

**Zeitschrift:** Jahresberichte aus Augst und Kaiseraugst

**Herausgeber:** Augusta Raurica

**Band:** 20 (1999)

**Artikel:** Das römische Theater von Augst : Sanierungs- und Forschungsarbeiten  
1998

**Autor:** Hufschmid, Thomas / Horisberger, Markus

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-395604>

### 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:** 04.02.2026

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

# Das römische Theater von Augst: Sanierungs- und Forschungsarbeiten 1998

Thomas Hufschmid und Markus Horisberger

## Zusammenfassung

Der Schwerpunkt bei den Sondierungs- und Dokumentationsarbeiten des Jahres 1998 lag einerseits bei den Bauaufnahmen im Südadiitus, andererseits im Bereich des Ostcarcer und der angrenzenden Sitzstufen des Amphitheaters. Im Südadiitus liessen sich bei Mauer 44 an verschiedenen Stellen Reste von Gewölbewiderlagern des Fensters sowie der Aditusüberwölbung feststellen. Im Weiteren zeigte es sich, dass die Westseite derselben Mauer bereits in antiker Zeit grossflächig repariert worden ist. – Im Ostcarcer konnte ein Teil der Schwellensituation am Übergang zur Arena freigelegt werden. Die Bearbeitungsspuren auf der Sandsteinschwelle bilden eine wichtige Grundlage für die Rekonstruktion der Carcerporten. Die Untersuchung der Cavea des Amphitheaters erbrachte den Nachweis, dass die zugehörigen Sitzstufen aus Sandsteinquadern bestanden und eine Unterkonstruktion aus Kalksteinen und Kieselwacken besassen. – Unter den zum Amphitheater gehörenden Füllschichten fanden sich die gemauerten Fundamente und eine Sandsteinstufe der Prohedrie des älteren szenischen Theaters. – Eine Sondierung im Bereich des

Bauplatzes des jüngeren szenischen Theaters brachte einen massiven Sandsteinquader zum Vorschein, der möglicherweise als Fundament für einen antiken Baukran gedient hat.

Die Sanierungsarbeiten konnten auch im vergangenen Jahr zügig vorangetrieben werden. Die Bereiche Caveaabschluss-Nord und Bühnenmauern im Südadiitus wurden bis auf wenige noch notwendige Retuschen fertiggestellt. Entsprechend dem Dringlichkeitsprogramm wurde auch die statische Sicherung der Wangenmauern im Südostvomitorium vorgenommen. Nach gründlicher Beratung und Bemusterung konnte für die Rekonstruktion der Sitzstufen im 1. Rang eine denkmalpflegerischen Ansprüchen gerecht werdende Form gefunden werden.

## Schlüsselwörter

Augst BL; Augusta Raurica; Bautechnik; Forschung/Bauforschung; Gewölbebau; Öffentliche Bauten/Amphitheater; Öffentliche Bauten/Theater; Römische Epoche; Sanierungsarbeiten.

## Sondierungen und Baudokumentation im Jahre 1998

(Thomas Hufschmid)

### Südaditus, westliche Bühnenmauer (MR 44) (Abb. 1,1)

Lage: Grabung 1998.55, Mauer 44, Südadiitus.

Anlass: Bauabklärung in Zusammenhang mit Restaurierungsarbeiten.

Dauer: 5.3.–29.5.1998.

Die im Verlauf der Restaurierungsarbeiten im Südadiitus freigelegten Baubefunde an den sogenannten Bühnenmauern lieferten einige Überraschungen. Speziell die westliche der beiden, stellenweise bis zu 4,00 m dicken Mauern (MR 44) demonstrierte mit einer sich deutlich abzeichnenden Reparaturphase einmal mehr, dass die Baugeschichte des jüngeren szenischen Theaters komplexer ist als noch bis zu Beginn der aktuellen Sanierungskampagne vermutet<sup>1</sup>.

Nach dem Entfernen der schadhaften modernen Mauerabdeckungen zeigte es sich, dass die gesamte westliche Mauerschale von Mauer 44 bereits in antiker Zeit grossflächig ersetzt worden ist (Abb. 2). Die Reparatur griff ca. 60 cm tief ins Kernmauerwerk der Bühnenmauer hinein und muss sich einst über mehrere Meter Höhe erstreckt haben<sup>2</sup>! Die antik ersetzte Vormauerung setzte sich vom älteren Mauerkörper durch einen mehrere Zentimeter breiten, tief hinabreichenden Spalt ab und unterschied sich auch im Mörtel deutlich von den älteren

Bereichen (Abb. 2 und 3). Während für die ursprünglichen Partien von Mauer 44 ein gelblich-beiger Kalkmörtel Verwendung fand, bestand die ersetzte Mauerschale durchwegs aus einem kompakten, deutlich rot gefärbten Ziegelschrotmörtel. Auf der Höhe von 286,40 m ü. M. wies die reparierte Vormauerung Reste von einem zweilagigen Ziegelband auf, das sich ursprünglich wohl über die Breite der gesamten Flickstelle zog (Abb. 3)<sup>3</sup>.

- 1 Eine knappe Zusammenfassung zum aktuellen Forschungsstand und zur Baugeschichte der Augster Theater findet sich bei Th. Hufschmid, Das Theater. In: L. Berger (mit einem Beitrag von Th. Hufschmid), Führer durch Augusta Raurica (Basel 1998<sup>e</sup>) 62 ff. bes. 71 ff.
- 2 Zu Reparaturarbeiten am jüngeren szenischen Theater von Augst vgl. auch Th. Hufschmid (mit einem Beitrag von M. Horisberger), Das römische Theater von Augst. Sanierungs- und Forschungsarbeiten 1997. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 19, 1998, 93 ff. bes. 100 ff.
- 3 Das Ziegelband war an einer Stelle noch in einer Ausdehnung von acht Ziegeln erhalten. Neben den *in situ* verbliebenen Ziegeln zeugten Abdrücke im Mörtel davon, dass es sich auf beiden Seiten fortsetzte. Technisch gesehen handelt es sich eindeutig um ein *Ziegelband*, das nur ca. 40 cm tief im äusseren Schalenbereich verlief und nicht etwa um einen *Ziegeldurchschuss*, der bis in den Mauerkerne reichte. Die Masse der Ziegel sind in der Regel einheitlich; verwendet wurden Platten mit rund 40 cm Seitenlänge und 4,5 cm Dicke (was einem doppelten *bessalis* entspricht). In einem Fall fand sich auch ein *bipedalis* mit rund 60 cm Seitenlänge und 6 cm Dicke verbaut. Zu den Ziegelmassen vgl. R. Marta, *Tecnica costruttiva romana. Roman building techniques* (Rom 1991) 70 f.

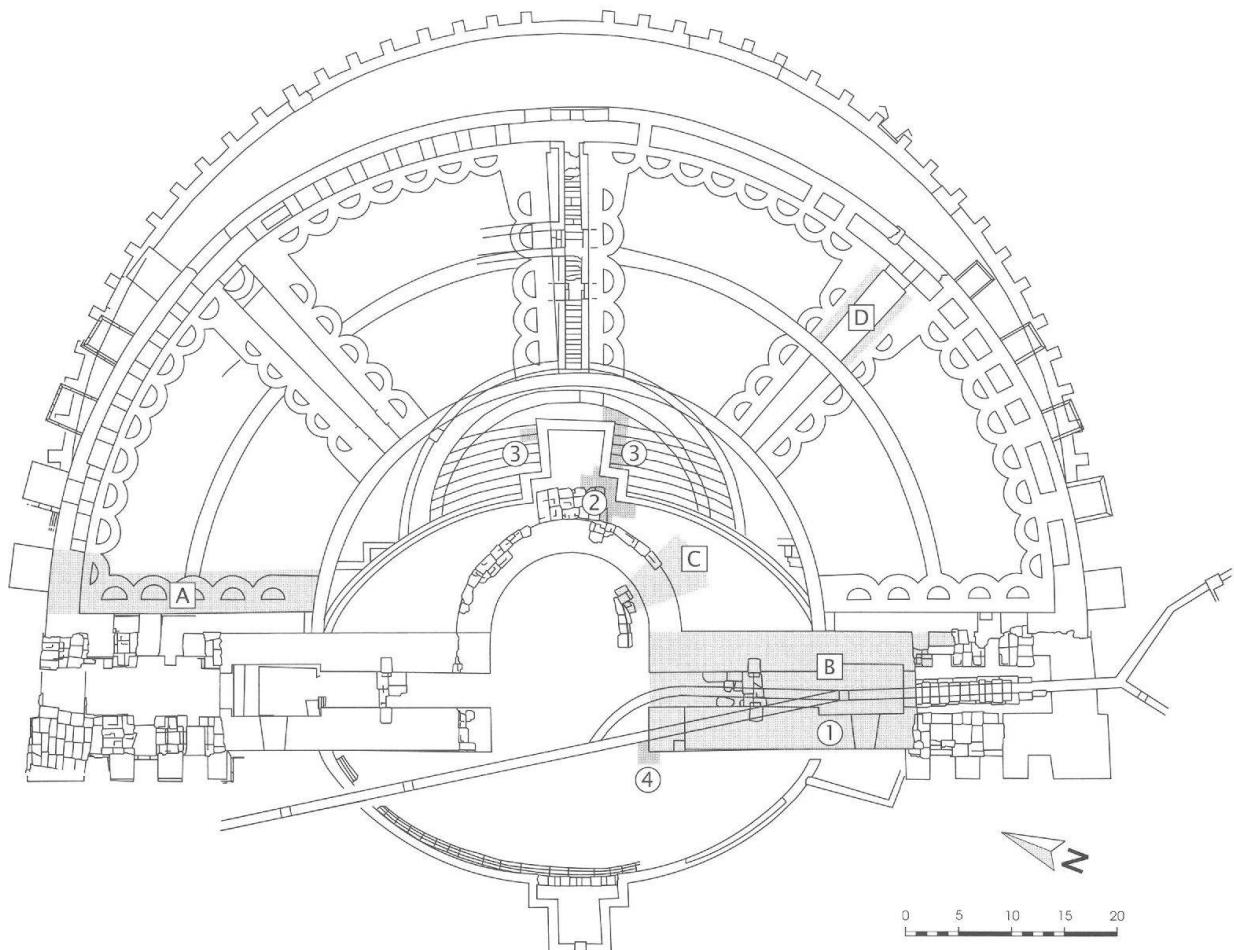


Abb. 1: Augst, Theatersanierung (Grabung 1998.55). Lageskizze der Einsatzstellen 1998. M. ca. 1:700.

- 1 Sondierung Südadiitus, westliche Bühnenmauer (MR 44; Abb. 2–6)
- 2 Sondierung Ostcaser des Amphitheaters (Fläche 13; Abb. 7–10)
- 3 Sondierung Sitzstufen des Amphitheaters und Prohedrie des Ersten Theaters (Fläche 13; Abb. 11–15)
- 4 Sondierung Bauplatz Drittes Theater (Fläche 6; Abb. 16–17)
- A Sanierungsbereich Caveaabschluss-Nord (Abb. 18–21)
- B Sanierungsbereich Südadiitus (Abb. 28–49)
- C Sanierungsbereich Erster Rang (Abb. 50–53)
- D Sanierungsbereich Südostvomitorium (Abb. 22–27).

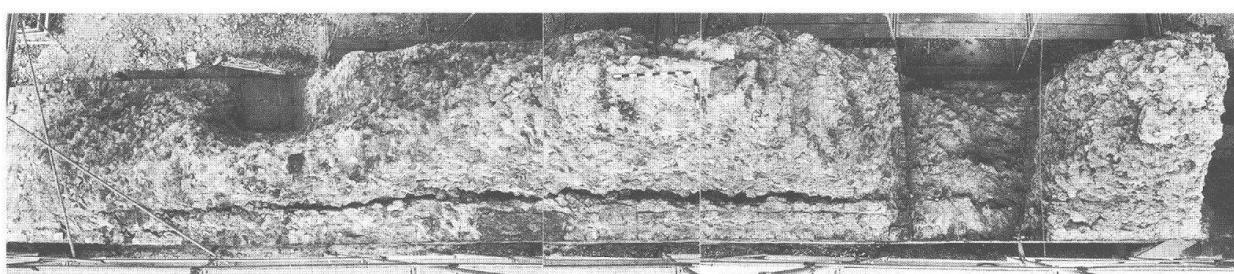


Abb. 2: Augst, Theatersanierung (Grabung 1998.55). Südadiitus, westliche Bühnenmauer (MR 44; Abb. 1,1). Aufsicht auf die freigelegte Maueroberfläche mit dem Fenster in der rechten Bildhälfte (Norden ist links oben). Deutlich erkennbar ist der breite Spalt, der fast über die gesamte Länge der Mauer die antik repaierte Vormauerung vom älteren Mauerwerk trennte (Abb. 3).

Auf der Ostseite sowie im Bereich des Fensters von Mauer 44 kamen unter den modernen Restaurierungen die Überreste von Gewölbewiderlagern zum Vorschein (Abb. 4–6). So liess sich etwa eine getrepppt verlaufende Abmauerung oberhalb des nördlichen Fenstergewändes

beobachten, die als Widerlager für einen Gewölbebogen gedingt haben muss (Abb. 4). Der Aufbau des Widerlagers aus zwei übereinander gesetzten Abmauerungen deutet darauf hin, dass das Fenster mit einem doppelt geführten Gewölbe versehen war, einem eigentlichen, auf Unter-

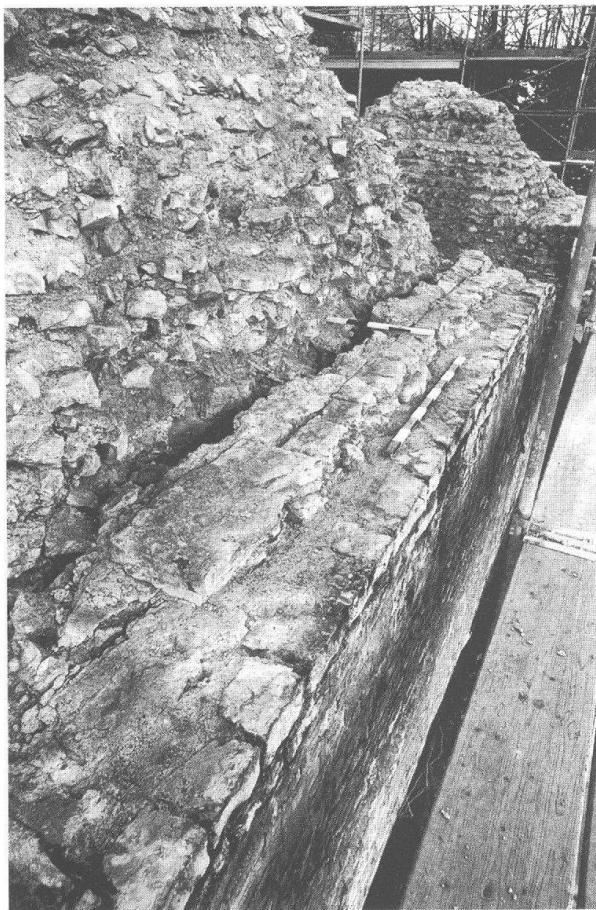


Abb. 3: Augst, Theatersanierung (Grabung 1998.55). Südaditus, westliche Bühnenmauer (MR 44). Antik reparierte Vormauerung mit Ziegelschrotmörtel als Bindemittel und eingesetztem, zweilagigem Ziegelband. Im Zentrum der breite Spalt mit dem dahinterliegenden älteren Kernmauerwerk.



Abb. 4: Augst, Theatersanierung (Grabung 1998.55). Südaditus, westliche Bühnenmauer von Süden (MR 44). Nördliches Fenstergewände mit getreppf verlaufendem Widerlager des Fenstergewölbes. Vor dem unteren Teil der Abmauerung, wo der Massstab liegt, ist der Rest des Bettungskeiles für das Gewölbeauflager zu erkennen.

sicht gemauerten Innenbögen aus zugesägten Tuffsteinen und einem darüber gelegten Entlastungsbogen aus Tuffsteinen oder Gussmauerwerk<sup>4</sup>. Vor dem Widerlager des inneren Gewölbebogens waren noch Reste des Bettungskeiles, auf dem der Kämpfer des Innenbogens auflag, erhalten (Abb. 4). Die Bettung zeigt deutlich, dass das Gewölbe nicht horizontal, sondern schräg mit einem Winkel von 20–25° auf dem Gewände aufsass, so dass die Schubkräfte der Überwölbung nahezu in einem rechten Winkel in den Mauerkörper übergeführt wurden<sup>5</sup>. Die Gründe für diese Bauweise sind klar statischer Natur, lassen sich doch so die möglichen Schwachpunkte an den Flanken der Bogenkonstruktion mit einfachen Mitteln minimieren<sup>6</sup>.

Auch von der Längsüberwölbung des Südadiitus fanden sich an der westlichen Bühnenmauer noch diverse Spuren. Etwa 80–90 cm hinter der Ostschale von Mauer 44 liess sich ab einer bestimmten Höhe eine gestuft verlaufende Abmauerung feststellen, die als Widerlager für die Aditusüberwölbung zu interpretieren ist (Abb. 5). Der abgestufte Verlauf des Widerlagers weist deutlich darauf hin, dass das Gewölbe auf seiner ganzen Länge eine Nei-

gung zur Orchestra hin aufwies. Im Bereich der kammerartigen Erweiterung des Aditus, wo sich auch das oben erwähnte Fenster befindet (Abb. 1,1), liess sich mit Hilfe eines erhalten gebliebenen Abschnitts der Kämpferbettung die Gewölbeneigung mit 19° bestimmen (Abb. 6). Der im Bereich der Bettung angetroffene Baubefund

4 Tuffsteine fanden sich beim südlichen Fenster keine mehr *in situ*. In Analogie zum nördlichen Fenster, wo noch etliche Tuffkeile des Kämpfers in ihrer ursprünglichen Lage beobachtet und dokumentiert werden konnten, darf aber von einem analogen Befund ausgegangen werden (Symmetrie!). In diese Richtung deutet auch der Umstand, dass sich im Bettungskeil für den Innenbogen vermehrt Tuffabfälle vermauert fanden. Zum Befund beim nördlichen Fenster vgl. M. Horisberger/I. Horisberger (mit Beiträgen von A. R. Furter und Ph. Rentzel), Das römische Theater von Augst: Sanierungs- und Forschungsarbeiten 1992. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 14, 1993, 55 ff. bes. 76.

5 Derselbe Aufbau liess sich bereits 1992 beim nördlichen Fenster beobachten (Horisberger/Horisberger [Anm. 4] 62 mit Abb. 9; 73 mit Abb. 27).

6 Zu Aufbau und Statik antiker Bogenkonstruktionen vgl. C. F. Giuliani, L'edilizia nell'antichità (Rom 1990) 71 ff.



Abb. 5: Augst, Theatersanierung (Grabung 1998.55). Südaditus, westliche Bühnenmauer (MR 44). Ostseite von Mauer 44 mit der abgestuft verlaufenden Abmauerung für das Widerlager der Aditusüberwölbung. Der Pfeil markiert den Ausschnitt von Abbildung 6.



Abb. 6: Augst, Theatersanierung (Grabung 1998.55). Südaditus, westliche Bühnenmauer (MR 44). Ostseite von Mauer 44; Bereich der kammerartigen Erweiterung mit zur Orchestra hin geneigter Bettung für die Aditusüberwölbung und Resten der Kämpferlinie aus Buntsandstein.

bestätigte auch eine Beobachtung von Karl Stehlin aus dem Jahr 1898, wonach die Kämpferlinie der Aditusüberwölbung durch eine nach aussen hin ansteigende Reihe von kleinen Buntsandsteinquadern markiert wurde<sup>7</sup>.

#### Ostcarter des Amphitheaters (Abb. 1,2)

**Lage:** Grabung 1998.55, Fläche 13.

**Anlass:** Abklärung der Schwellensituation und der Bodenniveaus.

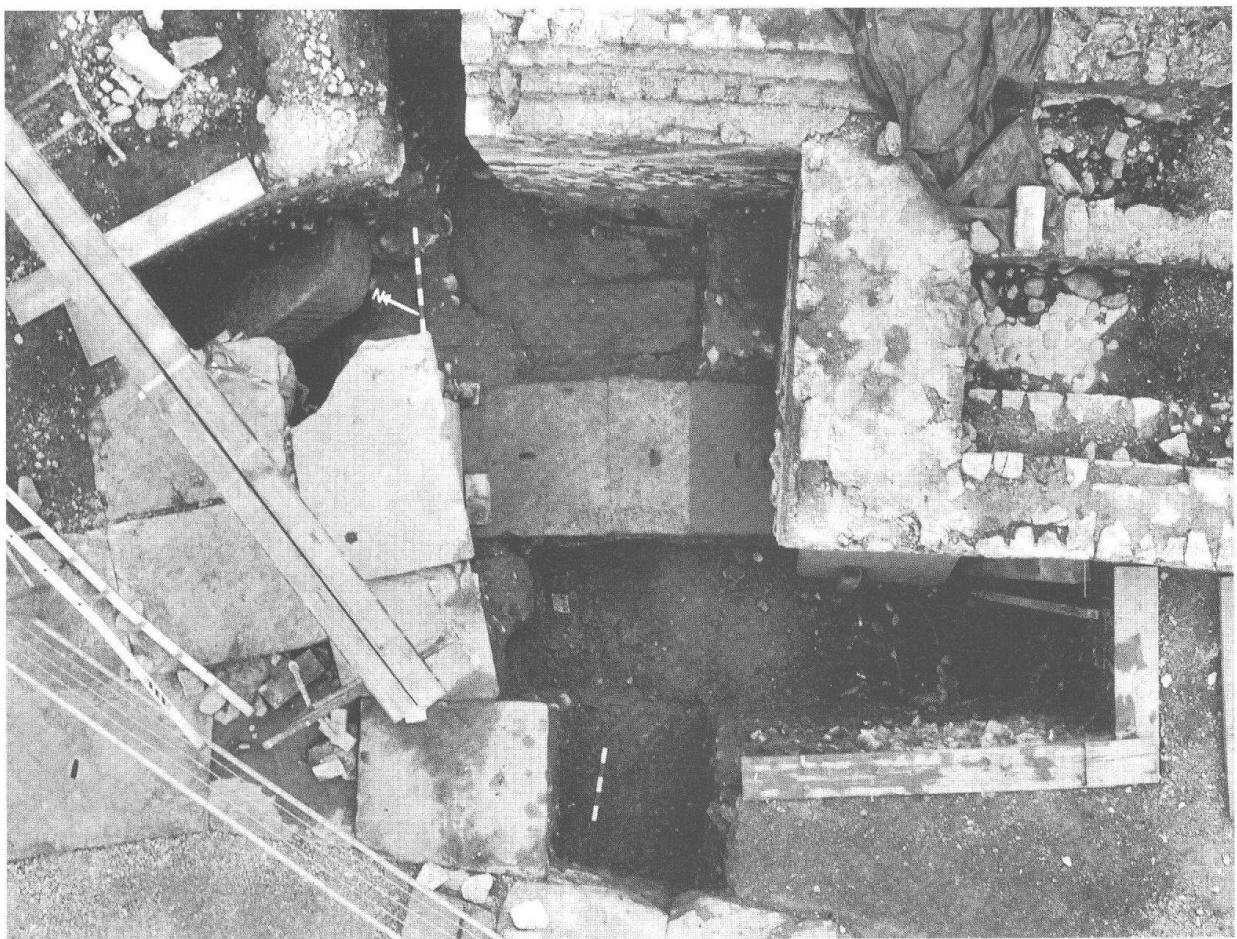
Dauer: 25.2.–30.10.1998.

Fundkomplexe: D02627–D02630, D02632–D02640, D02642–D02653, D02657–D02660, D02663, D02664, D02668, D02670, D02674, D02676, D02679, D02682–D02685, D02687–D02697, D02699, D02700.

Bereits Ende des 19. Jahrhunderts sind von Theophil Burckhardt-Biedermann und von Karl Stehlin kleine Sondierungen im Ostcarter vorgenommen worden, bei denen man auf die Überreste einer breiten Sandsteinschwelle stiess<sup>8</sup>. Um die Beschaffenheit der Schwelle und der damit verbundenen Eingangssituation in den Ostcar-

7 K. Stehlin, Theater zu Augst – Band I, Ausgrabungen von 1881–1907, 145; mit Nachtrag in Band II, Ausgrabungen von 1907–1935, 28 (unpublizierte Manuskripte [Standort: Staatsarchiv Basel-Stadt, Signatur PA 88, H 3b; H 3c bzw. Kopie im Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst]). – Ein ähnlicher Befund konnte bereits 1881 von Theophil Burckhardt-Biedermann an der gegenüberliegenden Mauer 43 beobachtet werden: Th. Burckhardt-Biedermann, Berichte Ausgrabungen Augst, 34c (unpublizierte Manuskripte [Standort: Staatsarchiv Basel-Stadt, Sign. PA 88, H 5a bzw. Kopie im Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst]).

8 Burckhardt-Biedermann (Anm. 7) 92; 94; Stehlin (Anm. 7) Band I, 129.



*Abb. 7: Augst, Theatersanierung (Grabung 1998.55). Ostcarcher des Amphitheaters (Abb. 1,2). Übersicht über die Grabungsfläche; im Zentrum die Schwelle aus grossen Buntsandsteinquadern, links davon der Sandsteinplattenbelag der Altar- oder Statuennische des jüngeren szenischen Theaters.*

cer abzuklären, legten wir eine Sondierung so in den Südteil des Carcer, dass wir nebst guten Aufschlüssen zum Baubefund auch aussagekräftige, grösstenteils noch ungestörte Profile erhielten (Abb. 7). In den Grabungsprofilen wurde deutlich, wie eng die Abbruchkronen des Amphitheaters mit der Bausubstanz des nachfolgenden zweiten szenischen Theaters verzahnt sind. So hatte man beispielsweise die Sandsteinplatten der Altar- oder Statuennische des jüngeren szenischen Theaters unmittelbar auf die Überreste der Carcermauern des Amphitheaters gesetzt (Abb. 8). Letztere waren in diesem Zusammenhang von den antiken Bauleuten nur gerade soweit abgebrochen worden, wie es unbedingt nötig war, um den Plattenbelag einzubringen.



► *Abb. 8: Augst, Theatersanierung (Grabung 1998.55). Ostcarcher des Amphitheaters. Blick von Süden auf die Sandsteinschwelle der südlichen Carcerpforte mit den schwach erkennbaren Quaderabarbeitungen. Im Hintergrund Reste des an die ehemaligen Gewändequader anstossenden Kalksteinmauerwerks und unmittelbar darüber die Sandsteinplatten der Altar- oder Statuennische des jüngeren szenischen Theaters.*

Aufschlussreich waren die Behau- und Bearbeitungsspuren auf der *Carcerschwelle*<sup>9</sup>. Aufgrund von Quaderarbeiten und Rissmarken (Abb. 9) liessen sich die Dimensionen der südlichsten Carcerpforte genau rekonstruieren. Zwar sind die Türschwelle und die Gewände-

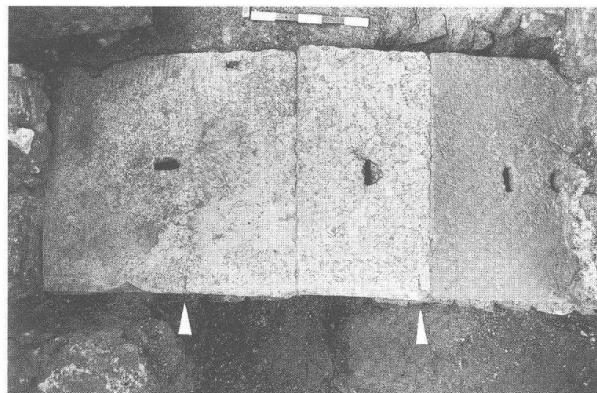


Abb. 9: Augst, Theatersanierung (Grabung 1998.55). Ostcarcer des Amphitheaters. Aufsicht auf die Sandsteinschwelle der südlichen Carcerpforte mit schwach erkennbaren Quaderarbeiten und Rissmarken (Pfeile) zum Versetzen der Gewändequader.



Abb. 10: Augst, Theatersanierung (Grabung 1998.55). Ostcarcer des Amphitheaters. Bereich der Sandsteinschwelle vom Carcerinnern (Osten) her gesehen. Rechts, nur teilweise freigelegt, die Schwelle der mittleren Carcerpforte, links daneben ein Stück Kalksteinmauerwerk mit starken Brandspuren (hier in der Schwarzweissabbildung schlecht erkennbar). Im Vordergrund eine *in situ* liegende Sandsteinplatte des Carcerbodens.

steine bereits in römischer Zeit, vor dem Bau des zweiten szenischen Theaters, geraubt worden, ihre Dimensionen lassen sich aber aufgrund der Abarbeitungen auf der Unterlagsschwelle und mit Hilfe von Quadernegativen an den anstossenden Kalksteinmauern problemlos ermitteln (Abb. 8 und 9). Eine kleine Ausweitung der Sondierung gegen Norden erbrachte die Schwellenunterlage einer weiteren, auf der Mittelachse des Carcer gelegenen Pforte (Abb. 10). Somit lässt sich nun mit Sicherheit sagen, dass auch der Ostcarcer, analog zur schon bekannten Situation im Westcarcer, über drei nebeneinander liegende Pforten mit der Arena verbunden war<sup>10</sup>. Im Weiteren konnten auch Detailfragen zu den Bodenniveaus im Carcerinnern abgeklärt werden. Eine Buntsandsteinplatte des *Bodenbelags* fand sich *in situ* und wies auf ihrer Oberfläche Bearbeitungsspuren auf, die belegen, dass das Niveau im Carcer nicht einheitlich war, sondern stellenweise abgetreppt verlief (Abb. 10). Starke *Brandspuren* an einzelnen Wänden des Carcerinnern liefern Hinweise auf die Zerstörung des Amphitheaters (Abb. 10).

#### Sitzstufen des Amphitheaters und Prohedrie des Ersten Theaters (Abb. 1,3)

Lage: Grabung 1998.55, Fläche 13.

Anlass: Abklärung des Sitzstufenaufbaus des Amphitheaters; Sondierung im Orchesterbereich des älteren szenischen Theaters.

Dauer: 23.6.–30.6.1998 und 2.7.–23.10.1998.

Fundkomplexe: D02675, D02680, D02681, D02686, E01002–E01007.

Äußerst interessante Aufschlüsse lieferte ein Sondierschnitt durch die originalen *Sitzstufenfundamente* des Amphitheaters sowie die darunter liegenden Füllschichten. Die heute sichtbaren Sitzstufenfundamente in der Osthälfte des Amphitheaters sind ein Resultat der Restaurierungsarbeiten von 1946. In antiker Zeit waren diese Unterlagsmauern bei weitem nicht so massiv ausgeführt, wie sie von Rudolf Laur-Belart aufgrund von restaurierungstechnischen Notwendigkeiten rekonstruiert wurden

9 Genaugenommen handelt es sich bei der Konstruktion aus grossen, sorgfältig aneinander gepassten Buntsandsteinquadern um eine Unterlagsschwelle für die gesamte Türkonstruktion der jeweiligen Carcerpforte. Die Unterlagsschwelle diente als Auflager für die steinernen Gewändequader, zwischen welche dann die eigentliche Türschwelle eingespannt war. Die Konstruktion ist mit dem im jüngeren Amphitheater von Augst/Sichelengraben gefassten Carcereingang nahezu identisch; hier bildete ebenfalls eine massive Schwelle aus Sandsteinblöcken die Unterlage für die eigentliche Türkonstruktion. Vgl. A. R. Furger (mit einem Beitrag von E. Oxé und Münzbestimmungen von M. Peter), Das Augster Amphitheater. Die Sicherungsgrabungen 1986. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 7, 1988, 47 ff. bes. 49 mit Abb. 42.

10 Zum Westcarcer vgl. Th. Hufschmid (wie Anm. 1) 70.



Abb. 11: Augst, Theatersanierung (Grabung 1998.55). Sitzstufen des Amphitheaters und Prohedrie des Ersten Theaters. Aufsicht auf die originalen, zum Teil stark erodierten Sitzstufenunterlagen des Amphitheaters (Abb. 1,3). Rechts davon die 1946 rekonstruierten Sitzstufen.

(Abb. 11). Die originalen Unterlagen bestanden aus grossen, sorgfältig in ein lehmiges Sediment gesetzten Kieselwacken und Kalkbruchsteinen, die auf der Oberfläche durch eine Mörtelschicht gebunden waren (Abb. 11 und 12). Über diesen Fundamentmäuerchen, unmittelbar auf der abschliessenden Mörtelschicht, lagen die eigentlichen Sitzstufen, die aus grossen Buntsandsteinblöcken gehauen waren. Ein Überrest einer solchen Sandsteinstufe liegt im Bereich unmittelbar nördlich des Ostcarcer heute noch *in situ*<sup>11</sup>. Eine «Kleinstsondierung» an dieser Stelle erbrachte denn auch den Nachweis für den oben beschriebenen Aufbau (Abb. 12).

Beim weiteren Abtiefen der unter den Sitzstufenfundamenten gelegenen Füllschichten stiessen wir auf zum Teil überraschende Baubefunde: Zum einen handelt es sich um eine markante, weitgehend horizontal verlaufende Baufuge auf der Aussenseite der Carcermauer 26, die auf *Umbau- oder Reparaturmassnahmen am Ostcarter* hinweist (Abb. 13)<sup>12</sup>. Zum anderen liessen sich bis jetzt nicht bekannte Überreste der *Prohedrie-Stufen des älteren szenischen Theaters* fassen (Abb. 14 und 15). Dieser Befund belegt erstmals, dass die sogenannte «orchestralseitige Couloirmauer» (MR 50) nicht die Begrenzung der Orchestra des Ersten Theaters markierte, sondern dass vor dieser Mauer noch ein weiterer Abschnitt mit Sitzstufen folgte. In unserem Sondierschlitz waren die regelmässig getrepp



Abb. 12: Augst, Theatersanierung (Grabung 1998.55). Sitzstufen des Amphitheaters und Prohedrie des Ersten Theaters. Kleine Sondierung mit Sitzstufenunterlagen aus Kieselwacken und Kalkbruchsteinen und *in situ* liegendem Rest eines originalen Sitzstufenquaders aus Buntsandstein (oberer Bildrand).

11 Weitere Sandsteinfragmente von Sitzstufen lagen bis mindestens 1935 noch in ihrer Originallage (vgl. Stehlin [Anm. 7] Band II, 8; 144).

12 Indizien für Umbaumassnahmen fanden sich bei Sondierungen im Jahr 1997 auch beim Westcarter (vgl. Hufschmid [Anm. 2] 98).



Abb. 13: Augst, Theatersanierung (Grabung 1998.55). Sitzstufen des Amphitheaters und Prohedrie des Ersten Theaters (Abb. 1,3). Blick von Süden an die Rückseite der Carcermauer 26, nach Entfernen der Sitzstufenunterlagen von Abbildung 11 und eines Teils der Füllschichten. Deutlich ist die horizontal verlaufende Baufuge im unteren Bildteil erkennbar.



Abb. 15: Augst, Theatersanierung (Grabung 1998.55). Sitzstufen des Amphitheaters und Prohedrie des Ersten Theaters. Aufsicht auf die Grabungsfläche mit den freigelegten Kalksteinfundamenten für die Sitzstufen der Prohedrie des älteren szenischen Theaters (Norden ist links oben). Am unteren Bildrand, entlang der Carcermauer 26, ein leicht trapezförmiger Quader, der aufgrund seiner Masse und Bearbeitungsspuren eine der Prohedrie-Sitzstufen sein muss. Der Sitzstufenquader ist in Zusammenhang mit dem Bau des Amphitheaters aus seiner Primärlage entfernt und wiederverwendet worden.

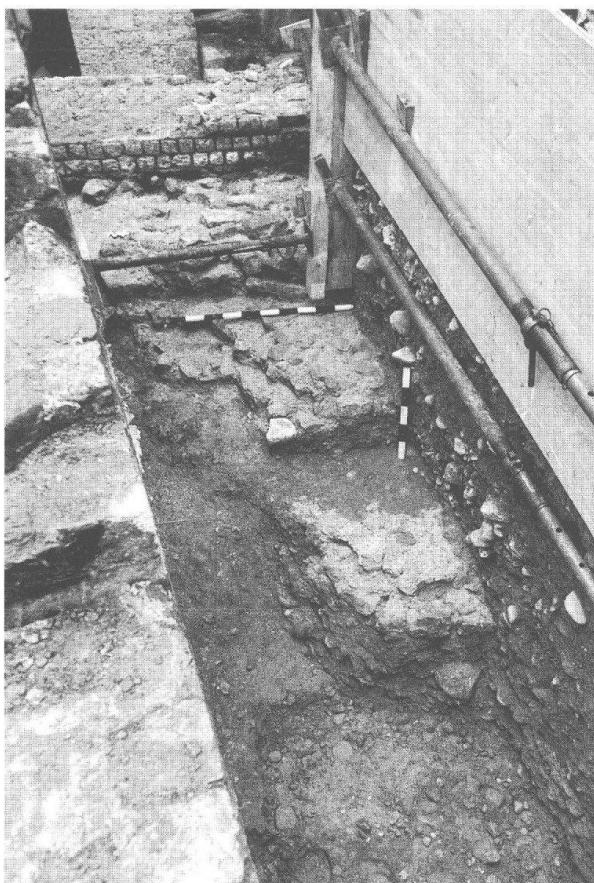


Abb. 14: Augst, Theatersanierung (Grabung 1998.55). Sitzstufen des Amphitheaters (hier entfernt; Fortsetzung rechts aussen) und Prohedrie des Ersten Theaters. Blick von Westen auf die freigelegten Kalksteinfundamente für die Sitzstufen der Prohedrie des älteren szenischen Theaters.

verlaufenden, aus Kalksteinen und Kalkmörtel gemauerten Sitzstufenunterlagen deutlich zu erkennen (Abb. 14). Über den gemauerten Stufen fanden sich stellenweise noch Reste von grobem Sand, der als Bettung für die Sitzstufen aus Sandstein diente. Die Sitzstufenquader selbst sind offenbar bereits während der Bauzeit des Amphitheaters als willkommenes Baumaterial entfernt worden. Lediglich ein einziger Quader ist in der Nähe der Fundamente verblieben. Er befand sich in horizontaler Lage, direkt an der Rückseite der Carcermauer 26, und dürfte in Zusammenhang mit dem Bau des Ostcancers an seinen Auffindungsort gelangt sein (Abb. 15). Aufgrund seiner Masse, der Bearbeitungsspuren und der Fundlage in unmittelbarer Nachbarschaft der Fundamente muss es sich mit grösster Wahrscheinlichkeit um einen Sitzstu-

fenquader handeln<sup>13</sup>. Aufgrund der Bau- und Profilbefunde lassen sich für die Prozedere des älteren szenischen Theaters mindestens vier Sitzstufenreihen ermitteln.

#### Bauplatz Drittes Theater (Abb. 1,4)

*Lage:* Grabung 1998.55, Fläche 6.

*Anlass:* Befunde des antiken Bauplatzes des zweiten szenischen Theaters.

*Dauer:* 21.10.–13.12.1998.

*Fundkomplexe:* E01010–E01019, E01025–E01029, E01033, E01034, E01039, E01042–E01051.



Abb. 16: Augst, Theatersanierung (Grabung 1998.55). Bauplatz Drittes Theater (Abb. 1,4). Grosser Buntsandsteinquader mit ca. 20×20 cm messendem Pfostenloch im Zentrum.



Abb. 17: Augst, Theatersanierung (Grabung 1998.55). Bauplatz Drittes Theater. Der Sandsteinquader von Abbildung 16 mit modern eingesetztem vierkantigem Holzpfeiler.

Nahe dem Nordende von Mauer 44 stiessen wir einmal mehr auf Überreste des Bauplatzes des jüngeren szenischen Theaters. Nebst den üblichen Kalkschichten von Mörtelmischplätzen<sup>14</sup> fiel vor allem ein gewaltiger, rund 1,40 × 1,00 m messender Sandsteinquader auf, der in der Mitte ein annähernd quadratisches Loch von 20 cm Seitenlänge, wohl zum Einlassen eines Holzpfeistens, aufwies (Abb. 16 und 17). Die Zugehörigkeit des Quaders zu den Schichten des Bauplatzes steht ausser Zweifel. Es stellt sich somit die Frage, für welche «Bauplatzinstallation» ein solch massives Pfostenfundament gedient haben könnte. Für einen einfachen Ständerbau in der Art einer Hütte oder eines Schutzdachs ist der Pfosten eindeutig zu massiv (Abb. 17). In Anbetracht der Nähe zu den Mörtelmischplätzen und den massiven Aditusmauern (MR 43 und 44) ist möglicherweise an das *Fundament eines Baukrans* zu denken. Dabei wäre weniger von einem zweibeinigen Kran auszugehen, wie ihn Vitruv beschreibt<sup>15</sup>, als vielmehr von einer einmastigen Konstruktion mit schwenkbarem Querträger, wie sie in der Renaissance nachweislich verwendet wurde<sup>16</sup>. Denkbar wäre auch ein Drehkran auf einer Plattform, vergleichbar den Kränen, die beim Bau des Escorial bei Madrid Verwendung fanden.

13 Was die Höhe und Tiefe des Quaders anbelangt, passt er perfekt auf die gemauerten Unterlagen. Sämtliche Behauspuren an den Seiten- und Stirnflächen (seitliche Anathyrosen und fein gespitzte Stirn) sowie sämtliche Bearbeitungsspuren auf der Unter- und Oberfläche (Wolf, Stemmlöcher, Abarbeitung für nächsthöheren bzw. nächsttieferen Quader) sind absolut charakteristisch für Sitzstufenquader und finden sich in dieser Form auf allen bis jetzt bekannten, allerdings zumeist vom jüngeren szenischen Theater stammenden Sitzstufenquadern wieder. Eine Zugehörigkeit des erwähnten Stufenquaders zum jüngeren szenischen Theater ist allerdings trotz der beinahe identischen Bearbeitungsspuren auszuschliessen. Aufgrund der Stratigraphie lässt sich mit Sicherheit feststellen, dass der Quader vor dem Bau der Sitzstufen des Amphitheaters an seinen Auffindungsort gelangt sein muss!

14 Vgl. Hufschmid (Anm. 2) 97 mit Abb. 7.

15 Vitruv 10, 2.1–7. – Zu weiteren aus der Antike bekannten Kranarten, z. B. auch drehbaren, einmastigen Schiffskränen, vgl. die Zusammenstellung bei B. Frau, *Tecnologia greca e romana* (Rom 1987) 131 ff. bes. 133 mit Abb. 59; 145 mit Abb. 67.

16 Vgl. K. Weil-Garris Brandt, Il rapporto tra scultura e architettura nel Rinascimento. In: H. Millon/V. Magnago Lampugnani, Rinascimento da Brunelleschi a Michelangelo. La rappresentazione dell'architettura (Mailand 1994) 75 ff. bes. 81; 87; 479 mit Kat.-Nr. 86; 483 mit Kat.-Nr. 93; 485 mit Kat.-Nr. 97–98. Interessant sind in diesem Zusammenhang auch die von Brunelleschi beim Bau der Basilica von Santa Maria del Fiore verwendeten Hebe geräte; vgl. dazu P. Galluzzi, Renaissance engineers from Brunelleschi to Leonardo da Vinci (Florenz 1996) 114 ff.

## Die Sanierungsarbeiten im Jahre 1998

(Markus Horisberger)

### Arbeiten am Caveaabschluss-Nord (Abb. 1,A)

Bereits während der Kampagne 1996 ist der Caveaabschluss im Fundamentbereich durch Erhöhung des Bodenniveaus unmittelbar westlich der Stirnmauer (MR 60) gesichert worden<sup>17</sup>. Die oberen Partien des Stützmauersystems wurden aber erst 1997, nach Aufbau eines Arbeitsgerüstes, genau einsehbar. Was schon bei der Grobschadens-Erfassung von 1994 vermutet worden war, hat sich bestätigt: Während die anlässlich der Sanierungsarbeiten von 1939 vorgemauerten Mauerschalen zum grössten Teil intakt waren, wiesen alle ruinenartig den Mauerkern imitierenden Partien an Mauer 60 und an den Entlastungsbogen grosse Schäden am Steinmaterial auf. Bei der zeichnerischen Dokumentation der Maueransichten in den Hohlräumen der Entlastungsbogen entdeckten wir außerdem feine, vertikale Risse. Genaue Beobachtung und ein Vergleich mit den Restaurierungsakten von 1939 zeigten, dass diese Risse immer im Grenzbereich zwischen originalem Mauerwerk und moderner

Vormauerung auftraten. Vor dem mit Erschütterungen verbundenen Abbau aller zerstörten Teile der modernen Rekonstruktionen wurde daher die statische Sicherung des gesamten oberen Bereichs notwendig. Nach Konsultation verschiedener im Bereich Felssicherung und Lawinenverbauung tätiger Experten entschied man sich für ein Konzept, bei dem der Mauerzug mittels 6–8 Meter langer Injektionsanker gesichert wurde<sup>18</sup>. Im Januar 1998, nach ausreichender Erhärtung des Injektionsmörtels, erfolgte die Prüfung und Spannung der Anker. Im Zuge der anschliessenden Sanierung der Maueroberflächen mussten sämtliche ruinenhaft vorgemauerten, modernen Partien abgespitzt und ersetzt werden. Dabei wurden die Mauerkrone etwas erhöht, um den Böschungswinkel der dahinter liegenden Verfüllung von Keil 1 etwas zu verringern und damit die Erosion zu bremsen (Abb. 18–21).

17 Vgl. M. Horisberger, Das römische Theater von Augst: Sanierungs- und Forschungsarbeiten 1996. Jahresber. Augst u. Kaiser-augst 18, 1997, 115 ff.

18 Vgl. M. Horisberger, Die Sanierungsarbeiten im Jahre 1997. In: Hufschmid (Anm. 2) 110 Abb. 39–42.

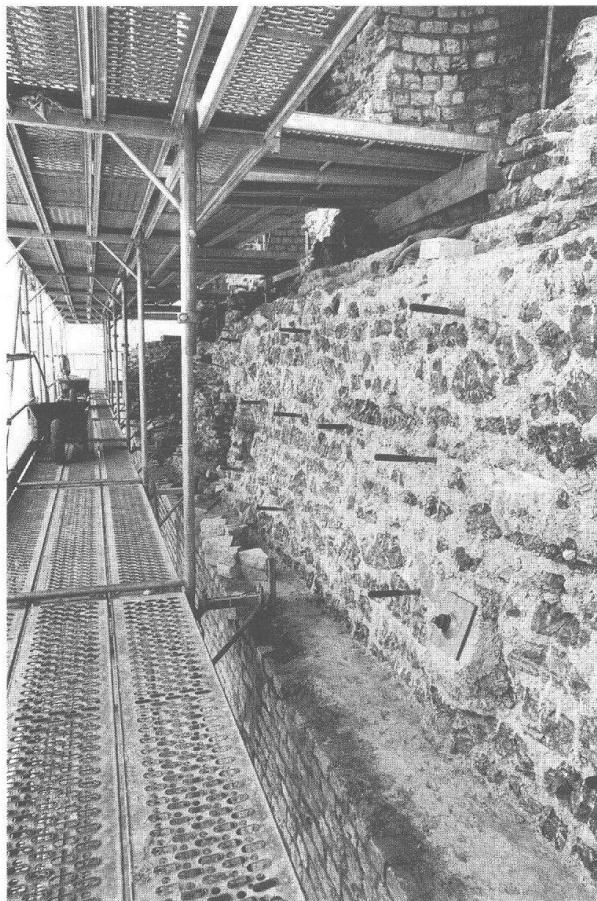
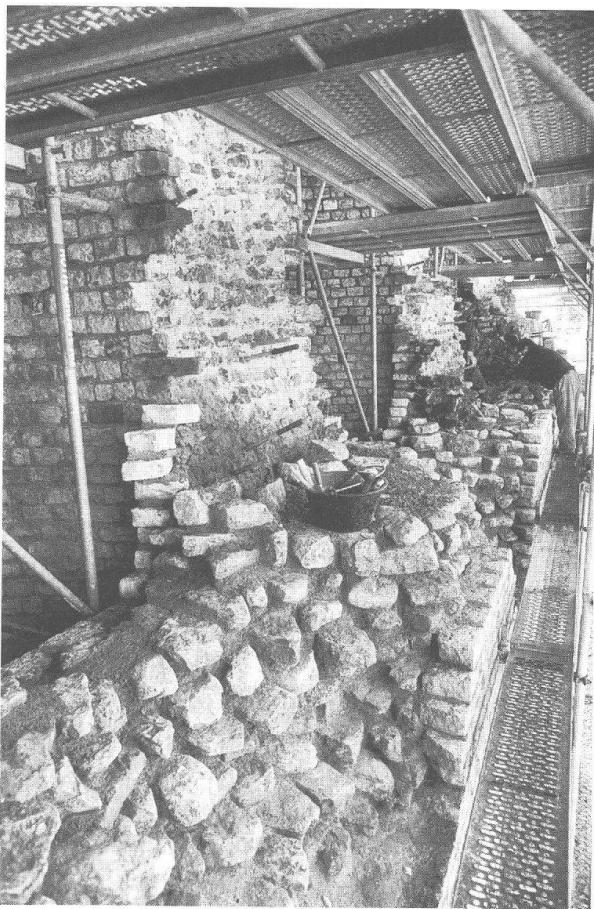


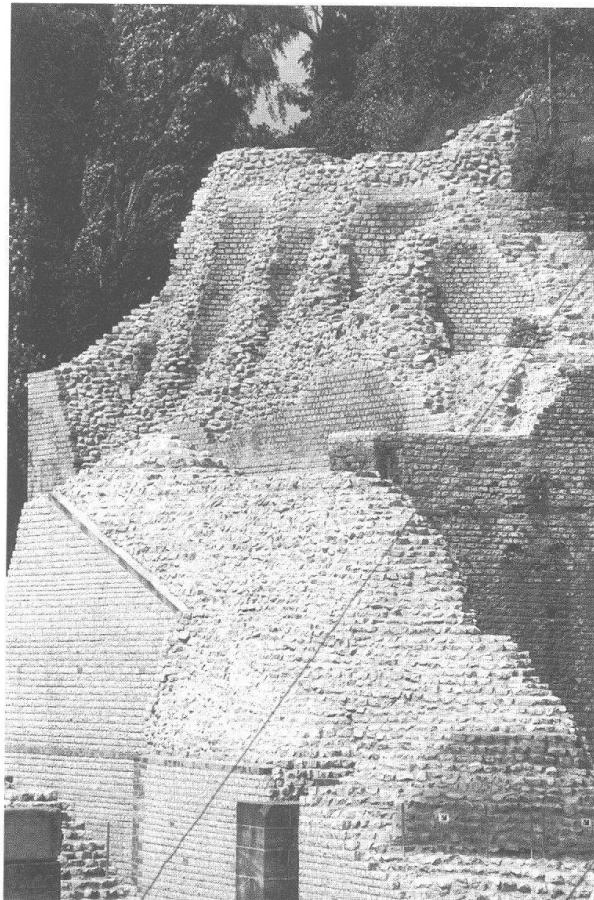
Abb. 18: Augst, Theatersanierung (Grabung 1998.55). Die obere Partie der nördlichen Caveaabschlussmauer (MR 60; Abb. 1,A) ist bereit zur Aufmauerung mit vorbereiteter Verankerung des neuen Mauerhauptes.



Abb. 19: Augst, Theatersanierung (Grabung 1998.55). Die obere Partie der nördlichen Caveaabschlussmauer (MR 60) während den Aufmauerungsarbeiten.

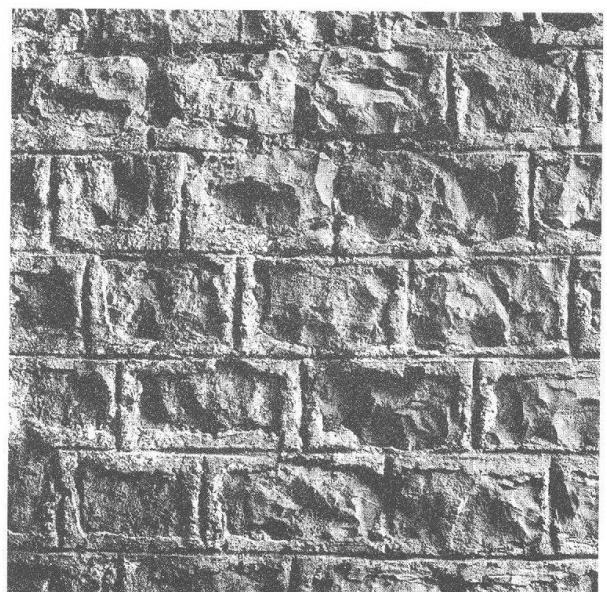


◀ Abb. 20: Augst, Theatersanierung (Grabung 1998.55). Die Mauerkrone der nördlichen Caveaabschlussmauer (MR 60) mit den Ansätzen der Entlastungsbogen während den Aufmauerungsarbeiten.



#### Sicherungsarbeiten im Südostvomitorium (Abb. 1,D)

Das Südostvomitorium gehört mit zu den am stärksten gefährdeten Bauteilen des Theaters. An den Wangenmauern zeugen umfangreiche originale Partien mit erhaltener Mauerschale und Fugmörtel mit rot ausgemaltem Fugenstrich vom ehemaligen Aussehen einer besonderen Mauertechnik (Abb. 22 und 23). Bereits während der ersten Etappe der Sanierungsarbeiten 1993 sind die Wangenmauern abgestützt und das ganze Vomitorium für Besucher geschlossen worden.



▲ Abb. 22: Augst, Theatersanierung (Grabung 1998.55). Südostvomitorium (Abb. 1,D). Ausschnitt aus der zum Teil mit rot ausgemaltem Fugenstrich versehenen Mauerschale der nördlichen Wangenmauer (römische Originalpartie MR 95).

◀ Abb. 21: Augst, Theatersanierung (Grabung 1998.55). Oberer Bereich der Caveaabschlussmauer (MR 60) nach der Fertigstellung. Übersicht von Südwesten.

### Schadenssituation

Die vollständige Freilegung bis zum jüngsten antiken Gehniveau erfolgte 1939 unter Rudolf Laur-Belart. Unverzüglich wurde damals mit umfangreichen Konservierungs- und vor allem Rekonstruktionsarbeiten begonnen.

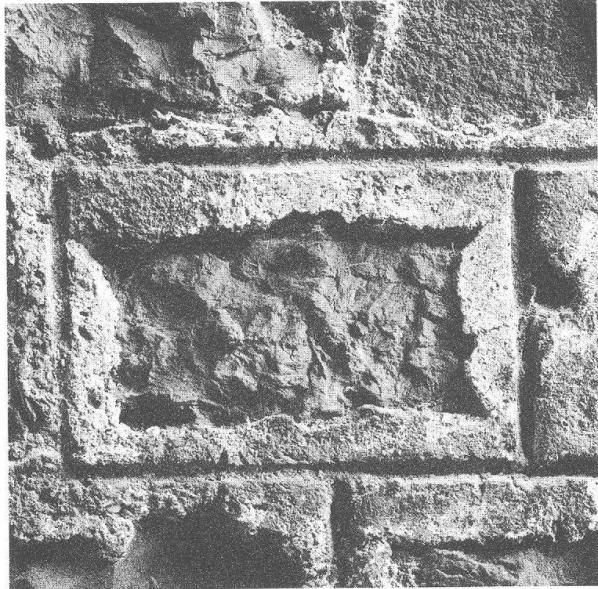


Abb. 23: Augst, Theatersanierung (Grabung 1998.55). Südostvomitorium. Vorzüglich erhaltene Partie mit rot bemaltem Fugenstrich an der nördlichen Wangenmauer (MR 95; vgl. Abb. 22).



Abb. 24: Augst, Theatersanierung (Grabung 1996.55). Blick von Osten in das Südostvomitorium. Im Vordergrund die um 1939/40 ergänzten, 1992 aus Sicherheitsgründen abgespriessten Wangenmauern. Im Hintergrund die ebenfalls um 1939/40 rekonstruierte Überwölbung aus Stahlbeton und Sandsteinquadern.



Abb. 25: Augst, Theatersanierung (Grabung 1998.55). Mündung des Südostvomitoriums in den Sitzstufenbereich. Rekonstruktion der Überwölbung von 1939/40 in Stahlbeton und mit sekundär verwendeten antiken Sandsteinquadern (Blick von Westen aus dem Krankorb).

Während im Ostteil beide Wangenmauern mit den dahinter liegenden Entlastungsbogen neu vorgemauert und zur Stützung der Keilverfüllungen hochgezogen wurden, rekonstruierte man im Westteil die ehemals vorhandene Überwölbung mit Eisenbeton und Spolien aus Buntsandstein (Abb. 24 und 25). Die originalen Mauerschalen blieben damals weitgehend unangetastet.

Heute, rund 60 Jahre später, ergibt sich folgendes Bild: Die originalen Mauerschalen unter den Rekonstruktionen bauchen aus und beginnen abzuplatzen. Diese Schäden werden einerseits durch das Gewicht der modernen Zutaten, andererseits durch anhaltende Durchfeuchtung mit Frostspaltung im Winter verursacht. Die Betontonne ist undicht, an einzelnen Stellen sind Risse und rostende Armierungseisen zu sehen. An den Maueroberflächen kristallisieren Salze aus und führen zu langsamer Zermürbung der Steinoberflächen (Abb. 26).

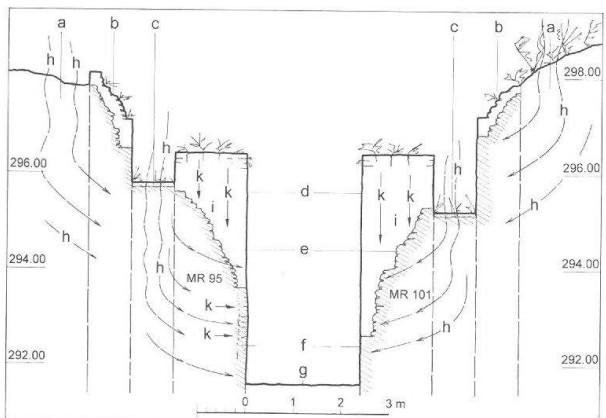


Abb. 26: Augst, Theatersanierung (Grabung 1998.55). Schäden an den Wangenmauern im Südostvomitorium. Schematischer Querschnitt.

- a) Verfüllung in den Keilen 3 und 4
- b) Mauerwerk der Entlastungsbogen
- c) Innenräume der Entlastungsbogen, mit Schutt verfüllt
- d) Moderne Mauerschale von 1939/40
- e) Originales Kernmauerwerk, Abbruchlinie von 1939
- f) Originale Mauerschalen
- g) Modernes Gehniveau
- h) Weg des Meteorwassers
- i) Ergänzter Mauerkörper von 1939/40
- k) Wirkung der Last auf das originale Mauerwerk.

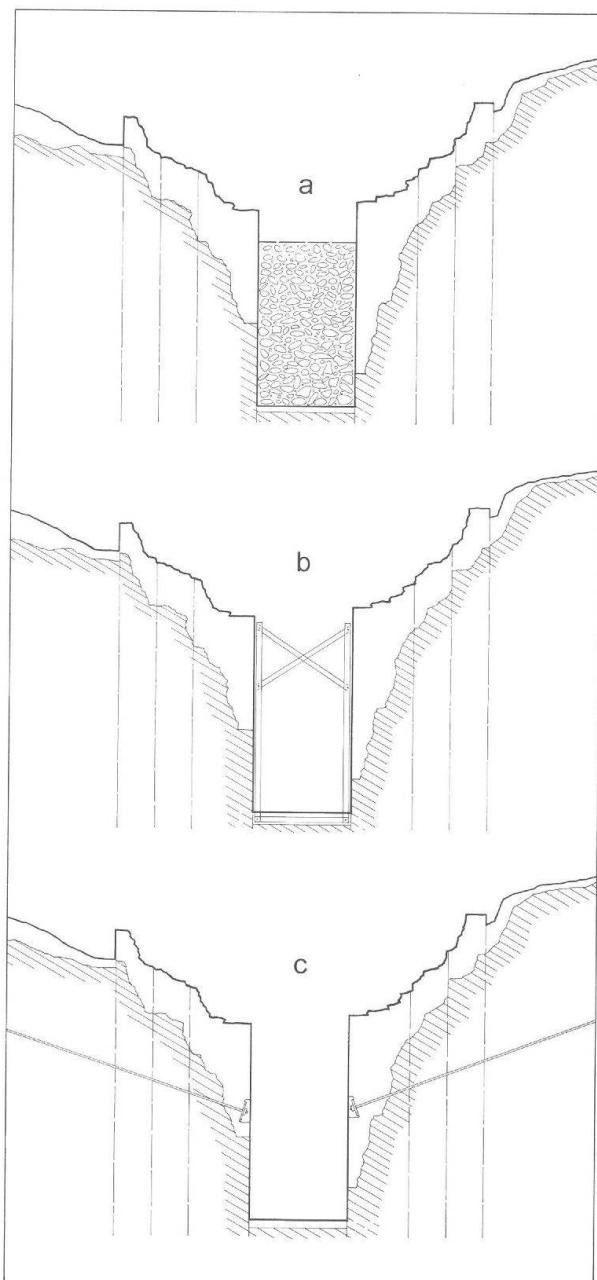


Abb. 27: Augst, Theatersanierung (Grabung 1998.55). Sanierungsmöglichkeiten. Schematische Querschnitte.

- a) Gegendruck und Konservierung durch Verfüllen des Vomitoriums
- b) Sichtbare Verspreissung der Wangenmauern gegeneinander
- c) Die 1998 realisierte Variante: Einbauen und Spannen von Injektionsankern in die ergänzten Mauerkörper, bewirkt eine Entlastung des darunterliegenden originalen Mauerwerks.

#### Das Sanierungskonzept (Abb. 27)

Die Überreste des römischen Theaters von Augst sollen für die Besucher möglichst zugänglich und als Baukomplex mit seiner Geschichte erfahrbar bleiben. Unter Berücksichtigung dieser Grundgedanken haben wir uns für folgendes Vorgehen entschieden: Die Wangenmauern im Südostvomitorium werden durch schräg von unten nach oben verlaufende Injektionsanker gesichert. Durch diese in die modernen Vormauerungen eingebauten Anker werden einerseits die Wangenmauern in ihrer

wichtigen Stützfunktion verstärkt, andererseits die darunter liegenden originalen Mauerschalen entlastet. Die abgelösten Partien der Mauerschalen mit den sehr brüchigen Fugmörteln werden vorsichtig verfestigt. Auf vollflächige und tiefreichende Mörtelinjektionen kann dadurch verzichtet werden. Die Betontonne wird 1999 in einem ersten Arbeitsschritt freigelegt. Erst dann kann über die Möglichkeiten einer Betonsanierung oder die Notwendigkeit eines Abbruchs entschieden werden.

## Konservierungsarbeiten im Südadiitus (Abb. 1,B)

### Ausgrabung und erste Konservierungsarbeiten

Die vollständige Freilegung der Bühnenmauern im Südadiitus erfolgte in den Jahren um die Jahrhundertwende unter Leitung von Karl Stehlin im Zuge der Aktivitäten nach dem Erwerb des Geländes durch die Historische und Antiquarische Gesellschaft zu Basel (Abb. 28). K. Stehlin war es auch, der erste Konservierungsarbeiten leistete. Durch Vormauerungen und Zementplompen versuchte er, Kernmauerwerk und Mauerkrone zu schützen (Abb. 29). Bereits in den Jahren 1935/36 musste erneut zu Kelle und Hammer gegriffen werden. Zum ersten Mal versuchte man, aufgelockertes Kernmauerwerk durch Zementinjektionen zu festigen (Abb. 30–32).

### Die Schäden (Abb. 33)

Die beiden Bühnenmauern 44 und 43 befanden sich in einem Zustand des beschleunigten Zerfalls. Seit Jahren drang Regenwasser durch die abgelösten und stark zerklüfteten modernen Mauerabdeckungen in die Mauern ein. Als Folge davon wurde der weiche Kalkmörtel im Mauerkerne aufgeweicht und ausgewaschen. Antike wie moderne Mauerschalen hatten begonnen, sich vom Kernmauerwerk abzulösen. In Rissen und Klüften siedelten sich immer mehr Pflanzen an (Abb. 34–37).

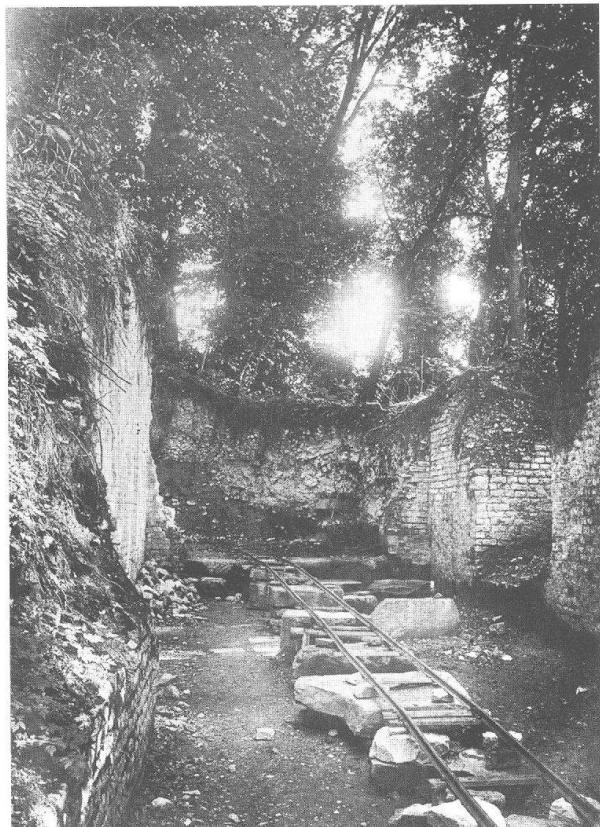


Abb. 28: Augst, Theater (Grabung Karl Stehlin um 1898). Südadiitus (Abb. 1,B). Blick von Norden in den Innenbereich während den Freilegungsarbeiten.

Augst, römische Theater-Ruine  
(Augusta rauracorum)



Abb. 29: Augst, Theater (um 1910). Blick von Süden in den Südadiitus nach erfolgten ersten Restaurierungsarbeiten.

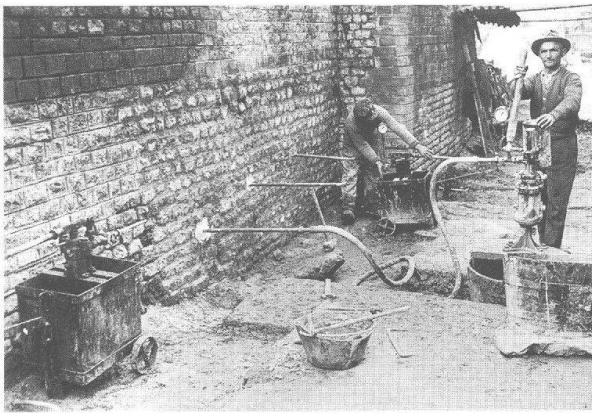


Abb. 30: Augst, Theatersanierung (Grabung 1936.59). Südadtus, Injektionsarbeiten von 1936. Mit einer handbetriebenen Pumpe wird versucht, Zementleim in die Hohlräume des Mauerwerks zu pressen.



Abb. 32: Augst, Theatersanierung (Grabung 1936.59). Südadtus. Zeitgenössischer Blick auf die 1936 fertig restaurierte innere Bühnenmauer (MR 43) von Süden.



Abb. 31: Augst, Theatersanierung (Grabung 1936.59). Südadtus. Die innere Bühnenmauer (MR 43) 1936 vor den Restaurierungsarbeiten. Blick von Süden.

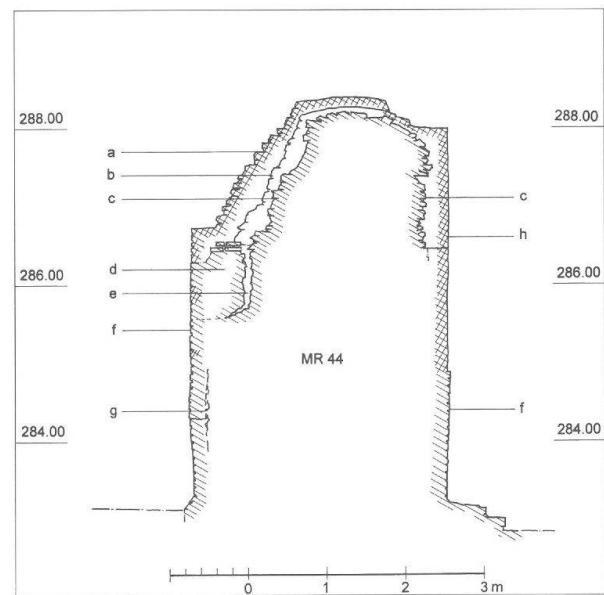


Abb. 33: Augst, Theatersanierung (Grabung 1998.55). Schäden an der äusseren Bühnenmauer 44. Schematischer Querschnitt.

- a) Jüngere moderne Mauerabdeckung von 1936
- b) Ältere moderne Mauerabdeckung von 1910
- c) Originales Kernmauerwerk
- d) Römisches Reparaturstück mit Ziegelband
- e) Offener Riss zwischen originalem Kernmauerwerk und römischer Reparatur
- f) Originale Mauerschale
- g) Ausbauchungen
- h) Moderne Mauerschale.

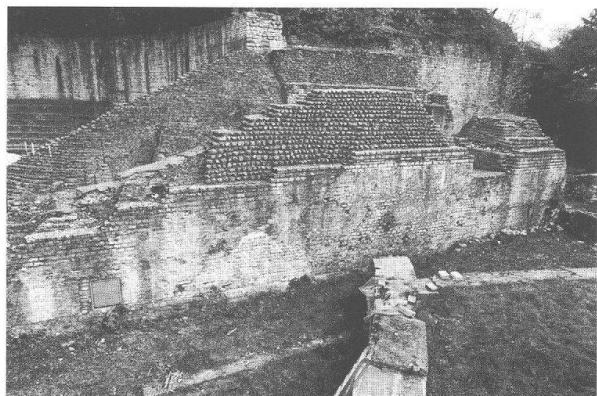


Abb. 34: Augst, Theatersanierung (Grabung 1997.55). Südadtus. Westseite der äusseren Bühnenmauer (MR 44). Übersicht von Westen vor den Sanierungsarbeiten.

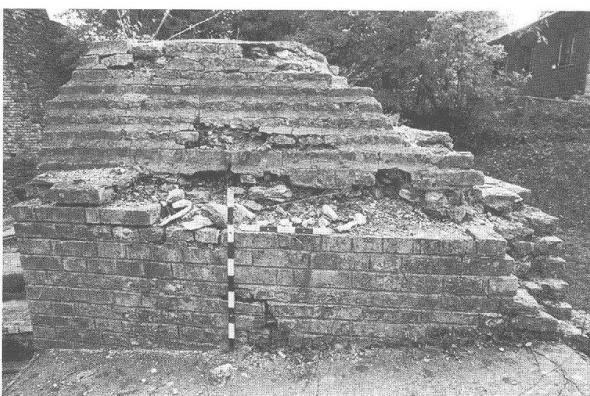


Abb. 35: Augst, Theatersanierung (Grabung 1997.55). Südadtus. Starke Frostschäden am südlichen Fenstergewände in der äusseren Bühnenmauer (MR 44). Die um 1907 als Witterungsschutz angebrachten Zementplombe haben sich vom originalen Mauerkern abgelöst.



Abb. 36: Augst, Theatersanierung (Grabung 1994.55). Südadtus. Starke Frostschäden an der äusseren Bühnenmauer 44. Detail der Mauerkrone mit aufgebrochener und abgelöster Zementabdeckung von ca. 1907.



Abb. 37: Augst, Theatersanierung (Grabung 1994.55). Südadtus. Ausbruch in der westlichen Mauerschale (Erstrestaurierung 1907) der äusseren Bühnenmauer 44. Ein typischer Frostschaden.

### Die Sanierungsarbeiten von 1998

Wie bei der Behebung aller anderen Schäden an der Ruine galt es auch hier die Vor- und Nachteile der zur Verfügung stehenden Materialien und Konservierungstechniken gegeneinander abzuwagen. Bereits 1997 wurden verschiedene Vorversuche durchgeführt. Dabei zeigte sich unter anderem, dass Injektionen in den Mauerkerne mit modernen Mikrozementen zwar gelingen könnten, dabei jedoch starke und vor allem irreversible Veränderungen an der antiken Originalsubstanz in Kauf genommen werden müssten. Wir wählten schliesslich einen Weg, bei dem auf grossflächige Injektionen verzichtet werden konnte: Nach der zeichnerischen und fotografischen Dokumentation des Zustandes und nach Beendigung der Sondiergrabungen zwischen den beiden Bühnenmauern wurden in einem ersten Arbeitsschritt alle stark aufgelockerten und abgelösten modernen Zutaten entfernt (Abb. 38 und 39). Auf der Westseite der äusseren Bühnenmauer 44 stiessen wir dabei zu unserer eher unangenehmen Überraschung auf einen meterlangen, klaffen- den Riss zwischen einer römischen Reparatur und dem originalen Kernmauerwerk (Abb. 2 und 3). Erst jetzt konnte das endgültige Sanierungskonzept festgelegt werden (Abb. 40). Das interessante römische Reparaturstück

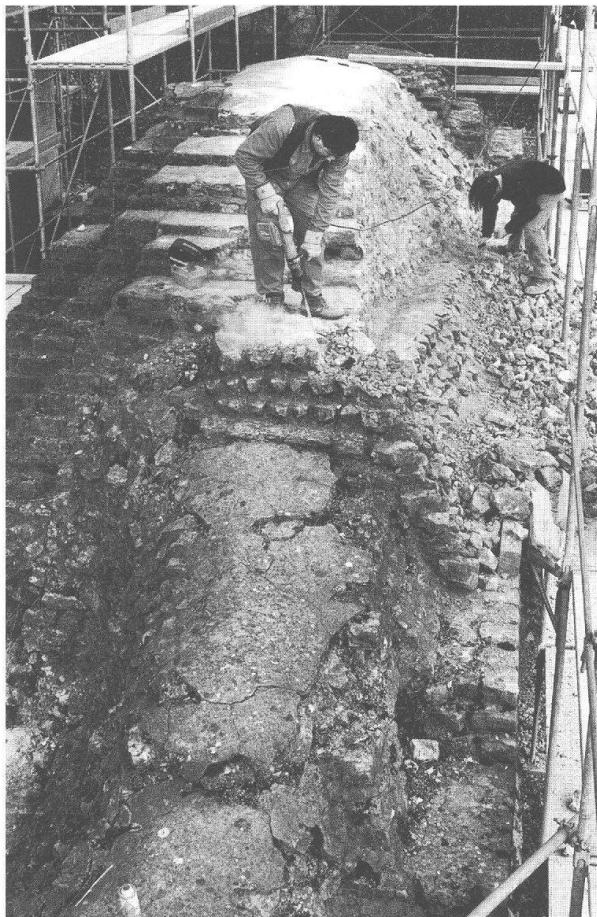


Abb. 38: Augst, Theatersanierung (Grabung 1998.55). Südaditus. Abbau der stark beschädigten modernen Übermauerungen von 1907 und 1936 auf der äusseren Bühnenmauer (MR 44).



Abb. 39: Augst, Theatersanierung (Grabung 1998.55). Südaditus. Abbau der schadhaften modernen Übermauerung von 1936 auf der inneren Bühnenmauer 43. Die in der Bildmitte quer verlaufende, schwarze Linie ist eine 1936 angebrachte, jetzt unwirksam gewordene Isolationsschicht aus Asphalt gegen Regenwasser.

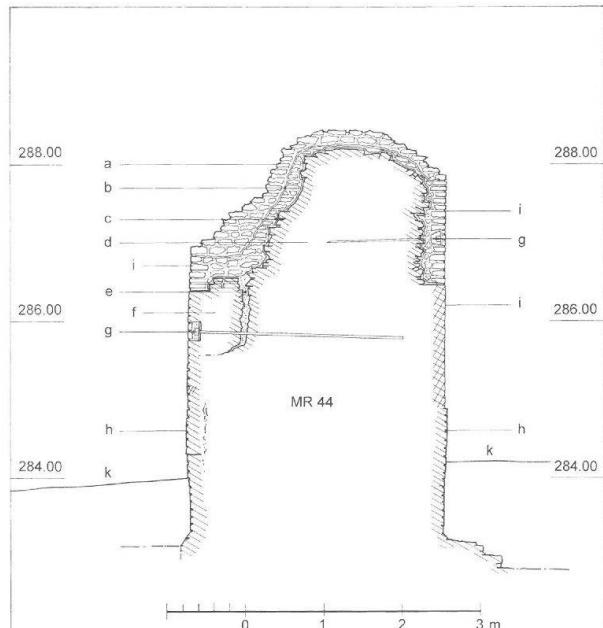


Abb. 40: Augst, Theatersanierung (Grabung 1998.55). Südaditus. Sanierung der äusseren Bühnenmauer 44. Schematischer Querschnitt mit den restauratorischen Eingriffen.

- a) Ruinenartig vermauerte Abdeckung
- b) Wasserdichte Isolationsschicht
- c) Erste Fixierschicht aus hydraulischem Kalkmörtel
- d) Originaler Mauerkerne
- e) Rissverfüllung mit hydraulischem Kalkmörtel
- f) Römisches Reparaturstück mit Ziegelband
- g) Maueranker
- h) Sanierung der ausbauchenden Mauerschale durch Auffräsen der Zementfugen, Verkleben oder Ersetzen der zerstörten Steinquader und Neuverfügung mit diffusionsfähigem Kalkmörtel
- i) Moderne Mauerschale
- k) Erhöhung des Gehniveaus.

wurde nach Verfüllung des Risses mit hydraulischem Kalkmörtel wieder mit dem Mauerkern verankert. Sehr zeitaufwendig gestaltete sich die Konservierung der originalen Mauerschale direkt unter dem Reparaturstück. Für den Restaurator stellte sich hier die Aufgabe, das frostgeschädigte Mauerhaupt als Ganzes in seiner jetzigen Form zu erhalten. Dabei gestaltete sich vor allem das Ausfräsen

der harten Zementfugen bei gleichzeitiger Erhaltung der zum Teil aufgespaltenen originalen Mauerquader als grosse Herausforderung (Abb. 41–43). Mit schon eingebüter Routine haben unsere Maurer anschliessend die neuen Mauerschalen aufgemauert sowie die wasserdichte Isolation und die ruinenartigen Übermauerungen auf den Mauerkronen angebracht (Abb. 44–49).



Abb. 41: Augst, Theatersanierung (Grabung 1998.55). Südaditus. Spezialisten der Firma Hoch & Tiefbau AG aus Sursee beim Einbau der Anker in die äussere Bühnenmauer 44.

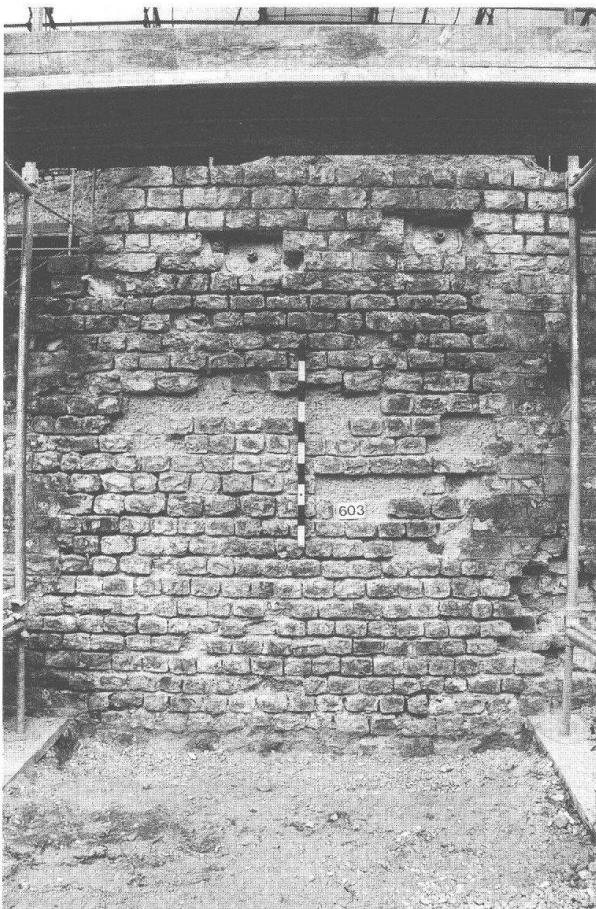


Abb. 42: Augst, Theatersanierung (Grabung 1998.55). Südaditus. Ausschnitt aus der Westseite der äusseren Bühnenmauer 44 während den Restaurierungsarbeiten. Gut sichtbar sind die vom Zementmörtel befreiten, offenen Fugen und zwei noch unvermauerte Nischen mit den Ankerköpfen im oberen Bereich der Mauer.

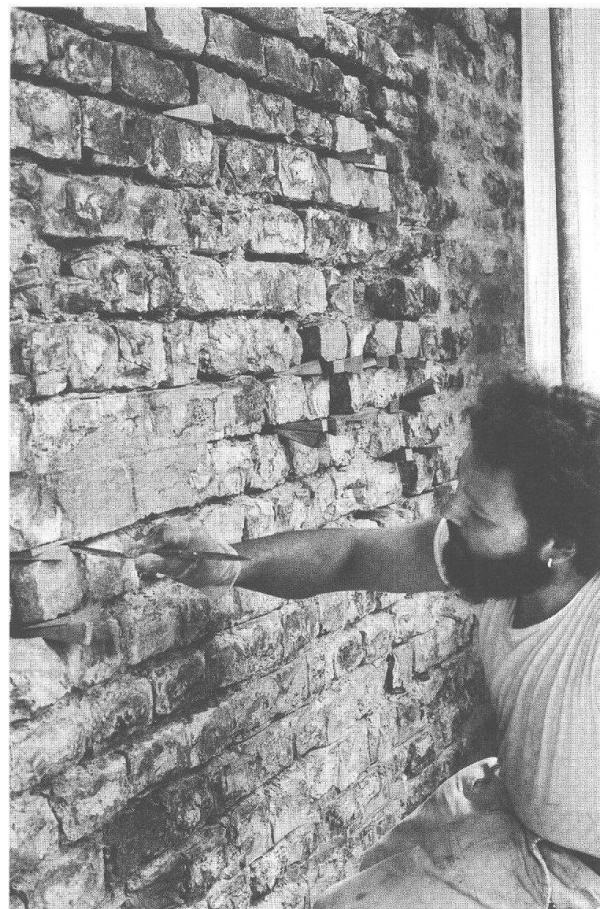


Abb. 43: Augst, Theatersanierung (Grabung 1998.55). Südaditus. Sanierung der Westseite von Mauer 44. In mühevoller Kleinarbeit werden gebrochene, originale Mauerquader verklebt oder ersetzt.



Abb. 44: Augst, Theatersanierung (Grabung 1998.55). Südaditus, Mauer 44. Auftrag der ersten fixierenden und deckenden Schicht aus hydraulischem Kalkmörtel.



Abb. 46: Augst, Theatersanierung (Grabung 1998.55). Südaditus. Aufmauerung der westlichen Schale von Mauer 44 direkt oberhalb der römischen Reparatur (Abb. 3).

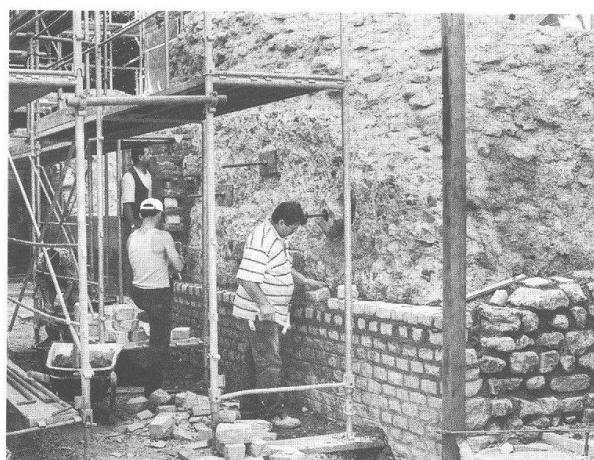


Abb. 45: Augst, Theatersanierung (Grabung 1998.55). Südaditus. Aufmauerung der östlichen Schale von Mauer 44.

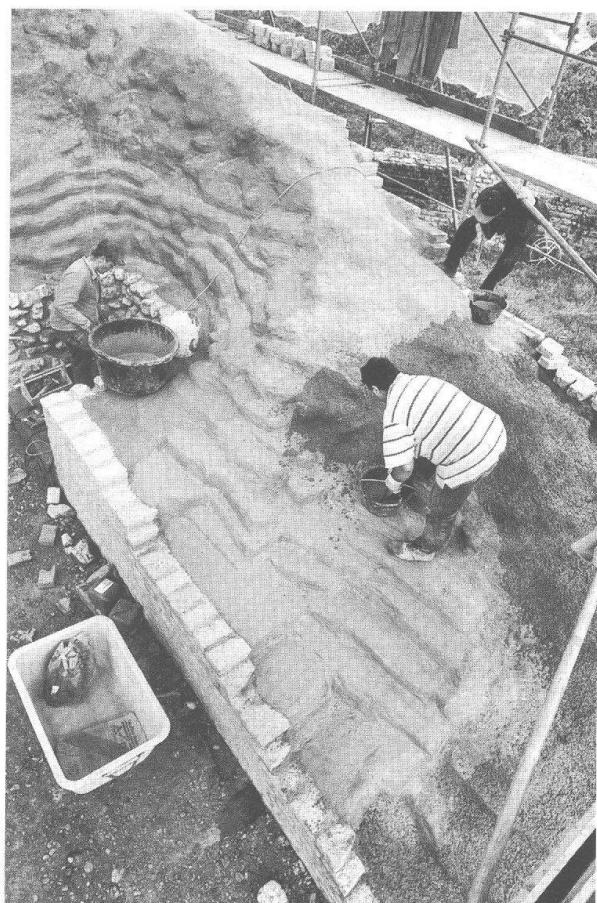


Abb. 47: Augst, Theatersanierung (Grabung 1998.55). Südaditus. Die neue Isolationsschicht gegen Meteorwasser wird auf der Mauerkrone appliziert.

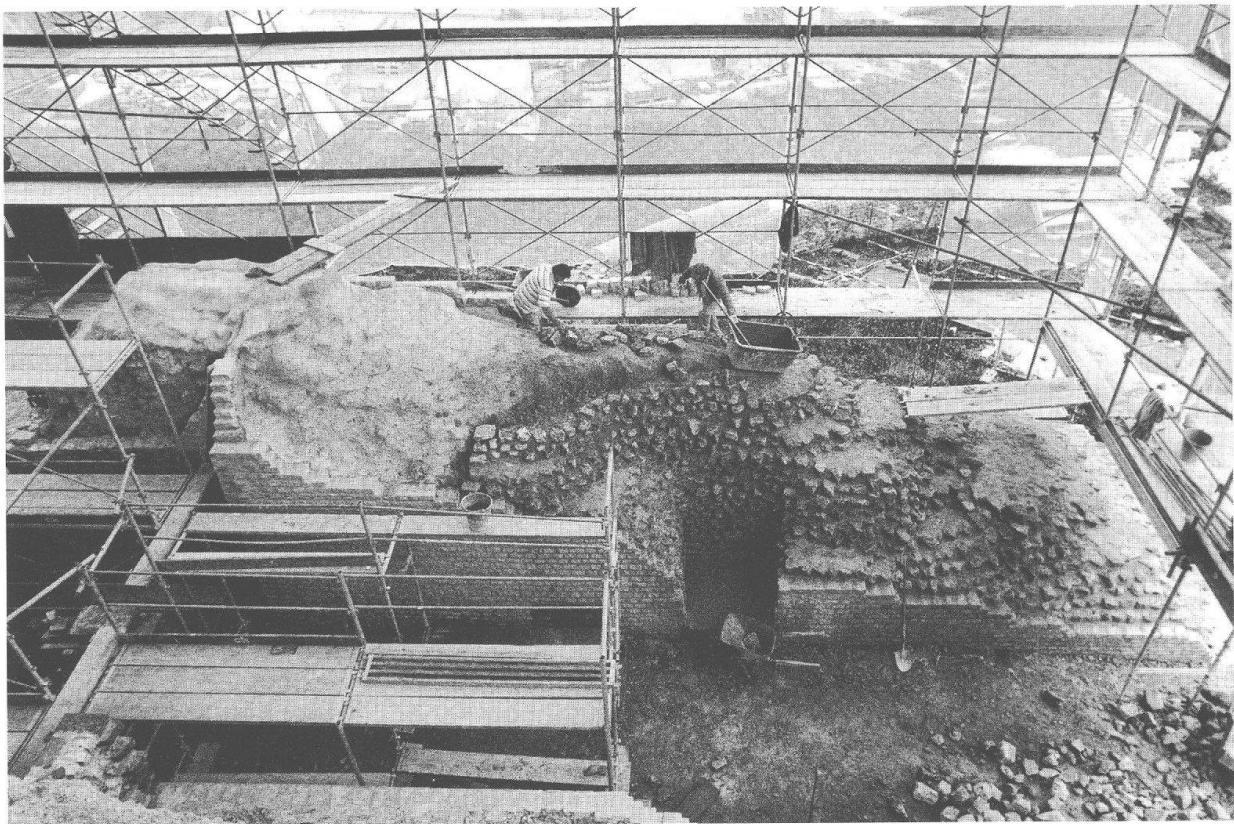


Abb. 48: Augst, Theatersanierung (Grabung 1998.55). Südäditus. Aufmauern der ruinenartigen Deckschicht auf der Mauerkrone (Mauer 44).

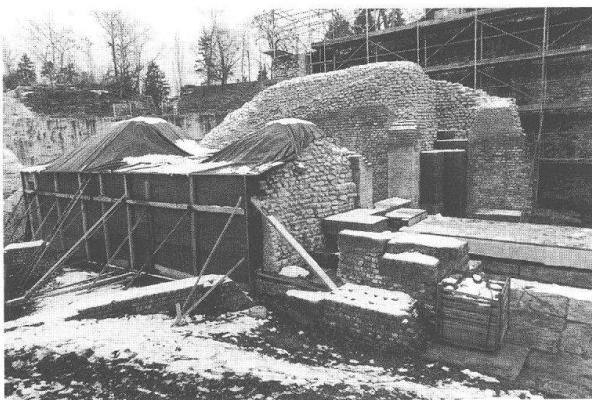


Abb. 49: Augst, Theatersanierung (Grabung 1998.55). Südäditus. Zustand nach Beendigung der Restaurierungsarbeiten von 1998. Die Westseite der äusseren Bühnenmauer 44 wurde über den Winter verpackt, um Frostschäden am neuen, noch nicht ganz ausgehärteten Fugenmörtel aus Luftkalk zu vermeiden.

## Die Rekonstruktion der Sitzstufen im Ersten Rang

Aus vielerlei Gründen ist eine Auffüllung im ersten Zuschauerrang, konzeptuell betrachtet eine Rückführung in den Zustand vor den Ausgrabungen am Ende des 19. Jahrhunderts, die sinnvollste Lösung der hier anstehenden restauratorischen Probleme (Abb. 50). Ein 1997 durchgeföhrter Architektenwettbewerb sollte Wege und Möglichkeiten zur notwendigen Oberflächengestaltung dieser Auffüllung weisen. Mit der Idee «Drahtschotterkörbe» des Architekturbüros Archico, Basel, wurde ein Konsens aller beteiligten Berater gefunden. Dieses System der quaderförmigen, mit roten Sandsteinen gefüllten Drahtkörbe wird auch nach Jahren, wenn andere Materialien patiniert sein werden, den modernen Eingriff bzw. die Rekonstruktion deutlich erkennbar lassen. In der Saison 1998 wurde – nach Aufbau verschiedener Materialmuster – auch eine technisch befriedigende Lösung ausgearbeitet. Die letztlich gewählte Form ist reversibel und doch ausreichend stabil. Mit den Stufenabdeckungen und den Korbfüllungen aus rotem Sandstein bleibt die ehemals vorhandene Material- und Farbwirkung erhalten (Abb. 51–53).

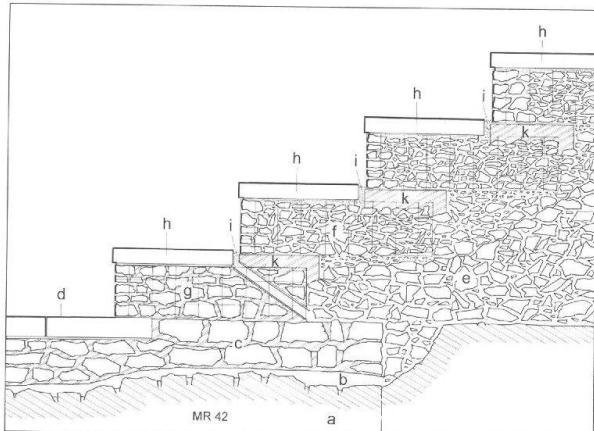


Abb. 51: Augst, Theatersanierung (Grabung 1998.55). Rekonstruktion der Sitzstufen im unteren, 1. Rang (Abb. 50). Schema des Aufbaus mit Konstruktionsdetails.

- a) Originaler Bestand
- b) Trennschicht auf der Orchestramauer 42
- c) Unterlage aus Kalkbruchsteinen und Beton
- d) Orchestraumgang, Belag aus Sandsteinplatten
- e) Primärauffüllung: Kantiges Material ohne Feinanteile, fest und sickerfähig
- f) Drahtkorbfüllungen: Innenräume mit Schotter. Alle später sichtbaren Korbseiten werden mit Bruchsteinen aus rotem Sandstein gefüllt
- g) Die unterste Korbreihe wird als Widerlager ausgebildet und deshalb mit Beton verstieft
- h) Abdeckplatten aus rotem Sandstein mit leichter Neigung nach hinten in Mörtelbett versetzt
- i) Lockere Kiesschicht zur Entwässerung in die Auffüllung
- k) Auflager aus Beton für die nächste Korbreihe.

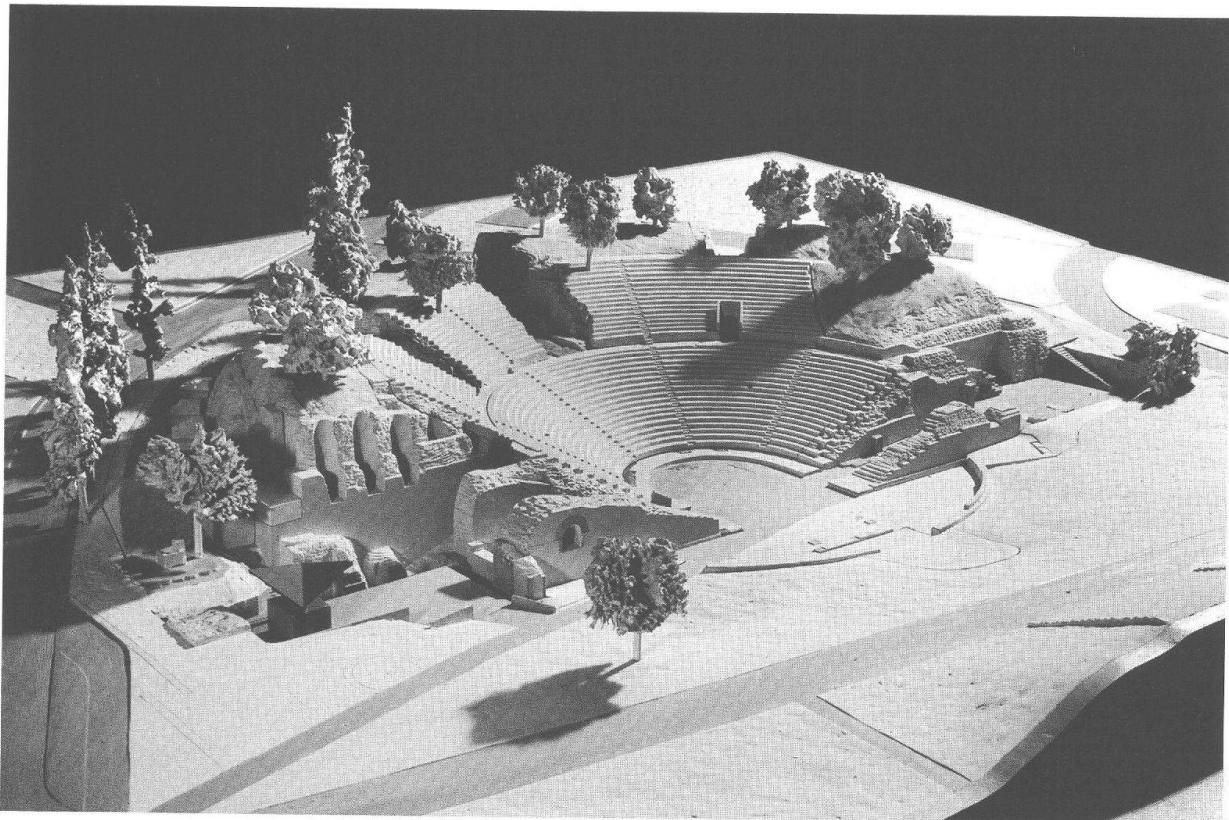


Abb. 50: Augst, Theatersanierung (Grabung 1993.55). Modell des Augster Theaters mit eingebautem 1. Sitzstufenrang, so wie er mit Hilfe von Drahtkörben (Abb. 51–53) in den nächsten Jahren rekonstruiert werden soll.

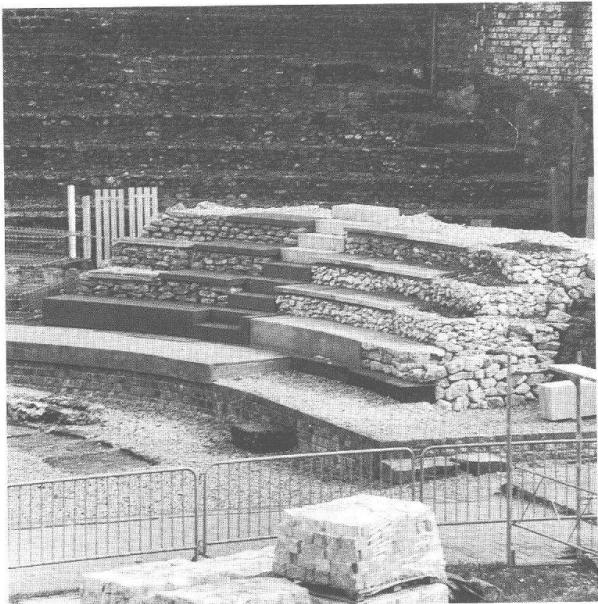


Abb. 52: Augst, Theatersanierung (Grabung 1997.55). Verschiedene Muster zur Gestaltung der Sitzstufen mit Drahtkörben (Abb. 1,C).



Abb. 53: Augst, Theatersanierung (Grabung 1998.55). Das definitiv ausgewählte System mit Abdeckplatten aus rotem Sandstein (Muster Nr. 5).

#### Abbildungsnachweis

Abb. 1:

Zeichnung Thomas Hufschmid.

Abb. 2–25; 34–39; 41–49; 52–53:

Fotos Ines Horisberger.

Abb. 50:

Foto Ursi Schild.

Abb. 26; 33; 40:

Zeichnungen Markus Horisberger, nach Aufnahmen von Ursi Wilhelm.

Abb. 27; 51:

Zeichnungen Markus Horisberger.

Abb. 28; 29:

Archiv Schweizerische Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte, Basel (Repros im Archiv Ausgrabungen Augst Kaiseraugst).

Abb. 30–32:

Archiv Ausgrabungen Augst Kaiseraugst.