
ZUR RÖMISCHEN BASILIKA IN LADENBURG

Hartmut Kaiser und Karlfriedrich Ohr

Die beiden folgenden Beiträge wurden durch die 2011 erschienene, monographische Darstellung über „Die römische Basilika in Ladenburg“ von Johannes Eingartner angeregt. Der klassische Archäologe mit Erfahrung in der Bearbeitung römischer Architektur hatte die Aufgabe übernommen, das gesamte, seit der Entdeckung dieses Hallengebäudes im Jahre 1911 bis zu den jüngsten Ausgrabungen des Landesdenkmalamtes in den Jahren 1983 bis 1997 angefallene wissenschaftliche Material aufzuarbeiten und zu publizieren.

Aus der Sicht des Bauforschers weist die sehr ansprechend ausgestattete Publikation bei aller anerkanntwertigen Leistung des Autors in der zeichnerischen sowie photographischen Dokumentation Schwächen auf, die Anstoß zu der kritischen Auseinandersetzung gaben. Der Grund dafür liegt unseres Erachtens in der Bearbeitung allein durch einen Vertreter der Klassischen Archäologie, der naturgemäß nicht, wie ein Architekt, über die grundlegende Ausbildung in Bautechnik und Plandarstellung verfügt; und er liegt in der Komplexität der Fragestellung als Folge der Vielzahl an Denkmälern, von denen wir heute Kenntnis haben. Dazu kommt der Umfang des publizierten Wissens von der antiken Bautechnik bis hin zu geschichtlichen Zusammenhängen, die ein einzelner Bearbeiter kaum noch bewältigen kann. Viele der hier kritisierten Schwächen hätten sich durch eine interdisziplinäre Zusammenarbeit vermeiden lassen.

Der besondere Rang dieses römischen Bauwerks veranlasste die Verf. als Vertreter zweier Fachdisziplinen – der eine durch seine frühere Berufstätigkeit mit der archäologischen Bodenforschung in Ladenburg vertraut, der andere aus seiner früheren Tä-

tigkeit als Bauforscher mit dem Thema „römische Basilika“ einschlägig erfahren¹ – die baulichen Reste der Ladenburger Basilika anhand der publizierten Darstellung aus ihrer Sicht noch einmal zu prüfen. Dabei hat sich immer wieder gezeigt, dass beide Bearbeiter als Vertreter verschiedener Fachrichtungen der Altertumsforschung nur durch ständigen gegenseitigen Austausch in der Lage waren, bisher vernachlässigten Fragen nach weitergehenden Aussagen der Befunde mit Erfolg nachzugehen.

Obwohl die kritischen Feststellungen und neuen Erkenntnisse keineswegs Vollständigkeit oder die Qualität eines unumstößlichen letzten Urteils beanspruchen können und obwohl die Folgerungen der beiden Verf. nicht in allen Punkten übereinstimmen, rechtfertigt das hier in zwei separaten Beiträgen dargelegte Ergebnis nach unserer Überzeugung eine Veröffentlichung. Deren Sinn und Ziel ist es, die baulichen Befunde in Ladenburg aus einer anderen Sicht vorzustellen, die fachliche Diskussion weiterzuführen und dabei entschieden für eine stärker interdisziplinäre Ausrichtung der archäologischen Bauforschung zu werben.

DER GRABUNGSBEFUND AUS ANDERER SICHT (Hartmut Kaiser)

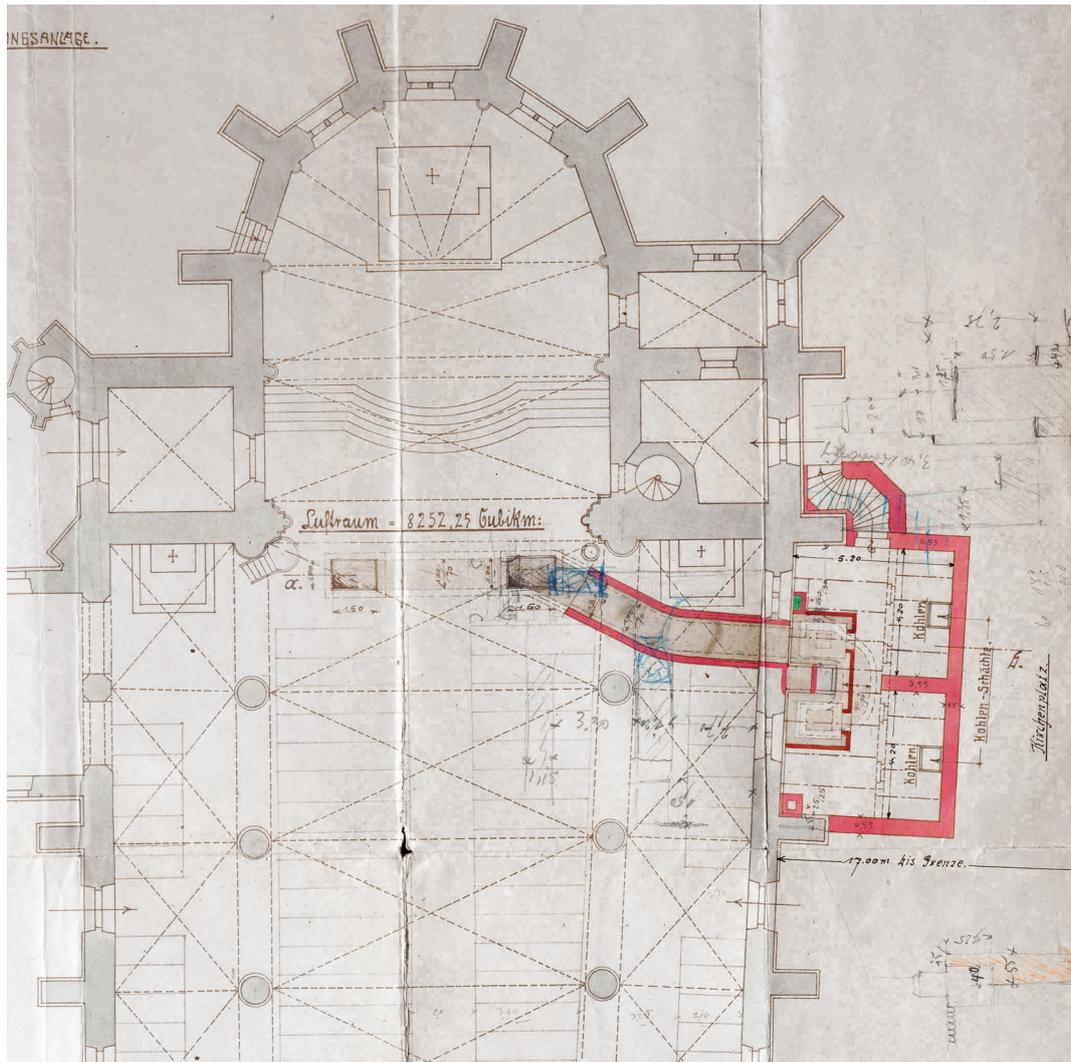
Nach dem Erscheinen der monographischen Bearbeitung der römischen Basilika in Ladenburg durch Johannes Eingartner² begann Karlfriedrich Ohr eine Diskussion mit dem Autor sowie dem Ausgräber C. Sebastian Sommer zu Fragen, die sich für ihn als mit römischen Basiliken vertrauten Bauforscher³ insbesondere in Bezug auf den jüngsten Rekonstruktionsvorschlag ergaben. Im Herbst 2014 hat er dann

1 H. Kaiser war von 1980 bis 1997 als Mitarbeiter der Abteilung „Bodendenkmalpflege“ des Landesdenkmalamtes Baden-Württemberg in Ladenburg tätig. K. Ohr war von 1978 bis 1983 als Gebietsreferent der Abteilung „Bau- und Kunstdenkmalpflege“ des Lan-

desdenkmalamtes unter anderem für den Rhein-Neckar-Kreis zuständig, in dem Ladenburg liegt.

2 Eingartner 2011.

3 Ohr 1975 u. 1991.



1 Ladenburg, Pfarrkirche St. Gallus. Heizungsanlage – Grundriss (Planausschnitt). Erzbischöfliches Bauamt Heidelberg, Plan der Baueingabe von Mai 1911. M. 1:250.

mich einbezogen als in der Nähe wohnenden Gesprächspartner mit Erfahrung in der Ladenburger Archäologie.⁴

Den Anstoß, einen eigenen Beitrag vorzulegen, gaben unsere Beobachtungen an den erhaltenen Quaderlagen bei einer gemeinsamen Ortsbesichtigung im Frühjahr 2015.⁵ Ausgehend von diesen Beobachtungen stellte sich die Frage, ob nicht auch eine Ergänzung der Quaderlagen zu durchlaufenden Mauern vorstellbar sei. Dies ist insofern von Bedeutung, als dass die bisherige Interpretation der Quaderlagen als „Pfeiler“ die Position von Stützen vorgibt und so zu den unbefriedigenden Grundrissrekonstruktionen durch Eingartner und Sommer geführt hat.⁶ Im folgenden Beitrag soll deshalb

geprüft werden, ob sich aus den vorgelegten Befunden Widersprüche zu einer solchen Arbeitshypothese ergeben. Arbeitsgrundlage sind die Monographie von Eingartner sowie zwei Aufsätze von Sommer.⁷ Zunächst aber seien zum besseren Verständnis ergänzende Angaben zum Grabungsverlauf gemacht.

Grabungsverlauf

Der Bauaushub für einen Heizungskeller direkt an der südlichen Außenwand der katholischen Pfarrkirche St. Gallus führte 1911 zur Entdeckung der Fundamente der römischen Basilika. Die damalige Bauplanung illustrieren Abbildung 1 und 2.⁸ Hermann Gropengießer, der für den Mannheimer Altertums-

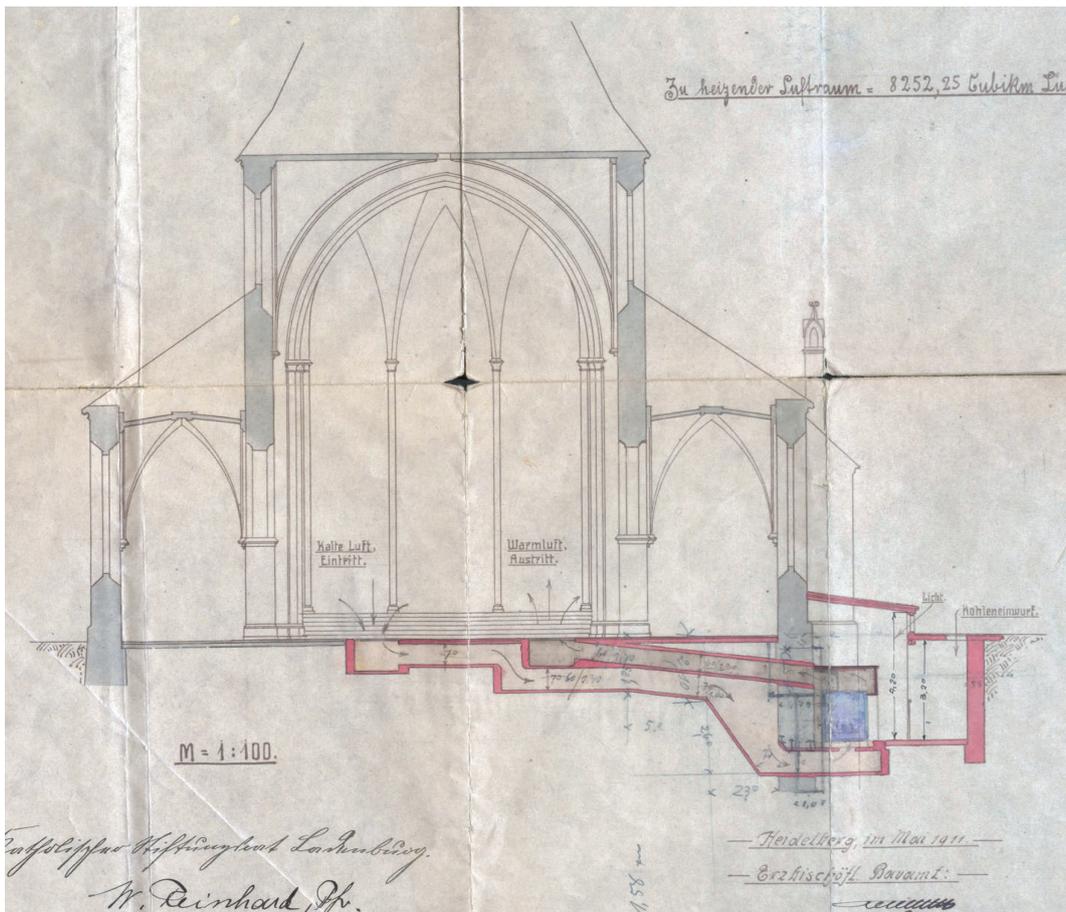
4 Einen ersten kurzen Telefonkontakt hat es bereits 2012 gegeben. Eingartner und Sommer waren in den Diskurs noch bis Sommer 2015 einbezogen.

5 M. O. Georg, damals Erster Vorsitzender des Heimatbundes Ladenburg e. V., danken wir für die freundliche Unterstützung vor Ort.

6 Eingartner 2011 Abb. 19; Sommer 2014, Abb. 1.

7 Eingartner 2011; Sommer 1998 u. 2014.

8 In den Plänen von Eingartner (2011, Taf. 1–3 u. 21) ist die Lage des Heizungskellers nur indirekt aus der Lage der nördlichen Grabungsgrenze zwischen ca. x 683 und x 695 zu erschließen. In Beil. 1 muss die



2 Ladenburg, Pfarrkirche St. Gallus. Heizungsanlage – Aufriss (Planausschnitt). Erzbischöfliches Bauamt Heidelberg, Plan der Baueingabe von Mai 1911. M. 1:250.

verein die Fundstelle archäologisch betreute, war damals 31 Jahre alt, Altphilologe, promoviert mit einem Thema aus dem Bereich der Klassischen Archäologie und seit 1909 Lehrer (ab 1913 Gymnasialprofessor) am Karl-Friedrich-Gymnasium in Mannheim.⁹ Seine Grabungsdokumentation gilt als beim Brand des Mannheimer Schlosses 1944 vernichtet, so dass nur seine veröffentlichten Berichte als Quellen für die damaligen Befunde herangezogen werden können.¹⁰ Bei ihnen fällt auf, dass sie in erster Linie eine Interpretation und Einordnung der Befunde bieten, weniger eine sachlich-nüchterne Beschreibung der Details. Sie sind wohl eher an eine interessierte Öffentlichkeit, auch innerhalb des Vereins, gerichtet. Das Hervorheben der Anerkennung seitens Regierungsamtlicher Stellen geht

ebenfalls in diese Richtung. Anzunehmen ist ferner, dass Gropengießer aus beruflichen Gründen nur sporadisch in Ladenburg anwesend sein konnte. Außerdem ist auch die Anreise aus Mannheim beschwerlicher gewesen als heute. Bei aller Anerkennung der großen Verdienste Gropengießers ist dies bei einer kritischen Auseinandersetzung mit den von ihm überlieferten Beobachtungen zu berücksichtigen.

Im Erzbischöflichen Archiv Freiburg sind Bauakten zur Errichtung des Heizungskellers vorhanden, die zwar keine weitergehenden Informationen zum Grabungsbefund selbst, aber doch zum Bau- bzw. Grabungsablauf enthalten.¹¹ Im Bauvertrag vom 19. Juli 1911 wurde festgelegt, dass sämtliche Rohbauarbeiten bei

rot eingetragene Grabungsgrenze unmittelbar an die Außenlinie der Kirche anschließen. Deren Vorsprung im Bereich des ersten Langhausjochs entspricht nicht der realen Situation; die Außenlinie muss hier wie zwischen den anderen Strebe-pfeilern verlaufen. – Die Grabungsgrenzen im Plan von Gropengießer (1914, Beil.) sind überwiegend geradlinig-rechtwinklig, also eher schematisch eingetragen, wurden in den Plan bei Eingartner (2011, Beil. 1) aber recht freihändig übertragen.

9 Zu biographischen Angaben s. <www.leo-bw.de/Personen> (25.08.2017) unter GND-ID 116866195. – Zur Tätigkeit des 1859 gegründeten Mannheimer Altertumsvereins in Ladenburg vgl. Kaiser/Sommer 1994, 19–21.

10 Heidelberger Zeitung Nr. 295 vom 16.12.1911, S. 6; Gropengießer 1912a, 1912b u. 1914.

11 Erzbischöfliches Archiv Freiburg (EAF), Bestände B4/6556, B22/13993 u. B33/276. Den Mitarbeitern des Archivs danke ich für den problemlosen Zugang zu den Dokumenten.

Androhung einer Konventionalstrafe bis Ende August 1911 abgeschlossen sein müssen.¹² Mit den Arbeiten dürfte sofort begonnen worden, der Bauaushub einschließlich Abbrucharbeiten wird sicher bis Ende August erfolgt sein. Der Abbruch der nördlichen Quaderlagen, die in die Baugrube hineinragten, ist jedenfalls in einem Schreiben von Anfang September ausdrücklich genannt.¹³ In der Schlussrechnung für die Rohbauarbeiten ist in Position 4 das „Abbrechen des alten Römermauerwerks“ aufgeführt. Drei von acht dort genannten Einzelposten können recht sicher dem Ausbruch der Mauern 35 und 184 zugeordnet werden.¹⁴ Da diese in ihrem breiteren Teil noch um 0,50 m abgebrochen wurden, lag die Sohle der Baugrube bei ca. 103 m NN.¹⁵

Bereits Anfang August hatte Gropengießer namens des Vorstands des Mannheimer Altertumsvereins beim Erzbischöflichen Bauamt bzw. beim Katholischen Oberstiftungsrat Mittel für die weitere Erforschung des Grundrisses des erkennbar monumentalen Gebäudes beantragt. Diese wurden Mitte September aus dem Budget für den Heizungsbau bewilligt. Damit war auch die Genehmigung für weitere Untersuchungen verbunden.¹⁶ Bis Mitte Dezember 1911 waren außer Mauer 35 durch die Weiterverfolgung von Mauer 184 sowie die Aufdeckung von Mauer 374 das Mittelschiff und die Seitenschiffe in ihrer gesamten Breite erschlossen.¹⁷ An den Grabungsgrenzen in der Planbeilage bei Gropengießer 1914 ist ablesbar, dass hierbei die damals übliche Grabungstechnik der Freilegung allein der Mauerkronen in jeweils schmalen Suchgräben eingesetzt wurde. Laut dem Bericht vom Januar 1912 folgte dann mit einem Versuchsgraben bei der Sickingenkapelle (dem Anbau am nördlichen Seitenschiff) erstmals ein Ausgriff auf die gegenüberliegende Seite der Kirche.¹⁸ Bis März 1912 war mit den Freilegungen im Bereich der Kir-

chenstraße und im Keller des Hauses Kirchenstraße 45 auch die Länge des Mittelschiffs belegt; den bis dahin nachgewiesenen Grundriss zeigt eine Planskizze.¹⁹ Zu dieser Zeit wird der Bau von Gropengießer erstmals als „Basilika“ gedeutet. Im weiteren Verlauf des Jahres 1912 wurden durch planvoll angelegte Suchgrabungen die Abmessungen der Querschiffe und der östlichen Anbauten geklärt sowie die Ansätze der Forumsmauern freigelegt. Die Ausgrabung war damit abgeschlossen.²⁰ 1914 schließlich legte Gropengießer einen ausführlicheren Bericht mit beigefügtem maßgenauem Plan vor.²¹

Anlass und Ausgangspunkt der zwischen 1984 und 1987 nachfolgenden Grabung war die Sanierung der Außenwand des 1911 unmittelbar an die Pfarrkirche St. Gallus angebauten Heizungskellers. Zunächst wurde die Hinterfüllung seiner Wand ausgehoben, wodurch es zum Aufschluss der Profile 788, 789 und 790 kam. Südlich davon war seit 1911 ein Grabungsfenster im Bereich des „Eckpfeilers“ bis auf Höhe des Fundamentabsatzes offen gelassen worden.²² Dadurch war im Hauptbau der Basilika nur noch zwischen den Profilen 789 und 203 ein Erdblock in voller Höhe im Originalzustand erhalten. Der Bereich westlich davon war bereits durch den Keller des mittelalterlichen Schulhauses gestört.

Die beiden Quaderlagen auf Mauer 35 waren 1984 nicht mehr vorhanden, auch die südlichen Quaderlagen müssen bereits 1911 abgeräumt worden sein. Bei den nördlichen Quaderlagen ist die Ursache nachvollziehbar – sie befanden sich in der Flucht der Südwand des im Bau befindlichen Heizungskellers. Bei den südlichen Quaderlagen sind die Gründe für das Abräumen nicht mehr erkennbar. Die bei Eingartner auf Tafel 48,1 sichtbaren Blöcke auf Mauer 35 wurden erst während der Grabung als Rekonstruktion neu gesetzt.²³

12 EAF B33/276.

13 EAF B22/13993, Schreiben des Erzbischöflichen Bauamts Heidelberg an den Katholischen Oberstiftungsrat Karlsruhe vom 12.09.1911. – Die seit Gropengießer eingeführten Begriffe „Pfeiler“ bzw. „Bogenpfeiler“ und „Eckpfeiler“ sind Interpretationen und werden hier deshalb in Anführungszeichen verwendet bzw. durch die Begriffe „nördliche Quaderlagen“, „südliche Quaderlagen“ und „Eckverband“ ersetzt.

14 Vgl. Eingartner 2011, Taf. 1. Alle Nennungen von Mauern, Maueransichten und Profilen beziehen sich auf Eingartner 2011.

15 Rechnung der Fa. Wittmann vom 20.11.1911 (EAF B33/276). Bei den anderen Einzelposten ist auch an den Durchbruch der Kirchenaußenmauer und von Mauern im Heizkanal im Kircheninneren zu denken.

16 Schreiben Gropengießer vom 05.08.1911 (EAF B33/276) und vom 21.08.1911 (EAF B22/13993) sowie

Beschluss des Oberstiftungsrats vom 18.09.1911 (EAF B22/13993). Hinzu kamen Kostenübernahmen durch Dr. K. Reiß, Ehrenmitglied des Vereins (Gropengießer 1912a).

17 Heidelberger Zeitung wie in Anm. 10.

18 Gropengießer 1912a.

19 Ders. 1912b, „Plan der Galluskirche in Ladenburg mit den quer durchlaufenden Mauerzügen der römischen Basilika“.

20 Der Plan bei Gropengießer (1914, Beil.) ist gezeichnet mit „Otto Linde 1912“.

21 Ebd. Beil.; der Plan auf Satzspiegel verkleinert auch bei Eingartner 2011, 16 Abb. 5. Vgl. auch ebd. Beil. 1, rote Signatur.

22 Vgl. Foto bei Gropengießer 1914, Vorsatzblatt.

23 Desgleichen zu sehen auf dem Umschlagsfoto der Monographie Eingartner 2011. Hier zeigt Abb. 3 den Zustand nach Abschluss der Grabungen, zusätzlich sind auch die Mauerkronen gesichert und Mauer 184 teilweise aufgemauert.

Baugrund und gemörteltes Fundamentbereich

Schon Sommer beschreibt, darin Gropengießer folgend, dass die Fundamente teilweise „bis auf den [...] eiszeitlichen Neckarkies geführt“ wurden.²⁴ Vergleichbare Formulierungen verwendet auch Eingartner.²⁵ Durch die Wiederholung wird suggeriert, dass die Fundamente damit bewusst auf sicheren Baugrund hinabgeführt wurden. Dies trifft aber nicht zu. Während oberhalb ca. 100 m NN gut bindiges, standfestes Material ansteht („Schwemmlöss“), wird es nach unten zunehmend sandiger, und im Bereich ab ca. 98 m NN wechseln dann stärker sandige mit stärker kiesigen Lagen ab.²⁶ Den römischen Bauleuten dürfte dies bei Baubeginn bereits bekannt gewesen sein. Denn schon in der Kastellzeit waren durch das Abtiefen der Brunnen bis auf die wasserführenden Schichten bei ca. 96 m NN entsprechende Sedimente aufgeschlossen worden.

Dazwischen stehen auch linsenförmige Lagen von hellem Sand ohne Bindekraft, sog. Fließsande, an. Gut zu erkennen ist dies auf Tafel 49,1 bei Eingartner.²⁷ Die Ausbuchtung im Fundament, auf der die Messlatte steht, ist aller Wahrscheinlichkeit nach darauf zurückzuführen, dass hier Sand aus der Baugrubenwand herausgeflossen ist und der so entstandene Hohlraum zur Sicherung des Fundaments ausgemauert werden musste. Links davon ist im Profil heller Fließsand zu erkennen.²⁸ In der Beschreibung wird außerdem von einer Verschalung der Fundamentgruben berichtet. An der Kreuzung der Mauern 374 und 184 wurden im Fundamentmauerwerk der Abdruck eines senkrechten Bretts und der Hohlraum eines horizontalen Sprießes, an der Westseite der Mauer 184 gar Abdrücke einer durchgehenden horizontalen Verschalung von 98,6 bis auf ca. 102 m NN festgestellt.²⁹ In der zeichnerischen und photographischen Dokumentation (Maueransichten 378, 785 und Taf. 53,1) ist dies allerdings kaum erkennbar. Der Baugrund war also keineswegs standfest, weshalb im Fundamentbereich besondere Sicherungsmaßnahmen erforderlich waren.

Die Fundamente des Mittelschiffs der Basilika sind mit 1,80 m Breite deutlich schwächer dimensioniert als diejenigen der Außenwände mit 2,10 m Breite. Dies entspricht der wohl in der Antike bereits berücksichtigten Gegebenheit, dass mit der 1,35 m breiten Mauerscheibe der Außenwände größere Lasten aufzunehmen waren als im Fall der Stützen im Bereich des Mittelschiffs. Deshalb ist der von Eingartner geäußerten Bewertung zuzustimmen, dass sowohl das Fundament der Mauer 184 als auch der anderen Außenmauern des Hauptbaus durchgehend bis auf ca. 98,50 m NN abgetieft worden waren.³⁰

Die Fundamente des Mittelschiffs sind dagegen durchgehend bis auf ca. 101,50 m NN und nur stellenweise auf ca. 98,50 m NN hinabgeführt worden. Da im Grabungsfeld „St. Gallus-Südseite“ diese Abtiefungen jeweils mit der Position der Quaderlagen, soweit diese erhalten sind bzw. waren, zumindest grob übereinstimmen, waren Sommer und Eingartner, darin Gropengießer folgend, davon überzeugt, dass die Abtiefungen die Position der Stützen im Aufgehenden markieren.³¹ Dem soll aus folgenden Gründen widersprochen werden:

- Bei antiken Großbauten ging es mit der Anlage der balkenartigen Fundamentstreifen zunächst um die Herstellung einer ebenen, tragfähigen Fläche. Auf dieser wurde dann der Grundriss aus Wänden und Säulen aufgerissen. Der Gedanke, punktuelle Abtiefungen des Fundaments könnten mit der Position von Stützen im Aufgehenden zusammenhängen, überzeugt deshalb nicht.³²
- Zumindest bei der heute nicht mehr vorhandenen südlichen Quaderlage kann deren ursprüngliche Position recht zuverlässig rekonstruiert werden, da das bei Gropengießer angegebene Abstandsmaß zum „Eckpfeiler“ mit der Position der noch erhaltenen Zwickelsteine, die vermutlich den Südrand dieser Lage markieren, grob übereinstimmt.³³ So können diese Quader mit der Position der Abtiefung des Fundaments in der Maueransicht 783 verglichen werden. Demnach saßen sie um mehr als 20 % exzentrisch zur Abtiefung hin nach Norden

24 Gropengießer 1914, 10; Sommer 1998, 139.

25 z. B. Eingartner 2011, 28; 34; 36.

26 Basierend auf eigenen Erfahrungen bei der Grabung „Kellerei“ in Ladenburg. Hier wurde die Baugrube 1996/97 maschinell tiefer als bis zur Sohle der tiefsten römischen und mittelalterlichen Befunde bei ca. 96 m NN ausgehoben. Vgl. auch Thürach 1905.

27 Eingartner 2011.

28 Ebd. 28.

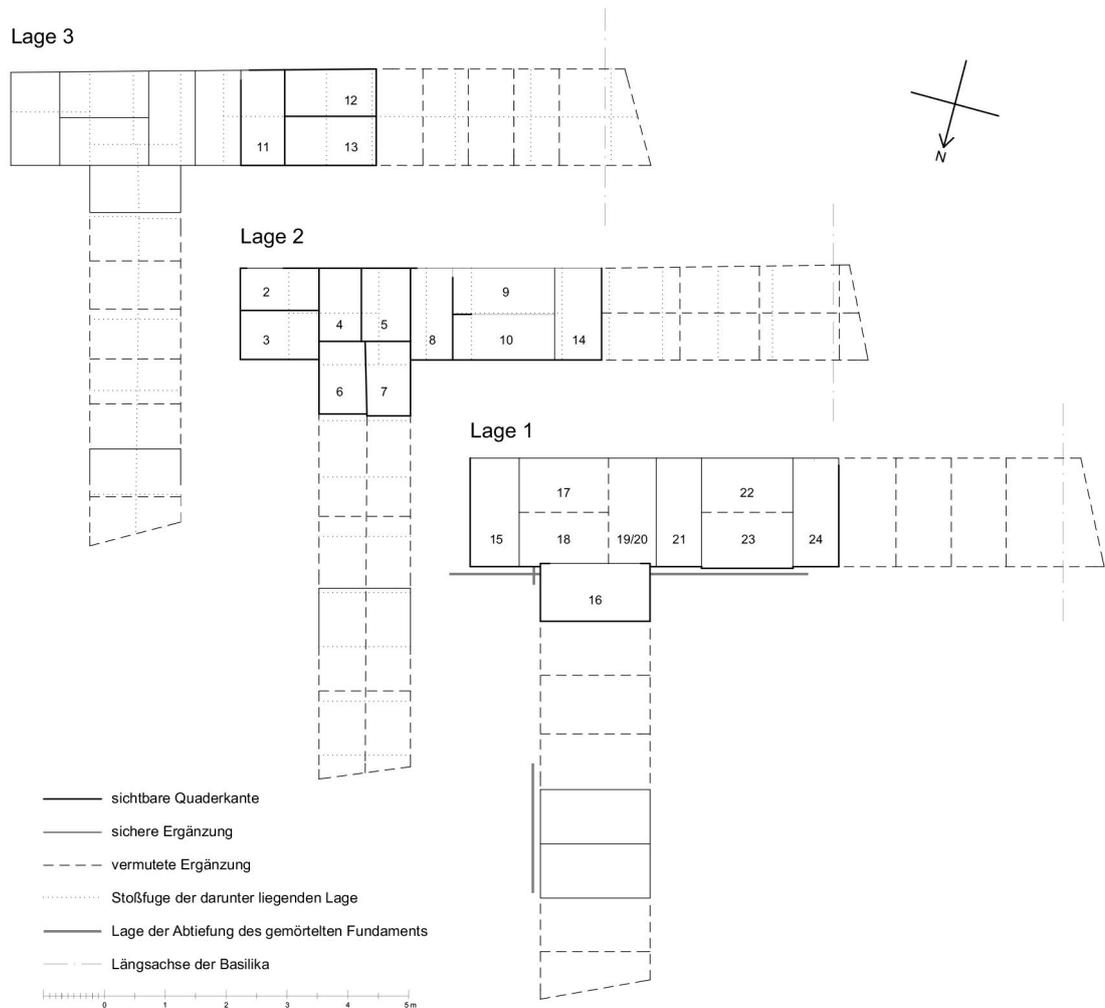
29 Ebd. 35; 37; 40; 114.

30 Ebd. 36.

31 Gropengießer 1914, 10; Sommer 2014, 73; Eingartner 2011, 120. Der Zusammenhang von „Pfeiler“ und Fundamentabtiefung war für Gropengießer offenbar eine beherrschende Idee. Bereits im Januar 1912 (ders. 1912a) verallgemeinert er: „Diese Pfeiler stehen auf einem durchgehenden Fundament [...], das tief hinunterreicht, besonders unter den eine große Last tragenden Pfeilern“. Dabei hatte er die Fundamenttiefe zu diesem Zeitpunkt nachweislich nur am „Eckpfeiler“ untersucht (ders. 1912b, 66).

32 Freundlicher Hinweis K. Ohr.

33 Gropengießer 1914, 6; Eingartner 2011, 27.



3 Ladenburg, römische Basilika. Bestand der Quaderlagen und mögliche Ergänzungen. M. 1:125.

- versetzt.³⁴ Auch beim „Eckpfeiler“ ist kein exakter Bezug zur dortigen Abtiefung zu erkennen. Die Lage der Abtiefungen in Relation zu den Quaderlagen ist hier auf Abbildung 3 eingetragen.
- Auf Basis der durch die Absenkungen vorgegebenen Maße ist eine überzeugende Anordnung der Stützenpositionen nicht möglich.³⁵

Für die Annahme, dass die Lage der partiellen Abtiefungen des Fundaments im Mittelschiff der Basilika jeweils die Position der Stützen in der aufgehenden Architektur markiert, gibt es

also keine nachvollziehbaren Gründe. Die stellenweise tiefere Fundamentierung ist vielmehr allgemein als Sicherungsmaßnahme aufgrund des als nicht ausreichend standfest bewerteten Baugrunds anzusehen.³⁶

Quaderlagen

In der Fundamentmauer 35 mit ihrem Mörtelglattstrich auf Höhe von ca. 103,60m NN als abschließender Schicht des gemörtelten Teils des Fundaments kann man laut Eingartner „eine Art Stylobat“ erkennen.³⁷ Später spricht er die das Mittelschiff umgrenzenden Fundamentmauern direkt als Stylobate an.³⁸

34 In den Plänen bei Eingartner (Taf. 1–3) entspricht dem die Südgrenze des eingetragenen Rasters exakt. Die Nordgrenze passt aber nicht zu den hier mit 1,80 × 1,80 m angegebenen Maßen. Sie ist im Plan um 2 mm (dies entspricht 0,20 m) zu kurz eingetragen.

35 Vgl. hierzu Sommer 2014, 78 f.

36 Ohr hatte zunächst vermutet, die Abtiefungen seien Ausmauerungen von Störungen des Unter-

grunds durch ältere Befunde. Dies trifft nicht zu. An diesen Stellen sind ältere, tief hinabreichende Befunde weder nachgewiesen noch zu vermuten. Da ein Gesamtplan mit Eintragung aller Befunde, also auch der kastellzeitlichen und der nachantiken fehlt, können als Beleg nur die Abbildungen bei Sommer (1998, Abb. 5 u. 17) herangezogen werden.

37 Eingartner 2011, 27.

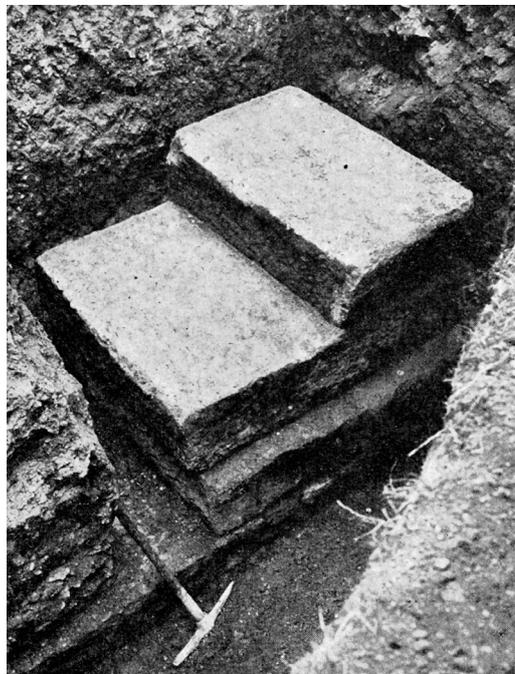
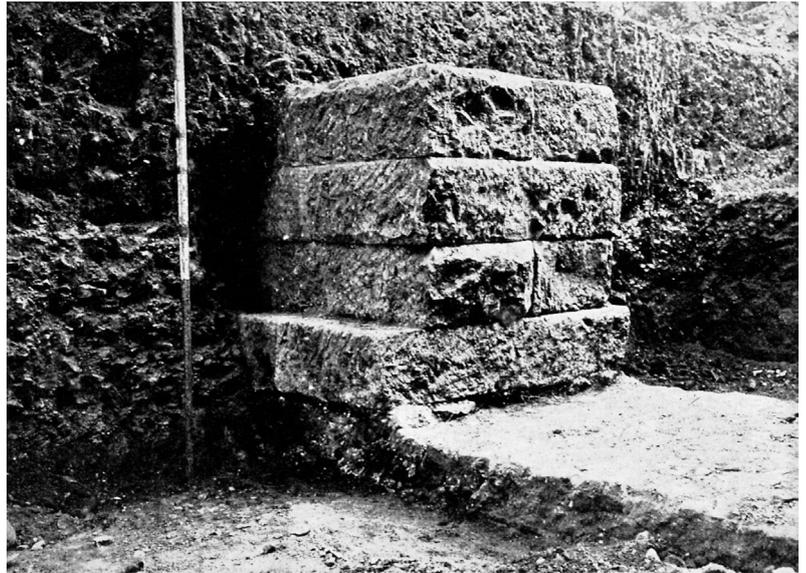
38 Ebd. 120.

Dabei hat bereits Sommer die untere Quaderlage mit ihrer Unterfütterung und den Ritzlinien auf der Oberfläche als Ausgleichsschicht benannt.³⁹ Sie ist dem Fundament zuzurechnen und kann als Euthynterie bezeichnet werden. Die darüber liegenden Quaderschichten sind dann als Stereobat mit dem Stylobat als oberster Schicht zu werten.⁴⁰

Die Quaderlagen des Eckverbandes zeigen eine sorgfältige Verklammerung mit bleivergossenen Eisenklammern. Diese sind alle auf die erhaltene Ausdehnung des Eckverbandes bezogen, keines der Klammerlöcher weist darüber hinaus. Andererseits sind Quader mit derartigen Verklammerungen auch an anderen Stellen des Großbaus belegt. So waren an den Punkten B, C, D und F im Plan bei Gropengießer wie auch mit Quader 1 auf Mauer 374 noch entsprechende Exemplare erhalten.⁴¹ Bei Stelle A können solche Quader sicher ergänzt werden.⁴²

Allen diesen Stellen ist gemeinsam, dass es sich jeweils um einen Kreuzungspunkt von Mauern handelt, an dem der von innen nach außen wirkende Schub einer ankommenden Mauer von der jeweils quer dazu verlaufenden Mauer aufgefangen werden musste. Die besondere Sorgfalt in der Verlegung der Quader mit Passgenauigkeit der Stoßfugen und Verklammerung der Blöcke zeigt, dass man sich der besonderen Belastung dieser Kreuzungsbereiche bewusst war und die Quader auf diese Weise gegen seitliches Ausweichen gesichert hat. Die Lage von Quader 1 noch auf Mauer 374 und damit vor Mauer 184 kann man dadurch erklären, dass so die Baufuge im gemörtelten Fundament überdeckt und dadurch dieser kritische Bereich zusätzlich gesichert wurde. Der von Gropengießer für diese Stellen der Außenmauern gewählte Begriff „Wandpfeiler“ ist daher abzulehnen.⁴³ Es handelt sich vielmehr um besondere Sicherungsmaßnahmen im oberen Fundamentbereich.

Im Januar 1912 sprach Gropengießer noch ausdrücklich davon, dass auch die „Bogenpfeiler“ verklammert gewesen seien.⁴⁴ Er hat hier offenbar die am Eckverband gemachten Beob-



4 Ladenburg, römische Basilika. Nördliche Quaderlagen auf Mauer 35. Blick von Nordosten.

5 Ladenburg, römische Basilika. Südliche Quaderlagen auf Mauer 35. Blick von Südosten.

bachtungen ohne entsprechende Befunde auf die beiden Quaderlagen auf Mauer 35 übertragen.⁴⁵ Später ist davon denn auch keine Rede mehr.⁴⁶

39 Sommer 1998, 141.

40 Ausführlich hierzu Beitrag Ohr, S. 405.

41 Gropengießer 1914, Plan u. Abb. 10–12; Eingartner 2011, 68f. u. 33 mit Abb. 10. – Bei Quader 1 erweckt die Darstellung im Plan (Taf. 1–3) den Anschein, als ob er vor der an dieser Stelle auch im oberen, schmaleren Teil durchgehenden Mauer 184 säße. Dabei hatte diese hier eindeutig eine Lücke zur Aufnahme weiterer Blöcke, wie durch die Beschreibung bei Gropengießer (1914, 8) und Eingartner (2011, 33; 36 mit Taf. 54,1) belegt ist.

42 Gropengießer 1912b, 67; ders. 1914, Abb. 7–9.

43 Ders. 1914, 8f. Eingartner (2011, 125; 132 Abb. 19) interpretiert Quader 1 als Beleg für eine „Halbsäu-

len- oder Pilasterordnung zur Überbrückung der Seitenschiffe“.

44 „Diese quadratischen Pfeiler bestehen aus je zwei 1,80 m langen Quaderblöcken [...], die mit verbleibenden Eisenklammern paarweise zusammengehalten sind. [...] So lief also jedenfalls ehemals über diesen Pfeilern, von den drei noch erhalten waren, eine Reihe von 2,80 m weit gespannten Bögen [...]“ (Gropengießer 1912a, 17).

45 Zu solchen Ungenauigkeiten vgl. auch Anm. 31 u. S. 399.

46 Gropengießer 1914. Von Eingartner wird dieser Sachverhalt nicht erwähnt.



6 Ladenburg, Hauptstraße um 1950. Blick von Osten in Richtung Marktplatz.

Bei der Besichtigung des „Eckpfeilers“ durch die Verf. erweckten vor allem die Unterschiede auf den Stirnseiten der Quaderlagen Aufmerksamkeit. Aus den im Beitrag Ohr eingehend beschriebenen Beobachtungen ergeben sich deutliche Hinweise darauf, dass Euthynterie und Stereobat ursprünglich aus durchgehend verlegten Quaderschichten bestanden haben könnten. Dafür sprechen insbesondere der Versatz der Lagen am Nord- und Westende

des Eckverbands im Gegensatz zum glatten Abschluss an dessen Ostende und die Abarbeitungen auf der Nordseite der nördlichen Quaderlagen (Abb. 4).⁴⁷ Auch bei den ebenfalls nur durch ein Foto dokumentierten südlichen Quaderlagen gibt es einen Hinweis darauf: Lage 2 reicht deutlich erkennbar über Lage 1 hinaus (Abb. 5).

Die Arbeitshypothese der durchgehenden Quaderlagen wird gestützt durch einen Befund an anderer Stelle in Ladenburg: Die Stadt wurde seit dem Mittelalter vom Kandelbach durchflossen. Von ihm wird in Ladenburg schon lange erzählt, dass seine Quader von der römischen Basilika stammen. Er wird nämlich von seinem Eintritt in die Stadt beim Schriesheimer Tor bis mindestens zur Querung der Wormser Straße, also auf wenigstens 430m Länge, von entsprechend großen Sandsteinquadern eingefasst (Abb. 6).⁴⁸ Irgendwann im Mittelalter wurde der von Schriesheim kommende Kandelbach aus seinem natürlichen Bett abgeleitet und als Stadt- und Mühlbach durch Ladenburg geführt. Dass dies deutlich vor 1315 geschehen sein muss, ist durch eine damals geurteilte Urfehde zwischen Ladenburg und Rennewart II. von Stralenberg in Bezug auf die Wasserrechte belegt.⁴⁹ Der Bach wurde 1975 trockengelegt, und die Quader in der Hauptstraße im Bereich Stadtmauer bis Nadlerstraße sowie in der Färbergasse wurden entfernt. Zuvor waren sie im Auftrag der Stadt nummeriert und vermaßt worden. Die hier für einen Vergleich interessierenden Vermaßungslisten sind allerdings verschollen.⁵⁰

Da die Maße der Quader der Basilika bei Eingartner nur unvollständig angegeben sind, mussten sie zunächst vor Ort erfasst werden (Tab. 1; Umsetzung in Planzeichnung in Abb. 3). Als Hilfsmittel wurde lediglich das Metermaß (Zollstock) verwendet, was die Messgenauigkeit etwas einschränkt. Eine detaillierte Bauaufnahme für eine sachgerechte Darstellung der erhaltenen Quaderlagen mit exakter Vermaßung der Quader einschließlich Höhenkoten und Lage der Wolfs-, Klammer- wie auch der Stemmlöcher kann dadurch nicht ersetzt werden.⁵¹

Zur Interpretation der erfassten Maße sei einschränkend angemerkt, dass die erhaltenen

47 Ausführlich hierzu Beitrag Ohr, S. 403f.

48 Stadtrundgang II, 69; 71–73; 99f. – Die Länge der das Mittelschiff umgebenden Fundamentmauern beträgt rund 140 m.

49 Probst 1998b, 330–332.

50 Freundliche Mitteilung Architekt E. Lackner, Ladenburg. Von der gesamten Maßnahme sind bei der Stadt Ladenburg keine Unterlagen mehr vorhanden (freundliche Mitteilung H. Speyerer, Stadtbauamt Ladenburg, Sommer 2015). In der Hauptstraße wurde das fehlende Stück Bachlauf in den 1990er

Jahren wieder ergänzt. Dabei wurden wohl auch originale Quader verwendet.

51 Maße werden bei Eingartner 2011 überhaupt nur unzureichend angegeben. So fehlen vor allem auch Angaben zu Raumgrößen. Die für eine Rekonstruktion der Basilika wichtige Länge „L“ ihres Innenraums (Achismaß) kann aber aus den in den Plänen 1:100 abgreifbaren Koordinaten der Kreuzungspunkte der Mauern 374 und 35 (Plan Taf. 1: x 690,90/y 1922,00) bzw. der Mauern 763 und 762 (Plan Taf. 18: x 676,75/y 1975,30) mit der Formel $\delta x^2 + \delta y^2 = L^2$ als $L = 55,15$ m

Tabelle 1 Ladenburg, römische Basilika. Maße der in situ erhaltenen Quader des Eckverbands (in cm), rechts je Spalte aufsteigend sortiert. Nummerierung der Quader nach Eingartner 2011, 29 Abb. 10; Maße in Klammer = erschließbare Werte, Maße mit ? = vermutete Werte.

Lage	Nr.	Länge	Breite	Höhe	Lage	Länge	Breite	Höhe
1	15	181	77	45–46,5	1	148	77	41–42,5
	16	182	90	43,5		(148)	78	42
	17	(148?)	(90?)	–		(148?)	(78?)	42
	18	> 51 (148?)	> 15 (90?)	42		(148?)	79	43,5
	19/20	> 15 (180)	> 24 (78?)	47		(180)	90	45–46,5
	21	(180)	78	41–42,5		(180)	(90?)	47
	22	(148)	(90?)	–		(180)	(90?)	49
	23	148	(90?)	49		181	(90?)	–
	24	> 164 (180)	79	42		182	(90?)	–
	2	2	130	72		44,5	2/3	118
3		130	83	44,5	118	71,5		43
4		118	71	–	118,5–120	72		43,5
5		118	80	–	122	(74)		43,5
6		118,5–120	im N 80, im S 76	43,5	130	74,5		43,5
7		122	im N 72, im S 75	43,5	130	im N 72, im S 75		43,5
8		152	71,5	43	148	75		43,5
9		(169)	>60 (74)	–	148–150	75		43,5
10		169	76	42–44	150	76		44
14		150	77	44	(150)	77		44,5
3	11	>137 (150)	74,5	43,5	152	im N 80, im S 76	–	
	12	148	75	43,5	169	80	–	
	13	148–150	75	43,5	(169)	83	–	

Quader sämtlich an einer Ecke verlegt sind; daher könnten hier auch andere Maße vorkommen als bei der Verlegung in einer Mauerstrecke. Dennoch vermitteln sie sicher einen Eindruck von dem, was im Steinbruch bestellt und von dort geliefert wurde. Verf. geht außerdem davon aus, dass die Quader im Blockverband verlegt wurden (s. u. S. 397).

Für Lage 1 sind eine Länge von 180 cm und eine Breite von 90 cm als Idealmaß anzunehmen, wobei die Länge das wichtigere Maß ist, da nördliche und südliche Quaderlagen zeigen, dass die Quader als Binder verlegt wurden. Als abweichendes Längenmaß sind 148 cm belegt bzw. zu erschließen. Diese Quader wurden als Läufer verwendet, was wiederum der Ecksituation geschuldet ist. Die 77 bis 79 cm breiten Quader stellen dagegen Binder auf Mauer 374 dar. Hierin deutet sich ein gängiges zweites Breitenmaß neben dem belegten von 90 cm

an. Interessant ist auch, dass die Höhen (Dicken) der Quader mit 41 bis 49 cm eine größere Variationsbreite aufweisen als diejenigen der Lagen 2 und 3. Dies kann ohne Weiteres damit erklärt werden, dass ihre Oberseite als Abschluss des Fundaments mithilfe von Unterlegsteinen auf eine durchgehende Höhe ausgerichtet wurde.

Für die Lagen 2 und 3 sind eine Länge von 150 cm und eine Breite von 75 cm als Idealmaß anzunehmen. Dabei ist die Länge das wichtigere Maß bei einer Verlegung als Binder, die Breite dagegen bei einer Verlegung als Läufer. Bei den Läufern zeigt sich mit 118 bis 122, 130 und 169 cm Länge eine große Varianz, was wohl nicht nur mit der Verlegung an einer Ecke zusammenhängt. Nur Quader 12 und 13 und natürlich die als Binder verwendeten Quader zeigen mit 150 cm die ‚normale‘ Länge. Die Breiten weisen mit 71 bis 83 cm zwar auch eine

errechnet werden. Die Breite „B“ des Innenraumes kann allein aus dem Plan Beil. 1 im M. 1 : 250 und damit weniger genau abgegriffen werden, da Anga-

ben zur Lage von Profil 484 mit dem Anschnitt der westlichen Stylobatmauer fehlen.

deutliche Varianz auf, doch sind mit der Ergänzung der Binderpaare 2 und 3, 4 und 5 sowie 6 und 7 auf zusammen jeweils rund 150 cm Breite die Extremwerte fast alle erklärbar. Nur der als Binder verlegte Quader 8 weicht mit 71,5 cm deutlich von der mittleren Breite von 75 cm ab. Bemerkenswert ist die hier im Vergleich mit den Exemplaren der Ausgleichsschicht sehr einheitliche Höhe der Quader, sie weicht um max. 1,5 cm vom Mittelwert von 43,5 cm ab.⁵²

Da die 1975 angefertigten Vermaßungslisten der Quader der Einfassung des Kandelbachs nicht mehr verfügbar sind, bleibt für einen Vergleich der Abmessungen der Quader der Basilika mit denen des Kandelbachs nur der originale Bestand von der Nadlerstraße bis zur Färbergasse, wobei lediglich ein kurzes Stück am Antoniusspital offen steht. Hier messen die Deckplatten der Bachüberquerung bei einer Länge von jeweils 180 cm in der Breite 74, 67, 72, 74, 69 und 69 cm; die Dicke war nicht eruiert. Die Quader der Randfassung des offenen Kanals haben im Norden eine einheitliche Dicke von 30 cm, südlich der Querung dagegen Maße von 169 × >45 × 43, 168 × >48 × 42, 116 × >? × 42 sowie 105 × >? × 42 cm. Die Bodenplatten des Bachbetts sind entsprechend seiner Breite mehr als 100 cm lang und jeweils 75 cm breit. Die darauf ruhenden Wangen zeigen überwiegend Quaderhöhen von 30 und 43 cm bei Längen von 75, 145, 150 und 160 cm.⁵³ Während der Bereich des Marktplatzes heute einheitlich gepflastert ist, sind die Deckplatten eingangs der Hauptstraße nach Osten wieder sichtbar. Sie sind 180 cm lang und reichen überwiegend in die Mauern der Häuser hinein.

Das wichtige, charakteristische Maß der in der Basilika verwendeten Quader ist deren Dicke (Höhe) mit 43,5 cm. Diese durch Abarbeiten oder Spalten zu verändern, ist wesentlich aufwändiger als die Länge oder Breite der Quader zu ändern. Dass dieses Maß bei den Steinen des Kandelbachs auftritt, halte ich für einen deutlichen Hinweis darauf, dass hier Quader von der Basilika verbaut wurden. Auch das Vorkommen von Längen um 180 cm spricht dafür. Für die Quader mit 30 cm Dicke ist ein anderer Ursprung zu vermuten, sie könnten vielleicht vom Forum stammen.⁵⁴ Konkretere Aussagen werden nur anhand einer größeren Datenmenge möglich sein.

Ist die Annahme eines durchgehenden Stylobats insoweit also durchaus plausibel, muss

dennoch geprüft werden, ob sich durch die in den Profilen dokumentierte Schichtenabfolge Widersprüche dazu ergeben.

Interpretation der Profile

In den Profilen Tafel 10 bis 17 bei Eingartner 2011 sind jeweils nur die als basilikazeitlich eingestufteten Schichten dargestellt. Dies ist deshalb ärgerlich, weil in dem ausführlichen Kapitel 2.2.4. auch kastellzeitliche und nachantike Straten beschrieben werden und dabei ebenfalls mit nachantiken Schichten argumentiert wird. Irreführend ist, dass bei den langen Profilen 203, 441, 468 und 789 die oberhalb der Profile angegebenen laufenden Meter an den Umbruchstellen fälschlicherweise weitergezählt werden: So sind z. B. bei Profil 203 die mit der 4- und die mit der 5-m-Marke bezeichneten Stellen identisch, ebenso die mit der 12- und der 13-m-Marke; das Profil ist, wie auch im Plan (Taf. 3) eingetragen, nur gut 18 m lang und nicht mehr als 20 m. Zu Profil 484 fehlt die Lageangabe im „Grundplan mit Profilen“ auf Tafel 3. Laut Sommer bildet es eine „ungefähre Fortsetzung von Profil 203 nach Westen“, erschlossen durch einen Baggerschnitt, in dem auch das westliche Seitenschiff ansatzweise erfasst wurde.⁵⁵

Bei der Interpretation der Profile ist von Profil 441 auszugehen, da es als einziges eine ungestörte, nach oben durch den vorhandenen Estrichboden abgeschlossene und damit sicher bauzeitliche Schichtenfolge bietet. Demnach enthalten die hier recht fein differenzierbaren Erdschichten auch Holzkohle und Hüttenlehm (aus umgelagerten Brandschuttschichten des Kastells), Kiesel sowie vereinzelt Kalk und Mörtel. Die Geschlägeschichten mit ihrem Überresten der Gesteinsbearbeitung vor Ort sind dünn und nur dort, wo sie an die Mauern 285 und 184 auf Höhe des Fundamentabsatzes heranziehen, auch bis zu 0,50 m mächtig. Wichtig ist die Feststellung, dass in diesen Schichten weder Ziegel noch Knochen beobachtet wurden.

Dagegen gibt es im östlichen Seitenschiff (So), im Lichthof Süd (Hs) und im Treppenhaus Süd (Ts) eine zweite, „obere Geschlägeschicht“, die mit Eingartner als sicher nachantik zu interpretieren ist.⁵⁶ In den Profilzeichnungen 788, 789, 203 und 270 ist sie nicht dargestellt und wird nur im beschreibenden Text aufgeführt. Sie liegt unmittelbar auf den dargestellten Schichten, findet sich in der Regel oberhalb

52 Zu den Maßen vgl. auch Beitrag Ohr, S. 405.

53 Hier wurden vielleicht Teile von gespaltenen oder gebrochenen Quadern übereinander geschichtet. – Es konnten nicht alle Maße genommen werden, da der Kanal stark zugewachsen war. Die Maßaufnahme erfolgte im Juli 2015 durch den Verf.

54 Eingartner 2011, 126 mit Anm. 153.

55 Sommer 2014, 72 Anm. 7.

56 Eingartner 2011, 73.

104m NN und ist durchweg stärker als die untere Geschlägeschicht. Im Gegensatz zu den sicher bauzeitlichen Horizonten enthält sie auch Ziegelbruch und Knochen. In Erweiterung der von Eingartner gegebenen Interpretation werden im Folgenden die Kriterien „Ziegel“, „Knochen“ und „obere, dicke Geschlägeschicht“ generell als Hinweis auf nach-bauzeitliche, wohl mittelalterliche Zeitstellung gewertet. Unter dieser Vorgabe sollen im Folgenden die Profile genauer geprüft werden:

- Profil 788 (Hs): Die obere Geschlägeschicht (nicht dargestellt) ist max. 0,25 m stark und enthält Ziegelbruch.⁵⁷ Es fällt auf, dass sich die durch ihre Unterkante gegebene Falllinie in der Ausbruchkante der Mauerkrone von Mauer 285 fortsetzt, was auf eine Gleichzeitigkeit der Entstehung hinweist.
- Profil 789 (So, M[mittelschiff]): Die obere Geschlägeschicht (nicht dargestellt) ist bei x 493 bis zu 0,40 m stark und enthält Mörtel sowie Ziegelbruch.⁵⁸ Die untere Geschlägeschicht bricht kurz vor Mauer 35 ab. Die in der Profilzeichnung ausgeführte, über Mauer 35 hinwegziehende und nach Westen auf 105 m NN ansteigende Geschlägeschicht enthält in ihrem oberen Teil Ziegelbruch und ist damit als obere, nachantike Geschlägeschicht anzusprechen.
- Profil 790 (M): Dieses schließt unmittelbar an Profil 789 an. Die obere Geschlägeschicht setzt sich hier nahtlos fort.
- Profil 203 (M, So, Ts): Bei der auf 104,50 m NN ansetzenden und über Mauer 35 hinwegziehenden Geschlägeschicht dürfte es sich aufgrund ihrer Stärke und der mit Profil 789 vergleichbaren Höhenlage um die obere Schicht handeln. Auf Höhe der 13- sowie 14-m-Marke ist die untere Geschlägeschicht vorhanden, ebenso zwischen den Mauern 184 und 194. Hier wurde auch die obere Geschlägeschicht (nicht dargestellt) angetroffen, sie zieht bis auf 104,40 m NN.⁵⁹ Die abgebildete Erdschicht darunter enthält Ziegelbruch und ist damit ebenfalls als nachantik anzusehen.
- Profil 239 (So): Bei der abgebildeten Geschlägeschicht handelt es sich um die obere, da sie auf gleicher Höhe verläuft wie diejenige in Profil 789. Das Erdreich darüber enthält Ziegel und Knochen.
- Profil 270 (So): Die obere Geschlägeschicht (nicht dargestellt) zieht bis auf 104,40 m

NN, darin eingebettet, wurde auch ein großes Fragment eines Estrichbodens gefunden.⁶⁰ Die abgebildete Erdschicht darunter enthält eine Menge an großteiligem Ziegelbruch.⁶¹

- Profil 468 (M) in unmittelbarem Anschluss an Profil 789/790: Die obere Geschlägeschicht ist zwischen der 7,5- und der 13,5-m-Marke auf Höhe von 105 m NN erhalten. Bemerkenswert ist, dass die untere Geschlägeschicht hier über eine längere Strecke hinweg unmittelbar auf dem Kastellhorizont aufliegt.
- Profil 484 (Sw, M): die abgebildete mächtige Geschlägeschicht ist als die obere zu deuten, die darüber liegende Erdschicht enthält Ziegelbruch.

Ausgehend von der Feststellung, dass Ziegelbruch und Knochen, dazu auch die Stärke der oberen Geschlägeschicht im Vergleich mit den sicher basilikazeitlichen Schichtbefunden in Profil 441 Hinweise auf die nachantike Zeitstellung der betreffenden Befunde geben, lassen sich – anders als bei Sommer und Eingartner – weitere Schichten als nachantik interpretieren. Damit ergibt sich in der Zusammenschau folgendes Bild: Das obere Geschlägeband zeigt eine intensivere Bautätigkeit in nachantiker Zeit an, möglicherweise besteht ein Zusammenhang mit der Errichtung der unmittelbar benachbarten romanischen Kirche.⁶² Zugleich bildet es den damaligen Geländeverlauf ab. Demnach hatte das Gelände im Grabungsfeld südlich von St. Gallus mit 105 m NN einen Hochpunkt in der Mitte des Mittelschiffs und senkte sich bis Mauer 35 auf knapp über die Oberkante ihres gemörtelten Fundaments ab, ebenso bei der westlichen Stylobatmauer (Profil 484). Im östlichen Seitenschiff und im Treppenhaus Süd sind Höhen um 104 m NN belegt. In Richtung Norden stieg das Gelände dann wieder auf 105 m NN im Lichthof Süd an, im Eckraum Süd sogar mindestens bis auf das Niveau des erhaltenen Estrichs bei 105,45 m NN. Nördlich von St. Gallus befindet sich der ins Treppenhaus Nord verlagerte Quader 772. Mit seiner Unterkante bei 101,10 bis 101,30 m NN liegt er sogar deutlich tiefer als die Fundamentkrone bei ca. 103,60 m NN.⁶³ Dieser Geländeverlauf findet im Steinraub eine logische Erklärung – in der Entfernung der Quader auf Mauer 35

57 Eingartner 2011, 61.

58 Ebd. 52.

59 Ebd. 57.

60 Ebd. 58f.

61 Ebd. 59 Abb. 11. Die im Profil abgebildete Geschlägeschicht scheint an Mauer 286 heranzuziehen und

damit jünger als diese nachantike Mauer zu sein, doch ist laut Profil 472 (ebd. Taf. 23) Mauer 286 in diese Schicht eingebettet.

62 Ebd. 73.

63 Ebd. 67–69 mit Taf. 17 (Profil 773).

(und auf den anderen Fundamentmauern des Mittelschiffs) sowie dem Ausbruch der gemörtelten Fundamente –, der z. B. bei Mauer 285 in erkennbarem Zusammenhang mit der Entstehung der oberen Geschlägeschicht steht (Profil 788). Die Mächtigkeit dieser Schicht gibt einen Hinweis auf den Umfang der Abbruchtätigkeiten. Dabei hat die relativ flache Böschung gegen die Mitte des Mittelschiffs eventuell den Abtransport der Quaderblöcke erleichtert.

Zu berücksichtigen ist ferner, dass die von Gropengießer vorgefundenen Quaderlagen wohl die einzigen noch in situ erhaltenen im Bereich des Mittelschiffs waren. Zumindest traf er an neun weiteren entsprechenden Positionen keine solchen an.⁶⁴ An den von ihm beschriebenen Quaderlagen zeigt sich also lediglich ein Erhaltungszustand. Als Erklärung kann z. B. vermutet werden, dass die Quader an diesen Stellen zur Zeit des Steinraubs durch Überbauung geschützt waren.

Als Gegenargument könnte die Überlagerung der Fundamentmauer 35 durch eine bis zu 0,30 m mächtige Schicht aus Erdmaterial vom Fundamentaushub angesehen werden, das unmittelbar unter der wohl nachantiken Geschlägeschicht (Profile 203, 484, 789) beobachtet wurde. Außerdem liegt laut Profil 484 die hier sehr dünne untere, bauzeitliche Geschlägeschicht unmittelbar auf dem westlichen Fundament des Mittelraums auf. Dies kann jedoch auch anders erklärt werden: Bei dem vermuteten Steinraub war das Entfernen von Quadern das Ziel und nicht das Freilegen der Maueroberkante, seitlich nachrutschendes Erdmaterial dürfte deshalb keine Rolle gespielt haben. Steingrus kann sich auch durch das Herausziehen der Quader aus den relativ kleinen Unterlegsteinen bilden und wäre von dem von der Steinbearbeitung stammenden Geschläge kaum zu unterscheiden. Außerdem hat bereits die Bearbeitung der Kleinfunde durch Sebastian Gairhos unter anderem ergeben, dass „viele Fundkomplexe, die den Ausgleichschichten zugeordnet werden, [...] mit mittelalterlichem, teilweise gar neuzeitlichem Material kontaminiert“ sind.⁶⁵ Dies darf als Bestätigung der hier vorgelegten alternativen Interpretation des Schichtenaufbaus gelten.

Rekonstruktion des Laufniveaus

Gropengießer sah das (geplante) Laufniveau „in der Höhe des Fundamentvorsprungs“, also bei ca. 103,60 m NN.⁶⁶ Sommer nimmt für die Basilika die aus Quadern gebildete Ausgleichsschicht mit ihrer Oberkante bei 104,10 m NN als Ausgangsniveau für den Laufboden an und kommt unter Hinzurechnung eines Fußbodenaufbaus auf ca. 104,30 m NN als Höhe des (geplanten) Laufniveaus.⁶⁷ Eingartner nimmt die Oberkante des im Eckraum Süd nachgewiesenen Estrichs bei 105,40⁶⁸ bzw. 105,45 m NN⁶⁹ als Höhe des Bodens auch im Hauptraum der Basilika an. Diese Annahme hat den Vorzug, dass eine übereinstimmende Fußbodenhöhe in der Basilika und ihren Nebenräumen sofort überzeugt. Dafür, dass bei ebennem Baugelände der Hauptraum mehr als 1 m tiefer liegen soll als die Nebenräume, gibt es weder einen nachvollziehbaren Grund, noch ist ein entsprechendes Vergleichsbeispiel bekannt. Außerdem lassen sich 105,435 m NN als Höhe der Oberseite des vierlagigen nördlichen „Pfeilers“ rekonstruieren, womit die angenommene Stylobatfläche dem Niveau des Estrichs im Eckraum Süd entspricht.⁷⁰

Die Annahme des höheren Laufniveaus bei 105,45 m NN lässt sich auch durch ein einfaches Rechenexperiment stützen. Eingartner hat überzeugend dargelegt, dass der Baufortschritt von innen nach außen erfolgte (Fundamente Mittelschiff – Außenmauern Basilika – Nebenräume) und einleuchtend begründet, dass der Fundamentaushub jeweils nach innen abgelagert wurde.⁷¹ Auszugehen ist von einem Bauplatzniveau von ca. 103,10 m NN entsprechend der Oberkante des Kastellhorizonts. Durch den Aushub der Fundamentgräben des Mittelschiffs als erstem Bauabschnitt, gerechnet mit Tiefen unter Bauplatzniveau von 1,70 m auf drei Fünfteln der Grabenstrecke und – wegen der partiellen Abtiefungen – 4,60 m auf zwei Fünfteln, ergab sich ein Aushubvolumen von (verdichtet) ca. 830 m³. Das Niveau des Mittelschiffs konnte so, bei Verteilung des Aushubs in der Fläche, auf mehr als 104 m NN angehoben werden. Durch den Fundamentaushub für die Außenmauern im zweiten Bauabschnitt von durchgehend 4,60 m Tiefe kamen (verdich-

64 Gropengießer 1914, Planbeil.

65 Eingartner 2011, 137. Vgl. hierzu auch Sommer 2014, 72 f.

66 Gropengießer 1914, 14.

67 Sommer 1998, 141.

68 Eingartner 2011, 72.

69 Ebd. Taf. 14 (Profil 441). So auch als Bezugslinie in den Profilen und Maueransichten eingetragen.

70 Die Oberseite der dritten Lage des „Eckpfeilers“ befindet sich nach Eingartner (2011, 26) bei genau

105 m NN. Durch Hinzurechnen einer vierten Quaderlage mit der ‚Normdicke‘ von 0,435 m ergeben sich 105,435 m NN. – Dass „Pfeiler“ und Estrich auf gleicher Höhe abschließen, hatte bereits Sommer (1998, 141) vermerkt, aber nicht weiter berücksichtigt; Eingartner ging darauf nicht ein.

71 Ebd. 71 f.

tet) ca. 1900 m³ Erdreich hinzu. Verteilt auf die Innenfläche der Basilika bedeutet dies bereits dann, wenn man nur mit dem verdichteten Aushubvolumen rechnet, eine Erhöhung des Innenraumbodens auf ein Niveau oberhalb von 104,80 m NN.

Rekonstruktion der Quaderlagen

Die in der Grabung angetroffenen Quaderlagen wurden von Gropengießer als „Pfeiler“ bzw. konkreter als „Bogenpfeiler“ und „Eckpfeiler“ interpretiert.⁷² Diese Begriffe wurden von Sommer und Eingartner übernommen,⁷³ wobei Eingartner auch von „Quadertürmen“ spricht⁷⁴ und Sommer von „Pfeilertürmen“.⁷⁵ Der Blick wird so schon sprachlich auf die Höhenentwicklung fokussiert, wie auch durch den von Beginn an benutzten Begriff „Pfeiler“ eine ganz bestimmte Architekturform unterstellt wird. Vielleicht wurde deshalb die Möglichkeit eines durchgehenden Stereobats aus Quaderblöcken gar nicht erst in Betracht genommen. Dabei ist ein solcher z. B. durch die Basilika Iulia in Korinth oder die Grabrotunde S. Costanza in Rom für römische Bauwerke durchaus belegt.⁷⁶

Wie oben begründet, erscheint mir auch in der Ladenburger Basilika ein durchgehender Stereobat aus Quaderlagen durchaus möglich, ja sogar wahrscheinlich. Er liegt auf einer ebenso durchgehenden Quaderschicht auf, die mit der durchgehend ebenen Ausrichtung der Oberseiten und den Resten einer Aufschürung die klassischen Merkmale einer Euthynterie zeigt.⁷⁷ Dabei bleibt zu prüfen, ob der vermutete durchgehende Stereobat realistisch durch Quader zu ergänzen wäre, ohne dass sich Widersprüche zum erhobenen Befund ergeben. Zu dem Verlegeschema der Quader kann der allein erhaltene Eckverband keine Auskunft geben – mit der äußerst sorgfältigen Verlegung einschließlich der Verklammerung wurde hier explizit auf eine Ecksituation reagiert. Hinweise geben aber z. B. die oben ge-

nannten Pläne.⁷⁸ Sie zeigen eine einheitliche Verlegerichtung der obersten gezeichneten Lage. Bei der Basilika von Korinth ist sogar zu erkennen, dass die darunterliegende Quaderlage quer zur oberen verlegt war. Es ist daher vertretbar, von einem Blockverband auszugehen. Der Blockverband, bei dem sich Läufer- und Binderschichten abwechseln, war in der Antike durchaus gängig. Von Josef Durm wird er als „etruskischer Steinverband“ bezeichnet⁷⁹ und ist auch in Zusammenhang mit massiven Quadermauern belegt.⁸⁰

Bei der Basilika von Ladenburg geht die hypothetische Ergänzung der Quaderschichten vom Bestand im Eckverband aus und von der Annahme, dass sich die abgeräumten südlichen Quaderlagen an der von Eingartner beschriebenen Stelle befanden⁸¹ (zum Folgenden vgl. Abb. 3). Die Schichtung der beiden Quaderlagen auf Mauer 35 spricht dafür, dass die Blöcke in Lage 1 (Ausgleichsschicht) und Lage 3 in Binderrichtung verlegt waren, wohingegen Lage 2 und 4 Läufer-schichten sind.

Bei Lage 1 sind es vom Südrand der südlichen Lage bis zu Quader 16 im Plan Eingartners (Taf. 1 bis 3) knapp 2,80 m, was mit dem von Gropengießer angegebenen Maß übereinstimmt. Diese Lücke kann mit drei 90 cm breiten Quadern gefüllt werden, wenn man annimmt, dass die unteren Blöcke des „Pfeilers“ geringfügig über die Unterlegsteine hinaus nach Süden reichten. Als Abstand zwischen den beiden Quaderlagen auf Mauer 35 gibt Gropengießer ebenfalls 2,80 m an.⁸² Doch kann es sich dabei nur um einen Schätzwert oder Analogieschluss handeln, da zum Zeitpunkt der Freilegung des südlichen „Pfeilers“ der nördliche längst abgebrochen und die Mauer des Heizungskellers wahrscheinlich bereits fertiggestellt war.⁸³ Es könnten hier also ebenso Quader mit 90 cm Breite wie auch die schmalere Variante mit nur 78 cm verlegt gewesen sein.

72 Gropengießer 1914, passim.

73 Sommer 1998, 141; Eingartner 2011, passim.

74 Eingartner 2011, 124.

75 Sommer 2014, 73.

76 Scotton 2016, Abb. 2 (augusteisch); Rasch/Arbeiter 2007, Taf. 196 (erste Hälfte 4. Jh.).

77 Vgl. Beitrag Ohr, S. 405.

78 Anm. 76.

79 Durm 1905, 26–30; 200–207. Als Beispiel aus dem hellenistischen Osten kann das Stadttor von Perge angeführt werden (von Hesberg 1994, Abb. 84b).

80 Durm 1905, Abb. 26 (Rom, Tabularium); 208 (Gerasa, Sonnentempel).

81 Eingartner 2011, 27.

82 Gropengießer 1914, 6.

83 Dies zeigt auch der Verlauf der Grabungsgrenzen im Plan bei Gropengießer (1914, Beil.): Der südliche

„Pfeiler“ wurde von Süden, also vom Eckverband her freigelegt. Zudem ist die Maueransicht 783 sehr schematisch gezeichnet, nicht einmal der Ausbruch von Mauer 35 am rechten Rand ist dargestellt. Die senkrechte Linie soll als Beobachtungsgrenze wohl die Südmauer des Heizungskellers darstellen. Deren Lage ist allerdings mit derjenigen der 1911 errichteten Mauer nicht identisch. Sie wurde im Rahmen der Sanierung durch eine Betonschale gesichert und mit Sichtmauerwerk verblendet, deren jeweilige Dicke unbekannt ist. Eine wenigstens grobe Bestimmung der Quaderposition durch Abgleich mit dem in vorliegendem Beitrag abgebildeten Foto (s. Abb. 4) ist dadurch kaum möglich.



7 Ladenburg, römische Basilika. Quaderlagen des Eckverbands, Blick von Osten.

Beim Eckverband ist die Kreuzung selbst durch Lage 2 überdeckt, die Position der Stoßfugen kann deshalb nur vermutet werden. Eingartner hat den 226cm langen Abschnitt zwischen den Quadern 15 und 21 mit zwei Quaderpaaren von je 113 cm Länge ergänzt. Plausibler erscheint eine Ergänzung mit einem 148 cm langen Quaderpaar und einem 78 cm breiten Binder. Die Verwendung bereits belegter Maße wie auch die Vermeidung des Übereinanderliegens von Stoßfugen (mit den Quadern 4 und 5) sprechen dafür.⁸⁴ Wenn man die erhaltene Quaderlage an der Längsachse des Mittelschiffs spiegelt, ergibt sich nach Westen eine Lücke von 7,30m. Bei einer Verlegung von acht Bindern mit 90cm Breite an dieser Stelle würde rechnerisch noch eine Reststrecke von nur 10 cm übrig bleiben.

Lage 2 ist im Bereich des Eckverbands vollständig erhalten. Nach Norden ergibt sich

unter Berücksichtigung des Rücksprungs der Quader 6 und 7 sowie des Überstands beim südlichen „Pfeiler“ eine Lücke von ca. 2,90m. Diese wäre mit je zwei Quadern der Längen 169 und 118 cm zu schließen. Die Lücke vom Eckverband nach Westen zu beträgt bei der genannten Spiegelung ca. 7,50m. Hier bieten sich zwei 118 cm lange Quaderpaare und vier mit 130 cm Länge als mögliche Ergänzung an.

Von Lage 3 sind nur noch drei Quader erhalten. Beim Versuch einer Ergänzung helfen jedoch die auf einem S/W-Foto erkennbaren Stemmlöcher weiter (Abb. 7).⁸⁵ Demnach saß am östlichen Ende ein ca. 75 cm breiter Quader in Binderrichtung (Stemmloch auf Quader 3; s. Abb. 3), an den zwei ca. 150 cm lange Läufer anschlossen (Stemmlöcher auf Quader 5). Die dann noch vorhandene Lücke kann durch zwei ca. 75 cm breite Quader in Binderichtung geschlossen werden, der eine belegt

84 Vgl. auch Beitrag Ohr, S. 405.

85 Die Wiedergabe der Stemmlöcher in den Plänen bei

Eingartner (2011, Taf. 1–3) ist unvollständig.

durch ein Stemmlloch auf Quader 7. Die Lücke von ca. 3,90 m zu dem auf dem südlichen „Pfeiler“ dokumentierten Quader (s. Abb. 5) kann durch zwei 75 cm und drei 80 cm breite Binder geschlossen werden. Die Lücke nach Westen zu beträgt bei der genannten Spiegelung ca. 7,40 m, wobei sich hier eine Ergänzung durch zehn Quader mit 71,5 bis 77 cm Breite anbietet.

Von der vierten Lage, die durch den 1911 angetroffenen, jetzt aber nicht mehr vorhandenen Bestand des nördlichen „Pfeilers“ belegt ist, sind keine Blöcke mehr in situ vorhanden. Prinzipiell könnte man hier ein Verlegeschema wie bei Lage 2 erwarten. Auf den Quadern 11 und 12 erkennbare Stemmlöcher zeigen jedoch, dass zumindest im Eckbereich mit einer anderen Anordnung zu rechnen ist. Die hier beschriebene hypothetische Ergänzung der Quaderschichten ist also mit den im Bestand vorhandenen Quadermaßen möglich, Widersprüche zum Befund sind nicht erkennbar.

Die zeichnerische Ergänzung der Quaderlagen hat auch von dieser Seite Zweifel an einer im Detail zutreffenden Beschreibung des damaligen Befundes durch Gropengießer geweckt.⁸⁶ Da bei den „Bogenpfeilern“ auf Mauer 35 der Rücksprung von Lage 1 gegenüber den oberen Lagen nur auf der Ost- und der Westseite vorhanden war, müssten die „Pfeiler“ im Bereich der oberen Lagen in Nord-Süd-Richtung 180 cm lang gewesen sein. „Paarweise geschichtet“, müssten die Blöcke der Lagen 2 und 4 bei einer Breite von 75 cm daher 180 cm lang, diejenigen der Lage 3 demnach 90 cm breit bei einer Länge von 150 cm gewesen sein. Solche Maße sind aber weder im erhaltenen Eckverband belegt noch für die hier vorgelegte hypothetische Ergänzung der Quaderlagen notwendig. Hinzu kommt, dass die Quader des nördlichen „Pfeilers“ an dessen Nordseite offenbar sekundär abgearbeitet waren (s. Abb. 4)⁸⁷ und demnach ehemals noch länger bzw. breiter gewesen sein müssen. Dies alles zeigt, dass die Annahme eines regelmäßigen, paarweise geschichteten Aufbaus beim nördlichen „Pfeiler“ nicht zutreffen kann.

Frage der Baufertigstellung

Sommer hat in seiner Rezension die von ihm bereits zuvor vertretene Meinung, dass die Basilika nicht fertiggestellt worden sei, nochmals

zusammenfassend verteidigt. Er führt dazu insgesamt acht Argumente an.⁸⁸ Davon sind die Argumente 4 bis 8 dadurch obsolet, dass das (dann nur geplante) Fußbodenniveau auch im Falle eines unfertigen Zustands oberhalb von 105 m NN anzunehmen wäre (s.o.). Die Argumente 1 bis 3 betreffen das Fehlen von Architekturteilen, von Fußbodenresten und von Resten der Dachdeckung. Dazu ist Folgendes anzumerken:

- In Ladenburg sind in Anbetracht einer Vielzahl römischer Großbauten generell nur erstaunlich wenige Architekturteile überliefert.⁸⁹ Sie dürften als Baumaterial wiederverwendet worden sein. Bedarf durch größere Bauvorhaben gab es, als rund 100 Jahre nach der Aufgabe der römischen Stadt, um das Jahr 369 n. Chr., am Neckarufer unter Kaiser Valentinian ein Burgus mit Schiffslände errichtet wurde. Ein Abtransport von Baumaterial zum Bau der linksrheinischen, ebenfalls valentinianischen Festung Altrip und der weiteren Festungsbauten im damaligen Neckarmündungsbereich könnte ebenfalls in Betracht kommen.⁹⁰ Im mittelalterlichen Ladenburg gab es neben den Kirchenbauten mit der Pfalz bzw. der bischöflichen Residenz sowie der älteren und der jüngeren mittelalterlichen Stadtmauer weitere große Bauvorhaben.⁹¹
- Ein größerer Estrichrest wurde in Profil 270 angetroffen, eingelagert in eine mächtige Geschlägeschicht. Die Abbruchmaßnahmen, die zu deren Entstehung führten, haben also auch Fußböden betroffen. Weitere Stücke wurden offenbar während der Grabung nicht beobachtet, sieht man vom Estrichrest in situ ab. Sie müssen demnach überwiegend entfernt und wohl einer neuen Verwendung zugeführt worden sein.
- In Zusammenhang mit dem Bau des valentinianischen Burgus muss man, neben dem Bedarf an Baumaterial, auch mit der Beseitigung von Hindernissen für eine freie Sicht auf der Feindseite rechnen.⁹² Insbesondere die Basilika als, wie anzunehmen ist, höchstes Bauwerk in *Lopodunum* könnte zumindest in ihren oberen Teilen damals abgetragen und auch die Dachhaut könnte, soweit noch vorhanden, sorgfältig geborgen und einer neuen Verwendung zugeführt worden sein.

86 Gropengießer 1914, 5; 8.

87 Ausführlich hierzu Beitrag Ohr, S. 403f.

88 Sommer 2014, 73f.

89 Zu den Großbauten vgl. Sommer 1998, 135–163.

90 Zum Burgus vgl. Heukemes 1981; zu den Festungen im Neckarmündungsbereich s. Wiczorek 1995;

Rabold 2005. – Ein Abtransport von Steinmaterial

zum Bau der Festung Altrip ist bereits von A. von Domaszewski erwogen worden (ders. 1902, 201 mit Anm. 319).

91 Huth 1967, 148–221.

92 Hinweis von G. Fingerlin (†), Freiburg, am Rande einer Sitzung der Ladenburgkommission.

Fazit

In der Zusammenschau der kritischen Auseinandersetzung mit der Befundlage sind abschließend nochmals die folgenden Punkte herauszustellen:

- Der nicht durchgängig tragfähige Baugrund erforderte besondere Sicherungsmaßnahmen im Fundamentbereich. Unter diesem Aspekt sind die Abtiefungen der Fundamente im Mittelschiff zu verstehen. Sie sind nicht in festem Rhythmus ergänzbar und geben nicht die Position der Stützen im Mittelschiff an.
- Der Verlauf der oberen Geschlageschicht zeigt das Geländeprofil zu der Zeit, als die Mauern der Basilika bis zu den Fundamenten abgebrochen wurden. Dies geschah wohl im Mittelalter, wie die Erwähnung entsprechenden Fundmaterials vermuten lässt.
- Für die Vermutung, dass die Quader der Ausgleichsschicht (Euthynterie) wie auch diejenigen der drei nach oben anschließenden Lagen ursprünglich durchgängig versetzt worden waren, können gute Gründe angeführt werden. Die oberste Quaderlage ist als durchgehende Stylobatschicht anzusehen.
- Das Laufniveau in der Basilika muss oberhalb von 105 m NN gelegen haben und zwar auf Höhe der Oberkante des im Eckraum Süd noch in situ angetroffenen Estrichs bei ca. 105,45 m NN.
- Es gibt keine nachvollziehbaren Gründe, die gegen eine Fertigstellung der Basilika sprechen.

Für die Rekonstruktion der Basilika im Aufgehenden, für ihre architektonische Gestaltung, ergeben sich somit neue Gesichtspunkte. Insbesondere für die Disposition der Stützenstellungen im Mittelschiff sind damit Freiheiten gewonnen.

EIN ANDERER REKONSTRUKTIONSVORSCHLAG (Karlfriedrich Ohr)

Dem vom Landesamt für Denkmalpflege Baden-Württemberg im Rahmen seiner Ladenburg-Forschung herausgegebenen Band „LOPODVNVM V“, Ende 2011 als Monographie mit dem Untertitel „Die Basilika und das Forum des römischen Ladenburg“⁹³

erschieden, war die besondere Aufmerksamkeit der Basilika-Forschung gewiss, gilt das römische Hallengebäude in Ladenburg doch als eines der stattlichsten nördlich der Alpen.⁹⁴ Im „Vorwort des Herausgebers“ weist Claus Wolf auf die wichtigsten Ergebnisse dieser jüngsten Untersuchungen hin: Als Resümee der Grabungen der Jahre 1984 bis 1997 unter der Leitung von C. Sebastian Sommer und Hartmut Kaiser stellt er für die Baualanage aus Forum und Basilika eine neue Datierung heraus, deren Baubeginn aus guten Gründen nun unmittelbar im Anschluss an die Auflassung des Kastells um 110 n. Chr. angenommen wird. Dazu berichtet er, dass nach der eingehenden Auswertung des gesamten Grabungsmaterials durch Eingartner davon auszugehen sei, dass Forum und Basilika entgegen den bisherigen Annahmen fertiggestellt worden waren und dass die Ladenburger Basilika dem normalen Typus mit einer im Rechteck umlaufenden Säulenstellung um den Innenraum angehöre.

In seiner Entgegnung zu den Thesen der Monographie befasst sich Sommer eingehend mit kritischen Fragen zu der neuen Rekonstruktion des Hallengebäudes durch Eingartner;⁹⁵ auf einzelne Punkte dieses Beitrags wird hier noch einzugehen sein. Zwei Jahre später legt Alfred Schäfer eine Rezension vor, in der die wissenschaftlichen Ergebnisse von Eingartner im Großen und Ganzen zustimmend vorgestellt werden.⁹⁶

Das besondere Interesse der Bauforschung an der neuen Darstellung der Ladenburger Basilika liegt einerseits an der bis dato unbefriedigenden Rekonstruktion ihrer Architektur⁹⁷ und andererseits am Bautypus, dessen außerordentliche Bedeutung für die abendländische Architekturgeschichte ebenso wie die Frage nach der ursprünglichen Funktion des Hallengebäudes jüngst wieder stärker ins Licht des wissenschaftlichen Interesses gerückt sind.⁹⁸

Der LOPODVNVM-Band beginnt mit der Zusammenstellung aller bisherigen Untersuchungen zur Ladenburger Basilika und enthält als Beilage 1 ein Falblatt mit dem Katasterplan im Maßstab 1:250, in den schematisch die Gesamtanlage aus Forum und Basilika sowie die zugehörigen baulichen Befunde als Belege eingetragen sind. Trotz vereinzelter Unge-

93 Eingartner 2011. Zu Zusammenfassungen s. ders. 2013, 2016a u. 2016b.

94 Der Verf. dankt Prof. Dr. D. Planck für die Anregung, diese Studie in einem Organ des Landesdenkmalamtes Baden-Württemberg zu publizieren. Seinem Mitautor H. Kaiser ist der Verf. für die wiederholt

kritische Durchsicht des Manuskripts und zahlreiche Anregungen zu besonderem Dank verpflichtet.

95 Sommer 2014.

96 Schäfer 2014.

97 Mylius 1952, Abb. 3–9.

98 Fellmeth 2011; zuletzt Fellmeth u. a. 2016.

nauigkeiten⁹⁹ wird dieser Plan der künftigen Forschung zur Ladenburger Basilika als unentbehrliche Grundlage dienen. Die anschließende Analyse der Grabungsberichte beeindruckt den Bauforscher, weil es Eingartner in überzeugender Weise gelingt, eine Vorstellung von der Logistik einer römischen Baustelle zu vermitteln.¹⁰⁰ Erschwert wird die Lektüre gelegentlich durch Umschreibungen, wo Fachausdrücke des Bauens geboten gewesen wären.

Dem Bauforscher fällt auf, dass in dem technisch hervorragend ausgestatteten und ansprechend gestalteten Band am Anfang der zeichnerischen Dokumentation im Tafelteil die beiden zur raschen Orientierung den zahlreichen Schnitt- und Profilzeichnungen vorangestellten Schnittlinienpläne¹⁰¹ für den Außenstehenden nur schwer oder gar nicht lesbar sind, weil die dicken Linien der Schnittangaben häufig mit den Mauerdarstellungen zusammenfallen. Außerdem fehlen Hinweise auf die Blickrichtung zu den Ansichten und Profilen in den Orientierungsplänen. Knicklinien sind in Profilabwicklungen nicht deutlich genug angegeben, so dass räumliche Vorstellungen von den dargestellten Schichten im Boden stark erschwert werden.

Die Signatur für „Mörtel, Estrich“ in der „Legende zu den Tafeln 1–47“¹⁰² hat sich als fatal erwiesen, weil sie in den Darstellungen der Befunde den Blick für die herausragende Bedeutung der einzigartigen Fußbodenreste, darunter sogar solche in situ, verunklärt. Dies zeigt sich auch in der zeichnerischen Dokumentation, wo in der Abbildungsunterschrift zu Tafel 14 oben ein angemessener Hinweis auf den im Schnitt (Profil 441) dargestellten Estrichboden in situ unverständlicherweise fehlt, von einem Hinweis auf die Fundstelle im „Eckraum Süd“ ganz zu schweigen. Der Leser erkennt daher die Relevanz dieser Abbildung nicht sofort, dasselbe gilt auch für die Farbphotographie auf Tafel 56,2 („Profil 441 mit Resten des Estrichbodens von Westen“).¹⁰³

Wenig nützlich sind darüber hinaus graphische Maßstäbe, wenn die Unterteilung des Standardmaßes „Meter“ immer noch in die erste Einheit rechts vom Nullpunkt der Maßskala eingetragen ist statt in eine Einheit links davon, was die direkte Ablesung einer Messstrecke in einem Plan durch nur einma-

liges Abgreifen mit dem Zirkel oder Lineal erlaubt – eine Methode, die sich schon seit dem 19. Jahrhundert bewährt hat,¹⁰⁴ aber immer mehr in Vergessenheit gerät. Außerdem wird in den Grundrisszeichnungen der Befunde und im großen Lageplan (Beil. 1) sichtbar, dass nach den Konventionen der archäologischen Forschung des Landesdenkmalamtes Baden-Württemberg einzelne Baumaße nicht eigens angegeben werden, sondern der Bestand im entsprechenden Maßstab in das Messnetz einer Ausgrabungs- oder Bestandsaufnahme fläche eingetragen wird. Konkrete Maße sind aber auch im Text nicht vorhanden. Es widerspricht einem Grundsatz der Bauforschung, wenn ohne zusätzliche Maßangaben der wichtigsten Bauteile die zeichnerisch dargestellten Abmessungen nicht überprüft werden können. Hier zeigt sich, dass die Landesarchäologie und die internationale Bauforschung bedauerlicherweise keine gemeinsame Darstellungssprache verwenden.

In der Einleitung zu seinem neuen Rekonstruktionsvorschlag für Forum und Basilika in Ladenburg nimmt Eingartner Anstoß an Hermann Gropengiebers frühzeitiger Festlegung auf eine Pfeilerbasilika,¹⁰⁵ die das Hallengebäude neben der Basilica Iulia am Forum Romanum zu einer weiteren typologischen Ausnahme machte.¹⁰⁶ Da Eingartner überzeugt ist, dass mit dem glücklichen Fund von Estrichresten in situ in einem Nebenraum der Basilika das einstige Fußbodenniveau des gesamten Gebäudes entdeckt wurde, können aus seiner Sicht die beiden sog. Quadertürme und der sog. Eckpfeiler in der Basilika nur als Unterbauungen im Boden für Stützen in der Halle interpretiert werden, die nach seiner Meinung als Säulen ausgeführt waren. In der Folge wendet sich Eingartner zwei Basisfragmenten von Säulen zu, die bei den jüngsten Grabungsarbeiten im Bereich des Forums gefunden worden sind.¹⁰⁷ Das größere Fragment mit dem Profil einer attischen Basis hatte zu einer Säule mit einem unteren Durchmesser von 0,67 m gehört. Eingartner weist es der unteren Ordnung einer zweistöckigen Säulenstellung in der Halle zu und errechnet daraus deren Gesamthöhe. Das Ergebnis dieser Annahmen setzt der Autor als prägendes Motiv der Innenarchitektur in einen Querschnitt durch Forum und Basilika seines

99 Vgl. hierzu Beitrag Kaiser, Anm. 45.

100 Eingartner 2011, 71–73.

101 Ebd. Taf. 2 u. 3; zu den Abbildungen selbst s. Taf. 4–17.

102 Ebd. unmittelbar nach Taf. 47.

103 Hilfreich wäre auch ein Hinweis auf den abgebildeten Raum in der Bildunterschrift zu Taf. 53,2, wo die Fundamente im Treppenhaus Süd zu sehen sind.

104 Ebd. Abb. 14, 18 u. 19. Vgl. im Gegensatz dazu ebd. Abb. 5.

105 Gropengießer 1914.

106 Die Basilica Iulia war als Staatsbau im Machtzentrum Roms nach einem Erdbeben im Jahre 52 v. Chr. aus politischen Gründen eilig und wohl wegen der schnelleren Verfügbarkeit des Baumaterials mit Pfeilern aus Steinquadern statt mit monolithischen Säulen wiederaufgebaut worden.

107 Eingartner 2011, 124; 129.

Rekonstruktionsvorschlages ein,¹⁰⁸ wobei er eine zeichnerische Rekonstruktion für die römische Basilika des fernen *Volubilis* in Nordafrika zugrunde legt – eine fragwürdige Entscheidung, weil die baulichen Überreste der Ladenburger Basilika dafür keinerlei Anhaltspunkte liefern.

Anlass für eine Kontaktaufnahme des Verf. mit Eingartner als Autor, dem Herausgeber sowie den beiden Ausgräbern Sommer und Kaiser im Jahre 2012 waren die irritierenden Mängel in der zeichnerischen und photographischen Dokumentation sowie Einzelheiten der neuen Rekonstruktion der Basilika¹⁰⁹ wie die angesichts der Dicke der Außenmauern und der Hallenspannweite sichtlich unverhältnismäßig geringe Dimensionierung der Säulen. Durch die anschließende Korrespondenz mit dem langjährigen Ausgräber Sommer konnten Anregungen des Verf. noch in dessen bereits konzipierte Entgegnung einfließen.¹¹⁰ Sommer wendet sich darin mit Entschiedenheit gegen die von Eingartner aus dem in situ aufgefundenen Estrichboden abgeleitete Folgerung, dass das einstige Laufniveau in der Basilika wesentlich höher gelegen habe, als bis dahin angenommen worden ist, und gegen die Konsequenz daraus, dass das Bauwerk in der ersten Hälfte des 2. Jahrhunderts n. Chr. nicht nur begonnen, sondern auch fertiggestellt worden sei. Damit stellt er Eingartners eingehende Analyse der Ausgrabungsdokumentation in einem wichtigen Punkt infrage. Außerdem weist Sommer die geringe Säulendicke in der Rekonstruktion der Basilika als „völlig unproportioniert“ zurück. Als unrealistisch kritisiert er ebenso mit Recht den vorgeschlagenen Säulenrhythmus in der Halle und die Anordnung der Mittelsäulen in der Längs- und in der Querachse der Basilika, weil dies römischem Architekturdenken widerspreche. Dazu stellt er bei den korrespondierenden Halbsäulen an den Wänden, die Eingartner in der Beschreibung seiner Rekonstruktion erwähnt, eine Diskrepanz zu der zeichnerischen Darstellung fest, wo diese fehlen. Zur Untermauerung seiner Argumente führt er zahlreiche Beobachtungen während

der Ausgrabungen an, mit denen er seine Detailkenntnis eindrucksvoll unter Beweis stellt. Dennoch kann Sommer Eingartners Begründung für die Annahme eines durchgehend höher gelegenen Fußbodens als bis dato angenommen nicht überzeugend widerlegen.

Als Fazit seiner Kritik lassen sich folgende Positionen nennen, die von Sommer entgegen den Ergebnissen Eingartners weiterhin vertreten werden:

- Das Ladenburger Hallengebäude wurde als Pfeilerbasilika geplant.
- Die Fußbodenhöhe in der Basilika war wenig oberhalb der Mauerrücksprünge auf den Fundamenten vorgesehen.
- Die Basilika in Ladenburg wurde nie fertiggestellt.

Dies sind Thesen, die auf die erste Interpretation der Befunde durch Gropengießer zurückgehen.¹¹¹

Zu den aus der Sicht eines Bauforschers erstaunlichen Mängeln des Bandes LOPO-DVNVM V gehört vor allem das Fehlen einer neuen zeichnerischen Bestandsaufnahme der vor mehr als einem Jahrhundert entdeckten Basilika und der weiteren, in den folgenden Jahrzehnten aufgedeckten Mauerreste, die heutigen Darstellungsstandards in der Bauforschung entspricht. Die Qualität der baulichen Ausführung der Basilika und ihre stattlichen Abmessungen haben bekanntlich vom ersten Augenblick ihrer Entdeckung an deutlich gemacht, dass es sich um die Reste eines herausragenden Gebäudes im römischen *Lopodunum* handelt. Die zeichnerische Dokumentation der Grabungsschnitte und die Grundrisse der erstmals umfänglicher dargestellten Mauerteile werden dieser Bedeutung bei Weitem nicht gerecht und können allenfalls als skizzenhafte Handrisse gelten, denen verbindliche Aussagen über die Maße der Mauern und Quader, über die Quaderbearbeitung und die Verlegetechnik einschließlich der Angabe von Klammer- und Stemmlöchern (die Lücken aufweist) nur unzureichend zu entnehmen sind.¹¹² Das hat zur Folge, dass anhand dieser zeichnerischen und

108 Eingartner 2011, 133 Abb. 20,1.

109 Während der Grundriss (ebd. 132 Abb. 19) präzise wie eine Ingenieurszeichnung ausgeführt ist, fallen die beiden Schnittzeichnungen (ebd. 133 Abb. 20,1.2) durch eine wohl eher ungeübte Darstellung von Einzelheiten der Säulen sowie der Stockwerksdecken und Gebälke auf.

110 Sommer 2014, 75 f.; 79 f.

111 Gropengießer 1914.

112 Eingartner 2011, Taf. 1. – Taf. 2 und 3, als Orientierungshilfe für die auf den folgenden Taf. 4–43 dargestellten Maueransichten und Profile gedacht, erschweren eine Zuordnung durch eine außerordentlich unglückliche graphische Umsetzung.

Weitgehend untauglich ist die Befunddarstellung auf Taf. 18, 19 unten und 20: Der durch seine grobe Zeichenweise aus dem Rahmen der übrigen Zeichnungen herausfallende Grundriss auf Taf. 18 lässt trotz eines Hinweises auf den verstürzten Quader 772 nicht ohne Weiteres erkennen, dass es sich um denselben Quader handelt wie auf Taf. 19 unten. Auf Taf. 18 wird nicht deutlich, dass der ungeschickt dargestellte Streifen mit der Bezeichnung „Mauer 768“ den Absatz auf dem Fundament zeigen möchte. Hilfreich wäre hier statt der nur mit Umrisslinien eingetragenen Fundamentmauern ein flächiger Grauton oder eine Schraffur gewesen. Die Darstellung des Quaders 772 in Sturzlage

photographischen Dokumentation keine nachvollziehbaren Interpretationen der Mauerbefunde vor dem Hintergrund unserer heutigen Denkmälerkenntnis möglich sind. Das Fehlen einer angemessenen zeichnerischen Bestandsaufnahme dürfte auch einer der Gründe für das Festhalten an den Interpretationen von Gropengießer sein.

Während manche der von Sommer und Eingartner anhand der jüngsten Befunde geschlossenen Folgerungen zu neuen Einsichten geführt haben und über Gropengießers Interpretationen hinausweisen, zeigen gegensätzliche Schlussfolgerungen dieser beiden mit den Bestandsresten der Ladenburger Basilika am besten vertrauten Forscher, dass die Interpretation dieser baulichen Überreste in eine Sackgasse geraten ist. Es ist daher an der Zeit, die überholten Thesen Gropengießers aufzugeben und die baulichen Befunde unbelastet von vorgefassten Meinungen neu zu prüfen und zu bewerten. Dabei kommt der Einschätzung Eingartners, dass mit der Entdeckung der Estrichreste in einem Nebenraum der Basilika die einstige Fußbodenhöhe des gesamten Hallengebäudes geklärt werden konnte, ohne Zweifel besonderes Gewicht zu.

Zur Befundlage

Den nicht leicht lesbaren Mauerdarstellungen „Maueransicht 783“ (Taf. 7) und „Maueransicht 787“ (Taf. 9 unten) ist zu entnehmen, dass die Fundamente mit kleinsteinig vermauerten Außenseiten auf einer mit Mörtel vergossenen Steinstückung aufsitzen und bei einer Breite von 1,80 m unter der östlichen Längsreihe der Stützenstellung in der Halle (Mauer 35) ebenso wie unter der Stützenstellung der südlichen Schmalseite (Mauer 374) 2,10 bis 2,30 m hoch sind. Die Sohle der beiden Fundamente hat die Höhenkote 101,50 m NN. Im Gegensatz dazu reicht das Mauerwerk unter der östlichen Außenwand der Basilika (Mauer 184) an der Sohle bis zu einer Höhenkote von 98,60 m NN hinab und ist bei einer Dicke von 2,10 m ca. 5 m hoch, wobei der untere Teil unregelmäßig geschichtet ist.¹¹³ Die unterschiedlich tief gegründeten Fundamente scheinen einer Regel beim Bau von Hallengebäuden mit Stützenstellungen gefolgt zu sein, wie auch das Beispiel der Basilika in Pompeji zeigt. Dort ist der Stereobat für die Säulenstellung in der Halle einschließlich ei-

ner Stylobatplatte aus Lava unter den Säulen ca. 1,90 m hoch,¹¹⁴ während der kleinsteinig gemauerte Unterbau der Außenwände mehr als 3 m in die Tiefe reicht; dabei wurde die Höhenlage der Unterkante dieser Wände nie genauer festgestellt. Ausschlaggebend für die deutlich größeren Fundamenttiefen der Außenwände war in Ladenburg wie in Pompeji offenbar das Eigengewicht dieser Mauern. Dagegen waren die Eigenlast der Säulen in der Halle und der jeweilige Lastanteil aus der Dachkonstruktion wesentlich geringer angesetzt worden.

In der Ladenburger Basilika war den beiden ‚Quaderstümpfen‘ aus Neckar-Sandstein auf dem Fundament für die östliche Längsreihe der einstigen Stützenstellung seit ihrer Auffindung bei Überlegungen für eine Rekonstruktion des Gebäudes eine Schlüsselstellung eingeräumt worden. Da wir von den beiden wichtigen Zeugen, die bald nach ihrer Entdeckung für anstehende Bauarbeiten abgeräumt worden sind, keine zeichnerische Bestandsdokumentation besitzen, stehen uns heute für die Beurteilung der ‚Quaderstümpfe‘ nur zwei Photographien zur Verfügung, die Gropengießer in seinem Bericht von 1914 abgebildet hat.¹¹⁵ Die wichtigere Aufnahme zeigt über dem Mörtelglatzstrich des Fundaments die Stirnseite einer vierlagigen Quadermauer und deren linke Seitenansicht vor einer senkrecht abgestochenen Erdauffüllung. Während die unterste Quaderlage so breit ist wie die Fundamentmauer darunter dick, springen die drei oberen Steinlagen an den Längsseiten der Fundamente auf beiden Seiten um ca. 15 cm zurück. Die beiden auf dem Photo sichtbaren Maueransichten zeigen ein recht unterschiedliches Bild: In der linken Seitenansicht sind auf den Oberflächen aller vier Quaderlagen grobe Parallelscharen von einer Spitzeisenbearbeitung sichtbar, was für eine typische Außenfläche spricht.

Dagegen hat die Stirnfläche der Quadermauer bei allen vier Lagen ein recht unterschiedliches Aussehen. Der unterste, quer liegende Quader, der auf dem Fundament mit flachen Steinabschlägen zur horizontalen Justierung seiner Oberseite unterlegt ist, war allem Anschein nach irgendwann nachlässig neu behauen worden. Jedenfalls sind weder gleichmäßig grobe Spitzeisenscharen zu sehen, noch ist diese Seite für einen sorgfältigen Stoß mit einem quer verlegten oder mit zwei parallel zu-

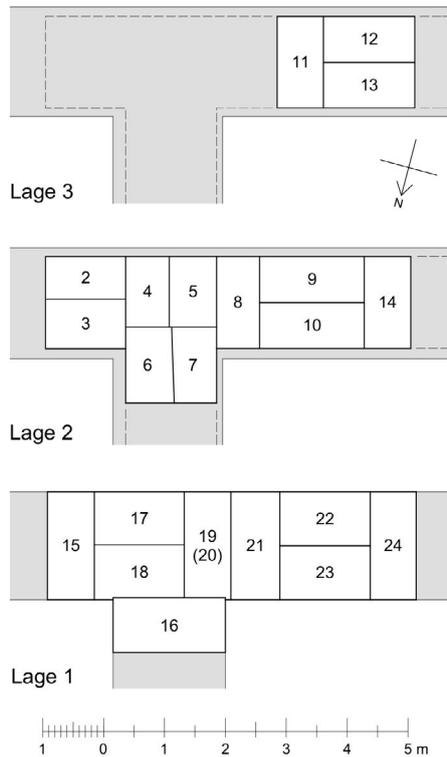
ist nahezu wertlos. Sinnvoll und aussagefähig wäre eine orthogonale Bestandszeichnung des Blockes, der neben Einarbeitungen die Abmessungen des Quaders enthielte, um diesen den Quadermauern zuordnen zu können. Die unökonomische ‚Planskizze‘ des wertvollen Befundes auf Taf. 20 erschwert es, den freigelegten Mauerabschnitt, auf dem der verschobene Quader liegt,

von den Sondagegrenzen zu unterscheiden. Auch hier wäre eine flächige Signatur der Mauer besser gewesen.

113 Eingartner 2011, 36 f.

114 Ohr 1991, 15.

115 Gropengießer 1914, Abb. 2 u. 3. Zu den Grabungen s. hier Beitrag Kaiser, S. 386–388.



8 Ladenburg, römische Basilika. Verlegeschema der Quaderlagen am sog. Eckpfeiler. M. 1:125.

einander längs verlegten Steinen geglättet worden. Die zweite Lage zeigt die Schmalseiten zweier um 90° gedreht verlegter Blöcke, von denen der linke an der Stirnseite deutlich unförmig nach vorne ausbeult, der rechte dagegen nach innen hohl abgeschlagen ist. Die dritte, quer verlegte Schicht zeigt ein ähnliches Bild wie die unterste. Die vierte Lage schließlich besitzt zwei grob und unregelmäßig behauene Stirnflächen. Da auf der Photographie in der Seitenansicht senkrechte Stoßfugen nicht erkennbar sind, kann unsere Beschreibung nur eingeschränkt gelten. Dennoch wird dieses Bild für unsere Interpretation wichtig sein. Die Photographie des zweiten von Gropengießer freigelegten ‚Quaderstumpfes‘¹¹⁶ ist für eine analytische Beschreibung des Mauerwerks leider weitgehend ungeeignet, und auch von diesem fehlt eine zeichnerische Bestandsaufnahme mit Maßangaben.

Entschieden aussagekräftiger ist dagegen schon aufgrund der Anzahl der in Originallage erhaltenen Quader die bis zu drei Lagen hohe Mauer mit T-förmigem Grundriss auf dem Fundament der Südostecke der einstigen Stüt-

zenstellung um den Innenraum der Basilika.¹¹⁷ Während die Stirnseite der nach Osten gerichteten, kurzen Mauerzunge aus zwei Quaderlagen eindeutig mit einem senkrechten Abschluss ausgeführt wurde, zeigt die nach Westen führende, längere Mauerzunge drei ungleich weit vorspringende Lagen: Die unterste Schicht steht am weitesten vor, die zweite Schicht ist ca. 10 cm kürzer, und die dritte Steinlage springt wieder um 3 cm vor.¹¹⁸ Das Quadermauerwerk könnte sich einst in voller Höhe fortgesetzt haben, die anschließenden Quader könnten abgeräumt worden sein. Es handelt sich also möglicherweise um den zufälligen Restbestand einer nach Westen führenden Quadermauer.

Die dritte, wiederum nur kurze Mauerzunge ist auf dem Fundament in der Flucht der östlichen Längsstützenreihe nach Norden gerichtet und wie die kurze Zunge Richtung Osten nur zwei Quaderlagen hoch. Die einfache Umrisszeichnung der Quader lässt erkennen, dass das rechte Ende der unteren Lage schräg unterschritten ist (vgl. Abb. 8, Quader Nr. 16).¹¹⁹ Dies spricht dafür, dass auch hier einmal weitere Quader anschlossen, die wohl durchgehend auf dem Fundament aus Mörtelmauerwerk verlegt worden waren. Dafür könnten desgleichen die fortlaufend dargestellten Zwickelsteine für die das Fundament abschließende Quaderlage (Lage 1) sprechen; eine weitergehende Aussage erlaubt die schlichte Zeichnung jedoch nicht.

Auf Eingartners Tafel 50,1 ist an der Oberseite des Sandsteinblockes Nr. 16 der unteren Quaderlage eine einzigartige Besonderheit sichtbar: In die Lagerfläche ist für die Aufnahme der beiden darüber liegenden Quader Nr. 6 und 7 eine Art Wanne um ca. 2 cm eingetieft und endet ca. 10 cm vor dem Quaderrand an der Nordseite.¹²⁰ Eine solche Eintiefung ist weder an der Mauerzunge nach Osten noch an der nach Westen vorhandenen. Die wannenartige Einbettung ist allem Anschein nach nur für die beiden Quader Nr. 6 und 7 der nächstfolgenden Lage 2 ausgeführt worden. Diese Beobachtung ist ebenfalls in der zeichnerischen Darstellung auf Tafel 7 bei Eingartner festgehalten. Ob die Eintiefung auf der Oberseite des Quaderblocks Nr. 16 dazu gedient hat, eine zu große Quaderhöhe der nächsten Schicht zu korrigieren, oder ob sie zu den Sicherungsmaßnahmen gegen Verschiebungen der Quaderlagen gehörte, wie die bleivergossenen Verklammerungen und Verdübelungen an der Ecke der Stützen-

¹¹⁶ Gropengießer 1914, Abb. 3.

¹¹⁷ Eingartner 2011, Taf. 1; 49,1.2; 50,1. – Die gegenüberstehenden Taf. 8 und 9 lassen schon deshalb nicht erkennen, dass die dargestellten Maueransichten 784 und 786 unmittelbar aneinander anschließende Mauerabschnitte abbilden, weil das

verbindende Bezugsniveau von 105,45 m NN nicht auf einer Höhe durchläuft.

¹¹⁸ Ebd. Taf. 9 oben.

¹¹⁹ Ebd. Taf. 7. Vgl. auch ebd. 29 Abb. 10.

¹²⁰ Ebd. Taf. 7; 50,1.

stellung, lässt sich ohne präzise zeichnerische Bestandsaufnahme nicht feststellen.

Um das Verlegeschema der Quaderlagen im Unterbau an der Ecke der Stützenstellung in der Halle aufzuzeigen, hat Eingartner einen „schematischen Plan“ vorgelegt.¹²¹ Wohl weil die dritte Lage nur aus drei Quadern besteht (Nr. 11, 12, 13), wurde die zeichnerische Darstellung auf zwei Schichtpläne beschränkt: „1. Lage“ und „2. und 3. Lage“. Da die Quaderlagen 2 und 3 unglücklicherweise ineinander gezeichnet wurden, wirkt die Darstellung unübersichtlich und erschwert die Lesbarkeit. Dazu trägt auch die Art der graphischen Anordnung der beiden Quaderlagen bei, weil sie über gestrichelte Linien miteinander verbunden erscheinen, was zu Missverständnissen führen kann. Aus unserer separierten Darstellung der einzelnen Quaderlagen gehen nicht nur die wiederkehrenden Längen und Breiten der einzelnen Steine sowie das Verlegeschema der großen Quader hervor. Zugleich wird dabei sichtbar, dass Eingartner in der „Lage 1“ am überdeckten Kreuzungspunkt der beiden Mauererrichtungen irrtümlich auf Quaderlängen geschlossen hat, die sonst nicht vorkommen. Nach unserem Vorschlag dürften statt vier wohl nur drei Quader vorhanden sein, deren Maße denen der übrigen Quader entsprechen (s. Abb. 8).¹²²

Steinquader wie diese waren in der Regel auf Bestellung mit Maßangaben direkt aus dem Steinbruch geliefert worden. Kaiser hat in seinem hier vorhergehenden Beitrag eine Tabelle mit den Maßen dieser Quader beigefügt, nach der die Blöcke für die abschließende Lage des Fundaments (hier Lage 1) in ihrer Höhe zwischen 0,41 und 0,49 m schwanken. Mit dieser Ungleichheit wurden die Unebenheiten der Lagerfläche des kleinsteinig aufgemauerten Fundaments ausgeglichen, wobei zur Herstellung der Euthynterie (hier die Oberfläche der ersten Quaderlage) für die Feinjustierung kleine Zwickelsteine dienten, mit denen die Sandsteinquader unterlegt wurden.¹²³ In der Länge messen diese Blöcke ca. 1,80 m (6 Fuß) und 0,75 m in der Breite (2 ½ Fuß) bzw. etwa 1,50 m in der Länge (5 Fuß) und 0,90 m in der Breite (3 Fuß). Die Maße der drei Quaderschichten darüber betragen in der Höhe zumeist 0,435 m (1 ½ Fuß) bei wenigen Abweichungen, die von 0,42 bis 0,445 m reichen; in der Länge messen

diese Quader zwischen 1,18 m (4 Fuß) und ca. 1,65 m (5 ½ Fuß), wobei sich auch die Zwischenmaße recht gut in Fuß angeben lassen. Wie die Blöcke Nr. 2 bis 7 im Verlegeschema zeigen, konnte bei der Eckausbildung mit den Blocklängen flexibel reagiert werden. Diese Beobachtungen vermitteln eine Ahnung von der Logistik für die Lieferung von Baumaterialien auf römischen Baustellen ebenso wie die handgroßen, rund 10 cm bzw. 1/3 Fuß hohen hammerrechten Mauersteine, wie sie die sorgfältig ausgeführten Mauerschalen der Fundamente und der Wände zeigen.

Allen drei Mauerteilen aus Sandsteinquadern – den beiden ‚Quaderstümpfen‘ und der Eckmauer auf T-förmigem Grundriss – ist bekanntlich gemeinsam, dass sie auf dem kleinsteinig gemauerten Fundament ab der zweiten Steinlage auf beiden Seiten um ca. 15 cm – das entspricht einem halben römischen Fuß – zurückspringen, während die Quaderlage darunter jeweils mit 1,80 m ziemlich genauso breit ist wie die Fundamentmauer dick. Dazu sind die Quader dieser ersten Lage – wie es scheint sämtlich – mit zugerichteten Zwickelsteinen derart unterlegt bzw. justiert worden, dass ihre Oberseite eine durchgehend waagrechte Ebene bildete. Die Quader der untersten Lage fungierten also, die kleinsteinig gemauerten Fundamente abschließend, mit ihrer Oberseite als Euthynterie ganz in der Art der untersten, vorspringenden Quaderlage unter der dreistufigen Krepis eines klassischen griechischen Tempels, deren oberste Lage als ebene Stylobatfläche diente.¹²⁴ Und wie bei einem Tempelunterbau folgten an dieser Stelle – wie der von Gropengießer ausgegrabene vermeintliche Mauerstumpf aus vier Quaderlagen noch zeigte – drei gleich hohe Lagen aus Steinquadern, hier freilich nicht als Stufen ausgeführt, sondern senkrecht mit flächenbündiger Außenseite als Mauer geschichtet (Abb. 9). Da das griechische Wort *krepis* auch „Stufenbau“ bedeuten kann, könnte man hier von einer Pseudo-Krepis sprechen.

Vitruv erwähnt eine solche Zusammensetzung des über dem Boden sichtbaren, dreiteiligen Stufenbaus in seinen umfänglichen Anleitungen für den Bau von Tempeln nur bei der Beschreibung des Rundtempels als Peripteros. Hier gibt er an, dass „über dem Boden zwei Stufen und ein Stylobat zu errichten“ seien.¹²⁵

121 Eingartner 2011, 29 Abb. 10.

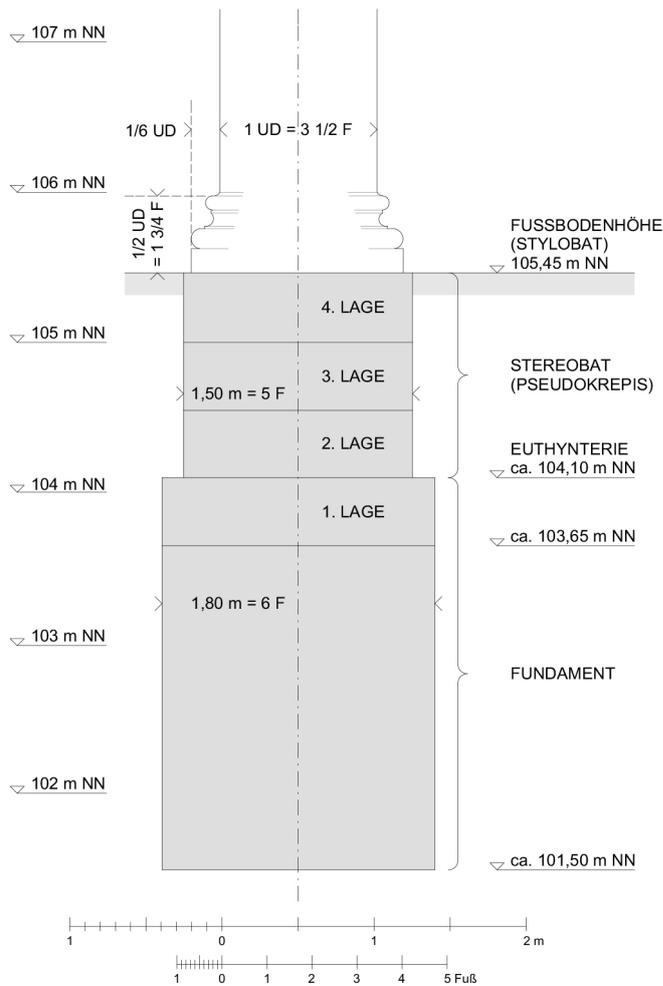
122 Damit entfällt Quader Nr. 20 im Planschema ebd. Abb. 10. Dazu s. Beitrag Kaiser, S. 398.

123 Vgl. ebd. Taf. 7–9; 48,2; 49,1. Hier ist aber die Bildunterschrift zu Taf. 48,2 falsch: Die Abbildung zeigt die Nordansicht der Fundamentmauer 374 im Bereich der westlichen Zunge der Quader-

mauer, also nicht die „Mauer 35 von Osten“. Richtig dagegen im Text ebd. 40 Anm. 62 mit Taf. 2 (Profil 786).

124 Krepis, griechisch κρηπίς, bedeutet „Stufe“ bzw. „Stufenbau“.

125 Vitruv 3,8,1.



9 Ladenburg, römische Basilika. Schnitt durch die Säulenstellung um den Mittelraum – Rekonstruktion (UD = unterer Säulendurchmesser; F = Fuß). M. 1 : 50.

In Ladenburg ist dieser Grundsatz auf den im Boden verborgenen Unterbau der um den Innenraum verlaufenden Stützenstellung angewandt worden. Offensichtlich wurden in beiden Fällen die gleichen statisch-konstruktiven Anforderungen zugrunde gelegt. Daraus kann geschlossen werden, dass in der Ladenburger Basilika auf dem aus einer dreilagigen Pseudokrepis bestehenden festen Unterbau, dem Stereobat, eine umlaufende Stützenreihe aus Säulen errichtet worden war.

Aus den bisher genannten Beobachtungen lassen sich für die Basilika in Ladenburg folgende Schlüsse ableiten:

- Die unterste Quaderlage auf dem kleinsten, für eine hohe Festigkeit mit reichlich Kalkmörtel gemauerten Fundament lief einst als Euthynterie sehr wahrscheinlich auf allen vier Fundamentstreifen der Säulen-

lenstellung in der Halle geschlossen um. Ausgenommen waren die als Spannumauern bis zu den Fundamenten der langen Hallenaußenwände durchlaufenden Teile des Fundaments an den Schmalseiten der Halle (vgl. das Ostende der T-förmigen Eckquaderung).

- Die drei Quaderlagen des Stereobats liefen folglich ebenfalls im Viereck der Stützenstellung um den Mittelraum geschlossen um und dienten dazu, die Punktlasten der Stützen, die aus deren Eigengewicht und dem Lastanteil aus der Dachkonstruktion bestanden, gleichmäßig auf das Fundament zu verteilen. Daraus folgt, dass die Basilika in Ladenburg dem Normaltypus mit einer im Viereck geschlossen umlaufenden Säulenstellung in der Halle zuzurechnen ist. Für eine besondere Sorgfalt in der Bauweise der Euthynterie und des Stylobats sprechen die dichten Stoßfugen der Quader ebenso wie die systematische Verklammerung der Steinblöcke an der Hallenecke.¹²⁶ Außerdem wird dies an einem Versatz von 2 cm Länge sichtbar, mit dem der Block Nr. 16 der Euthynterie-Schicht zur Vermeidung von Verschiebungen in die beiden Nachbarblöcke Nr. 18 und 19 eingepasst worden ist (s. Abb. 8).
- Die unregelmäßig verteilten und – soweit in der Dokumentation sichtbar – ungleich tiefen Ausmauerungen unterhalb der Sohle des Fundaments sind partielle Vorsichtsmaßnahmen zu dessen Sicherung.¹²⁷ Das Fundament liegt sozusagen als gemauerter Balken mit einem kräftig dimensionierten Querschnitt (1,80 m dick, ca. 2,20 m hoch) im Boden und war gegen Bruchgefahr durch ungleichmäßige Setzungen dort, wo der Boden als Baugrund in sich nicht fest genug war, vorsorglich unter seiner Sohle durch Ausmauerungen gesichert worden.¹²⁸ Eine bisher angenommene Regelmäßigkeit der Abstände dieser zusätzlichen Ausmauerungen und ihr Bezug auf die Achsen der Stützenstellung auf dem Stylobat können anhand der bekannten Befunde nicht bestätigt werden. Vereinzelt Annäherungen an die Achsen der Stützen in der Halle waren sicher nicht geplant, sondern sind rein zufällig zustande gekommen.
- Die Oberfläche des vierlagigen ‚Quaderstumpfes‘, den Gropengießer untersucht hatte, war die höchste erhaltene Stelle des Ladenburger Hallengebäudes.¹²⁹ Auch im

126 Eingartner 2011, Taf. 49,2.

127 Ebd. Taf. 49,1.

128 Zu den Bretterschalungen in den Baugruben für die Fundamente vgl. Beitrag Kaiser, S. 389.

129 Gropengießer 1914, 5 Abb. 2; Eingartner 2011, 23 Abb. 8.

Bereich der Südostecke der Basilika reichen die freigelegten Mauerreste aus Sandsteinquadern an keiner Stelle bis zu diesem Niveau. Für die Oberseite dieses ‚Quaderstumpfes‘ kann nachträglich eine Höhenkote von 105,435 m NN¹³⁰ sicher rekonstruiert werden, die exakt der Höhenmarke der später entdeckten und in situ liegenden Estrichreste im südöstlichen Nebenraum der Basilika mit 105,40 bis 105,47 m NN entspricht.¹³¹ Aus Sicht des Bauforschers kann kein Zweifel daran bestehen, dass diese Estrichreste die einstige Fußbodenhöhe in der Basilika angeben. Umso fataler erscheint es heute, dass dieser vierlagige ‚Quaderstumpf‘ nach seiner Freilegung im Rahmen der Bauarbeiten für den Heizungsraum der Kirche im Jahre 1911 ohne ausreichende Dokumentation abgeräumt worden ist.

- Die beiden ‚Quaderstümpfe‘ und die Quadermauer an der Südostecke der einstigen Stützenstellung innerhalb der Basilika, alle drei von Gropengießer als „Pfeiler“ bezeichnet, sind vermutlich als zufällig erhalten gebliebene Reste der einst im Rechteck mit der vollen Höhe von vier Quaderschichten geschlossen umlaufenden Stereobatmauern zu deuten, die dem systematischen Steinraub bis auf das Fundament hinab nur deshalb entgangen sein dürften, weil sie in eine jüngere Bebauung integriert waren. Einen entsprechenden Fingerzeig hat Gropengießer selbst mit der Erwähnung eines eingestürzten Kellergewölbes im Bereich der Fundamente an der Südwestecke der einstigen Stützenstellung um den Innenraum der Basilika gegeben, wo er die restlose Abräumung der Quaderlagen in diesem Bereich beklagte.¹³²

In einem kurzen Kapitel über „Untersuchungen in der Krypta von St. Gallus (1935/1987)“ berichtet Eingartner vom Fund eines „Pfeilers“ auf dem Fundament der „östlichen Umfassungsmauer des Hauptbaues der Basilika“, von dem noch drei Quaderlagen erhalten seien.¹³³ Es handelt sich um den Unterbau der Hallenwand an der nördlichen Ecke des Durchgangs in den Apsidenraum, den Gropengießer in einem kurzen Bericht als „Eckfundament aus großen Quadern für den nördlichen Eckpfeiler mit der ansetzenden Apsismauer“ beschrieben hat.¹³⁴ Eine eingehendere Befunddarstellung

samt maßstäblicher Bestandsaufnahme mit Grundriss und zwei Ansichten, die auf wichtigen Beobachtungen des Stadtbaumeisters Konrad Seel bei Instandsetzungsarbeiten 1935/36 beruht, legte Hermann Mylius in einem Beitrag über „Die römische Marktbasilika in Lopodunum“ 1952 vor, in dem er auch seine von Gropengießer 1939 angekündigte neue Rekonstruktion der Basilika vorstellte.¹³⁵

Als Ergebnis lässt sich feststellen: Gropengießers aus heutiger Sicht voreilige Interpretation der unter seiner Aufsicht ausgegrabenen, eindrucksvollen Mauern als Reste einer Pfeilerhalle¹³⁶ hat mit einer erstaunlich suggestiven Wirkung einen unvoreingenommenen Blick auf die Befunde behindert, bis Eingartner aus den neu entdeckten Fußbodenresten in situ Schlussfolgerungen zog, die eine völlig neue Sicht eröffneten. Wir müssen endlich akzeptieren, dass von der einstigen Architektur des eigentlichen Oberbaus, abgesehen von den Fußbodenresten in einem Nebenraum, an keiner Stelle irgendein Teilstück des Mauerwerks erhalten ist. Umso mehr Bedeutung hat in diesem Licht die Feststellung Eingartners, dass der „im Eckraum Süd der Basilika in situ konservierte Boden aus *opus signinum* mit seiner auf einem Niveau von 105,40 m NN sich abzeichnenden Oberfläche den höchsten Punkt aller von dem Hallenbau auch sonst freigelegten Befunde“ bilde.¹³⁷ Wie die Maße der großen Quader für die Eythynterie und den Stereobat der Säulenstellung in der Halle zeigen, waren beim Bau der Ladenburger Basilika für die großen Werksteine ausnahmslos runde Fußmaße oder Halbfußmaße gewählt worden.¹³⁸ Umso mehr überrascht es, dass in Eingartners Monographie der Begriff „Fußmaß“, der als alltäglich gebrauchte Maßeinheit das griechisch geprägte römische Bauen bestimmt hat (Abb. 10), nicht vorkommt. Dies hatte zwangsläufig zur Folge, dass dem Autor der Zugang zu dieser Architektur und ihrer Planung verschlossen bleiben musste.

Beim Versuch, einen neuen Rekonstruktionsvorschlag zu wagen, bleibt nichts anderes übrig, als im Unterbau nach Indizien zu suchen, die eine neue und das heißt andere Deutung der Befunde erlauben. Dies bietet, ganz im Sinne von Eingartners pragmatischen Folgerungen aus den neu entdeckten Fußbodenresten, Freiheiten für neue Überlegungen, die jedoch nicht

130 Vgl. hierzu Beitrag Kaiser, S. 396 Anm. 70.

131 105,40 m NN (Eingartner 2011, 26; 72) bzw. ca. 105,47 m NN (ebd. Taf. 14 Profil 441).

132 Gropengießer 1914, 8.

133 Eingartner 2011, 70.

134 Gropengießer 1940, 556.

135 Mylius 1952, 56–69.

136 Die Verwendung von gemauerten Pfeilern für die Stützenstellung in der Basilica Iulia am Forum Romanum stellt nach unserer bisherigen Kenntnis eine singuläre Ausnahme dar. In Ladenburg gibt es dafür keinerlei Indizien.

137 Eingartner 2011, 73.

138 Vgl. Beitrag Kaiser, Tab. 1.



10 KTICIC (KTIZIS) – Allegorie des Bauens mit Darstellung eines Fußmaßes. Fußbodenmosaik aus Kourion/Zypern, Haus des Eustolios, 3. Jh. n. Chr.

leichtfertig als Gewissheit ausgegeben werden dürfen, solange keine sicheren Erkenntnisse vorliegen. Denn Geschichtsforschung bemüht sich um Finden und nicht um Erfinden. Das bedeutet, dass wir uns immer wieder mit begründeten Vermutungen begnügen müssen, aber dies kann unter den gegebenen Bedingungen schon viel sein.

Ein neuer Rekonstruktionsversuch

Ein besonderes Verdienst der Monographie über die römische Basilika in Ladenburg ist der bereits erwähnte „Kataster- und Befundplan M. 1:250“ nach einem Entwurf von Sommer und Eingartner, in den erstmals alle baulichen Befunde der Anlage eingetragen sind.¹³⁹ Er belegt, dass der schon von seinem ersten Ausgräber Gropengießer als Basilika erkannte Bau Teil eines geschlossenen Komplexes aus Forum und Basilika mit Nebenräumen ist. Für unsere Untersuchungen stellt der extrem kleine Maßstab des oben genannten Plans jedoch wegen der damit zeichentechnisch unvermeidlich verbundenen Ungenauigkeiten ein besonderes Problem dar. Da ein Bestandsplan der Basi-

lika in größerem Maßstab nicht zur Verfügung steht, müssen bei unseren Annahmen entsprechende Vorbehalte in Kauf genommen werden.

Unsere Studie beschränkt sich auf den Versuch, die Architektur der Basilika zu rekonstruieren. Dabei kommen uns die eigenen Erfahrungen bei der eingehenden Untersuchung der am besten erhaltenen römisch-hellenistischen Basilika in Pompeji und bei der Rekonstruktion der von Vitruv selbst geplanten und gebauten Basilika in Fanum zugute.¹⁴⁰ Naturgemäß sind Vitruvs Anleitungen für den Bau von Basiliken, die Eingartner erstaunlicherweise mit keinem Wort erwähnt, seit der Renaissance die wichtigste Quelle der Basilika-Forschung. Für unsere Studie sind sie von grundlegender Bedeutung.¹⁴¹ Ziel der Rekonstruktion eines Bauwerks ist es, anhand der baulichen Befunde die der Planung zugrunde liegende Maßeinheit zu ermitteln und auf dieser Basis den einstigen Bauplan wiederherzustellen. Unserem Rekonstruktionsversuch wurde ein Fußmaß von 0,296 m zugrunde gelegt, das bei römischen Bauwerken nördlich der Alpen allgemein als gesichert gilt. Von der Ladenburger Basilika fehlt mit der gesamten Bausubstanz des einst über Boden aufragenden Gebäudes die Primärebene des Entwurfsplans, der die Architektur bestimmte.¹⁴² Bei der Klärung der Grundrissanlage sind wir daher zunächst auf die Abmessungen der Fundamente und damit auf die Sekundärebene der Planung angewiesen. Denn der Fundamentgrundriss kann nur indirekt Hinweise auf die Maße einer abgegangenen Architektur geben, weil Fundamente aus praktischen Gründen seit jeher breiter angelegt werden als die Mauern des Oberbaus und deshalb die aufgehende Architektur nur in einer vereinfachten Form abbilden.¹⁴³

Konkrete Maße zum Grundriss des Oberbaus lassen sich in beschränktem Umfang dennoch unmittelbar an den Befunden ablesen. Das gilt für das erhaltene Teilstück der östlichen Hallenaußenwand, das auf dem 7 Fuß breiten Fundament südlich des Durchgangs in den Apsidenraum bis zu 1,50 m hoch aufragt, aber mit seinem höchsten Punkt bei 105,10 m NN deutlich unter dem Niveau der einstigen Fußbodenhöhe und Säulenstandfläche in der Basilika mit 105,45 m NN bleibt. Mit einem beiderseitigen Rücksprung von jeweils 1 ¼ Fuß

139 Eingartner 2011, Beil. 1. Im Bereich der „Sondage 5 in der südlichen Kirchenstraße“ stimmen die eingetragenen Befunde der Fundamentmauern nicht mit den rekonstruierten Mauerzügen überein.

140 Ohr 1975 u. 1991.

141 Vitruv 5,1,4–10.

142 Die von Eingartner (2011, 124 Abb. 15) für seine Rekonstruktion herangezogenen Basisfragmente sind nach ihren Durchmessern für Säulenstellun-

gen in der Basilika zu gering dimensioniert und können nach ihrem Fundort in der Nachbarschaft eher den Forumskolonnaden zugeordnet werden.

143 Ein Fundamentplan kann leicht zu Fehlschlüssen in Bezug auf die abgegangene Architektur führen, weil er Türen und Durchgänge nicht angibt und nicht erkennen lässt, welche Teile nur als Spannmauern zwischen Fundamenten gedient haben (s. Gropengießer 1914, 6 zum „Hauptbau“).

(0,37 m) und einer Breite von $4\frac{1}{2}$ Fuß (rund 1,35 m) steht das erhaltene Mauerstück der Hallenwand mittig auf dem Fundament und bietet mit seinen Wandfluchten authentische Maße der primären Planungsebene.

Die Säulenhalle

Der Grundriss des Unterbaus in Ladenburg zeigt den üblichen, geschlossen umlaufenden Umgang um den Innenraum. An den Schmalseiten der Halle ist der Umgang deutlich breiter als an den Längsseiten, was vielleicht mit der Raumentiefe der Geschäftsräume am unmittelbar anschließenden Forum zusammenhängt. Diese Planbeziehung ist freilich nur im Grundriss des Unterbaus sichtbar. Nachdem wir festgestellt haben, dass die von Gropengießer freigelegten Quadermauern als Reste einer Euthynterie und eines Stereobats mit Stylobatfläche gedeutet werden können, die auf dem im Boden offenbar noch vollständig erhaltenen Fundament ein geschlossenes Rechteck gebildet haben, können neue Überlegungen zur Anordnung und zum Aussehen einer Stützenstellung in der Halle angestellt werden. Säulen um den Innenraum haben bekanntlich zu den charakteristischen Eigenschaften einer römischen Basilika gehört. Dabei hatte sicher auch die Erfahrung eine Rolle gespielt, dass der abgerundete Säulenkörper den Blick des Hallenbesuchers beim Umhergehen weitaus weniger behindert als viereckige Pfeiler, deren Diagonale im Querschnitt wesentlich größer ist als ihre Seitenlänge. Dagegen bleibt die Dicke einer runden Säule aus allen Blickrichtungen gleich und vermittelt dem schweifenden Blick einen nahezu unbehinderten Raumeindruck. Diese Eigenschaft prädestinierte die Säule geradezu als Stützenform für die Erweiterung einer von der realisierbaren Deckenspannweite abhängigen Hallenfläche durch einen Umgang, dem Grundmuster einer römischen Basilika. Aus Gründen der Repräsentation waren Säulen in kaiserzeitlichen Basiliken meist ionisch kanneliert, standen auf attischen Basen mit Plinthen und trugen korinthische Kapitelle.

Kaiser machte den Verf. auf ein ansehnliches kanneliertes Säulenfragment aufmerksam, das, in einen rekonstruierten Säulenschaft eingegossen, im Ladenburger Museum im Bischofshof ausgestellt ist. Das Bruchstück aus Sandstein zeigt zehn sorgfältig ausgehauene Kanneluren von nahezu 10 cm Achsbreite, de-

ren Stege jeweils 2 cm messen. In der ausgeführten Rekonstruktion hat der Säulenschaft einen Umfang von 3,37 m und besitzt 34 Kanneluren. Diese Anzahl widerspricht jeder Erfahrung und erscheint schon deshalb nicht glaubwürdig, weil sie nicht durch vier teilbar ist, wie dies bei antiken kannelierten Säulen aus Gründen des achsialbestimmten Aufreißens der Werkstücke und ihrer Kanneluren die Regel ist.¹⁴⁴ Denkbar wären also 32 oder 36 Kanneluren – Zahlen, die freilich außergewöhnlich hoch erscheinen. Denn als normal gilt eine Anzahl von 20 oder allenfalls 24 Kanneluren. Hier sei bemerkt, dass die Kannelurenmaße des Bruchstücks für den offensichtlich recht großen Säulendurchmesser sehr schlank erscheinen. Immerhin beweist der Säulenumfang, dass das Fragment zu einer Kolossalordnung gehörte.

Kolossalordnungen konnten in der römischen Architektur bei drei Typen von Bauwerken Verwendung finden: als freistehende Ehrensäulen, in Tempelfassaden sowie im Inneren größerer Hallenbauten wie Basiliken. Das im Museum ausgestellte Säulenbruchstück und dazugehörige kleinere Fragmente haben sich als Streufunde aus einem anderen Stadtteil bisher keinem bestimmten Bauwerk zuweisen lassen.¹⁴⁵ Die ungewöhnlich große Anzahl ihrer Kanneluren spricht eher für die Annahme, dass sie von einer Ehrensäule stammen. Immerhin aber zeigen diese Bruchstücke, dass es in Ladenburg stattliche Säulenordnungen gegeben hat.

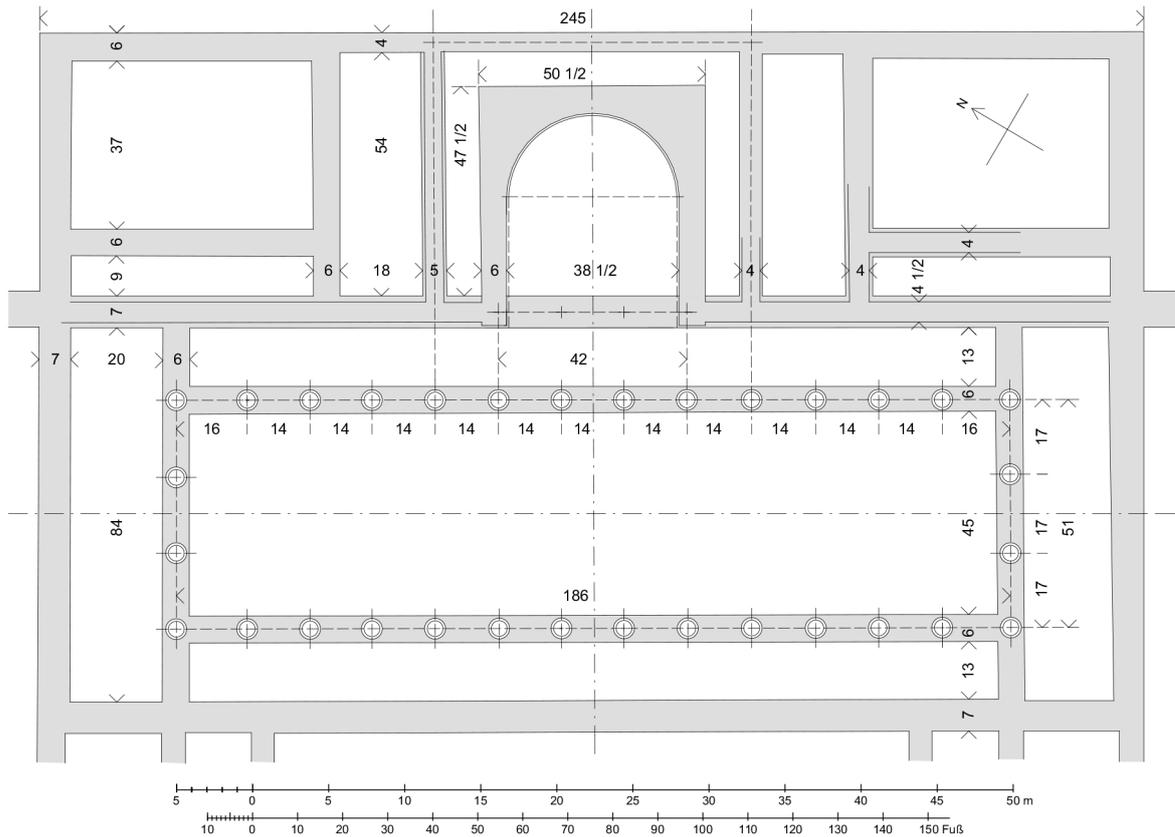
Bei der Suche nach dem Maß des Säulenmoduls als Entwurfsgrundlage für dieses Bauwerk hilft Vitruvs Kapitel über Tempelfundamente weiter, in dem der antike Autor angibt, dass die Mauern unter Säulen, die Stereobate genannt werden, um die Hälfte dicker auszuführen sind als die darauf zu errichtenden Säulen.¹⁴⁶ Auf den ersten Blick könnte sich daraus für die Säulenstellung um den Innenraum der Basilika von Ladenburg bei einer vorhandenen Breite des Säulenunterbaus aus Quadermauerwerk von rund 1,50 m (das entspricht 5 römischen Fuß) ein unterer Säulendurchmesser (= UD) von rund 1 m oder $3\frac{3}{8}$ römischen Fuß (0,999 m) ergeben. Aufgrund der ‚runden‘ Fußmaße, die für die unteren Säulendurchmesser in Pompeji ($3\frac{1}{2}$ Fuß = 1,036 m) und in Fanum (5 Fuß = 1,48 m) belegt sind, möchten wir daher auch in Ladenburg von einem runden und damit praktikableren Fußmaß ausgehen. Dazu

144 Vitruv (3,5,14; 4,3,9; 4,4,2) nennt in seinen Anleitungen für die Ausführung der Kanneluren von Säulen nur Anzahlen zwischen 20 und 32, die durch vier teilbar sind.

145 In den Erläuterungen zur Ausstellung wird ein Podiumstempel vermutet, von dem es jedoch

keinerlei Spuren gibt. Diese Annahme ist wohl wegen des bisherigen Fehlens von baulichen Resten eines Tempels im antiken *Lopodunum* eher einem Wunschdenken geschuldet.

146 Vitruv 3,4,1.



11 Ladenburg, römische Basilika. Fundamentplan mit ergänzten Fußmaßen und hypothetischem Eintrag der Säulenstellungen. M. 1:500.

bietet sich nach der Breite des Stereobats, der mittig auf dem Fundament steht, ein unterer Säulendurchmesser von $3\frac{1}{2}$ Fuß (wie in Pompeji) an, der eine weitere von Vitruv für Säulen genannte Bedingung erfüllt: Demnach darf der Durchmesser des unteren Thorus der attischen Basis (identisch mit der Seitenlänge der zugehörigen Plinthe) mit seiner Ausladung von $\frac{1}{6}$ UD (hier 0,1726 m) nicht über die Breite des Unterbaus der Säulen hinausreichen (s. Abb. 9).¹⁴⁷ Daraus folgt:

- Bei einem Säulenmodul von $3\frac{1}{2}$ Fuß misst der Durchmesser des unteren Thorus $1\frac{1}{3}$ UD = $4\frac{2}{3}$ Fuß oder 1,381 m.
- Die vorhandene Stereobatbreite beträgt 5 Fuß oder 1,48 m und ist deutlich größer als der Durchmesser des unteren Thorus der Basis.

Zur Klärung der Achsmaße der Säulenstellung in der Halle auf der Basis dieses Modulmaßes stützen wir uns auf Erfahrungen, die wir bei

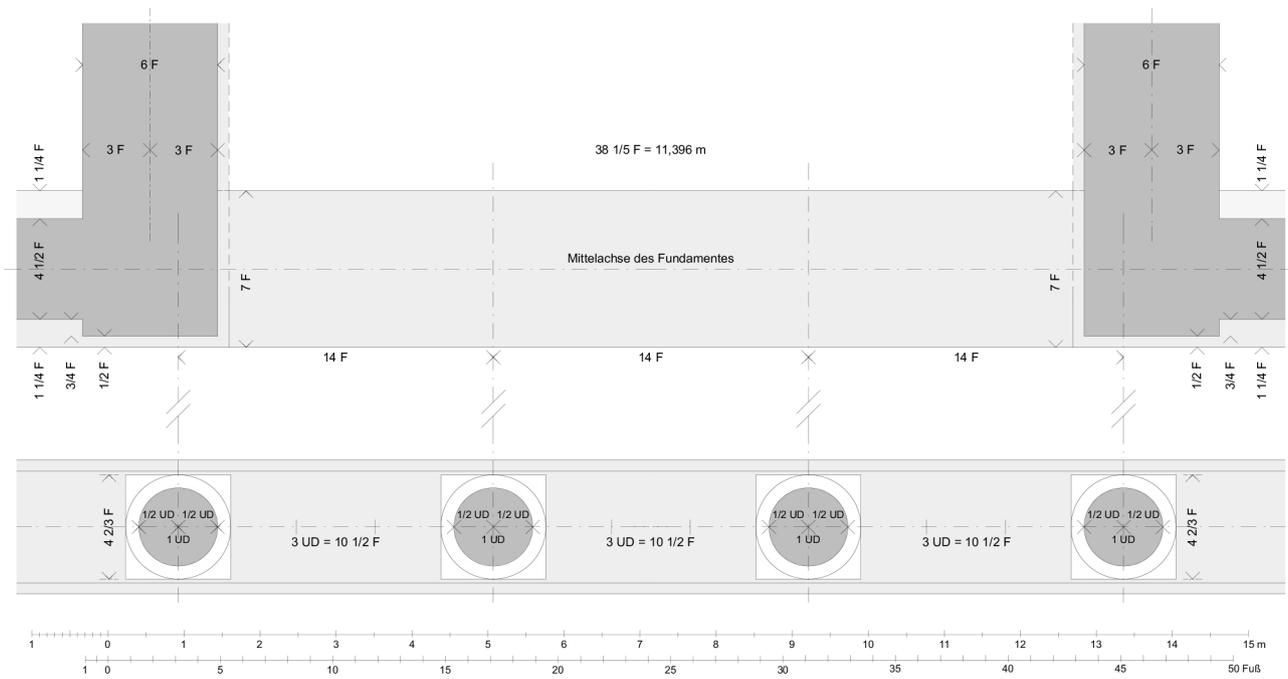
unserem Rekonstruktionsvorschlag für die von Vitruv selbst geplante und gebaute Basilika von Fanum gemacht haben. Dort erwies sich die Angabe des Abstandsmaßes zwischen den Anten – *intervallum in fronte* – des *pronaus aedis Augusti* als Schlüssel für die Ermittlung des normalen Säulendurchmessers in der Halle.¹⁴⁸ Aufgrund der auffälligen Ähnlichkeit der Anlage des Apsidenraumes in Ladenburg mit der Anlage des *pronaus aedis Augusti* in Fanum erscheint es durchaus denkbar, dass in Ladenburg vergleichbare Maßbeziehungen als Planungsgrundlage gedient haben, die entsprechende Folgerungen erlauben.

Als Abstandsmaß für die Ladenburger Basilika nennt Gropengießer in seinem kurzen Bericht im Rahmen des Internationalen Kongresses für Archäologie 1939 in Berlin die Breite des Durchgangs in den Apsidenraum, die offenbar identisch mit der Raumbreite ist: 11,40 m (= $38\frac{1}{2}$ Fuß).¹⁴⁹ Wie Vitruvs *intervallum in fronte* setzt sich dieses Maß aus zwei

147 Vitruv 3,5,1. – Der bekannte Widerspruch in Vitruvs Text soll in unserer Studie außer Acht bleiben, weil eine Basisausladung von $\frac{1}{4}$ UD unverhältnismäßig groß wäre und in der Praxis nicht vorzukommen scheint. In der pompejanischen Basilika beträgt die Basisausladung der Kolossalordnung exakt $\frac{1}{6}$ UD.

148 Ohr 1975, 116 mit Abb. 4; Vitruv 5,1,8: *in fronte est intervallum pedes XLVI*. Dieses Maß setzt sich aus zwei unteren Säulendurchmessern und drei Säulenabständen zusammen.

149 Gropengießer 1940, 556: „Eckpfeiler mit der ansetzenden Apsismauer“. Zur Maßangabe ausführlicher unten S. 413.



unteren Säulendurchmessern (UD) – hier von $3\frac{1}{2}$ Fuß – und drei Säulenabständen von jeweils $10\frac{1}{2}$ Fuß zusammen:

$$10\frac{1}{2} + 3\frac{1}{2} + 10\frac{1}{2} + 3\frac{1}{2} + 10\frac{1}{2} = 38\frac{1}{2} \text{ Fuß}$$

Daraus ergibt sich ein Säulenachsmaß von 14 Fuß ($3\frac{1}{2} + 10\frac{1}{2}$), das wir nach Vitruv als das normale Achsmaß für die Säulenstellungen in der Halle übernehmen.

Wenn wir – ausgehend von der Hallenquerachse – die aus der Breite des Durchgangs in den Apsidenraum abgeleitete Maßeinheit von 14 Fuß als Normalmaß für die Säulenachsabstände in der Mittelachse der Säulenfundamente in den „Kataster- und Befundplan M. 1:250“ eintragen, ergibt sich, dass die Endfelder der Säulenlängsreihen länger gewesen sind als das normale Achsmaß (Abb. 11), wie wir dies schon für den Grundriss der Basilika von Pompeji festgestellt haben¹⁵⁰ und auch für den Grundriss der Basilika von Fanum vermuten.¹⁵¹ Im Achsenrechteck der Säulenstellung in der Halle, das in diesem Plan wenig mehr als 55 m lang ist ($55,056 \text{ m} = 186 \text{ Fuß}$), hatten die Endfelder eine Länge von jeweils 16 Fuß. Aufgabe dieses Übergangsmaßes war es, in der heute nicht mehr vorhandenen Wandgliederung, die mit den Säulenabständen in der Halle korrespondiert hatte, zwischen dem Normalmaß der Säulenabstände von 14 Fuß und dem mehr als 20 Fuß breiten Umgang an den Schmalseiten

der Halle zu vermitteln. Das Achsenviereck der Säulenstellung misst an den Schmalseiten etwas mehr als 15 m ($15,096 \text{ m} = 51 \text{ Fuß}$) und dürfte aus drei Achsabständen von jeweils 17 Fuß ($= 5,032 \text{ m}$) bestanden haben. Diese mutmaßlichen Säulenachsmaße stimmen trotz des kleinen Maßstabs des Kataster- und Befundplans erstaunlich gut mit der zeichnerischen Bestandsdarstellung überein und ergeben ein Geviert von 4×14 Säulen.¹⁵²

Die größere Breite der Interkolumnien an den Hallenschmalseiten erscheint dabei mit Spannweiten von $3,996 \text{ m} (= 13\frac{1}{2} \text{ Fuß})$ zwischen den Kapitellen für die recht stark dimensionierten Epistyllen aus Holzbalken unproblematisch, zumal der Lastanteil aus der Dachkonstruktion für jede der vier Säulen jeweils wesentlich geringer gewesen ist als an den Längsseiten. Dort haben die Dreiecksbinder der Dachkonstruktion – nach Vitruv *transtra cum capreolis* – die gesamte Breite des Mittelraumes mit $14,06 \text{ m} (= 47\frac{1}{2} \text{ Fuß})$ frei überspannt und die Hauptlast jeweils auf nur zwei Säulen abgegeben.¹⁵³ Unsere Annahme geht von einem Walmdach aus, bei dem das tonnenschwere Gewicht gemauerter Dreiecksgiebel eines Satteldaches an den Schmalseiten des Hallengebäudes nicht angefallen ist.

Eine überraschende Bestätigung des hier ermittelten normalen Säulenachsmaßes von

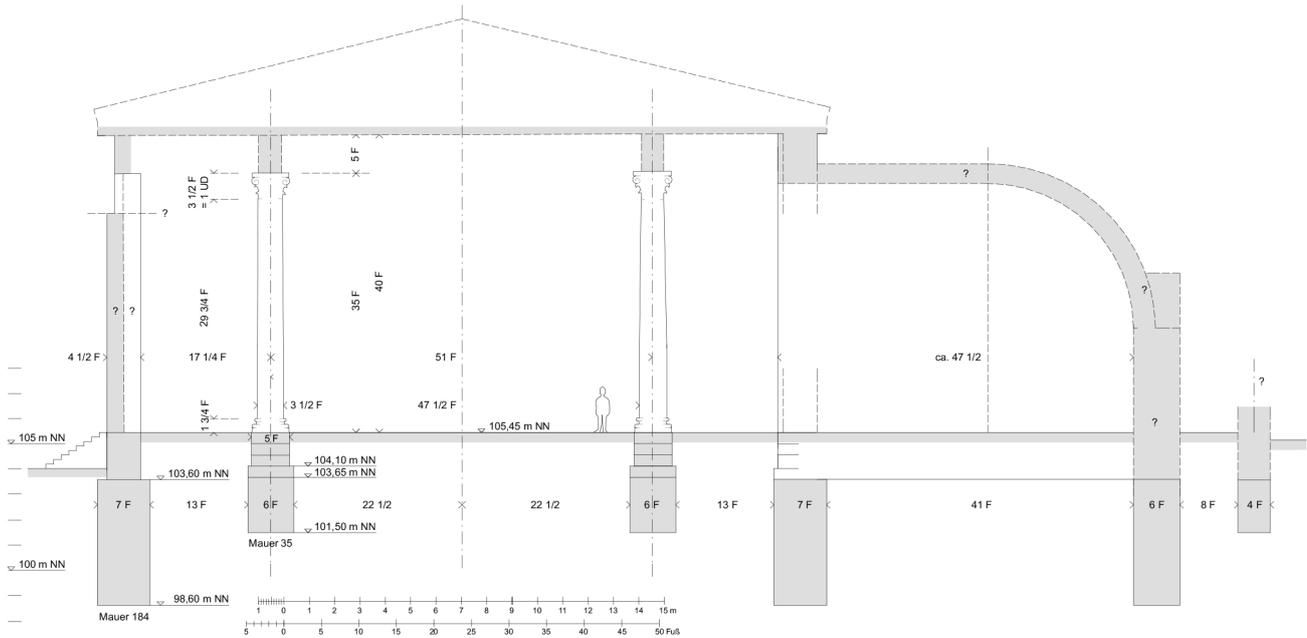
- 12 Ladenburg, römische Basilika. Rekonstruierter Grundriss des Durchgangs in den Apsidenraum und der gegenüberstehenden Säulenreihe in der Halle – Ausschnitt (UD = unterer Säulendurchmesser; F = Fuß). M. 1:100.

150 Ohr 1991, 66 mit Taf. 38 u. 39 oben.

151 Ders. 1975, 116 u. Abb. 4.

152 Römische Basiliken weisen an den Schmalseiten der Säulengevierte in der Regel vier Säulen auf.

153 Vitruv 5,1,9. *Transtra cum capreolis* sind als Dreiecksbinder mit verstärkten Knotenpunkten zu verstehen, die Widderschädeln mit eingerollten Hörnern ähnlich waren.



13 Ladenburg, römische Basilika. Gebäudequerschnitt einschließlich Apsidenraum – Rekonstruktion (UD = unterer Säulendurchmesser; F = Fuß). M. 1:300.

14 Fuß zeigt sich im Hallenquerschnitt, in dem die Achsabstände der Säulen eingetragen sind (s. Abb. 11). Die Mittelachsen der 5 Fuß (= 1,48 m) breiten Fundamente an beiden Seiten des Apsidenanbaus liegen offensichtlich genau in den Querachsen der von den Ecken aus jeweils fünften Säule der Kolossalordnung in der Halle.¹⁵⁴

Im nächsten Schritt soll geprüft werden, ob sich die beiden als Planungsgrundlagen ermittelten Maße (14 Fuß für das Säulennachmaß, 3 1/2 Fuß für den unteren Säulendurchmesser) einem der Zahlenverhältnisse zuordnen lassen, die Vitruv als charakteristische Eigenschaften der fünf von ihm benannten Tempelarten nennt.¹⁵⁵ Zwischen dem unteren Durchmesser von 3 1/2 Fuß und dem Säulenabstand von 10 1/2 Fuß (Abb. 12) besteht ein exaktes Maßverhältnis von 1 : 3 (3 1/2 Fuß = 1,036 m : 10 1/2 Fuß = 3,108 m). Dieses Zahlenverhältnis entspricht nach Vitruv einem Diastylos,¹⁵⁶ dessen Säulen breitere Abstände aufgewiesen haben als das Ideal des Eustylos nach Hermogenes mit einem Verhältnis von 1 : 2 1/4 UD.

Für den Säulenschaft des Diastylos gibt Vitruv eine Höhe von 8 1/2 Moduleinheiten (UD) an.¹⁵⁷ Daraus lässt sich eine Gesamthöhe der

Säulen von 10,36 m errechnen, die sich folgendermaßen zusammensetzt:

korinthisches Kapitell ¹⁵⁸	1 UD = 3 1/2 Fuß (= 1,036 m)
Säulenschaft	8 1/2 UD = 29 3/4 Fuß (= 8,806 m)
attische Säulenbasis (inkl. Plinthe) ¹⁵⁹	1/2 UD = 1 3/4 Fuß (= 0,518 m)
Summe	10 UD = 35 Fuß (= 10,360 m)

Dem Maßverhältnis von 1 : 10 zwischen dem unteren Säulendurchmesser und der Säulenhöhe (einschließlich Basis und Kapitell) entsprechend, das Vitruv in Fanum mit 5 zu 50 Fuß angibt, hat sich in Ladenburg mit dem unteren Durchmesser von 3 1/2 Fuß eine Säulenhöhe von 35 Fuß ergeben. Zur Verminderung der Baukosten hatte Vitruv das Epistyl in Fanum in einer vereinfachten Form mit 7 Fuß Höhe ausgeführt.¹⁶⁰ In Relation dazu wird hier eine Höhe von 5 Fuß (= 1,48 m) angenommen. Daraus ergibt sich bis zur Hallendecke eine hypothetische Raumhöhe von 40 Fuß bzw. 11,396 m (Abb. 13).

Nachdem die Indizien des gut erhaltenen Unterbaus kaum Zweifel an einer Kolossalordnung als Stützenstellung in der Halle zulassen, stellt sich die Frage, welchen Gebäudequer-

154 Möglicherweise hatten dekorative Säulenreihen einer kleineren Ordnung den Apsidenanbau auf drei Seiten galerieartig begleitet; dafür sprechen die 4 Fuß (= 1,184 m) breiten Fundamente an entsprechender Stelle. In der Rekonstruktion von Mylius (1952 Abb. 3, 5 u. 9) ist eine ähnliche Architektur mit einer Bogenstellung auf gemauerten Pfeilern dargestellt.

155 Vitruv 3,3,1–6; für den Typus des Aerostylos, den er kopflastig, niedrig und breit nennt, macht er keine Proportionsangaben.
 156 Ebd. 3,3,4.
 157 Ebd. 3,3,10.
 158 Ebd. 4,1,11.
 159 Ebd. 4,5,1.
 160 Ebd. 5,2,8 f.

schnitt die Ladenburger Basilika aufgewiesen hat. Die von Vitruv selbst geplante und gebaute Basilika in Fanum hatte ein sog. basilikaler Querschnitt mit einem Walmdach auf dem höher aufragenden Innenraum und einem unterhalb der umlaufenden Lichtöffnungen anschließenden Pultdach auf dem zweistöckigen Umgang geprägt.

Im Fundamentplan zeichnen sich zwischen den östlichen Eckräumen und der Umgangshalle zwei schmale Korridore ab, in denen Gropengießer Treppenhäuser zu einem Obergeschoss des Umgangs vermutete.¹⁶¹ Da die aus dem Stereobat für die Säulenstellung in der Halle abgeleitete Kolossalordnung für die notwendige Stützenkonstruktion eines Oberstocks im Umgang nach Art der Pilaster vorlagen an den Rückseiten der Säulen in Fanum mit weniger als $\frac{3}{4}$ Fuß (0,222 m) für die Dicke von Pilastern nicht genug Platz lässt, erscheint die Existenz eines Obergeschosses fraglich. Außerdem ist nicht sicher, ob bei der von uns ermittelten Raumhöhe der Halle von 40 Fuß die vorhandene Höhe im Umgang unterhalb der *reliqua spatia*, der ‚Resthöhe‘ für die Hallenbelichtung, mit nur ca. 30 Fuß für ein zweites Stockwerk samt Pultdach ausreichen würde.¹⁶² Als Alternative bietet sich überraschenderweise die ungewöhnliche Lösung mit gleicher Höhe von Innenraum sowie Umgang und einem umlaufenden Lichtband im oberen Teil der Hallenaußenwände unter einem einheitlichen Walmdach wie in Pompeji an.¹⁶³ Dies könnte bedeuten, dass auch in Ladenburg ein kanonischer Wandaufbau mit einer ein- oder zweistöckigen Halbsäulengliederung, die mit den Achsen der Kolossalordnung in der Halle korrespondierte, die Wände im Umgang geprägt hat. Für eine solche Lösung wären die Außenwände des Hallengebäudes mit ihrer Dicke von $4\frac{1}{2}$ Fuß (rund 1,35 m) durchaus geeignet gewesen, wie das auf dem Fundament 184 gut erhaltene Teilstück der östlichen Hallenwand südlich des Apsidenraumes zeigt. Weitergehende Aus-

sagen zur Hallenarchitektur erlauben die dürftigen Befunde vorläufig nicht.

Der Apsidenraum

Nachdem unsere Überlegungen zur einstigen Baugestalt der Basilika-Halle zu einem eher überraschenden Bild geführt haben, wenden wir uns dem Anbau in der Querachse des Hallengebäudes zu, der im Grundriss von einer halbkreisförmigen Apsis geprägt wurde (s. Abb. 11).¹⁶⁴ Die Fundamentmauern waren unter dem Apsidenraum wie im ganzen übrigen Gebäude bei leicht differierenden Niveauhöhen zwischen 103,50 m NN und 103,65 m NN durchgehend mit einem Mörtelglattstrich abgeglichen worden. Die Ähnlichkeiten zwischen dem Apsidenraum in Ladenburg und Vitruvs *pronaus aedis Augusti* lassen keinen Zweifel daran aufkommen, dass die Basilika in Fanum – ganz im Gegensatz zu der Überzeugung von Mylius¹⁶⁵ – zumindest in der Gebäudeanlage als Vorbild für die Planung der Basilika in Ladenburg gedient hat.

Wie der *pronaus aedis Augusti* mit seinem Amtspodium des Tribunals in Fanum war auch der Apsidenraum in Ladenburg der architektonische Mittelpunkt der Basilika. Eingartner geht auf den Hinweis Gropengießers zur Breite des Durchgangs in den Apsidenraum nicht ein und gibt die Breite des Raumes mit 11,50 m an.¹⁶⁶ Diese Strecke lässt sich nicht ohne Weiteres in ein römisches Fußmaß übersetzen. Im „Kataster- und Befundplan M. 1:250“ misst die Raumbreite direkt vor der nahtlos ansetzenden Apsis – auf der primären Planungsebene des Oberbaus – ca. 11,60 m, beim Durchgang zur Halle dagegen 11,40 m. Die Seitenwände des Apsidenraumes sind also nicht parallel dargestellt, Eingartner scheint zwischen diesen beiden Maßen interpoliert zu haben.

Das Maß von 11,40 m, das $38\frac{1}{2}$ römischen Fuß (= 11,396 m) entspricht, bezeichnet Gropengießer als „errechnet“ für „die Spannweite des Bogens, mit der die Apsis nach den Schiffen sich öffnete“; leider gibt er nicht an, wie diese

161 Gropengießer 1914, 11. – Die Annahme von Treppenhäusern in den korridorartigen Raumeinheiten der Fundamentanlage ist keineswegs zwingend, weil Treppen zu öffentlichen Versammlungsräumen in der römischen Architektur in aller Regel aus massivem Mauerwerk bestanden haben. Vgl. z. B. die Außentreppe am Amphitheater in Pompeji und die Aufgänge zum Emporengeschoss der Basilica Aemilia am Forum Romanum.

162 Zu den *reliqua spatia* s. Vitruv 5,1,7.

163 Ohr 1991, Taf. 61.

164 In den Unterbau der römischen Apsis wurde bekanntlich die Krypta einer romanischen Kirche eingefügt, deren Ost-West-Achse vom Achsenkreuz der römischen Basilika nach Nordwesten abweicht (Gropengießer 1914, Planbeil.; Eingart-

ner 2011, 15 f.). – Eine Ahnung vom Erhaltungszustand der Basilika-Ruine vermittelt die auf Seel gestützte Annahme von Eingartner, dass das Fußbodenniveau der antiken Basilika mit der Fußbodenhöhe der mittelalterlichen Kirche „in etwa identisch“ gewesen sei (ebd. 73 u. Anm. 70). Der dazu herangezogene „Längsschnitt durch die Kirche St. Gallus [...] nach Seel“ (ebd. 74 Abb. 12) weist in den Niveauangaben und in der Darstellung der römischen Fundamentbreiten Unstimmigkeiten auf.

165 Mylius 1952, 59.

166 Eingartner 2011, 71.

Berechnung zustande kam.¹⁶⁷ Erstmals taucht hier auch die Vorstellung von einer großen Bogenöffnung als Durchgang in den römischen Apsidenraum auf, den Stadtbaumeister Seel bei Grabungen aus Anlass von Instandsetzungsarbeiten 1936 überraschend hinter den Wänden der romanischen Krypta unter dem Chor der gotischen Pfarrkirche entdeckte. Gropengießer referiert in aller Kürze weitere Beobachtungen von Seel am Fundamentmauerwerk der Basilika unter dem nordöstlichen Vierungspfeiler der Pfarrkirche, die für die Rekonstruktion des Apsidenraumes von besonderer Bedeutung werden sollten. Seel hat diese Beobachtungen in seinen Längsschnitt durch die Kirche eingetragen.¹⁶⁸ Mylius veröffentlichte diese Beobachtungen unter Hinweis auf die besonderen Verdienste Seels bei den Untersuchungen der Basilika zusammen mit seinem 1939 durch Gropengießer angekündigten Rekonstruktionsvorschlag, der infolge des Krieges erst 1952 erscheinen konnte.¹⁶⁹ Die nach Angaben von Seel angefertigte Bestandszeichnung von Mylius zeigt mit Grundriss und zwei Ansichten Einzelheiten am Unterbau der nordwestlichen Ecke des Durchgangs zum Apsidenraum, die unser Bild der römischen Basilika von Ladenburg entscheidend mitprägen. Genau über dieser Stelle steht der nördliche Triumphbogenpfeiler der gotischen Stadtkirche am Eingang zum Chor.

Dargestellt sind auf dem Fundament drei Lagen großer Quader aus Sandstein, deren erste entlang des Hallenumgangs bündig mit der Flucht des Fundaments aus *opus incertum* zusammenfällt. Die zweite und die dritte Lage springen bündig übereinander um ca. 15 cm (½ Fuß) gegenüber der Fundamentflucht zurück. Ab der zweiten Quaderlage wird der Rücksprung im rechten Winkel nach Osten geführt und bildet eine Mauerecke über dem durchlaufenden Fundament der Hallenaußenwand. Wie weit die erste Quaderlage auf der Fundamentbreite von 2,10 m nach Osten und auf der anderen Seite innerhalb der Fundamentflucht nach Norden reichte, geht aus dieser Zeichnung nicht hervor.¹⁷⁰ Zweifellos handelt es sich bei den Quaderlagen um eine

Mauerverstärkung, wie sie an Ecken und Mauerstößen in den Fundamenten mindestens an vier weiteren Stellen vorkommt.¹⁷¹ Die Eckverstärkung an dieser Stelle des Unterbaus kann nur der Sicherung des Durchgangsbogens in den tonnenüberwölbten Apsidenraum gedient haben, wie schon Mylius vermutet hat.¹⁷² Anders als beim Stereobat der Säulenstellung in der Halle zeigen die drei Quaderlagen unterschiedliche Höhen. Die erste und die dritte Lage sind ca. 42,5 cm hoch, während die zweite Lage rund 54 cm misst.

Nicht geklärt ist die Höhenkote der ersten Quaderschicht: Nach der Zeichnung von Mylius liegt der zugehörige Quader auf dem mit einem Mörtelglattstrich abgeschlossenen Fundament mit der Höhenkote 103,50 m NN mit der Konsequenz, dass der Rücksprung auf der Oberseite des Mauerwerks von ½ Fuß um eine Quaderlage höher liegt als der Rücksprung auf dem Fundament der Apsis, den Eingartner beschreibt als den „bei 103,50 ü. NN [...] üblichen, 10 bis 12 cm zurückspringenden Absatz, der als Basis für das ‚Aufgehende‘ dient.“¹⁷³ Auch an dieser Stelle können nur Nachuntersuchungen der Quaderlagen und eine sorgfältige Dokumentation samt Einmessung der Niveauhöhen über NN Klarheit schaffen.

Im Grundriss geht Mylius davon aus, dass die Mauerecke im Durchgang mit einer Art Lisenen von etwas mehr als 20 cm vor die Flucht der nördlichen Seitenwand des Apsidenraumes trat. Dieser Vorstellung folgt auch die Darstellung der aus den Seitenwänden hervorgehenden „Anten“ im „Kataster- und Befundplan“ bei Eingartner. Wie unsere Ermittlung des Säulenachsmäßes in der Halle ergab, waren die Breite des Durchgangs in den Apsidenraum und der Abstand zwischen den Seitenwänden dieses Raumes identisch. Daraus ergibt sich, dass die von Mylius und Eingartner irrtümlich angenommenen, lisenenartigen Mauervorlagen im Durchgang zum Apsidenraum nicht existiert haben.

Im Gegensatz zu den Anten des *pronaus aedis Augusti* in Fanum hat es in Ladenburg keine Anten vor den Seitenwänden des Apsidenrau-

167 Gropengießer 1940, 556. Seine Aufzeichnungen gingen später bei einer Bombardierung Mannheims verloren (s. Mylius 1952, 56). – Nach dem Rücksprung der Seitenwände oberhalb des Fundaments, den Eingartner als „den üblichen, 10 bis 12 cm zurückspringenden Absatz“ beschreibt, kann in der sekundären Planungsebene der Fundamente ein geplanter Mauerabsatz von ½ Fuß und damit ein Abstand zwischen den Fundamenten der Seitenwände von 37 ½ Fuß bzw. 11,10 m vermutet werden (s. Abb. 9).

168 Dazu Eingartner 2011, 70 f. u. 74/75 Abb. 12. Die Zeichnung ist am rechten Rand beschnitten, in

der Mitte findet sich der Eintrag der Sondage „1936“. Hier sind auf dem zu schmal dargestellten Fundament der östlichen Hallenwand die von Seel festgestellten drei Quaderlagen eingezeichnet. Die unterste Lage reicht hier über die gesamte Breite des Fundaments.

169 Mylius 1952; zur Mauerecke auf dem Fundament ebd. 57 f. mit Abb. 2.

170 Eingartner 2011, 70 spricht vom untersten Quader, der „die ganze Breite des Fundaments“ einnimmt.

171 Gropengießer 1914.

172 Mylius 1952, 65.

173 Eingartner 2011, 71.

gezeigt haben und 6 Fuß breit gewesen sind.¹⁷⁸ Ohne Zweifel spricht die ungewöhnliche Mauerdicke der drei Außenwände des Anbaus für ein Tonnengewölbe über dem Apsidenraum, das über der Apsis nahtlos in eine Kalotte überging. Die auffällige Mauerdicke kann nur der Schubsicherung der Gewölbe gedient haben. Aus diesem Tonnengewölbe ergibt sich für den Durchgang zum Apsidenraum zwingend eine Bogenform, deren Scheitel bis zu einer Höhe von rund 6 Fuß unter der Hallendecke gereicht haben könnte. Diese Feststellung erlaubt entscheidende Folgerungen:

- Der Umgang war ebenso hoch wie der Innenraum der Halle, weshalb in Ladenburg ein basilikaler Querschnitt wie in Fanum nicht möglich war. Dies spricht überraschend deutlich für einen Gebäudequerschnitt wie in Pompeji.
- Die Basilika-Halle in Ladenburg besaß ein einheitliches Walmdach. Das Gewölbe über dem Apsidenraum schloss unter der Dachtraufe an die Außenwand der Halle an, wobei sich dessen neuartige Konstruktionsform sehr wahrscheinlich auch am Außenbau zeigte.
- Mit dem Vortreten vor die Hallenwand lässt sich in der Mitte des östlichen Umgangs der Ladenburger Basilika der Umriss einer Eingangswand skizzieren, in der ein eindrucksvoller Bogendurchgang die Bedeutung dieser Anlage als Amtssitz einer öffentlichen Institution sichtbar machte (s. Abb. 14).

Zur Anlage der Ladenburger Basilika und ihrer Bedeutung

Die Diskussion der baulichen Überreste der Basilika in Ladenburg führte zu dem mutmaßlichen Bild eines Hallengebäudes, das von einer Kolossalordnung um den Innenraum und einem Umgang ohne zweites Stockwerk geprägt ist. Das äußere Erscheinungsbild des Baukörpers wurde demnach von einem einheitlichen Walmdach über einem umlaufenden Band von *reliqua spatia* für die Hallenbelichtung bestimmt, ähnlich dem Walmdach auf der mehr als 200 Jahre älteren Basilika in Pompeji. Anders als in Pompeji befand sich in Ladenburg der Haupteingang vom Forum aus in der Querachse des Hallengebäudes, die im Innenraum in einen von einer Apsis geprägten Saal mündete. Damit entsprach die Ladenburger Basilika der

kanonischen Querschließung dieses Bautypus, der nach Vitruv mit einer Längsseite zum Forum hin stand.¹⁷⁹ Wenn wir in Rechnung stellen, dass die Stützen eines solchen Hallengebäudes – ob als Normal-Basilika mit einer zweistöckigen Säulenstellung von wesentlich kleineren Durchmesser und entsprechend geringeren Höhen der Säulen oder als monumentale Architektur mit einer Kolossalordnung um den Innenraum und einer entsprechend stärkeren größeren Dimensionierung der Stützen – beide ein und denselben Dachkörper zu tragen hatten, könnte der Grund für die Ausführung einer Kolossalordnung in Basiliken mit einer besseren Statik zusammenhängen.¹⁸⁰

Wie die Ermittlung des Säulenachismaßes in der Halle ergab, wurde bei der Planung der Basilika von Ladenburg eine offenbar feste Maßbeziehung zwischen dem unteren Säulendurchmesser als Planungsmodul und dem Breitenmaß des Apsidenraumes zugrunde gelegt, wie sie schon in Vitruvs Angabe zur Segmentbogenbreite im Grundriss des Tribunals seiner Basilika in Fanum aufscheint.¹⁸¹ Diese Beziehung hat sich auch in Ladenburg als Schlüssel bei der Ermittlung des Säulenachismaßes in der Halle erwiesen. Die offenkundige Verwandtschaft der Amtsräume der Basiliken von Fanum und Ladenburg lässt nun vermuten, dass der Abstand der Seitenwände des *pronaus aedis Augusti* in Fanum dem Abstand der Antepilaster des Pronausprospektes (*intervallum in fronte*), deren Achsen mit den Säulenstellungen in der Halle korrespondierten, entsprach.

Aufgrund der dürftigen Befundlage in Ladenburg bleiben viele Fragen offen; das gilt besonders für die dritte Dimension des Gebäudes. Unbekannt ist die Art der konstruktiven Ausführung der großen Säulen in der Halle, von denen jede materielle Spur fehlt, an deren einstiger Existenz aber aufgrund der hier vorgestellten Indizien Zweifel kaum möglich sind. Im Apsidenraum hatten eventuell halbrunde oder rechteckige Nischen in den Diagonalachsen der Apsis die Wand gegliedert – wie im gleichzeitig in Rom erbauten Pantheon des Apollodorus von Damaskus oder in den spätantiken Zentralbauten in Rom und Latium – und damit zugleich die Mauer Massen des Oberbaus mit ihrer Last und ihren Problemen bei der Abbindung des Mörtels gemindert. Ungeklärt bleiben Fragen nach der Dachform über den Nebenräumen der

178 Mylius 1952, 57: „Der Tribunalbau [...] zeigt keinen Fundamentabsatz.“ Diese Aussage trifft nach Eingartner (2011, 71) im Apsidenraum zumindest für die Innenseite der Wände nicht zu. An der Außenseite des Fundaments können nur Nachgrabungen bis unter dessen Oberseite bei 130,50 m NN Klarheit darüber schaffen, ob auch dort der übliche Mauerrücksprung vorhanden ist.

179 Vitruv 5,1,7.

180 Unter diesem Gesichtspunkt dürfte der Basilika von Pompeji, deren Innenraum möglicherweise zum ersten Mal von einer grandiosen Kolossalordnung geprägt war, eine besondere architekturgeschichtliche Bedeutung zukommen.

181 Vitruv 5,1,8.

Basilika. Die allein aus der Form der Gebäudeanlage und den Abmessungen der Fundamente erschlossene Gewölbekonstruktion über dem Absidenraum ist für eine römische Basilika ungewöhnlich und dürfte mit der Bauzeit des Ladenburger Hallengebäudes ab 110 n. Chr.¹⁸² zusammenhängen. Eben zu dieser Zeit erreichte in Rom die Gewölbekunst unter Trajan mit dem Bau des Pantheon ihren einzigartigen Höhepunkt.¹⁸³ Die Ladenburger Basilika erweist sich damit als Zeugnis der aktuellen Entwicklung der römischen Architektur. Es ist sicher nicht abwegig, darin einen Zusammenhang mit dem Gentilnamen der jungen *Civitas Ulpia Sueborum Nicrensium* zu sehen, deren Entstehungsdatum noch immer umstritten ist.¹⁸⁴

Mit seinem ausdrücklichen Hinweis darauf, dass Basiliken für die Kaufleute – *negotiantes* – bei der Ausübung ihrer Tätigkeit errichtet wurden,¹⁸⁵ liefert Vitruv als älterer Zeitgenosse des Augustus einen außerordentlich wertvollen Beleg für die Funktion einer Basilika als Wirtschaftsgebäude. Solche Hallenbauten wurden als Solitärgebäude, ihrer Bedeutung als öffentliche Institution entsprechend, in aller Regel am Forum, also im Stadtzentrum, errichtet und in den vorhandenen Baubestand bevorzugt eingefügt.¹⁸⁶ Als Bestandteil einer städtebaulichen Einheit aus Forum und Basilika ist die Ladenburger Anlage ein eindrucksvolles Beispiel für einen neueren, eigens für die Wirtschaft und ihre administrative Aufsicht in den römischen Provinzzentren geschaffenen Bautypus.¹⁸⁷

Die drei entlang der östlichen Längsseite der Basilika mit schmalen Zwischenräumen aufgereihten Anbauten, zwei stattliche Eckräume und der in der Mittelachse entsprechend dem *pronaus aedis Augusti* in der Basilika des Vitruv in Fanum hervorgehobene Apsidenraum, erinnern an die dreiteilige Raumanlage an der westlichen Schmalseite der Basilika von Pompeji: Hinter der Säulenstellung in der Halle diente dort ein bisher einzigartiger *pronaus* auf übermannshohem Podium als Blickfang einer großartigen Durchblicksarchitektur vom Eingang aus.¹⁸⁸ Auch waren dort die beiden zur Halle

hin offenen, aber verschließbaren Seitenräume unzweifelhaft Amtsräume der Institution „Basilika“; mit diesen ist ein ebenfalls verschließbarer, tonnengewölbter Tresorraum im Unterbau der symbolischen Tempelarchitektur durch zwei schmale Treppenhäuser verbunden, der an den Depotraum für die Truppenkasse unter dem Fahnenheiligtum kaiserzeitlicher Kastelle erinnert. Wenn wir dieses Funktionsschema auf die Raumanlage der Ladenburger Basilika übertragen, lassen sich die beiden Eckräume als weitere Amtsräume verstehen, die dem Börsenhandel in der Basilika-Halle gedient haben.¹⁸⁹ Die Gebäudeanlage als Ganzes bezeugt damit ein Nutzungskonzept, das sich bis dato schon über mehr als zwei Jahrhunderte bewährt hatte. Konkrete Hinweise auf die Funktion der einzelnen Räume haben wir freilich nicht. Das gilt auch für die quer liegende Halle, die an der Eingangsseite des Forums das bauliche Gegenüber der Basilika bildete. Ausgehend von Vitruvs eindeutigen Angaben nehmen wir gleichwohl an, dass das Forum mit Basilika in *Lopodunum* vor allem das Wirtschaftszentrum der Stadt war, das aus Bankkontoren, der Handelsbörse mit Amtsräumen und einer großen Halle mit dem Haupteingang bestand.

Vitruv macht in der Beschreibung seiner Basilika von Fanum weder zur Raumtiefe des *pronaus aedis Augusti* noch zu anderen Nebenräumen wie z. B. den notwendigen Treppenhäusern nähere Angaben. Auch hier kommt der Anlage der Ladenburger Basilika eine bemerkenswerte Bedeutung als Vergleichsbeispiel zu, die, wie es scheint, bisher noch nicht aufgefallen ist. Zugleich wird sichtbar, dass Vitruvs Werk *Decem Libri de Architectura* zu Beginn des 2. Jahrhunderts in den römischen Provinzen von den für das Bauen zuständigen Institutionen als Handbuch genutzt wurde. Die unzweifelhafte Verwandtschaft der Basiliken von Ladenburg und Fanum darf daher auch als Zeugnis für die von Vitruv selbst erhoffte Nachwirkung seines Werks gelten.¹⁹⁰

Wie schon eingangs angekündigt, kann unser Rekonstruktionsvorschlag für die Basilika von

182 Eingartner 2011, 119: „Regierungszeit des Kaisers Trajan“; C. Wolf im Vorwort zu Eingartner (2011, 5): „über dem spätestens um 110 n. Chr. aufgelassenen Kastell“.

183 Rasch 1996, 6f.

184 Eingartner 2011, 12. Ausführlich zur Datierungsproblematik Kaiser/Sommer 1994, 399f.

185 Vitruv 5,2,8.

186 Dies galt schon beim Bau der hellenistisch-römischen Basilika in Pompeji um 120 v. Chr., für die zwei Straßenkarrees mit älteren Wohnhäusern im Stadtzentrum abgebrochen wurden.

187 Eine grundlegende Darstellung zur Entstehung und Entwicklung der städtebaulichen Einheit „Fo-

rum und Basilika“ für die römischen Provinzen in der Kaiserzeit steht noch aus.

188 Ohr 1991, Taf. 38.

189 Zur den wirtschaftlichen Funktionen der Basilika vgl. Fellmeth 2011.

190 Vitruv 3, Vorrede 4; 4, Vorrede 1.; s. auch Fleury 1990, XLVI. – Zweifel daran, dass Vitruvs Werk sich seit seinem Erscheinen als Lehrbuch für das römische Bauwesen durchgesetzt hat, sind schon wegen der großen Zahl überlieferter Abschriften über die Jahrhunderte hinweg bis ins hohe Mittelalter nicht gerechtfertigt.

Ladenburg aufgrund des rudimentären Erhaltungszustandes nur ein mutmaßliches und unvollständiges Bild anbieten, das keineswegs als letztes Wort gelten kann. Als Geschichtsforscher müssen wir akzeptieren, dass viele Fragen an die Vergangenheit ohne Antwort bleiben. Geschichte ist ein Prozess, der unabwendbaren Vergänglichkeiten unterworfen ist. Unter den gegebenen archäologischen Bedingungen ist das, was die Fundamentmauern der Basilika in Ladenburg an Indizien anbieten, nicht wenig. Entscheidend ist, dass an die Befunde Fragen gestellt werden.

Nach unserer Meinung stellt die hier vorgelegte Rekonstruktionsskizze für eine denkbare Gestalt dieser römischen Basilika ein Maxi-

mum dessen dar, was die Befunde des Unterbaus nach dem heutigen Stand unserer Denkmälerkenntnis zulassen. Es gibt gute Gründe, in diesem weitgehend hypothetischen Vorschlag einen weiterführenden Beitrag zu sehen. Seine Rechtfertigung findet er in der übereinstimmenden Überzeugung der bisher mit der Ladenburger Basilika befassten Forscher, dass das stattliche und repräsentative Gebäude sowohl mit seiner Architektur als auch mit seiner Funktion unter den Bauwerken der römischen Siedlung *Lopodunum* einen besonderen Rang einnahm. Es unterstreicht wie die Reste der Stadtmauer und das Theater, das am südlichen Stadtrand gestanden hat, die Bedeutung des römischen Ladenburg als Vorort der Region.

LITERATURVERZEICHNIS

VON DOMASZEWSKI 1902

A. von Domaszewski, Die Beneficiarierposten und die römischen Straßennetze. Westdt. Zeitschr. Gesch. u. Kunst 21, 1902, 158–233.

DURM 1905

J. Durm, Die Baukunst der Etrusker. Die Baukunst der Römer. Handb. Architektur II 2 (Stuttgart 1905).

EINGARTNER 2011

J. Eingartner, LOPODVNVM V. Die Basilika und das Forum des römischen Ladenburg. Forsch. u. Ber. Vor- u. Frühgesch. Baden-Württemberg 124 (Stuttgart 2011).

EINGARTNER 2013

J. Eingartner, Die Basilika und das Forum des römischen Ladenburg. Ladenburger Jahrb. 2013, 7–28.

EINGARTNER 2016A

J. Eingartner, Die Basilika und das Forum des römischen Ladenburg. In: A. Hensen (Hrsg.), Das große Forum von Lopodunum. Lares 1 (Edingen-Neckarhausen 2016) 27–44.

EINGARTNER 2016B

J. Eingartner, Lopodunum/Ladenburg: Zur wirtschaftlichen Funktion unterschiedlicher Platzanlagen am Beispiel einer provinziellen Kleinstadt. In: Fellmeth u. a. 2016, 135–143.

FELLMETH 2011

U. Fellmeth, Die wirtschaftlichen Funktionen der ersten stadtrömischen Forumsbasiliken. Marburger Beitr. Ant. Handelsgesch. 29, 2011, 1–27.

FELLMETH U. A. 2016

U. Fellmeth/J. Krüger/K. Ohr/J. J. Rasch (Hrsg.), Wirtschaftsbauten in der antiken Stadt. Internationales Kolloquium vom 16.–17. Nov. 2012, Karlsruhe. Mat. Bauforsch. u. Bau- gesch. 20 (Karlsruhe 2016).

FLEURY 1990

Vitruve, De l'architecture. 1. Texte établi, traduit et commenté par Philippe Fleury (Paris 1990).

GROPENGIESSER 1912A

H. Gropengießer, Die Ausgrabungen an der Galluskirche in Ladenburg. Vorläufige Mitteilungen des Leiters der Ausgrabungen. Mannheimer Geschbl. 13, 1912/1, 17f.

GROPENGIESSER 1912B

H. Gropengießer, Die Ausgrabungen an der Galluskirche in Ladenburg (2. vorläufige Mitteilung). Mannheimer Geschbl. 13, 1912/3, 65–67.

GROPENGIESSER 1914

H. Gropengießer, Die römische Basilika in Ladenburg. Ein Bericht (Mannheim 1914). Vereinsgabe des Mannheimer Altertumsvereins = Sonderdruck aus Jahrb. Mannheimer Kultur.

GROPENGIESSER 1940

H. Gropengießer, Die römische Pfeilerbasilika in Ladenburg. In: Ber. VI. Internat. Kongress Arch. Berlin 1939 (Berlin 1940) 555–557.

VON HESBERG 1994

H. von Hesberg, Formen privater Repräsentation (Köln, Weimar, Wien 1994).

HEUKEMES 1981

B. Heukemes, Der spätrömische Burgus von Lopodunum – Ladenburg am Neckar. Fundber. Baden-Württemberg 6, 1981, 433–473.

HUTH 1967

H. Huth (Bearb.), Die Kunstdenkmäler des Landkreises Mannheim. Die Kunstdenkmäler Badens 10,3 (München, Berlin 1967).

KAISER/SOMMER 1994

H. Kaiser/C. S. Sommer, LOPODVNVM I. Die römischen Befunde der Ausgrabungen an der Kellerei in Ladenburg 1981–1985 und 1990. Forsch. u. Ber. Vor- u. Frühgesch. Baden-Württemberg 50 (Stuttgart 1994).

MYLIUS 1952

H. Mylius, Die römische Marktbasilika in Lopodunum. Germania 30, 1952, 56–69.

OHR 1975

K. Ohr, Die Form der Basilika bei Vitruv. Bonner Jahrb. 175, 1975, 113–127.

OHR 1991

K. Ohr, Die Basilika in Pompeji. Denkmäler antiker Architektur 17 (Berlin, New York 1991).

PROBST 1998A

H. Probst (Hrsg.), Ladenburg. Aus 1900 Jahren Stadtgeschichte (Ubstadt-Weiher 1998).

PROBST 1998B

H. Probst, Ladenburg im Hochstift Worms. In: Probst 1998a, 291–348.

RABOLD 2005

B. Rabold, Spätrömische Befestigungen im Neckarmündungsgebiet. In: Imperium Romanum – Römer, Christen, Alamannen. Die Spätantike am Oberrhein (Stuttgart 2005) 194–197.

RASCH 1996

J. J. Rasch, Pantheon. In: E. Schunck (Hrsg.), Schalen. Vorträge im Wintersemester 95/96. Beitr. Gesch. Bauingenieurwesen 7 (München o. J. [1996]) 5–19.

RASCH/ARBEITER 2007

J. J. Rasch/A. Arbeiter, Das Mausoleum der Constantina in Rom. Spätantike Zentralbauten in Rom und Latium 4 (Mainz 2007).

SCHÄFER 2014

A. Schäfer, Rez. zu Eingartner 2011. Germania 92, 2014, 250–253.

SCOTTON 2016

P. D. Scotton, The Julian Basilica in Corinth and Its Possible Commercial Use. In: Fellmeth u. a. 2016, 125–134.

SOMMER 1998

C. S. Sommer, Vom Kastell zur Stadt. Lopodunum und die Civitas Ulpia Sueborum Nicensium. In: Probst 1998a, 81–201.

SOMMER 2014

C. S. Sommer, Zur Rekonstruktion der Basilika von Ladenburg. Bonner Jahrb. 212, 2012 (2014), 71–81.

STADTRUNDGANG II

Ladenburg. Stadtrundgang in historischen Bildern II (Horb a. N. 1999).

THÜRACH 1905

H. Thürach, Geologische Spezialkarte des Großherzogtums Baden, Blatt Ladenburg (Nr. 22) mit Erläuterungen (Heidelberg 1905).

VITRUV

Vitruvii de architectura decem libri. Übersetzt und eingeleitet von C. Fensterbusch (Darmstadt 1964).

WIECZOREK 1995

A. Wieczorek, Zu den spätrömischen Befestigungsanlagen des Neckarmündungsgebietes. Mannheimer Geschbl. N. F. 2, 1995, 9–90.

ZUSAMMENFASSUNG

Die als Monographie erschienene Darstellung der Grabungsbefunde in Zusammenhang mit der römischen Basilika von *Lopodunum*/Ladenburg am Neckar und die Vorlage eines neuen Rekonstruktionsvorschlags für das Hallengebäude gaben Anlass, die Interpretationen der Befunde eingehend zu prüfen und das archäologische Material noch einmal zu bewerten. Neue Beobachtungen an den erhaltenen Quaderlagen lassen vermuten, dass diese nur den Restbestand einer Mauer darstellen, die einst den Mittelraum der Basilika auf den Fundamenten aus Mörtelmauerwerk geschlossenen vier Lagen hoch umgab. Dabei diente die unterste Quaderschicht als Euthynterie, während die drei folgenden Schichten einen Stereobat mit Stylobat bildeten. Auf dieser Grundlage wird hier mit Hilfe von Vitruvs „Zehn Bücher[n] über Architektur“ die hypothetische Rekonstruktion einer Säulenstellung um den Mittelraum der Ladenburger Basilika zur Diskussion gestellt.

SCHLÜSSELWORTE

Ladenburg/*Lopodunum*; Basilika; Fußmaß; unterer Säulendurchmesser (UD); Planungsmodul; Handelsbörse; Wirtschaftsgebäude; Wirtschaftszentrum; Fanum; Pompeii; Vitruv.

SUMMARY

The description of excavation findings from the Roman basilica in *Lopodunum*/Ladenburg near Heidelberg has been published for the first time as a monograph. A new reconstruction proposal based on these findings has led to a thorough reexamination of the interpretations given in the publication and to a reevaluation of the archaeological material, now in interdisciplinary cooperation. New observations concerning the preserved ashlar layers suggest that these could be viewed as the remains of a four-layered ashlar enclosure around the inner chamber of the basilica, erected on a small-stone mortar foundation. Thereby the lowest layer served as euthynteria and the following three layers formed a stereobate with stylobate. Based on this premise and with help of Vitruvius's "Ten books on Architecture", a reconstruction of a colonnade around the central chamber of the Ladenburg Roman basilica is presented as a hypothesis and put up for discussion.

KEYWORDS

Ladenburg/*Lopodunum*; Basilica; Roman foot; lower diameter of columns (UD); planning module; trade exchange; commercial building; economical center; Fanum; Pompeii; Vitruvius.

RÉSUMÉ

La présentation monographique du résultat des fouilles récentes de même que des anciennes dans la basilique romaine de *Lopodunum*/Ladenburg, près de Heidelberg y compris un nouvel essai de reconstruction architecturale, fut la raison d'un examen de cette publication en détail ainsi que, en coopération interdisciplinaire, une réévaluation du matériel archéologique. De nouvelles observations quant aux assises subsistantes de grands blocs équarris suggèrent que celles-ci ne représentent que les vestiges d'un mur de pierres de tailles qui entourait jadis sans interruption l'espace central de la basilique, reposant sur les fondations de moellons posés au mortier. Ceci était quatre assises de haut, la couche inférieure servait d'euthynteria, tandis que les trois couches suivantes formaient un stéréobate avec stylobate. Cette conclusion mène, à l'aide des «Dix livres d'architecture» de Vitruve, à établir comme disposition un ordre de colonnes autour de l'espace central de la basilique de Ladenburg, lequel, toujours à titre d'hypothèse, est mis en discussion.

MOTS-CLÉS

Ladenburg/*Lopodunum*; basilique; pied (unité); diamètre inférieur de colonne (UD); module de planification; marché boursier; bâtiment commercial; centre économique; Fanum; Pompéii; Vitruve.

RIASSUNTO

La pubblicazione come monografia delle testimonianze archeologiche della basilica romana di *Lopodunum*/Ladenburg, nei dintorni di Heidelberg, e la conseguente nuova proposta ricostruttiva hanno consentito di riesaminare con rigore il tutto prima della pubblicazione e di valutare nuovamente il materiale archeologico, questa volta nell'ambito di una collaborazione interdisciplinare. Nuovi osservazioni sugli strati di blocchi squadri fanno supporre che queste pietre rappresentino solo quanto resta di un muro continuo sui quattro lati, un muro alto quattro file di blocchi intorno allo spazio centrale della basilica sopra una fondazione in *opus incertum*, del quale lo strato inferiore fungeva da *euthynteria* mentre i tre strati superiori da *stereobate* con *stilobate*. Partendo da questi dati e con l'ausilio dei «Dieci Libri sull'Architettura» di Vitruvio, si propone la ricostruzione di un colonnato intorno allo spazio centrale della basilica romana di Ladenburg, rimettendo nuovamente il tutto sul tavolo della discussione.

PAROLE CHIAVE

Ladenburg/*Lopodunum*; basilica; piede; diametro inferiore delle colonne (UD); modulo di progettazione; borsa; edificio commerciale; centro economico; Fanum; Pompei; Vitruvio.

ABBILDUNGSNACHWEIS

Abb. 1 u. 2: Erzbischöfliches Archiv Freiburg, Akten B33/276. – Abb. 3: Entwurf Kaiser, Ausführung Elena Lenz. – Abb. 4 u. 5: Gropengießer 1914, Abb. 2 u. 3. – Abb. 6: Fotoarchiv Historische Bilder Ladenburg (Foto Ernst Döpfner). – Abb. 7: LAD Dienstsitz Karlsruhe, Grabungsakten. – Abb. 8, 9 u. 11–14: Entwurf Ohr, Ausführung Elena Lenz. – Abb. 10: Verwaltung der Altertümer Zyperns.

VERFASSER

Hartmut Kaiser M. A.
Karl-Schrempp-Straße 48
76133 Karlsruhe
E-Mail: kaiser.hartmut@gmx.de

Dr.-Ing. Karlfriedrich Ohr
Donnersbergweg 15
76187 Karlsruhe
E-Mail: karlfriedrich.ohr@gmx.de