

# Die Königshalle Karls des Großen in Aachen

von Leo Hugot

Die Itinerarien des 8. und 9. Jahrhunderts nennen eine Fülle von Pfalzanlagen, die mehr oder weniger große Bedeutung hatten. Es erscheint fast selbstverständlich, daß eine karolingische Pfalzanlage in ihrer Ausdehnung und ihren Bauten bekannt sei. Aber von den vielen Pfalzen besteht heute oberhalb des Erdreichs wenig Bausubstanz, und unsere Kenntnisse von einer Pfalzanordnung sind sehr gering.

Aachen, zur Zeit Karls des Großen Mittelpunkt des karolingischen Reiches, weist heute noch den größten Bestand an Bauwerken auf. Die Pfalzkirche, der Kern des heutigen Domes, blieb in seinen wesentlichen Teilen erhalten. Das anschließende Gebäude (in der Literatur Portikus genannt), das vom ehemaligen Atrium zum Rathaus verlief, ist in seinem südlichen Teil vorhanden, wo jetzt die Schatzkammer untergebracht ist. Sein Obergeschoß ist im Laufe der Zeit überwiegend zerstört worden. Die Kenntnis von den anderen Bauwerken, den beiden Annexbauten der Pfalzkirche, dem Atrium und dem großen Bauwerk, das an der Einmündung der Ritter-Chorus-Straße zum Katschhof stand, verdanken wir den archäologischen Untersuchungen der Bodenforschung. Die Lage der Wohnbauten, Bäder, Wirtschaftshöfe, Schulen, Stallungen usw. ist vorerst noch unbekannt.

Der Repräsentation, den Reichstagen und Konzilien diente eine große Königshalle, die auf dem höchsten Punkt des Pfalzbezirks stand. Auf ihren Grundmauern steht das Aachener Rathaus, in dessen Mauern noch viele Spolien aus der Zeit Karls zu ergründen sind.

Die vorliegende Arbeit möge als Beitrag zur Erforschung der repräsentativen Königshalle dienen. Sie kann keine abschließende Beschreibung sein. Das Rathaus wird zur Zeit insbesondere im Sockelgeschoß umgestaltet, was auch in Zukunft Gelegenheit für Untersuchungen geben wird. Insofern möge diese Veröffentlichung als Vorbericht zu einer umfassenderen Arbeit gelten.

Als die Aachener Bürger in der ersten Hälfte des 14. Jahrhunderts den Bau der alten Königshalle übernehmen, verpflichten sie sich, einen Neubau aus eigener Kraft zu errichten, der einen Saal für

die Krönungsfeierlichkeiten enthält<sup>1</sup>. Der Baubeginn ist nicht überliefert, jedoch geben Ausgaberechnungen aus den Jahren 1334/35<sup>2</sup> die ersten Anhaltspunkte über die Entstehung des gotischen Rathauses, das zu einem großen Teil bis auf unsere Tage erhalten blieb.

Was jedoch vor der Erstellung des gotischen Gebäudes an gleicher Stelle stand, ist vorerst noch in Dunkel gehüllt. Die bisherige Forschung spricht nur von einem karolingischen Baukörper als einzigem Vorgänger des gotischen Gebäudes. C. Rhoen schildert außerdem noch einen merowingischen Vorgänger. Vielfach wird der Granusturm als staufisches Bauwerk betrachtet. Nach den Ergebnissen der Bauuntersuchungen der letzten Jahre steht einwandfrei fest, daß es nicht der karolingische Bau war, der verfallen bei Beginn des gotischen Rathauses abgetragen wurde. Auf jeden Fall gab es zwischen der karolingischen und gotischen Bauperiode eine Zwischenperiode, die zeitlich noch nicht bestimmbar ist.

Die *Apsis* an der Westseite des Rathauses wurde von Heinz Sauer an der Innenfläche freigelegt und Stein für Stein genau aufgezeichnet. Diese Bemühungen lassen zweifellos erkennen, daß das karolingische Mauerwerk nur im Fundament erhalten ist. Der Mauerwerksrücksprung vom Fundament zum aufgehenden Mauerwerk wurde sichtbar, so daß bei Hinzurechnen einer Belagstärke die Fußbodenhöhe innerhalb der *Apsis* nur mutmaßlich angegeben werden kann. Das aufgehende Mauerwerk gehört einer späteren Zeit an. In der Mitte der *Apsis* ist eine vermauerte Fensteranlage vorhanden. Ihre linke, sichtbare Leibung hat die Unterkante bei 179,84 m. Es kann aber nicht mit Sicherheit gesagt werden, ob es die ursprüngliche Sohlbankhöhe ist, denn unterhalb der Leibung ist das Mauerwerk mehrfach umgeändert und ausgebessert worden. Die rechte Leibung ist sicherlich gestört, denn ihre Unterkante liegt höher als die linke. Der Scheitel des Fensterbogens, der vorwiegend aus Quellsinterstein gefügt ist, liegt bei 182,54 m. Wenn die Unterkante der linken Leibung ursprünglich ist, so hatte das Fenster eine Höhe von 2,70 m. Die Breite mißt 1,58 m. Außen zeigt die *Apsis* fünf

große Bögen, die in konsolartigen Lisenen auslaufen. Die Steine sind so stark zerstört, daß die Gliederungen der Werkstücke nicht mehr erkennbar sind. Bisher galten die fünf Bögen vielfach als karolingische Substanz, was jedoch durch die neuen Untersuchungen widerlegt wurde. Von der karolingischen Apsis wurde außer dem Fundament und einigen Schichten des aufgehenden Mauerwerks nichts wahrgenommen. Die größte Substanz der Apsis gehört also einer nachkarolingischen Zeit an, die vorerst nicht bestimmbar ist. In der gotischen Zeit wurde die Apsis als Bestandteil des großen Festsaales aufgegeben. Insofern erfuhr sie in dieser Bauzeit und in der nachgotischen Zeit mehrfache Veränderungen. Das Halbrund dieses Baukörpers wurde nur noch als Nebenräume genutzt.

Die *Ostmauer* des heutigen Rathauses hat im Sockelgeschoß, im Erd- und Saalgeschoß Bestandteile des karolingischen Baues. Es ist nicht möglich, außen Untersuchungen durchzuführen, da die historische Gaststätte »Zum Postwagen« vorgelagert ist. Im Innern befindet sich im Sockelgeschoß die Hausmeisterwohnung, im Erdgeschoß das Arbeitszimmer des Oberstadtdirektors, und im Saalgeschoß verkleidet ein Gemälde Rethels die betreffende Wand. Sobald sich eine günstige Gelegenheit ergibt, wird im Sockelgeschoß eine Untersuchung der Ostwand durchgeführt.

Die bisherigen baugeschichtlichen Beobachtungen wurden an der Süd- und Nordmauer des Rathauses angestellt. Es handelt sich um Ergebnisse, die weniger auf Grund einer systematischen Untersuchung zutage traten, als vielmehr um sporadische Hinweise, die infolge der umfangreichen Umbauarbeiten sichtbar wurden.

Das heutige Rathaus verfügt über Keller-, Sockel-, Erd- und Saalgeschoß. Das Kellergeschoß hat die Oberkante des fertigen Fußbodens in einer durchschnittlichen Höhe von 170,45 m. An mehreren Stellen konnte rund 68 cm tiefer der gewachsene lehmige Boden festgestellt werden. Das Kellergeschoß war ursprünglich mit einer Holzbalkendecke überspannt. Die zugehörigen Konsolsteine haben ihre Oberkante bei durchschnittlich 172,70 m. Der Betonboden des zur Zeit im Umbau befindlichen Sockelgeschosses liegt bei 173,60 m. Auch das Sockelgeschoß hatte ursprünglich eine Holzbalkendecke. Während der Bauarbeiten konnte ich hinter dem Gewölbeansatz einen Konsolstein einmessen, dessen Oberkante bei 176,55 m liegt. Der Erdgeschoßfußboden des jetzigen Rathauses hat seine Oberkante bei 177,15 m. Zwischen Oberkante Konsole und dem Erdgeschoßfußboden besteht eine Differenz von 60 cm. Fußbodendielung

plus Balkenlage plus Streichbalken plus Unterlagsholz ergeben etwa 60 cm Höhe. Somit kann die heutige Erdgeschoßhöhe ebenfalls als ursprüngliche Höhe des gotischen Rathauses angesehen werden. Der Kaisersaal hat sein heutiges Bodenniveau bei 185,45 m. Wie jedoch am Zugang von der Kaisertreppe zu sehen ist, lag der ursprüngliche Boden zwei Stufen tiefer. Das Traufengesims an den Fassaden besteht aus einem Kaffgesims und einem darunter befindlichen Blindbogenfries. Die Unterkante der Blindbogensteine ist laut einer photogrammetrischen Messung<sup>3</sup> bei 194,70 m. Die Oberkante der Schräge des Kaffgesims hat die Höhe 195,59 m. Mit diesen Höhenmarken sind die wichtigsten Maßangaben für den vertikalen Schnitt gegeben.

Der *Grundriß* des Keller- und Erdgeschosses zeigt vier Querwände, die zwischen den beiden Langseiten eingebaut wurden. In der Mitte der langgestreckten Kellerräume haben die Mauern vorspringendes Mauerwerk. Es handelt sich dabei um fast quadratische Fundamente von ungefähr 2,50 × 2,50 m Kantenlänge. Zwischen diesen und den Außenmauern sind die Quermauern in gotischer Zeit eingebaut worden. Die quadratischen Fundamente haben nicht den gleichen Mörtel wie die Quermauern, so daß wir vielleicht den Schluß ziehen müssen, daß sie älter sind. Röntgen<sup>4</sup> bezeichnet die quadratischen Fundamente und die Quermauern als gotisch. Auf keinen Fall sind die quadratischen Fundamente karolingisch. Das Mauerwerk aus der karolingischen Zeit besteht aus Grauwackesteinen, die Pfeiler vielfach aus Blaustein. Der Mörtel ist rosa gefärbt. Das Fundamentmauerwerk zeigt nicht die gleiche Färbung. Hier ist der Mörtel grauweiß mit geringen roten Ziegeleinsprengungen. Die quadratischen Fundamente weichen von dieser Technik vollkommen ab.

### Karolingische Substanz

Das *Kellergeschoß* weist an seinen Außenwänden ein durchlaufendes Mauerwerk ohne Vor- und Rücksprünge auf. Es ist nicht sorgfältig glatt gemauert, da es für den karolingischen Bau als Fundament diente. Öffnungen nach Außen sind nicht vorhanden. Die durchschnittliche Stärke der Mauern beträgt 2,40 m. Vor den Apsiden sind die Fundamente als Stützmauern geradeverlaufend durchgeführt. Das Kellergeschoß, so wie es heute vorhanden ist, wurde vermutlich in der gotischen Zeit ausgehoben, um zusätzliche Lagerräume zu erhalten. Im Innern des Bauwerks reichte das Erdreich zur karolingischen Zeit etwa bis zur Höhe des jetzigen Sockelgeschoßfußbodens.

Das *Sockelgeschoß* (Abb. 1) birgt in seinen Umfassungswänden wichtige Spolien der karolingischen Königshalle. Während der Bauarbeiten, die noch im Gange sind, wurde die Südwand im 1. 2. und 3. Raum (von Westen gezählt) und die Nordwand im 2. Raum (von Westen gezählt) untersucht. An der *Südwand* ist einwandfrei festzustellen, daß das 2,40 m breite Fundament innen und außen einen Rücksprung hat. Zum Teil bilden schwere Blausteinquader die oberste Schicht des Fundamentrücksprungs. Innen liegt die Oberkante der Steine bei 173,80 m und außen bei 173,61 m. Zwischen den Fußböden des großen Saales und dem südlich vorgelagerten Gang bestand eine Differenz von 19 cm. Der Saal lag also eine Stufe höher als der äußere Gang. Der gotische und der spätere Fußboden (173,60 m) des Sockelgeschosses lagen tiefer als das karolingische Niveau. Insofern wurden die vorspringenden Blausteine der obersten Schicht und auch noch Grauwackemauerwerk abgestimmt bis zur neuen Fußbodenhöhe. Lediglich im Bereich der senkrecht anstoßenden Quermauern ist die volle Höhe zu sehen. Die Höhe der abgespitzten Steine ist mit 173,80 m deutlich ablesbar. Dieser Baubefund gibt uns Aufschluß über die Arbeitstechnik der karolingischen Zeit. Nach Errichten der 2,40 m breiten Fundamente

wurde durch Versetzen einer Steinquaderschicht aus vorwiegend Blausteinen die Fußbodenhöhe angegeben. Darauf errichtete man sodann das aufgehende Mauerwerk. Im ersten Keller von Westen ist die aufgehende Südmauer durchschnittlich 1,78 m stark. Sie besteht aus Grauwacken in rosa Mörtel versetzt. 6,80 m von der Südwestecke des ersten Kellers aus gemessen beginnt ein Quadermauerwerk. Es sind maasländische Kalksteine (Euville), die in großen Quadern aufeinander geschichtet sind. Sie reichen bis in das heutige Gewölbe hinein. Es scheint nicht ihre erste Verwendung zu sein. An einem Quader ist seitlich das Versetzloch einer Klaue zu sehen. Ein anderer Stein weist die Vertiefung einer Klammer auf, die bei der jetzigen Lage keine Bestimmung hat. Die Breite des Quadermauerwerks ist leider nicht feststellbar, da die erste Quermauer senkrecht anstößt und somit die westliche Kante des Werksteinpfeilers verdeckt.

Im zweiten Kellerraum (von Westen gezählt) ist in seiner Südostecke von der Quermauer bis zum Fenster karolingische Substanz erhalten. Es handelt sich um einen Pfeiler aus großen Blausteinquadern (Abb. 2). Westlich des Pfeilers ist die Außenmauer nur rund 1,40 m stark. Zwei Blausteinquader, die aufeinanderliegend eine Höhe von 174,65 m er-

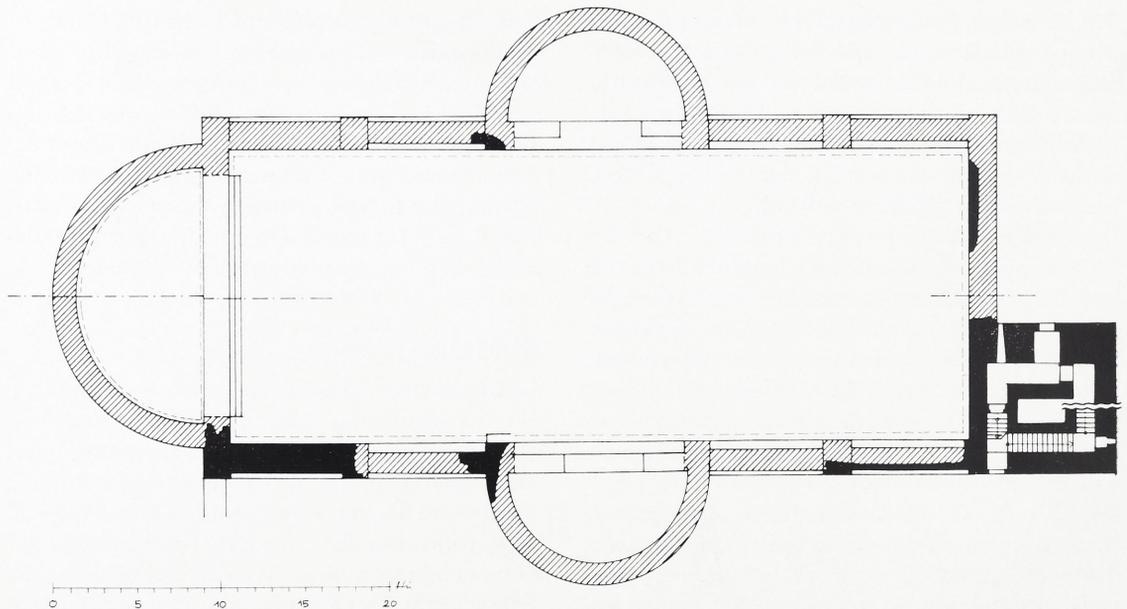


Abb. 1

Aachen, Königshalle, Grundriß

Schwarz: Vorhandenes aufgehendes Mauerwerk  
 Schraffiert: Ergänzung  
 Gestrichelt: Fundament

reichen, sind in situ vorhanden. Die Blausteinschicht darunter mit der Oberkante bei 178,80 m springt 58 cm vor. Es ist wiederum die Abdeckung des Fundamentvorsprungs. Die Mörtel­spuren auf der Oberfläche lassen vermuten, daß darauf noch eine Steinschicht von 30 cm Höhe lag. Es läßt aber auch aus dem Umstand schließen, daß vor dem Blausteinpfeiler eine ähnliche Stufe vorhanden war. Der Pfeiler selbst reicht 58 cm vor das anschließende Mauerwerk, seine nach Norden vorgelagerte Stufe war 48 cm breit. Dieses Maß ist einwandfrei feststellbar, da ein Teil des großen Blausteins innerhalb der Quer­mauer vorhanden ist. Die Nordostecke des Pfeilers ist nicht mehr vorhanden. Jedoch am Mauerwerks­ausbruch läßt sich die einstige Breite mit etwa 3,22 m messen. Im mittleren Raum des Sockel­geschosses weist die Süd­wand wenig karolingische Substanz auf. Von der inneren Kante des Funda­mentes 1,06 m entfernt werden einige Steinschichten sichtbar. Von der Südostecke des Raumes 1,23 m nach Westen ist eine senkrechte Fuge durch mehrere Schichten zu sehen. Das gleiche läßt sich 1,50 m von der Südwestecke des Raumes nach Osten gemessen feststellen. Zwischen den beiden Mauer­kanten bleibt eine lichte Öffnung von 4,65 m. Das Grauwackemauerwerk ist jedoch nur bis zu einer Höhe von 173,83 m vorhanden, nur wenige Zenti­meter also höher als sich der karolingische Fuß­boden befand. Der Befund ist zu spärlich, um auf die ursprüngliche Situation schließen zu können. War die vermutliche Südapsis eingeschnürt, so daß nur ein Mitteleingang von 4,65 m Breite übrigblieb, oder wurde in der Mitte eine Werk­steinschicht ausgebrochen, von der das seitliche Mauerwerk erhalten blieb? Diese und viele an­dere Möglichkeiten stehen als offene Fragen vor uns, die aber leider aus den wenigen Resten des Befundes nicht zu beantworten sind.

An der *Nordwand* wurde im 2. Raum (von Westen gezählt) in der Nordostecke karolingische Sub­stanz gefunden. Die Außen­mauer ist am Mittel­fenster des Raumes gemessen 1,45 m stark. We­nige Zentimeter über dem heutigen Betonboden (173,60 m) ist eine Mauer­kante zu sehen, die 33 cm vorragt. Oberhalb der Steinschicht ist das Mauerwerk abgestemmt. Es bestand aus Grauwackesteinen, die mit einer 22 cm starken Blausteinschicht abgedeckt waren. Die Oberkante des Blausteins ist mit 174,06 m zu messen. Oberhalb dieser Schicht liegt noch ein Kalksteinquader (Euville) in situ. Er ist 33 cm nach Norden zurück­versetzt. Seine Oberkante liegt bei 174,45 m. Un­mittelbar in der Nordostecke des Raumes sind Reste des vorspringenden Pfeilers sichtbar. Eine



*Abb. 2*  
*Aachen, Rathaus*  
*Karolingischer Blausteinpfeiler an der Südseite*  
*des Sockelgeschosses*

ursprüngliche Kante kann nicht mit unbedingter Sicherheit angegeben werden. Der Pfeiler, der noch in mehreren Schichten vorhanden ist, ragt 34 cm vor die Flucht. Damit ist analog die gleiche Situation festgestellt, wie sie an der Süd­wand vorhanden ist.

Das Mauerwerk der *Apsis* im Bereich des Sockel­geschosses ist nicht mehr sichtbar. Wie eingangs be­schrieben wurde, ist nur das Fundament­mauerwerk vorhanden, auf dem bei etwa 174,20 m das auf­gehende Mauerwerk beginnt. Die ursprüngliche Höhe des Belags kann nur durch Hinzunehmen einer normalen Belagstärke von 10–15 cm rekon­struiert werden. Dadurch ergibt sich eine vermut­liche Höhe von 174,35 m. Dementsprechend lag dann der Fußboden des Saales rund 55 cm tiefer. Zwischen Saal und Apsis bestanden also drei Stufen. Das aufgehende Mauerwerk der Apsis ist von unterschiedlicher Stärke. In der Mitte des Halbrunds mißt es rund 1,30 m. Die südliche Anschlußstelle an den rechteckigen Saal läßt eine Mauerstärke von 1,42 m erkennen. In dem schmalen Zugang, der von der modernen Stahlbrücke

zur Apsis führt, sind die karolingischen Quader vorhanden. In mehreren Schichten ist auf den Steinen die Markierungslinie des äußeren Apsismaueranschlusses zu sehen.

Die *Ostmauer* des Sockelgeschosses konnte bisher noch nicht untersucht werden. Die nächstmögliche Gelegenheit wird aber wahrgenommen, das Mauerwerk zu durchforschen, denn es erscheint mir ungläubhaft, daß an der Ostwand, an der Seite eben, die der großen Apsis gegenüberliegt, keine Türöffnung der Forschung bisher bekannt wurde.

An den *Außenfassaden* ist im wesentlichen an der Südseite und zum Teil an der Ostseite karolingische Substanz zu sehen. Im Bereich des Sockelgeschosses gibt nur die Südseite Aufschluß über den ursprünglichen Bestand. Östlich des kleinen Rundturmes, in den die Stahlbrücke des Verwaltungsgebäudes mündet, steht das karolingische Grauwackemauerwerk hoch an. Die obere Begrenzung kann nicht festgestellt werden, da sie durch die Galerien des Saalgeschosses überdeckt wird. Durch den Einbau der gotischen Fenster und der späteren Türöffnungen fällt die Oberkantenlinie des karolingischen Mauerwerks bald bis zum Fundamentabsatz herunter. Westlich des Stützpfilers des neunzehnten Jahrhunderts sind oberhalb des Fundamentabsatzes sechs Schichten Quadermauerwerk zu erkennen. Die Kalksteine sind durch das Abspitzen stark zugerichtet worden, so daß sie die Markierung einer scharfen Begrenzung nicht zulassen. Nach Westen schließt Grauwackemauerwerk an. Vermutlich sind die zurückgearbeiteten Werksteine Bestandteil einer einstigen Mauerlisene, deren Breite leider nicht festgestellt werden kann, da vor ihrer östlichen Begrenzung der Stützpfiler des vorigen Jahrhunderts steht. Wie bereits vorher beschrieben, befindet sich an gleicher Stelle im Innern ein Kalksteinpfiler. Die innere und äußere westliche Begrenzung sind identisch. Auf beiden Seiten war es aber nicht möglich die Pfeilerbreite festzustellen. Östlich des Pfeilers oder der Lisenenvorlage verläuft die karolingische Mauerkrone etwa in Höhe des Fundamentabsatzes bis kurz vor dem Ark'schen Treppenhaus. An dieser Stelle sind wiederum Werksteinquader sichtbar, die wahrscheinlich mit dem an gleicher Stelle im Innern sichtbaren Pfeiler zusammenhängen. Eine Begrenzung und Zugehörigkeit ist nicht zu finden, da die Steine einmal vom Ark'schen Treppenturm, zum anderen von dem Restmauerwerk einer gotischen Wendeltreppe überdeckt werden. In den unteren Schichten des Wendeltreppenmauerwerks ist Grauwackemauerwerk in rosa Mörtel versetzt als karolingische

Substanz zu identifizieren. Auf der anderen Seite, der Ostseite des Ark'schen Treppenturmes ist das karolingische Mauerwerk bis zum Fundamentrücksprung und zum Teil auch einige Schichten höher erhalten. Hier ist vor allem die Blausteinabdeckung des Rücksprunges an der Außenfassade deutlich zu erkennen. Dadurch ist die Höhe des äußeren Ganges mit 173,61 m fest bestimmt. Unmittelbar östlich neben dem Stützpfiler wird wiederum eine karolingische Pfeilervorlage sichtbar. Es ist nur eine Schicht in Blaustein, der ebenfalls abgeschlagen ist, vorhanden. Aber dennoch gibt sie uns ein sicheres Zeichen für eine Lisenenvorlage. Die vorhandenen Steine haben eine Breite von 1,42 m. Da aber die alte Substanz des anschließenden Mauerwerks fehlt, kann die Breite nicht als zuverlässig angegeben werden. Die sichere östliche Begrenzung der Lisene und die Westkante des Granusturmes haben einen Abstand von 7,06 m.

Das *Erdgeschoß* des Rathauses hat an der Ostseite und an der Südwestecke noch karolingischen Bestand. Die Ostwand kann aus den eingangs geschilderten Gründen nicht untersucht werden. Bei der Anlage des schmalen Zuganges von der Stahlbrücke des Verwaltungsgebäudes zur Rathausapsis wurde die Südwestecke der karolingischen Königshalle freigelegt. Sauber bearbeitete Quader aus maasländischem Kalkstein lassen an der Westseite eine glatte Wand erkennen. Die Anschlußstelle der Apsis ist deutlich markiert. Nach Süden reicht das Quaderwerk in verschiedenen Stärken vor die Flucht. Bis zu einer ungefähren Höhe von 178,65 m sind die Steine in Verzahnung versetzt. Die südlichste Ausladung mißt 1,95 m von der Anschlußstelle der Apsis gemessen. Oberhalb der angegebenen Höhe von 178,65 m ist die gleiche Fläche 1,78 m breit. Diese Zahlen deuten auf folgenden Befund. Bis zu der Höhe von rund 178,65 m bilden die Quader eine Verzahnung, da sich nach Süden unmittelbar das Mauerwerk des sogenannten Portikus anschloß. Oberhalb dieser Höhe, in der vermutlich das Traufengesims lag, steigt die Ecklisene der Königshalle empor. Da die Achse der großen Westapsis zur Achse des großen Saales 12 cm nach Norden verschoben ist, müßte die Fläche von der Anschlußstelle der Apsis bis zur Südwestecke der Halle  $1,48 + 0,12 = 1,60$  m messen. Oberhalb der Höhe 178,65 m ist die Fläche jedoch 1,78 m breit, so daß folglich ein Lisenenvorsprung von 18 cm errechnet werden kann. Der Granusturm bildet an der östlichen Begrenzung der Südfassade den gleichen Vorsprung.

## Der Granusturm

An der Ostseite des Rathauses steht, wie oben erwähnt, rund 18 cm vor die südliche Flucht reichend, ein Treppenturm. Über einem kellerartigen Untergeschoß sind in drei Hauptgeschossen fast quadratische Räume mit Klostergewölben aufeinander getürmt. In quadratischer Anordnung sind darum geradläufige Treppen geführt. Das Außenmauerwerk hat eine durchschnittliche Stärke von 1,30 m. Die Innenwände messen rund 60 cm. Jeweils in der Achse des Treppenlaufes befindet sich ein kleines Fenster zur Belichtung des Aufganges. Außerdem ist den Türen gegenüber ein Fenster angeordnet. Der ursprüngliche Eingang zum Granusturm liegt im heutigen Erdgeschoß des Standesamtes. Die Oberkante der Schwelle, die an ihrer Vorderseite eine Relieffierung eines Pflanzenmotivs zeigt, hat das Höhenmaß 174,15 m. Die Tür im ersten Obergeschoß des Standesamtes stammt aus späterer Zeit, wie auch das Kappengewölbe im Innern gleich oberhalb der Tür. Die kleine Tür zum Raum des Oberstadtdirektors wurde vermutlich in gotischer Zeit angelegt. Das vierte Geschoß des Granusturmes erfuhr durch die Anlage eines Kerkers eine Änderung, indem man die Eingangstür des dritten überwölbten Raumes nach Süden verlegte und den vorgelagerten Gang dicht abmauerte, um ihn als Kotgrube zu benutzen. Vom fünften Geschoß an wurde der Turm in gotischer Zeit vollkommen umgestaltet. Die karolingische Bausubstanz läßt erkennen, daß ursprünglich ein fünftes Geschoß vorhanden war. Unmittelbar neben der gotischen Abortanlage ist an der Nordwand eine Leibungskante und die Sohlbank eines karolingischen Fensters zu erkennen. Eine weitere Beobachtung erscheint mir wichtig für die Rekonstruktion der Höhe der Königshalle. Wie vorher gesagt, liegen die Fenster des Turmes in Achse der Treppenläufe mit der Ausnahme, daß die Fenster der westlichen Treppen bzw. Flure, die das Licht von Norden bringen sollen, nicht in der Achse, sondern nach Osten bis in die Ecke verschoben sind. Das ist notwendig, weil das 1,78 m starke Mauerwerk im Norden des Turmes sonst in die Öffnung hineinreichen würde. Einmal läßt sich hier beweisen, daß die Königshalle sicherlich bis zur Höhe des fünften Turmgeschosses gereicht hat, andererseits schließt diese Tatsache aber auch einen späteren Anbau des Granusturmes aus. Das Mauerwerk der Halle und des Turmes stehen in Verband, die westlichen Gänge der Treppenanlage sind sogar Bestandteil der Ostmauer der Halle.

Vom Turmeingang im ersten Geschoß läuft die Treppe gegen den Uhrzeigersinn an. Der Weg führt dann durch den ersten gewölbten Raum im zweiten Turmgeschoß, und anschließend läuft die Treppe im Uhrzeigersinn weiter. Eigentlich müßte der Weg durch den gewölbten Raum im dritten Obergeschoß führen und dann wieder gegen den Uhrzeigersinn. Das ist nicht so. Die Treppe ist an dem Raum des dritten Geschosses vorbeigeführt, so daß sie im Uhrzeigersinn weiterläuft. Dadurch entstehen hinter dem gewölbten Raum zwei tote Gänge. Dieser Wechsel der Treppe hat seinen Grund darin, daß man zwischen dem dritten und vierten Geschoß an der Südwestecke des Turmes einen Ausgang schaffen wollte. Er ist jetzt vermauert. Eine Kontrollöffnung läßt aber eindeutig eine Türanlage mit Anschlag erkennen. Ihr Bodenniveau liegt rund 13,30 m über der Schwelle des Eingangs, gleich 187,45 m über NN. Oberhalb der Tür führt der Weg wieder durch den gewölbten Raum im vierten Geschoß und wechselt im richtigen Rhythmus wieder gegen den Uhrzeigersinn. Die Treppe erreicht dann das rekonstruierbare fünfte Geschoß, von dem aus über wenige Differenzstufen ein Zugang zum Dachgeschoß der Halle möglich ist. Eine weitere Stiege, die durch Befund noch nicht zu belegen ist, wird auf das Dach der Königshalle geführt haben.

Es drängt sich die Frage auf, wozu hat dieser Turm gedient? Vielfach wird er als Schatzurm bezeichnet. Mir scheint diese Verwendung wenig plausibel, da lediglich der Raum im dritten Geschoß verschließbar ist. Die anderen Räume müssen immer als Durchgänge genutzt werden. Die Treppen sind eng und steil, was eine repräsentative Verwendung ausschließt. Meines Erachtens diente die Treppe als Aufgang zu der Tür zwischen dem dritten und vierten Geschoß, auf deren Verwendung ich später eingehen werde, und als Aufgang zum Dach. Die eingeschlossenen Räume waren vermutlich Wach- und Gerätekammern. Was hat aber der Turm bei einer derart einfachen Verwendung mit dem Gotte Granus zu tun? Ich halte es für durchaus möglich, daß hier das ursprüngliche Wort »gradus«-Turm zu »Granus«-Turm wurde<sup>5</sup>. In der Bezeichnung Gradus statt Granusturm wäre auch deutlich seine eigentliche Verwendung zu erkennen.

## Der karolingische Grundriß

Durch die Reste des karolingischen Mauerwerks im Sockelgeschoß sind uns die Ausmaße der gesamten Königshalle bekannt geworden. Sie besteht aus einem großen rechteckigen Raum. Im Westen



Abb. 3  
Aachen, Rathaus  
Karolingischer Lisenenrest an der Südfassade

ist eine Apsis vorgelagert, deren Mittelachse zur Achse des Saales 12 cm nach Norden verschoben ist. An der Südostecke ist der Granusturm vorgelagert. C. Rhoen<sup>6</sup> berichtet, daß er in der Mitte der nördlichen Langseite der Halle ein Apsisfundament mit einem vorgelagerten Treppenfundament gesehen habe. Eine ähnliche Anlage vermutet er an der Südseite, so daß er von einem Trichorium spricht. Spätere Forscher wie Huyskens und Buchkremer<sup>7</sup> lassen die Seitenapsiden außer acht. Auf Grund meiner Rekonstruktionsversuche der Fassade kam ich zu dem Schluß, daß in der Mitte der Langseiten ein Baukörper von 13,35 m Breite gestanden haben muß. Eine kürzlich durchgeführte Kontrollgrabung<sup>8</sup> an der Nordseite des Rathauses brachte die Bestätigung, daß die von Rhoen entdeckte Apsis mit 13,35 m Durchmesser einwandfrei als karolingischer Bestandteil der Königshalle angesehen werden muß. An der Südseite des Rathauses konnte bisher noch keine Kontrollgrabung durchgeführt werden. Im Fundamentblock einer ehemaligen gotischen Wendeltreppe, die unmittelbar westlich des Ark'schen Treppenhauses liegt, sind Reste karolingischen Mauerwerks festzustellen. Es liegt folglich der Schluß nahe, daß an der Südseite eine gleiche

Apsis bestand wie an der Nordseite. Aus dem Fassadenaufriß, der nach Befund rekonstruiert wurde, ergibt sich zweifellos ein Gebäude von 13,35 m Breite.

Die Maße des Grundrisses sind:

	Aufmaß <sup>9</sup>	römische Fuß	Idealmaß
Gesamtlänge des Rechtecks	47,42	160	47,36
Gesamtbreite ohne Lisenen	20,76	70	20,72
Mauerwerk aufgehend	1,78	6	1,78
Mauerwerk Fundament	2,40	8	2,36
Westapsis äußerer Radius	8,90	30	8,88
Westapsis innerer Radius	7,40	25	7,40
Innere Raumbreite	17,20	58	17,17
Granusturm Kantenlänge	8,85	30	8,88
Nordapsis Durchmesser	13,35	45	13,32

Die wenigen Maße des Grundrisses geben schon einen Hinweis, daß die Königshalle nach dem römischen Fußmaß von 29,6 cm errichtet wurde. Wie Boeckelmann<sup>10</sup> und der Verfasser<sup>11</sup> nachgewiesen haben, wurde die Pfalzkirche nach dem gebräuchlichen karolingischen Fußmaß von 33,3 cm gebaut. Es wird eine Aufgabe der Forschung bleiben, die Ursache für die Verwendung der verschiedenen Fußmaße zu ergründen.

#### Der karolingische Aufriß

Die Nordseite des Rathauses erhielt in gotischer Zeit eine reichgegliederte Schauseite, die bis Straßenniveau reicht; die Westseite wurde in vorgotischer Zeit neu errichtet, und die Ostseite ist zugebaut. Insofern bleibt allein die Südfassade für eine Untersuchung zur Rekonstruktion des alten Aufrisses zur Verfügung. An der westlichen Seite hat sie eine 18 cm vorspringende Lisene. Vermutlich ist sie rund 1,50 m breit. Unmittelbar



Abb. 4  
Trier, Außenansicht der Aula palatina

westlich des linken Stützpfilers und noch zum Teil durch denselben verdeckt, sind sechs Quaderschichten einer zweiten Lisene, deren vorspringender Teil abgestemmt wurde, vorhanden (Abb. 3). Östlich neben dem rechten Stützpfiler sind schwere Blausteinquader, die die unterste Schicht einer weiteren Lisene bildeten, sichtbar. Der um rund 18 cm vorspringende Granusturm fügt sich als östliche Begrenzungslisene der Fassade ein. Bei einem Abstand zwischen den Lisenen von 7,06 m, der zwischen Granusturm und der nächsten Lisene gemessen werden konnte, bleibt in der Mitte der Fassade ein Raum von 13,35 m. Dieser Umstand führte zu der Annahme, daß die von Rhoen veröffentlichten Apsiden den Tatsachen entsprechen müßten (Abb. 4).

Eine Lisenenarchitektur verlangt nach einem oberen Abschluß der Pfeilervorlagen. Am häufigsten ist der Rundbogen die abschließende Form. Wie nahe liegt es, an den Aufriß der konstantinischen Basilika in Trier zu denken. Das Höhenmaß dieser Basilika vom Fußboden (ausschließlich Hypokaustenraum) bis zum Traufgesims gemessen, ist gleich dem äußeren Breitenmaß. Die Proportion des Innenraumes bildet nach Abzug der Mauerstärken ein kaum merkliches stehendes Rechteck. Bei einem Vergleich der Aachener Königshalle mit dem Proportionsschema der Trierer

Basilika müßte der Bau Karls 70 römische Fuß = 20,76 m hoch sein (Abb. 5). An der Südwestkante des Granusturmes befinden sich in der Höhe des anstoßenden Bogenfrieses des Traufgesimses zwei schwere Steinquader in situ (Abb. 6). Schätzungsweise 15 cm tiefer als die Unterkante des Bogenfrieses haben sie ihr Auflager. Die grob bossierte Außenfläche läßt darauf schließen, daß sie zurückgearbeitet wurden. Vermutlich handelt es sich um restliche Quaderstücke eines ehemaligen profilierten Dachgesimses. Denn eine Kontrolle des Höhenmaßes ergibt: Unterkante Bogenfries 194,70 m über NN - 15 cm = 194,55 m. Fußbodenhöhe der Halle 173,80 m über NN, 194,55 m - 173,80 m = 20,75. Das errechnete Höhenmaß betrug 20,76 = 70 römische Fuß. Buchkremer gibt in seinem Modell die Höhe von rund 13 m an und teilt dabei den Bau in zwei Geschosse. Rhoen beschreibt einen großen Hallenraum und nennt eine Gesamthöhe von 18,20 m.

In dem Kapitel »Granusturm« wurden die kleinen Fenster an der Nordseite desselben beschrieben, die nicht in der Achse der Treppenläufe liegen, weil das Mauerwerk der Hallenostwand diese sonst überdecken würde. Das höchste dieser Fenster, von dem neben dem gotischen Abort Sohlbank und Leibung entdeckt wurden, hat seine Sohlbank bereits auf einer Höhe von 20,45 m über

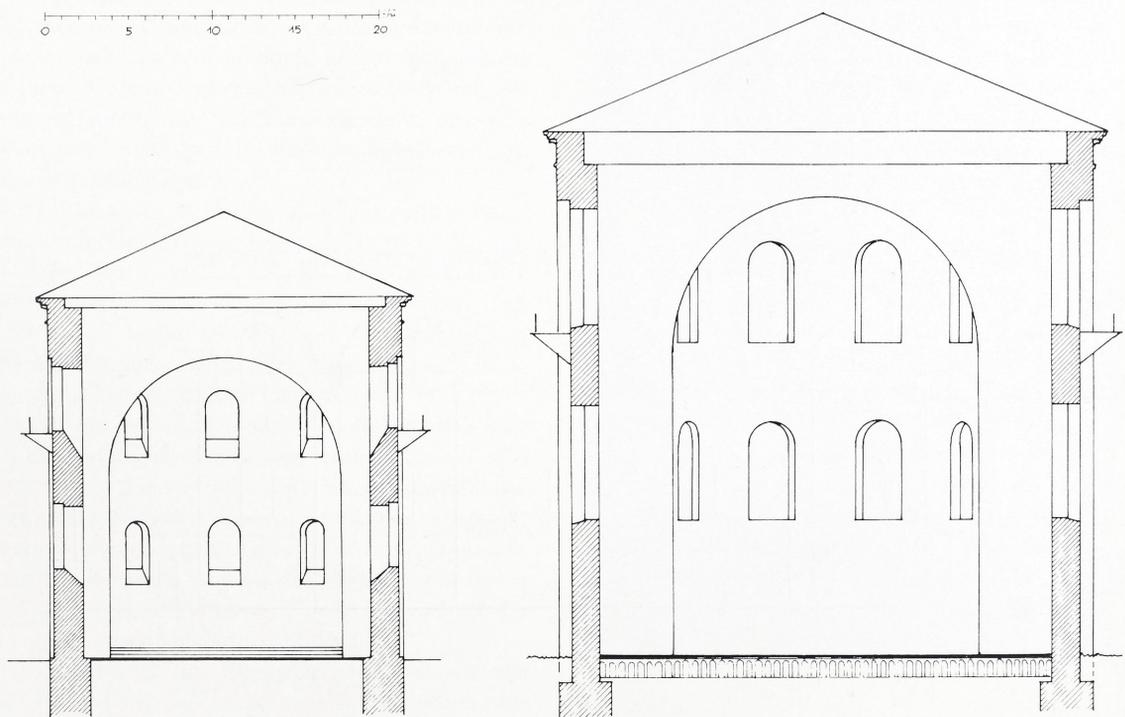


Abb. 5 Aachen, Querschnitt der Königshalle

Trier, Querschnitt der Aula Palatina



Abb. 6  
Aachen, Rathaus  
Südwestkante des Granusturmes  
mit erneuertem Mauerwerk

dem Hallenfußboden, d. h., daß das Mauerwerk der Hallenostwand wesentlich höher hinaufreichte. Das ist verständlich, weil für die Ostwand ein Giebel anzunehmen ist.

Durch die Bestimmung der Höhe der Königshalle wird es möglich, eine Rekonstruktion der Südfassade zu wagen. Gleich der Basilika in Trier liegt es nahe, in Aachen ebenfalls Rundbögen anzunehmen. Dieser Versuch wird unterstützt von dem Befund, daß die Südwestkante des Granusturmes bis zu der Zone im wesentlichen erhalten ist, wo der Kämpfer des Bogens liegen muß.

Oberhalb dieser Stelle hat der Granusturm heute zwar eine scharfe Kante. Mit bloßem Auge läßt sich jedoch feststellen, daß es sich um neues Mauerwerk handelt, das bis fünf Schichten unterhalb der Gesimssteine reicht (Abb. 7).

Die 20,76 m hohe Halle wird wahrscheinlich von Fenstern, die in zwei Reihen jeweils in der Mitte zwischen den Lisenen angeordnet waren, belichtet worden sein. Da man der antiken Bautradition folgend an jedes Fenster herankommen muß, so dürfen wir eine Holzgalerie unterhalb der oberen Fensterreihe annehmen (Abb. 8). Ein markantes Beispiel ist uns in der konstantinischen Basilika in Trier

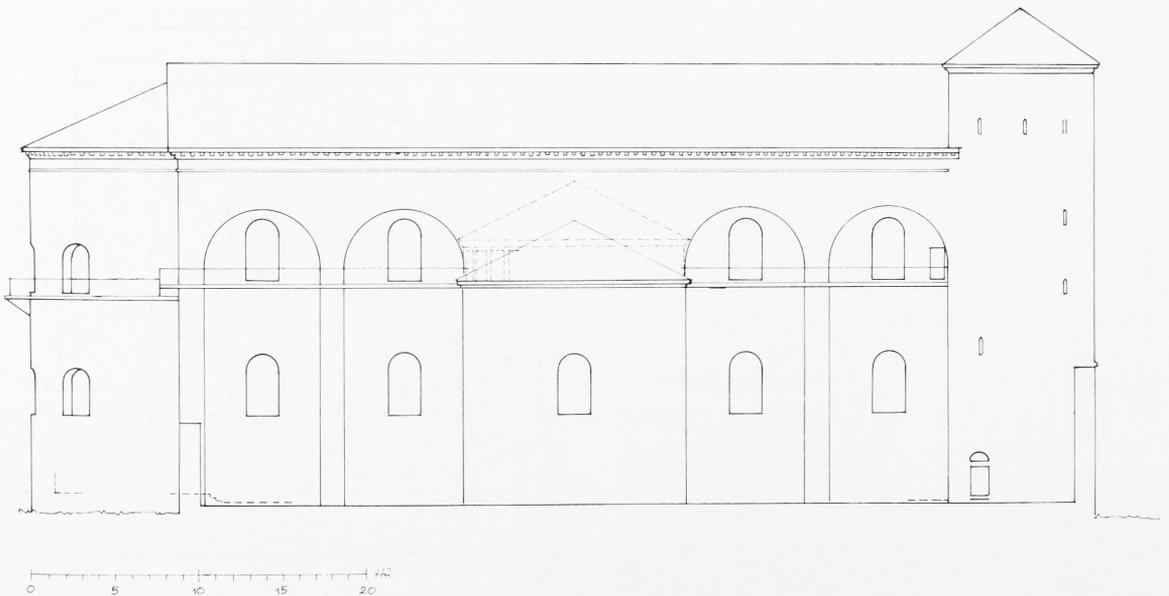


Abb. 7  
Aachen, Südansicht der Königshalle. Gestrichelt: Alternativlösung der Exedra mit Umgang

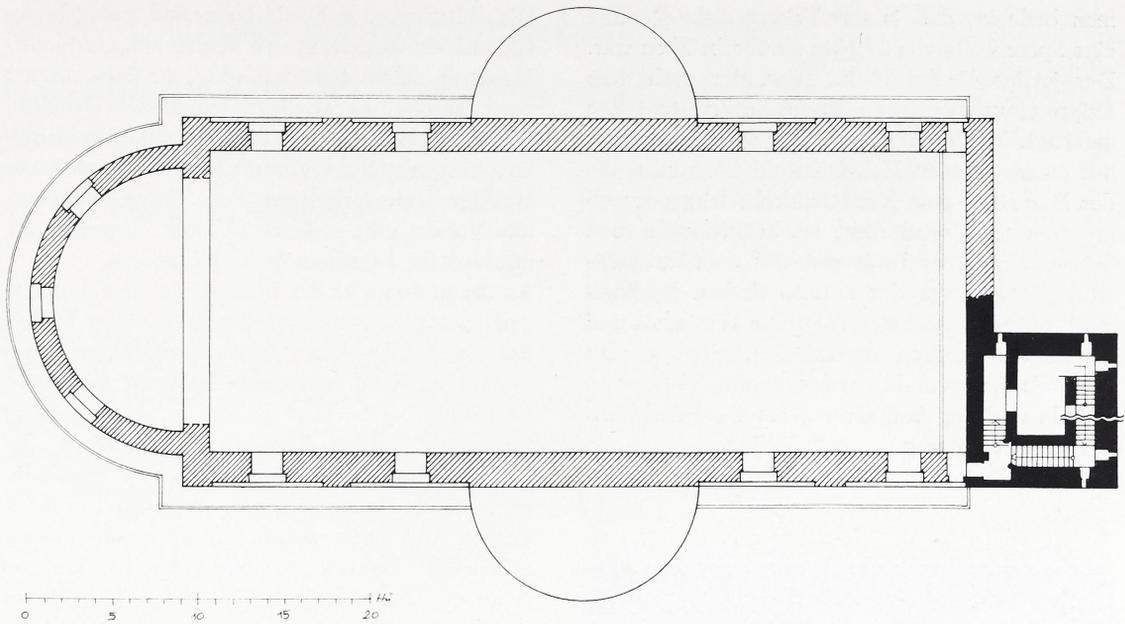


Abb. 8  
 Aachen, Königschalle, Horizontalschnitt in Höhe des Ausganges zur Galerie  
 Schwarz: Vorhandenes Mauerwerk  
 Schraffiert: Ergänzung

gegeben. Außerdem ist am Granusturm ein Ausgang in der Höhe 187,45 m über NN vorhanden, über dessen sonstiger Verwendung nichts bekannt ist. Dieser Ausgang führt in das Mauerwerk der Hallensüdfassade. Von dort konnte man auf die äußere Galerie an der Südwand und auf die innere Galerie der Ostwand kommen, über die man gleichzeitig auf die Außengalerie der Nordwand gelangen konnte.

Vielleicht gibt die Bogenarchitektur an der nachkarolingischen Westapsis einen Hinweis für eine Galerie. Wenn auch die Apsis aus einer späteren Zeit stammt, so ist doch nicht anzunehmen, daß die ganze Halle zerstört und wiederaufgebaut wurde. Möglicherweise sind die Bogenreste Teile einer nachkarolingischen Galerie.

Durch die rekonstruierbare Galerie ist die Sohlbankhöhe der oberen Fensterreihe festgelegt. Für die untere Fensterreihe kann das nachkarolingische Fenster in der Westapsis einen Anhaltspunkt geben. Denn auch in diesem Falle darf mutmaßlich angenommen werden, daß die Halle mit ihrem 1,78 m starken Mauerwerk noch bestand als die zerstörte Apsis wieder errichtet wurde.

Den Dachstuhl der Königschalle müssen wir uns als Hängewerk in Zimmermannskonstruktion vorstellen. Eine Spannweite von 17,20 m zu überwinden bot sicherlich keine Schwierigkeit, wenn

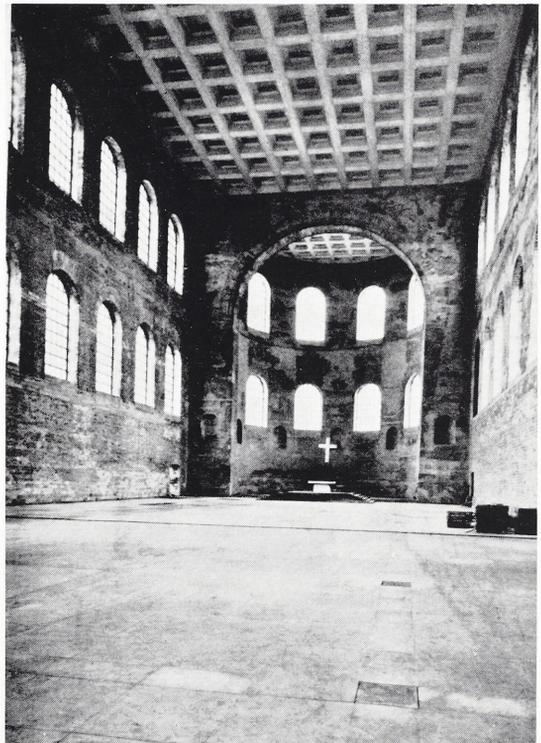


Abb. 9  
 Trier, Innenansicht der Aula palatina

man bedenkt, daß in der Trierer Aula palatina eine Spannweite von 27,18 m zu überbrücken war. Der jetzige Dachstuhl in Trier, der nach dem Kriege eingebaut wurde, ist aus Spannbetonteilen gefertigt. Vor dem Kriege war die Aula jedoch mit einem offenen Holzdachstuhl überdeckt. Ob der Dachstuhl eine Kassettendecke trug oder ob er offen war, wird nicht zu beantworten sein. Seine Neigung wird mit etwa 25° dem karolingischen Brauch, der der antiken flachen Dachneigung folgt, anzunehmen sein. Die Westapsis und die beiden Exedren an den Langseiten werden ebenfalls holzgedeckt gewesen sein, denn ihre Wände sind zur Aufnahme eines Gewölbeschubs nicht mächtig genug.

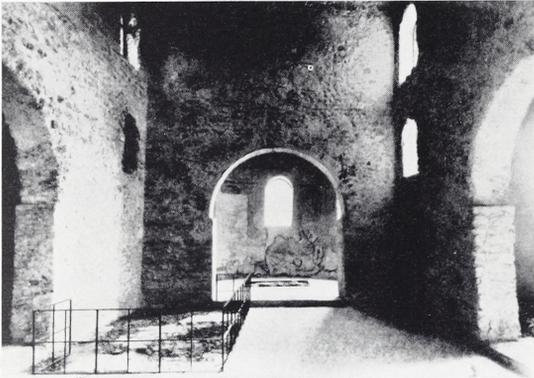


Abb. 10  
Castelseprio  
Innenansicht von S. Maria

Die *Eingänge* zur Königshalle sind völlig ungeklärt. C. Rhoen sieht in den beiden aufgefundenen Mauern nördlich der Nordexedra die Substruktion einer Treppe. Es erscheint jedoch sehr fraglich, daß die beiden Exedren an den Langseiten lediglich Eingangsräume sind. Vielleicht werden zukünftige Untersuchungen diese Frage beantworten. Vorerst gibt es keine sicheren Hinweise, die uns über die Eingänge Aufschluß geben.

An der Südseite ist der Königshalle ein Gang vorgelagert, dessen Niveau eine Stufe tiefer lag als das des Saales. Über seine Beschaffenheit und Bedeutung wird zu einem späteren Zeitpunkt berichtet.

Karls des Großen Königshalle in Aachen, die nach Bautechnik und Baumaß in der Überlieferung antiker Baukunst stand, vermochte mit ihren großen Ausmaßen wahrhaftig Mittelpunkt eines gewaltigen Reiches zu demonstrieren. Genaue Baudaten sind uns nicht überliefert. Pick<sup>12</sup> nimmt die Jahre 774 bis 782 als Zeit der Entstehung an; A. Huyskens<sup>13</sup> nennt die Jahre 770 bis 788. Aber auch ohne Kenntnis des genauen Entstehungsdatums werden wir annehmen müssen, daß Karl in der ersten Pfalz des Reiches zunächst seine Königshalle erbauen ließ. Wohn-, Wirtschafts- und Badebezirke, sowie eine Kirche konnte er bereits von seinem Vater übernehmen. Ein Vergleich mit der antiken Palastaula in Trier (Abb. 9) läßt eine auffallende Verwandtschaft erkennen. Aber auch in dem kleinen Bauwerk S. Maria in Castelseprio bei Mailand (Abb. 10) finden wir eine Nachfolge, die uns den Eindruck eines Raumes mit Hauptapsis und zwei Exedren wiederzugeben vermag.

#### ANMERKUNGEN:

<sup>1</sup> M. Röntgen, Das gotische Rathaus zu Aachen, 1953.

<sup>2</sup> J. Laurent, Aachener Stadtrechnungen aus dem 14. Jahrhundert, 1866.

<sup>3</sup> Aufgenommen durch den Lehrstuhl für Geodäsie an der Technischen Hochschule Aachen.

<sup>4</sup> vgl. Anm. 1.

<sup>5</sup> Diesen Hinweis verdanke ich Herrn Dozenten Dr. A. Mann.

<sup>6</sup> C. Rhoen, Die karolingische Pfalz zu Aachen, 1889.

<sup>7</sup> A. Huyskens und J. Buchkremer, Modell der Aachener Pfalzanlage, 1924.

<sup>8</sup> W. Sage, Unveröffentlichter Grabungsbericht, 1964.

<sup>9</sup> Das Aufmaß erhielt ich vom Vermessungsamt der Stadt Aachen.

<sup>10</sup> W. Boeckelmann, »Von den Ursprüngen der Aachener Pfalzkapelle«, Wallraf-Richartz-Jahrbuch XIX, 1957 S. 9 ff.

<sup>11</sup> L. Hugot, »Der Westbau des Aachener Domes«, Aachener Kunstblätter, Heft 24/25, 1962 S. 108 ff.

<sup>12</sup> R. Pick, Die Aachener Pfalzen, 1920, S. 17.

<sup>13</sup> A. Huyskens, Aachener Heimatgeschichte, 1924, S. 4.