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: 20: Westtor - Mauerkatalog

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: 16.09.2025

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

20 WESTTOR – MAUERKATALOG

PO_M1

AUSGRABUNG

Trotz möglicher, älterer Ausgrabungen im Bereich von PO_M1 in der zweiten Hälfte des 19. Jh., ist die erste dokumentierte Ausgrabung von PO_M1 mit der Sondierung von 1963 zu verzeichnen³³⁹⁵ = 856, 857; vgl. = 301. Weitere Grabungen an PO_M1 fanden 1964 und 1965 statt. Für die Auswertung der Mauerbefunde muss einschränkend angemerkt werden, dass die Mauern nur kursorisch dokumentiert wurde, und auf das Anlegen von Profilschnitten an der Aussenseite von PO_M1 fast vollständig verzichtet wurde. Ebenso wurden keine steingerechten Maueransichten gezeichnet. Die umfangreiche Fotodokumentation vermag einige, jedoch längst nicht alle Lücken zu schliessen.

FUNDAMENT

Die zeichnerische Dokumentation von PO_M1 ist zudem sehr summarisch gehalten, genauere Charakterisierungen des Fundamentes lassen einzig die Grabungsfotos zu ■ 858. Zieht man die fragmentarischen Aufschlüsse von PO_M1 zusammen, so zeigt sich, dass diese eine Kreisform von rund 8.9 m Durchmesser beschreibt. Die maximale Breite des Fundamentes lässt sich mit 1.8 m angeben, gegen oben verringert sie sich allerdings durch mehrere Rücksprünge des Fundamentmauerwerks bedingt auf rund 1.5 m. An den dokumentierten Fundamentaufschlüssen lassen sich verschiedene Teile des Fundamentes auseinander halten. Zuunterst liegen zwei Lagen (Höhe rund 0.2 m) an unvermörtelt geschichteten Geröllen (maximal 0.25 m Durchmesser) und zwei bis drei Lagen an Muschelsandsteinbrocken (Länge max. 0.35 m, Höhe max. 0.2 m) in



856 Aufsicht auf den westlichen Abschluss von PO_M1 mit dem runden Fundamentmauerwerk und dem darauf ansetzenden, aussen polygonal (Mörtelbett), und innen rund gestalteten Sichtmauerwerk (Ausgrabung 1963.12).

857 Blick an die östliche Innenseite der Turmmauer PO_M1. An der OK des Fundamentmauerwerks ist der Turmeingang mit den beidseitigen Wangen des Sichtmauerwerks zu sehen. An der Fundament-UK von PO_M1 liegt der Mauerrest PO_M8. Innerhalb des Handquadermauerwerks von PO_M1 ist eine schräg gegen oben verlaufende Baufuge zu erkennen (Ausgrabung 1963.12).



gelbem Kalkmörtel (OK auf ca. 454.24 m ü. M.). Gegenüber den darüber ansetzenden Fundamentteilen springt dieser unterste Teil um bis zu 0.2 m vor.

Darüber folgen rund sieben (Höhe rund 0.75 m, OK ca. 455.00 m ü. M.), deutlich regelmässiger (durchgängige Lagefugen) verlegte Lagen von grossen, plattigen, gelben Neuenburger Kalksteinen (Länge max. 0.35 m, Höhe max. 0.15 m) in Kalkmörtel. Auch dieser Teil springt dem darüber folgenden gegenüber um rund 0.1 m vor. Allerdings findet sich dieser Vorsprung nicht bei allen Aufschlüssen in gleich starker Ausprägung. Ein deutlicher ausgeprägter Vorsprung folgt in einer Höhe von rund 456.40 m ü. M. Darunter besteht das Mauerwerk aus rund 12 Lagen von, in Kalkmörtel gesetzten Handquadern aus gelbem Neuenburger Kalkstein. Stellenweise sind die Fugen mit Mörtel ausgestrichen und mit Fugenstrich versehen. Da das Mauerwerk nur im Ostteil von PO_M1 bis auf diese Höhe erhalten war, lässt sich die Präsenz eines solchen Vorsprunges auf identischer Höhe für den Westteil von PO_M1 nicht mehr überprüfen. An der Ostseite von PO_M1 ist auf der Mauerinnenseite eine von ca. 455.14 mü.M., d.h. ab der OK von PO_M8 durchgängig und stufenförmig gegen oben ziehende Stossfuge zu beobachten. Wegen fehlender zeichnerischer Aufnahmen ist die Situation an der Aussenseite von PO M1 nicht umfassend zu bewerten. Fotoaufnahmen der östlichen Aussenseite von PO M1 zeigen einen deutlichen horizontalen Versatz des Fundamentes. Die südlichen Teile verlaufen rund 0.3 m weiter im Westen (d.h. gegen das Mauerinnere), während die nördlich anschliessende Mauerteile gegen Osten vorspringen. Der stufenförmig schräg gegen unten führende Versatz erinnert an die stufenförmig abgetreppte Fuge an der östlichen Innenseite von PO_M1.

An der Westseite von PO_M1 ist ab einer Höhe von rund 455.65 m ü. M. eine konstruktive Zweiteilung des Fundamentes festzustellen: Während sich das Mauerwerk von in Kalkmörtel gesetzter Kalksteine (Schale aus Handquadern, Kern aus Kalkbruchsteinen) an der Innenseite der Mauer mit einer Breite von rund 0.3-0.6 m noch bis zu erhaltenen OK von rund 456.00 m ü. M. fortsetzt, ist an der Aussenseite des Fundamentes ein plan abgestrichenes Mörtelbett (OK ca. 455.65 m ü. M.) zu erkennen. Gegen innen reicht das 0.8-0.9 m breite Mörtelbett bis an die höher aufsteigenden Mauerteile (s. oben), gegen aussen bildet es einen geradlinigen Abschluss, der in einem gegen Innen stumpfen Winkel von rund 130-150° am Scheitel bis an die runden Aussenseite des Fundamentes von PO_M1 stösst.

UK FUNDAMENT

Im Westteil von PO_M1 wurde eine UK auf 453.78 m erhoben; für weitere Aufschlüsse deutet sich eine ähnliche Höhe an. Im Bereich über PO_M8 setzt das Fundament von PO_M1 erst auf ca. 455.14 m ü. M. an.

AUFGEHENDES MAUERWERK

Ein deutlicher, an beiden Seiten der Mauer zu beobachtender Vorsprung des Fundamentmauerwerks auf einer Höhe von rund 456.40-456.45 m ü. M. scheint dem Fundamentvorsprung zu entsprechen und gibt damit gleichzeitig die UK des aufgehenden Mauerwerks an. Aufgehende Mauerteile waren lediglich im Westund Nordteil von PO M1 erhalten. Dieses weist eine maximale Breite von 1.5 m auf und besteht hier aus noch maximal fünf Lagen an sehr sorgfältig zugerichteten Handquadern aus gelbem Neuenburger Kalkstein (max. 0.3 m Länge, max. 0.1 m Höhe), gesetzt in Kalkmörtel. An der Südseite weisen einige Handquader Brandrötungen auf³³⁹⁶. Zwischen den beiden Mauerschalen aus Handquadern lag der rund 1.2-1.3 m breite Mauerkern aus Kalkbruchsteinen in Kalkmörtel. Das insgesamt rund 0.5 m Höhe messende Mauerwerk weist eine erhaltene OK auf rund 456.98 m ü. M. auf. An der Ostseite zeigt PO_M1 eine 1.2 m breite, trapezförmige Unterbrechung, welche die gesamte Breite der hier rund 2.3 m starken PO_M1 einnimmt. Der untere Abschluss dieser Unterbrechung besteht aus einem glatt abgestrichenen Mörtel-Kalkstein-Bett und liegt auf derselben Höhe wie der Fundamentvorsprung von PO_M1, d. h. rund 456.45 m ü. M. Nördlich und südlich der Unterbrechung steigt das aufgehende Mauerwerk von PO M1 weiter an, und rahmt die Unterbrechung auf zwei Seiten.

UK AUFGEHENDES BZW. HÖHE FUNDAMENT-VORSPRUNG

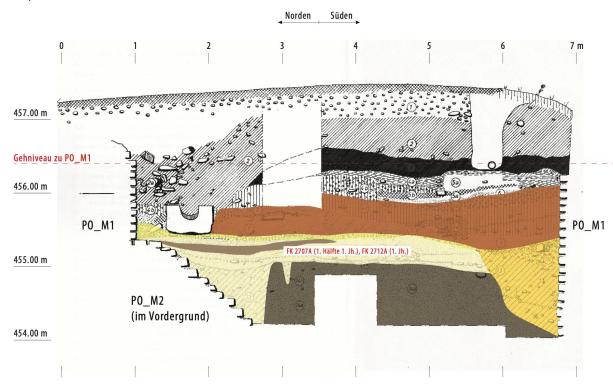
456.40-456.45 m ü. M.

BAULICHER KONTEXT

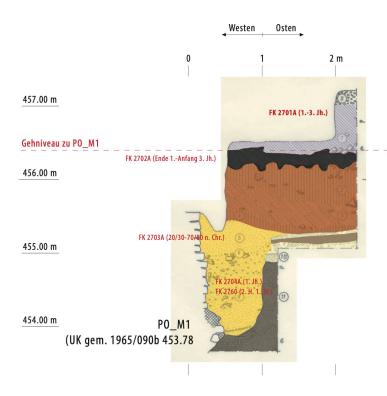
Insgesamt sind fünf Mauern und ein Kanalabschnitt belegt, welche in direktem Kontakt zu PO_M1 stehen. Für die von Nordosten heranführende Kurtine T32-PO_M1 ist ein direktes Einbinden in das Mauerwerk von PO_M1 zu belegen. Allerdings liegt der Fundamentvorsprung an der Aussenseite von PO_M1 hier auf rund 456.45 m ü. M. und die OK des dreifach abgetreppten Vorsprungs der Kurtine gemäss der Fotodokumentation rund 0.5 m tiefer (für die Westseite der Kurtine ist eine Höhe des Fundamentvorsprungs auf rund 456.10 m ü. M. belegt).

Als weiteres Mauerteilstück ist PO_M2 zu nennen, welches an der nordwestlichen Innenseite auf einer Länge von rund 1.6 m gefasst wurde. Die einzige Profilaufnahme des Befundes deutet an, dass PO_M1 auf PO_M2 aufgesetzt wurde. Die zwei von PO_M1 gegen Osten wegführenden Mauern PO_M3 und PO_M5 binden beide direkt in das Mauerwerk von PO_M1 ein und gehören damit in denselben baulichen Kontext. Wie oben bereits beschrieben liegt ein Teil des Fundamentes auf einem älteren Fundamentrest PO_M8. Dazu ist der Einbau eines steinernen Kanals in den Ostteil von PO_M1 zu beobachten. Die OK des Kanals (ohne Deckplatte) liegt

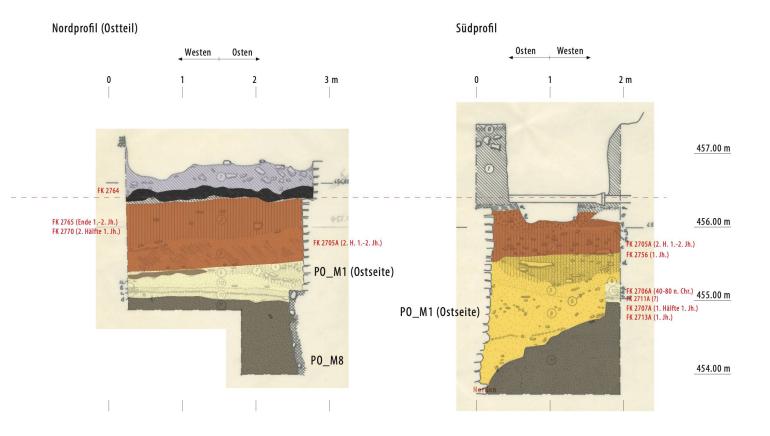
Ostprofil

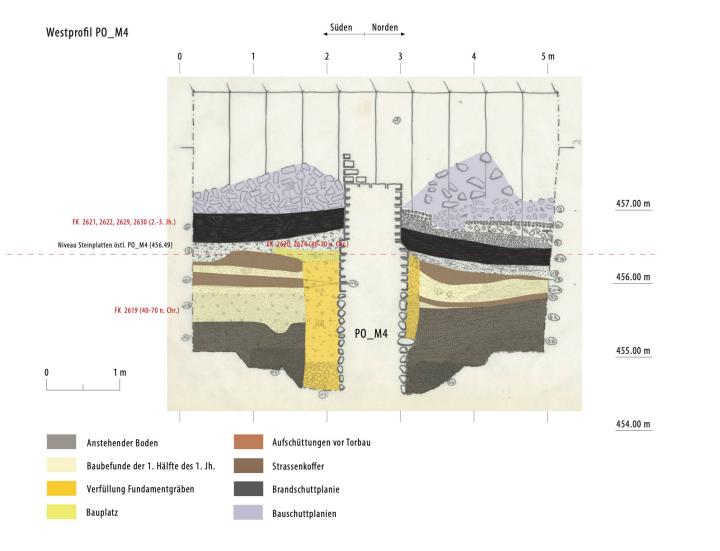


Nordprofil (Westteil)



858 Zusammenstellung von Profilaufnahmen aus dem Kontext von PO_M1 (M. 1:50) (Ausgrabungen 1963.12, 1964.02, 1965.03).





auf rund 455.83 m ü. M. und damit rund 0.5 m unterhalb des Fundamentvorsprungs in PO_M1. Das Fundament von PO_M1 knickt an der Innenseite leicht gegen Innen ab, um den Kanal aufzunehmen. Dies scheint darauf hinzudeuten, dass der Kanal beim Bau von PO_M1 eingesetzt wurde.

STRATIGRAPHIE

Auch hier kontrastiert die gute Dokumentationslage für die Bereiche innerhalb von PO_M1 stark mit der äusserst spärlichen Dokumentation der Stratigraphie ausserhalb von PO_M1. In mehreren Profilaufschlüssen ist deutlich zu sehen, dass für den Bau der Fundamente von PO M1 ein Graben bis in eine Tiefe von rund 453.78 m ü. M. ausgehoben wurde. Dieser Fundamentgraben reicht jedoch nicht in allen Aufschlüssen so tief; im Bereich nördlich von PO_M8 etwa endet sie auf dem Niveau der OK von PO_M8, d. h. 455.14 m ü. M., welches auch dem Abtiefniveau im gesamten Inneren von PO_M1 entspricht. Die OK des anstehenden Boden, bestehend aus hellbraunem Feinsand liegt im Inneren von PO_M1 auf rund 455.00 m ü. M. Darüber folgen bis auf eine Höhe von rund 455.15 m ü. M. Holzbaubefunde, welche unter dem Fundamentgraben für PO_M1 erhalten geblieben sind. Die Auffüllung des Fundamentgraben schliesslich besteht aus stark steinschutthaltigen Schichten, die teilweise auch von nahezu sterilen Sandschichten unterbrochen werden. Ab einer Höhe von ca. 456.40 m ü. M. ändert sich die Stratigraphie mit dem Abschluss der Verfüllschichten deutlich. Die darüberliegenden Schichten werden mit der Nutzung und Nachnutzung von PO_M1 in Verbindung gebracht. Über den Mauerkronen von PO_M1 (>456.90 m ü. M.) setzten unmittelbar Schuttschichten, die teilweise bereits stark mit Humus vermischt sind, an. Beim Aushub für den Graben einer modernen Kanalisationsleitung ist es am Südteil von PO_M1 zu Zerstörungen an der Mauerkrone gekommen.

FUNDMATERIAL

In der letzten Grabungskampagne von 1965 wurden einige Fundkomplexe im Bereich von PO_M1 gefunden, die stratigraphisch in den Kontext der Mauer gestellt werden können. Es handelt sich dabei um Verfüllschichten des Fundamentgrabens zu PO_M1³³⁹⁷, sowie um Funde aus Bau- und Nutzungsschichten zu PO_M1³³⁹⁸. 2017 wurde eine Mörtelprobe PM50 am Mauerwerk von PO_M1 entnommen und analysiert³³⁹⁹.

RELATIVE CHRONOLOGIE

Beim Bau von PO_M1 sind zwei ältere Mauerreste PO_M2 und PO_M8 überbaut worden. Zusätzlich sind an

der Ostseite innen eine durchgängige Fuge und aussen ein deutlicher Mauerversatz zu sehen, der dazu führt, dass ein Teil der östlichen Mauerschale um rund 7 cm gegen Osten vorsteht³⁴⁰⁰. Diese Unregelmässigkeiten im Maueraufbau sprechen für einen etappierten Bau von PO_M1. Auf den zuerst gebauten südlichen Teil von PO_M1 ist offenbar im Verlauf des Bauprozesses stufenförmig der nördliche Teil aufgesetzt worden.

HINWEISE ZUR ABSOLUTEN CHRONOLOGIE

G. Th. Schwarz beschreibt in seinem Grabungsbericht Funde von claudischer *Terra Sigillata* in den Abbruchschichten der frühen Holzbauperiode. Diese dürften, sofern die Interpretation von Schwarz zutreffend ist, für den Bau von PO_M1 einen *terminus post quem* liefern. Einen weiteren Hinweis zur absoluten Datierung liefern Keramikfunde, die gemäss Schwarz unter einer Kalksteinsplitterschicht, die sich im Inneren von PO_M1 auf einer Höhe von rund 456.35 m ü. M., im Durchgang innerhalb von PO_M1 und auch östlich ausserhalb zwischen PO_M3 und PO_M5 gefasst wurde. U. a. stammen aus dieser offenbar sehr fundreichen Schicht Fragmente von Schüsseln Drag. 37, welche folglich für die darüber liegenden Schichten einen *terminus post quem* in frühflavischen Zeit angeben³⁴⁰¹.

FOTOS/ZEICHNUNGEN (CHRONOLOGISCH GEORDNET)

- PO_1963/228 (PO_M1 und PO_M5, Maueranstoss isometrische Zeichnung, idealisiert)
- PO_1963_D63_103 (Blick nach Nordwesten, Durchgang in PO_M1)
- PO_1963_D63_104 (Blick nach Süden, rundes Fundament von PO_M1 mit polygonalen Mörtelstruckturen, schlechte Fotoqualität)
- PO_1963_D63_105 (Blick nach Osten, Auf- und teilweise Ansicht von PO_M1)
- PO_1963_D63_106 (Blick nach Westen, Auf- und teilweise Ansicht von PO_M1)
- PO_1963_D63_107 (Blick nach Westen, Auf- und teil-weise Ansicht von PO_M1)
- PO_1963_D63_108 (Blick nach Osten; Auf- und teil-weise Ansicht von PO_M1)
- PO_1963_D63_109 (Blick nach Osten; Auf- und teilweise Ansicht von PO_M1)
- PO_1963_D63_111 (Blick nach Westen, Auf- und teilweise Ansicht von PO_M1)
- PO_1963_D63_112 (Blick nach Westen, Auf- und Ansicht von PO_M1, Fundament z. T. bis an die UK freigelegt).
- PO_1963_D63_113 (Blick nach Westen, Auf- und Ansicht von PO_M1, Fundament z. T. bis an die UK freigelegt).
- PO_1963_D63_114 (Blick nach Westen, PO_M1 Detail Fundamentmauerwerk)
- PO_1963_D63_115 (Blick nach Westen, PO_M1 Detail Fundamentmauerwerk)

³³⁹⁷ FK 2506, 2703A, 2704A, 2757, 2760. **3398** FK 2510, 2513, 2552, 2705A, 2756. **3399** Übergangsbereich Fundamentmauerwerk zu aufgehendem Mauerwerk, vgl. Kap. 28 und Jacobs 2017. **3400** Vgl. Detailplan PO_1963_228; Foto PO_1963_D63_141. **3401** Schwarz 1957–1964, 23–24.

- PO_1963_D63_116 (Blick nach Westen, Durchgang in PO_M1)
- PO_1963_D63_117 (Blick nach Westen, Durchgang in PO_M1)
- PO_1963_D63_118 (Blick nach Westen, Durchgang in PO M1)
- PO_1963_D63_119 (Blick nach Osten, Durchgang in PO_M1, im Hintergrund PO_M5)
- PO_1963_D63_120 (Blick nach Osten, Durchgang in PO_M1; Unregelmässigkeiten am Fundament; PO_M8)
- PO_1963_D63_121 (Blick nach Osten, Durchgang in PO_M1; Unregelmässigkeiten am Fundament; PO_M8)
- PO_1963_D63_122 (Blick nach Osten, Durchgang in PO_M1; Unregelmässigkeiten am Fundament; PO_M8)
- PO_1963_D63_123 (Blick nach Osten, Durchgang in PO_M1; Unregelmässigkeiten am Fundament; PO_M8)
- PO_1963_D63_124 (Blick nach Osten, Durchgang in PO_M1; Unregelmässigkeiten am Fundament; PO_M8)
- PO_1963_D63_125 (Blick nach Osten, UK Fundament von PO_M1, Unregelmässigkeiten am Fundament;
 PO M8)
- PO_1963_D63_126 (Blick nach Osten, UK Fundament von PO_M1, Unregelmässigkeiten am Fundament;
 PO_M8)
- PO_1963_D63_127 (Blick nach Osten, UK Fundament von PO_M1, Unregelmässigkeiten am Fundament;
 PO M8)
- PO_1963_D63_128 (Blick nach Osten, UK Fundament von PO_M1, Unregelmässigkeiten am Fundament;
 PO_M8)
- PO_1963_D63_129 (Blick nach Osten, UK Fundament von PO_M1, Unregelmässigkeiten am Fundament; PO_M8)
- PO_1963_D63_130 (Blick nach Osten, UK Fundament von PO_M1, Unregelmässigkeiten am Fundament;
 PO_M8)
- PO_1963_D63_131 (Blick nach Osten, Fundament von PO_M1, Unregelmässigkeiten am Fundament; PO_M8)
- PO_1963_D63_132 (Blick nach Osten, Fundament von PO_M1, Unregelmässigkeiten am Fundament; PO_M8)
- PO_1963_D63_133 (Blick nach Osten, Fundament von PO_M1, Unregelmässigkeiten am Fundament; PO_M8)
- PO_1963_D63_134 (Blick nach Osten, Fundament von PO_M1, Unregelmässigkeiten am Fundament; PO_M8)
- PO_1963_D63_135 (Blick nach Osten, Fundament von PO_M1, Unregelmässigkeiten am Fundament; PO_M8)
- PO_1963_D63_136 (Blick nach Nordosten, Profil Nr. 4, rechts im Bild Fundament von PO_M1; PO_M8)
- PO_1963_D63_137 (Blick nach Südwesten, PO_M1 rechts im Bild und PO_M5 links im Bild, vgl. Plan 1963/228)
- PO_1963_D63_138 (Blick nach Südwesten, PO_M1 rechts im Bild und PO_M5 links im Bild, Sondage am Anstosspunkt der Mauern bis UK der Fundamente, unterer Teil)
- PO_1963_D63_139 (Blick nach Südwesten, PO_M1

- rechts im Bild und PO_M5 links im Bild, Sondage am Anstosspunkt der Mauern bis UK der Fundamente, oberer Teil)
- PO_1963_D63_140 (Blick nach Südwesten, PO_M1 rechts im Bild und PO_M5 links im Bild, Übersicht Sondage am Anstosspunkt der Mauern bis UK der Fundamente)
- PO_1963_D63_141 (Blick nach S\u00fcdwesten, PO_M1 rechts im Bild und PO_M5 links im Bild, \u00dcbersicht Sondage am Anstosspunkt der Mauern bis UK der Fundamente)
- PO_1963_D63_142 (Blick nach Südwesten, PO_M1 rechts im Bild und PO_M5 links im Bild, Übersicht Sondage am Anstosspunkt der Mauern bis UK der Fundamente)
- PO_1963_D63_143 (Blick nach Südwesten, PO_M1 rechts im Bild und PO_M5 links im Bild, Übersicht Sondage am Anstosspunkt der Mauern bis UK der Fundamente)
- PO_DF IV_1963_13 (Blick nach Osten, rechts im Vordergrund hinter Pickel Reste des östlichen Abschlusses von PO_M1, rechts im Hintergrund unter moderner Leitung PO_M5)
- PO_DF IV_1963_14 (Blick nach Nordosten, Durchgang in PO_M1, Beginn der Freilegung)
- PO_DF IV_1963_15 (Blick nach S\u00fcden, Durchgang in PO_M1; Steinschutt im Bereich des Durchganges)
- PO_DF IV_1963_16 (Blick nach Osten, Durchgang in PO_M1 und östliches Vorfeld freigeputzt, im Hintergrund rechts PO_M5)
- PO_DF IV_1963_17 (Blick nach Westen, Durchgang in PO_M1)
- PO_DF IV_1963_18 (Blick nach Westen, Durchgang in PO_M1, Schuttschicht im Inneren)
- PO_DF IV_1963_19 (Blick nach Nordosten, Durchgang in PO_M1, nördliche Wange des Durchganges, links im Bild Steinschutt im Inneren)
- PO_DF IV_1963_20 (Blick nach Nordwesten, Durchgang in PO_M1)
- PO_DF IV_1963_21 (Blick nach Nordosten, Durchgang in PO_M1, im Vordergrund Ansicht der oberen Teile von PO_M1, Innenseite)
- PO_DF IV_1963_22 (Blick nach Südwesten, PO_M1 rechts im Bild und PO_M5 links im Bild, Anstosspunkt der Mauern, oberer Teil)
- PO_DF IV_1963_23 (Blick nach Südwesten, PO_M1 rechts im Bild und PO_M5 links im Bild, Anstosspunkt der Mauern, oberer Teil)
- PO_DF IV_1963_24 (Blick nach Nordwesten, Durchgang in PO_M1, nördliche Wange)
- PO_DF IV_1963_25 (Blick nach Norden, Durchgang in PO_M1, Ansicht nördliche Wange)
- PO_DF IV_1963_26 (Blick nach S\u00fcden, Mauerschutt im Inneren von PO_M1, links im Bild Durchgang in PO_M1)
- PO_DF IV_1963_27 (Blick nach Osten, Inneres von

- PO_M1 von moderner Leitung gequert; vgl. PO_DF IV_1963_60)
- PO_DF IV_1963_28 (Blick nach Norden, Durchgang in PO_M1, Beginn der Freilegung)
- PO_DF IV_1963_29 (Blick nach Norden, Durchgang in PO_M1, nördliche Wange)
- PO_DF IV_1963_30A (Blick nach S\u00fcden, Durchgang in PO_M1, Inneres von PO_M1)
- PO_DF IV_1963_30B (Blick nach S\u00fcden, Durchgang in PO_M1, Inneres von PO_M1, am linken oberen Bildrand PO_M5)
- PO_DF IV_1963_31 (Blick nach Westen, Westseite von PO_M1, am oberen Bildrand lineare Steinschuttkonzentration)
- PO_DF IV_1963_32 (Blick nach Norden, am linken Bildrand PO_M1, rechts unten unter moderner Leitung PO_M5)
- PO_DF IV_1963_33 (Blick nach S\u00fcden, Durchgang in PO_M1, Inneres von PO_M1)
- PO_DF IV_1963_34 (Blick nach Westen, Durchgang in PO_M1, Beginn der Ausgrabung)
- PO_DF IV_1963_37A (Blick nach S\u00fcden, Durchgang in PO_M1, Steinschutt im Inneren von PO_M1 teilweise abgebaut)
- PO_DF IV_1963_37B (Blick nach S\u00fcden, Durchgang in PO_M1, Steinschutt im Inneren von PO_M1 teilweise abgebaut)
- PO_DF IV_1963_38 (Blick nach Westen, Detailansicht von PO_M1, oberer Teil unterhalb des Durchgangs)
- PO_DF IV_1963_39 (Blick nach Westen, Detailansicht von PO_M1, oberer Teil unterhalb des Durchgangs)
- PO_DF IV_1963_40 (Blick nach Westen, An- und Aufsicht PO_M1 mit Durchgang)
- PO_DF IV_1963_41 (Blick nach Westen, An- und Aufsicht PO_M1 mit Durchgang, links im Bild PO_M5)
- PO_DF IV_1963_42 (Blick nach Westen, An- und Aufsicht PO_M1 mit Durchgang, links im Bild PO_M5)
- PO_DF IV_1963_43 (Blick nach Nordosten, Inneres von PO_M1 mit Durchgang; UK Fundament? PO_M8)
- PO_DF IV_1963_44 (Blick nach Osten, Inneres von PO_ M1 während Freilegung; Durchgang; OK von PO_M8)
- PO_DF IV_1963_45 (Blick nach Westen, Auf- und Ansicht von PO_M1, Fundament z. T. bis an UK freigelegt).
- PO_DF IV_1963_47 (Blick nach Westen, An- und Aufsicht PO_M1 mit Durchgang, links unten Sondage bis UK Fundament)
- PO_DF IV_1963_48 (Blick nach Südwesten, PO_M1 rechts im Bild und PO_M5 links im Bild, Übersicht Sondage am Anstosspunkt der Mauern bis UK der Fundamente)
- PO_DF IV_1963_49 (Blick nach Osten, Durchgang in PO_M1; Unregelmässigkeiten am Fundament; PO_M8)
- PO_DF IV_1963_53 (Blick gegen Osten, Westteil von PO_M1)
- PO_DF IV_1963_55 (Blick nach Südwesten, Westteil von PO_M1, Inneres)

- PO_DF IV_1963_55 (Blick nach S\u00fcdwesten, Westteil von PO_M1, Inneres, teilweise Maueraufsicht)
- PO_DF IV_1963_57 (Blick gegen Osten, Westteil von PO_M1, Maueraufsicht)
- PO_DF IV_1963_58 (Blick nach Südwesten, Westteil von PO_M1, Inneres, teilweise Maueraufsicht)
- PO_DF IV_1963_59 (Blick nach S\u00fcdosten, Ostteil von PO M1, Durchgang)
- PO_DF IV_1963_60 (Blick nach S\u00fcdosten, Ostteil von PO_M1, Durchgang; OK von PO_M8)
- PO_DF IV_1963_63 (Blick nach Osten, Durchgang in PO_M1; Teilnehmer der Torbesichtigung vom 4.12.1963
 (?), Herren Anken, Prof. Jucker, Schmid und Bürgermeister Hediguer von Avenches
- PO_1965/083a (Nordprofil mit PO_M1 am westlichen Ende, Bereich nördlich des Durchgangs)
- PO_1965/083b (Nordprofil mit PO_M1 am westlichen Ende, Bereich nördlich des Durchgangs)
- PO_1965/085 (caisson II, Nordprofil)
- PO_1965/086 (caisson II, Ostprofil)
- PO_1965/087a (caisson II, Nordprofil?)
- PO_1965/087b (caisson II, Nordprofil?)
- PO_1965/088a (caisson IV, Westprofil)
- PO_1965/088b (caisson IV, Westprofil)
- PO_1965/089a (caisson IV, Ostprofil)
- PO_1965/089b (caisson IV, Ostprofil)
- PO_1965/090a (caisson IV, Westprofil)
- PO_1965/090b (caisson IV, Westprofil)
- PO_1965/092a (caisson I, Nordprofil)PO_1965/092b (caisson I, Nordprofil)
- PO_1965/095 (Ost- und Westprofil im s\u00fcdlichen Anschluss an PO_M1, Inneres von PO_M1)
- PO_1965/139 (West-Ost-Schnitt durch PO_M1, PO_M5 und PO_M6)
- PO_DF IV_1965_1_1 (Blick nach Norden, Inneres von PO_M1 mit Steinschutt)
- PO_DF IV_1965_2_2 (Blick nach Norden, Inneres von PO_M1 mit Steinschutt)
- PO_DF IV_1965_3_3 (Blick nach Nordwesten, Inneres von PO_M1 mit Steinschutt, rechts im Vordergrund OK von PO_M3)
- PO_DF IV_1965_4_4 (Blick nach Norden, Inneres von PO_M1 mit Steinschutt)
- PO_DF IV_1965_5_5 (Blick nach S\u00fcden, links im Bild gefaste PO_M3, am rechten Bildrand PO_M1)
- PO_DF IV_1965_6_6 (Blick nach S\u00fcdwesten, links im Bild gefaste PO_M3, am rechten Bildrand PO_M1)
- PO_DF IV_1965_7_7 (Blick nach Norden, links im Bild
 PO_M1, rechts anschliessend die Kurtine T32-PO_M1)
- PO_DF IV_1965_8_8 (Blick nach Norden, links im Bild PO_M1, rechts anschliessend die Kurtine T32-PO_M1)
- PO_DF IV_1965_9_9 (Blick nach S\u00fcden, links der Bildmitte PO_M1, rechts anschliessend die Kurtine T32-PO_M1, am linken Bildrand zudem gefaste PO_M3 zu erkennen)
- PO_DF IV_1965_10_10 (Blick nach Nordwesten, links

im Bild PO_M1, rechts anschliessend die Kurtine T32-PO_M1)

- PO_DF IV_1965_11_11 (vermutlich Blick nach S\u00fcden, Durchgang in PO_M1, rechts im Bild Inneres von PO_M1? Zustand bei zweiter Ausgrabung 1965)
- PO_DF IV_1965_12_12 (vermutlich Blick nach S\u00fcden,
 Durchgang in PO_M1, rechts im Bild Inneres von
 PO_M1? Zustand bei zweiter Ausgrabung 1965)
- PO_DF IV_1965_13_13 (wohl Blick nach Westen, Durchgang in PO_M1 mit befestigtem Boden [?] rechts im Bild, links PO_M1, südliche Wange des Durchganges?)
- PO_DF IV_1965_33_19 (Blick nach Westen, Anschluss von PO_M1 an die Kurtine T32-PO_M1)
- PO_DF IV_1965_34_22 (Blick nach Nordwesten, Anschluss von PO_M1 an die Kurtine T32-PO_M1)
- PO_DF IV_1965_35_17 (Blick nach Nordwesten, Freilegungsarbeiten am Nordostteil von PO_M1, Schuttkonzentration im Inneren von PO_M1)
- PO_DF IV_1965_3647 (Blick nach Westen, Freilegungsarbeiten im Westteil von PO_M1, im Vordergrund Nordostteil von PO_M1; Schuttkonzentration im Inneren von PO_M1; Bauarbeiten an der Umfahrungsstrasse im Gange)
- PO_DF IV_1965_37_21 (Blick nach Süden, links im Bild gefaste PO_M3, am rechten Bildrand PO_M1)
- PO_DF IV_1965_45_18 (Blick nach Süden, links im Bild PO_M1, rechts Inneres von PO_M1)
- PO_DF IV_1965_49_16 (Blick nach Nordwesten, Schrägaufsicht auf Grabung mit nördlichen und nordöstlichen Teilen von PO_M1)
- PO_DF IV_1965_50_15 (Blick nach Norden, Schrägaufsicht auf Grabung mit nordöstlichem Teil von PO_M1; Westteil von PO_M3)
- PO_DF IV_1965_51_32 (Blick nach Westen, PO_M1 am linken Bildrand)
- PO_DF IV_1965_52_20 (Blick nach Westen, PO_M1 rechts im Bild, links ansetzend der gefaste Westteil von PO_M3)
- PO_DF IV_1965_183_40 (Blick nach Osten, PO_M1 im Hintergrund mit eingesetztem Kanal; am linken Bildrand PO_M2; in der Bildmitte und im Vordergrund Planum im Inneren von PO_M1)
- PO_DF IV_189_44 (Planum im Inneren von PO_M1; im Hintergrund PO_M1)
- GTS_357_PO (Blick nach Westen, Durchgang in PO_M1 im Zustand der Freilegung)
- GTS_362_PO (Blick nach Osten, am unteren Bildrand Innenseite von PO_M1)
- GTS_371_PO (Blick nach Nordwesten, PO_M1 mit Durchgang)
- GTS_388_PO (Blick nach Süden, Aufsicht auf Mauerkrone von PO_M1, Mörtelbett mit polygonaler Aussenseite)
- GTS_390_PO (Blick nach Osten, Aufsicht auf Mauerkrone von PO_M1, Mörtelbett mit polygonaler Aussenseite)

- GTS_397_PO (Blick nach Südosten, Innenseite von PO_M1, links im Bild südlicher Abschluss des Durchgangs)
- GTS_426_PO (Innenseite von PO_M1)
- Jacottet 1965_1_1 (Blick nach Osten, Ostteil von PO_M1, Innenseite und im Hintergrund gegen Osten wegziehende, gefaste PO_M3)
- Jacottet 1965_1_2 (Blick nach Norden, Nordteil von PO_M1, Innenseite mit Kanaleinbau)
- Jacottet 1965_1_3 (Blick nach Westen; östliche Aussenseite von PO_M1 mit Kanaleinbau, am linken Bildrand gefaste PO_M3)
- Jacottet 1965_1_4 (Blick nach Norden, nördliche Wange des Durchgangs in PO_M1, links im Bild Schuttschicht im Inneren von PO_M1; Zustand vor Ausgrabung von 1965)
- Jacottet 1965_2_3 (Blick nach Osten, Zustand von PO_M1 nach Restaurierung von 1965)
- Jacottet 1965_3_1 (Blick nach Osten, PO_M1 in der Bildmitte, dahinter links PO_M3 und rechts PO_M5; Stratigraphie oberhalb der Mauerkronen)
- Jacottet 1965_3_3 (Blick nach Osten, Zustand von PO_M1 nach Restaurierung von 1965)
- Jacottet 1965_3_4 (Blick nach Nordosten, Zustand von PO_M1 nach Abschluss der Grabung von 1965; Beginn der Restaurierung, im Hintergrund Kanal in PO_M1)
- Jacottet 1965_3_5 (Blick nach Nordosten, Zustand von PO_M1 nach Abschluss der Bauarbeiten an der Umfahrungsstrasse; im Hintergrund Kanal in PO_M1)
- Jacottet 1965_4_1 (Blick nach S\u00fcden, PO_M1; Mauer-kronen mit Durchgang, links im Bild PO_M3 und PO_M5)
- Jacottet 1965_4_2 (Blick nach Südosten, Inneres von PO_M1, in der Bildmitte Westprofi entspr. 1965/091)
- Jacottet 1965_4_3 (Blick nach Osten, Inneres von PO_M1 mit Kanal nach Abschluss der Restaurierung)
- Jacottet 1965_5_1 (Blick nach Süden, Inneres von PO_M1 nach Abschluss der Grabung von 1965, vor Restaurierung; im Hintergrund unkanalisierter Bach Ruz östlich des Wohnhauses Jost)

INTERPRETATION

Aufgrund der vorhandenen Aufschlüsse dürfte PO_M1 als ringförmige Mauer mit einem inneren Durchmesser von 5.6 m und einem äusseren Durchmesser von rund 9.0 m zu rekonstruieren sein. Die massive und tiefreichende Fundamentierung des Bauwerkes spricht zweifellos für ein hoch aufragendes Gebäude, sodass die traditionelle Ansprache als Turm des Westtores weiterhin Gültigkeit haben dürfte. Beim Bau von PO_M1 wurden zwei ältere Mauern teilweise zerstört und in die Fundamente des Turmes miteinbezogen. Ein West-Ost verlaufender Steinkanal dürfte bereits beim Bau integriert worden sein. Die Architektur der Mauer zeigt von anderen Elementen der Stadtmauer bekannte Details. Etwa die Lage an trocken geschichteten Geröllen an der Basis

des Fundamentes oder die Mischbauweise aus Kleinquadermauerwerk und Werksteinarchitektur. Die runde
Innenseite des Turmes dürfte bis an die Traufe aus
Handquadern von gelbem Neuenburger Kalkstein gebaut worden sein, während gegen Aussen am Übergang
von rundem Fundament zu polygonalem Sichtmauerwerk eine Schale aus grossen Quadern vorgeblendet
wurde. Diese Bauweise erinnert stark an die Befunde
am Ost- und Nordosttor, wo identische Mischbauweisen
belegt sind. Der von PO_M1 eingeschlossene Raum war
offensichtlich durch einen von Osten her in das Gebäude
führenden Eingang von 1.2 m Breite erschlossen.

RESTAURIERUNG

Nach den ersten Ausgrabungen von 1963, welche sich auf den Mittelteil von PO_M1 konzentrierten wurden diese Mauerteile 1965 nochmals freigelegt und dazu zusätzliche Abschnitte der Mauer im Nordosten und Norden ausgegraben. Diese zusätzlichen Freilegungsarbeiten standen bereits im Zusammenhang mit der projektierten Erhaltung und Präsentation der Mauerteile am Südrand der neu gebauten Umfahrungsstrasse. Die schlussendliche Präsentation von PO_M1, wie sich auch heute noch besteht, zeigt rund zwei Drittel der gesamten Mauer. Der nördliche Abschluss liegt unter der heutigen Kantonsstrasse. Die originalen Mauern wurden in bekannter Weise bis auf ein einheitliches Niveau (im besser erhaltenen Ostteil auf rund 456.65 m ü. M., im Westteil auf rund 456.00 m ü. M.) neu aufgemauert (meist 1-3 Steinlagen) und mit einem Band von Eternit-Plättchen optisch das originale vom hinzugefügten Mauerwerk unterschieden. Zusätzlich wurden die Fugen aller Mauerteile neu ausgefugt. Im Inneren von PO_M1 wurde das Bodenniveau auf einer Höhe von rund 455.50 m ü. M. mit einer Feinkiesschicht konsolidiert. Auch das Bodenniveau im Durchgang an der Ostseite von PO_M1 ist mit einer Lage aus grob zugerichteten Kalksteinen gefestigt worden.

PO_{M2}

AUSGRABUNG

PO_M2 wurde erst in der letzten Etappe der Grabungen am Westtor 1965 entdeckt und ausgegraben. Leider beschränkt sich die Dokumentation der Mauer auf massstäbliche Zeichnungen der Maueraufsicht und einer Zeichnung des Verlaufs der Mauerkrone an der Westseite ■ 859; vgl. ■ 301. Besonders erschwerend wirkt sich aus, dass keine Detailfotos von PO_M2 angefertigt wurden.



859 Im Bereich des Turminneren (PO_M1) ist am linken Bildrand der südliche Ansatz von PO_M2 zu sehen. Im Hintergrund ist der sekundär eingebaute Abwasserkanal erkennbar (Ausgrabung 1965.03).

FUNDAMENT

Die Nordwest-Südost orientierte Mauer wurde auf einer Länge von rund 1.6 m freigelegt. Ihre südwestliche Seite liegt exakt in der Flucht der nordwestlich an PO_ M1 ansetzenden Kurtine T32-PO_M1. Während im Südosten das Ende der Mauer in Form einer unregelmässigen Abtreppung gefasst wurde, scheint sich die Mauer gegen Nordwesten unter PO_M1 noch weiter fortzusetzen. Weiter südlich und südöstlich wurden in der Flucht von PO_M2 keine Hinweise auf eine Fortsetzung der Mauergefunden. Während die Mauer gegen Südwesten einen geradlinigen, senkrechten Abschluss aufweist, ist ihr Abschluss gegen Nordosten unregelmässiger. Die beiden Aufschlüsse lassen eine Schätzung der minimalen Mauerbreite von 1.2 m zu. Die vorhandene Dokumentation lässt nur Mutmassungen über das Fundament von PO_M2 zu und verunmöglicht sichere Ansprachen unterschiedlicher Mauerteile. Die erhaltene OK von PO_M2 lag auf 455.34 m, die UK auf 454.18 m. ü. M. Allerdings dürfte dieser UK-Wert nicht der eigentlichen UK des Mauerfundamentes entsprechen; er markiert lediglich die Tiefe, bis welche PO_M2 ausgraben wurde.

UK FUNDAMENT

Die UK des Fundamentes dürfte trotz unsicherer Ansprache unterhalb der ausgegrabenen UK von 454.18 m ü. M. liegen.

AUFGEHENDES MAUERWERK

An den ausgegrabenen Mauerteilen wurde soweit zu beurteilen kein Hinweis auf einen Fundamentvorsprung oder eine Änderung der Mauerstruktur beobachtet. Daraus kann gemutmasst werden, dass von PO_M2 kein aufgehendes Mauerwerk mehr vorhanden war.

UK AUFGEHENDES BZW. HÖHE FUNDAMENT-VORSPRUNG

S. oben

BAULICHER KONTEXT

Der unregelmässige Abschluss der Mauerkrone und das unregelmässig abgetreppte südöstliche Ende deuten darauf hin, dass PO_M2 teilweise abgebrochen wurde. Da PO_M1 unmittelbar darauf gesetzt wurde, ist es naheliegend, diesen Abbruch im Zusammenhang mit den Baumassnahmen an PO_M1 zu sehen.

STRATIGRAPHIE

Die einzige Profilaufnahme mit PO_M2 zeigt unmittelbar südöstlich vor PO_M2 eine Grabenstruktur, die ab rund 455.06 m ü. M. eingreift und fast senkrecht gegen unten führt. Das Abtiefungsniveau entspricht damit in etwa der OK der Schichten der Holzbaubefunde, die im Inneren von PO_M1 nachgewiesen wurden. Der Graben ist mit Sand verfüllt, der zudem etwas Holzkohle und Kiesel enthält. Über der Verfüllung setzen Steinschutt- und Kiesschichten an, wie sie aus dem gesamten Inneren von PO_M1 bekannt sind. Ebensolche schichten überdecken schliesslich auch die erhaltene OK von PO_M2.

Vergleicht man die lediglich 1.6 m weiter nordöstlich an PO_M1 anstossende Kurtine T32-PO_M1 mit PO_M2, so wird deutlich, dass die UK der Kurtine auf 454.10 m lediglich 0.1 m unterhalb der ausgegrabenen UK von PO_M2 liegt.

FUNDMATERIAL

Aus dem Kontext von PO_M2 ist kein Fundmaterial bekannt.

RELATIVE CHRONOLOGIE

Die Überlagerung von PO_M2 durch PO_M1 ergibt eine relativchronologische Einordnung der beiden Mauern. Die Vorzeitigkeit von PO_M2 in Bezug zu PO_M1 deutet sich auch im rund 0.15 m höher gelegenen Abtiefungsniveau der Fundamentgrube von PO_M2 an. Die Erhaltung von PO_M2 und deren archäologische Dokumentation erschweren weitere relativchronologische Einordnungen.

HINWEISE ZUR ABSOLUTEN CHRONOLOGIE

Grundsätzlich treffen die für PO_M1 hinsichtlich der Datierung der Holzbaubefunde im Inneren von PO_M1 geäusserten Anhaltspunkte auch für PO_M2 zu. PO_M2 dürfte folglich auch in nach-claudischer Zeit errichtet worden sein.

FOTOS/ZEICHNUNGEN (CHRONOLOGISCH GEORDNET)

- PO_1965_096
- PO_DF IV_1965_183_40 (Blick nach Osten, PO_M1 im Hintergrund mit eingesetztem Kanal; am linken Bildrand PO_M2; in der Bildmitte und im Vordergrund Planum im Inneren von PO_M1)
- PO 1969 080 (Gesamtplan)
- PO_1969_081 (Gesamtplan)

INTERPRETATION

Zur Interpretation von PO_M2 ist deren Fluchtgleichheit mit der Kurtine T32-PO_M1 bedeutend,
ebenso die Tatsache, dass sich PO_M2 weiter südlich
nicht mehr fortzusetzen scheint. Ausführlichere Beobachtungen zur Bauweise der Mauer sind aus Ermangelung an Dokumentation nicht möglich, lediglich eine
Mindestbreite von 1.2 m und Mindesthöhe von 1.1 m für
den mutmasslichen Fundamentteil ist gesichert. Beim
südlich von PO_M2 beobachteten Graben kann es sich
um den Fundamentgraben zu PO_M2 oder einen Graben
zu deren Beraubung handeln. Da der unregelmässige,
abgetreppte Abschluss von PO_M2 kaum den ursprünglichen Bauzustand repräsentieren dürfte, scheint ein
Abbruch von Teilen der Mauer naheliegend.

Da das vermutete Abbruchniveau der oberen Teile von PO_M2 (455.30 m ü. M.) lediglich rund 0.15 m über dem Abbruchniveau von PO_M8 liegt, und dieses Niveau dem Abtiefungsniveau des Fundamentgrabens für PO_M1 entspricht, ist davon auszugehen, dass die Abbrüche von PO_M2 und PO_M8 derselben Baumassnahme entspringen. Umso mehr als dass auf die verbliebenen Mauerreste anschliessend PO_M1 aufgesetzt wurde. Durch den Abbau der oberen Teile von PO_M2 wurde möglicherweise auch Platz für die Installation des Steinkanals, der in PO_M1 integriert wurde, geschaffen. Alternativ könnte der Mauerrest PO_M2 nicht fertiggestellt, und der abgetreppte Mauerstumpf nach Aufgabe der Bauarbeiten zugeschüttet bzw. mit PO_M1 überbaut worden sein.

All dies bedeutet für die Interpretation von PO_M2, dass hier vermutlich die südliche Fortsetzung der Stadtmauerkurtine bestand, die allerdings nach rund 1.6 m enden sollte.

G. Th. Schwarz interpretierte den Mauerrest PO_M2 als Teil einer älteren, schmaleren Stadtmauer, welche er seiner in claudische Zeit datierten «Bauperiode I» zu-ordnete³⁴⁰².

RESTAURIERUNG

PO_M2 wurde nach der Ausgrabung 1965 nicht restauriert und wie der Rest des Inneren von PO_M1 wieder zugeschüttet; die Mauer dürfte sich noch heute an Ort und Stelle befinden.

PO_M3

AUSGRABUNG

PO_M3 wurde anlässlich der letzten Ausgrabungskampagne 1965 entdeckt und in den Bestand der restaurierten und präsentierten Mauern integriert. Leider wurde PO_M3 lediglich am Rand von Profilen als Mauerflucht aufgenommen; Maueransichten oder Detailzeichnungen des Mauerwerks fehlen ■ 860; vgl. ■ 301. 2016 konnte ein ca. 4 m langes Teilstück von PO_M3 mittels einer Georadar-Prospektion erkannt werden ³⁴⁰³.

FUNDAMENT

PO M3 weist eine Südwest-Nordost-Orientierung auf und ist auf einer Länge von rund 2.4m freigelegt worden. Im Fundamentbereich misst die Breite von PO_M3 0.90-0.95 m. Die vorhandene Dokumentation lässt es nicht zu, eindeutig zu entscheiden, ob 1965 tatsächlich die UK des Fundamentes erreicht wurde. Jedenfalls deuten die untersten dokumentierten Steinlagen auf eine Mindesttiefe auf 454.14 m ü. M. hin. Darüber lassen sich rund 17 Steinlagen mit einer gesamten Höhe von 2.2 m beobachten. Die Profilzeichnungen deuten darauf hin, dass nach den untersten vier Steinlagen ein kleiner Rücksprung (454.80 m ü.M.) von rund 0.1 m Breite folgte. Die untersten vier Steinlagen bestanden aus in Mörtel gesetzten, grob quaderförmig zugerichteten Steinen. In der Dokumentation finden sich keine Angaben zu den verwendeten Bausteinen oder Mörtel. Eine Notiz von Schwarz betrifft brandgerötete Steine, die an der Südseite von PO_M3 oder PO_M4 verbaut worden sind3404. Über den untersten vier Steinlagen folgen nach einem schmalen Rücksprung von rund 8 cm Breite 13 Steinlagen von regelmässig zugehauenen Quadersteinen. Auf dem Niveau von rund 456.40 m ü. M. schliesst das Fundament der südlichen Mauerseite mit einem Rücksprung von rund 0.1 m Breite ab. Die nördliche Mauerseite zeigt auf derselben Höhe den oberen Ansatz eines gefasten Rücksprunges. Dieser ist aus einer Lage von gegen aussen in einem Winkel von rund 45° schräg zugehauenen Quadersteinen gebaut. Bei den Rücksprüngen auf 456.40 m ü. M. handelt es sich mutmasslich um die Grenze zwischen Fundament- und Sichtmauerwerk.

UK FUNDAMENT

Die Mindesttiefe für die UK des Fundamentes liegt auf 454.14 m ü. M.

AUFGEHENDES MAUERWERK

Die Breite des aufgehenden Mauerwerks beträgt nach den Rücksprüngen am Übergang von Fundament zu Sichtmauerwerk 0.70-0.75 m. Gemessen an der Höhe des mutmasslichen Fundamentvorsprungs auf rund 456.40 m ü. M. sind maximal drei Lagen des aufgehenden Mauerwerks aus in Kalkmörtel gesetzten Handquadern (max. 0.25 m Länge, max. 0.1 m Höhe) erhalten geblieben. Die erhaltene OK des aufgehenden Mauerwerks liegt damit auf rund 456.74 m ü. M. Die Handquader dürften, trotz fehlender Informationen in der Grabungsdokumentation aus gelbem Neuenburger Kalkstein bestehen. Die Handquader weisen auf der geglätteten Sichtfläche deutliche Bearbeitungsspuren aus diagonal gegen die Steinmitte gezogenen Vertiefungen auf. Sie unterscheiden sich damit in ihrer Bearbeitung deutlich von den Handquadern der obersten Fundamentlagen unterhalb des Fundamentvorsprungs, die lediglich grob in Form gehauen sind und keine Glättung aufweisen. Zwischen den beiden Mauerschalen aus regelmässig zugerichteten Handquadern lag der rund 0.5 m breite Mauerkern aus in Kalkmörtel gesetzten, unbearbeiteten Kalksteinen.

UK AUFGEHENDES BZW. HÖHE FUNDAMENT-VORSPRUNG

456.40 m ü.M.

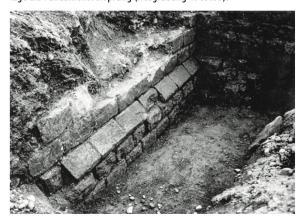
BAULICHER KONTEXT

Für PO_M3 ist lediglich ein Maueranschluss, derjenige am Westende an PO_M1, bekannt. Trotz fehlender Detailaufnahmen deutet die Grabungsdokumentation darauf hin, dass PO_M3 im Bereich des Fundamentvorsprungs und des darüber folgenden Sichtmauerwerks in PO_M1 einbindet. Über das Verhältnis im Bereich des Fundamentes lassen sich keine Aussagen machen.

STRATIGRAPHIE

In den zwei Aufschlüssen des Ostprofils am Ostende von PO_M3 ist deutlich eine grabenartige Struktur zu sehen, die ab einem Niveau von rund 455.20 bis 455.40 mü. M. nahezu senkrecht gegen unten führt und die älteren Schichten bis in den anstehenden Boden schneidet. In einem Profil wurde auf einer Höhe von 454.60 die UK des Grabens erreicht. Die Verfüllung des

860 Nördliche Mauerschale von PO_M3 mit gefaster Handquaderlage als Fundamentvorsprung (Ausgrabung 1965.03).



3403 Flück 2016, 218–220. | Hübner 2016. 3404 Schwarz 1957–1964, 20. 3405 Kernmauerwerk, zwei Steinlagen unterhalb des Fundamentvorsprungs, vgl. Jacobs 2017. 3406 Schwarz 1957–1964, 23–24.

Grabens besteht aus Feinsand mit geringem Kiesanteil. Es dürfte sich beim besagten Graben um den Fundamentgraben zu PO_M3 handeln. Bis in eine Höhe von rund 455.80 m ü. M. setzen sich sandige, teilweise kiesige Schichten zu beiden Seiten der Mauer vor, ab dieser Höhe ändert sich die Zusammensetzung der Schichten deutlich. Über Brandschutt schliessen stark kalksteinschutthaltige Schichten an, die bis in den Bereich der Mauerkrone von PO_M3 reichen und dort direkt in die Unterbau-Schichten der modernen Strasse übergehen.

FUNDMATERIAL

Aus dem Kontext von PO_M3 ist kein Fundmaterial bekannt. 2017 wurde eine Mörtelprobe PM51 an der südlichen Mauerschale von PO_M3 entnommen³⁴⁰⁵.

RELATIVE CHRONOLOGIE

Auf dem Niveau von ca. 454.40 m ü. M. fanden sich unmittelbar südöstlich von PO_M3 Siedlungsspuren von Holzbauten, die sich damit aufgrund ihrer stratigraphischen Lage mit den Siedlungsbefunden im Inneren von PO_M1 korrelieren lassen. Da PO_M3 oben ausgeführt im Bereich des Fundamentvorsprungs und des darüber folgenden Sichtmauerwerks offensichtlich direkt in PO_M1 einband, ist zumindest zeitweilige Gleichzeitigkeit der beiden Mauern belegt. Im Bezug auf die rund 3 m weiter südöstlich, parallel zu PO_M3 verlaufende Mauer PO_M5 deutet die identische Höhe des Fundamentvorsprungs an PO_M5 auf eine Gleichzeitigkeit hin.

HINWEISE ZUR ABSOLUTEN CHRONOLOGIE

Von G. Th. Schwarz beschriebenen Funde claudischer *Terra Sigillata* in den Abbruchschichten der frühen Holzbauten dürften auch einen *terminus post quem* für den Bau von PO_M3 liefern. Keramikfunde frühflavischer Datierung, die gemäss Schwarz aus dem Bereich zwischen PO_M3 und PO_M5 auf einer Höhe von rund 456.35 m ü. M. gefunden wurden, deuten für den Beginn von Bau und Nutzung von PO_M3 auf eine frühflavische Datierung hin³⁴⁰⁶.

FOTOS/ZEICHNUNGEN (CHRONOLOGISCH GEORDNET)

- PO_1965/080 (Gesamtplan)
- PO_1969/081 (Gesamtplan)
- PO_1965/084b (Ostprofil südlich von PO_M3?)
- PO_1965/084c (Ostprofil südlich PO_M3?)
- PO_1965/094a; PO_1965/094b (Ostprofil nördlich PO_M3)
- PO_DF IV_1965_3_3 (Blick nach Nordwesten, Inneres von PO_M1 mit Steinschutt, rechts im Vordergrund OK von PO_M3)
- PO_DF IV_1965_5_5 (Blick nach S\u00fcden, links im Bild gefaste PO_M3, am rechten Bildrand PO_M1)
- PO_DF IV_1965_6_6 (Blick nach S\u00fcdwesten, links im Bild gefaste PO_M3, am rechten Bildrand PO_M1)
- PO_DF IV_1965_9_9 (Blick nach Süden, links der

Bildmitte PO_M1, rechts anschliessend die Kurtine T32-PO_M1, am linken Bildrand zudem gefaste PO_M3 zu erkennen)

- PO_DF IV_1965_37_21 (Blick nach S\u00fcden, links im Bild gefaste PO_M3, am rechten Bildrand PO_M1)
- PO_DF IV_1965_50_15 (Blick nach Norden, Schrägaufsicht auf Grabung mit nordöstlichem Teil von PO M1; Westteil von PO M3)
- PO_DF IV_1965_52_20 (Blick nach Westen, PO_M1 rechts im Bild, links ansetzend der gefaste Westteil von PO_M3)
- Jacottet 1965_1_1 (Blick nach Osten, Osteil von PO_M1, Innenseite und im Hintergrund gegen Osten wegziehende, gefaste PO_M3)
- Jacottet 1965_1_3 (Blick nach Westen; östliche Aussenseite von PO_M1 mit Kanaleinbau, am linken Bildrand gefaste PO_M3)
- Jacottet 1965_3_1 (Blick nach Osten, PO_M1 in der Bildmitte, dahinter links PO_M3 und rechts PO_M5; Stratigraphie oberhalb der Mauerkronen)
- Jacottet 1965_4_1 (Blick nach S\u00fcden, PO_M1; Mauer-kronen mit Durchgang, links im Bild PO_M3 und PO_M5)

INTERPRETATION

Bei PO_M3 handelt es sich um eine, mindestens 2.4 m lange Mauer, die im direkten östlichen Anschluss an PO_M1 gegen Nordosten führt. Der rund 7.2 m weiter nordöstlich entdeckte Mauerabschnitt PO_M4 dürfte aufgrund der Fluchtgleichheit und konstruktiver Parallelen die nordöstliche Fortsetzung von PO_M3 darstellen, womit sich die Länge der entsprechenden Mauer auf rund 16.5 m rekonstruieren lässt. Dafür spricht auch der 2016 gelungene Nachweis eines rund 4 m langen Mauerabschnittes, welcher die beiden Mauern PO_M3 und PO_M4 zu verbinden scheint. PO_M3 setzt mit einem Abstand von 0.3 m nördlich an den Durchgang in PO_M1 an. Der beidseits des Mauerfundamentes nachgewiesene Graben legt nahe, dass das Fundament im Fundamentgraben frei aufgemauert wurde. Die unterschiedliche Gestaltung der beiden Fundamentvorsprünge - in gefaster Form im Norden und in rechtwinkliger Form im Süden - deuten auf eine unterschiedliche architektonische Gestaltung der anschliessenden Bereiche an.

RESTAURIERUNG

PO_M3 ist nach Abschluss der Grabung um drei bis vier Steinlagen auf ein einheitliches Niveau (rund 456.70 m ü. M.) aufgemauert und mit modernem Zementmörtel ausgefugt worden. Am östlichen Ende wurden auch Teile des fehlenden, gefasten Fundamentvorsprungs ergänzt. Gegenüber den originalen Mauerteilen sind die ergänzten Partien optisch mit eingelegten Eternitplättchen abgesetzt. Wie PO_M1 und PO_M5 wurde PO_M3 damit 1965 Teil der südlich der Kantonsstrasse installierten Ruinen-Präsentation.

PO_M4

AUSGRABUNG

PO_M4 wurde bereits in der ersten Grabungskampagne 1963 im Bereich des Schnittes S16 entdeckt. Die Mauer quert den 1.8×5.3 m grossen, Nordwest-Südost orientierten Schnitt in Südwest-Nordost Richtung ■ 861, 862; vgl. ■ 301 und ■ 858. Die Mauer wurde je in einem Querprofil am westlichen und östlichen Schnittende dokumentiert. Dazu sind einige wenige Fotos mit Schrägansichten der Südseite von PO_M4 angefertigt worden. 2016 konnte ein ca. 4 m langes Teilstück von PO_M4 mittels einer Georadar-Prospektion erkannt werden 3407.

FUNDAMENT

Das Nordost-Südwest verlaufende Fundament von PO_M4 ist auf rund 1.8 m Länge gefasst worden. Es misst in der Breite 0.92-0.94 m. Die vorhandene Dokumentation deutet darauf hin, dass die UK des Fundamentes nicht erreicht wurde. Ab der ausgegrabenen Tiefe von 454.56 m ü. M. sind bis in eine Höhe von 456.58 m ü. M. rund 2.02 m Fundamentmauerwerk beobachtet worden. Dieses besteht aus 12 bis 13 Lagen von unregelmässig behauenen, wohl in Kalkmörtel gesetzten Kalksteinen. Nähere Angaben zum Steinmaterial oder zum Mörtel sind aufgrund der Dokumentation nicht möglich. Eine Notiz von Schwarz betrifft brandgerötete Steine, die an der Südseite von PO_M3 oder PO_M4 verbaut worden sind3408. Die OK dieses untersten Teiles des Fundamentes von PO_M4 liegt auf rund 455.88 m ü. M. Darüber setzen bis in eine Höhe von 456.58 m ü. M. sechs bis sieben Lagen an regelmässig zugehauenen Handquadern aus Kalkstein an. Sowohl beim unteren Teil des Fundamentes, als auch beim oberen dürfte es sich um Zweischalenmauerwerk handeln, bei dem zwischen den Schalen aus grob behauenen Kalksteinen (unterer Teil) oder Handquadern (oberer Teil) ein Kern aus in Mörtel gesetzten Bruchsteinen bestand. Der obere Teil des Fundamentes schliesst auf rund 456.58 m ü. M. mit einem rechtwinkligen (Südseite) bzw. gefasten (Nordseite) Rücksprung ab. Der gefaste Rücksprung wird durch einen an der Sichtseite in einem Winkel von rund 45° schräg behauenen Kalksteinquader gebildet. Bei den Rücksprüngen auf 456.58 m ü. M. handelt es sich mutmasslich um die Grenze zwischen Fundament- und Sichtmauerwerk.

UK FUNDAMENT

Die UK des Fundamentes von PO_M4 wurde gemäss der vorliegenden Dokumentation nicht erreicht, liegt allerdings in einer Mindesttiefe von 454.56 m ü.M.

AUFGEHENDES MAUERWERK

Oberhalb der als Fundamentvorsprung gedeuteten Rücksprünge auf rund 456.58 m ü. M. sind aufgehende Mauerteile bis in eine Höhe von rund 457.78 m (Südseite) bzw. 457.34 m ü. M. (Nordseite) in einer konstanten Breite von 0.76–0.78 m erhalten. Bei den aus Kalkstein-Handquadern in Kalkmörtel gebauten Mauerschalen entspricht dies zwölf Steinlagen (Südseite) bzw. acht Steinlagen (Nordseite). Grabungsfotos deuten an, dass es sich bei den Bausteinen um Handquader aus gelbem Neuenburger Kalkstein handelt. Zwischen den beiden Mauerschalen bestand ein rund 0.45 m breiter Kern aus in Mörtel gesetzten Kalkbruchsteinen.



861 Südliche Innenseite von PO_M4 mit dem als rechtwinkliger Absatz ausgebildeten Fundamentvorsprung (Ausgrabung 1963.12).

862 Nördliche Aussenseite von PO_M4 mit dem gefasten Fundamentvorsprung. An der Fundament-UK ist eine Lage aus trocken gesetzten Geröllen ersichtlich (Ausgrabung 1963.12).



UK AUFGEHENDES BZW. HÖHE FUNDAMENT-VORSPRUNG

456.58 m ü. M. (Südseite), 456.48 m ü. M. (Nordseite)

BAULICHER KONTEXT

Bezüglich der Nordwest-Südost-Ausdehnung von PO_M4 ist ein Schnitt (S 6) von 1963 wichtig, der lediglich 1.3 m nordöstlich des östlichen Endes von PO_M4 angelegt wurde. Hier finden sich keinerlei Spuren einer Fortsetzung von PO_M4, sodass davon ausgegangen werden muss, dass PO_M4 weiter südwestlich abschloss. Zur möglichen Fortsetzung im Südwesten liegt mit PO_M3 sehr wahrscheinlich die Anschlussmauer vor. Dafür sprechen nicht nur Fluchtgleichheit und übereinstimmende stratigraphische Position, sondern auch die identische Gestaltung des Überganges von Fundamentzu Sichtmauerwerk mit einer Fase im Norden und einem rechtwinkligen Rücksprung im Süden. Im Abstand von rund 2.9 m verläuft parallel zu PO_M4 PO_M7.

STRATIGRAPHIE

Nördlich und südlich von PO_M4 ist aufgrund der Schichtbeschreibung von G. Th. Schwarz ab ca. 455.45-455.60 m ü. M. mit anstehendem Boden zu rechnen. Südlich an PO_M4 anschliessend ist eine senkrecht dem Fundament entlang gegen unten führende, grabenartige Struktur von rund 0.5 m Breite zu erkennen, deren UK nicht erreicht wurde. An der Nordseite findet sich eine analoge Struktur, die allerdings lediglich rund 0.15 m Breite zeigt und bereits auf 455.15 m ü. M. endet. Es dürfte sich dabei um den Fundamentgraben zu PO_M4 handeln, der jeweils ältere, anthropogene Schichten schneidet. Als konstruktive Befunde sind zu beiden Seiten von PO M4 Kiesschichten von 0.1-0.2 m Dicke zu erkennen (Nordseite: 455.66 m ü. M., 456.10 m ü. M.; Südseite: 455.95 m ü. M., 456.30 m ü. M.), die zu befestigten Plätzen oder Strassen gehören dürften. Die OK der Verfüllung des mutmasslichen Fundamentgrabens deckt sich mit der OK der oberen Kiesschicht und liegt rund 0.1 unterhalb des mutmasslichen Fundamentvorsprungs von PO_M4. Auf dem Niveau des Fundamentvorsprungs lässt sich südlich von PO_M4 eine Sandschicht mit etwas Steinschutt beobachten, die ab rund 456.60 m ü. M. von einer bis zu 0.35 m mächtigen Brandschuttschicht überdeckt wird. Nördlich von PO_M4 liegt auf dem Niveau des gefasten Fundamentvorsprungs ebenfalls leicht verschmutzter Sand, bevor ab rund 456.30 m ü. M. ebenfalls eine bis zu 0.26 m mächtige Brandschuttschicht die Stratigraphie überdeckt. Da die Brandschuttschicht an die aufgehenden Teile von PO_M4 anstösst, und der nördliche und südliche Teil nicht verbunden sind, müssen Teile von PO_M4 noch bestanden haben, als der Brandschutt anfiel. Interessant ist, dass das Niveau der Brandschuttschicht an der Nordseite rund 0.3 m tiefer liegt, als an der Südseite von PO_M4. Auch die über dem Brandschutt ansetzende

Stratigraphie unterscheidet sich nördlich und südlich von PO_M4. Während nördlich der Strasse noch konstruktive Elemente horizontaler Kiesschichten und einer Mörtelschicht bis in eine Höhe von rund 456.84 m ü. M. zu beobachten sind, schliesst südlich von PO_M4 Steinschutt an, der von Schwarz explizit als Mauerschutt bezeichnet wird. Ab rund 457.00 m ü. M. geht die Stratigraphie fliessend in den rezenten Humus über.

FUNDMATERIAL

In der Grabungskampagne von 1964 wurden in den nördlich und südlich an PO_M4 ansetzenden Teilen der Stratigraphie drei Fundkomplexe geborgen, die aus dem Kontext der Verfüllung des Fundamentgrabens und von Nutzungsschichten zu PO_M4 stammen³⁴⁰⁹.

RELATIVE CHRONOLOGIE

Da PO_M4 nicht direkt mit einer anderen Mauer im Zusammenhang steht, basieren die Aussagen zur relativen Chronologie vorwiegend auf stratigraphischen Beobachtungen. Bauliche und stratigraphische Bezüge deuten an, dass PO_M3 und PO_M4 zur selben Mauer gehören. Stratigraphische Bezüge deuten ausserdem an, dass PO_M4 gleichzeitig mit PO_M7 bestand.

HINWEISE ZUR ABSOLUTEN CHRONOLOGIE

Hinweise zur absoluten Datierung von PO_M4 liegen nicht vor.

FOTOS/ZEICHNUNGEN (CHRONOLOGISCH GEORDNET)

- PO_1963/022 (Gesamtplan)
- PO_1963/220 (Gesamtplan)
- PO_1963/156 (Schnitt 16, Ostprofil)
- PO_1963/157a; PO_1963/157b (Schnitt 16, Westprofil)
- PO_1969/081 (Gesamtplan)
- PO_1963_D63_161 (Blick nach Norden, Ansicht Südseite von PO_M4)
- PO_1963_D63_162 (Blick nach Norden, Ansicht Südseite von PO_M4)
- PO_1963_D63_163 (Blick nach Norden, Ansicht Südseite von PO_M4)
- PO_DF IV_1963_70 (Blick nach Nordwesten, Ansicht Südseite von PO_M4 mit Fundamentgraben?)
- PO_DF IV_1963_71 (Blick nach Norden, Ansicht Südseite von PO_M4, Fundament wohl vollständig freigelegt)
- PO_DF IV_1963_72 (Blick nach S\u00fcden, Ansicht Nordseite von PO_M4, Fundament wohl vollst\u00e4ndig freigelegt)
- PO_DF IV_1963_73 (Blick nach Westen, Südseite von PO_M4 am rechten Bildrand, Bildmitte Planum nördlich von PO_M4)

INTERPRETATION

Offensichtlich ist für PO_M4 die Fluchtgleichheit zu PO_M3, welche zusammen mit den stratigraphi-

schen und baulichen Parallelen für eine Zugehörigkeit zur selben Mauer sprechen. Dafür spricht auch der 2016 gelungene Nachweis eines rund 4 m langen Mauerabschnittes, welcher die beiden Mauern PO_M3 und PO_M4 zu verbinden scheint. Das Niveau der Rücksprünge von PO_M4 (rund 456.58 m ü. M.) und PO_M3 (rund 456.40 m ü. M.) unterscheidet sich um ca. 0.18 m. Bei einer Entfernung von rund 12 m der beiden Aufschlüsse könnte dies auf ein ansteigendes Terrain in Richtung Nordosten hindeuten. Rekonstruiert man den nordöstlichen Abschluss von PO_M4 unmittelbar vor Schnitt 6 von 1963, so erhält man unter Einbezug von PO_M3 bis zu deren Einbindung in PO_M1 eine gesamthafte Mauerlänge von rund 16.5 m.

Grundsätzlich handelt es sich bei PO_M4 folglich um ein Teilstück eines von PO_M1 in nordöstlicher Richtung wegführenden Mauerzuges. Interessant ist, wie bei PO_M3, die unterschiedliche Gestaltung des Fundamentvorsprungs mit einer Fase gegen Norden und einem rechtwinkligen Absatz gegen Süden, welche Anhaltspunkte für die architektonische Gestaltung der Umgebung gibt.

RESTAURIERUNG

Im Gegensatz zu PO_M3 wurde PO_M4, vermutlich aufgrund seiner Lage abseits von PO_M1 und PO_M3, nicht in den Bestand der 1965 restaurierten und konservierten Mauern integriert. Die Mauer wurde nach Abschluss der Grabung von 1963 wieder zugeschüttet und unter dem Südrand der zwei Jahre später gebauten Kantonsstrasse konserviert.

PO_M5

AUSGRABUNG

PO_M5 wurde 1963 entdeckt und teilweise ausgegraben. Da die Mauer am südlichen Ende des Sondierschnittes von 1963 lag, wurde ihre Breite nicht erfasst **863**; vgl. **301**.

1965 wurde die Mauer im Zusammenhang mit den Restaurierungs- und Konservierungsarbeiten abermals ausgegraben und dokumentiert. Die Mauer wurde in mehreren Profilen und einer Aufsicht dokumentiert. Maueransichten liegen auch hier nicht vor. Zur Situation des Zusammentreffens von PO_M5 mit PO_M1 wurden zwei schematische Skizzen angefertigt.



863 Bereich des Anstossens von PO_M5 (links im Bild) an die Turmmauer PO_M1 (rechts im Bild) (Ausgrabung 1963.12).

FUNDAMENT

Das auf 1.6 m Länge freigelegte Fundament von PO_M5 wurde lediglich in einer lokalen Sondage bis an die UK ausgegraben. Gemäss der entsprechenden Profilaufnahme liegt die UK auf rund 453.80 m ü. M. Allerdings findet sich auf einer anderen Profilzeichnung eine widersprüchliche Angabe zur Höhe der Fundament-UK: hier wird diese auf einer Höhe von rund 454.85 m ü. M. angegeben. Aufgrund der vorhandenen Dokumentation ist diese beträchtliche Differenz nicht zu erklären.

Die Breite des Fundaments ist wie oben erwähnt nicht bekannt. Ab der UK sind bis in eine Höhe von rund 456.45 m ü. M. rund 2.65 m Fundamentmauerwerk zu beobachten. Dieses entspricht rund 22 Steinlagen aus vermörtelten Kalksteinen (die Dokumentation macht keine Angaben zu den verwendeten Bausteinen und Mörteln). Die dokumentierten Kalksteine dürften auch hier die nördliche Schale eines Zweischalenmauerwerks darstellen. Während die obersten sechs Steinlagen des Fundamentmauerwerks aus handquaderförmig zugehauenen Kalksteinen in Kalkmörtel besteht (auf Plan PO_1963/144 als «schön behauene Steine bezeichnet»), bilden grob zugerichtete und in Kalkmörtel gesetzte Kalksteine³⁴¹⁰ den unteren Teil.

Auf einer Höhe von ca. 456.45 m ü. M. schliesst das Fundamentmauerwerk mit einem rechtwinkligen Absatz ab.

UK FUNDAMENT

453.80 m ü. M.

AUFGEHENDES MAUERWERK

Oberhalb des mutmasslichen Fundamentvorsprungs sind maximal zwei Steinlagen des Sichtmauerwerks erhalten geblieben. Dessen OK kommt damit auf einer Höhe von rund 456.70 m zu liegen. Ein Teil der aufgehenden Mauer wird vom Graben einer modernen Kanalisationsleitung, die bis in die Tiefe von rund 456.20 m ü. M. reicht, gestört. Das aufgehende Mauerwerk besteht aus Kalkstein-Handquadern. Auf Grabungsfotos ist zu sehen, dass die Fugen zwischen den Handquadern geschlossen waren und in Ansätzen scheint auch Fugenstrich erkennbar zu sein³⁴¹¹. Die Handquader des aufgehenden Mauerwerks weisen zudem an der Sichtseite diagonale, von zwei Längsseiten diagonal in die Steinmitte führende Bearbeitungsspuren auf³⁴¹².

UK AUFGEHENDES BZW. HÖHE FUNDAMENT-VORSPRUNG

456.45 m ü. M.

BAULICHER KONTEXT

Bezüglich der Nordost-Ausdehnung von PO_M5 sind zwei Aufschlüsse von Mauerzügen in 1m und 10 m nordöstlicher Entfernung aufschlussreich. Dort wurden 1963 mit PO_M6 und 1964 mit PO_M7 zwei fluchtgleiche Mauerabschnitte ausgegraben, die gemäss ihrer stratigraphischen Einordnung und baulicher Parallelen die nordöstliche Fortsetzung von PO_M5 darstellen dürften. Am südwestlichen Ende reicht PO_M5 bis an PO_M1 und bindet gemäss der vorliegenden Dokumentation in diese ein. Es handelt sich dabei um den älteren Teil an der Ostseite von PO_M1, dem später eine zusätzliche Mauerschale vorgeblendet wurde³⁴¹³. Diese ältere Mauerschale steht damit um rund 7 cm vom Einbindungspunkt von PO_M5 in PO_M1gegen Osten vor³⁴¹⁴.

STRATIGRAPHIE

Der anstehende Boden schliesst nördlich von PO_M5 auf einer Höhe von ca. 455.30 m ü. M. ab; es folgen darüber als älteste konstruktive Befunde zwei Kiesbänder (455.46 m ü.M.; 455.58 m ü.M.), die auch weiter nördlich beobachtet wurden. Im Süden führen diese Kiesbänder bis an das Fundamentmauerwerk von PO_M5 heran. Hinweise auf einen Fundamentgraben sind hier nicht auszumachen. Oberhalb der Kiesbänder folgen bis in eine Höhe von rund 456.20 m ü. M. Sandschichten ohne deutliche, anthropogene Einträge. Darüber schliesst bis knapp unter die Höhe des Fundamentvorsprungs (456.40 m ü. M.) Kies an. Der Bereich auf dem Niveau des Fundamentvorsprungs wird von einer maximal 0.1 m dicken Kalkmörtelschicht ausgefüllt, über welcher wiederum eine bis zu 0.2 m dicke, stark verdichtete Lehmschicht mit etwas Ziegelschutt anschliesst. Letztere steigt beim Anstoss an PO_M5 leicht an. Auf rund 456.50 m ü. M. wird die gesamte Stratigraphie von einer bis zu 0.2 m mächtigen, stark holzkohle- und ziegelschutthaltigen Schicht überdeckt. Darüber schliesst die antike Stratigraphie mit verschiedenen, steinschutthaltigen Schichten ab.

FUNDMATERIAL

Aus dem Kontext von PO_M5 ist gemäss der vorliegenden Dokumentation kein Fundmaterial vorhanden. 2017 wurde eine Mörtelprobe PM52 am Mauerwerk von PO_M5 entnommen³⁴¹⁵.

RELATIVE CHRONOLOGIE

Durch das direkte Einbinden in das Mauerwerk von PO_M1 ist eine gleichzeitige Errichtung der beiden Mauern gegeben. Weiter deuten die übereinstimmenden Höhen der Fundamentvorsprünge von PO_M3, PO_M4 und PO_M5 sowie die Stratigraphie zwischen den Mauern auf eine gleichzeitige Nutzung hin.

HINWEISE ZUR ABSOLUTEN CHRONOLOGIE

Keramikfunde frühflavischer Datierung, die gemäss G. Th. Schwarz aus dem Bereich zwischen PO_M3 und PO_M5 auf einer Höhe von rund 456.35 m gefunden wurden, deuten für den Beginn von Bau und Nutzung von PO_M5 auf eine frühflavische Datierung hin³⁴¹⁶.

FOTOS/ZEICHNUNGEN

- PO_1963/022 (Gesamtplan)
- PO_1963/139 (West-Ost-Schnitt durch PO_M1, PO_M5 und PO_M6)
- PO_1963/141 (Profilschnitt PO_M5)
- PO_1963/142 (Grabungsgesamtplan 1963)
- PO_1963/144a, PO_1963/144b (Ostprofil)
- PO_1963/220 (Gesamtplan)
- PO_1963/228 (Mauerecke PO_M1 und PO_M5)
- PO_DF IV_1963_11 (Blick nach Osten, am rechten Bildrand PO_M5)
- PO_DF IV_1963_12 (Blick nach S\u00fcden, am linken Bildrand PO_M5)
- PO_DF IV_1963_13 (Blick nach Osten, rechts im Vordergrund hinter Pickel Reste des östlichen Abschlusses von PO_M1, rechts im Hintergrund unter moderner Leitung PO_M5)
- PO_1963_D63_119 (Blick nach Osten, Durchgang in PO_M1, im Hintergrund PO_M5)
- PO_1963_D63_137 (Blick nach S\u00fcdwesten, PO_M1 rechts im Bild und PO_M5 links im Bild, vgl. Plan 1963/228)
- PO_1963_D63_138 (Blick nach S\u00fcdwesten, PO_M1 rechts im Bild und PO_M5 links im Bild, Sondage am Anstosspunkt der Mauern bis UK der Fundamente, unterer Teil)
- PO_1963_D63_139 (Blick nach Südwesten, PO_M1 rechts im Bild und PO_M5 links im Bild, Sondage am Anstosspunkt der Mauern bis UK der Fundamente, oberer Teil)
- PO_1963_D63_140 (Blick nach Südwesten, PO_M1 rechts im Bild und PO_M5 links, Übersicht Sondage am Anstosspunkt der Mauern bis UK der Fundamente)
- PO_1963_D63_141 (Blick nach S\u00fcdwesten, PO_M1 rechts im Bild und PO_M5 links im Bild, \u00dcbersicht

Sondage am Anstosspunkt der Mauern bis UK der Fundamente)

- PO_1963_D63_142 (Blick nach Südwesten, PO_M1 rechts im Bild und PO_M5 links im Bild, Übersicht Sondage am Anstosspunkt der Mauern bis UK der Fundamente)
- PO_1963_D63_143 (Blick nach Südwesten, PO_M1 rechts im Bild und PO_M5 links im Bild, Übersicht Sondage am Anstosspunkt der Mauern bis UK der Fundamente)
- PO_DF IV_1963_13 (Blick nach Osten, rechts im Bild unter moderner Leitung PO_M5)
- PO_DF IV_1963_16 (Blick nach Osten, Durchgang in PO_M1 und östliches Vorfeld freigeputzt, im Hintergrund rechts PO_M5)
- PO_DF IV_1963_22 (Blick nach S\u00fcdwesten, PO_M1 rechts im Bild und PO_M5 links im Bild, Anstosspunkt der Mauern, oberer Teil)
- PO_DF IV_1963_23 (Blick nach S\u00fcdwesten, PO_M1 rechts im Bild und PO_M5 links im Bild, Anstosspunkt der Mauern, oberer Teil)
- PO_DF IV_1963_30B (Blick nach S\u00fcden, Durchgang in PO_M1, Inneres von PO_M1, am linken oberen Bildrand PO_M5)
- PO_DF IV_1963_32 (Blick nach Norden, am linken Bildrand PO_M1, rechts unten unter moderner Leitung PO M5)
- PO_DF IV_1963_41 (Blick nach Westen, An- und Aufsicht PO_M1 mit Durchgang, links im Bild PO_M5)
- PO_DF IV_1963_42 (Blick nach Westen, An- und Aufsicht PO_M1 mit Durchgang, links im Bild PO_M5)
- PO_DF IV_1963_45 (Blick nach S\u00fcden, Ansicht von PO_M5 mit moderner Leitung)
- PO_DF IV_1963_48 (Blick nach Südwesten, PO_M1 rechts im Bild und PO_M5 links im Bild, Übersicht Sondage am Anstosspunkt der Mauern bis UK der Fundamente)
- PO_1965/084b (Ostprofil mit PO_M3 und PO_M5)
- PO_1969/081 (Gesamtplan)
- GTS_36o_PO (Blick nach Südosten, PO_M5 unterhalb moderner Leitung)
- GTS_427_PO (Blick nach Süden, PO_M5 unterhalb moderner Leitung)
- Jacottet 1965_3_1 (Blick nach Osten, PO_M1 in der Bildmitte, dahinter links PO_M3 und rechts PO_M5; Stratigraphie oberhalb der Mauerkronen)
- Jacottet 1965_4_1 (Blick nach S\u00fcden, PO_M1; Mauer-kronen mit Durchgang, links im Bild PO_M3 und PO_M5)

INTERPRETATION

PO_M5 misst mindestens 1.6 m und weist eine nordöstlich-südwestliche Orientierung, parallel zu PO_M3 und PO_M4 auf. Der lediglich 1 m weiter nordöstlich entdeckte Mauerabschnitt PO_M6 gehört vermutlich zur selben Mauer. Gleiches ist für einen weiteren, in 10 m nordöstlicher Entfernung aufgedeckten Mauerzug PO_M7 zu vermuten. Damit kann die Länge der Mauer aus PO_M5, PO_M6 und PO_M7 auf eine Mindestlänge von rund 16.6 m rekonstruiert werden. Dafür sprechen auch die 2016 erzielten Ergebnisse einer Georadar-Prospektion, welche zwischen PO_M5, PO_M6 und PO_M7 eine durchgängige Mauerstruktur andeuten. Im Vergleich zur in einem nördlichen Abstand von rund 2.9 m parallel zu PO_M5 verlaufenden Mauer PO_M3 bzw. PO_M4 fällt auf, dass PO_M5 gegen Norden einen rechtwinkligen Absatz, und keine Fase wie PO_M3 und PO_M4 aufweist. Weiter fällt im Vergleich zur nördlichen Mauer auf, dass PO_M5 zumindest an der Nordseite keinen Fundamentgraben aufzuweisen scheint. Daraus ist zu schliessen, dass zumindest das Fundament nicht frei, sondern «gegen den Dreck» aufgemauert wurde. Tatsächlich deuten Einzelheiten am Fundamentmauerwerk (Mörtelbrauen, Stein-Negative, schräg stehende Kalksteine), zu beobachten auf Grabungsfotos³⁴¹⁷, auf diese Mauertechnik hin.

RESTAURIERUNG

1965 wurde PO_M5 auf rund 1.0 m Länge restauriert, konserviert und in die Präsentation des Westtores integriert. Dazu wurde das Mauerwerk einheitlich bis auf eine Höhe von rund 456.65 m ü. M. mit Handquadern aus gelbem Neuenburger Kalkstein wieder aufgemauert. Diese Höhe entspricht damit in etwa derjenigen im Durchgang von PO_M1.

PO_M6

AUSGRABUNG

PO_M6 wurde 1963 bei der Anlage eines rund 3.0 × 3.2 m grossen Schnittes entdeckt ■864; vgl. ■301. Die Dokumentation von PO_M6 beschränkt sich auf eine schematische Zeichnung des Mauerquerschnitts sowie einige Fotos der Mauerkrone und der südlichen Mauerseite. 2016 konnte mittels einer Georadar-Prospektion die nordöstliche Fortsetzung von PO_M6 auf rund 11 m erkannt werden³418 vgl. ■301.

FUNDAMENT

Das Fundament von PO_M6 wurde auf einer Länge von 3.3 m freigelegt. Es misst in der Breite 1.25 m und weist eine Nordost-Südwest-Orientierung auf. Gemäss der Grabungsdokumentation wurde die UK des Mauerfundamentes nicht erreicht und die Mauer südseitig lediglich bis in eine Tiefe von rund 455.83 m ü. M. freigelegt. Nördlich der Mauer wurde gemäss den Grabungsfotos tiefer abgegraben³⁴¹⁹, allerdings die entsprechenden Profile nicht dokumentiert. Aufgrund von fehlenden Profilaufnahmen muss der Aufbau des Fundamentes auf alleiniger Basis von Grabungsfotos analysiert werden. Unterhalb des rechtwinkligen Absatzes, dem mutmass-

lichen Fundamentvorsprung (Niveau rund 456.45 mü.M. sind vier Lagen an handquaderförmig zugerichteten Kalksteinen zu sehen. Die Steine sind in Kalkmörtel gesetzt und die Fugen zwischen den Steinen sind geschlossen. Darunter wird das Mauerwerk zunehmend unregelmässiger; das Steinmaterial scheint nur noch grob zugehauen zu sein. Dabei lässt sich eine Mindestzahl von 14 Steinlagen erkennen, welche auf eine Höhe von rund 1.0–1.4 m hindeuten. Zuzüglich der vier Steinlagen unterhalb des Fundamentvorsprungs ergibt sich eine hypothetische Fundamenthöhe von rund 1.8 m

UK FUNDAMENT

Die UK des Fundamentes wurde vermutlich nicht erreicht, dürfte aber unterhalb von 454.76 m ü. M. liegen.

AUFGEHENDES MAUERWERK

Oberhalb des an beiden Mauerseiten zu beobachtenden Vorsprunges von jeweils rund 0.1 m Breite reduziert sich die Breite des Mauerwerks auf rund 1.0 m. Die als aufgehendes Sichtmauerwerk interpretierten Mauerteile sind über den gesamten Aufschluss von PO_M6 konstant mit zwei Steinlagen bis in eine Höhe von 456.69 m ü. M. erhalten. In dieser Höhe schliesst das erhaltene Mauerwerk mit einem ebenen Mörtelbett ab. Wie auf den Grabungsfotos zu erkennen, besteht das Mauerwerk aus Kalkstein-Handquadern in Kalkmörtel. Der Mörtel scheint im Vergleich zu anderen Aufschlüssen von aufgehendem Mauerwerk die Fugen nicht (mehr) vollständig auszufüllen.

UK AUFGEHENDES BZW. HÖHE FUNDAMENT-VORSPRUNG

456.45 m ü. M.

BAULICHER KONTEXT

Direkte Maueranschlüsse an PO_M6 sind nicht vorhanden. Allerdings liegen in nur 1 m südwestlicher Ent-



864 Schrägaufsicht aus Süden auf PO_M6 mit zwei Lagen an über dem Fundamentvorsprung erhaltenem Sichtmauerwerk (Ausgrabung 1963.12).

3417 Etwa bei PO_DF IV_1963_46. **3418** Flück 2016, 218-220. | Hübner 2016. **3419** Anhand des Planes PO_1963/142 lässt sich eine UK auf rund 454.76 m ü. M. ermitteln. **3420** Schwarz 1957-1964, 23-24.

fernung PO_M5 und in knapp 6 m nordöstlicher Entfernung PO_M7. Gemäss der stratigraphischen Einordnung dürften diese zwei Mauerabschnitte die nordöstliche und südwestliche Fortsetzung von PO_M6 darstellen. In 3 m Abstand verläuft nördlich von PO_M6 PO_M3. Die identische Höhe der Fundamentvorsprünge von PO_M6 und PO_M3 deutet auf eine gleichzeitige Nutzung hin.

STRATIGRAPHIE

Da von PO_M6 kein Profilschnitt dokumentiert wurde, ist dessen stratigraphische Einordnung nur sehr eingeschränkt möglich.

FUNDMATERIAL

Aus dem Kontext von PO_M6 sind keine Funde bekannt.

RELATIVE CHRONOLOGIE

Die Korrelation des Fundamentvorsprungs von PO_M6 mit denjenigen von PO_M1, PO_M3, PO_M4 und PO_M5 deutet auf eine gleichzeitige Nutzung dieser Mauern bzw. einen gemeinsamen architektonischen Kontext hin.

HINWEISE ZUR ABSOLUTEN CHRONOLOGIE

Keramikfunde frühflavischer Datierung, die gemäss G. Th. Schwarz aus dem Bereich zwischen PO_M3 und PO_M5 auf einer Höhe von rund 456.35 m ü. M. gefunden wurden, deuten für den Beginn von Bau und Nutzung von PO_M6 auf eine frühflavische Datierung hin³⁴²⁰.

FOTOS/ZEICHNUNGEN

- PO_1963/022 (Gesamtplan)
- PO_1963/142 (Grabungsgesamtplan 1963)
- PO_1963/220 (Gesamtplan)
- PO_1963_D63_110 (Blick nach Süden, PO_M6
- PO_DF IV_1963_35 (Blick nach Süden, PO_M6)
- PO_DF IV_1963_36 (Blick nach Osten, PO_M6)
- PO_1963_405 (Blick nach Westen, im Vordergrund PO_M6, freigelegte Mauerkrone)
- PO_1963_406 (Blick nach Nordwesten, im Vordergrund PO_M6, freigelegte Mauerkrone)
- PO_1963_407 (Blick nach Nordwesten, rechts im Bild PO_M6, freigelegte Mauerkrone)
- PO_DF IV_1963_8 (Blick nach Nordwesten, Mauerkrone von PO_M6 rechts im Bild)
- PO_DF IV_1963_9 (Blick nach Nordwesten, Mauerkrone von PO_M6 in der Bildmitte)
- PO_DF IV_1963_10 (Blick nach Westen, Mauerkrone von PO_M6)
- PO_DF IV_1963_50 (Blick nach S\u00fcden, n\u00f6rdliche Anund Aufsicht von PO_M6)
- PO_DFIV_1963_51(Blicknach Süden, nördliche An-und Aufsicht von PO_M6; Freigelegt bis UK Fundament [?])
- PO_DF IV_1963_54 (Blick nach S\u00fcden, n\u00f6rdliche Anund Aufsicht von PO_M6)

- PO_1965/139 (West-Ost-Schnitt durch PO_M1, PO_M5 und PO_M6)
- PO_1969/081 (Gesamtplan)

INTERPRETATION

Bei PO M6 handelt es sich um eine Nordost-Südwest orientierte Mauer, zu der mit PO_M5 und PO_M7 vermutlich die entsprechenden Fortsetzungen gegen Nordosten und Südwesten vorliegen. Dafür sprechen auch die 2016 erzielten Ergebnisse einer Georadar-Prospektion, welche zwischen PO_M5, PO_M6 und PO_M7 eine durchgängige Mauerstruktur andeuten. Fasst man die drei Maueraufschlüsse zusammen, so ergibt sich eine rund 16.6 m lange Mauer in unmittelbarem, nordöstlichem Anschluss an PO_M1. Im Vergleich mit der ca. 2.9 m weiter nördlich, parallel verlaufenden Mauer (PO_M3 und PO_M4) ist die deutlich breitere Bauweise von PO_M6 auffällig. Im Fundamentbereich ist PO_M6 rund 0.30-0.35 m breiter, im Sichtmauerwerk 0.25-0.30 m breiter angelegt. Im Gegensatz zu PO_M3 bzw. PO_M4, bei welchen der nördliche Fundamentvorsprung als Fase gestaltet war, sind bei PO_M6 sowohl der nördliche als auch der südliche Fundamentvorsprung in Form eines rechtwinkligen Absatzes gestaltet. Auffällig ist das einheitliche Abschlussniveau der Mauerkrone. Obwohl von PO M5 nur ein kleiner Ausschnitt der nördlichen Mauerseite bekannt ist, scheint die dort nachgewiesene Erhaltung von zwei Lagen aufgehenden Mauerwerks bis in eine Höhe von 456.70 m ü. M. für eine identische Erhaltungssituation wie bei PO_M6 zu sprechen. Diese Regelmässigkeit scheint nur mit einem geordneten, planmässigen Rückbau der weiter aufgehenden Mauerteile möglich und bildet für das Nachleben von PO_M6 und PO_M5 einen wichtigen Anhaltspunkt.

RESTAURIERUNG

PO_M6 wurde keiner Restaurierung unterzogen und nach Abschluss der Grabung von 1963 wieder zugedeckt. Heute liegt PO_M6 unter dem asphaltierten Vorplatz der Scheune Jost (Parzelle Nr. 843, Gebäude Nr. 436a).

PO_M7

AUSGRABUNG

PO_M7 wurde anlässlich der zweiten Grabungsetappe von 1964 in einem trapezförmigen, rund 2.0 × 8.0 m grossen Schnitt entdeckt • 865; vgl. • 301 und • 317. Der vorliegenden Dokumentation zufolge wurde PO_M7 lediglich oberflächlich freigelegt. Leider beschränkt sich die Dokumentation der Mauer lediglich auf zwei Plana, die keine Höhenkoten aufweisen.



865 Blick von Osten auf den östlichen Abschluss von PO_M7. Im Vordergrund sind die Quader von PO_M9 zu sehen (Ausgrabung 1964.02).

FUNDAMENT

Die Dokumentation von PO_M7 lässt kaum Aussagen zur Gestaltung des Fundamentes zu. Auf den Grabungsfotos sind keine Hinweise auf einen Fundamentvorsprung erkennbar. Das Nordost-Südwest orientierte Mauerwerk von PO_M7 wurde auf einer Länge von rund 6.5 m ausgegraben. Die Mauerbreite von 1.25-1.30 m könnte - im Vergleich mit der weiter südwestlich folgenden Mauer PO_M6, welche im Fundamentbereich eine Breite von 1.25 m aufweist - darauf hindeuten, dass PO_M7 lediglich im Fundamentbereich erhalten war. Die Grabungsfotos zeigen ein Zweischalenmauerwerk bei welchem die beiden Schalen aus grob zugehauenen Kalkstein-Handquadern in Kalkmörtel und der dazwischenliegende Mauerkern aus vermörtelten Kalkbruchsteinen besteht. Nordöstlich an die in Zweischalentechnik ausgeführten Teile von PO_M7 schliesst Steinplatte von 1.25 m Nord-Süd-Ausdehnung an, welche gleichzeitig den Abschluss von PO_M7 bildet. In West-Ost-Richtung misst die Platte 0.9 m. Am östlichen Ende weist die Platte eine zweiteilige Vertiefung auf. Nordöstlich schliesst eine rechtwinklig zu PO_M7 orientierte Reihe aus mindestens drei Steinplatten (PO_M9) an, von denen zwei an die oben genannte Steinplatte anstossen.

UK FUNDAMENT

AUFGEHENDES MAUERWERK

Ohne die Kenntnis der vorhandenen Fundamentreste und deren oberem Abschluss bleiben Aussagen zum möglichen Vorhandensein von Sichtmauerwerk spekulativ. Die einzige auf PO_M7 eingemessene Kote nennt einen Wert von 456.49 m ü. M., der sich zudem 0.8 m unterhalb der modernen Strasse befinde³⁴²¹. Am westlichen Ende von PO_M7 lässt sich auf den Planum-Zeichnungen³⁴²² und einem Grabungsfoto³⁴²³ erkennen, dass hier an der Mauernordseite eine regelmässig gemauerter, rechtwinkliger Mauerabsatz von schätzungs-

weise 0.1 m Breite und rund 0.7 m erhaltener Länge bestand. Unter Vorbehalt der dokumentarischen Lücken liesse sich dieser Befund als Fundamentvorsprung, und damit Übergang zwischen Fundament- und Sichtmauerwerk interpretieren.

UK AUFGEHENDES BZW. HÖHE FUNDAMENTVOR-SPRUNG

_

BAULICHER KONTEXT

PO_M7 stösst am östlichen Ende an PO_M9 an und zeigt mit dem Einbau einer grossen Muschelsandsteinplatte dieselbe Konstruktionsweise wie PO_M9. Zudem weist sie eine Fluchtgleichheit mit den rund 6 bzw. 10 m weiter südwestlich ausgegrabenen PO_M6 und PO_M5 auf. Ohne Kenntnis der Stratigraphie und der vollständigen Mauer von PO_M7 bleibt dies der einzige Hinweis für einen gemeinsamen Baukontext der drei Mauern. Rund 2.9 m nördlich von PO_M7 verläuft mit identischer Orientierung der Mauerabschnitt PO_M4.

STRATIGRAPHIE

Stratigraphische Analysen zu PO_M7 basieren auf den Grabungsfotos, welche neben der Mauerkrone von PO_M7 teilweise auch Teile der darüber anschliessenden Stratigraphie zeigen. Ein Foto mit dem Westprofil des Schnittes von PO_M7³⁴²⁴ zeigt, dass die Mauer in diesem Bereich wohl noch deutlich höher erhalten war und ihre OK nahezu bis an die UK der modernen Strasse reicht. Auffällig ist auch, dass sich innerhalb der Schichten beidseits der Mauer kaum Steinschutt abzeichnet.

FUNDMATERIAL

Aus dem Kontext von PO_M7 ist kein Fundmaterial bekannt; die Steinplatten und Steinquader vom nord-östlichen Ende von PO_M7 wurden vermutlich nicht aufbewahrt.

RELATIVE CHRONOLOGIE

Indizien zur relativen Chronologie von PO_M7 sind kaum vorhanden. Aufgrund des möglichen Fundamentvorsprungs im Bereich von 456.49 mü.M. kann über eine Gleichzeitigkeit mit den Mauerabschnitten PO_M5 und PO_M6 spekuliert werden, die Fundamentvorsprünge in identischer Höhe aufweisen. Nicht zuletzt bestärkt die Fluchtgleichheit der drei Mauerabschnitte die Vermutung ihrer Zusammengehörigkeit und Gleichzeitigkeit. Der Fundamentvorsprung der lediglich 3 m weiter nördlich verlaufenden PO_M4 liegt auf rund 456.58 m ü. M. und damit etwas höher. Allerdings wurde dieser Wert am östlichen Mauerende ermittelt.

HINWEISE ZUR ABSOLUTEN CHRONOLOGIE

Hinweise zur absoluten Chronologie von PO_M7 sind nicht vorhanden.

FOTOS/ZEICHNUNGEN

- PO_1963/022 (Gesamtplan 1963-1964)
- PO_1963/156 (Westprofil Schnitt 16, möglicherweise mit Steinplatte von PO_M7)
- PO_1964_sans num_porte W_1 (Planum mit PO_M7)
- PO_1964_sans num_porte W_2 (Planum mit PO_M7)
- PO_DF IV_1964_39_27 (Blick nach Osten, östlicher Abschluss von PO M7)
- PO_DF IV_1964_40_25 (Blick nach Norden, östlicher Abschluss von PO_M7, Quader am Ostende von PO_M7 und PO_M9)
- PO_DF IV_1964_41_23 (Blick nach Westen, östlicher Abschluss von PO_M7, Quader am Ostende von PO_M7 und PO_M9)
- PO_DF IV_1964_42_24 (Blick nach S\u00fcdwesten, \u00f6st-licher Abschluss von PO_M7, Quader am Ostende von PO_M7 und PO_M9)
- PO_DF IV_1964_43_26 (Blick nach S\u00fcden, Quader am Ostende von PO_M7 und PO_M9)
- PO_DF IV_1964_44_28 (Blick nach Osten, östlicher Abschluss von PO_M7 und PO_M9)

INTERPRETATION

PO_M7 bildet den nordöstlichen Abschluss einer mindestens 6.5 m Mauer. Stratigraphische und bauliche Merkmale lassen allerdings vermuten, dass PO_M7 den Abschluss eines auf 16.6 m Länge zu rekonstruierenden Mauerzugs aus PO_M5, PO_M6 und PO_M7 bildet. Dafür sprechen auch die 2016 erzielten Ergebnisse einer Georadar-Prospektion, welche zwischen PO_M5, PO_M6 und PO_M7 eine durchgängige Mauerstruktur andeuten. Wie bereits bei PO_M6 beschrieben, fällt auch für PO_M7 im Vergleich mit der 3 m weiter nördlich verlaufenden PO_M4 die deutlich Massivere Bauweise von PO_M7 auf. Ein Faktum, dass bei der Architekturrekonstruktion zu beachten sein wird. Die für PO_M5 und PO_M6 beobachtete Einheitlichkeit in der Erhaltung der Mauerkrone lässt sich für PO_M7 nicht nachweisen. Während sich für die westlichen Teile von PO_M7 eine Konstruktionsweise mit einem Mauerkern aus opus caementicium und beidseitigen Mauerschalen aus Kleinquadermauerwerk andeuten, war das östliche Ende der Mauer in Verbindung zur gleichartig gebauten, östlichen Abschlussmauer PO_M9 offensichtlich in Werksteintechnik gebaut. Die Tatsache, dass das Grossquadermauerwerk am östlichen Ende von PO_M7 im Norden und Süden über die Flucht der westlichen Teile von PO_M7 vorspringt, könnte darauf hindeuten, dass es sich hierbei um einen rechtwinklig zu PO_M7 verlaufenden Mauerteil - etwa zur Aufnahme eines Torgewändes oder zur Auflage einer Torschwelle - handelt.

RESTAURIERUNG

PO_M7 wurde nicht restauriert und nach der Ausgrabung von 1964 wieder zugeschüttet. Heute liegt PO_M7 am Südrand der Kantonsstrasse.

PO_M8

AUSGRABUNG

PO_M8 ist in der ersten Grabungskampagne von 1963 beim Abtiefen der Stratigraphie entlang der Innenseite von PO_M1 entdeckt und dokumentiert worden **866**; vgl. **301**. Während die Fotodokumentation einige, auch detailierte Aufnahmen von PO_M8 enthält, beschränkt sich die zeichnerische Aufnahme auf einen Profilschnitt, in dem PO_M8 am Ostrand eingetragen wurde³⁴²⁵.



866 Maurrest PO_M8 (links im Bild) an der Fundament-UK von PO_M1 (Ausgrabung 1963.12).

FUNDAMENT

Das Fundament von PO_M8 misst rund 0.25×0.90 m. Weitere Teile von PO_M8 dürften unter dem, unmittelbar östlich anschliessenden Fundament von PO_M1 liegen. Aufgrund des kurzen Abschnittes, auf welchem PO M8 untersucht werden konnte, ist die Orientierung der Mauer nicht definitiv zu entscheiden. Dass die einzige originale Abschlusskante der Mauer im Norden liegt und eine Nordost-Südwest-Orientierung aufweist, könnte dafür sprechen, dass PO_M8 gleich orientiert war. Da PO_M8 nicht bis an die UK ausgegraben wurde, lässt sich für die Höhe des erhaltenen Fundamentes nur der Mindestwert von 1.14 m (454.00-455.14 m ü. M.) festhalten. Das Fundament von PO_M8 besteht aus mindestens sechs Lagen von vermörtelten Kalksteinen und Geröllen, die gegen aussen ein schräg ansteigendes Profil bilden. Hinweise auf einen Fundamentgraben sind nicht vorhanden. Die Gestaltung der Mauerkrone von PO_M8 deutet darauf hin, dass diese kein originaler Abschluss, sondern ein Abbau- oder Abbruchniveau darstellt und das Fundament ursprünglich über die erhaltene Höhe von 455.14 m ü. M. hinaus reichte.

UK FUNDAMENT

Die UK von PO_M8 wurde nicht erreicht, sie liegt sicherlich unterhalb von 454.00 m ü.M.

AUFGEHENDES MAUERWERK

Aufgehende Mauerteile von PO_M8 haben sich nicht erhalten.

UK AUFGEHENDES BZW. HÖHE FUNDAMENTVOR-SPRUNG

BAULICHER KONTEXT

PO_M8 wird vom Fundament von PO_M1 überlagert und seitlich gerahmt, stand mit PO_M1 folglich nie in einem baulichen Kontext. Auffällig ist, dass die erhaltene Nordseite des Fundamentes PO_M8 mit seiner Flucht auf die Nordseite der rund 1.7 m weiter nordöstlich an PO_M1 ansetzenden PO_M3 zielt. An ähnlicher stratigraphischer Lage wie PO_M8 liegt PO_M2, die zudem auch später von PO_M1 überbaut wird. Da die beiden, rund 2.4 m entfernten Fundamente mit Abbrüchen enden und keine Hinweise zu einer Verbindung vorliegen, lässt sich ein baulicher Zusammenhang der beiden Fundamente nicht belegen.

STRATIGRAPHIE

Das einzige dokumentierte Profil mit PO_M8 belegt, dass diese Benutzungsschichten von älteren Holzbaubefunden im Inneren von PO_M1 geschnitten hat. Da die oberen Teile des Fundamentes von PO_M8 nicht erhalten sind und/oder von PO_M1 überdeckt werden, sind Aussagen zu den stratigraphischen Verhältnissen in den jüngeren Schichten nicht möglich.

FUNDMATERIAL

Aus dem Kontext von PO_M8 sind keine Funde bekannt.

RELATIVE CHRONOLOGIE

Durch die unmittelbare Überlagerung der Fundamente von PO_M8 und PO_M1 ergibt sich für letzteres eine eindeutige Nachzeitigkeit.

HINWEISE ZUR ABSOLUTEN CHRONOLOGIE

G. Th. Schwarz beschreibt in seinem Grabungsbericht Funde von claudischer *Terra Sigillata* in den Abbruchschichten der frühen Holzbauperiode. Diese dürften, sofern die Interpretation von Schwarz zutreffend ist, für den Bau von PO_M8 einen *terminus post quem* liefern³⁴²⁶.

FOTOS/ZEICHNUNGEN

- PO_1963/080b (Gesamtplan)
- PO_1963/142 (Gesamtplan)
- PO_1963_D63_120 (Blick nach Osten, Durchgang in PO_M1; Unregelmässigkeiten am Fundament; PO_M8)

PO_1963_D63_121 (Blick nach Osten, Durchgang in PO_M1; Unregelmässigkeiten am Fundament; PO_M8)
PO_1963_D63_122 (Blick nach Osten, Durchgang in PO_M1; Unregelmässigkeiten am Fundament; PO_M8)
PO_1963_D63_123 (Blick nach Osten, Durchgang in PO_M1; Unregelmässigkeiten am Fundament; PO_M8)
PO_1963_D63_124 (Blick nach Osten, Durchgang in PO_M1; Unregelmässigkeiten am Fundament; PO_M8)
PO_1963_D63_125 (Blick nach Osten, UK Fundament von PO_M1, Unregelmässigkeiten am Fundament; PO_M8)

- PO_1963_D63_126 (Blick nach Osten, UK Fundament von PO_M1, Unregelmässigkeiten am Fundament; PO M8)
- PO_1963_D63_127 (Blick nach Osten, UK Fundament von PO_M1, Unregelmässigkeiten am Fundament;
 PO_M8)
- PO_1963_D63_128 (Blick nach Osten, UK Fundament von PO_M1, Unregelmässigkeiten am Fundament; PO_M8)
- PO_1963_D63_129 (Blick nach Osten, UK Fundament von PO_M1, Unregelmässigkeiten am Fundament;
 PO_M8)
- PO_1963_D63_130 (Blick nach Osten, UK Fundament von PO_M1, Unregelmässigkeiten am Fundament;
 PO_M8)
- PO_1963_D63_131 (Blick nach Osten, Fundament von PO_M1, Unregelmässigkeiten am Fundament; PO_M8)
- PO_1963_D63_132 (Blick nach Osten, Fundament von PO_M1, Unregelmässigkeiten am Fundament; PO_M8)
- PO_1963_D63_133 (Blick nach Osten, Fundament von PO_M1, Unregelmässigkeiten am Fundament; PO_M8)
- PO_1963_D63_134 (Blick nach Osten, Fundament von PO_M1, Unregelmässigkeiten am Fundament; PO_M8)
- PO_1963_D63_135 (Blick nach Osten, Fundament von PO_M1, Unregelmässigkeiten am Fundament; PO_M8)
- PO_1963_D63_136 (Blick nach Nordosten, Profil Nr. 4, rechts im Bild Fundament von PO_M1; PO_M8)
- PO_DF IV_1963_43 (Blick nach Nordosten, Inneres von PO_M1mit Durchgang; UK Fundament? PO_M8)
- PO_DF IV_1963_44 (Blick nach Osten, Inneres von PO_ M1 w\u00e4hrend Freilegung; Durchgang; OK von PO_M8)
- PO_DF IV_1963_49 (Blick nach Osten, Durchgang in PO_M1; Unregelmässigkeiten am Fundament; PO_M8)
- PO_DF IV_1963_60 (Blick nach S\u00fcdosten, Ostteil von PO_M1, Durchgang; OK von PO_M8)
- PO_1965/081a (Gesamtplan)
- PO_1965/080 (Gesamtplan)
- PO_1965/085 (Nordprofil caisson II)
- PO_1965/085_086 (Nordprofil caisson II)
- PO_1969/081 (Gesamtplan)

INTERPRETATION

Bei PO_M8 handelt es sich um einen kleinen Fundamentrest einer ehemals möglicherweise in Nordost-Südwest-Richtung orientierten Mauer. Fraglich bleibt, ob PO_M8 das südwestliche Ende einer früheren Bauphase von PO_M3 darstellt. Sicher ist jedenfalls, dass PO_M8 spätestens beim Bau von PO_M1 aufgegeben, möglicherweise bis auf ein Niveau von 455.14 m ü. M. abgetragen und mit dem neuen, runden Fundamentmauerwerk von PO M1 überbaut wurde.

RESTAURIERUNG

1963 erstmals ausgegraben, wurde der Fundamentrest PO_M8 1965 im Zusammenhang mit den Restaurierungs- und Konservierungsarbeiten an PO_M1 nochmals freigelegt. PO_M8 allerdings wurde nicht restauriert und wieder zugeschüttet; die Mauer dürfte sich heute noch an der östlichen Innenseite von PO_M1 befinden.

PO_M9

AUSGRABUNG

PO_M9 wurde anlässlich der zweiten Grabungsetappe von 1964 am östlichen Ende eines trapezförmigen, rund 2.0×8.0 m grossen Schnittes entdeckt #867; vgl. #301 und #317. Der vorliegenden Dokumentation zufolge wurde PO_M9 lediglich oberflächlich freigelegt. Leider beschränkt sich die Dokumentation der Mauer lediglich auf zwei Plana, die keine Höhenkoten aufweisen.

FUNDAMENT

Die Dokumentation von PO_M9 lässt kaum Aussagen zur Gestaltung des Fundamentes zu. Auf den Grabungsfotos sind keine Hinweise auf einen Fundamentvorsprung erkennbar. Es handelt sich bei PO_M9 um eine Folge von mindestens drei platten- bis quaderförmigen Steinen. Die zwei nördlichen Steinplatten stossen unmittelbar an den östlichen Abschluss von PO_M7 an. Im Norden setzt sich diese Steinplattenreihe gegenüber der West-Ost-Flucht von PO_M7 um mindestens 0.3 und im Süden um mindestens 1.2 m fort. Die Steinplatten messen 0.8×1.5 (nördliche), 1.0×1.45 (mittlere) und mind.

867 Schrägaufsicht auf den freigelegten Teil der Fassadenmauer PO_M9. In der rechten, oberen Bildecke setzt der östliche Abschluss von PO_M7 an (Ausgrabung (1964.02).



0.85×1.70 m. Die mittlere der drei Platten weist mittig quer zur Platte (d. h. in Nordwest-Südost-Richtung) orientiertes, rechteckiges Wolfsloch von 14 cm Länge und 6 cm Breite auf. Wie verschiedene Fotos³⁴²⁷ belegen, ist das Wolfsloch in Nordwest-Südost-Richtung orientiert; auf den Planzeichnungen³⁴²⁸ wurde die Orientierung falsch eingetragen. In Südwest-Nordost-Richtung lässt sich mittig am Wolfsloch ansetzend eine weitere, Abarbeitung beobachten, bei der es sich um ein Stemmloch handeln könnte. An der OK dieser Platte wurde eine Höhe von 456.49 mü.M. gemessen; sie liegt gemäss einer Notiz auf der Planumszeichnung³⁴²⁹ 0.8 m unter dem modernen Strassenbelag. Die Dicke der Platten beträgt, aufgrund der Grabungsfotos, mindestens 0.10-0.15 m. Auch wenn sich in der Dokumentation keine Angaben zum Steinmaterial finden, dürfte es sich aufgrund der Fotoaufnahmen um Steinplatten aus Muschelsandstein handeln. Die nördlichste Steinplatte wurde vermutlich 1963 bereits im Ostprofil des Schnittes 16 angeschnitten und dokumentiert³⁴³⁰. Gemäss diesem Plan liegt ihre OK auf 456.68 m ü. M. und die Dicke der Platte lässt sich auf 0.26 m beziffern. Die OK dieser Platte Steinplatte liegt damit um rund 0.2 m höher als jene der 1964 eingemessenen Platte in der direkten nordöstlichen Verlängerung von PO_M7. Tatsächlich erscheint auch die OK der südlichsten Steinplatte etwas höher zu liegen, als diejenige der beiden mittleren Platten. Auffällig ist, dass die nördlichste Steinplatte gemäss der Profilaufnahme nicht auf einem gemauerten Unterbau aufliegt, sondern unter ihr eine gemäss der Schichtbeschreibung von G. Th. Schwarz «humose Schuttschicht» anschliesst³⁴³¹.

UK FUNDAMENT

-

AUFGEHENDES MAUERWERK

Ohne die Kenntnis der vorhandenen Fundamentreste und deren oberem Abschluss bleiben Aussagen zum möglichen Vorhandensein von Sichtmauerwerk spekulativ. Die einzige auf PO_M9 eingemessene Kote nennt einen Wert von 456.49 m ü. M., der sich zudem 0.8 m unterhalb der modernen Strasse befinde³⁴³².

UK AUFGEHENDES BZW. HÖHE FUNDAMENT-VORSPRUNG

_

BAULICHER KONTEXT

PO_M9 stösst direkt an den östlichen Abschluss von PO_M9 an und steht hat mit dem Abschluss von PO_M7 die Bauweise aus grossen Muschelsandsteinplatten gemeinsam. Die sich durch PO_M9 andeutende Flucht in Nordwest-Südost-Richtung findet sich am nordwest-

lichen Ende von PO_M1 wieder und könnte auf einen gemeinsamen Baukontext hindeuten.

STRATIGRAPHIE

Stratigraphische Analysen zu PO_M9 basieren auf den Grabungsfotos, welche neben der Mauerkrone teilweise auch Teile der darüber anschliessenden Stratigraphie zeigen. Es lässt sich nur erkennen, dass über den Steinplatten stark kieshaltige Sedimente folgen³⁴³³.

FUNDMATERIAL

Aus dem Kontext von PO_M9 ist kein Fundmaterial bekannt; die Steinplatten wurden wohl nicht aufbewahrt.

RELATIVE CHRONOLOGIE

Indizien zur relativen Chronologie von PO_M9 sind kaum vorhanden. Einzig durch das direkte Anstossen an PO_M7 lässt sich eine wahrscheinliche, zeitweilige Gleichzeitigkeit der beiden Mauern vermuten.

HINWEISE ZUR ABSOLUTEN CHRONOLOGIE

Keine Hinweise vorhanden.

FOTOS/ZEICHNUNGEN

- PO_1963/022 (Gesamtplan 1963-1964)
- PO_1963/156 (Westprofil Schnitt 16, möglicherweise mit Steinplatte von PO_M9)
- PO_1964_sans num_porte W_1 (Planum mit PO_M7)
- PO_1964_sans num_porte W_2 (Planum mit PO_M7)
- PO_DF IV_1964_39_27 (Blick nach Osten, östlicher Abschluss von PO_M7 und PO_M9)
- PO_DF IV_1964_40_25 (Blick nach Norden, östlicher Abschluss von PO_M7 und PO_M9)
- PO_DF IV_1964_41_23 (Blick nach Westen, östlicher Abschluss von PO_M7 und PO_M9)
- PO_DF IV_1964_42_24 (Blick nach Südwesten, östlicher Abschluss von PO_M7 und PO_M9)
- PO_DF IV_1964_43_26 (Blick nach Süden, PO_M9)
- PO_DF IV_1964_44_28 (Blick nach Osten, PO_M9)

INTERPRETATION

PO_M9 zeigt einen mindestens 2.8 m langen, Nordwest-Südost orientierten Mauerzug aus Muschelsandsteinplatten. Die Übernahme der Werksteintechnik vom östlichen Ende von PO_M7 deutet an, dass die beiden Mauern in Kontext standen und statisch der Einsatz von Werksteinarchitektur notwendig war. Es dürfte sich bei PO_M9 um einen rechtwinklig zu PO_M7 verlaufenden Mauerteil handeln, der zumindest teilweise in Werksteintechnik gebaut war. Im Gesamtkontext der Gebäudes wurde mit PO_M9 die Ostfassade gefasst.

RESTAURIERUNG

PO_M9 wurde nicht restauriert und nach der Ausgrabung von 1964 wieder zugeschüttet. Heute liegt PO_M9 im Bereich des Gehsteigs, südlich der Kantonsstrasse.

PO_M10

AUSGRABUNG

PO_M10 wurde anlässlich der ersten Grabungsetappe von 1963 im Bereich des Vorplatzes der Scheune des Bauernhauses entdeckt #868; vgl. #301. Der in einem Kanalisationsgraben von 1.5 m Breite und rund 28 m Länge dokumentierte Mauerrest wurde der vorliegenden Dokumentation zufolge nur im Grabenprofil beobachtet. Leider beschränkt sich die Dokumentation der Mauer lediglich auf eine schematisierte Profilzeichnung, die ausschliesslich relative Höhenangaben enthält³⁴³⁴.

FUNDAMENT

Die Dokumentation von PO_M10 lässt es keine eindeutige Unterscheidung von Fundament und Sichtmauerwerk zu. Das Mauerwerk weist eine Mächtigkeit von 2.1 m auf und erstreckt sich in West-Ost-Richtung auf 3.2 m Breite. Die Nord-Süd-Ausdehnung hat mindestens 1.5 m betragen (Breite des Kanalisationsgrabens). Der Beschreibung auf der Profilzeichnung zufolge handelt es sich um Mauerwerk aus gemörtelten Sand- und Kalksteinen. An der UK reicht das Mauerwerk bis in «fast reinen Sand», der zudem Oxidationsspuren aufwies. Über der Mauer lagen in unbestimmter Mächtigkeit Schutt und der Humus. Die Mauerkrone von PO_M10 weist einen unregelmässigen Abschluss auf, im Osten reicht das Mauerwerk noch rund 0.38 m höher als westlich davon. Im tieferliegenden Bereich verläuft die Mauerkrone allerdings mehr oder weniger horizontal.

UK FUNDAMENT

Die UK des Fundamentes wurde offenkundig erreicht, allerdings liegen keine absoluten Höhenangaben vor.

AUFGEHENDES MAUERWERK

Ohne genauere Kenntnis der vorhandenen Mauerreste von PO_M10 und deren oberem Abschluss bleiben Aussagen zum möglichen Vorhandensein von Sichtmauerwerk spekulativ.

UK AUFGEHENDES BZW. HÖHE FUNDAMENTVOR-SPRUNG

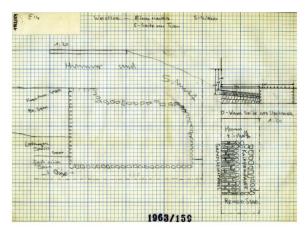
Aufgrund der vorliegenden Dokumentation sind hierzu keine Angaben möglich.

BAULICHER KONTEXT

PO_M10 zeigt keine Verbindung zu anderen Mauerstrukturen. Die aus der Dokumentation ungefähr zu erschliessende Ost-West-Orientierung scheint parallel zu derjenigen der Mauern PO_M3/PO_M4 bzw. PO_M5/PO_M6/PO_M7 zu verlaufen.

STRATIGRAPHIE

Die kursorische Schichtbeschreibung auf der Profilzeichnung von PO_M10 erlaub lediglich die Feststellung,



868 Profilzeichnung der Mauerstruktur PO_M10 (G. Th. Schwarz, Ausgrabung 1963.12).

dass PO_M10 an der UK wohl bis in den anstehenden Sand gereicht hat, und dass über der unregelmässig abgebrochenen Mauerkrone keine jüngeren Baubefunde mehr angetroffen wurden.

FUNDMATERIAL

Aus dem Kontext von PO_M9 ist kein Fundmaterial bekannt; die Steinplatten wurden wohl nicht aufbewahrt.

RELATIVE CHRONOLOGIE

Indizien zur relativen Chronologie von PO_M9 sind kaum vorhanden. Einzig durch das direkte Anstossen an PO_M7 lässt sich die Schlussfolgerung einer wahrscheinlichen, zeitweiligen Gleichzeitigkeit der beiden Mauern treffen.

HINWEISE ZUR ABSOLUTEN CHRONOLOGIE

Hinweise zur absoluten Chronologie von PO_M9 sind nicht vorhanden.

FOTOS/ZEICHNUNGEN

- PO_1963/159 (Profilzeichnung)

INTERPRETATION

PO_M10 wurde von den Ausgräbern als Teil der Stadtmauerkurtine interpretiert. Diese Interpretation geschah auch im Glauben darum, das Torgebäude zum bereits bekannten Torturm (PO_M1) befinde sich nördlich von diesem bzw. im Bereich der modernen Strasse. Die Ausmasse des Mauerwerks mit einer West-Ost-Ausdehnung von über 3.2 m Breite sprechen allerdings gegen diese Deutung. Unter grossem Vorbehalt der lückenhaften Kenntnis dieser Mauerstruktur dürfte es sich dabei um eine Mauer aus dem Kontext des Westtores handeln.

RESTAURIERUNG

PO_M10 wurde nicht restauriert und der Kanalisationsgraben, in dem sich der Mauerrest fand 1963 wieder zugeschüttet. Heute liegt PO_M10 im Bereich des Vorplatzes der Scheune des Bauernhofes.