917 darin entdeckten Zwischenturm T31 (L. Bosset, 1917).

18.4.2.4 TURM T31

T31 wurde 1917 von L. Bosset im Keller der damaligen Druckerei *Cuhat*, unmittelbar südlich der *Rue Centrale* entdeckt[3359] **vgl. ■ 835**. Abgesehen von den erwähnten Plänen sind keine weiteren Informationen zu Bossets Untersuchung mehr vorhanden. Dem einen Plan ist immerhin zu entnehmen, dass die Reste von T31_M1 unter einer Pflästerung des neuzeitlich-modernen Kellers zum Vorschein kamen und dass der Turm in einen Mauerknick der Kurtine gebaut wurde **■ 841**. Das südöstliche Abknicken der Kurtine um rund 14° bei T31 hat zur Folge, dass der Turm nicht an ein gerade verlaufendes Teilstück der Kurtine gebaut, sondern in den Scheitel des stumpfen Winkels von 165° einbeschrieben wurde. 1964 wurde der Bereich von T31 anlässlich einer Fassadensanierung des darüber liegenden Gebäudes nochmals untersucht. Der Aufschluss beschränkte sich allerdings auf einen Teil der Kurtine, T31_M1 wurde dabei nicht angetroffen[3360]. Die Mauerreste von T31 dürften heute noch unter dem Boden des Kellers im Gebäude der ehemaligen Druckerei *Cuhat* zu finden sein.