# Das römische Theater von Augst : Sanierungs- und Forschungsarbeiten 2003

Autor(en): **Hufschmid, Thomas / Horisberger-Matter, Ines**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Jahresberichte aus Augst und Kaiseraugst**

Band (Jahr): **25 (2004)**

PDF erstellt am: **21.07.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-395670

**Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

**Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

**http://www.e-periodica.ch**

# Das römische Theater von Augst: Sanierungs- und Forschungsarbeiten 2003

Thomas Hufschmid und Ines Horisberger-Matter

**Zusammenfassung**

*Die Grabungsarbeiten bestanden wie gewohnt aus einer Serie von punktuell durchgeführten Kleinsondagen. Trotz ihrer geringen Ausdehnung von ausserordentlichem Interesse war eine Sondage an der Peripherie des jüngeren szenischen Theaters in Keil 3. Hier liess sich nicht nur grossflächig hervorragend erhaltener, rot bemalter Fugenstrich nachweisen, sondern auch, dass dieser in der Sockelzone im Rahmen von antiken Unterhaltsarbeiten erneuert werden musste. Der Aufschluss lieferte zudem Hinweise zum antiken Bodenniveau, das entlang der Umfassung aus einem Sandstein-Plattenboden bestanden haben dürfte. Vorangetrieben wurden ausserdem die Freilegungs- und Dokumentationsarbeiten an den z. T. stark ausgeraubten Fundamenten der südlichen Eingangshalle. Grabungen im Bereich des Mittelvomitoriums konnten wichtige Hinweise zur Bauweise des Eingangsbogens in der Umfassungsmauer liefern, während in Sondagen im zweiten Sitzstufenrang weitere Hinweise zur Beschaffenheit der Füllschichten in den Keilen gewonnen werden konnten. Der eine dieser beiden Aufschlüsse war im Verlauf der letzten 50 Jahre auf natürliche Weise entstanden, indem ein Sondierstollen aus dem 18. Jahrhundert nachträglich eingebrochen ist und einen mehrere Meter tiefen Einsturztrichter verursacht hat.*

*Schwerpunkte der diesjährigen Bauarbeiten bildeten die Fertigstellung des Sitzstufeneinbaus in der* ima cavea *verbunden mit der Rekonstruktion des so genannten Diazoma-Umgangs und der zugehörigen Gürtelmauer. Auch die Feinsanierung von Mauerschalen konnte weitergeführt werden. Im Bereich der Südhalle wurden Vorbereitungsarbeiten zur Auffüllung des aktuell zu tief liegenden Bodenniveaus getroffen. An der Peripherie von Keil 2 wurde in Zusammenhang mit der Umgebungsgestaltung der Theaterparzelle die bereits an der Peripherie von Keil 1 begonnene Bodenmarkierung der Umfassungsmauer des ersten Theaters weitergeführt.*

**Schlüsselwörter**

*Augst/BL, Augusta Raurica, Forschung/Bauforschung, Fugenstrich, Konservierungen/Restaurierungen, Öffentliche Bauten/Theater, Plattenboden, römische Epoche.*

## Allgemeiner Teil

(Thomas Hufschmid)

### Personelles

Das Jahr 2003 war geprägt von diversen personellen Veränderungen. Stark getroffen hat uns alle der unerwartete Tod von Markus Horisberger am 31. Dezember 2003[1]. M. Horisberger war lange Jahre als technischer Leiter der Theatersanierung tätig und hat in dieser Position das Restaurierungsprojekt wesentlich mitgeprägt. Die Meldung, dass er am letzten Tag des Berichtsjahrs durch Herzversagen gestorben ist, kam für alle, die ihn kannten, völlig überraschend, auch wenn es ihm aus anderen gesundheitlichen Gründen in den letzten eineinhalb Jahren nicht mehr möglich gewesen war, seine Aufgaben in der Theaterbauhütte wahrzunehmen. Wir alle werden Markus und sein Engagement für die Arbeiten am Augster Theater noch lange in Erinnerung behalten.

Per Ende August 2003 hat Georg Matter seine Arbeit in der Theaterbauhütte aufgegeben. Bereits seit einiger Zeit hatte sich abgezeichnet, dass er seine vielfältigen Aktivitäten in Augst, Avenches und St. Gallen längerfristig nicht nebeneinander aufrechterhalten kann. Im Sinn einer persönlichen Schwerpunktsetzung hat sich G. Matter schliesslich dazu entschieden, sein Engagement in der Augster Theatersanierung aufzugeben, um mehr freie Ressourcen für sein Dissertationsprojekt zu schaffen.

Ebenfalls im Verlauf des Berichtsjahrs ausgefallen ist unsere langjährige Grabungszeichnerin Ursula Bucher-Wilhelm. Sie ist am 19. Juni 2003 Mutter geworden und hat für den Rest des Jahrs ihren verdienten Mutterschaftsurlaub genossen. Am 29. Februar 2004 hat sie sich schliesslich definitiv entschieden, ihre Stelle in der Theaterbauhütte nicht mehr anzutreten, um sich ganz ihrer Familie widmen zu können. Wir wünschen ihr für die Zukunft alles Gute. Als glücklicher Umstand ist zu werten, dass der Ausfall von U. Bucher durch einen verstärkten Einsatz unserer bisherigen, bereits seit einigen Jahren mit der Arbeit in der Theaterbauhütte bestens vertrauten «Aushilfszeichnerin», Eva Ch. Weber, aufgefangen werden kann. Mit ihrer Ausbildung als diplomierte wissenschaftliche Zeichnerin und ihrer langjährigen Erfahrung haben wir in E. Ch. Weber eine äusserst kompetente Ersatzfrau gefunden.

1 Vgl. den Nachruf von A. R. Furger auf Seiten 281–286.

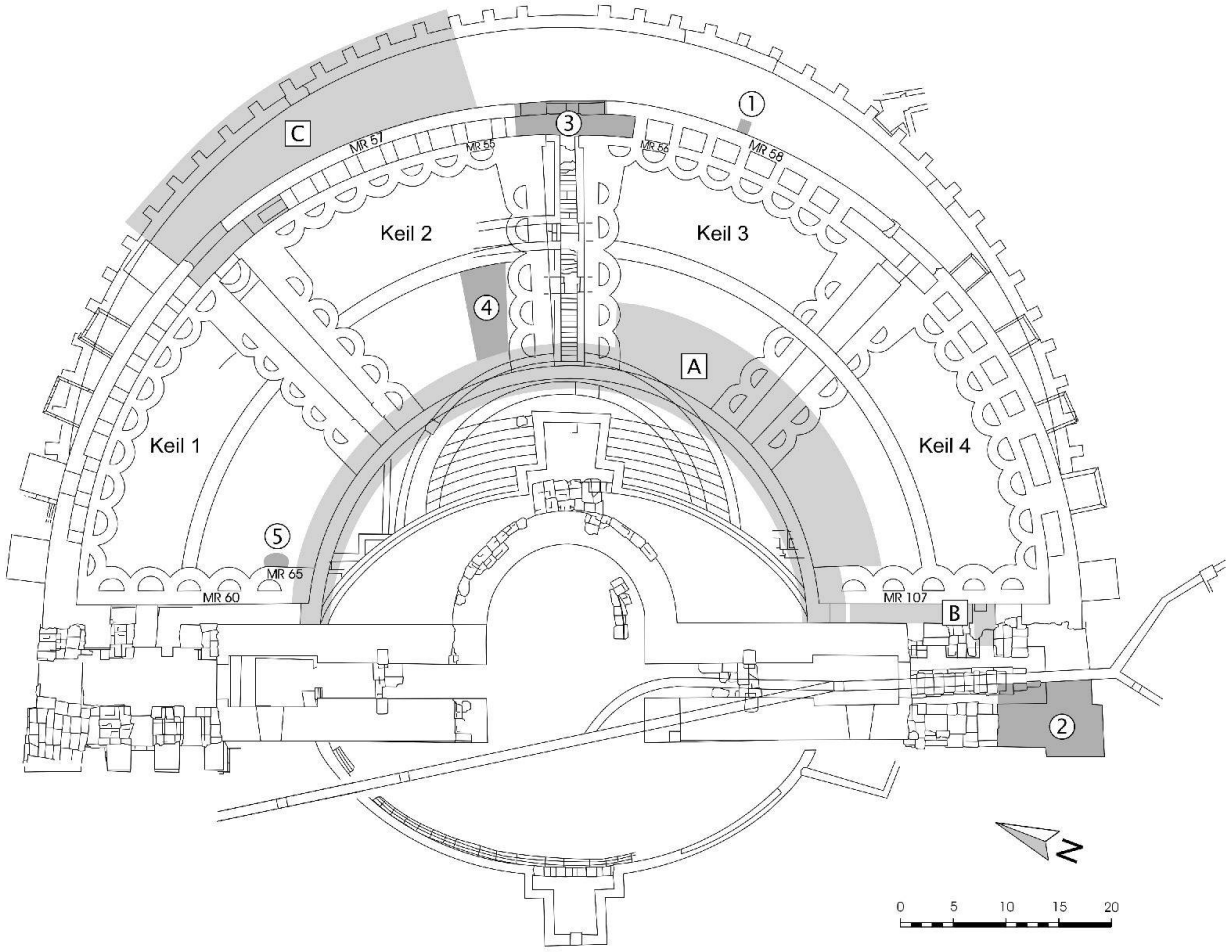


*Abb. 1: Augst, Theatersanierung (Grabung 2003.55). Lageskizze. M. ca. 1:700.*

- ***1*** *Peripheriemauer Keil 3 (Abb. 2–7)*
- ***2*** *Quaderfundamente der südlichen Eingangshalle (Abb. 8–11)*
- ***3*** *Schwellensituation des Mittelvomitoriums (Abb. 12–14)*
- ***4*** *Sitzstufen, zweiter Rang – Keil 2 (Abb. 15; 16)*
- ***5*** *Einsturztrichter im zweiten Rang – Keil 1 (Abb. 17–19)*
- ***A*** *Rekonstruktion des Sitzstufenbereichs (Abb. 20–31)*
- ***B*** *Südhalle: Treppe zum Diazoma-Umgang und vorbereitende Arbeiten zur definitiven Gestaltung (Abb. 32; 33)*
- ***C*** *Umgebungsgestaltung an der Peripherie von Keil 2 (Abb. 38; 39).*

### Medienorientierung

Am 4. Juli 2003 informierten wir die regionalen Medien im Rahmen einer Bauplatzbegehung über den aktuellen Stand der Theatersanierung. Ziel war unter anderem die abgeschlossene Sitzstufenrekonstruktion und die dahinter stehenden Überlegungen einer breiteren Öffentlichkeit verständlich zu machen. Der Medienanlass war gut besucht. Nebst zehn Korrespondenten von Printmedien, darunter auch grössere Tageszeitungen wie Basler Zeitung, Tagesanzeiger und Basellandschaftliche Zeitung, interessierten sich auch vier regionale Radiostationen (Radio DRS Regionaljournal, Radio Basilisk, Radio Edelweiss, Radio Regenbogen) sowie zwei Regionalfernsehsender (Tele Basel und TV NordWest 5) für das Thema.

## Sondierungen und Baudokumentation im Jahre 2003

**(Thomas Hufschmid)**

**Peripheriemauer Keil 3** (Abb. 1,1)
*Lage:* Grabung 2003.55, Fläche 28 (Feld 208).
*Anlass:* Abklärung des Bodenniveaus an der Peripherie von Keil 3.
*Dauer:* 04.09.2003–12.09.2003.
*Fundkomplexe:* E01678– E01682.

Beim Abtiefen des modernen Terrains als Vorbereitung für das Einbringen eines neuen Gehniveaus bestehend aus Schotterrasen kam in Keil 3 unmittelbar unterhalb des aktuellen Laufniveaus über die gesamte Länge der Periphe-

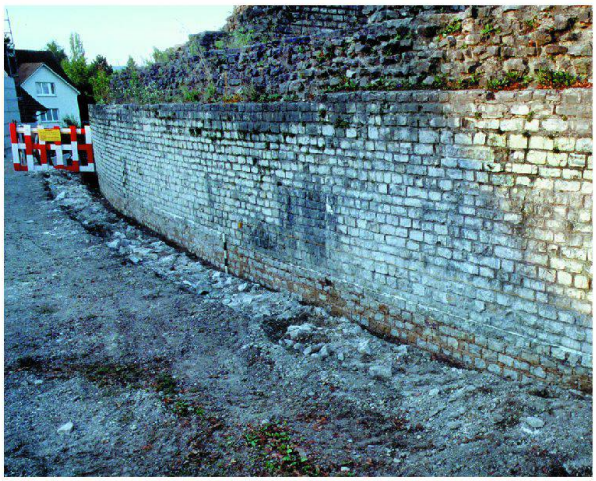

*Abb. 2: Augst, Theatersanierung (Grabung 2003.55). Peripheriemauer (MR58) Keil 3. Übersicht über die freigelegte Sockelzone mit hervorragend erhaltenem, rot bemaltem Fugenstrich im Bereich der untersten 30 cm.*

*Abb. 4: Augst, Theatersanierung (Grabung 2003.55). Peripheriemauer (MR 58) Keil 3. Sondierloch an der Peripheriemauer, Übersicht. Zweiphasiger, gut erhaltener, rot bemalter Fugenstrich* in situ *an der Mauerschale von MR 58.*

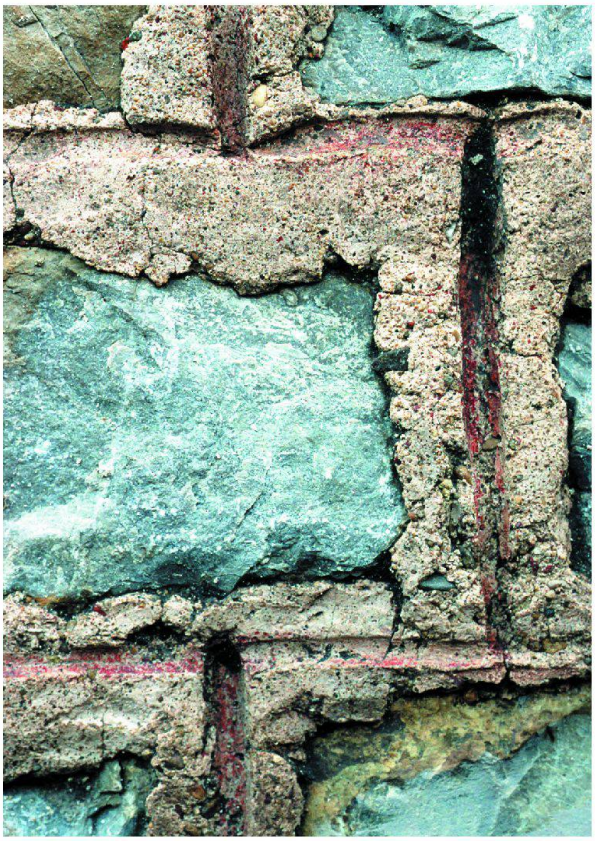

*Abb. 3: Augst, Theatersanierung (Grabung 2003.55). Peripheriemauer (MR 58) Keil 3. Detail des hervorragend erhaltenen Fugmörtels mit eingedrücktem, U-förmigem Fugenstrich und dunkelroter Bemalung (Bereich der oberen, originalen Zone).*

riemauer (MR 58) gut erhaltener, rot bemalter Fugenstrich zum Vorschein (Abb. 2). Der mit Hilfe eines Fugeisens eingedrückte Fugenstrich besitzt einen halbkreis- bis U-förmigen Querschnitt (je nachdem wie tief das Fugeisen eingedrückt wurde) und ist mit dunkelroter Farbe nachgezogen (Abb. 3). Das Verfugen des Kalksteinmauerwerks erfolgte jeweils in einem zweiten, nachträglichen Arbeitsgang mittels eines speziellen Mörtels, der hochhydraulische Eigenschaften aufweist. Bereits Fritz Frey konnte zu Beginn des 20. Jahrhunderts feststellen, dass dieser rot ausgezogene Fugenstrich in Augst nur beim jüngeren szenischen Theater bekannt und auch dort nur bei den in antiker Zeit sichtbaren Mauerflächen anzutreffen ist[2]. Der untere Abschluss dieser Art von Fugenbehandlung liefert demzufolge Hinweise zur Höhenlage der antiken Laufniveaus. Im Wissen um diesen Informationsgehalt entschlossen wir uns daher im Sommer 2003, auf Grund des gut erhaltenen Fugenbefunds an der Peripherie von Keil 3 eine Sondierung vorzunehmen, um die Lage und Beschaffenheit des antiken Bodenniveaus in dieser Zone zu ermitteln (Abb. 4). Wir erreichten die Unterkante des roten Fugenstrichs

2 F. Frey, Technik und Bedeutung der Mörtelfugen an römischen Mauern in Augusta Raurica. Korrbl. Gesamtver. Dt. Gesch.- u. Altver. 54, 1906, 421–425 bes. 424.

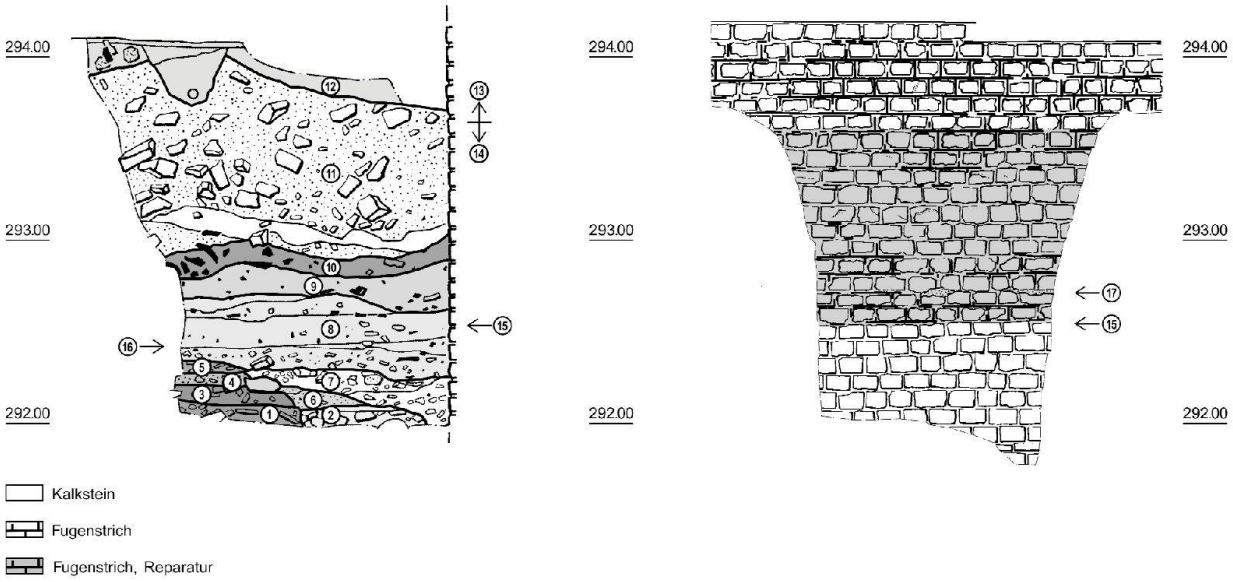


*Abb. 5: Augst, Theatersanierung (Grabung 2003.55). Peripheriemauer (MR58) Keil 3. Stratigraphie des nördlichen Grabungsrands (Profil 324) und Ansicht an die Peripheriemauer 58 im Bereich der Sondage. M. 1:40.*

1 *Werkschicht aus der Bauzeit des jüngeren szenischen Theaters (braunockerfarbener, verlehmter Feinsand mit vielen Kalksteinabschlägen)*
2 *Baugrubenverfüllung der Peripheriemauer 58 (Kalksteinsplitter von Werkabfall, dicht gepackt in wenig braunockerfarbenem Lehm)*
3 *Lehmige Planieschicht aus der Bauzeit des jüngeren szenischen Theaters (braunockerfarbener, feinsandiger Lehm, einige Kalksteinsplitter und Kalkmöpse, wenig ziegelschrothaltige Mörtelfragmente)*
4 *Unterlage für mutmasslichen Sandstein-Plattenboden (feinste Kalksteinsplitter in Quarzsand, dicht verpresst)*
5 *Spuren von geraubtem Sandstein-Plattenboden (Buntsandsteinstaub und -fragmente bis 10 cm Grösse)*
6 *Erster Umbau, Drainageschichten am Mauerfuss (hellbeiges, sandiges Sediment mit Mörtelschutt, Kalksteinstücken und wenig Buntsandsteinstaub)*
7 *Zweiter Umbau, Drainageschichten am Mauerfuss (leicht lehmiger Feinsand mit Werkabfall aus Kalksteinstücken und -splittern)*
8 *Holzkohlehaltige Planien nach Aufgabe des Theaters (leicht lehmiger Feinsand z. T. stark mit Holzkohle vermischt, mit wenig Mörtelschutt, einigen Kieseln und wenig Ziegelfragmenten)*
9 *Stark mit Schlachtabfällen durchsetzte holzkohlehaltige Planie (leicht lehmiger Feinsand, stark mit Holzkohle vermischt, einzelne Mörtelfragmente, sehr hoher Anteil an Tierknochen)*
10 *Dachversturz der* porticus in summa cavea *des jüngeren szenischen Theaters (viele grob fragmentierte* tegulae *und* imbrices, *einige Kalkstein-Handquader, wenig Mörtelschutt)*
11 *Durchwühlter und ausgelesener Zerstörungsschutt der Peripheriemauer 58 (lockerer Kalksteinschutt mit ganzen Handquadern und Mörtelschutt sowie Tuffsteine und Keilsteine aus Buntsandstein)*
12 *Moderne Ablagerungen und Störungen (meist lehmig-humose Sedimente)*
13 *Peripheriemauer 58, ältere Fugenstrichphase (deutliche Rosafärbung des Fugmörtels, Beimengung von Ziegelstaub und -schrot)*
14 *Peripheriemauer 58, jüngere Fugenstrichphase (eher beige-weissliche Farbe des Fugmörtels, keine Beimengung von Ziegelstaub, nur wenig Ziegelschrot)*
15 *Unterkante der mit rot bemaltem Fugenstrich versehenen Mauerzone*
16 *Höhenlage des in Profil 322 festgestellten, abgewitterten Fugenstrichs (liess sich in Profil 324 nicht fassen)*
17 *Mörtelreste über dem jüngeren Fugenstrich (beiger Kalkmörtel ohne Ziegelschrotzuschlag).*

auf 292,52 m ü. M., ca. 1,50 m unterhalb des modernen Gehniveaus (Abb. 5,15). Spuren eines klaren römischen Bodenniveaus aus hartem Kies oder Stein liessen sich auf dieser Höhe allerdings keine fassen. Stattdessen stiessen wir in der Sondage in der Zone des unteren Fugenstrichabschlusses auf ein 40–50 cm mächtiges Paket holzkohlehaltiger, lehmiger Planieschichten, die als Gehniveau während der Nutzung des jüngeren szenischen Theaters kaum in Frage kommen (Abb. 5,8.9). Einerseits findet sich im unteren Bereich dieser Planieschichten, tiefer gelegen als die Unterkante des roten Fugenstrichs, eine Mörtelschuttlinse[3], die mit grösster Wahrscheinlichkeit durch abgewitterten Fugmörtel entstanden ist und somit darauf hinweist, dass die Planien erst nach Aufgabe des Theaters abgelagert worden sein dürften (Abb. 5,16). Andererseits weist die obere Hälfte dieser Planieschicht einen ausserordentlich hohen Anteil an grob fragmentierten Tierknochen

3 Der Mörtelschutt zeichnete sich in der Grabung als lokale Linse ab, die nicht grossflächig verfolgt werden konnte und sich daher lediglich im Profil des nördlichen Grabungsrandes (P 322) abzeichnete.

auf, bei denen es sich um *Schlachtabfälle* handelt und die offensichtlich an diesem Ort entsorgt wurden (Abb. 5,9)[4]. Auch das keramische Fundmaterial aus diesen Schichten fällt durch seinen groben Fragmentierungsgrad auf, der für eine primäre Ablagerung an diesem Ort spricht[5]. Es ist kaum davon auszugehen, dass diese Abfallschicht noch während der Nutzung des jüngeren szenischen Theaters als Umgebungsniveau abgelagert worden ist. Auch konnten innerhalb dieses Planieschichtpakets keinerlei «Tramplingspuren» festgestellt werden, wie sie sich andernorts im Theater in Form von dünnen, stark kompaktierten Zwischenschichten durchaus fassen liessen.

Oberhalb der Planieschichten fanden sich bereits Zeugen der Zerstörung des Theaters. Unmittelbar über der mit Schlachtabfällen durchsetzten Schicht lag ein 10–20 cm mächtiger *Ziegelversturz*, der mit grosser Wahrscheinlichkeit als Teil des abgerutschten Portikusdachs des Theaters betrachtet werden darf (Abb. 5,10). Hierfür spricht nicht bloss der Umstand, dass die Ziegel mehrheitlich grob fragmentiert waren, sondern auch, dass sich im Ziegelschutt ausserordentlich viele Passstücke zu einer lediglich kleinen Anzahl von Ziegeln fanden[6]. Über dem Ziegelversturz folgte ein fast 1,0 m mächtiges Schuttpaket, bei dem es sich eindeutig um ausgelesenen Mauerschutt handelt (Abb. 5,11). Trotz seiner Mächtigkeit bestand das Paket praktisch ausschliesslich aus Schuttbestandteilen wie Kalkmörtel, Kalkbruchsteinen und Muschelkalk-Handquadern. Kalktufffragmente und einzelne Keilsteine aus Buntsandstein dürften von ehemaligen Bogen- oder Gewölbekonstruktionen stammen. Noch im Verband stehende abgestürzte Mauerteile konnten hingegen keine beobachtet werden. Auf Grund der Mächtigkeit des Schuttpakets ist zu vermuten, dass es sich um Reste eines Primärversturzes handelt, der grossflächig durchwühlt und umfassend ausgeraubt wurde.

Aus dem oben Gesagten wird deutlich, dass sich weder unmittelbar auf Höhe der Unterkante des Fugenstrichs noch in der darüber liegenden Zone irgendwelche Hinweise auf ein antikes Bodenniveau finden. Dies im Gegensatz zur Stratigraphie unterhalb der tierknochen- und holzkohlehaltigen Planieschichten. Auf einer Höhe von 292,20–292,35 m ü. M., also rund 20–30 cm tiefer liegend als der untere Abschluss des rot bemalten Fugenstrichs, liess sich in den Grabungsprofilen eine Schichtsequenz beobachten, die möglicherweise mit dem antiken Bodenniveau des jüngeren szenischen Theaters in Verbindung gebracht werden darf. Über einer Unterlage aus dünnen und sehr feinen Kalksteinsplittern in stark verpresstem Quarzsand (Abb. 5,4) konnte eine bis 10 cm mächtige, homogene Schicht von *Buntsandsteinschutt* beobachtet werden (Abb. 5,5). Erfahrungsgemäss lässt ein derartiger Befund in der Regel zwei Interpretationsmöglichkeiten zu: Entweder es liegt ein antikes Bauniveau vor, oder es handelt sich um die Überreste eines ausgeraubten Sandstein-Plattenbodens[7]. Aus Gründen der Zusammensetzung der Schichten Abbildung 5,4 und 5,5 sowie der Höhenlage des rot bemalten Fugenstrichs wird man nicht fehlgehen, die in der Stratigraphie angetroffenen Spuren als Überreste eines (noch antik?) entfernten Steinbelags zu interpretieren, was bedeutet, dass das unmittelbare Umgebungsniveau des dritten Theaters, zumindest im Bereich von Keil 3, aus einem *Buntsandstein-Plattenbelag* bestanden haben muss[8]. Geht man in der Folge von einer für solche Verwendungszwecke üblichen Plattendicke von 25–30 cm aus, erreicht die Oberkante des Plattenbelags ziemlich genau die Höhe,

4 Eine osteologische Auswertung des Materials hat noch nicht stattgefunden. Auf den ersten Blick fällt aber bereits die ausserordentlich geringe Fragmentierung auf, die gegen eine sekundäre Umlagerung des Materials spricht. Ebenfalls deutlich ist der hohe Anteil an Knochen mit Hackspuren sowie die auffällige Menge an Schulterblättern (oft ebenfalls mit deutlichen Hackspuren). Gesamthaft wurden aus den 0,3 m³ Sediment 12,3 kg Tierknochen geborgen.

5 Wie eine erste, grobe Sichtung ergibt, datiert das geborgene Keramikmaterial in die 1. Hälfte des 3. Jhs. n. Chr. (Glanztonbecher Niederbieber 33, späte Kochtopfformen, Backplatten, wenig TS).

6 Gesamthaft liegen in dieser Schicht für die ergrabenen 0,19 m³ Sediment 83 kg Ziegel vor. Zweieinhalb *imbrices* liessen sich aus 19 Fragmenten fast vollständig wieder zusammensetzen, weitere zumindest partiell. Die beiden annähernd vollständigen *imbrices* besitzen eine einheitliche Länge von rund 42 cm.

7 Sandstein-Plattenböden sind in Augusta Raurica verschiedentlich nachgewiesen; so zum Beispiel in der Orchestra des jüngeren szenischen Theaters (Th. Hufschmid/G. Matter, Das römische Theater von Augst: Sanierungs- und Forschungsarbeiten 2001. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 23, 2002, 99–125 bes. 101 mit Abb. 2) oder als Hofpflästerung (H. Sütterlin, 2001.61 Augst – Wasserleitung Giebenacherstrasse. In: J. Rychener/H. Sütterlin/M. Schaub, Ausgrabungen in Augst im Jahre 2001. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 23, 2002, 47–84 bes. 68 mit Abb. 37).

8 Für eine Interpretation als Bauabfälle wäre die Zusammensetzung beider Schichten eher untypisch. Zwar fallen beim Zurichten von Muschelkalk-Handquadern durchaus Kalksteinsplitter in grösserer Menge an, diese weisen dann aber immer muschelige Form auf, sind deutlich grösser und bilden eine homogene Werkschicht. Eine Vermischung mit fest verpresstem Sand konnte in solch einem Entstehungszusammenhang bis jetzt nicht beobachtet werden. Verpresster Sand als Bettungsunterlage für einen Sandsteinboden liess sich hingegen am Baubefund des älteren szenischen Theaters von Augst fassen, wo die Sandsteinquader des Orchestrabodens nachweislich in einer Sandschicht ohne weitere Fundamentierung versetzt worden sind (Grabung 1998.55, P 167,48; P 167,49; Plan-Nr. 1998.55.400.166.001/2; Standort: Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst). Auch die Zusammensetzung der Sandsteinabfallschicht Abb. 5,5 deutet nicht zwingend auf Werkabfall hin. Im Gegenteil, verschiedentlich angetroffene aufgeschieferte Sandsteinfragmente könnten darauf hindeuten, dass hier grössere Quader entfernt worden sind, die beim Abheben auf ihrer feuchten Unterseite an den Lagern im Stein aufgebrochen sind. Ein wesentliches Argument für einen Plattenboden bildet letztlich auch die starke, einheitliche Verpressung der Splitt-/Sandunterlage. Allein durch die kurzfristige Begehung während der Bauzeit sind solche Erscheinungen in der Regel nicht anzutreffen, sofern nicht zusätzliche Mörtelinfiltrationen vorliegen. Bei Unterlagen zu Steinplattenböden (korrekter wäre in diesem Fall eigentlich der Begriff Steinquaderböden) bilden stark verpresste Schichten hingegen die Regel.

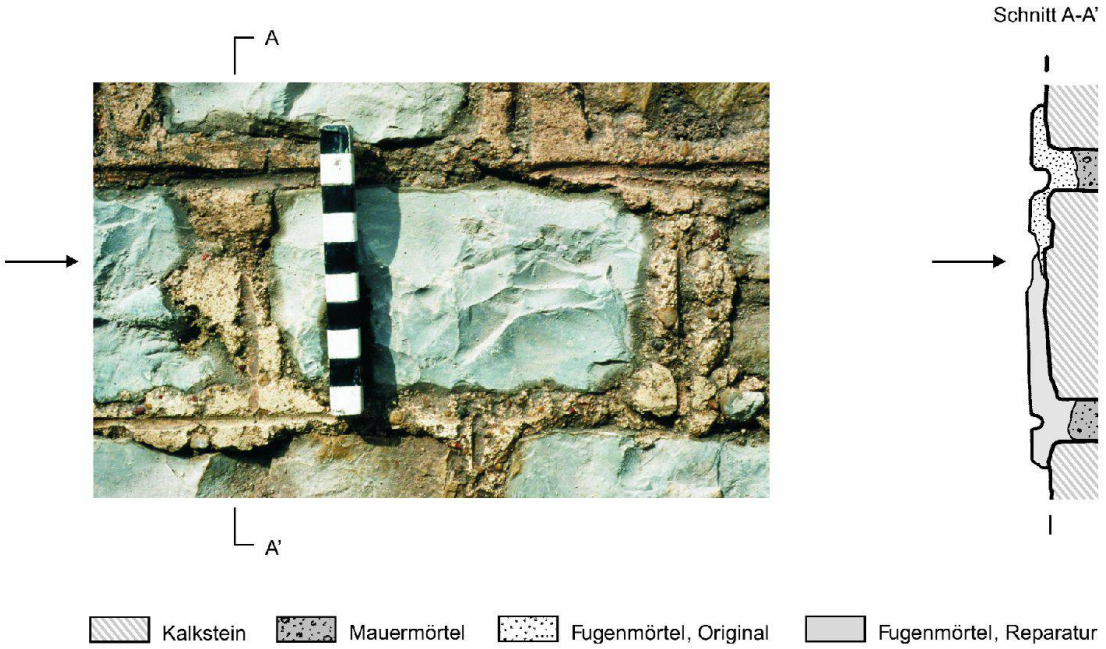


*Abb. 6: Augst, Theatersanierung (Grabung 2003.55). Peripheriemauer (MR 58) Keil 3. Detailansicht und Schnitt der Kontaktzone zwischen älterem rot bemaltem Fugenstrich (mit rosafarbenem Fugmörtel) und jüngerem rot bemaltem Fugenstrich (mit beige-weisslichem Fugmörtel). Der Fugmörtel der unteren Mauerpartie zieht eindeutig* auf *denjenigen der oberen Partie.*

auf welcher der rot bemalte Fugenstrich an Mauer 58 endet. Damit ist allerdings das Korpus der Indizien, die Hinweise zum Aussehen des an die Peripheriemauer 58 reichenden Bodenniveaus liefern, noch nicht ausgeschöpft. So lässt sich im Schichtprofil feststellen, dass die Spuren des Sandstein-Plattenbodens nicht bis an die Peripheriemauer reichen, sondern 0,80 m vor der Mauer von einer mit sandigem Sediment, Buntsandsteinstaub und wenig Bauschutt verfüllten Grube durchschlagen werden (Abb. 5,6.7)[9]. Die Grube ihrerseits ist, wie die Grabungsprofile deutlich zeigen, zweiphasig und beinhaltet einen jüngeren, sekundär abgegrabenen Teil, der mit sandigem Sediment, vermischt mit Kalksteinsplittern verfüllt ist und stellenweise recht tief in die Baugrube von Mauer 58 hinabreicht (Abb. 5,7). Auch der Mörtelbefund an Mauer 58 weist noch einige Details auf, die zur Rekonstruktion des Bodenniveaus von Bedeutung sein dürften. Zum einen handelt es sich dabei um eine Reparatur am rot bemalten Fugenstrich (Abb. 5,14; 6), zum anderen um deutliche Spuren von über dem Fugenstrich liegendem Kalkmörtel im unteren Teil dieser Reparaturzone, die belegen, dass hier eine bauliche Struktur mindestens partiell an die Peripheriemauer angemörtelt gewesen sein muss (Abb. 5,17). Die Reparaturzone erstreckt sich auf die untersten 1,10 m der mit rot bemaltem Fugenstrich versehenen Wandzone und schliesst gegen oben in einer horizontalen Linie ab (Abb. 5,14). Die Untersuchung am Fugmörtel zeigt deutlich, dass der Mörtel der unteren Fugenstrichpartie *auf* den Fugmörtel der oberen Partie zieht, der *untere Teil der Wand also zu einem späteren Zeitpunkt neu verfugt* worden ist (Abb. 6). Von der Machart her sind sich die beiden Wandbereiche sehr ähnlich, indem beide Zonen den bekannten, *pietra rasa* ähnlichen Fugenverstrich mit den eingedrückten, dunkelrot bemalten Fugenstrichen aufweisen. Allerdings unterscheiden sich die Fugmörtel der beiden Bereiche in ihrem Farbton und ihrer Zusammensetzung geringfügig[10].

9 Die Grube liefert ein deutliches Zeichen für eine Umbautätigkeit im Bereich der Peripheriemauer im Zeitraum nach dem Einbringen diverser bauzeitlicher Planieschichten. In ihrer Höhenlage liegt sie unmittelbar über der vorwiegend mit Kieselwacken und Kalksteinsplittern verfüllten Baugrube von MR 58 (Abb. 5,2), respektive ist partiell sogar in diese Baugrube eingetieft. Das Durchschlagen der bauzeitlichen Lehmplanie Abb. 5,3 und der darüber liegenden mutmasslichen Plattenbettung Abb. 5,5 lässt sich im Profil des südlichen Grabungsrandes (P 322) deutlicher ablesen als in P 324 (vgl. dazu auch Abb. 7,6).

10 Der Fugmörtel der oberen, älteren Zone besitzt eine deutliche Rosafärbung, entstanden durch Beimengung von Ziegelstaub und Ziegelschrot; die Korngrösse des Sandzuschlags liegt zwischen 0,2cm und 0,5 cm. Der Fugmörtel der unteren, jüngeren Zone besitzt dagegen eine deutlich hellere, beige Färbung, da ihm keinerlei Ziegelstaub und nur wenig Ziegelschrot beigemengt ist und auch das Korn des Sandzuschlags ist deutlich gröber als beim älteren Fugmörtel. Hinzu kommt die Feldbeobachtung, dass der hellere Fugmörtel der jüngeren Zone länger feucht blieb als der stärker mit Ziegelschrot durchsetzte ältere Fugmörtel.

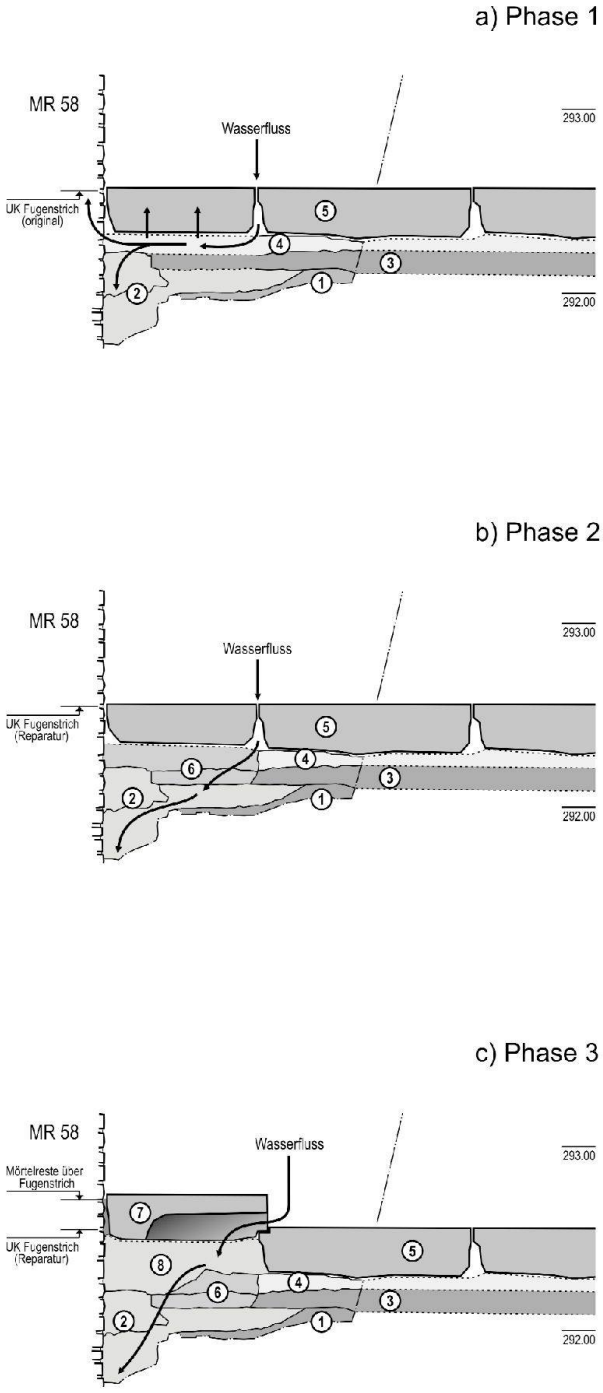


*Abb. 7: Augst, Theatersanierung (Grabung 2003.55). Peripheriemauer (MR 58) Keil 3. Mögliche Phasenabfolge (Phasen 1–3) für den mutmasslichen, an die Peripheriemauer 58 anschliessenden Sandstein-Plattenbelag. M. 1:40.*

1 *Bodensubstrat vor dem Anlegen der Baugrube der Peripheriemauer 58*
2 *Baugrubenverfüllung von MR 58*
3 *Lehmplanie aus der Bauzeit des jüngeren szenischen Theaters*
4 *Dicht verpresste Unterlagsschicht für Sandstein-Plattenboden*
5 *Umgang mit Bodenbelag aus Sandsteinplatten*
6 *Erster Umbau, Drainageschichten am Fuss von MR 58*
7 *Zweiter Umbau, getreppte Sockelzone aus Sandsteinplatten (evtl. mit Einläufen für Niederschlagswasser)*
8 *Zweiter Umbau, zusätzliche Drainageschichten am Fuss von MR 58; Auflage für Sandsteinplatten der Sockelzone.*

*Interpretation und Rekonstruktionsversuch*

Obwohl sich dank entsprechender Erfahrung die Befunde im Feld recht klar erfassen liessen[11], erweist sich die detaillierte Interpretation derselbigen als nicht ganz einfach. Zum einen stellt sich die Frage, was zu der festgestellten Reparatur am rot bemalten Fugenstrich und zu den Eingriffen über der Baugrube geführt hat, zum anderen, weshalb die Unterlage des mutmasslichen Plattenbelags nicht bis an die Peripheriemauer zieht, sondern in Mauernähe von einer grabenartigen Struktur gestört wird? Gerade bei der Fundamentgrube sowie bei der darin eingetieften grabenartigen Struktur, die ja beide parallel zur Peripheriemauer verlaufen, fällt auf, dass ihre Verfüllungen (in der Baugrube locker geschüttete Kieselwacken und Kalksteinsplitter, im darin eingetieften Graben Kalksteinsplitter in primär sandigen Sedimenten) gut sickerfähig sind. Man möchte daher am ehesten an eine *Drainagepackung* denken, die entlang der Peripheriemauer zum effizienten Abführen des von der *porticus in summa cavea* her anfallenden Niederschlagswassers angelegt worden ist. Die stratigraphische Abfolge lässt vermuten, dass diese Drainage sekundär, wohl gleichzeitig mit der Reparatur an der Mauerverfugung, verbessert worden ist. Eine derartige Abfolge könnte auch eine mögliche Erklärung für die Erneuerung des Fugmörtels im Sockelbereich der Peripheriemauer liefern. In der Annahme, dass die stark lehmige Planieschicht Abbildung 5,3 und 7,3 ursprünglich bis ganz oder zumindest fast ganz an die Peripheriemauer 58 zog, könnte es in Folge unzureichender Drainierung des Mauerfusses in der Sockelzone von Mauer 58 zu Problemen durch aufsteigende Staunässe gekommen sein, die letztlich zu einer Beschädigung der Mauerverfugung geführt haben. Die Reaktion hierauf war eine Neuverfugung der Sockelzone und der Ausbau der bis dahin unzureichenden Drainage am Mauerfuss.

Eine detaillierte Überprüfung der Befundlage ergibt für das Bodenniveau in der sondierten Zone schliesslich eine Dreiphasigkeit (Abb. 7,a–c). Auf Grund der quarzsandhaltigen, verpressten Unterlage Abbildung 7,4 ist bereits in der ersten Phase von einem Sandstein-Plattenboden (Abb. 7,5) auszugehen. Da der in der Sockelzone von Mauer 58 festgestellte rote Fugenstrich als Reparatur zu betrachten ist, gehen wir davon aus, dass die Unterkante des jüngeren Fugenstrichs mit der Unterkante der ursprüng-

11 Für die präzise und detaillierte Bau- und Schichtaufnahme ist einmal mehr Ines Horisberger-Matter verantwortlich. Ihrem geübten Auge in Verbindung mit langjähriger Felderfahrung ist es zu verdanken, dass die Vielzahl an zwar kleinen, für das Verständnis der Bauabfolgen jedoch eminent wichtigen Detailbefunden adäquat dokumentiert und diskutiert wird.

lichen Verfugung übereinstimmt (Abb. 7,a.b). Bei Annahme einer Plattendicke von 20–25 cm ist die Oberkante des Plattenbodens deckungsgleich mit der Unterkante des Fugenstrichs, so dass das *Bodenniveau* an dieser Stelle auf eine Höhe von 292,50–292,55 m ü. M. zu liegen kommt. Diese Höhe korrespondiert nun hervorragend mit zwei verschiedenen Aufschlüssen kiesiger Gehhorizonte in der Zone von Keil 3. Zum einen handelt es sich um einen harten Strassenkoffer, der ebenfalls 2003 unmittelbar südlich des Mittelvomitoriums gefasst werden konnte und dessen Oberkante auf einer Höhe von 292,40–292,50 m ü. M. liegt[12], zum anderen um den «pickelharten» Belag eines Kiesplatzes, der 1990 nordöstlich des Südost-Vomitoriums, im Bereich über der Umfassungsmauer des älteren szenischen Theaters auf rund 292,55 m ü. M. festgestellt wurde[13]. Interessant ist der Sachverhalt, dass sich hier an zwei Stellen Kiesniveaus finden, obwohl für das an die Peripherie des jüngeren szenischen Theaters anschliessende Bodenniveau, wie oben dargelegt, auf Grund der Stratigraphie ein Buntsandstein-Plattenbelag postuliert wird. Offensichtlich scheinen einzelne, beim derzeitigen Stand der Arbeiten noch nicht genauer abgrenzbare Zonen direkt um das Theater Sandsteinplatten aufgewiesen zu haben, während die strassennahen Bereiche mit dem üblichen Kieskoffer versehen waren. Derartige Plattenbeläge lassen sich bei Theaterbauten verschiedentlich nachweisen[14], finden aber in der Literatur oft keine Erwähnung[15].

Ausgehend von der vorliegenden Stratigraphie lässt sich für den sondierten Bereich nun eine plausible Abfolge für die Reparatur- und Umbaumassnahmen postulieren:

*Phase 1* (Abb. 7,a): Es ist zu vermuten, dass in dieser ersten Phase die über die Baugrube von Mauer 58 hinwegziehende, lehmige Bauplanie direkt unter der Versetzschicht der Platten (Abb. 7,3) bis fast an die Peripheriemauer heranreichte. Dadurch wurde allerdings ein Versickern des Niederschlagswassers in der mauernahen Zone erheblich erschwert, so dass es zu Staunässe im Bereich der Sandsteinplatten und des Mauerfusses kommen konnte, was letztlich in der Sockelzone zu schweren Feuchtigkeitsschäden und einem Abbröckeln der Verfugung führte.

*Phase 2* (Abb. 7,b): Der rot ausgezogene Fugenstrich wurde in den untersten 1,10 m der Sockelzone ersetzt. Um erneuten Schäden durch Staunässe entgegenzuwirken, entschied man sich, einen Teil des Sandstein-Plattenbelags auszubauen (verschiedene durch die Feuchtigkeit zerstörte Platten mussten evtl. sowieso ersetzt werden), damit die als Wassersperre wirkende Lehmschicht (Abb. 7,3) über dem Drainagekoffer der Baugrubenverfüllung (Abb. 7,2) entfernt und durch ein sickerfähiges Sediment aus Kalksteinsplittern (Werkabfall) und Sand ersetzt werden konnte (Abb. 7,6). Danach wurden über der so geschaffenen Drainagepackung die Bodenplatten neu versetzt (Abb. 7,5). Die Versickerung des Niederschlagswassers erfolgte wie in Phase 1 durch die Plattenfugen direkt in die Sickerpackung am Mauerfuss.

*Phase 3* (Abb. 7,c): Aus unbekannten Gründen kam es zu einem weiteren Umbau. Dabei wurden die direkt an die Peripheriemauer stossenden Platten erneut entfernt und die Sickerpackung nochmals vergrössert (Abb. 7,8). Vielleicht war die Massnahme nötig geworden, weil die Reparaturmassnahme von Phase 2 nicht die gewünschte Wirkung zeitigte oder sich die Platten über der Drainagepackung abgesenkt haben. Möglicherweise handelt es sich auch ganz einfach um eine gestalterische Veränderung am Sandsteinbelag. In jedem Fall lässt sich anhand der Mörtelspuren über dem jüngeren Fugenstrich ablesen, dass in dieser bezüglich der Bodenniveaus jüngsten Phase das Gehniveau am Mauerfuss um ca. 20 cm nach oben versetzt wurde. Die Kalkmörtelspuren (Abb. 5,17) an der Schale von Mauer 58 verraten dabei, dass hier ein Bauteil, am ehesten wohl ein Sandsteinquader, an die Mauer angemörtelt worden ist (Abb. 7,7). Da weder an der Quarzsandbettung des Plattenumgangs noch am Kiesniveau in den erwähnten Sondierschnitten Aufhöhungen erkennbar sind, muss man zwangsläufig davon ausgehen, dass in dieser jüngsten Umbauphase der Bodenbelag am Fuss der Peripheriemauer mit einer getreppt verlaufenden Sockelzone ausgestattet worden ist (Abb. 7,7). Denkbar ist, dass seitlich in diesem getreppten Sockel Wasserdurchlässe in die Sandsteinplatten eingearbeitet waren, die ein rascheres Versickern des Niederschlagswassers ermöglichten als eine Entwässerung bloss durch die Stossfugen der Quader (Abb. 7,7).

12 Dokumentation zur Grabung 2003.55, Abtrag 205.002; Standort: Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst.

13 P. A. Schwarz (mit Fundkatalogbeiträgen von S. Fünfschilling und Fundmünzenbestimmungen von M. Peter), Zur Chronologie und Typologie der drei Theaterbauten von Augusta Rauricorum (Augst BL). Die vorläufigen Ergebnisse der Grabung 1990.51, Fläche 3 (Region 2A, Giebenacherstr. 22, Parzelle 521). Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 12, 1991, 33–96 bes. 85 ff. mit Abb. 80, Beilagen 1, P 6,13; P 8,13; P 17,13.

14 So beispielsweise zu finden beim Theater von Leptis Magna (G. Caputo, Il teatro augusteo di Leptis Magna. Monogr. Arch. Libica 3 [Rom 1987] Taf. 133; 140; 143), beim Marcellus-Theater in Rom (F. Coarelli, Roma. Guide archeologiche Laterza 6. Nuova edizione [Rom 1997] 307) und beim Amphitheatrum Flavium in Rom (R. Rea, Anfiteatro Flavio. Itinerari dei musei, gallerie, scavi e monumenti d'Italia, N. S. 36 [Rom 1996] 63 mit Abb. 54), beim flavischen Amphitheater von Pozzuoli (A. Maiuri, Studi e ricerche sull'Anfiteatro flavio puteolano [Neapel 1955] 12 f. mit Abb. 1; 15 f.) oder beim Amphitheater von Capua (A. Hönle/A. Henze, Römische Amphitheater und Stadien. Gladiatorenkämpfe und Zirkusspiele [Feldmeilen 1981] 145 mit Abb. 127).

15 In einer Vielzahl von Fällen dürften auch mit der Situation beim Augster Theater vergleichbare Umstände vorliegen, in dem durch verschiedene, sich im Feld oft sehr vage abzeichnende Indizien die Existenz eines solchen Bodenbelags, dessen Steinplatten längst geraubt worden sind, indirekt nachweisbar wäre.

**Quaderfundamente der südlichen Eingangshalle**
(Abb. 1,2)

*Lage:* Grabung 2003.55, Fläche 20 (Felder 177, 181, 182, 196, 197 und 206).

*Anlass:* Bauabklärung im Bereich der Fundamentkonstruktion.

*Dauer:* 06.09.2001–19.08.2003.

*Fundkomplexe:* E01392; E01404–E01421; E01423; E01424; E01426; E01427; E01429; E01431; E01436; E01487; E01525; E01527; E01546–E01549; E01551–E01554; E01557–E01565; E01567; E01568; E01574; E01575; E01578–E01586; E01640–E01642; E01644; E01645; E01649; E01672.

Nachdem bereits im Jahr 2002 mit der Freilegung der aus grossen Buntsandsteinquadern gefügten Fundamente in der Südhalle begonnen worden war, konnte im Folgejahr in Zusammenhang mit dem Bau der modernen Stützmauer am Südabschluss der Theaterparzelle ein Baggerschnitt durch die neuzeitlichen Schuttablagerungen gelegt werden. Dadurch liess sich bei der 2003 erfolgten Untersuchung des Westteils des Fundaments die Ausdehnung der südwestlichen Theaterecke eruieren (Abb. 8; 9). Wie zu erwarten war, ist das einst grossflächig vorhandene Fundament stark ausgeraubt, so dass in dieser Zone heute nur noch Teile der untersten, 0,70–0,75 m mächtigen, auf einer Unterlage aus plattigen Kalksteinen ruhenden Steinlage vorhanden sind[16]. Allerdings ist auch von dieser Fundamentlage der östliche Teil geraubt, so dass zwischen dem *in situ* verbliebenen Fundament-Westteil und der Westwange des Abwasserkanals eine grosse Lücke entstanden ist. Bei der Freilegung der Fundamentpartie stiessen wir in der Zone dieses Raublochs auf mehrere noch im Verband stehende Mauerstücke, die, wie ihre Lage zeigt, nach der Beraubungsphase des Monuments von Osten her von einer höheren Gebäudezone in die Raubgrube herabgestürzt

16 Eine analoge Situation liegt auch für das Fundament der nördlichen Eingangshalle vor. Allerdings ist dort der Quaderraub weniger weit fortgeschritten als im Süden. Vgl. A. R. Furger (mit Beitr. v. K. Wyprächtiger/W. H. Schoch), Die Grabungen von 1986/1987 an der Nordwestecke des Augster Theaters. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 9, 1988, 47–166 bes. 139 ff.; Th. Hufschmid, Das Theater. In: L. Berger (mit einem Beitrag von Th. Hufschmid), Führer durch Augusta Raurica (Basel 19986) 62 ff. bes. 74.

*Abb. 8: Augst, Theatersanierung (Grabung 2003.55). Quaderfundamente der südlichen Eingangshalle. Aufsicht; rechts die Fundamentierung des südwestlichen Eckpfeilers, am oberen Bildrand der Abwasserkanal. Zwischen Kanal und erhaltenem Quaderfundament, in der ausgeraubten Fundamentzone, ein grosser Mauerversturz mit noch im Verband stehenden Stücken von* opus vittatum*-Mauerwerk aus Muschelkalk-Handquadern.*

*Abb. 9: Augst, Theatersanierung (Grabung 2003.55). Quaderfundamente der südlichen Eingangshalle. Übersicht über das westliche Quaderfundament von Süden. Gut erkennbar die Vielzahl von Stemmlöchern, die nicht allerorts mit den zugehörigen Quaderabarbeitungen übereinstimmen.*

*Abb. 10: Augst, Theatersanierung (Grabung 2003.55). Quaderfundamente der südlichen Eingangshalle. Detail mit breiter Quaderabarbeitung und deutlicher, quer über das Fundament verlaufender Risslinie.*

sein müssen (Abb. 8)[17]. Die Anzahl der abgestürzten Mauerteile lässt sich nicht genau feststellen, mit Sicherheit liegen aber zum Teil grössere Partien vor, die beim Aufprall zerborsten sind.

Wie in dieser Zone eine bei älteren Restaurierungsarbeiten geschlossene Bresche in den Wangenmauern des Abwasserkanals zeigt, muss die Ausraubung des Quaderfundaments vom Kanal her erfolgt sein[18]. Dies erklärt auch, weshalb die umfassende Beraubung nicht flächig über die gesamte Südhalle zu verfolgen ist, sondern sich sehr selektiv auf die südliche Hälfte beschränkte. Unmittelbar nördlich von unserer Sondage waren die Quaderfundamente nämlich noch über eine Höhe von fünf Steinlagen erhalten[19].

Erwartungsgemäss zeigte sich sowohl im Baubefund als auch in den an die Baustrukturen ziehenden Schichtprofilen, dass hier, wie bereits bei den Fundamenten der nördlichen Eingangshalle, die Fundamentsituation nicht einphasig ist, sondern in ihrem Ursprung vermutlich bereits auf das ältere szenische Theater zurückgeht[20]. Welche

17 In diesen Kontext gehört auch das Fragment eines verstürzten und zumindest partiell verputzten Blendbogens der südlichen Eingangshalle (vgl. Th. Hufschmid [mit einem Beitrag von I. Horisberger-Matter], Das römische Theater von Augst: Sanierungs- und Forschungsarbeiten 2002. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 24, 2003, 131–157 bes. 133 ff. Abb. 2–10).

18 Der Abwasserkanal bildete einen durch die Architektur bereits gegebenen Einschnitt im ansonsten kompakten Fundamentklotz; eine Demontage vom Kanal her dürfte deshalb die zeitsparendste Methode gewesen sein, um die eng ineinander gefügten Steinquader aus ihrem Verband zu reissen. Ausserdem konnten von hier aus die Fundamentquader bequem sowohl von Osten als auch von Westen her systematisch abgebaut werden.

19 Vgl. Hufschmid/Matter (Anm. 7) 121 mit Abb. 34.

20 Die Mehrphasigkeit des nördlichen Hallenfundaments hat sich v. a. bei Bauuntersuchungen im Jahr 2000 deutlich gezeigt (Dokumentation zur Grabung 2000.55, Plan-Nr. 1993.55.407.003.001/2; 2000.55.410.001.001/2; Standort: Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst).

*Abb. 11: Augst, Theatersanierung (Grabung 2003.55). Quaderfundamente der südlichen Eingangshalle. An die Fundamentzone reichender Zerstörungsschutt mit Architekturfragment, wohl Teil des Kämpfergesimses der südlichen Eingangshalle.*

Teile in ihrer Anlage zu welchem Theaterbau gehören, ist zurzeit noch nicht sicher abgeklärt und kann wohl nur im Rahmen einer übergreifenden Auswertung der Baustrukturen schlüssig festgelegt werden. Fest steht zumindest, dass verschiedentlich Stemmlöcher nicht mit zugehörigen Abarbeitungen auf den Fundamenten korrespondieren, was ein deutliches Indiz dafür ist, dass noch in antiker Zeit Veränderungen an der Baustruktur vorgenommen worden sind (Abb. 9). Ebenfalls in ihrer Bedeutung noch nicht klar interpretierbar und bis jetzt auch noch keiner Bauphase sicher zuweisbar ist eine sehr deutlich über mehrere Quader reichende, eingemeisselte Risslinie, die in Ost-West-Richtung über das Fundament zog (Abb. 10).

Anzumerken ist im Weiteren, dass die vom nördlichen Hallenfundament her bekannte Stützpfeilerdisposition der Fassadenmauer beim Fundament der südlichen Halle nachweislich *fehlt*. Waren hier die Pfeiler weniger stark ausgebildet und eher als Pilaster ausgestaltet oder ist die Situation (Abb. 8; 9) mit dem bekannten Sprung in der Fundamenttiefe – die Fundamente der nördlichen Halle reichen 1,0 m tiefer in den anstehenden Kies hinab als die der südlichen Halle – zu erklären? In jedem Fall ist eine nachträgliche Abstützung oder Verstärkung durch angesetzte, mächtige Kalksteinpfeiler, so wie sie bei der nördlichen Hallenfassade vorhanden sind, im Süden nicht erfolgt[21].

Hinsichtlich der Rekonstruktion der von der Westfassade her in das Halleninnere führenden Eingangsbögen hat der auf die Sandsteinfundamente ziehende Zerstörungsschutt ein weiteres, wertvolles Element geliefert. Es handelt sich dabei um ein verhältnismässig einfach profiliertes Gesimsfragment (Hohlkehle, Karnies und Leisten) aus Buntsandstein, das, wie erste Untersuchungen gezeigt haben, einen Teil des Kämpfergesimses der 2,33 m tiefen, durch die westliche Fassadenmauer führenden Eingangsbögen darstellt (Abb. 11)[22].

**Schwellensituation des Mittelvomitoriums** (Abb. 1,3)
*Lage:* Grabung 2003.55, Fläche 3 (Felder 187 und 207).
*Anlass:* Bauabklärung zur Erforschung des Eingangsbereichs.
*Dauer:* 09.01.2002–04.09.2003.
*Fundkomplexe:* E01488; E01632; E01634; E01637–E01639; E01643; E01677.

Eine alte Fotografie aus dem Jahr 1938 liess vermuten, dass im Bereich der äusseren Peripheriemauer des jüngeren szenischen Theaters noch mit Baubefunden zu rechnen ist, die Aufschluss über den Aufbau des Eingangs zum so genannten Mittelvomitorium liefern könnten. Auf Grund der Aufzeichnungen Basilius Amerbachs und der Aquarelle Hans Bocks war schon seit dem ausgehenden 16. Jahrhundert bekannt, dass die Gewände (und somit wahrscheinlich auch die Bögen) der Vomitoriumseingänge der äusseren Peripheriemauer aus grossen Buntsandsteinquadern errichtet waren[23]. Unsere Nachgrabung im Eingangsbereich des Mittelvomitoriums förderte denn auch tatsächlich nebst schwach erkennbaren Quadernegativen am einst an die untere Zone der Türgewände anstossenden Kalkgussmauerwerk den Rest eines noch *in situ* liegenden Gewändequaders zu Tage (Abb. 12). Bemerkenswert an der angetroffenen Baukonstruktion ist der Aufbau der Türsituation. Die seitlichen Sandsteingewände setzten nämlich nicht erst auf der Höhe der Türschwelle an, wie dies beim äusseren Eingang zum Südost-Vomitorium der Fall ist[24], sondern reichten bis auf die Fundamentstickung hinunter (Abb. 12). Als Unterlage für die Eingangsschwelle war daher zwischen die unteren Gewändequader ein mächtiger Mauerkörper aus Kalksteinmauerwerk *(opus vittatum)* ge-

21 Zu den Kalksteinpfeilern der nördlichen Halle vgl. Furger (Anm. 16) 126 ff. mit Abb. 132–135, zum Rekonstruktionsvorschlag der Fassade in dieser Bauphase Th. Hufschmid, «damit wir in ervahrung bringen mechten, was ess doch fir ein seltzam werck gwesen ist». Baudokumentation und Restaurierung am Römischen Theater von Augst. Basler Stadtbuch 2003 (2004) 136–141 bes. 140.

22 Zur Rekonstruktion dieser Eingangsbögen Hufschmid (Anm. 16) 75 mit Abb. 59; zu einem der 2,33 m langen Keilsteine, genauer einem Schlussstein, eines Eingangsbogens der Nordhalle (vgl. M. Horisberger/Th. Hufschmid, Das römische Theater von Augst: Sanierungs- und Forschungsarbeiten 1994. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 16, 1995, 91–103 bes. 98 mit Abb. 9).

23 B. Amerbach, Reliquia Amphitheatri Raurici, 1588–1590. Manuskript der Universitätsbibliothek Basel, 0.IV, 11.

24 Vgl. Th. Hufschmid/G. Matter, Sondierungen und Baudokumentation im Jahre 2000. In: Th. Hufschmid/G. Matter/M. Horisberger, Das römische Theater von Augst: Sanierungs- und Forschungsarbeiten 2000. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 22, 2001, 135–154 bes. 143 mit Abb. 11.

*Abb. 12: Augst, Theatersanierung (Grabung 2003.55). Schwellensituation des Mittelvomitoriums. Aufsicht von Westen. Im Zentrum der zwischen die unteren Gewändequader gemauerte Kalksteinblock aus* opus vittatum*-Mauerwerk, links davon der Rest eines Gewändequaders aus Buntsandstein* in situ.

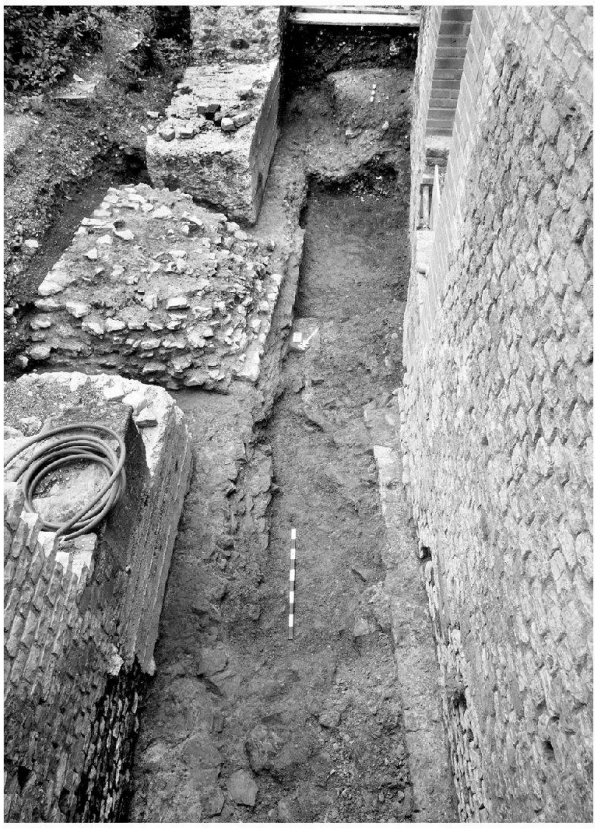

*Abb. 13: Augst, Theatersanierung (Grabung 2003.55). Schwellensituation des Mittelvomitoriums. Der Baubefund im Überblick von Nordosten. Gut erkennbar das breite Schwellenfundament, das nachträglich zwischen die beiden Peripheriemauerabschnitte MR 57 und MR 58 gesetzt ist. Am Mauerklotz der Zwischenmauerung ist noch schwach der Negativabdruck eines geraubten Gewändequaders zu erkennen. Am rechten Bildrand die innere Peripheriemauer 55 mit den darunter sichtbaren Mauerzügen einer älteren Bauphase (vgl. Abb. 14).*

setzt (Abb. 12; 13)[25]. Wie Baufugen im Kalksteinmauerwerk zu beiden Seiten der Schwellenkonstruktion zeigen, scheint der gesamte Baukörper, von dem heute noch das Fundament, Spuren der Gewändequader und die erwähnte Kalkstein-Zwischenmauerung erhalten sind, erst in einem nachträglichen Arbeitsgang zwischen die Fundamentabschnitte des nördlichen und des südlichen Peripheriemauerteils eingesetzt worden zu sein (Abb. 13). Diese bauliche Situation bietet ein weiteres Indiz dafür, dass während der Errichtung des Theaters in verschiedenen, zu Beginn des Aufbaus klar voneinander getrennten Baulosen gearbeitet wurde[26].

25 Wie ein Aquarell aus dem Jahr 1590 von Hans Bock d. Ä. zeigt, war die Türschwelle jedoch nicht nachträglich zwischen die Sandsteingewände gespannt, wie die im Baubefund angetroffene Situation eigentlich vermuten lassen würde, sondern die Schwelle griff beidseits in das Türgewände ein, so dass ein fester Verband zwischen Schwellen- und Gewändekonstruktion entstand (Amerbach [Anm. 23]).

26 In Bezug auf die Peripherie bedeutet dies, dass die Mauer in zwei zunächst voneinander unabhängige Viertelkreise aufgeteilt war (MR 57 und MR 58), die erst mit der Errichtung der Eingangskonstruktion des Mittelvomitoriums zu einer halbkreisförmigen Umfassung vereint wurden.

Unter den inneren Peripheriemauern (MR 55 und MR 56), die zum Vomitorium hin mit Pfeilern aus Buntsandstein-Kleinquaderwerk abschlossen, kamen beim Abgraben anstelle eines Fundaments Mauern einer älteren, in der Flucht leicht verschobenen Bauphase zum Vorschein (Abb. 14). Soweit sich diese Mauerzüge derzeit zuordnen lassen, scheint es sich um Baureste des älteren szenischen Theaters zu handeln[27].

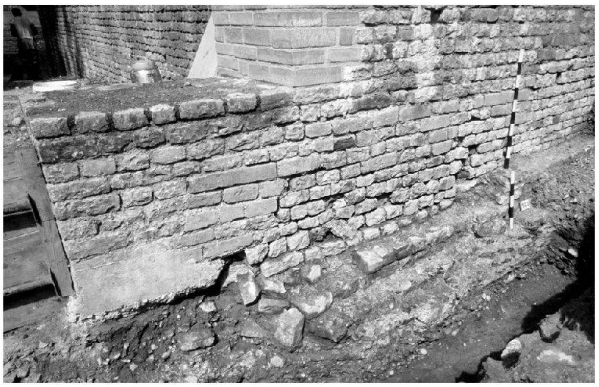

*Abb. 14: Augst, Theatersanierung (Grabung 2003.55). Schwellensituation des Mittelvomitoriums. Innere Peripheriemauer 55 mit den darunter liegenden Mauern einer älteren Bauphase, wohl des älteren szenischen Theaters.*

**Sitzstufen, zweiter Rang – Keil 2** (Abb. 1,4)

*Lage:* Grabung 2003.55, Fläche 22 (Felder 200, 203, 210, 211 und 213).

*Anlass:* Stratigraphische Abklärungen im zweiten Sitzstufenrang.

*Dauer:* 23.01.2003–28.10.2003.

*Fundkomplexe:* E01616; E01618; E01621; E01683; E01685–E01689.

Im zweiten Rang stiessen wir in Keil 2, in der Zone unmittelbar nördlich des Mittelvomitoriums, unerwartet auf noch verhältnismässig hoch anstehende antike Schichtablagerungen, deren Oberfläche wir auf einer Fläche von ca. 4,0 m × 8,0 m untersuchen konnten (Abb. 15). Bei den Ablagerungen handelt es sich eindeutig um während der

27 Vermutlich liegen die Reste der Wangenmauern eines konzentrisch verlaufenden Umgangs *(crypta)* vor, der ausgehend von der Mitteltreppe zur Erschliessung der Sitzplätze diente. Die Abgänge eines ersten solchen Umgangs, abgehend vom so genannten unteren Podest der Mitteltreppe, sind bereits seit längerem bekannt (vgl. dazu M. Horisberger/I. Horisberger/Th. Hufschmid, Das römische Theater von Augst: Sanierungs- und Forschungsarbeiten 1993. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 15, 1994, 133–150 bes. 142 f. mit Abb. 10).

*Abb. 15: Augst, Theatersanierung (Grabung 2003.55). Sitzstufen, zweiter Rang – Keil 2. Übersicht über die Grabungsfläche mit den obersten, z. T. stark verpressten, aus Bauabfällen bestehenden Schichten.*

Bauzeit des zweiten szenischen Theaters eingebrachte Planieschichten[28]. Lehmig-kiesige Sedimente wechseln sich mit Paketen von Kalksteinschutt ab. In der obersten Zone nimmt der Anteil an Schutt und Bauabfällen deutlich zu, und es finden sich regelmässig Linsen von Buntsandsteinstaub und -schutt. Negativabdrücke von Sitzstufenquadern liessen sich keine beobachten, da hierfür die Stratigraphie nicht mehr ausreichend hoch erhalten war.

Bemerkenswert ist der Fund zweier grosser, zum Teil grob bearbeiteter Buntsandsteinquader, die in den Schuttschichten der Keilverfüllung lagen (Abb. 16). Der eine der Steinblöcke wies gar eine stufenartige Abarbeitung mit zugehörigem Stemmloch auf. Auf Grund der Fundlage war zunächst, trotz des Umstands, dass einzelne Planieschichten über die Quader hinwegzogen, eine Interpretation als Sitzstufenquader nicht gänzlich auszuschliessen. Wie der weitere Verlauf der Grabung jedoch gezeigt hat, muss es sich bei den beiden Quadern um Rohstücke handeln, mit deren Zurichtung auf dem antiken Bauplatz bereits begonnen worden war, die aber im Verlauf der Bauarbeiten ausgeschieden wurden, da sie sich bei der Bearbeitung als qualitativ schlechtes Baumaterial entpuppten. Diese Interpretation wird durch Beobachtungen an den Unterseiten und den Seitenflächen der Stücke bestätigt: Das Steingefüge ist stark von Lehmeinschlüssen und lehmigen Lagern durchzogen, an denen die Steine meist auseinander brechen. Da sie sich noch während des Zurichtens auf der Baustelle als problematisches Material zu erkennen gaben, sind die unfertigen Werkstücke von den antiken Bauarbeitern zusammen mit dem übrigen Bauschutt wohl kurzerhand in der Auffüllung des Keils entsorgt worden[29].

*Abb. 16: Augst, Theatersanierung (Grabung 2003.55). Sitzstufen, zweiter Rang – Keil 2. Zwei originale Buntsandsteinquader mit rudimentärem Spitzhiebbehau in der antiken Verfüllung des oberen Sitzstufenrangs. Vermutlich wurden die Quader während der Bauzeit in der Auffüllung entsorgt, weil sich im Verlauf der Bearbeitung herausstellte, dass sie nicht von ausreichender Steinqualität waren (diverse Lehmeinschlüsse und -lager).*

**Einsturztrichter im zweiten Rang – Keil 1** (Abb. 1,5)
*Lage:* Grabung 2003.55, Baudokumentation.
*Anlass:* Natürlich entstandener Einsturztrichter im zweiten Sitzstufenrang.
*Dauer:* 01.07.2003.
*Fundkomplexe:* keine.

Nach dem Abbau der modernen, 1950 von Rudolf Laur-Belart rekonstruierten Kalksteinsitzstufen im zweiten Rang zeigte sich unmittelbar östlich an die Caveaabschlussmauer 60 respektive an den südlichsten Entlastungsbogen (MR 65) anschliessend ein riesiges Loch von 2,5 m Durchmesser und annähernd 5,0 m Tiefe (Abb. 17)[30]. Die Art und Weise, wie in den 1950er Jahren die Sitzstufenrekonstruktion ausgeführt wurde, zeigt eindeutig, dass dieses Loch damals noch nicht vorhanden gewesen sein kann[31]. Der Trichter ist demzufolge nach 1950 entstanden, in dem ein unbekannter, tiefer liegender Hohlraum eingestürzt ist und durch das absackende Sediment verfüllt wurde. Wie das Studium der alten Grabungsakten zeigt, dürfte die Situation mit einer 1744 von Friedrich Käufflin im Theater durchgeführten Sondiergrabung in Zusammenhang stehen. Käufflin liess damals in einer waghalsigen Aktion in rund 4–6 m Tiefe vom so genannten nördlichen Treppenhaus aus einen horizontalen Suchstollen unter der Caveaabschlussmauer 60 (Abb. 1) anlegen. Dabei durchschlug er nicht bloss von der Fundamentunterkante her einen Teil des Kernmauerwerks der Mauern 60 und 65, sondern er legte auch, soweit aus den Grabungsakten ersichtlich, unmittelbar östlich von Mauer 65 einen kavernenartigen Suchstollen in der Verfüllung von Keil 1 an[32]. Da die Angaben bei Käufflin zum Teil unpräzis und schwierig zu interpretieren sind, entschloss sich Karl Stehlin 1915, die Situation durch eine Nachgrabung zu überprüfen. Es gelang ihm auch tatsächlich, den Sondierstollen von F. Käufflin ausfindig zu machen und die Grabung aus der Mitte

28 Die von R. Laur-Belart in diesem Keil dokumentierte Beobachtung von radial verlaufenden Reihen kleiner Pfostenlöcher (Dokumentation zur Grabung 1940.59, Plan-Nr. 1940.59.553; Standort: Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst) konnte in unserer Sondage nicht bestätigt werden. Es ist anzunehmen, dass diese kleinen Pfostenlöcher eine lokale Erscheinung darstellen und somit auch nicht mit dem späten Ersatz eines Teils der Steinstufen in Verbindung stehen, wie 1998 noch vermutet (Hufschmid [Anm. 16] 62 ff. bes. 80). Am ehesten handelt es sich um Spuren einer spät- oder nachrömischen Nutzung.

29 Merkwürdig bleibt allerdings das Stemmloch in der Oberfläche des stufenartig abgearbeiteten Bereichs des einen Quaders, das zu den bloss grob bearbeiteten umliegenden Steinflächen in Widerspruch steht. Möglicherweise wurde der Stein vor der Entsorgung im Schutt der Keilverfüllung zwischenzeitlich auf dem Bauplatz als Unterlage genutzt.

30 Das Gesamtvolumen dieses Hohlraums beträgt gegen 12 m³.

31 Dokumentation zur Grabung 1950.59, Plan-Nr. 1950.59.601; Standort: Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst.

32 Dokumentation zur «Grabung» 1744.59, Umschrift in den Grabungsaufzeichnungen von Th. Burckhardt-Biedermann; Standort: Staatsarchiv Basel-Stadt, Akten H5 a, 181, Kopie im Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst.

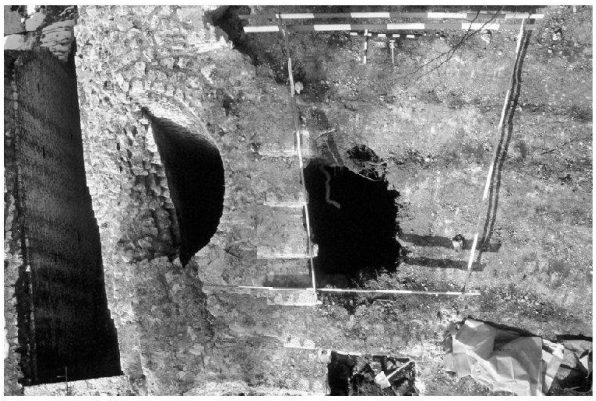

*Abb. 17: Augst, Theatersanierung (Grabung 2003.55). Einsturztrichter im zweiten Rang – Keil 1. Übersicht über Keil 1 mit dem oberflächlich sichtbaren Loch des Einsturztrichters.*

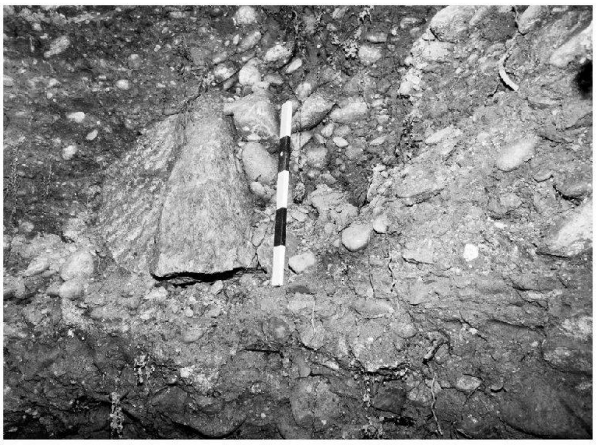

*Abb. 18: Augst, Theatersanierung (Grabung 2003.55). Einsturztrichter im zweiten Rang – Keil 1. Detail der Stratigraphie der aus der Bauzeit des jüngeren szenischen Theaters stammenden Füllschichten im zweiten Rang von Keil 1. Kieshaltige Planien wechseln sich mit Werkschichten, darunter auch solchen aus Buntsandsteinabfällen, ab. Der grosse Sandsteinquader dürfte wie bereits die beiden in der Verfüllung von Keil 2 vorgefundenen (vgl. Abb. 16) auf Grund mangelhafter Steinqualität hier entsorgt worden sein.*

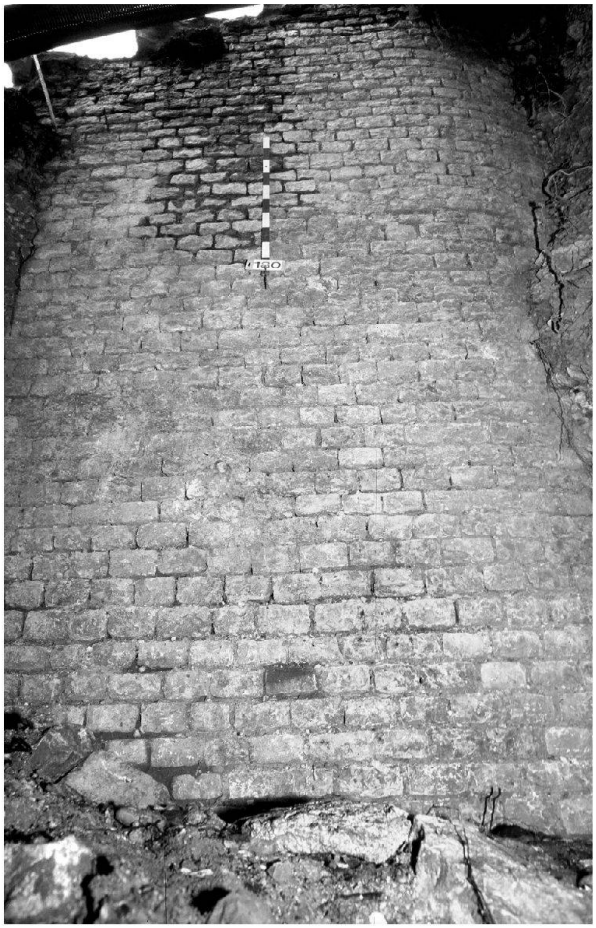

*Abb. 19: Augst, Theatersanierung (Grabung 2003.55). Einsturztrichter im zweiten Rang – Keil 1. Ansicht an die östliche, sorgfältig aus Muschelkalk-Handquadern gefügte Mauerschale von MR 65.*

des 18. Jahrhunderts zu wiederholen[33]. Zur Interpretation der Käufflin-Grabung sind denn auch die von K. Stehlin gemachten Abklärungen und Beobachtungen äusserst wertvoll. Wie der 2003 angetroffene Einsturztrichter zeigt, ist allerdings zu vermuten, dass Stehlins Ausgräber den 1915 erneut geöffneten Sondierstollen mit der dahinter liegenden Kaverne nicht verfüllt haben (was technisch auch sehr schwierig zu bewerkstelligen gewesen wäre), so dass letztere nach über 50 Jahren einstürzen und das dahinter liegende Sediment absacken lassen konnte.

Das fast 5 m tiefe, schachtartige Loch bescherte uns einen willkommenen *Einblick in die Füllschichten* von Keil 1. Wie andernorts, wechseln auch hier sandig-kiesige Sedimente mit Schuttschichten aus Kalkstein- und Buntsandsteinabschlägen ab. Zwei ca. 10 cm mächtige rötliche Bänder aus Buntsandsteinstaub und -abschlägen markieren möglicherweise Bau- respektive Arbeitsniveaus innerhalb des Auffüllungsprozesses. Auf einem dieser Niveaus fand sich ein grosser Quader aus grobkörnigem Buntsandstein, der Ansätze von grobem Spitzhiebbehau aufwies (Abb. 18). Vermutlich wurde auch dieser Quader, ähnlich den beiden in Keil 2 gefundenen[34], in den Auffüllschichten entsorgt, da er auf Grund seiner schlechten Qualität nicht verwendet werden konnte.

Beeindruckend ist zweifellos die über mehrere Meter Höhe sichtbare, intakte östliche Mauerschale von MR 65, die abgesehen von einzelnen Sandsteinquäderchen vorwiegend aus sorgfältig gesetzten Muschelkalk-Handquadern *(opus vittatum)* gefügt ist (Abb. 19).

33 Dokumentation zur Grabung 1915.59, Standort: Staatsarchiv Basel-Stadt, Akten H3 c, 14, Kopie im Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst. Stehlins Aufzeichnungen sind mit präzisen zeichnerischen Aufnahmen im Massstab 1:50 versehen, die wichtige Aufschlüsse über eine vermutliche Zweiphasigkeit von Mauer 60 liefern.

34 Vgl. oben mit Abb. 16: Sitzstufen, zweiter Rang – Keil 2.

## Die Sanierungsarbeiten im Jahre 2003

**(Ines Horisberger-Matter)**

**Rekonstruktion des Sitzstufenbereichs** (Abb. 1,A)

Die Rekonstruktion der mit Drahtgitterkörben ausgeführten und zusätzlich mit Sandsteinplatten abgedeckten modernen Sitzstufen begann bereits im Jahr 1999 und wurde seither in jährlichen Etappen weitergeführt[35]. Im Dezember 2002 wurde die Höhe des Plattenumgangs über der so genannten Diazomamauer erreicht, so dass im Berichtsjahr die Realisierung des *Umgangs* in Angriff genommen werden konnte (Abb. 20).

Im Februar 2003 begann die Firma M. Fux AG mit dem Einbau der auf den statischen Berechnungen des involvierten Ingenieurbüros Aegerter & Bosshardt in Basel beruhenden Eisenarmierung für die Fundamentkonstruktion, über der dann im März die ersten Sandsteinplatten des Diazoma-Umgangs versetzt wurden. Mit verschiedenen Unterbrüchen beschäftigte uns diese Arbeit bis Mitte Mai (Abb. 21; 22). Der Fugenschnitt der Umgangsplatten ist bewusst schematisch gehalten und verläuft radial, die Platten sind gesägt und können auch jederzeit als neuzeitlich erkannt werden. Masse und Winkel der dementsprechend konisch verlaufenden Sandsteinplatten wurden erstmals mit Hilfe eines CAD-Programms auf dem Computer berechnet und gezeichnet[36]. Die Platten wurden auf der Basis der so erarbeiteten Unterlagen direkt im Steinbruch in Rothbach (Frankreich) zugefräst und konnten in der Folge sehr kosteneffizient versetzt werden.

Verschiedene Indizien am Baubefund wiesen auf die Existenz einer so genannten Gürtelmauer über dem Plattenumgang des Diazoma hin, etwa der in mehreren Profilen dokumentierte Schichtbefund sowie rechnerische Überlegungen zum kontinuierlichen Anstieg des Sitzstufenwinkels[37]. Auch die bekannten Schwellenhöhen in den Mündungszonen der Vomitorien belegen deutlich einen Niveausprung zwischen dem ersten und dem zweiten Sitzstufenrang, der in römischer Zeit durch eine knapp 1 m hohe Mauer überwunden worden sein muss[38]. Die Rekonstruktion dieser Mauer, ausgeführt in Kleinquaderwerk *(opus vittatum)* mit Mauerdurchbrüchen in der Verlängerung der von der Orchestra ausgehenden radialen Treppenläufe (Abb. 23), war bereits anlässlich der 21. Sitzung mit den Vertretern der Denkmalpflege beschlossen worden[39]. Die neu errichtete Gürtelmauer wird durch einfach profilierte Buntsandsteinplatten von 23 cm Stärke abgedeckt (Abb. 22; 24; 29). Da die Vorderkante der Mauerschale gemäss archäologischem Befund *auf* den Platten des Diazoma-Umgangs aufsass, erfolgte die Ausführung der Gürtelmauer in Koordination mit dem Versetzen des Plattenbodens. Die moderne Gürtelmauer wurde als einhäuptige Mauerkonstruktion aufgeführt, während der dahinter liegende, leicht armierte Betonmauerkern gegen das mit einem Kalkanwurf isolierte Erdprofil der über weite Strecken originalen Verfüllung des zweiten Sitzstufenrangs gegossen wurde (Abb. 23). Die exakte Position der originalen Gürtelmauer ist durch den Baubefund nicht gesichert, konnte aber auf Grund von Hinweisen an den Mauerzügen der *cavea* und der Vomitorien sowie Indizien im Schichtverlauf der Profilanschlüsse ziemlich genau eruiert werden. Die exakte Lage der modernen Gürtelmauer wurde mit Hilfe des CAD-Programms ermittelt. Im gleichen Arbeitsgang haben wir auch

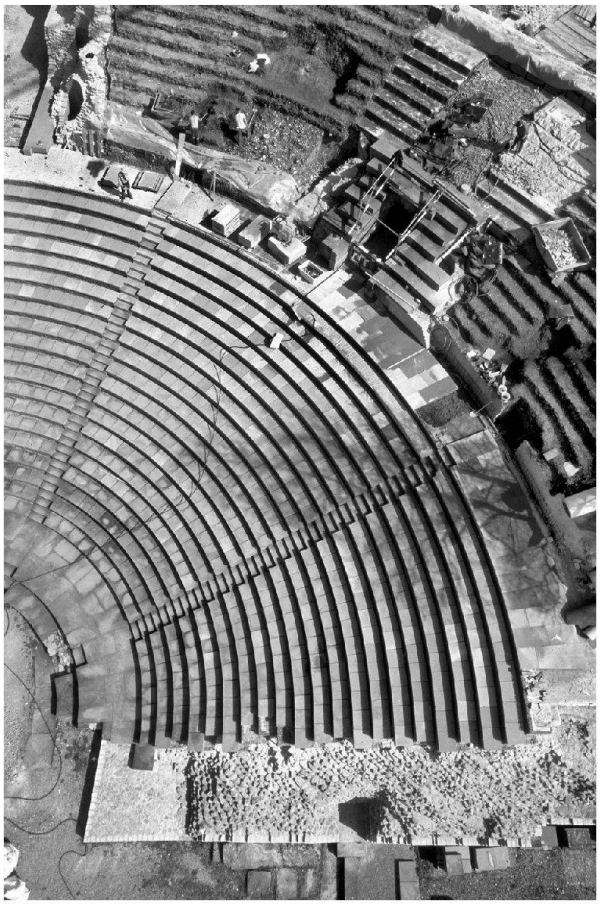

*Abb. 20: Augst, Theatersanierung (Grabung 2003.55). Rekonstruktion des Sitzstufenbereichs. Aufsicht auf die Südhälfte während der Versetzarbeiten für die Platten des so genannten Diazoma-Umgangs (Umgang der ersten* praecinctio*).*

35 Vgl. zusammenfassend Hufschmid/Matter (Anm. 7) 109 ff.

36 Zum Einsatz kam die AutoCAD-Software Autodesk Architectural Desktop Version 3.3 auf einem Rechner Intel Pentium 4/2,0 GHz (786 MB SDRAM).

37 Hufschmid/Matter (Anm. 7) 99 ff. bes. 104 ff. mit Abb. 12.

38 Th. Hufschmid, Das Südost-Vomitorium des Theaters von Augst – Befunde zum antiken Gewölbebau. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 23, 2002, 127–145 bes. 130 mit Abb. 3; 138 ff. mit Abb. 16.

39 Protokoll der 21. Sitzung mit der Denkmalpflege vom 23. August 2000, Punkt 2, Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst.

*Abb. 21: Augst, Theatersanierung (Grabung 2003.55). Rekonstruktion der Sitzstufen im ersten Rang. Versetzen des Plattenbelags des Diazoma-Umgangs (Umgang der ersten* praecinctio*).*

die unterste Quaderlage der Mündungen des Nordost- und des Mittelvomitoriums auf der Basis der archäologischen Informationen digital rekonstruiert. Die Ergänzung dieser Quader erfolgte einerseits aus technischen (saubere Abgrenzung der Bodenbeläge), andererseits auch aus didaktischen Gründen (klares Bild der Mündungssituation der Vomitorien).

Auf Grund der ebenfalls mit Hilfe des CAD-Programms erstellten 3-D-Visualisierung des Sitzstufenbereichs im zweiten Rang wurde anlässlich der 26. Sitzung mit unseren externen Denkmalpflege-Experten ein teilweiser Einbau von Gitterkörben im Bereich des zweiten Sitzstufenrangs beschlossen (Abb. 25)[40]. Vorbereitend für den Sitzstufenein-

40 Protokoll der 26. Sitzung mit der Denkmalpflege vom am 22. Oktober 2002, Punkt 1, Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst.

*Abb. 22: Augst, Theatersanierung (Grabung 2003.55). Rekonstruktion der Sitzstufen im ersten Rang. Versetzen des Plattenbelags des Diazoma-Umgangs (Umgang der ersten* praecinctio*). Steinmetz Hanspeter Witschi in Aktion mit dem Vakuum-Hebegerät.*

*Abb. 23: Augst, Theatersanierung (Grabung 2003.55). Rekonstruktion der Sitzstufen im ersten Rang. Aufmauern der Gürtelmauer der ersten* praecinctio.

*Abb. 24: Augst, Theatersanierung (Grabung 2003.55). Rekonstruktion der Sitzstufen im ersten Rang. Versetzen der Sandsteinabdeckung über der Gürtelmauer der ersten* praecinctio.

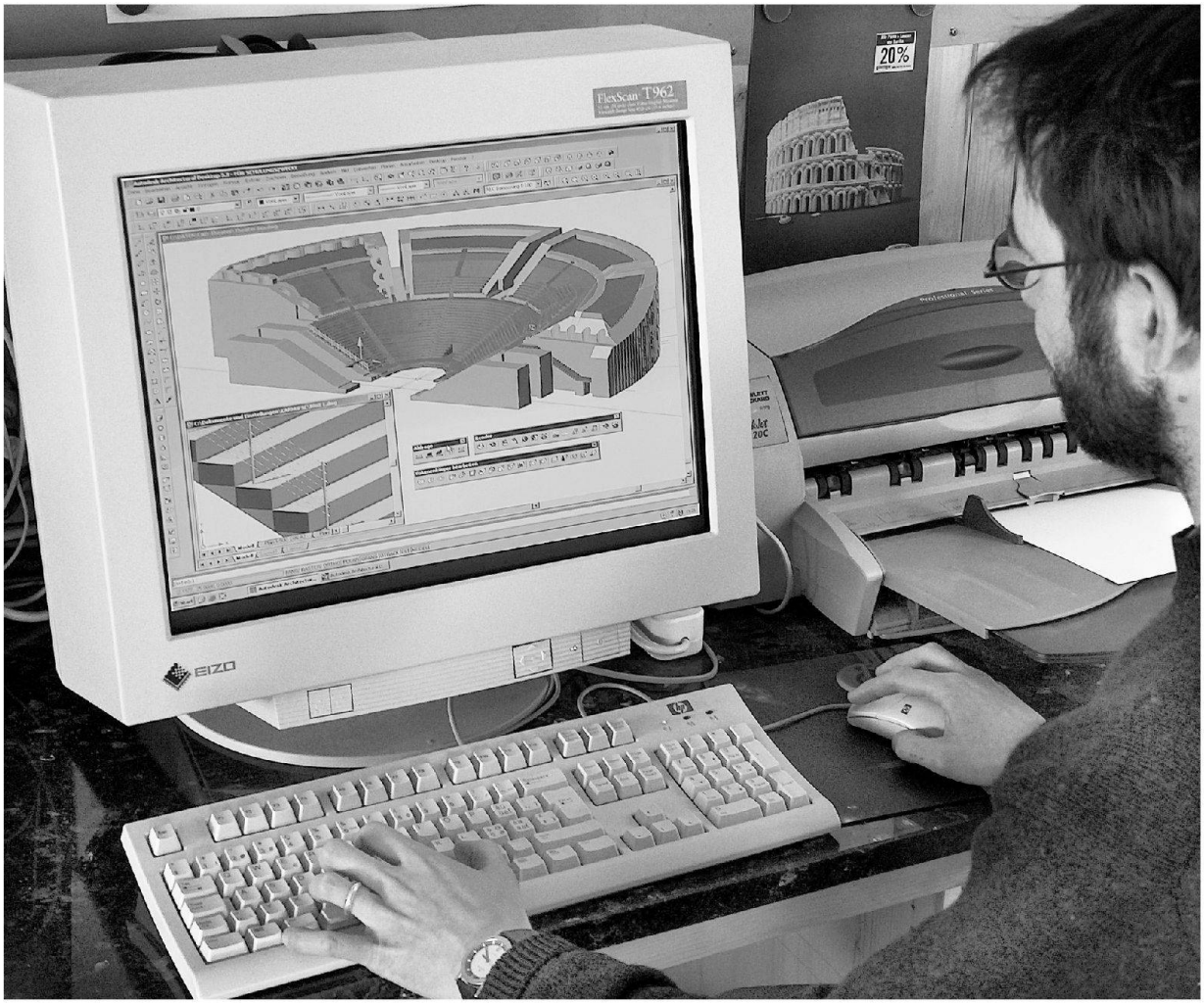


*Abb. 25: Augst, Theatersanierung (Grabung 2003.55). Rekonstruktion der Sitzstufen im ersten Rang. Planung und Visualisierung der Sitzstufenrekonstruktion im zweiten Rang mit Hilfe des Computerprogramms Autodesk Architectural Desktop 3.3.*

bau im zweiten Rang wurden die bisherigen, aus der Zeit von Rudolf Laur-Belart stammenden und im Stil von Trockenmäuerchen ausgeführten Sitzstufenrekonstruktionen abgebrochen. Die teilweise nur durch wenig Zement fixierten Steinreihen befanden sich schon seit längerer Zeit in statisch unsicherem Zustand; grössere Partien waren auch bereits abgerutscht oder abgekippt. Die originalen Auffüll- und Planieschichten des jüngeren szenischen

*Abb. 26: Augst, Theatersanierung (Grabung 2003.55). Rekonstruktion der Sitzstufen im ersten Rang. Winterimpressionen; Nordhälfte der fertiggestellten Sitzstufenrekonstruktion.*

*Abb. 27: Augst, Theatersanierung (Grabung 2003.55). Rekonstruktion der Sitzstufen im ersten Rang. Südteil der fertiggestellten Sitzstufenrekonstruktion mit der Mündung des Südost-Vomitoriums.*

*Abb. 28: Augst, Theatersanierung (Grabung 2003.55). Rekonstruktion der Sitzstufen im zweiten Rang. Detail der Aufbauarbeiten in Keil 3. Aus didaktischen Gründen erfolgte eine Integration von drei originalen Sitzstufenquadern aus Buntsandstein in die moderne Gitterkorbkonstruktion.*

waren und somit höchstens einen damals vorgefundenen Befund imitierten, nicht aber einen römischen Originalbefund zeigten. Durch eine grossflächige Sondage im zweiten Rang (vgl. Abb. 1,4; 15) konnte auch sichergestellt werden, dass der Einbau der modernen Korbkonstruktion keine nennenswerte Zerstörung von originalen Schichten nach sich zieht[41].

Der in der erwähnten Sitzung beschlossene Einbau reduzierte sich im Vergleich zur Rekonstruktion Rudolf Laur-Belarts auf durchschnittlich 3–4 Stufen in Keil 1 und 2 respektive wenig mehr in Keil 3/4 im Bereich über der modernen Betontonne des Südost-Vomitoriums (Abb. 26; 27). Die Zahl der für spätere Aufführungen zur Verfügung

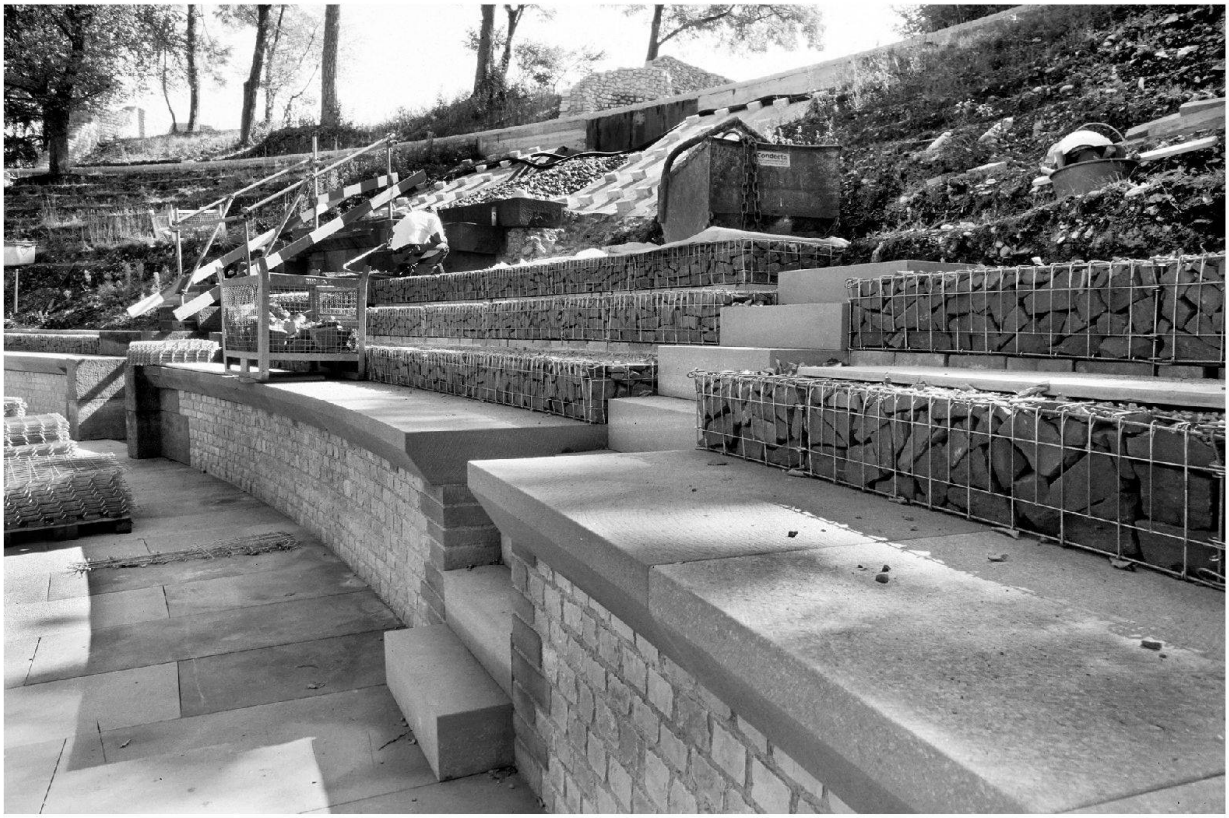

*Abb. 29: Augst, Theatersanierung (Grabung 2003.55). Rekonstruktion der Sitzstufen im zweiten Rang. Aufbau der modernen Korbkonstruktion in Keil 4, im Vordergrund die Gürtelmauer der ersten* praecinctio *mit den gefasten Sandstein-Abdeckplatten und dem Treppendurchbruch zum zweiten Rang.*

Theaters (Abb. 15) wurden durch den Abbau der beschriebenen Sitzstufenpartien kaum tangiert. Im Rahmen des Abbruchs stellte sich im Weiteren heraus, dass auch die durch die Restaurierungsequipe von Rudolf Laur-Belart mittels eingemauerter Eternitplättchen als Original markierten, mit Kieselbollen gemauerten Bereiche der Sitzstufenkonstruktion in Keil 2 durchwegs modern ausgeführt

stehenden Sitzplätze wird durch diese Massnahme ganz bewusst auf unter 2500 Plätze reduziert und nimmt damit Rücksicht auf die Bedürfnisse und Bedenken von Anwoh-

41 Vgl. oben S. 227 f., Sitzstufen, zweiter Rang – Keil 2.

nern/-innen und die Gemeinde Augst[42]. Ein aus didaktischen Gründen erfolgter Einbau von zwei gut erhaltenen originalen Sitzstufenquadern sowie einer Sitzstufenspolie mit integriertem Treppenquader (Abb. 28) verlief nach vorangegangener Feinrestaurierung der Stücke problemlos, so dass der Einbau der Sitzstufenkörbe programmgemäss bis Saisonende abgeschlossen werden konnte (Abb. 29).

Das Einbringen des Humus für die an den Sitzstufenbereich anschliessende begrünte Böschung hat sich aus technischen Gründen verzögert und kann erst im Verlauf des Frühjahrs 2004 erfolgen (Abb. 30). Ebenfalls für das Jahr 2004 ist die Fertigstellung des aus Sicherheitsgründen beschlossenen Geländers geplant. Optisch zurückhaltend

*Abb. 30: Augst, Theatersanierung (Grabung 2003.55). Rekonstruktion der Sitzstufen im zweiten Rang. Zone der Betonüberwölbung des Südost-Vomitoriums; Unterkonstruktion als Sicherung gegen das Abrutschen der darüber folgenden 28° steilen Erdböschung.*

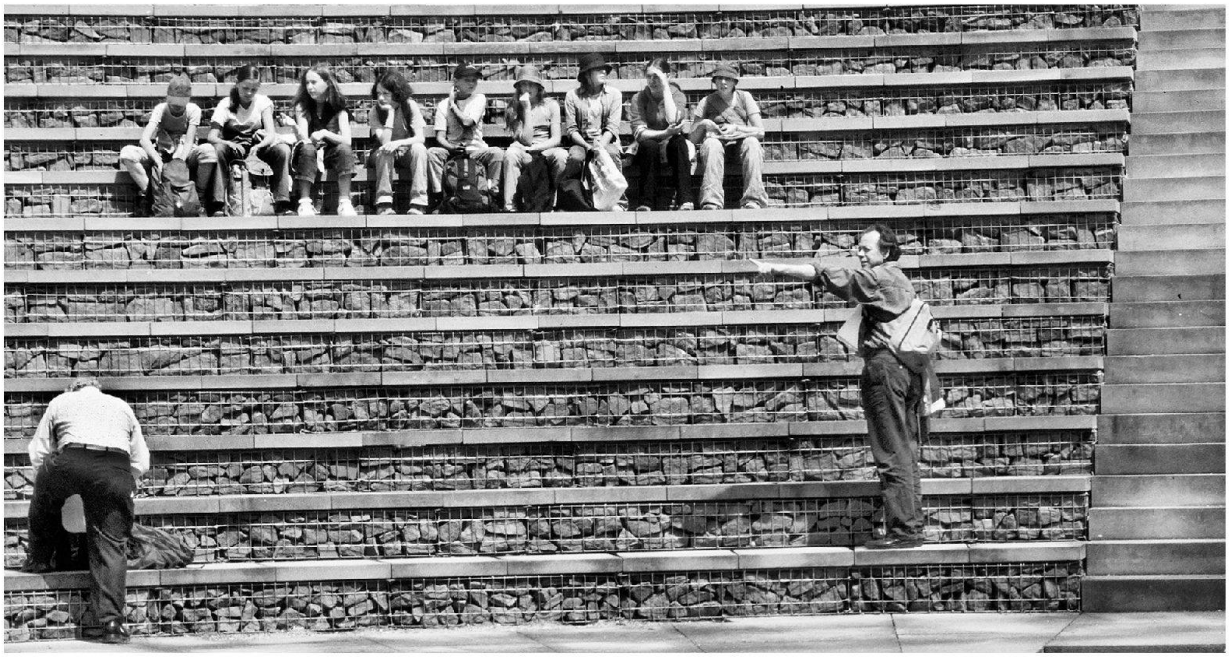

*Abb. 31: Augst, Theatersanierung (Grabung 2003.55). Rekonstruktion der Sitzstufen im ersten Rang. Die Sitzstufenrekonstruktion im Einsatz: Der Leiter der Hauptabteilung «kulturelles.bl» des Kantons Basel-Landschaft, Niggi Ullrich, erklärt die wieder erkennbare Architektur des Augster Theaters und die Möglichkeiten seiner zukünftigen Bespielung.*

gestaltete Drahtseilabspannungen werden die Mauerpartien über den Aditen und Vomitorien sowie die im unteren Sitzstufenrang integrierte Altarnische sichern, damit für zukünftige Besucherinnen und Besucher ein möglichst geringes Unfallrisiko besteht.

Die «Feuertaufe» haben die neuen Sitzstufen bereits bestanden: Niggi Ullrich, Leiter der Abteilung «kulturelles.bl» des Kantons Basel-Landschaft, war im Rahmen einer privaten Führung am 9. Mai 2003 zu Gast im Sitzstufenbereich des römischen Theaters (Abb. 31). Die Regierungen der Kantone Zürich und Basel-Landschaft wurden am 24. September 2003 durch Dani Suter von der Römerstadtleitung durch die Rekonstruktion geführt, und auch als Ort für das alljährlich stattfindende «Bauhüttenfest» hat sich der Sitzstufeneinbau bereits bewährt.

42 Das zu erwartende stärkere Verkehrsaufkommen, die Einrichtung provisorischer Infrastruktur wie WC-Anlagen, Verpflegungsangebote etc. und zeitweilige «Lärm»-Emissionen stellen für den Zeitraum der kulturellen Veranstaltungen eine zusätzliche Belastung für die Gemeinde und die betroffene Anwohnerschaft dar.

**Südhalle: Treppe zum Diazoma-Umgang und vorbereitende Arbeiten zur definitiven Gestaltung** (Abb. 1,B)

Eine Sandsteintreppe führte in der Antike zwischen der südlichen Caveamauer MR 107 und der östlichen Mauer des Südaditus MR 43 auf den so genannten Diazoma-Umgang[43]. Auf Grund der Angaben in den alten Grabungsakten liess sich eine in Tritthöhe und -tiefe gesicherte Rekonstruktion des Treppenaufgangs erarbeiten (Abb. 32). In Analogie zum Sitzstufenbereich der *ima cavea* entschieden wir uns, auch die Trittquader der Treppenkonstruktion mittels Gitterkörben auszuführen (Abb. 33). Die der Treppenhausbreite angepassten und eng ineinander verschachtelten Gitterkörbe konnten ohne Fundamentierung direkt auf das Schottermaterial der Auffüllung versetzt werden. Zur Verbesserung der Nutzung wird eine im Handlauf der Treppe integrierte Dioden-Beleuchtung angebracht.

Die Ausgestaltung der Südhalle mit den Bodenmarkierungen der Gurtpfeiler ist Teil des Arbeitsprogramms für das Jahr 2004. Vorbereitend wurde allerdings bereits im Berichtsjahr die aus dem Jahr 1959 stammende, vorwiegend aus Tuffspolien errichtete Hangstützmauer abgebrochen und durch eine moderne Sichtbetonmauer ersetzt. Eine grosse Wandnische ist für den Einbau der Elektrohauptverteilung vorgesehen. Vor der anschliessenden Teilverfüllung der Südhalle mit Steinschutt wurden ausserdem verschiedene Elektro-Leerrohre als Vorbereitung für die spätere Nutzung als Veranstaltungsort verlegt sowie der Einstiegschacht zum Südarm des römischen Abwasserkanals aufgehöht[44].

43 Die Treppe – offenbar aus zwischen die erwähnten Mauern eingespannten Sandsteinquadern errichtet – hinterliess Mörtelbrauen und Abdrücke an den Wangenmauern des Treppenhauses, die durch Fritz Frey im Jahr 1906 beobachtet und dokumentiert wurden (F. Frey, Aufzeichnungen über Beobachtungen an Resten Römischer Baukunst in Augst, Augst 1906, 1 mit Skizze 1; 8 mit Skizze 1b. Unpubliziertes Manuskript, Standort Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst).

44 Zum Südteil des Abwasserkanals vgl. Hufschmid (Anm. 17) 140 ff.

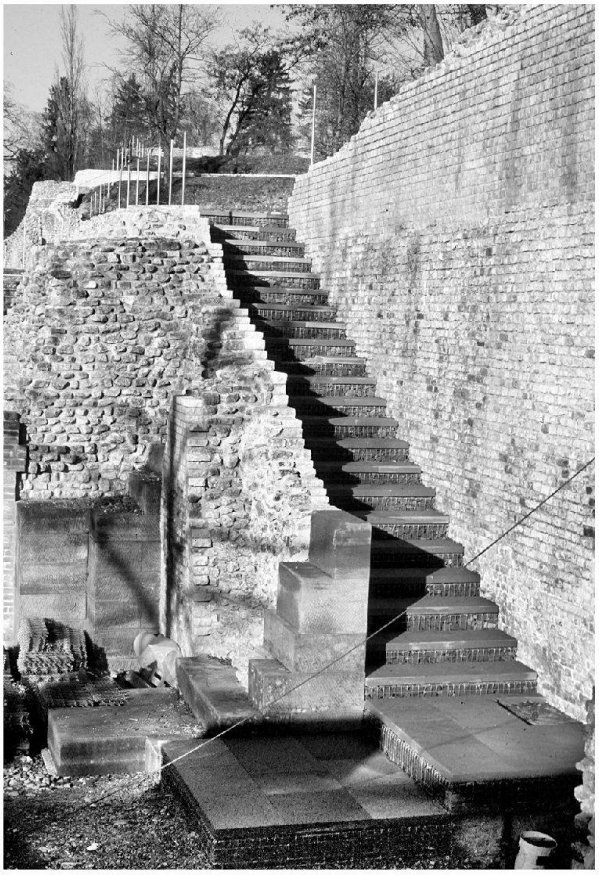

*Abb. 32: Augst, Theatersanierung (Grabung 2003.55). Südhalle: Treppe zum Diazoma-Umgang (Umgang der ersten* praecinctio*). Fertiggestellte Treppenkonstruktion an der südlichen Caveaabschlussmauer 107.*

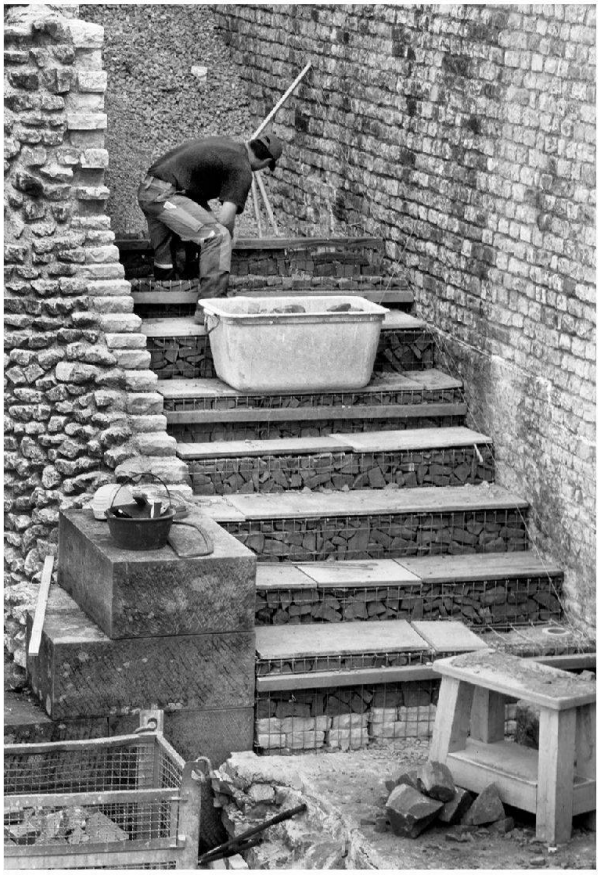

*Abb. 33: Augst, Theatersanierung (Grabung 2003.55). Südhalle: Treppe zum Diazoma-Umgang (Umgang der ersten* praecinctio*). Die Gitterkorbkonstruktion der modernen Treppe im Aufbau.*

### Feinsanierung von originalen Mauerschalen und Fugenstrichpartien

Zwei Hauptprobleme sind für die Mehrheit der Schäden an Mauerschalen und originalem Fugenstrich verantwortlich: Durch die bei früheren Restaurierungsarbeiten mit einem dichten, harten Zementmörtel verschlossenen Fugen zwischen den Kleinquäderchen kann die Mauerfeuchte nicht mehr entweichen. Frostschäden am Steinmaterial sind die Folge, so dass ganze Schalenplatten auf Frosttiefe vom Kern abgesprengt werden. Die dadurch entstehenden Ausbauchungen an den Mauerschalen können in der Folge zur statischen Destabilisierung grösserer Mauerpartien führen[45]. Andererseits sind die Ursachen für den schlechten Zustand des Fug- und Mauermörtels vielfältig; zumeist sind die Bindemittelanteile aus dem antiken Mörtel durch übermässigen Wasserfluss ausgewaschen oder Mauerfeuchte – z. B. durch aufsteigende Staunässe – führt zu Frostschäden. Es können aber auch Mörtelschäden durch Mikroorganismen (Algen, Flechten) und nicht zuletzt durch mechanische Beanspruchung beobachtet werden.

*Sanierung von durch Zementverschluss verursachten Frostschäden an Mauerschalen des Entlastungsbogens MR 115 an der Peripherie von Keil 1*

Nach dem Ausspitzen möglichst aller modernen Zementfugen im Bereich der noch erhaltenen antiken Mauerschalen wurden die Fugen zwischen den noch gut erhaltenen Schalenquadern bündig entweder mit einem Ledan D2-/Sand-Gemisch oder dem im Rahmen der aktuellen Arbeiten entwickelten «verlängerten Kalkmörtel» geschlossen (Abb. 34)[46]. Die auf hydraulischem Kalk basierende Rezeptur dieses Mörtels soll die Dampfdiffusionsfähigkeit des Materials garantieren und so zukünftige Frostschäden vermeiden oder zumindest erheblich verringern. Da ein Teil der originalen Kalksteinquäderchen aber bereits durch Frostüberprägung zerstört war, musste jeweils vor Ort entschieden werden, wo ein Zusammenkleben des durch den Frost in kleine kantige Stücke aufgespaltenen Steinmaterials im Hinblick auf den Gesamteindruck der Mauerschale noch Sinn macht. Die Quaderstücke wurden in der Regel mit einem Baukleber (Sikadur 31) geklebt, Fugen und feine Haarrisse hingegen mit Restauriermörtel Ledan D2 gefüllt oder injiziert. Nicht alle Kalkquäderchen waren mit dieser Methode noch zu erhalten; wenn die Frontseite des Handquaders bereits total zerstört war, wurden die entstandenen Fehlstellen in der Regel mit einem Ledan D2-/Sand-Gemisch (Verhältnis 3:2) angebördelt und gesichert. An einigen Stellen wurde die Mauerschale auch durch einen vor das Original eingesetzten Blendstein geschlossen. Eine solche Massnahme wurde entweder aus optischen Gründen oder an exponierten Stellen vorbeugend gegen weitere Zerstörung durch Pflanzenbewuchs getroffen. Alle Eingriffe wurden genau dokumentiert und sind auf den Restaurierungsblättern der Sanierungsdokumentation verzeichnet.

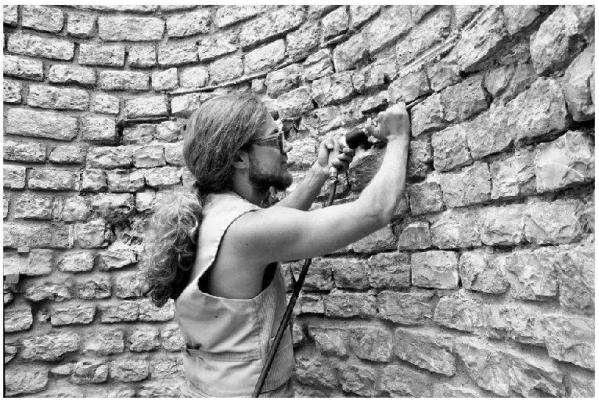

*Abb. 34: Augst, Theatersanierung (Grabung 2003.55). Sanierung originaler Mauerschalen. Steinbildhauer Flavian Naber bei Konservierungsarbeiten an einem der Entlastungsbögen der Peripherie von Keil 1. Nach dem Ausspitzen der bei neuzeitlichen Restaurierungen angebrachten, harten Fugen aus Portlandzement werden vorhandene Frostschäden am Kalksteinmauerwerk repariert. Danach muss das Mauerwerk mit einem «weicheren» Restauriermörtel neu verfugt werden.*

*Sicherung von Fugmörtelpartien und Verputzmörtelresten am Beispiel des Südost-Vomitoriums (MR 278/101) und der südlichen Caveaabschlussmauer (MR 107)*

In der Südwange des Südost-Vomitoriums wurden anlässlich einer antiken Umbau- oder Reparaturphase mehrere Ziegelbänder in das römische Kleinquaderwerk eingelegt. Aufsteigende Mauerfeuchte und Befall durch Mikroorganismen sorgten in der 1941 durch Rudolf Laur-Belarts Maurergruppe dicht mit Zement ausgefugten Wand seither für massive Schäden. Als erste Massnahme drängte sich hier eine Bodendrainage in Form eines etwa 30 cm × 30 cm messenden, mit Wandkies verfüllten Grabens am Fuss beider Vomitoriumsmauern auf. In den Gräben wurden gleichzeitig als Vorbereitung für eine spätere Elektrifizierung Kabel-Leerrohre untergebracht. Nach dem Ausspitzen der harten Zementfugen der Mauerschalen erwies sich vor allem die Restaurierung respektive der teilweise Ersatz der stark beschädigten Ziegelplatten als schwierig und sehr zeitraubend. Bis auf eine Tiefe von 20 cm war ein Grossteil der 5,5 cm starken Ziegelplatten durch Frosteinwirkung gesprengt und konnte nur in mühevoller Kleinarbeit wieder geklebt und so erhalten werden (Abb. 35; 36). Da die Platten sehr tief in den originalen Mauerkern

45 Vgl. auch M. Horisberger, Die Sanierungsarbeiten im Jahre 1999. In: Th. Hufschmid/M. Horisberger, Das römische Theater von Augst: Sanierungs- und Forschungsarbeiten 1999. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 21, 2000, 127–144 bes. 142 mit Abb. 34.

46 M. Horisberger/I. Horisberger (mit Beiträgen von A. R. Furger und Ph. Rentzel), Das römische Theater von Augst: Sanierungs- und Forschungsarbeiten 1992. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 14, 1993, 55–82 bes. 78 f.

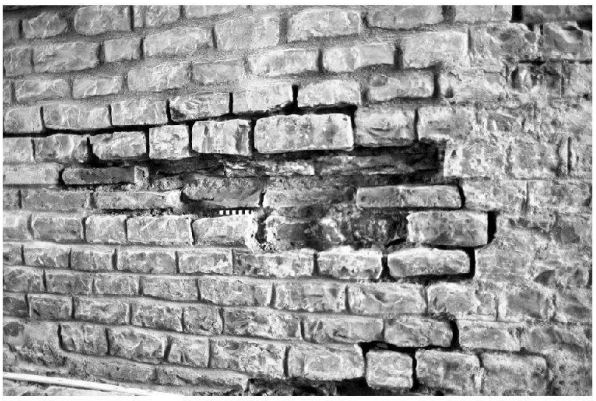

*Abb. 35: Augst, Theatersanierung (Grabung 2003.55). Sanierung originaler Mauerschalen. Schwere Schäden an den Ziegelbändern einer antiken Reparatur an der südlichen Mauerschale des Südost-Vomitoriums.*

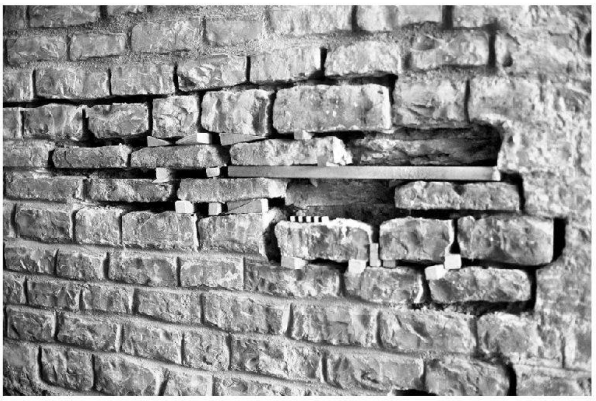

*Abb. 36: Augst, Theatersanierung (Grabung 2003.55). Sanierung originaler Mauerschalen. Retten, was noch zu retten ist. Soweit möglich und vom Aufwand her vertretbar, wurden die originalen Ziegelplatten wieder zusammengeklebt. In einzelnen Fällen waren die Ziegel durch Frostsprengung und Salze allerdings derart zerstört, dass neue Blender vor die Überreste der Originale gesetzt werden mussten.*

*Abb. 37: Augst, Theatersanierung (Grabung 2003.55). Sanierung originaler Mauerschalen. Sicherung antiker Fugenstrichpartien an der südlichen Caveaabschlussmauer 107. Lose Fugmörtelstücke wurden zurückgeklebt, hohle Stellen ausinjiziert und ausgebrochene Mörtelpartien mit Restauriermörtel neu verfugt.*

einbinden, musste die Mauerschale allerdings in vielen Fällen mittels eingesetzter Ziegel-Blendstücke ergänzt werden.

Anders präsentierte sich die Situation an der südlichen Caveaabschlussmauer 107 respektive an den Wangenmauern des südlichen Treppenhauses. Von den bereits eingangs in Zusammenhang mit der Rekonstruktion der Südtreppe (Abb. 32; 33) erwähnten Mörtelbrauen und Spuren der Treppenquader an den Wangenmauern des Treppenhauses haben sich keine Reste mehr erhalten (vgl. oben S. 236 mit Anm. 43). Der nur kleinflächig erhaltene Fug- oder Verputzmörtel lag grösstenteils hohl und war lagig aufgeschiefert. Durch Injizieren von Restauriermörtel Ledan D2 in einer Verdünnung von 3 Teilen Ledan zu 2 Teilen Wasser konnte die Situation wieder soweit stabilisiert werden, dass der aktuelle Bestand weitgehend konserviert werden konnte (Abb. 37). Auch die Bereiche mit rot bemaltem Fugenstrich liessen sich erhalten. Die abgelösten Stücke wurden nach Möglichkeit zurückgeklebt und die Abbruchkanten durch Anbördeln mit einem Ledan D2-/Sand-Gemisch (Verhältnis 3:2) gesichert.

In weit schlechterem Zustand als erwartet befand sich der Mauerfuss von MR 182 an der Südwestecke des Theaters und des Treppenhauses. Ein starker Wasserfluss hatte hier im Laufe der Zeit den grössten Teil der Bindemittel aus dem römischen Mauermörtel ausgewaschen, das Steinmaterial lag lose und war hinter der zementverschmierten Mauerschale in kleinste Stücke zerfallen. Die Mauerpartie wurde so weit wie möglich gesichert und saniert; da aber gegen die extreme Durchfeuchtung dieser Mauerpartie kaum Massnahmen möglich sind, bleibt zu hoffen, dass sich zukünftige Schäden in Folge des weicheren, atmungsfähigeren Mörtelmaterials in Grenzen halten werden.

**Umgebungsgestaltung an der Peripherie von Keil 2**
(Abb. 1,C)

In Analogie zur Peripherie von Keil 1 wurde auch in Keil 2 mit den Arbeiten zur Umgebungsgestaltung begonnen. Vor dem Einbringen des Trägermaterials für den Schotterrasen und des Humus für die begrünten Böschungen war auch hier ein vorgängiges Verlegen der Leerrohre für die spätere Elektrifizierung der vorgesehenen Pollerleuchten nötig. Gleichzeitig erfuhr die *Bodenmarkierung* der Peri-

*Abb. 38: Augst, Theatersanierung (Grabung 2003.55). Umgebungsgestaltung. Fertiggestellte Umgebung in Keil 2. Die bodenebene Kalksteinmarkierung der Umfassungsmauer des älteren szenischen Theaters ist in dieser Zone bereits ausgeführt; ebenso konnten die Geländearbeiten und das Einbringen des Schotterrasens für die Gehwege abgeschlossen werden. Blick vom Keil 2 nach Norden.*

*Abb. 39: Augst, Theatersanierung (Grabung 2003.55). Umgebungsgestaltung. Ersatz und Korrektur der bereits von Rudolf Laur-Belart ausgeführten Schwellenkonstruktion am Eingang zum Mittelvomitorium. Auf Grund der jüngsten Grabungen sowie des Studiums der alten Grabungsakten aus dem späten 16. und dem frühen 20. Jahrhundert liess sich der Aufbau der massiven Schwellenkonstruktion recht genau rekonstruieren. Das Versetzen der grossen Buntsandsteinquader – einzelne Blöcke erreichten ein Gewicht von bis zu vier Tonnen – erforderte einiges an Ideenreichtum und Fingerspitzengefühl.*

pheriemauer des ersten Theaters eine Ausweitung gegen Osten (Abb. 38). Der genaue Verlauf dieses Mauerzugs erschliesst sich hauptsächlich aus Grabungsaufzeichnungen von Karl Stehlin und Rudolf Laur-Belart. In den vergangenen zwei Jahren konnte allerdings die exakte Position der Mauer auch in mehreren Sondierschnitten überprüft werden. Die optische Gestaltung der im Wesentlichen zweidimensional ausgeführten Bodenmarkierung richtet sich in der Gestaltung nach dem bereits 1990 durch Peter-A. Schwarz in einer Nachbarparzelle des Theaters markierten Abschnitt[47]. Auf einem Fundament aus Sickerbeton sind flächig grössere Kalksteinstücke mit gespitzter Oberfläche versetzt.

Ebenfalls in Zusammenhang mit der Umgebungsgestaltung wurde die Eingangssituation zum Mittelvomitorium korrigiert. Während der Sanierungsarbeiten von 1937 wurden die Sandsteinquader der Eingangskonstruktion durch R. Laur-Belart unter Verwendung verschiedenster Sandsteinspolien und -fragmente markiert. Aktenrecherchen und Abklärungen vor Ort[48] erlaubten nun eine verbesserte Rekonstruktion der Eingangssituation und eine genauere Festlegung des antiken Bodenniveaus (Abb. 39).

### Weiterführende Materialrecherchen

In Zusammenhang mit der Evaluation zur Verbesserung unseres Restauriermörtels nahm die Theaterbauhütte mit der Herstellerfirma des bis jetzt verwendeten Restauriermörtels Ledan Kontakt auf[49]. Vor Ort informierte sich Stefano Bonaccini im Beisein des Konsulenten für Mörtelfragen der Eidgenössischen Kommission für Denkmalpflege, Vinicio Furlan, sowie von Philippe Rentzel vom Institut für Prähistorische und Naturwissenschaftliche Archäologie der Universität Basel (IPNA) über die bestehenden Probleme. Dabei stand vor allem die Peripherie von Keil 4 mit ihrem stark aufgelockerten Mauermörtel und den vermuteten grossen Klüften hinter der durch Frost und statischen Druck abgelösten Mauerschale im Vordergrund. Muster der von der Firma Tecno Edile Toscana speziell für die Anwendung an dieser Mauerpartie empfohlenen Restauriermaterialien sind in der Zwischenzeit in der Theaterbauhütte eingetroffen. Ein möglicher Einsatz wird im Verlauf der nächsten Saison geprüft.

47 Zum Befund P.-A. Schwarz (mit Beitr. v. S. Fünfschilling/M. Peter), Zur Chronologie und Typologie der drei Theaterbauten von Augusta Rauricorum (Augst BL). Die vorläufigen Ergebnisse der Grabung 1990.51, Fläche 3 (Region 2A, Giebenacherstr. 22, Parzelle 521) Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 12, 1991, 33–96 Abb. 7; 9.

48 Vgl. oben S. 225 mit Anm. 23, Schwellensituation des Mittelvomitoriums.

49 Firma Tecno Edile Toscana, I-04100 Latina.

## Abbildungsnachweis

*Abb. 1; 7:*
Zeichnungen Thomas Hufschmid.
*Abb. 2-4; 6; 8–39:*
Fotos Ines Horisberger-Matter.
*Abb. 5:*
Zeichnung Ines Horisberger-Matter und Eva Ch. Weber.
*Abb. 6 (Schnitt):*
Zeichnung Ines Horisberger-Matter.