

# Untersuchungen an den spätrömischen Horrea von St. Irminen in Trier

von  
**Hans Eiden**

Mit einem Beitrag von Hermann Mylius

Im Westen des römischen Trier liegt wenig unterhalb der Römerbrücke unmittelbar am Flußufer die ehemalige adelige Benediktinerinnenabtei St. Irminen, seit der Säkularisation Hospital und Altersheim der Stadt Trier. Bis zum letzten Kriege ein Kleinod barocker Baukunst im Stadtbilde Triers, ist der weite Gebäudekomplex durch Bombenangriffe vollends zur Ruine geworden (vgl. Abb. 1). Was im unversehrten und baulich genutzten Zustande für die Baugeschichte des Anwesens nur erahnt werden konnte, ließ sich nach der Zerstörung an den freigelegten Mauerzügen ohne viel Mühe ablesen: Schon 1946 erkannten wir<sup>1</sup> den antiken Ursprung eines Teiles der noch aufragenden Mauerstücke. Nach langwierigen und durch die örtlichen Verhältnisse besonders erschwerten Aufmessungen<sup>2</sup> konnte im Frühjahr 1949 mit einer Untersuchung durch das Landesmuseum begonnen werden, deren Ergebnisse in einem Vorbericht hier vorgelegt werden<sup>3</sup> zusammen mit einem Beitrag von H. Mylius, der sich bei einer Mitte August 1949 nach Abschluß der Grabungen erfolgten Ortsbesichtigung dankenswerterweise zur Fertigung der Rekonstruktionszeichnungen zur Verfügung stellte.

**Urkundliche Überlieferung.** Die erste urkundliche echte Nachricht über die Benediktinerinnenabtei St. Irminen liegt vor in einer Urkunde des Königs Zwentibold vom Jahre 895. Dort wird das „monasterium s. Mariae vocatum Orrea“ genannt<sup>4</sup>. Da der Aussteller ausdrück-

<sup>1</sup> Zuerst hat auf den Befund nach dem Kriege aufmerksam gemacht Dipl.-Ing. K. Nagel, der auf Grund seiner langjährigen Untersuchungen am Palatiolum in Pfalzel bei Trier und seines Studiums der Trierer Kaiserthermen in Irminen eine Mauertechnik feststellte, die weitgehende Übereinstimmung mit diesen beiden Bauwerken zeigte. Nagel verdanken wir viele wertvolle Hinweise, insbesondere im Hinblick auf die technische Auswertung des ergrabenen Befundes und den von uns vorgenommenen Versuch einer ersten Rekonstruktion.

<sup>2</sup> Die Aufmessungen und Zeichnungen besorgte der langjährige technische Assistent des Landesmuseums, Fr. Badry, der auch die örtliche Aufsicht an der Grabungsstelle führte.

<sup>3</sup> Erstmals bekannt gemacht wurden die Ergebnisse der Untersuchungen durch den Berichterstatter auf der ersten Nachkriegstagung des West- und Süddeutschen Verbandes für Altertumsforschung in Regensburg am 10. Juni 1949; dort wurden auch die von Nagel und Badry entworfenen Rekonstruktionszeichnungen vorgelegt (Aufriß, Längsschnitt, perspektivische Ansichten). Auf ihre Wiedergabe muß aus Raumgründen hier verzichtet werden. Dies kann um so eher geschehen, als sie in den hier von berufener Seite durch H. Mylius vorgelegten Rekonstruktionszeichnungen in allem Wesentlichen ihre Bestätigung gefunden haben.

<sup>4</sup> Vgl. WestdZs. 9, 1890, Museographie Sp. 18 f. (Sauerland) u. Kunstdenkmäler der Rheinprovinz XIII. Band, III. Abt. Bd. III: Die kirchlichen Denkmäler der Stadt Trier (1938) 104 f.



Abb. 1. Das Grabungsgelände von Osten. Im Vordergrund (a-a) die nördliche Hälfte von Halle I mit der östlichen Flucht der Innenstützen (b-b) und die westliche Längswand (c) von Halle II. Im Hintergrunde die Mosel mit dem jenseitigen Flußufer

lich hervorhebt, daß nach den ihm vorliegenden Urkunden dieses Haus „Modoaldus, eiusdem urbis praesul magnificus in territorio s. Petri“ von Grund auf neu errichtet habe, dürfte die Gründung des Klosters zur Zeit jenes Trierer Bischofs, der 625 auf einer Reimser Synode erscheint, im zweiten Viertel des 7. Jh. gesichert sein. Ob Irmina<sup>5</sup> von Oeren als Gründerin oder als eine der ersten Äbtissinnen des Klosters zu gelten hat, ist für unsere Frage hier von untergeordneter Bedeutung. Wesentlich aber ist, daß für den Abteibering seit dem frühesten Mittelalter die Bezeichnung „horreum“ in den verschiedensten Formen immer wieder angegeben wird<sup>6</sup>. Es dürfte keinem Zweifel unterliegen, daß diese Namengebung, die in den Urkunden ständig auftritt und das ganze Mittelalter hindurch (Leutesiedlung Oeren) bis in die Neuzeit (Oerenstraße) in Übung bleibt, nicht erst seit der Merowingerzeit an dieser Stelle haftet; sie geht sprachlich und ihrer Zweckbestimmung nach bis in die römische Zeit zurück<sup>7</sup>.

<sup>5</sup> Über Irmina von Oeren und ihre Familie s. Wampach, TrZs. 3, 1928, 144 ff.

<sup>6</sup> So „Orrea“ in der erwähnten Urkunde von Zwentibold; „quod antiquitus Horrei vocabulum accepit“ in der bald nach 1006 geschriebenen Inventio s. Celsi; „coenobium Horrense“, „a regalibus horreis“ in den Gesta Trev. (I S. 69). Im Mittelalter lag hier der Stadtteil Oeren. Heute noch hält die „Oerenstraße“ den alten Wortstamm fest; s. Anm. 4 und Trier. Chronik NF. 3, 1907, 177 f. (Kutzbach).

<sup>7</sup> In der Amtssprache der Franken wird ein Königsgut und die damit verbundene Grundherrschaft (Königspfalz) mit Palatium bezeichnet; so ist die Getreidepfalz

So haben von dem gelehrten Jesuiten der Humanistenzeit Alexander Wiltheim bis auf Felix Hettner fast alle Trierer Forscher an dieser Stelle die Horrea der spätrömischen Kaiserresidenz vermutet allein auf Grund der Schlüsse, die die literarische und urkundliche Überlieferung gestattete. Der bis zum letzten Kriege unversehrt erhaltene mittelalterliche Baubestand ließ eine Untersuchung durch den Spaten, die bereits Hettner gefordert hatte<sup>8</sup>, bislang nicht zu. Nur gelegentlich konnte bei Erdaufrüchen im Hospitalsbereich hier und dort ein kleiner Mauerzug angeschnitten werden, der jedoch keine weiteren Aufschlüsse gestattete<sup>9</sup>. Lediglich der verdienstvolle, zu Beginn dieses Krieges verstorbene städtische Konservator Triers, Friedrich Kutzbach, hatte Gelegenheit, bei baulichen Änderungen im Hospitalsbereich sich näher mit dem Bauwerk zu befassen. Er hat als erster auch das Vorhandensein von frühem, aufgehendem Mauerwerk erkannt, ohne daß es ihm jedoch möglich war, über die Zeitstellung und die Gliederung des Befundes Endgültiges auszusagen<sup>10</sup>.

Lage. Bezeichnend für die Zweckbestimmung des ergrabenen Baukomplexes ist seine Lage im römischen Trier. Die Trierer Horrea liegen nicht von ungefähr an der von jeher bevorzugten Verkehrsader der Mosel, der ehedem, besonders für den Transport schwerer Lasten, eine viel größere Bedeutung zukam als in der Jetzzeit<sup>11</sup>, und im Bereich des von St. Irminen als Palatium ad horrea oder auch Palatium Horrense urkundlich bezeugt. Ähnlich gelagert sind die Verhältnisse beim fränkischen Krongut in Pfalzel; vgl. die Belege bei Steinhausen, Ortskunde Trier-Mettendorf 254 ff.; ders., Archäologische Siedlungskunde des Trierer Landes (1936) 144. Zur Worterkärung Gamillscheg, Romania Germanica I, 13.

<sup>8</sup> WestdZs. a. O. Sp. 20.

<sup>9</sup> Im Jahre 1905 wurde die östliche Längswand von Halle I zwischen P. 3 und P. 8 in einem Kanalgraben angeschnitten, jedoch in ihrer Bedeutung nicht erkannt; s. Skizzenbuch des Landesmuseums 25, S. 20/21. Die Südostecke von Halle II wurde beim Neubau der Wirtschaftsgebäude i. J. 1926 bei P. 17 angeschnitten; s. Skizzenbuch 201 a, S. 31—53; Foto Nr. 4096—4101; TrZs. 2, 1927, 187 (Loeschcke). Die dabei gehobenen keramischen Einschlüsse liegen außerhalb des Bereiches der Horrea. Sie haben zusammen mit den östlich der 1771 erbauten Barockkirche im Jahre 1928 geborgenen Fundstücken den Begriff der sog. „Hospitalskeramik“ geprägt, einer keramischen Gruppe aus der 2. Hälfte des 8. bzw. aus dem Anfang des 9. Jahrh., die zum Wirtschaftsbetrieb des Klosters gehört haben dürfte und über die L. Husong in dieser Zeitschrift 11, 1936 84 ff. und zuletzt im Bericht der Kieler Tagung für Vor- und Frühgeschichte, hg. von H. Jankuhn 1939, 179 ff., eingehend gehandelt hat.

<sup>10</sup> Die Beobachtungen Kutzbachs in den Jahren 1933—1935 betrafen die Mauern P. 1, P. 10 u. P. 14 (vgl. Trier. Landeszeitung vom 7. Juni 1933 und TrZs. 8, 1933, 33/34). Der im Besitz des Museums der Stadt Trier befindliche Arbeitsplan Kutzbachs (und die darauf basierenden Ausführungen im Kunstdenkmälerband a. O. 106) geht von zeitlich irrgen Voraussetzungen aus und ist durch die vorliegenden Untersuchungen überholt. Alle übrigen unter dem Namen St. Irminen laufenden Fundnachrichten liegen außerhalb des hier in Frage kommenden Fundkomplexes.

<sup>11</sup> J. B. Keune, Verkehr auf der Mosel vor 1800 Jahren (Elsaß-Lothringisches Jahrbuch I, 1922, 27—43 mit 2 Tafeln); ders., Moselverkehr in alter und neuer Zeit (Trierer Heimatbuch 1925, 19—60); ders., Moselschiffahrt (Festschrift der Schifferbruderschaft Trier-St. Paulus, 15—55).

hier anzunehmenden römischen Hafens<sup>12</sup>, in dem Kaiser Maximian i. J. 289 seine Kriegsflotte bauen ließ, mit der er gegen den britannischen Gegenkaiser Carausius auszog<sup>13</sup>. Der römische Hafen Triers ist zwar noch nicht näher erforscht; bisher sind lediglich als Einzelfunde Steinquader und Holzverstrebungen, wohl von der Kaimauer, zutage gekommen. Der Hafen kann aber der ganzen geographischen (Moselinsel) und geologischen Struktur nach kaum anderswo gelegen haben<sup>14</sup>. Bemerkenswert ist fernerhin noch aus einem anderen Grunde die Wahl dieses Platzes. In dem hier wiedergegebenen Stadtplane Trier's (Abb. 2) sind in 1 Meter Höhenunterschied die Höhenschichten eingetragen<sup>15</sup>. Deutlich tritt in ihrer Linienführung neben der ausgedehnten Niederterrasse von den Kaiserthermen bis in die Nähe des Domes, die die hervorragenden Prachtbauten der Spätzeit trägt, eine Geländerippe hervor, die von den Moselbergen im Osten der Stadt beim Amphitheater ihren Ausgang nimmt und durch die Talsohle zum alten Flussübergang an der Stelle der Römerbrücke sich hinzieht; ihr folgt die Ost-West-Achse der römischen Stadtanlage. Ebenso klar aber zeichnet sich nördlich davon auf dem Gelände von St. Irminen eine Bodenerhöhung ab, die sich als Plateau von der nach Osten leicht ansteigenden Talsohle bis unmittelbar an die Mosel hinzieht. Zwar beträgt der Höhenunterschied zu den beiderseits anschließenden Teilen des Moselufer nur wenige Meter. Diese fallen aber gerade an dieser Stelle um so mehr ins Gewicht, da sie den Baugrund der Horrea von St. Irminen hochwasserfrei machen; das Niveau der Horrea liegt auf der gleichen Höhe wie der Kamm des modernen Uferschutzbannes. Es gibt auf dem Boden des römischen Trier keinen Platz, der günstiger gelegen wäre für eine Anlage, die vermöge ihrer Zweckbestimmung in engster Beziehung zur Mosel stehen muß. Hinzu kommt noch, daß dem Inhalt der Horrea weitreichender Schutz gewährt wird durch die Stadtmauer, für deren Verlauf an dieser Stelle zwar nur wenige ergrabene Anhaltspunkte vorliegen, die aber nach allem, was wir wissen, zwischen den Horrea und dem Moselufer sich hingezogen haben muß<sup>16</sup>. Sicherlich wird man auch an dieser vielbenutzten Stelle vom Hafen zu den Horrea für einen Zugang durch die Stadtmauer gesorgt haben. Auf

<sup>12</sup> Der römische Moselhafen in Trier ist eingehend behandelt in einem im Besitz des Landesmuseums befindlichen nachgelassenen Manuscript von J. B. Keune; dort auch Zusammenstellung der einschlägigen Literatur; s. auch Germania 20, 1936, 35 Taf. 5 (H. Koethe).

<sup>13</sup> Panegyrici Latini (ed. W. Baehrens) X (II) 12 (272 f.).

<sup>14</sup> Zur Moselinsel vgl. TrZs. 2, 1927, 131 ff. (Kertenich). Die von Kertenich vertochtene These der künstlichen Gestaltung der Moselinsel im Mittelalter wird mit guten Gründen widerlegt von Keune in dem o. a. Manuscript.

<sup>15</sup> Planunterlagen bildeten der zuletzt bei W. v. Massow, Das römische Trier (= Führer zu großen Baudenkmälern, Heft 75, 1944) wiedergegebene Stadtplan und der vom Vermessungsamt der Stadt Trier bearbeitete Höhenschichtenplan des Weichbildes der Stadt; s. auch Kutzbach, Germania 9, 1925, 54 f. mit Abb. 1; ferner Steinhäusen, Siedlungskunde 184 Anm. 444 u. 298.

<sup>16</sup> Germania 20, 1936, Taf. 4.

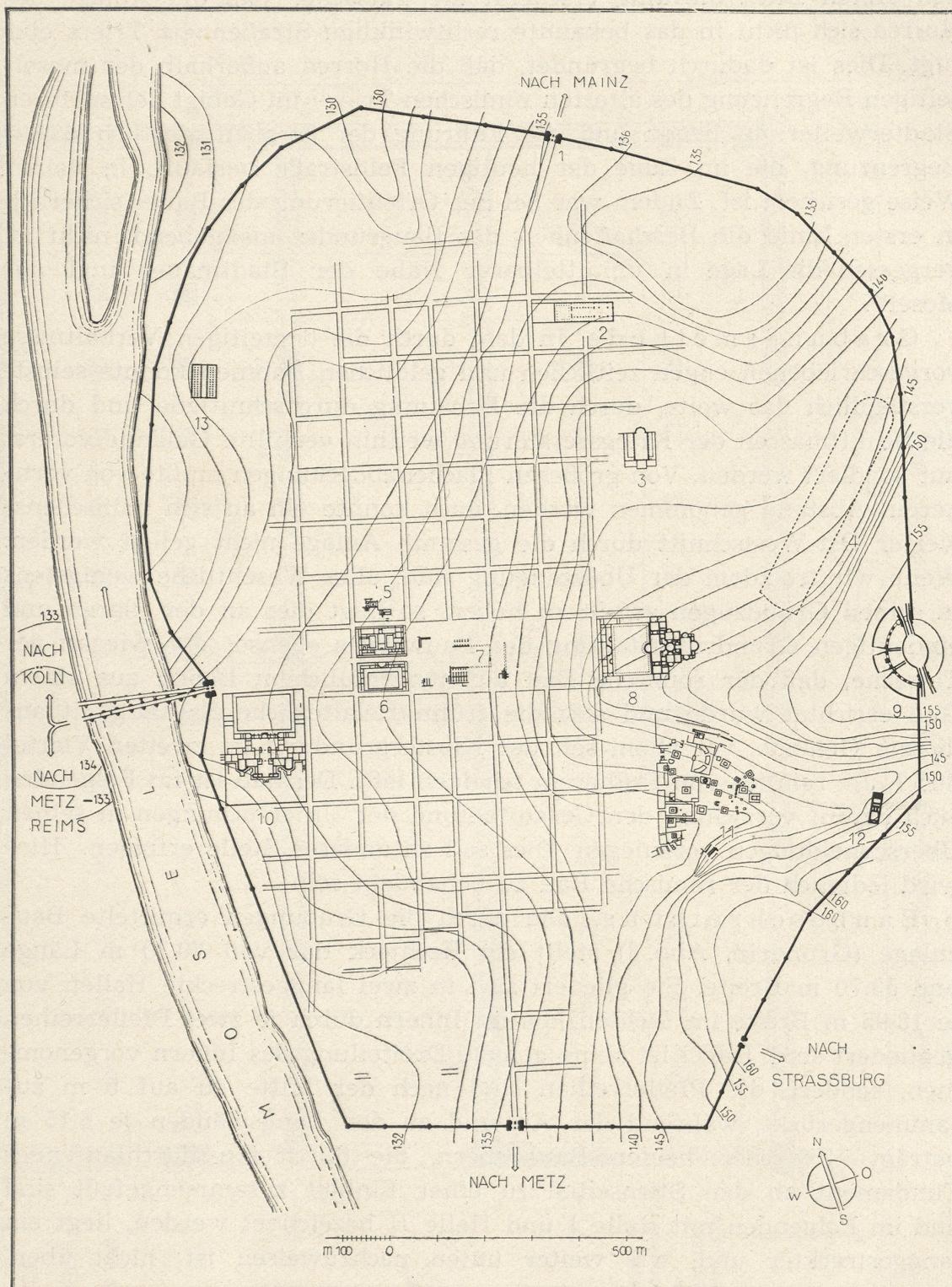


Abb. 2. Stadtplan des römischen Trier mit Eintragung der Höhenlinien und der wichtigsten Bauten. — 1. Porta nigra. 2. Dom. 3. Basilika. 4. Circus (?). 5. Palast des Victorinus. 6. Palastanlage. 7. Forum. 8. Kaiserthermen. 9. Amphitheater. 10. Barbarathermen. 11. Tempelbezirk am Altbach. 12. Tempel am Herrenbrünnchen. 13. Horrea St. Irminen

den ersten Blick auffällig erscheint die Tatsache, daß die Anlage der Horrea sich nicht in das bekannte rechtwinklige Straßennetz Triers einfügt. Dies ist dadurch begründet, daß die Horrea außerhalb der mosel-seitigen Begrenzung des ältesten römischen Trier<sup>17</sup> im Gebiet der späteren Stadterweiterung liegen und die Führung der Straßen westlich dieser Begrenzung, die im Zuge der heutigen Feldstraße verläuft, in keiner Weise gesichert ist. Zudem war bei der Orientierung des Baues sicherlich in erster Linie die Beschaffenheit des Baugrundes maßgebend, nicht zu vergessen die Lage in unmittelbarer Nähe der Stadtmauer und der Mosel<sup>18</sup>.

**G r a b u n g s m e t h o d e.** In dem durch die derzeitigen Verhältnisse vorgeschriebenen engen zeitlichen und geldlichen Rahmen konnte selbstverständlich das weite, durch die Bebauung durchschnittene und durch die Schuttmassen der Kriegszerstörung weithin verfüllte Gelände vorerst nur sondiert werden. Von größeren Flächenabdeckungen mußte von vornherein Abstand genommen werden, auch konnte ein an sich wünschenswerter Ost-Westsschnitt durch die gesamte Anlage nicht gelegt werden. Wenn wir trotzdem der Überzeugung sind, alles Wesentliche wenigstens in seinen Grundzügen erfaßt zu haben, so liegt dies an der klaren und eindeutigen Grundrißgestaltung des Bauwerkes ebenso sehr wie an der Tatsache, daß der römische Bau auf jungfräulichem Boden aus einem Guß errichtet wurde und sich die frühmittelalterliche Bautätigkeit auf diesem Gelände, vor allem seit der Klostergründung im zweiten Viertel des 7. Jh. reinlich von Früherem scheiden läßt. Deshalb ist im Folgenden auch darauf verzichtet, den Gesamtbefund der Untersuchungen in seinen Überschneidungen vorzulegen. Dies soll an anderer Stelle erfolgen. Hier wird lediglich der römische Bau zu behandeln sein.

**B a u b e s c h r e i b u n g.** Die durch die Grabungen ermittelte Bauanlage (Grundriß, Abb. 3) stellt ein Rechteck dar von 70,30 m Länge und 53,70 m Breite. Sie gliedert sich in zwei langgestreckte Hallen von je 18,95 m Breite im Lichten, die im Innern durch je zwei Pfeilerreihen gegliedert sind. Dabei ist keine genaue Dreiteilung des Innern vorgenommen, sondern die Pfeilerreihen sind nach der Mitte zu auf 5 m zusammengerückt, während der Abstand zu den Längswänden je 6,15 m beträgt. Zwischen beiden Baukörpern, die durch ein durchlaufendes Fundament an den Stirnseiten zu einer Einheit zusammengefaßt sind und im Folgenden mit Halle I und Halle II bezeichnet werden, liegt ein langgestreckter und, wie weiter unten nachzuweisen ist, nicht über-

<sup>17</sup> Germania a. O. 27 ff. und Taf. 5.

<sup>18</sup> Das Schema der im rechten Winkel sich kreuzenden Straßen ist in Trier wie anderwärts nicht ohne Berücksichtigung der natürlichen Gegebenheiten durchgeführt. So bedingte der Verlauf der einer Geländewelle folgenden alten, die Stadt in Nord-Süd-Richtung durchquerenden Fernverbindung eine Abweichung vom Schema z. B. bei der Porta nigra. Andere Abweichungen veranschaulicht der von H. Koethe a. O. Taf. 4 wiedergegebene Befundplan. Zudem ist die Abwinkelung bei St. Irminen sehr gering.

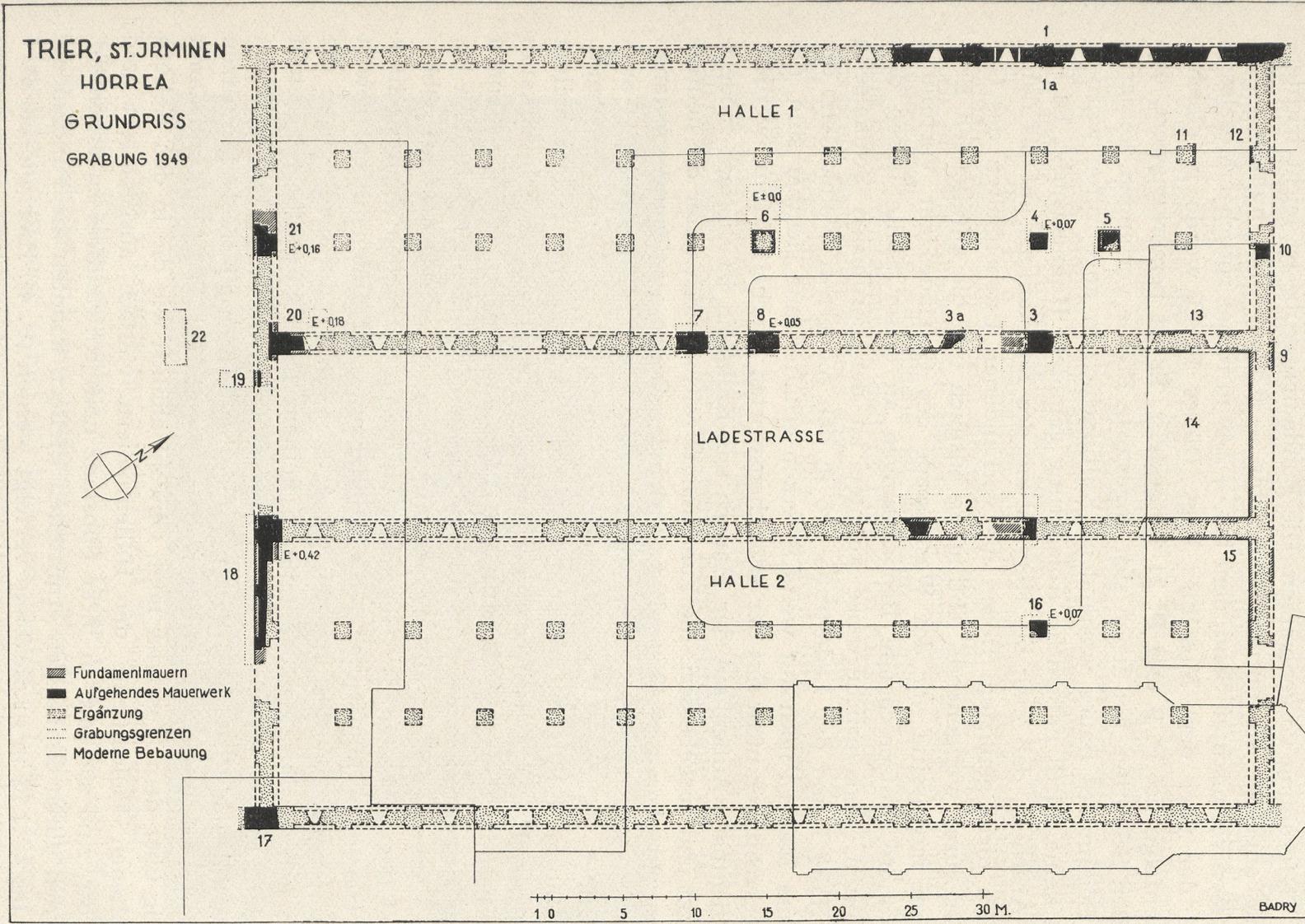


Abb. 3. Grundriß der Horrea von St. Irminen in Trier

dachter Innenraum, den wir seiner Zweckbestimmung nach als Ladestraße bezeichnen.

Zur Klärung der Fundamentierung der Hallenmauern wurde bei P. 2 eine Tiefgrabung vorgenommen. Die Fundamentgrube ist leicht trichterförmig angelegt; sie durchschneidet bis — 0,53 m<sup>19</sup> mit humösen Einschlüssen vermischt Sand, dem bis — 2,40 m reiner rötlicher Moselsand folgt, der über dem Moselkies liegt. Dieses Profil wurde in gleicher Reihenfolge bei P. 9 und P. 21 festgestellt. Es ist bemerkenswert, daß in allen Schnitten, bei denen sich ungestörte Profile vorfanden, keinerlei vor Beginn des Baues vorhandene Kulturschichten angetroffen wurden, auch keine durch natürliche Ablagerung gebildete Humusschicht. Es hat den Anschein, daß man bei Herrichtung des Bauplanums auf bis dahin baulich nicht genutztem Boden die vorhandenen Unebenheiten des Geländes durch weitgehende Abtragung ausglich und die anfallenden Erdmassen moselseitig vor der Westfassade des Gebäudes zur Verfüllung verwandte. Entsprechende Beobachtungen an dieser Stelle lassen dies vermuten. Bedauerlicherweise konnten an der nördlichen Schmalseite der Halle I und der Ladestraße, wo in den modernen Weinkellern die antiken Mauern noch auf weite Strecken erhalten und sichtbar sind, die Untersuchungen nicht mit der wünschenswerten Klarheit geführt werden. Die sichtbare Außenhaut der Mauern aus Kalkstein ist vielfach modern geflickt und ausgebessert; die Fundamente reichen noch unter die heutige Kellersohle bei — 2,40 m. Die Stärke der Fundamentierung schwankt zwischen 1,65 (bei P. 20) und 1,75 m (bei P. 2). Als Material ist ausschließlich Kalkstein in unbearbeitetem, handlichem Format verwandt. Die Mauertechnik zeigt unregelmäßige Lagerschichten, mit festem, hellem Kalkmörtel. Der Zwischenraum zwischen Maueraußen- bzw. Innenkante ist gegen die Baugrube verfüllt. Mit Ausnahme von P. 8, wo die Mauern völlig ausgebrochen wurden, sind die Fundamente in allen Schnitten bis zum Bankett, das im allgemeinen nur wenig unter der heutigen Oberfläche liegt, erhalten. Im Gegensatz zu dieser Fundamentierungstechnik der tragenden Mauern sind die Fundamente der Innenstützen, soweit sie untersucht werden konnten (P. 4, P. 5, P. 6), durchweg gegen die Erde gebaut. Ihre Sohle konnte in keinem Falle eindeutig festgestellt werden. Immerhin reichen diese Innenstützen mit ihren Fundamenten im Weinkeller (P. 11 und P. 12), wo sie heute noch als tragende Stützen dienen, noch unter die heutige Kellersohle, die bei — 2,40 m und damit wenig über dem Moselkies liegt. Obwohl ähnlich wie die in den Kellern erhaltenen Fundamente der Hallenmauern vielfach ausgebessert und geflickt, sind sie doch in ihrer Substanz noch einwandfrei zu erkennen. Bei den durch Grabungen ermittelten Pfeilern konnten die Fundamente nur bis — 1,13 m in die Tiefe verfolgt werden (P. 4). Hier wie bei P. 5 und bei P. 16 sind handliche Kalksteinquader zu einer ziemlich wilden Packlage in die annähernd quadratische Baugrube geworfen und in

<sup>19</sup> Der Nullpunkt liegt bei P. 6 auf der Oberkante des römischen Estrichs.

unregelmäßigen Abständen durch hellen, festen Kernmörtel ausgeglichen. Die Größe der Pfeilerfundamente schwankt zwischen  $1,35 \times 1,50$  m bei P. 16 und  $0,94 \times 1,22$  m bei P. 4. Wenn auch die Unterkante der Fundamente in keinem Falle gesichert ist, so ist doch anzunehmen, daß sie die Sandschicht durchstoßen und wie die Hallenmauern der besseren Standfestigkeit halber auf den festen Moselkies gegründet sind (vgl. auch oben P. 11 und P. 12).

Wesentlich für die Frage der Form und des Materials der Innenstützen ist die obere Abdeckung der Pfeilerfundamente. Sie besteht in jedem Falle aus einem Rot- bzw. Weißsandsteinblock von 30—40 cm Dicke, der bei P. 4. aus einem Reliefquader in zweiter Verwendung besteht, über den später noch eingehender zu sprechen sein wird. Diese Blöcke liegen bei P. 4 und P. 5 unmittelbar auf der letzten Ausgleichsschicht des Fundamentes in den Mörtel eingebettet und mit drei Viertel ihrer Dicke noch im Estrichboden der Hallen, aus dem sie zwischen 5 und 8 cm emporragen. Die Oberfläche ist sorgsam geglättet. Bei P. 4 zeigen anhaftende Mörtelpuren, daß die Pfeiler im Aufgehenden wahrscheinlich aus Stein bestanden (anders dagegen Mylius, s. unten S. 101 f.), nach den bei P. 5 gemachten Beobachtungen dürften ihre Ausmaße  $80 \times 80$  cm betragen haben.

Der Bodenbelag von Halle I und Halle II besteht aus einem durchgehenden festen Estrich, der auf einer Kalksteinpacklage von 10—15 cm

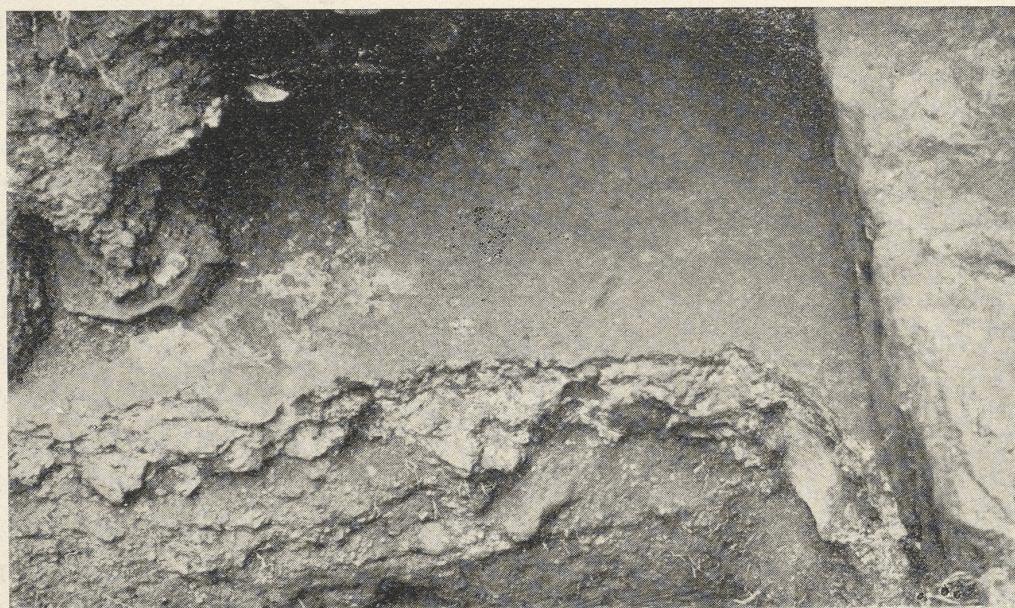


Abb. 4. Estrichboden in Halle I bei P. 21, von Süden gesehen

Dicke eine Kalkmörtelschicht von 8 cm Dicke trägt, die mit Moseleis grob gemischt ist und eine glattgestrichene Oberfläche mit grobkörnigem Ziegelklein aufweist (Abb. 4). Während in Halle I das Niveau des Estrichs im gesamten Innenraum sorgfältig ausgeglichen ist und auf rund 70 m Länge nur von  $\pm 0$  bis  $+0,18$  m schwankt (P. 4, P. 6 und P. 8), zeigen die in Halle II festgestellten beiden P. 16 und 18 einen Höhen-

unterschied von 0,32 m bei rund 50 m Entfernung. Für den Bodenbelag der Ladestraße liegen keine genauen Beobachtungen vor. Immerhin ist der Befund bei P. 18 und P. 20 bedeutsam. Während an beiden Stellen der Estrichboden der beiden Hallen dort auf dem Bankett aufliegt, fehlt er in der Ladestraße vollkommen.

Bei der Beschreibung des aufgehenden Mauerwerkes werden im folgenden zweckmäßigerweise die einzelnen Baukörper gesondert besprochen. Bis auf die Mauerstücke bei P. 1 und P. 10 ist das Aufgehende an keiner Stelle mehr als rund 1 m hoch erhalten, meist sogar bis auf das Bankett abgebrochen; doch hebt sich allenthalben der Umriß des aufgehenden Mauerwerkes ziemlich klar ab, da entweder die unterste Ziegellage oder die unterste Mörtelschicht erkennbar ist.

Halle I. Ausgangspunkt der Untersuchungen bildete die bis zu 9,75 m Höhe und 28 m Länge erhaltene moselseitige Längswand P. 1, im Nordwesten der Gesamtanlage, deren antiker Kern nach der Beseitigung des mittelalterlichen und modernen Verputzes einwandfrei zutage trat. Bei P. 3 war in 19 m Entfernung ein parallelgerichtetes Mauerstück der gleichen Technik bereits i. J. 1935 angeschnitten. Beide Mauern zeigten an der Innen- und Außenseite Wandverstärkungen von 0,30 m Dicke und 1,20 m Breite, die nur als Widerlager gedient haben konnten. Deshalb wurde zunächst bei P. 4 durch Halbierung des Zwischenraumes nach einer Innenteilung gesucht. Da das Resultat ergebnislos blieb, wurde der Suchschnitt bei P. 4 nach Osten erweitert und führte zur Auffindung des Pfeilers. Zur Feststellung des Pfeilerabstandes in der Längsrichtung dienten die in 3,50 m Entfernung an der Ostseite von P. 1 sichtbaren Lisenen. Sie führten zur Entdeckung des Pfeilers P. 5. Da sich bald herausstellte, daß die Maßverhältnisse am Bauwerk mit peinlicher Genauigkeit eingehalten worden waren und gute Vermessungsarbeit geleistet worden war, konnte die östliche Längswand von Halle I mit den Wandverstärkungen bei P. 7 und P. 8 leicht ermittelt werden. Leider war es infolge der modernen Überbauung und der gewaltigen Schuttmassen, die dort lagern, nicht möglich, die westliche Reihe der Innenpfeiler der Halle mit der wünschenswerten Genauigkeit zu kontrollieren. Doch wird ihr Vorhandensein durch den Pfeiler P. 11 im heutigen Weinkeller der Hospitien bestätigt.

Bei P. 3, P. 7 und P. 8 hebt sich der Grundriß des Aufgehenden mit voller Deutlichkeit vom Bankett ab. Dieses liegt nur 0,60 m unter der heutigen Oberfläche. Zur Feststellung des südlichen Abschlusses der Halle dienten im Hof südlich des Barockbaues die Schnitte P. 19—P. 21. Bei P. 20 wurde der südliche Abschluß der östlichen Hallenmauer mit beiderseitigen, 0,30 m vorspringenden und 1,33 m breiten Eckversteifungen aufgefunden. Diese sind zwar bis auf das Bankett weggebrochen, jedoch ist die unterste Mörtel- bzw. Ziegellage deutlich erhalten (Abb. 5). Die Außenseite der Mauer konnte an dieser Stelle wegen des Baumbestandes

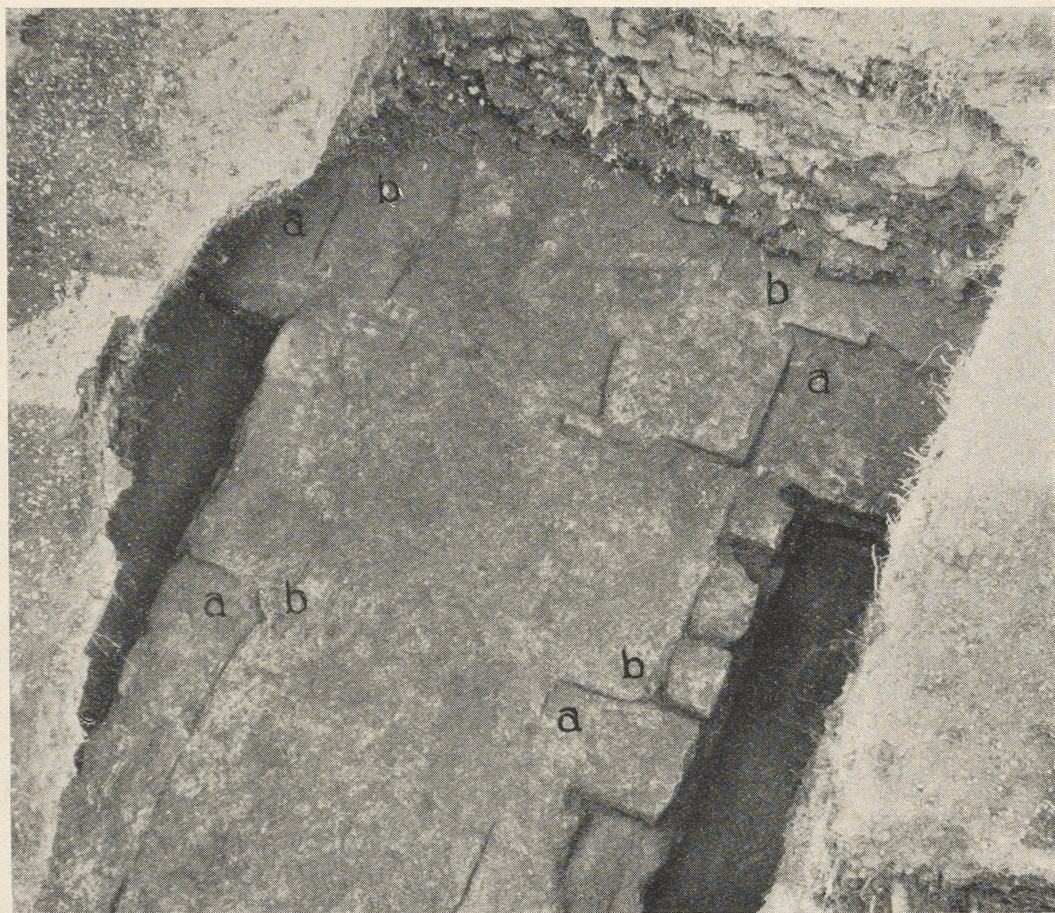


Abb. 5. Südostecke (P. 20) von Halle I. Die östliche Hallenabschlußmauer in ihrer Verbindung zur südlichen Stirnseite der Halle und der Ladestraße (a-a) Fundament, (b-b) in der untersten Ziegel- bzw. Mörtellage erkennbares aufgehendes Mauerwerk mit den beiderseitigen Eckversteifungen

nicht ermittelt werden; sie wurde jedoch 1,20 m weiter östlich bei P. 19 aufgefunden.

Wesentliche Aufschlüsse erbrachte P. 21 (Abb. 6) in Bezug auf die Eingänge in die Hallen von den Stirnseiten her. Zwar schien hier zunächst der Befund durch den Einbau eines verputzten Wohnraumes aus der Klosterzeit unter Benutzung der Stirnseite der Halle (auf der Abbildung durch e gekennzeichnet) reichlich unklar. Zudem war an dieser Stelle nach Aufführung der Fundamente der südlichen Hallenabschlußmauer in Anlehnung an diese eine in ihren Ausmaßen von uns nicht festgestellte, bis —2,14 m tiefe Baugrube angelegt, die ihre Begrenzung nach Osten in einer gegen den anstehenden Sand gebauten Trockenmauer (d auf Abb. 6) hatte. Grünlich verbrannte Aschenlagerungen und die stark angeglühten Kalksteine der anstoßenden Mauer zeigen, daß in ihr eine ständige starke Hitzeentwicklung herrschte. Ihre Verfüllung erfolgte allmählich und schichtenweise; sie war jedoch bei der Fertigstellung des Hallenbaues bereits erfolgt, denn der Estrich der Halle ist über die bereits verfüllte Grube hinweggeführt. Ihre Zweckbestimmung ist nicht

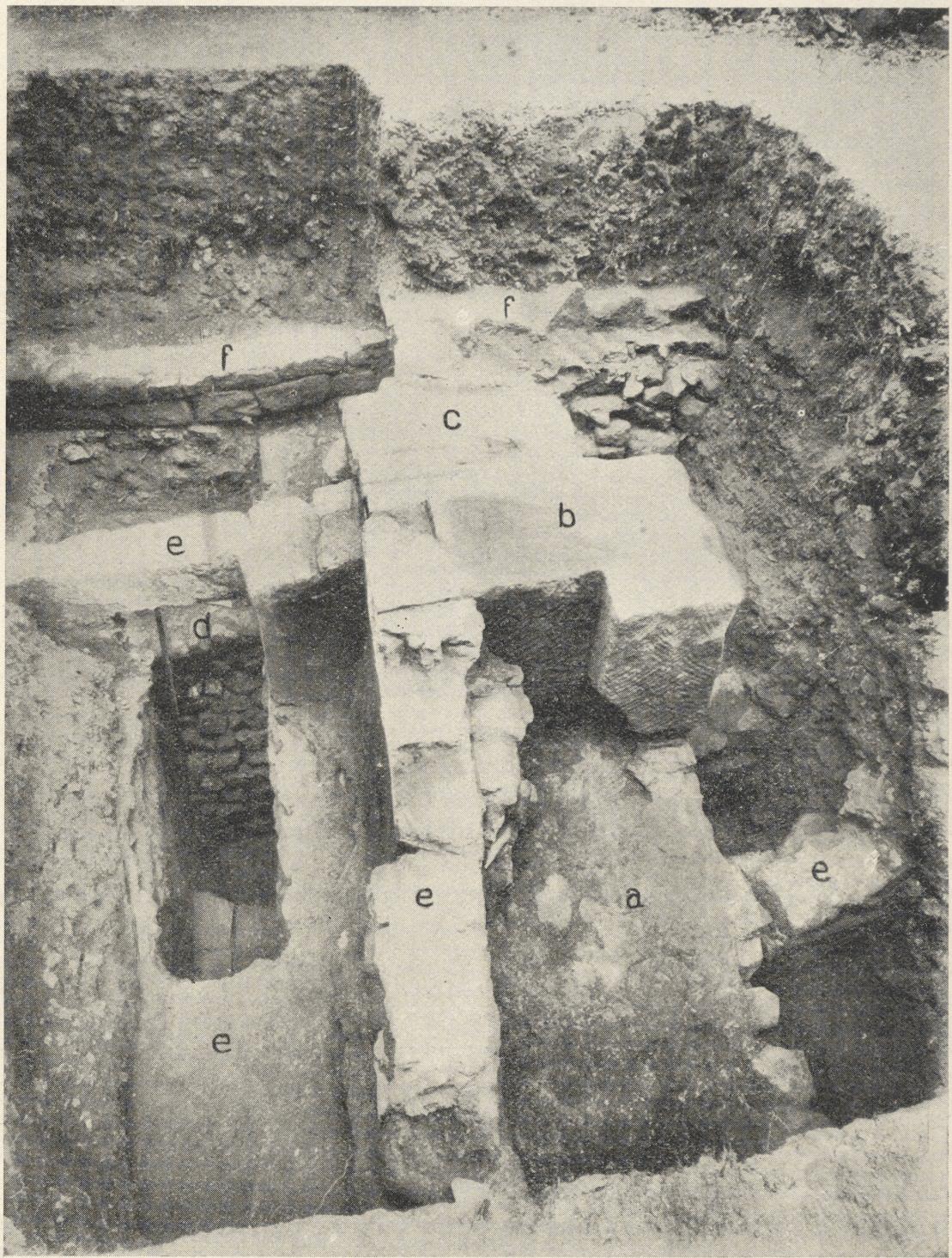


Abb. 6. Südfront der Halle I (bei P. 21) von Westen gesehen mit dem Mauerfundament (a), dem Torquader (b), der aufgehenden Mauer (c), der Baugrube mit Trockenmauer (d), dem verputzten Innenraum aus der Klosterzeit (e) und spätmittelalterlichen Resten (f)

klar, sie muß aber in Beziehung zu Arbeiten stehen, die während des Bauvorganges durchgeführt wurden.

Der auf Abb. 6 mit b bezeichnete scharrierte Weißsandsteinblock von 0,79 m Höhe, 0,74 m größter Länge und 1,20 m Tiefe, unmittelbar auf dem (mit a bezeichneten) Fundament gelegen, kann nur als Torquader gedient haben. Hierfür spricht seine Lage in der Verlängerung der östlichen Pfeilerreihe, sodann kann die 0,16 m breite Abwinkelung nur als Toranschlag gedeutet werden, bei dem an der Unterkante des Steines unmittelbar über dem Fundament die Torpfanne und die anschließende Schwelle weggebrochen ist. Für die Torleibung ergibt sich eine Tiefe von 0,53 m. Leider kann infolge der modernen Unterkellerung mit der Auffindung des entsprechenden westlichen Torquaders bei Halle I nicht mehr gerechnet werden. Da die Hallenbauten jedoch vollkommen symmetrisch angelegt sind, dürfte er in Verlängerung der westlichen Pfeilerreihe gelegen haben. Danach läßt sich eine lichte Weite des Toreinganges von 3,30 m berechnen. Zudem ist der entsprechende westliche Torquader bei Halle II in der hier vermuteten Lage *in situ* aufgefunden (Abb. 13 unter dem oberen c).

Ausschlaggebend für die ehemalige Gestalt des Bauwerkes ist die, wie oben bereits ausgeführt, auf 28 m Länge und bis 9,75 m Höhe erhaltene Nordwestecke der Halle (P. 1). Trotz der starken mittelalterlichen und neuzeitlichen Eingriffe baulicher Art ist das Mauerwerk nicht nur in seinem römischen Kern bis zu der heutigen Höhe erhalten, es zeigte auch nach der Beseitigung der späteren Zumauerungen und des modernen Verputzes mit wünschenswerter Klarheit die Gliederung sowohl der Außen- als auch der Innenfront der Halle (Taf. 3) und gestattete die reinliche Scheidung zwischen Erd- und Obergeschoß.

Das aufgehende Mauerwerk, hier wie an allen übrigen beobachteten Stellen 0,95 m stark, besteht aus Kalkstein in handlichen unbearbeiteten Quadern, die in Lagerschichten von unterschiedlicher Stärke ohne Gußtechnik und ohne Verblendung aufgeführt sind. Nach je 4, mitunter 6 Lagerschichten folgt jedesmal eine Ausgleichsschicht in Ziegeldurchschuß, wobei jeweils zwei Ziegellagen übereinander liegen. Die Abstände zwischen den Ausgleichsschichten schwanken zwischen 70 und 80 cm. Als Bindemittel ist durchweg heller, fester Kalkmörtel mit grobkörnigem Moselkies vermischt verwandt (Abb. 7). Ziegelklein ist in ihm nur ganz selten anzutreffen. Spuren antiken Verputzes sind an den Innenseiten der Mauern nirgends mit Sicherheit festgestellt. Der Fugenmörtel tritt hier gegenüber der Außenseite der Kalksteine und der Ziegel etwas zurück. Die Hallenaußenfront jedoch ist, soweit nicht Witterungseinflüsse den Mörtel ausgewaschen haben, in steinsichtiger Verfugung noch allenthalben zu erkennen, d. h. der Fugenmörtel ist mit der Außenkante der Steine glattgestrichen (Abb. 11 u. 12). Aus diesem Befund jedoch die nächstliegende Folgerung zu ziehen, nämlich, daß die Horrea außen nicht verputzt gewesen seien, scheint zum mindesten fraglich; denn trotz ein-



Abb. 7. Die Mauertechnik der Horrea. Innenfront von Halle I

deutigen Fugenverstriches waren bekanntlich sowohl die Basilika als auch die Kaiserthermen in Trier verputzt. Auch wird dem genau über der Mitte des Türsturzes (Abb. 12) in einfacher Form angebrachten Ornament, das zwischen Ziegeln, die mit besonders betonter Spitze in Dreieckform ausgerichtet sind, einen ebenfalls in Dreieckform behauenen Kalkstein zeigt, in diesem Zusammenhang keine besondere Bedeutung beizumessen sein. Ähnliche ornamentale Spielereien lassen sich an den beiden letztgenannten Römerbauten gleichfalls nachweisen.

Die Innenfront (Aufmessung Abb. 8) ist in Abständen von 3,50 m durch Wandpfeiler gegliedert von 1,20 m Breite und 0,30 m Stärke, von denen vier mit Sicherheit bestimmt werden konnten. Diese Pfeiler sind heute zum größten Teil verschwunden, da sie in der Zeit der mittelalterlichen Benutzung des Gebäudes zur Erzielung einer glatten Wandfläche abgeschlagen wurden. Ihr Vorhandensein konnte nur durch sehr sorgfältige Beobachtungen vorspringender Mauerreste und Untersuchungen an den abgearbeiteten Wandflächen erschlossen werden. Am meisten Erfolg hatten diese Beobachtungen bei dem dritten und vierten Wandpfeiler von rechts. Bei dem dritten Pfeiler ergab eine Tiefgrabung in den hier bis zu 3,50 m Höhe lagernden Schutt bei +0,18 m einwandfrei den Fußboden der Halle, bei dem vierten Pfeiler (Abb. 9) war trotz der modernen Ausflickung und des Einbaues einer Tür der Pfeilervorsprung



Abb. 9. Gliederung der Innenfront; Detail. Zwischen den Fensteröffnungen (a u. b) der zum größten Teil abgeschlagene Wandpfeiler, bei (c) noch bis zur Außenkante erhalten, mit dem ebenfalls abgeschlagenen Abdeckstein (d)

(auf der Abbildung mit c bezeichnet) deutlich zu erkennen. Bei d liegt ein Sandsteinblock von 1,20 m Länge und 0,30 m Höhe, der an der Außenseite, ebenso wie der darunter liegende Wandpfeiler, abgeschlagen ist und den oberen Abschluß dieses Pfeilers gebildet haben muß, da die über ihm erhaltene antike Oberfläche der Wand vollkommen glatt ist. Ähnlich liegen die Verhältnisse beim ersten Wandpfeiler von rechts; dort ist allerdings nur noch ein Teil des entsprechenden Abdecksteines erhalten (Abb. 8). Durch das Vorhandensein dieser Steinquader, deren Oberkante bei +5,91 liegt, ist die Höhe des Erdgeschosses gegeben; sie beträgt rd. 5,70 m. Die Zweckbestimmung dieser Werksteine kann nur die gewesen sein, eine möglichst feste Unterlage für die Tragbalken der Decke des Erdgeschosses zu schaffen; die Wandpfeiler selbst ermöglichen eine feste Auflage der Balken, ohne daß diese in die Wand eingelassen werden mußten und so der Trockenfäulnis ausgesetzt waren. Auf die wahrscheinliche Streichrichtung der Balken wird später noch zurückzukommen sein. Genau in der Mittelachse der Wandflächen zwischen den Pfeilervorlagen sind Fensteröffnungen angebracht, die von schmalen Schlitzen an der Außenfront der Mauer ( $1,20 \times 0,43$  m) sich nach dem Gebäudeinnern zu Fensteröffnungen von 1,68 m Höhe und 1,25 m Breite erweitern. Fünf dieser Fenster sind einwandfrei festgestellt. Einige

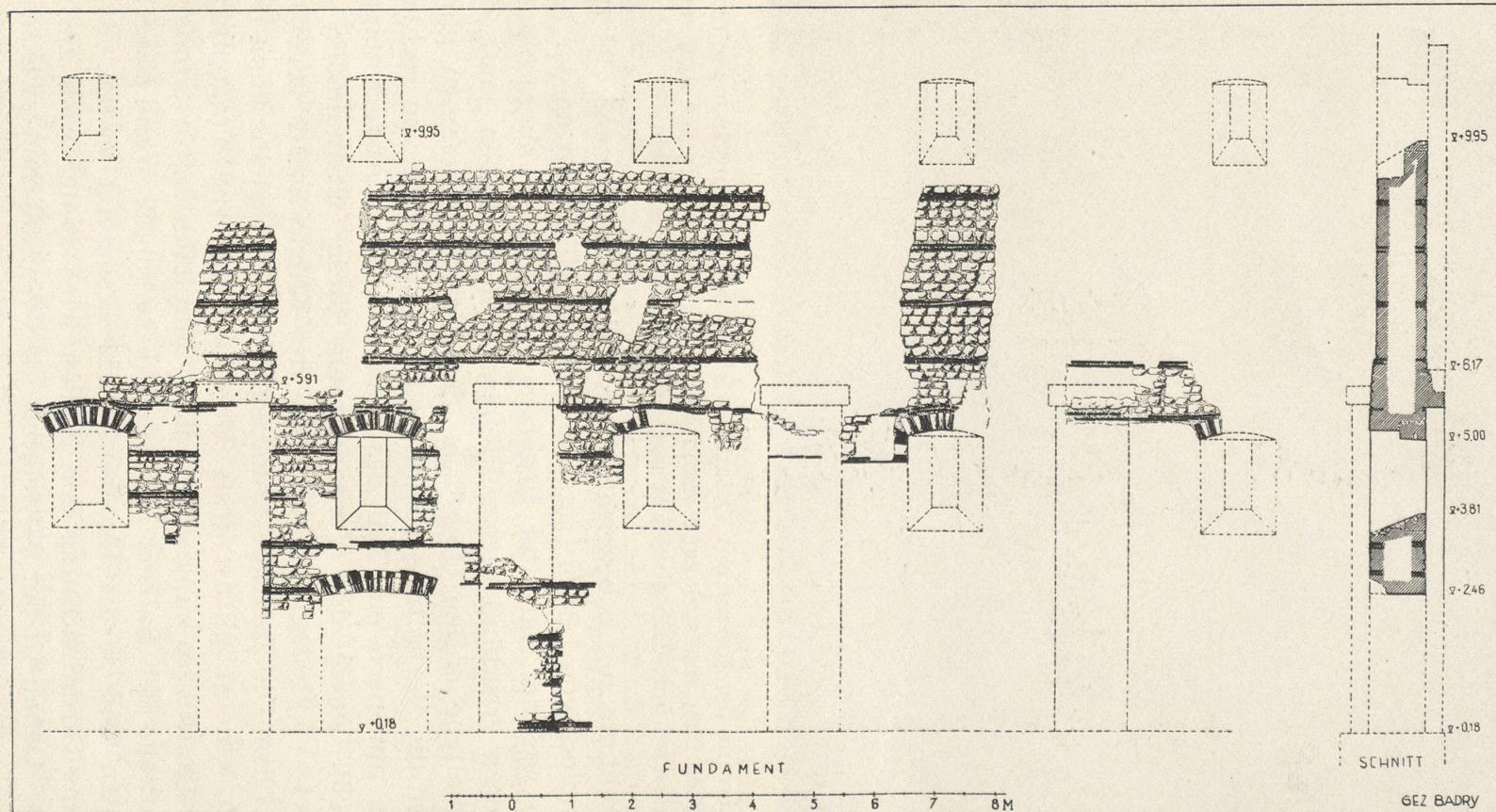


Abb. 8. Aufmessung der römischen Teile des aufgehenden westlichen Mauerwerkes von Halle I (P. 1), Innenfront

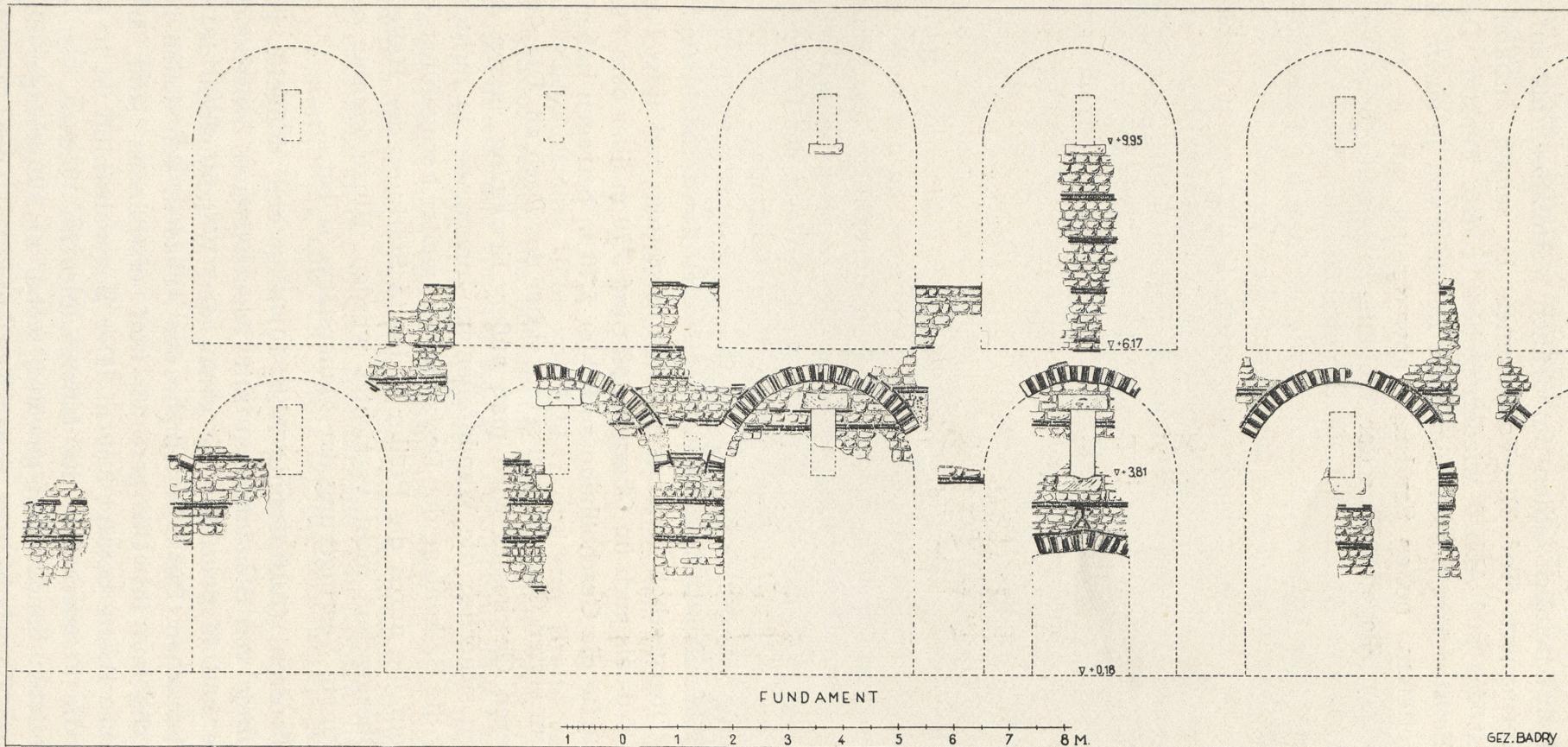


Abb. 10. Aufmessung der römischen Teile des aufgehenden westlichen Mauerwerks von Halle I (P. 1), Außenfront

wurden, wahrscheinlich schon im frühen Mittelalter, bis auf schmale Schlitze vermauert (Taf. 3). Vollkommen in seinen antiken Maßen erhalten ist das auf Abb. 9 wiedergegebene rechte Fenster. Der leicht gewölbte Fenstersturz besteht aus einer Reihung von je einem Keilstein aus bearbeitetem, hellen Sandstein abwechselnd mit je zwei scheitrecht gestellten Ziegeln. Eine der Wölbung angepaßte Deckziegelschicht bildet den oberen Abschluß. Die Scheitelhöhe des Fensters liegt nur 0,91 m unter der Balkendecke. Auffällig ist, daß die Fensteröffnungen fast unmittelbar unter der Decke liegen; der Grund hierfür wird nicht zuletzt in der damit verbundenen guten Entlüftungsmöglichkeit des Innenraumes liegen, wobei zu bedenken ist, daß eine gute Ventilation für den Inhalt der Horrea von ausschlaggebender Bedeutung gewesen sein muß. Unter dem vierten Fenster ist eine Tür angebracht, an die bei der Innenfront nur durch eine Stollengrabung heranzukommen war; da sie an der Außenfront besser erhalten ist, wird sie zweckmäßigerweise dort beschrieben.

Für das Obergeschoß wesentlich ist die Tatsache, daß die Wandpfeiler hier nicht hochgeführt sind; die Wandfläche ist vollkommen glatt bis zur heute erhaltenen Höhe, die unmittelbar unter den an der Außenfront an zwei Stellen noch *in situ* vorhandenen Fensterbänken liegt. Eine kaum merkliche, leichte Dossierung setzt über den Abdecksteinen der Wandpfeiler an und verringert die Mauerstärke der Wand des Obergeschoßes bei 6,20 m auf 0,88 m. Bei einer Stärke der Balkenlage der Decke von 0,30 m dürfte hier der Fußboden des Obergeschoßes gelegen haben. Da die an der Außenfront *in situ* erhaltenen beiden Fensterbänke (vgl. weiter unten) im Obergeschoß Zahlenvergleiche gestatten und ihre Lage sich sowohl im Erd- als auch im Obergeschoß rund 3,70 m über dem Fußboden befindet, dürfte die Geschoßhöhe auch hier 5,70 m betragen haben.

Über dem ersten Obergeschoß setzte sicher das Dach an. Die Annahme eines weiteren Geschosses wird man außer Erwägung lassen können. Sonst wären sicherlich die Wandpfeiler im Innern, die ja nicht nur als Stützen für die Balkenlage der Decke dienen, weiter hochgeführt; es wäre weiterhin auf die durch die Pfeiler bedingte Stärkung der Hallenmauer auch im Obergeschoß nicht verzichtet worden. Hinzu kommt noch die oben angeführte Verringerung der Mauerstärke selbst.

Die Außenfront (Aufmessung Abb. 10) zeigt eine doppelte, geschoßweise Reihung von Blendarkaden mit lisenenartigen Zwischenräumen, deren Lage und Maßverhältnisse genau den Wandpfeilern des Innenraumes entsprechen. Die Scheitelhöhe der Arkaden, von denen im Erdgeschoß sechs und im Obergeschoß fünf erschlossen sind, liegt bei +5,30 m, ihre Breite beträgt 3,50 m. Der Bogenabschluß ist in gleicher Weise wie die Fensterstürze des Innenraumes im Wechsel von Ziegeln und bearbeiteten Sandsteinen gewölbt, wobei am Widerlager zur Verstärkung drei Ziegelschichten angebracht sind. Die obere Arkadenreihe

beginnt mit ihrem unteren Abschluß bei +6,17 m in der Höhe des Geschoßbodens.

Genau unter dem Gewölbescheitel der Blendarkaden treten jeweils als schmale Scharten die Fensteröffnungen in Erscheinung (Abb. 11). Währ-

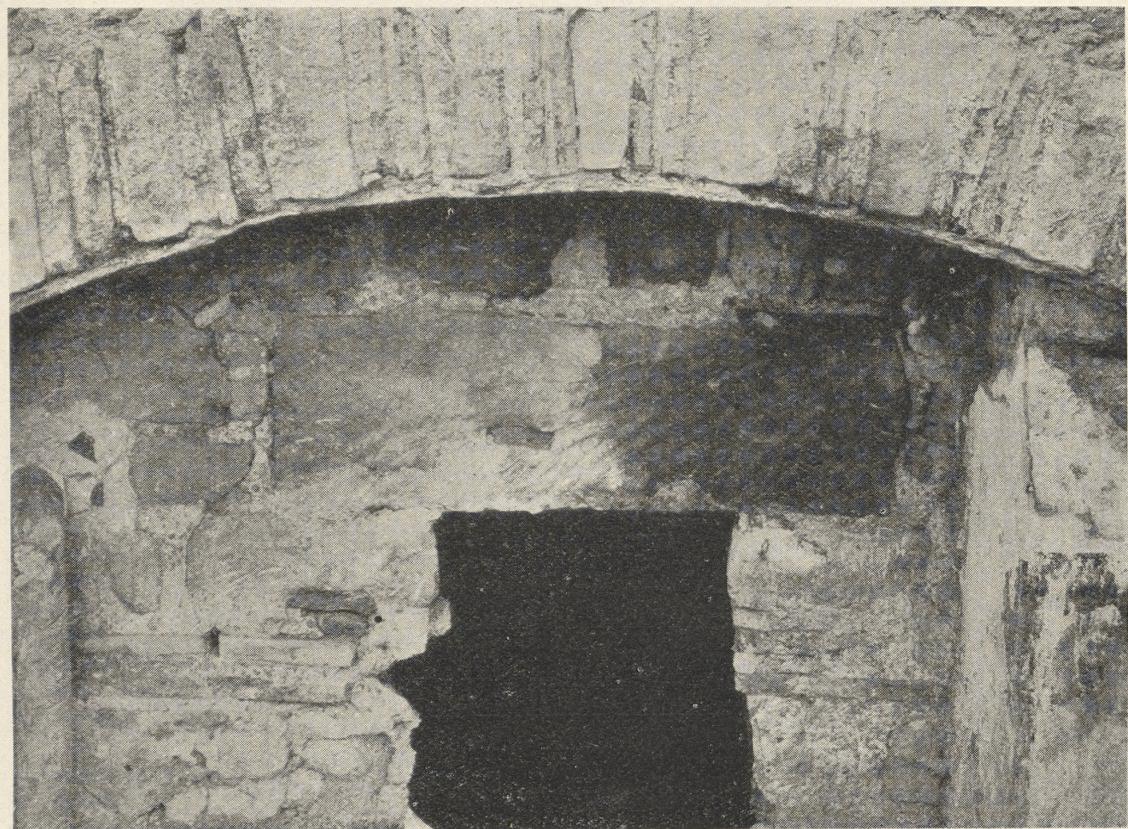


Abb. 11. Oberer Teil der Fensterscharte an der Außenfront unter dem Bogen der Blendarkade

rend im Erdgeschoß eine Höhe von 1,20 m und eine Breite von 0,43 m ermittelt wurde, zeigen die beiden im Obergeschoß noch erhaltenen Fensterbänke eine Breite von nur 0,33 m. Fensterbank und Fenstersturz sind durch je einen Werkstein gebildet. An zwei von diesen Werksteinen sind in 14 cm Entfernung von der Außenkante noch je zwei Einlaßlöcher zur Aufnahme der Fenstergitter, die durch zwei senkrechte Stäbe gebildet waren, zu erkennen. In der vierten Blendarkade (von Norden) liegt unterhalb der Fensteröffnung eine Tür (Abb. 12), die moselseitig gelegen für nicht allzu sperrige Güter eine bequeme Verbindung zum Flusse und zum Hafen schuf. Sie konnte nur in ihrem oberen Teile erforscht werden. Die untere Hälfte ist durch die moderne Bebauung entfernt. Ihre bei +2,46 m liegende Scheitelhöhe läßt eine Berechnung von rd. 2,30 m Höhe und 1,77 m Breite im Lichten zu. Der in scheitrechtem Bogen gebildete Türsturz ist in der gleichen Technik wie die Arkadenbögen der Außenfront und die Fensterstürze im Innern des Bauwerkes im Wechsel von Ziegeln mit keilförmig hergerichteten Sandsteinen gebildet. Über den Fugenverstrich und das über der Türachse angebrachte einfache Orna-



Abb. 12. Türsturz an der Außenfront von Halle I (Detail); darüber Ornament in Dreiecksform und Fugenverstrich

ment in Dreiecksform ist bereits oben S. 86 berichtet. Wir werden nicht fehlgehen, wenn wir unter Zugrundelegung der vollkommen symmetrischen Ordnung am Bauwerk analog dieser durch den Befund gesicherten Tür einen gleichgearteten Ausgang im heute abgebrochenen Südteil der Horrea, und zwar in der vierten Blendarkade von Süden annehmen. Die Türen liegen dann je drei Arkaden von der nördlichen bzw. südlichen Stirnseite entfernt (Abb. 3 und Abb. 14) und haben einen Zwischenraum von 6 Arkaden.

Halle II. Dieser Baukörper konnte nicht mit der gleichen Vollständigkeit wie Halle I ermittelt werden. Im Nordosten hat der Bau der barocken Klosterkirche, die heute zerstört ist, den Befund weitgehend vernichtet und macht Untersuchungen zur Zeit unmöglich. Im Südosten haben Ausschachtungen für Erweiterungsbauten der modernen Wirtschaftsgebäude im Jahre 1945, da sie von uns nicht beobachtet werden konnten, wertvolle Anhaltspunkte in Bezug auf die Raumgestaltung vor der Südfassade, die gerade hier im Anschluß an P. 17 zu ermitteln gewesen wären, für alle Zeiten unmöglich gemacht. Immerhin ist die Ausdehnung der Halle durch die Beobachtungen im Bombentrichter P. 2 und die im modernen Keller bei P. 15 erhaltenen Fundamentmauern, ferner durch den gelegentlich der Errichtung der Wirtschaftsgebäude angeschnittenen Mauerzug bei P. 17 und unsere Untersuchungen bei P. 18

eindeutig gesichert. Die Maße und Größenverhältnisse stimmen genau mit denen der Halle I überein. Die Mauertechnik und die bei P. 2 und P. 18 gemachten Beobachtungen über das hier nur in den untersten Lagen erhaltenen aufgehende Mauerwerk decken sich gleichfalls vollkommen. Bei P. 18 konnte zudem noch rund ein Drittel der südlichen Stirnseite der Halle mit der Gliederung des Aufgehenden an der Außenfront ermittelt werden (Abb. 13). Es zeigten sich in 2,90 bzw. 3,10 m Abstand 0,75 m breite und 0,30 m vorspringende Wandpfeiler (b auf Abb. 13), die eine Gliederung der Stirnseiten, wie sie im Rekonstruktionsversuch auf Abb. 14 gegeben wird, ermöglichen. An der Südostecke von P. 18, wo in frühmittelalterlicher Zeit in Anlehnung an die südliche Stirnseite des antiken Baues Wohnräume angebaut wurden, deren Herdstellen wir aufdeckten, kam durch eine der Herdstellen überbaut (unter dem oberen c auf Abb. 13) der Rest des westlichen Torquaders, zwar nicht so deutlich wie bei Halle I, doch in seinen Umrissen klar erkennbar, zum Vorschein.

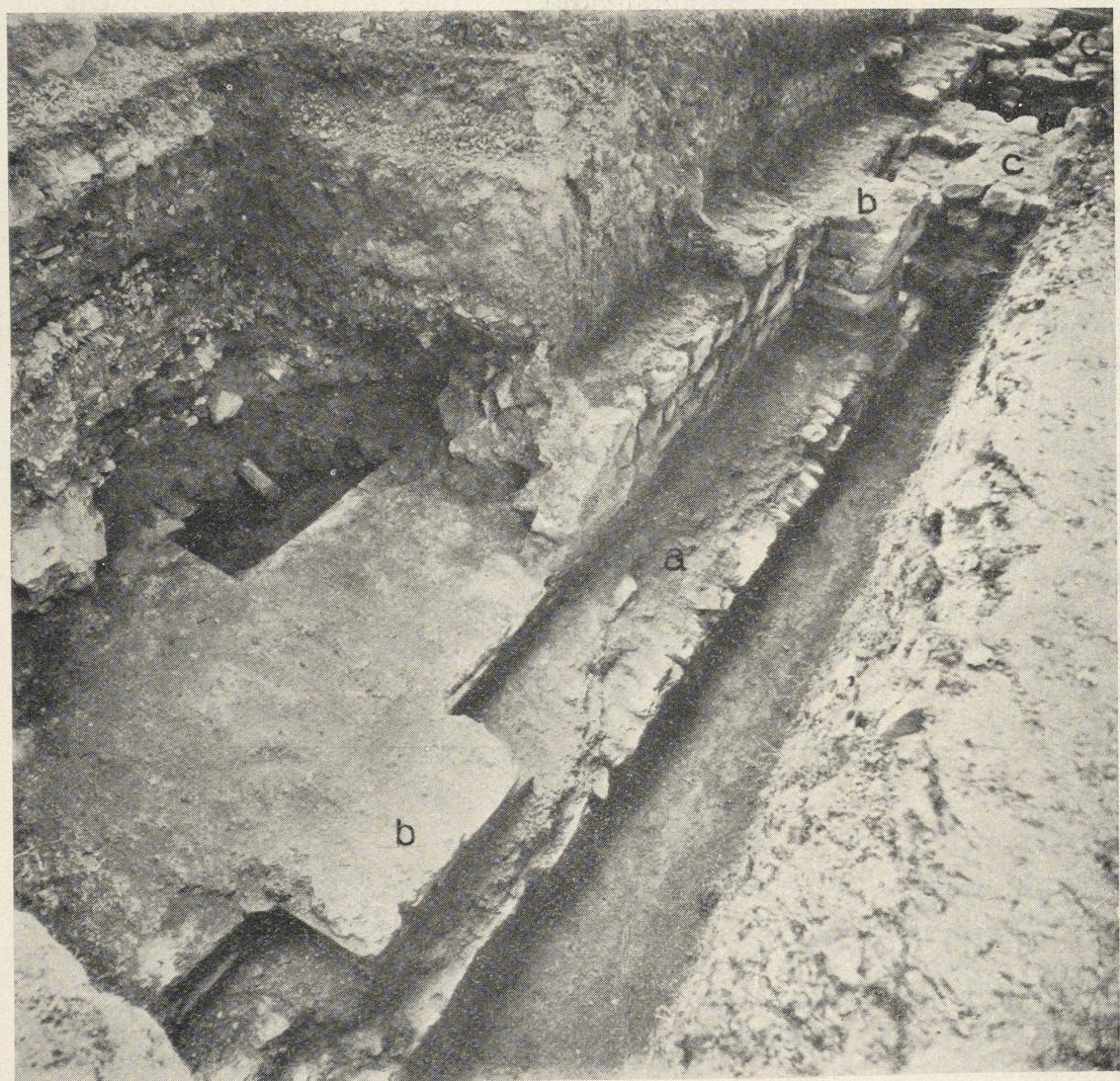


Abb. 13. Südfassade von Halle II bei P. 18. Mauerfundament (a), darüber das aufgehende Mauerwerk mit den Lisenen (b) und dem frühmittelalterlichen Anbau (c), von Osten gesehen

Bei der Suche nach den Innenstützen mußten wir uns mit der Feststellung von P. 16 begnügen. Da der Pfeiler in Lage und Technik, wie bereits oben beschrieben, sich in keiner Weise von den in Halle I bei P. 4 bis 6 untersuchten Innenstützen unterscheidet, dürften die hier in Analogie zu Halle I vorgeschlagenen Ergänzungen der beiden Pfeilerreihen außer Frage stehen, zumal bei P. 2 das Vorhandensein der entsprechenden Wandpfeiler gesichert ist. Nicht klar ersichtlich ist der 0,35 m betragende Höhenunterschied des Estrichs zwischen den einnivellierten Punkten bei P. 18 und P. 16, wenn man das in Halle I und an allen übrigen Punkten der Bauanlage bis auf wenige cm ebene Planum vergleicht. Die genaue Aufmessung der i. J. 1926 an der Südostecke bei P. 17 vorgenommenen Untersuchungen und der Befund an der Nordwestecke der aufgehenden Mauer P. 1 ergaben eindeutig, daß sich die beiden Längsmauern des Baukomplexes in den Fundamenten über die Stirnseiten hinaus fortsetzten. Leider ließ der derzeitige Zustand des Grabungsgeländes eine weitere Verfolgung dieser Frage im Augenblick nicht zu. Bei P. 17 und an der Südwestecke von Halle I ist durch die spätmittelalterliche bzw. moderne Bebauung der Befund für alle Zeiten zerstört. Ein Suchschnitt bei P. 22 in 5 m Entfernung vor der Südfassade ergab, daß das Gelände hier abgegraben und durch moderne Schuttschichten verfüllt ist. An der Nordwestecke bei P. 1 wird vielleicht nach Beseitigung der jetzt dort liegenden Schuttmassen und Mauerstümpfe eine Klärung möglich sein. So muß diese Frage vom archäologischen Befund her gesehen vorerst noch offen bleiben. Wir haben uns daher bei der von uns vorgelegten ersten Rekonstruktion (Abb. 14) auf die Wiedergabe des reinen Baukörpers der Horrea beschränkt.

**Die Ladestraße.** Die beiden Hallen sind, wie bei P. 9, 14, 19 und 20 ermittelt wurde, an den Stirnseiten durch das in gleicher Stärke und Technik durchlaufende Fundament zu einer Einheit zusammengefaßt. Ihre inneren, parallel zueinander verlaufenden Längsseiten liegen genau 12 m voneinander entfernt und bilden ein die gesamte Länge des Baukomplexes (68,40 m) ausfüllendes Rechteck. Die Hallenmauern sind hier nach Ausweis von P. 2, P. 3, und P. 7 in gleicher Weise gegliedert wie

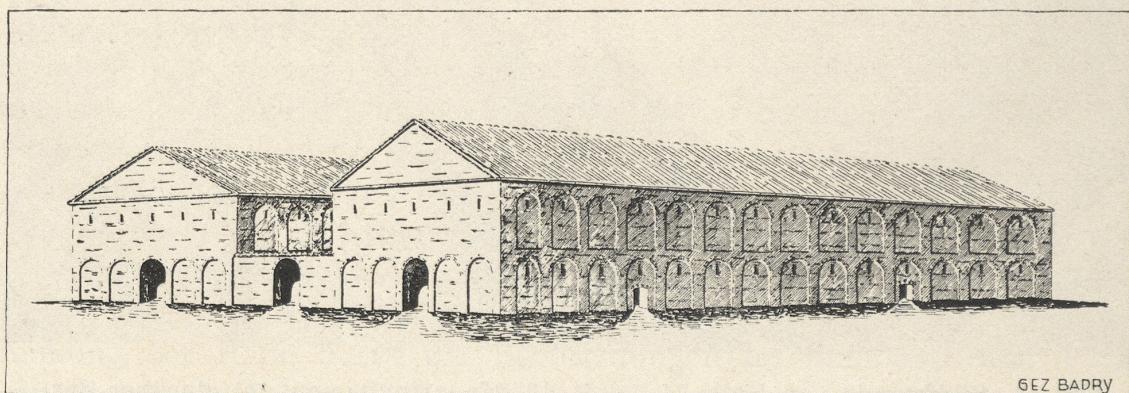


Abb. 14. Erster Rekonstruktionsversuch der Trierer Horrea (Badry-Nagel)

an der im Aufgehenden erhaltenen moselseitigen Außenmauer. Für das Fehlen eines Estrichs scheinen die Beobachtungen bei P. 18 (s. oben S. 82) zu sprechen, doch ist auch an den allerdings wenig zahlreichen Punkten, wo bei der Ladestraße Beobachtungen bezüglich der Beschaffenheit des Bodenbelages möglich waren, keine Pflasterung festgestellt worden. Da das aufgehende Mauerwerk an den beiden Stirnseiten nicht mehr erhalten ist, sind wir nur auf Vermutungen angewiesen. Wenn wir für die Längswände der Hallen die gleiche Gliederung wie bei P. 1 annehmen, dürfte eine Überdachung dieses Rechteckes und damit die Gestaltung zu einem Innenraum ausschalten. Die in den äußeren Längswänden vorhandenen kleinen Fensteröffnungen würden bei weitem nicht ausreichen, um den gesamten, über 50 m breiten Innenraum mit genügendem Licht zu versorgen. Es müssen daher auch an den beiden inneren Längswänden Fensteröffnungen angenommen werden, durch die das Licht von dem nicht überdachten Innenhof bzw. der Ladestraße einfiel. Handelt es sich um einen die ganze Länge des Baukomplexes füllenden, nicht überdachten Innenhof, so sind wir berechtigt, bei der Zweckbestimmung des Gebäudes als Horrea ihn als Ladestraße zu bezeichnen. Dazu dürfte die Breite von 12 m, die bequem zwei mit sperrigen Gütern beladenen Wagen die Be- und Entlademöglichkeit nebeneinander gestattet, gut passen. Eine breite Tordurchfahrt an den Stirnseiten ist Voraussetzung, ebenso wie das Vorhandensein von größeren Türöffnungen an den beiden inneren Längsseiten der Hallen, für deren Lage und Ausmaße auf die an der moselseitigen Front der Halle festgestellte Türöffnung verwiesen werden kann.

**Datierung.** Obwohl unsere Untersuchungen mit der gebotenen Sorgfalt geführt wurden, ist das vorgefundene Scherbenmaterial mehr als spärlich. Es kann, da es zudem fast ausnahmslos dicht unter der Oberfläche in bereits bewegtem Boden lag, für eine Datierung des römischen Baues nicht herangezogen werden. Vielleicht werden spätere Untersuchungen, die sich über größere Flächen erstrecken, diese Lücke schließen helfen. Im übrigen wird das geringe Auftreten von Tongeschirr gerade an dieser Stelle nicht weiter merkwürdig berühren; man sollte es vielmehr erwarten, wenn man sich vergegenwärtigt, daß in einem nach Art dieser Horrea genutzten Bau von vornherein kein Anfall von Kleinfinden, wie er etwa bei der Aufdeckung von Wohnbauten üblich ist, zu erhoffen war. Da die Untersuchungen bislang auch keine gestempelten Ziegel erbracht haben<sup>20</sup>, sind wir bei der Datierung des Bauwerkes auf Indizien anderer Art angewiesen. Wichtig ist in diesem Zusammenhang der Befund bei P. 4 (s. oben S. 81), wo als oberer Abdeckstein des Pfeilerfundamentes in zweiter Verwendung ein Bildquader aus rotem Sandstein, wohl von einem Grabdenkmal, verwandt wurde, der die u. a. von der

<sup>20</sup> Vor Beginn der Grabungen wurden nach Aussage der bei den Aufräumungsarbeiten beschäftigten Arbeiter in abgestürzten Mauerteilen bei P. 1 mehrere gestempelte Ziegel gefunden. Näheres über ihren Verbleib konnte nicht ermittelt werden.

Igeler Säule<sup>21</sup> und von einem unweit unserer Fundstelle in der Krahnenstraße<sup>22</sup> her bekannte Darstellung einer „Reise auf der Landstraße“ zeigt (zweirädriger Reisewagen nach rechts mit Fahrer und Zugtier; die Straße durch einen Meilenstein charakterisiert). Die Erhaltung des Steines und der Darstellung ist so schlecht, daß auf seine photographische Wiedergabe hier verzichtet werden muß. Hinzu kommt die Tatsache, daß auf dem Gelände von St. Irminen bereits in früheren Jahrhunderten eine Reihe von heute verschollenen skulptierten Steinen gefunden wurde<sup>23</sup>, die wohl beim damaligen Abbruch von römischen Mauern zutage kamen. So liegt hier der gleiche, bei spätömischen Bauten oft beobachtete Fall vor, wie z. B. bei dem konstantinischen Kastell in Neumagen<sup>24</sup>, das in seinen Fundamenten die bekannten Grabdenkmäler barg, oder den spätömischen Straßenkastellen in Bitburg und Jünkerath<sup>25</sup> oder auch den Kaiserthermen in Trier, deren Erbauung in das Ende des 3. bzw. den Anfang des 4. Jahrhunderts gesetzt wird<sup>26</sup>. Mit letzterem Bau verbindet unsere Horrea noch ein weiteres, für die Datierung wichtiges Charakteristikum. Die in St. Irminen festgestellte Mauertechnik (Abb. 7) kehrt in der gleichen Ausführung (Ziegeldurchschuß mit Kalkstein, heller, fester Kernmörtel, fast ohne Ziegelklein, nur mit grobkörnigem Moselkies gemagert) bei den Kaiserthermen wieder<sup>27</sup>. Wir werden kaum fehlgehen, wenn wir die Horrea in die spätömische Zeit setzen, und dürfen im Hinblick auf das vorstehend Gesagte unter Vorbehalt die Mitte des vierten Jahrhunderts in Vorschlag bringen. Auf jeden Fall scheint mir eine Datierung in die merowingisch-fränkische Zeit, wie sie vor unsren Untersuchungen Kutzbach einmal auf Grund des sehr spärlichen, ihm damals bekannten Materials annahm<sup>28</sup>, durch die nunmehrigen Grabungsergebnisse widerlegt. Spätere Untersuchungen mögen die hier allgemein gegebene Datierung noch näher präzisieren und in den Einzelheiten festigen helfen, an dem spätömischen Ursprung der Horrea dürfte nach allem, was wir über die Technik der Trierer Römerbauten wissen, nicht mehr zu zweifeln sein<sup>29</sup>.

**E r g e b n i s s e.** Die bisherigen Grabungsergebnisse ließen eine Vorlage des Materials geboten erscheinen, obwohl ein Abschluß der Untersuchungen noch nicht erreicht ist. Es kann im Rahmen dieses Vorberichtes nicht näher auf die Bedeutung und Stellung des von uns er-

<sup>21</sup> Dragendorff-Krüger, Das Grabmal von Igel Taf. 12 und S. 79/80 mit Abb. 49

<sup>22</sup> TrZs. 6, 1931, 164; 7, 1932, 169 u. Taf. 15.

<sup>23</sup> WestdZs. 9, 1890, Museographie Sp. 20.

<sup>24</sup> W. v. Massow, Die Grabmäler von Neumagen, Textband Taf. I u. S. 22 ff.

<sup>25</sup> Zu Bitburg vgl. Steinhausen, Ortskunde Trier-Mettendorf 30; H. Koethe, TrZs. 10, 1935, 5. Zu Jünkerath s. TrZs. 11, 1936 (Beiheft), 82/83.

<sup>26</sup> Krencker-Krüger, Kaiserthermen 144 Abb. 180.

<sup>27</sup> Krencker-Krüger a. O. 111, 157 ff.

<sup>28</sup> TrZs. 8, 1933, 33/34 und in den Erläuterungen zu dem hier in Anm. 10 herangezogenen Übersichtsplan.

<sup>29</sup> Vgl. hierzu die Ausführungen im Kaiserthermenwerk 30/31.

schlossenen Bauwerkes eingegangen werden. Einige Hinweise seien jedoch gestattet. Die Horrea von St. Irminen haben uns zum ersten Male im römischen Trier einen technischen Großbau (Ingenieurbau) beschert, der in seinen Ausmaßen sich durchaus neben den bekannten sakralen und profanen öffentlichen Bauten des spätrömischen Trier sehen lassen kann. Seine Längsausdehnung z. B. steht mit rd. 70 m nur wenig hinter der Basilika zurück. Wir erhalten mit den Horrea zum ersten Male von der baulichen Seite her eine Bestätigung der eminent wichtigen wirtschaftlichen Bedeutung der spätrömischen Kaiserresidenz, die sowohl in der literarischen und inschriftlichen Überlieferung als auch in der plastischen Darstellung auf den Denkmälern besonders deutlich in Erscheinung tritt. Da unser Bauwerk nach Lage, urkundlicher Überlieferung und baulicher Gestaltung einwandfrei als Horrea gedeutet werden kann, und ein glücklicher Umstand vom aufgehenden Mauerwerk soviel erhalten hat, daß die Rekonstruktion des antiken Bauwerkes<sup>30</sup> bis in die Einzelheiten gesichert und möglich ist, wird man künftig bei der Deutung ähnlich gelagerter Befunde in den Trierer Horrea gutes und einwandfreies Vergleichsmaterial besitzen<sup>31</sup>.

Wir sind uns bewußt, daß der von uns ergrabene Bau nur einen Teil, wenn auch den wichtigsten der Gesamtanlage darstellt. Dienten doch die Horrea in der Zeit des spätrömischen Machtstaates, wie wir wissen, nicht nur der Lagerung, sondern auch der Verteilung der lebenswichtigen Güter<sup>32</sup>, wobei wir in Trier nicht nur an die Versorgung der von hier belieferten Grenztruppen mit Nahrung, Kleidung und Ausrüstung denken dürfen, sondern auch die Verteilung der Lebensmittel an die Bevölkerung der antiken Großstadt im Auge behalten müssen. Diese umfangreiche Aufgabe bedingt neben den Bauten für die Verwaltung<sup>33</sup> und Bewachung

<sup>30</sup> Die Aufmessungen an der sehr brüchigen aufgehenden Mauer P. 1 gestalteten sich besonders in den oberen Lagen außerordentlich schwierig; daß die dort notwendigen Beobachtungen trotzdem mit der erforderlichen Genauigkeit durchgeführt werden konnten, wird ausschließlich der Umsicht des technischen Assistenten Fr. Badry verdankt.

<sup>31</sup> In den römischen Stadtanlagen nördlich der Alpen ist m. W. bislang kein Bauwerk erforscht worden, das zu den Trierer Horrea in unmittelbaren Vergleich gesetzt werden kann; auch die in ländlichen Siedlungen und bei militärischen Anlagen aufgedeckten Speicherbauten geben für unseren Befund nichts Wesentliches aus. Grundrißmäßig gesehen kommt den Lagerhallen der Trierer Horrea von St. Irminen am nächsten der Magazinbau beim Nordtor von Vindonissa (Vergl. Laur-Belart, Vindonissa, Lager und Vicus 56 f. und Taf. 30). Die in Rom und anderwärts, vor allem in Ostia (s. zuletzt Notizie degli scavi 7. Serie I, 1941, 32 ff.) untersuchten Horrea mit ihren um Binnenhöfe gruppierten Lagerkammern und Verkaufsläden stellen einen andern Typus dar.

<sup>32</sup> s. Pauly-Wissowa RE 8, 1913, 2458 ff. (Fiechter) und Rostovtzeff, Gesellschaft und Wirtschaft im römischen Kaiserreich 2, 322 ff.

<sup>33</sup> Über die kaiserliche Getreideverwaltung s. Hirschfeld, Die kaiserlichen Verwaltungsbeamten 2 242 ff.; ein Dispensator horreorum (Speicherverwalter) ist z. B. inschriftlich bezeugt in Kaiseraugst (vgl. Howald-Meyer, Die Schweiz in römischer Zeit 336, Nr. 308), 34 s. oben Anm. 6.

Läden, Kontore und ähnliches. Es wird eine Aufgabe späterer Untersuchungen im Bereich von St. Irminen sein, diesen Fragen besondere Aufmerksamkeit zu widmen. Es wird ferner notwendig und erfolgversprechend sein, das Schicksal der Horrea in der merowingisch-fränkischen Zeit vor der Gründung des Klosters aufzuzeigen; ist uns doch eine fränkische Getreidepfalz an dieser Stelle bezeugt<sup>34</sup>. Bislang konnte dieser Frage noch nicht die notwendige Aufmerksamkeit geschenkt werden; wir haben jedoch bei den Untersuchungen des spätromischen Baues keine eindeutigen Spuren einer Zerstörung feststellen können. Das könnte die Vermutung aufkommen lassen, daß die Horrea nach dem Zusammenbruch der römischen Herrschaft wiederum, wenn auch nur notdürftig und teilweise, instandgesetzt und benutzt wurden; das wäre bei der zweckgebundenen Form des Gebäudes erklärlich und ohne große Voraussetzungen bautechnischer Art möglich gewesen.

### Zur Rekonstruktion der römischen Horrea in Trier

von

**Hermann Mylius**

Nicht nur einem günstigen Zufall ist die erstaunliche Bereicherung des Bestandes an römischen Baudenkmalen durch die Horrea am Trierer Moselhafen zu verdanken, sondern vor allem der bewunderungswürdigen Befundauswertung durch die Grabungsleitung, die durch ein frühes intuitives Erkennen des Grundrißschemas mit nur wenigen treffsicheren Schnitten in schwierigstem Gelände so viele Elemente des Grundplanes zu gewinnen wußte, daß eine fast vollständige Wiederherstellung seiner Gesamtheit ohne weiteres möglich ist. Daß auch der Aufbau durch den Befund in weitgehendem Maße gesichert ist, muß dem glücklichen Umstande zugeschrieben werden, daß bedeutende Teile des römischen aufgehenden Mauerwerkes in fast voller Höhe für spätere Bauten verwendet worden sind, und hierdurch das ganze System der Außen- und Innenarchitektur sicher erkennbar geblieben ist. Aber auch hier konnte es nur einer besonders findigen Kombinationsgabe gelingen, aus zunächst nur wenigen Fragmenten auf das Ganze zu schließen und an den richtigen Punkten die notwendigen Ergänzungen aufzudecken.

So sind uns denn durch diesen glücklichen Fund fast alle Data beschert worden, ein Gesamtbild gewinnen zu können; denn es kann wohl keinem Zweifel unterliegen, daß wir berechtigt sind, das im Nordwesten der Halle I ermittelte System auf die ganze Länge der Hallen auszu-

<sup>34</sup> s. oben Anm. 6.

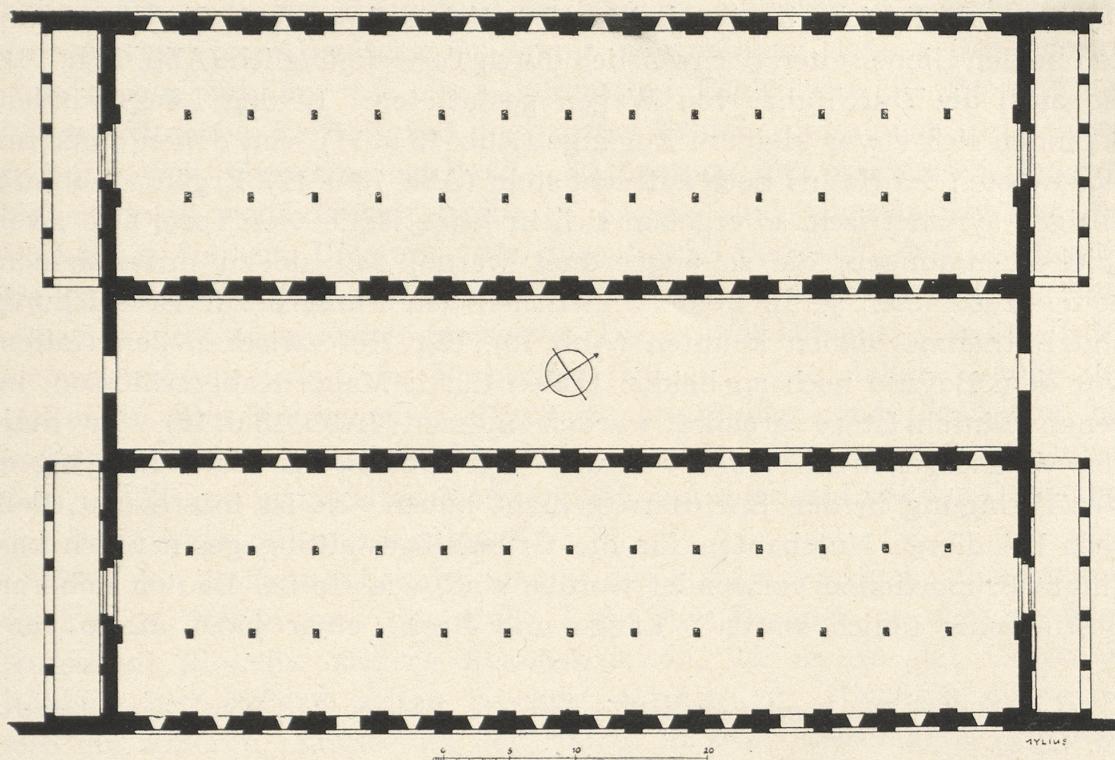


Abb. 15. Horrea in Trier, Grundriß des Erdgeschosses;  
Rekonstruktion von H. Mylius

dehnen (Abb. 15), da es in seiner charakteristischen Mauerpfeilerstellung an weit auseinanderliegenden Punkten beider Hallen nachgewiesen werden konnte, und zudem die Einteilung auf die Längsmauern zwanglos aufgeht. Dasselbe gilt von der inneren Pfeilerstellung, deren Fundamente an vier verschiedenen Stellen in beiden Hallen gefunden worden sind. So gewinnen wir bei Anwendung dieses Prinzips den Grundplan zweier riesiger Hallen von rd. 70 m Länge und 19 m Breite, die getrennt durch einen 12 m weiten Hof parallel nebeneinander liegen (Abb. 3, 15, 16 u. 18). Das sind bedeutende Raummaße, von deren Größe man am besten eine Vorstellung gewinnen mag, wenn man bekannte Bauwerke zum Vergleich heranzieht. So entsprechen die Horrea in ihrer Länge fast genau der Basilika Sta. Maria Maggiore in Rom, wenn man von Querschiff und Chor absieht, und überschreiten ihre Mittelschiffbreite noch um 1,5 m. Der ganze Heratempel von Olympia hätte bequem in einer Halle Platz. Und — um an Ort und Stelle zu bleiben — denke man sich die Porta nigra zweimal nebeneinander gesetzt: die Fläche einer Halle würde genügen, dieses Gedankenexperiment durchzuführen. Vergegenwärtigt man sich endlich, daß die beiden Speicher in ihren zwei Stockwerken eine Nutzfläche von insgesamt über 5200 qm bieten, so wird man sich von der Größe der ganzen Anlage einen Begriff machen können.

Der durch Rekonstruktion gewonnene Grundriß (Abb. 15) sowie die Lage nahe dem römischen Moselhafen lassen an der Richtigkeit der

Deutung als Speicherbauten keinen Zweifel aufkommen. Sie waren an den beiden Giebelseiten nachweislich durch Tore zugänglich (Abb. 15 u. 16), die auch die Durchfahrt von Wagen gestatteten. In den Längswänden befanden sich etwas kleinere Zugänge (Abb. 15 u. 17), von denen einer im Nordwesten der Halle I noch aufrecht steht (Abb. 10 u. 12). Ergänzt man die übrigen symmetrisch, so ergeben sich in jeder Halle vier Tore, also zwei Querverbindungen, die so angeordnet waren, daß sie zu ihren beiden Seiten zusammen je 18 Feldern zwischen den Pfeilern zur Beschickung und Entnahme dienen konnten (Abb. 15). Der Hof zwischen den Hallen war dem Befund nach an beiden Enden durch Mauern abgeschlossen, in denen Einfahrtstore ergänzt werden müssen (Abb. 15 u. 16). Er mag der vorübergehenden Aufbewahrung von Gütern bis zur endgültigen Unterbringung in den Speichern gedient haben. Es ist interessant, daß auch bei diesen Nutzbauten für die Grundrißgestaltung geometrisch bedingte Proportionen verwendet worden sind, wie sie bei Bauten höherer Bestimmung üblich waren<sup>35</sup>. Länge und Breite einer jeden Halle ver-

<sup>35</sup> H. Mylius, Die Römischen Heilthermen von Badenweiler, Röm.-Germ. Forsch. Bd. 12, 60.

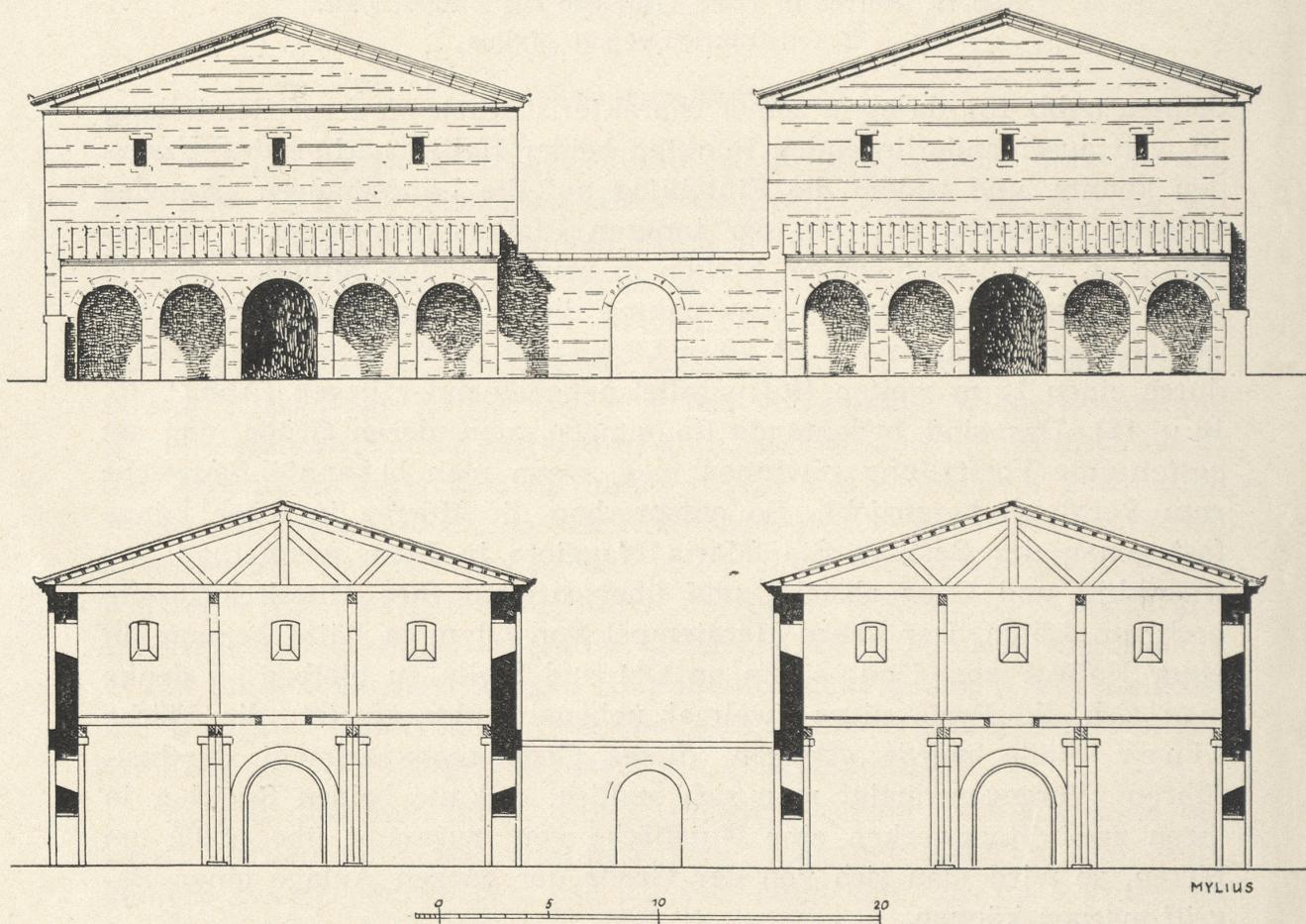


Abb. 16. Horrea in Trier, unten Querschnitt, oben Ansicht einer Giebelseite; Rekonstruktion von H. Mylius

halten sich — in der Mittellinie der Mauern gemessen — wie eine Seite des gleichseitigen Dreiecks zu seiner viermaligen Höhe. Das stimmt auch rechnerisch bis auf einen minimalen Fehler von  $\frac{1}{2}$  Prozent der Länge. Einfache Verhältnisse in ganzen Zahlen findet man bei Untersuchung der Gesamtanlage: Die Entfernung der äußersten inneren Mauerwinkel voneinander ergibt in Längs- und Querausdehnung das Verhältnis 3:4, ein Umstand, der darauf schließen läßt, daß die beiden Hallen eine in sich geschlossene Nutzeinheit bildeten, das Hallensystem sich also nicht etwa weiter fortsetzte. Die lichten Dimensionen des Hofes weisen nahezu genau die Proportion 1:6 auf. Die äußere Länge der Hallen in den Fundamenten (71,06 m) ergibt das runde Maß von 240 pedes monetales in der Größe von 295,81 mm, die also 0,19 mm unter dem von Nissen ermittelten Maß von 296 mm liegt und bei der Datierung des Bauwerkes mitsprechen mag<sup>36</sup>.

Was den Aufbau anbetrifft, so gibt der Fund des aufgehenden Mauerwerkes im Nordwesten der Halle I (s. Taf. 3) einen so weitgehenden Aufschluß für eine sichere Rekonstruktion, wie er in der Germania Romana nur äußerst selten beschert worden ist. Hiernach gliederten sich die äußeren Längsseiten der Hallen in zwei übereinanderliegenden Reihen von Blendarkaden, bei denen lichte Breite und Kämpferhöhe im Verhältnis 1:1 stehen (Abb. 10 u. 17 oben). In der Achse jeder Arkade war ein kleines Fenster angeordnet, das den vorgefundenen Spuren nach durch zwei vertikale Eisenstäbe vergittert, sonst aber nicht verschließbar war. Im Inneren entsprachen den äußeren Lisenen Wandpfeiler von gleichem Querschnitt, jedoch nur im Erdgeschoß, während oben die Wand glatt durchlief (Abb. 8). Die Pfeiler trugen ein Kapitäl, das aus einem einfachen, rechteckig zugehauenen Werkstein bestand. Gleiche Wandpfeiler bildeten auch das Ende der inneren Stützenstellungen an den Giebelwänden. Es ist ohne weiteres klar, daß alle diese Wandpfeiler der Zwischendecke über dem Erdgeschoß als Auflager dienten, deren Last außerdem von der inneren Stützenstellung getragen wurde. Über die Ausbildung dieser inneren Stützen könnte man zunächst im Zweifel sein: Es liegt nahe, sie sich in Stein zu denken, und zwar im Querschnitt quadratisch und in Stärke der Wandpfeiler. Abgesehen davon, daß ein derartig unnützer Materialaufwand für 52 Pfeiler (Abb. 15) unglaublich erscheint, spricht auch der Befund dagegen; denn die Fundamente schließen nach oben mit einer Werksteinplatte geringerer Dimension ab. Diese Platten von 30 bis 40 cm Stärke weisen verschiedene Seitenlängen auf, schwankend zwischen 1,00 und 1,20 m, können also nicht ein einheitliches Maß für aufgehende Pfeiler abgeben. Zudem zeigen sie auf ihrer oberen Fläche eine Glättung von etwa 80 zu 80 cm, die auf eine Stütze kleinerer Abmessung hinweist. Ein Pfeiler aus Stein von etwa 70:70 cm Grundfläche würde bei einer Höhe von fast 6 m unwahrscheinlich schlank ausfallen und nur etwa 74 t tragen können. Ich möchte

<sup>36</sup> E. Nowotny, Metrologische Nova, Klio 24, 1931, 257.

daher annehmen, daß die aufgefundenen Werksteine Unterlagen für Holzständer waren, die bei Verwendung von zwei Eichenbalken von je 30:40 cm Stärke eine Last von 120 t tragen konnten. Das würde eine Belastung von 2 bis 3 t/qm auf dem Boden des Obergeschosses gestatten, die noch erheblich größer ist als die höchsten Belastungen, die heutzutage für Speicher angenommen werden. Holzstützen waren also bei der gegebenen Verteilung vollkommen brauchbar, nahmen weniger Raum ein als Steinpfeiler und waren zudem feuersicherer; den Römern wird wohl ebenso wie uns bekannt gewesen sein, daß geglättetes Eichenholz im Feuer am längsten standhält.

Über den Stützen müssen Unterzüge gelegen haben, die ihrerseits einer Balkenlage als Auflager dienten. Ich habe sie in der Längsrichtung angeordnet, wobei sie eine kürzere Spannweite zu überbrücken haben als bei Querlage. Ihnen müssen Streichbalken entlang den Längswänden entsprochen haben, die ihr Auflager auf den Abdeckplatten der Wandpfeiler fanden<sup>37</sup>. Hier hatten sie eine freie Spannweite von nur 3,25 m zu überbrücken. Es ist anzunehmen, daß die innere Stützenstellung auch für das Obergeschoß in schwächerer Ausbildung beibehalten wurde, um die Dachbinder zu tragen. Zwar war der römischen Bautechnik die freie Überspannung von 19 m keineswegs unmöglich; immerhin ist diese Stützweite so beträchtlich, daß kostspielige Hängewerke notwendig gewesen wären. Man wird sich daher die gegebene Möglichkeit der Unterstützung nicht haben entgehen lassen, zumal die Holzständer die Lagerfläche kaum beeinträchtigen (vgl. hierzu Abb. 16 u. 17 unten).

Es erhebt sich nun die Frage: Wie war das Obergeschoß zugänglich? Fundamente massiver Treppenanlagen haben sich nicht gefunden; sie könnten aus Holz gewesen sein. Doch ist die Anordnung von Treppen überhaupt nicht sehr wahrscheinlich, da sie viel Lagerfläche weggenommen haben würden. Ich möchte daher annehmen, daß das Obergeschoß von den beschäftigten Lagerarbeitern einfach auf beweglichen Leitern erreicht wurde. Öffnungen, die hierzu dienlich sein konnten, muß die Decke ohnehin gehabt haben, um die Lasten heraufziehen zu können. Die Flaschenzüge wird man an den Bindern aufgehängt haben (vgl. die Schnitte auf Abb. 16 u. 17 unten). Es mögen etwa drei solcher Aufzüge in jeder Halle vorhanden gewesen sein.

Leider sind wir über die Architektur der Giebelseiten nicht so zuverlässig unterrichtet wie über die der Seitenansichten und finden uns daher auf den sonst bei Rekonstruktionen üblichen Weg verwiesen, von allen wohlerwogenen Möglichkeiten uns für die wahrscheinlichste zu ent-

<sup>37</sup> Die Anordnung solcher Streichbalken als Auflager der Balkenlage war in der römischen Bautechnik durchaus üblich. Man vermied es, Balkenköpfe in die Wand einzulassen, wo sie der Trockenfäule ausgesetzt waren. In Ostia sind sogar die einfachen Decken der Wohnhäuser so konstruiert. Die Streichbalken ruhten hier auf Werksteinkonsolen oder ausgekragten Ziegeln, sowohl an den Enden als auf der Zwischenlänge, wo sie untereinander in rund 4 m Entfernung angeordnet waren.

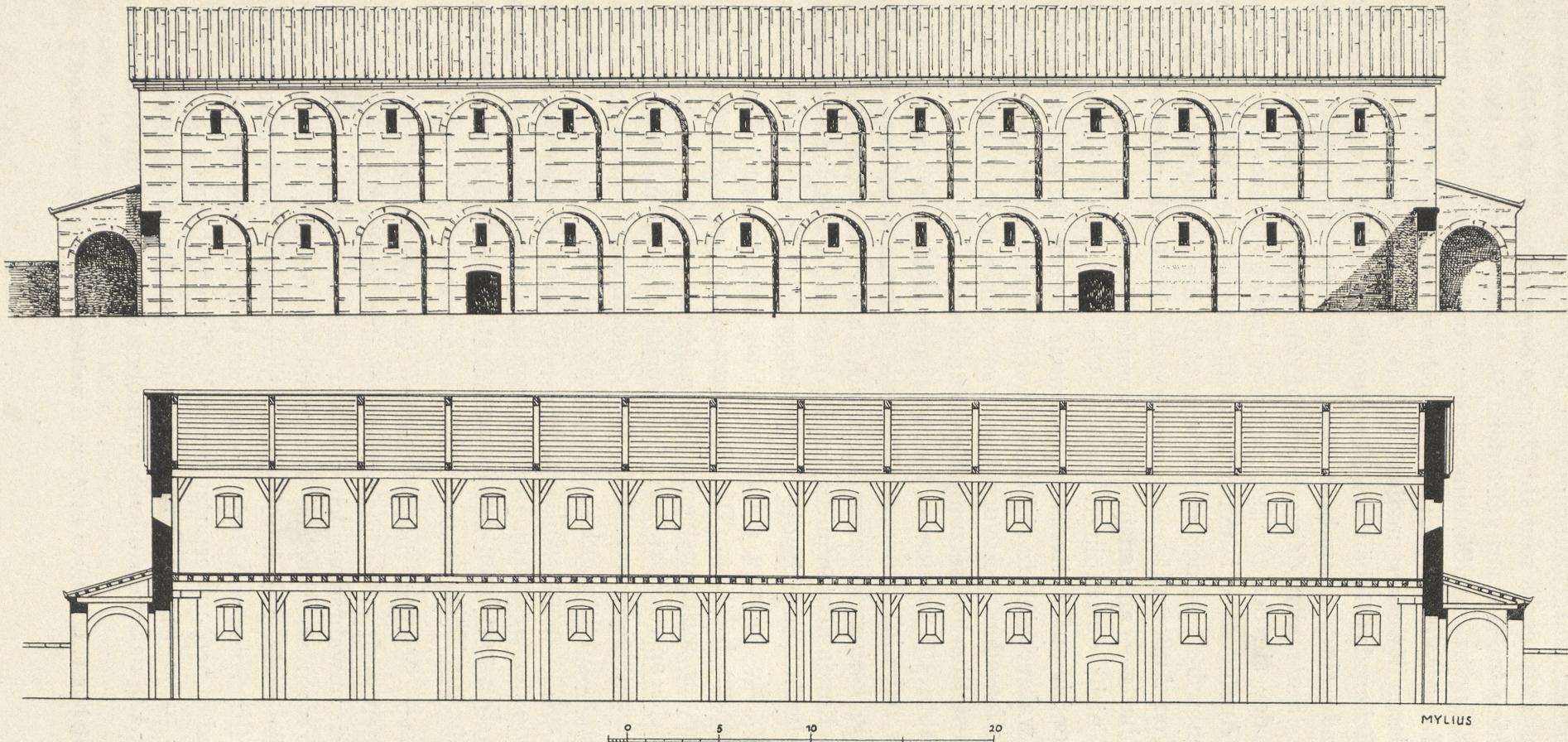


Abb. 17. Horrea in Trier, unten Längsschnitt durch eine Halle, oben Längsschnitt durch den Hof mit Längsansicht einer Halle; Rekonstruktion von H. Mylius

scheiden. Der Ausgrabungsbefund belehrt uns, daß vor den südlichen Giebelfronten je sechs schmale Lisenen angeordnet waren (Abb. 3, 14 u. 15). Vier wurden im Ganzen gefunden; die übrigen ergeben sich durch symmetrische Ergänzung. Sie sind zu der Funktion der breiten Wandpfeiler an den Längswänden nicht in Beziehung zu setzen, müssen vielmehr ganz anderen Zwecken gedient haben. Auch korrespondieren sie nicht mit den Ecken des Gebäudes. Für irgendeine architektonische Gliederung der Fassade sind sie unbrauchbar, und jeder derartige Versuch muß scheitern. Sie finden dagegen eine Erklärung bei Annahme einer Vorhalle, in der sie den Außenstützen entsprochen haben würden, wobei an das Analogon bei der Fassadenportikus der Villa von Wittlich zu denken wäre. Leider ergab sich nicht die Möglichkeit, nach Fundamenten von Außenstützen zu suchen, da sich Grabungen — wie ich sie angeregt hatte — an den in Frage kommenden Stellen aus verschiedenen Gründen nicht durchführen ließen. Die Rekonstruktion mit Vorhallen muß daher bis auf weiteres hypothetisch bleiben, ist aber zum wenigsten als sehr wahrscheinlich richtig zu bezeichnen. Daß irgendein Bauwerk den Giebelfassaden noch vorgelagert gewesen sein muß, wird schon durch die festgestellte Fortsetzung der Fundamente über die Gebäudecken hinaus (Abb. 15) bewiesen. Das gilt genau so auch für die Nordseite. Auch hier habe ich daher vorläufig die gleichen Vorhallen angenommen, obwohl die kleinen Lisenen hier nicht beobachtet werden konnten, da über den Fundamenten nichts mehr aufrecht stand. Der Gesamtbefund erhält jedenfalls durch die vorgeschlagene Rekonstruktion seine volle Erklärung, die solange gelten mag, bis uns weitere Grabungen etwa eines Besseren belehren. Die Stützenstellung kann sich längs der Hofabschlußmauer nicht erstreckt haben (Abb. 15), da die gegebene Aufteilung nicht anwendbar ist. Die Vorhallen fanden also offenbar noch vor der Gebäudecke ihr Ende. Die Giebelfassaden habe ich im übrigen ohne alle architektonische Gliederung gelassen, da der Befund eben auf eine solche nicht schließen läßt. In ihren Proportionen weisen sie wieder, wie der Grundriß, Beziehungen zu denen des gleichseitigen Dreiecks auf: Die vertikale Ausdehnung verhält sich zur horizontalen wie halbe Seite zur Höhe des Dreiecks.

Reste von Verputz haben sich an der erhaltenen Umfassungswand weder innen noch außen gefunden, von den Fensterleibungen abgesehen. Es ist auch unwahrscheinlich, daß ein solcher Nutzbau verputzt gewesen sei, um so mehr als römische Handquaderbauten mit höheren ästhetischen Ansprüchen nachweislich unverputzt gewesen sind. Zu erinnern wäre etwa an die Heilthermen von Badenweiler, die während der ersten Bauperioden außen und innen unverputzt waren<sup>38</sup>. Zudem beweist das aus Ziegeln gebildete naive kleine Ornament über der im Nordwesten stehenden Tür (Abb. 12), daß die Außenflächen ohne Putz auf Sicht berechnet waren.

<sup>38</sup> H. Mylius a. O. 33, wo in Anm. 1 weitere Beispiele genannt sind.

Der Fußboden des Erdgeschosses bestand dem Befund nach aus gewöhnlichem Estrich. Bei seiner Anlage scheint man nicht eben sorgfältig verfahren zu sein; denn die ermittelte Höhenlage ist an den verschiedenen Meßpunkten nicht gleich und schwankt zwischen Maximum und Minimum in Halle I um 16 cm und in Halle II sogar um 33 cm. Die Ungenauigkeit ist indessen, verglichen mit der großen Länge der Hallen, unerheblich. Zeichnerisch war sie kaum darstellbar, weshalb die Rekonstruktion einen ebenen Boden fingiert. Der Umstand, daß die höchste Lage des Fußbodens jeweils gerade am Hallenende festgestellt wurde, gibt aber auch dem Gedanken an eine Absicht Raum: Vielleicht gab man dem Boden gegen die Mitte der Halle (wo sich das Minimum fand) für Reinigungszwecke ein gewisses kleines Gefälle; hier mag sich im Boden ein Abfluß befunden haben, der vielleicht mit einem Kanal im Hofe verbunden war, der bei dem großen Anfall an Dachwässern sicherlich eine Entwässerungsanlage besaß.

Was in den Hallen gelagert gewesen sein mag, läßt sich aus dem Befund nicht erschließen. Jedenfalls war es ein recht kostbares Gut, sonst hätte man die in 3,6 m Höhe angebrachten, also ohne weiteres nicht erreichbaren Fenster nicht noch durch Eisenstäbe gesichert. Getreide dürfte es nicht gewesen sein, da die sonst bekannten Getreidespeicher suspendierte Lagerflächen gehabt haben<sup>39</sup>. Vielleicht kommt irgendein Heeresgut wie Waffen, Kleidungs- und Ausrüstungsstücke, Schanzzeug und dergleichen in Frage. Überhaupt läßt die Größe der ganzen Anlage vielleicht am ehesten auf eine militärische Verwendung schließen.

Als Gebäudetypus stellen die Trierer Horrea ein Novum dar; soweit ich sehe, findet sich nirgends eine Analogie. Die Markt- oder Praetoriumsbasiliken, die wohl einen ähnlichen Konstruktionsgedanken verwirklichten, kommen für eine typische Gleichsetzung nicht in Frage, da sie ganz anderen Zwecken dienten und in der Regel breitstirnig angelegt waren, von Ausnahmen wie Pompeji abgesehen. Auch weisen sie niemals eine gleiche Breite der drei Schiffe auf. Was an antiken Speicherbauten bekannt ist, kommt erst recht nicht in Frage. Um so wichtiger ist der Fund für unsere Kenntnis römischer Baukunst, die auch in diesen Bauten von ihrer erstaunlichen Leistungsfähigkeit und Vielseitigkeit Zeugnis ablegt. Der Bestand an bewunderungswürdigen römischen Bauten in Trier hat einen bedeutsamen und würdigen Zuwachs erhalten. Obwohl es sich nur um Nutzbauten handelt, ist die Architektur in ihrer Schlichtheit und durch die erhabene Monotonie der langen übereinander gelagerten Blendarkadenreihen von geradezu faszinierender Wirkung. Versucht man eine Würdigung des rein Konstruktiven, so springt ins Auge, daß der Gesamt-

<sup>39</sup> Zu erinnern wäre etwa an die Horrea von Ostia oder die Scheunen von Pesch und im Gutshof von Müngersdorf. Vgl. H. Lehner, Der Tempelbezirk der Matronae Vacallinehae bei Pesch, BJb. 125, 1919, 82 und Taf. 9 u. 13. Ferner F. Fremersdorf, Der Römische Gutshof Köln-Müngersdorf, Röm.-Germ. Forsch. Bd. 6; darin H. Mylius, Die Rekonstruktion der Bauten, 32 und 117 sowie Taf. 7 u. 17.

entwurf ein feines Gefühl für statische Verhältnisse verrät. Alle Punkte in den Außenwänden, in denen sich die Lasten konzentrieren, sind durch besondere Verstärkung ausgezeichnet, wohingegen die unbelasteten, nur als Raumabschluß fungierenden Wandflächen in ihren Dimensionen stark zurücktreten, ein Prinzip, das später für die gotische Baukunst zum Leitmotiv werden und zu weitgehenden künstlerischen Konsequenzen führen sollte. Die Verstärkung nimmt ganz folgerichtig im Obergeschoß ab, weil hier nur die Last der Dachbinder aufzunehmen war. Auffallend ist auch, daß das Fundament über die Flucht der Längswände nach innen zu vorspringt, nicht aber nach außen hin, offenbar im Hinblick auf eine gleichmäßige Verteilung des Druckes gegen das Erdreich, da ja die Belastung infolge Aufnahme der Zwischendecke durch die Wandpfeiler nach innen zu exzentrisch verlagert werden mußte. Die erwähnte Verstärkung der Lastenpunkte durch vorgelagerte Lisenen und ihre Versteifung durch Bögen führte zwangsläufig zu dem architektonischen Schmuckmotiv der fortlaufenden Blendarkaden, das wohl auch, ohne konstruktiv bedingt zu sein, aus rein ästhetischen Gründen zur Belebung von Wandflächen Verwendung gefunden haben mag, etwa wie bei dem Wasserkastell in Pompeji<sup>40</sup>. In diesem Sinne jedenfalls ist das Motiv in die Kirchenarchitektur, die Erbin und Nachfolgerin römischer Steinbaukunst, eingegangen; die Romanik unserer Heimat verwendet es in unzähligen Fällen rein dekorativ<sup>41</sup>. Und so mögen denn auch die Trierer Horrea mit ihrer eindringlichen Architektur nicht ohne Wirkung auf die Entwicklung unserer heimischen Kirchenbaukunst geblieben sein.

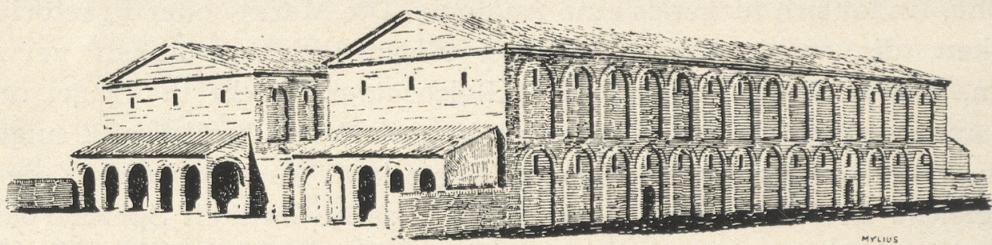


Abb. 18. Gesamtansicht der Horrea in Trier;  
Rekonstruktion von H. Mylius

<sup>40</sup> A. Mau, Pompeji in Leben und Kunst 238.

<sup>41</sup> Beispiele: Fassade der Pfarrkirche in Andernach; der älteste Teil vom Ostchor des Münsters in Bonn; Fassade von St. Viktor in Xanten, Erdgeschoß, u. a.