ICOMOS · HEFTE DES DEUTSCHEN NATIONALKOMITEES XXIII
ICOMOS · JOURNALS OF THE GERMAN NATIONAL COMMITTEE XXIII
ICOMOS · CAHIERS DU COMITÉ NATIONAL ALLEMAND XXIII

Matthias Exner (Hrsg.)

Wandmalerei des frühen Mittelalters

Bestand, Maltechnik, Konservierung

**Eine Tagung des Deutschen Nationalkomitees von ICOMOS
in Zusammenarbeit mit der Verwaltung
der Staatlichen Schlösser und Gärten in Hessen
Lorsch, 10.–12. Oktober 1996**

Sonderdruck

Karl M. Lipp Verlag · München 1998

Hans Michael Hangleiter – Stefan Schopf

Untersuchung historischer Oberflächen und Farbigkeiten in der Lorscher Torhalle

Zum baulichen Bestand und seinen Veränderungen

Phase 1

In frühmittelalterlicher Zeit darf man sich den Baukörper der Torhalle im wesentlichen ähnlich vorstellen, wie er sich noch heute darstellt (Abb. 1). Die Dachneigung war jedoch wesentlich flacher, wie an den Resten des Konsolgesims an den Giebelwänden noch ablesbar ist. Der Bau hatte wie heute zwei Treppentürme und war horizontal in eine offene Halle im Erdgeschoß und einen geschlossenen Raum im Obergeschoß geteilt. Zum Bestand der Erbauungszeit gehören das Mauerwerk der beiden reich gegliederten Traufseiten, das der beiden Giebelseiten bis in die Höhe der Konsolfriesreste sowie der südliche Treppenturm.

Das Mauerwerk selbst konnte im Rahmen unserer bisherigen Untersuchungen nicht oder nur geringfügig eingesehen werden. Nach der Beschreibung E. Schmidts besteht das „aufgehende Mauerwerk der Schmalseiten mit den Türmen aus grobem Flußgeschiebe und lagerhaften Bruchsteinen ... Die Wandstärken schwanken zwischen 50 und 60 cm, an den Türmen werden bis zu 70 cm ereicht. Die ganze Wand ist als einheitliche Masse behandelt, Verwendung zweier Schalen mit Füllmauerwerk dazwischen wurde nicht beobachtet."[1] Die beiden Traufseiten bestehen überwiegend aus Werksteinen, wobei deutlich nachvollziehbar auch zweitverwendete Steine verbaut wurden. In der Literatur wird von Behn bis Merkel auf die Verwendung von römischen Spolien hingewiesen.[2] Zur Zeit der Klostergründung 767 bis 74 waren auf dem Gelände nachweislich römische Vorgängerbauten vorhanden, und für den im 9. Jahrhundert begonnenen Neubau ist erstaunlicherweise immer noch genügend römisches Baumaterial verfügbar, um für ein Stück des Zahnschnittfrieses das Fragment eines figürlichen römischen Reliefs wiederverwenden zu können.

Auch im Bereich der südlichen Ostecke zeigen Aufnahmen aus der Grabungsdokumentation Behns deutlich die Zweitverwendung großer behauener Quader bei der Fundamentierung. Eine zeitliche Zuordnung dieser Steine ist anhand der Aufnahme allein nicht möglich. Im Bruchsteinmauerwerk des nördlichen Giebels sind ebenfalls einige größere Quader und Spolien vermauert.

Die heutige Lage der erneuerten Geschoßdecke steht in keinem Wiederspruch zu unseren Befunden: Behn hatte offenbar die alten Balkenlöcher gefunden und danach die Geschoßdecke rekonstruiert.[3]

Die Treppe im Inneren des Südturmes wird von Behn eindeutig nachvollziehbar der Bauzeit zugerechnet. Dazu gehört das Tonnengewölbe über dem Treppenlauf, das über der oberen Tür in einem Entlastungsbogen über dem Sturz endet. Von den Türgewänden sind die beiden am Südturm, vom Nordturm die Schwelle sowie die beiden Gewände der unteren Tür noch vorhanden (Abb. 10).

An den Laibungsschrägen der Ostwandfenster sind kleinere Putzflächen der Phase 1 erhalten, die darauf schließen lassen, daß die jetzige Form der Fensteröffnungen der Phase 1 entspricht. Über die bauzeitliche Decke des Raumes im Obergeschoß ist dagegen nichts bekannt.

Phase 2

Die erste bauliche Veränderung fand noch vor dem 14. Jahrhundert statt. Es handelt sich um die Anlage einer Wandnische im Obergeschoß, in der Mitte der Ostwand (Abb. 19, 39). Die Wandflächen wurden gleichzeitig weiß getüncht und links der zentralen Nische wurde eine figürliche Darstellung in roten, gelben und schwarzen Farbtönen aufgemalt (Abb. 35, 42). Matthias Exner erwägt eine Interpretation als Figur mit Waage, eine eventuelle Michaelsdarstellung, was den Schluß erlaubte, mit dieser Umbau- und Veränderungsphase auch die Umnutzung als Sakralraum, nämlich als Michaelskapelle zu verbinden.[4]

Die Zuordnung der zentralen Nische zu der ersten Veränderungsphase im Obergeschoß basiert auf eigenen Untersuchungen sowie auf einer neuen Interpretation des Befundes von Behn (Abb. 11): Rings um die Nische bricht das bauzeitliche Mauerwerk ab, mit der in Tuff gemauerten Laibung findet ein Wechsel des Setzmörtels statt. Die bereits von Behn beschriebenen bemalten Deckmörtelflächen zeigen noch heute Reste einer Bemalung, die technologisch eindeutig der gotischen Ausmalung des 14. Jahrhunderts zugeordnet werden können. Unter dieser Malschicht findet sich jedoch die Oberfläche eines gealterten Putzes, der mit den Charakteristika der gotischen Putze in der Torhalle nichts gemein hat. Diese Beobachtungen zeigen, daß eine Zuordnung der Nische zu den Veränderungen des 14. Jahrhunderts ausgeschlossen werden kann. Die Zuordnung zur oben beschriebenen Malerei (Michaelsdarstellung) ist klar nachvollziehbar, wenn man berücksichtigt, daß auch über dieser Malerei deutliche Reste der gotischen Ausmalung zu finden sind.

Behn hat in einer Aufmaßzeichnung der Nischensituation einzelne Steine und Setzmörtel den Bauphasen zugeordnet (Abb. 11).[5] Da er damals die Phase 2 als eigenständige Veränderungsphase nicht erkannt hatte, mußte er die Veränderungen der Gotik zuordnen. Doch auch mit dieser Interpretation war eine Zuordnung der Nische zur Bauzeit[6] nicht möglich.

Phase 3

Die zweite bauliche Veränderung fand im letzten Viertel des 14. Jahrhunderts statt. Die im Obergeschoß vermutlich bereits vorhandene Kapelle wurde grundlegend umgestaltet. Dach und Decke werden abgebrochen und die Giebelwände werden zu ihrem heutigen Erscheinungsbild erhöht. Zusätzliche Fenster werden über den Dächern der Treppentürme eingesetzt. Als Decke wird eine Holztonne eingebaut (Abb. 8, 24).

Das neue Mauerwerk der Giebel wird zusammen mit der Innenfläche der Westwand verputzt. Im Innenraum werden die noch intakten karolingischen Putzflächen sowie die Flächen der

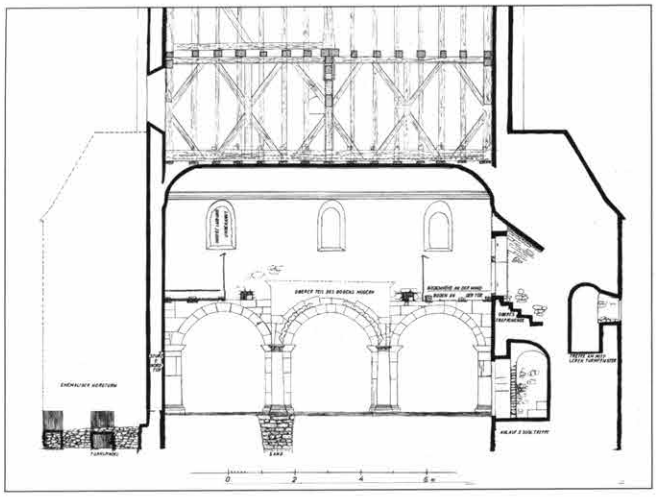


Abb. 6. Lorsch, Torhalle, Längsschnitt gegen Osten mit Aufriß der Innenseite der Ostwand (nach Behn).

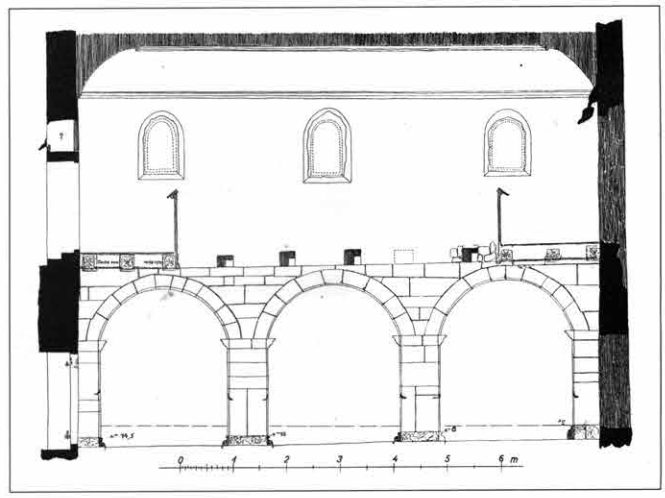


Abb. 7. Lorsch, Torhalle, Aufriß der Innenseite der Westwand (nach Behn).

Nische zusammen mit den neuen Putzflächen mit einer strähnigen, sandigen Schlämme überzogen und bemalt. Der Zustand des Raumes muß vor Beginn dieser Maßnahmen schon ziemlich desolat gewesen sein. An der Westwand blieb von dem bauzeitlichen Mörtel nur noch ein winziger Rest übrig. Die Malerei zeigt an der Nordwand über einem gemalten Sockel von aufgehängten Draperien vier Reihen von musizierenden Engeln auf Mauerzinnen. Den Hintergund bilden aufgemalte Sterne. Oben in der Rundung der Holztonne ist die Marienkönung dargestellt.

Die Südseite zeigt im Mittelbild zwischen den beiden gotischen Fenstern den auferstandenen Christus mit Wundmalen und Dornenkrone. Auf der rechten Seite ist Gottvater dargestellt, der den vor ihm knieenden Christus im Himmel empfängt.

Die spärlichen Reste von gotischer Malerei auf der Westseite sind nicht mehr eindeutig zu deuten.

In der östlichen oberen Wandpartie der Südwand der Erdgeschoßhalle sind ebenfalls historische Verputzoberflächen einsehbar. Die Oberfläche der gotischen Fassungsebene ist stark verschwärzt. Sie ist durch die feinkrakelierte Weißtünche identifizierbar. Zu erkennen ist eine rotbraun angelegte Rankenmalerei. In den Wandbereichen zwischen den eingreifenden Deckenbalken, die mit Bruchsteinmauerwerk gefüllt sind, ist ebenso Bestand an historischem Verputz erhalten. Der Mörtelauftrag endet an der Werksteingrenze. Die zugehörige Weißtünchung liegt direkt auf der karolingischen Werksteinoberfläche. Die Erdgeschoßhalle war somit in gotischer Zeit zumindest ornamental ausgemalt.

Zahlreiche farbige Fassungsreste befinden sich auch auf der Oberfläche der Eckquader und des Konsolgesimses der Nord- und Südfassade. Auffallend sind die erhaltenen roten Fassungsreste auf der Steinoberfläche am abbrechenden Traufgesims.

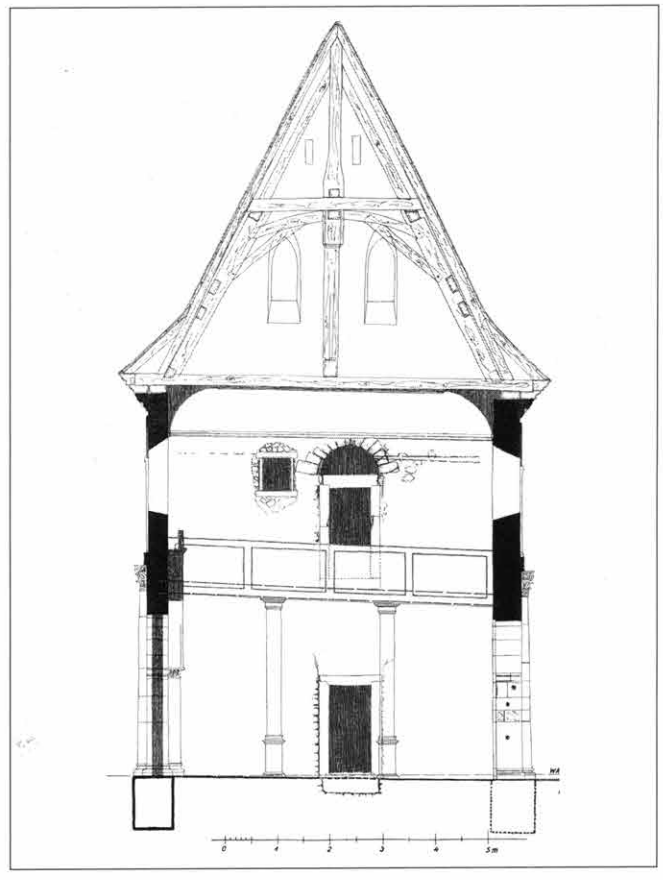
Phase 4

Bauliche Veränderungen verzichteten auf die Geschoßdecke und fügten an den Stirnwänden Emporen ein, die über die Treppentürme zugänglich waren (Abb. 8). Die Arkadenbögen auf der Westseite wurden durch hölzerne Tore geschlossen, während die Ostarkaden zugemauert wurden (Abb. 2, 4).

Wie eine Inschrift auf der Südseite zwischen den beiden Fenstern zeigte, wurde die Torhalle im Jahre 1697 renoviert. Von dieser Inschrift hatte Behn eine Pause hergestellt, die Inschrift selbst jedoch bis auf kleine Reste entfernt.

Unsere Untersuchungen bestätigten diese Renovierungsphase mit zugehörigem Ausbesserungsmörtel und einer einfachen weißen Tünche. Entlang der Tonne wurde ein breites rotes Band mit einem schwarzen Konturstrich nachgewiesen. In der Erdgeschoßhalle sind ebenfalls zugehörige Verputzoberflächen einsehbar. Die der Renovierungsphase von 1698 zuzuordnende Weißtünche zeigt Reste roter Abfassungen der Architekturgliederungen. Zugehörig ist ein schwarzes Konturband.

Abb. 8. Lorsch, Torhalle, Querschnitt gegen Süden (nach Behn).



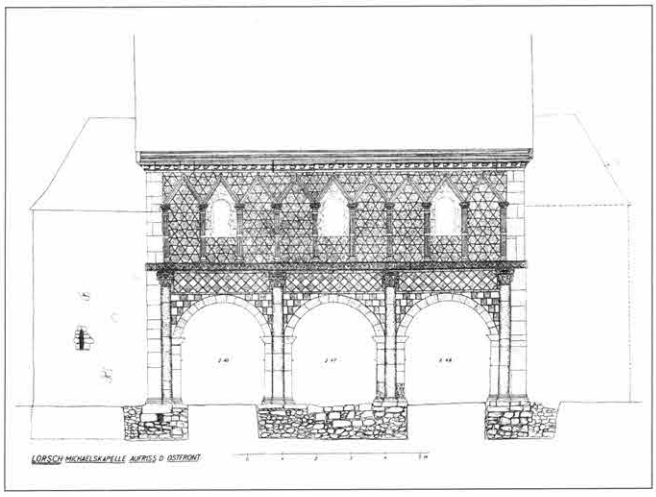


Abb. 9. Lorsch, Torhalle, Aufriß der Ostfassade (nach Behn).

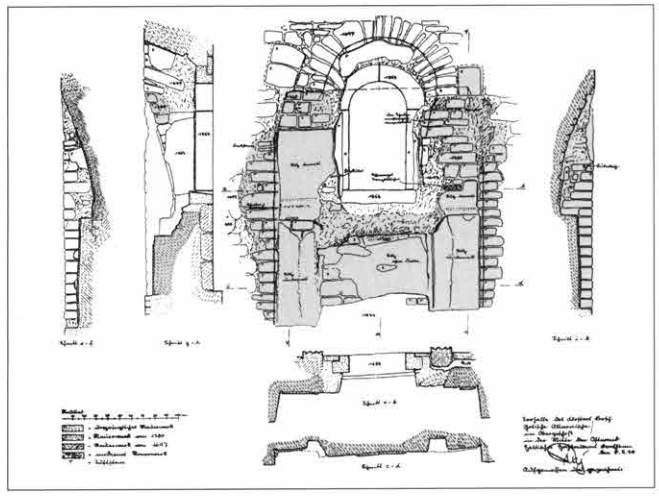
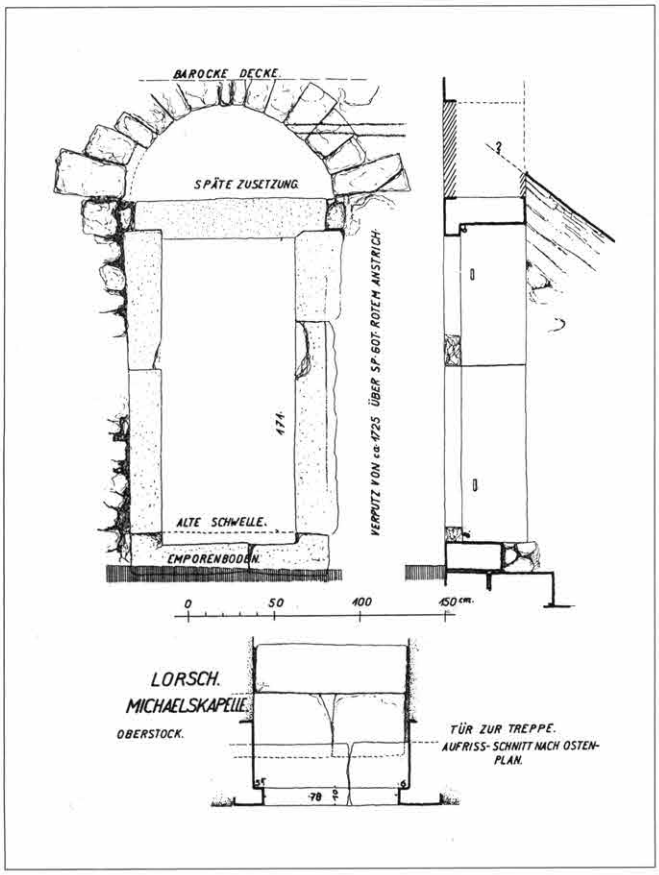


Abb. 11. Lorsch, Torhalle, Ostwand, Nische im Obergeschoß. Bauaufnahme von 1935 mit Kartierung der Veränderungen in Phase II (nach Behn und Hangleiter).

Phase 5

Nach den von Behn zitierten Bauakten des hessischen Finanzministeriums wurde 1724 ein weiterer grundlegender Umbau durchgeführt. Das alte Dach wurde abgebrochen, und durch ein Mansarddach ersetzt. Die Beimauerung des aus profilierten Kanthölzern bestehenden Teiles des Taufgesimses zeigt einen weißen Setzmörtel mit zahlreichen Kalkgallen. Sie belegen die barocke Erneuerung des Daches. Eine Stuckdecke wird eingezogen. Die Wandflächen werden neu verputzt und die Arkaden im Erdgeschoß geschlossen. In diesem Zusammenhang waren die älteren Wandputze aufgehackt worden. An der Südfassade an den für Verputz vorgesehenen Wandflächen ist Bestand eines vermutlich nicht erbauungszeitlichen, bräunlichen Deckputzes erkennbar. Auch dieser zeichnet sich durch den hohen Anteil an Kalkklümpchen aus. Auf dessen Oberfläche konnten Reste einer weiß grundierten, gelben Wandfärbelung, vermutlich aus dem 18. Jahrhundert, festgestellt werden. Der gelbe Farbbefund ist auch auf den Werksteinoberflächen in der Erdgeschoßhalle erkennbar.

Abb. 10. Lorsch, Torhalle, Türgewände des südlichen Zugangs im Obergeschoß. Aufriß, Schnitt nach Osten und Grundriß (nach Behn).



Im Jahre 1797 wird die Michaelskapelle zum Abbruch verkauft. 1803 kauft Landgraf Ludwig sie wieder zurück. Sie wird wieder in gottesdienstlichen Gebrauch genommen.

Einen Eindruck vom Zustand Ende des 18. Jahrhunderts gibt die Radierung Lamberts von Babo wieder (vgl. Abb. 2).[7]

Eine weitere Instandsetzung des Innenraumes fand 1827 statt. Die in Abb. 3 sichtbare Stuckdecke zeigt wohl die neue Decke von 1827.

Bei Sicherungsarbeiten des Jahres 1842 stürzten der nördliche Treppenturm ein. Zwischen 1861 und 1863 werden Erhaltungsmaßnahmen durchgeführt. Ein Photo um 1911 zeigt die Torhalle ohne Nordturm aber mit neuem Portal im Obergeschoß (Abb. 4).

Zwischen 1876 und 1927 fanden verschiedene Grabungskampagnen statt. Die wichtigste war die von Adamy um 1890.[8]

Phase 6

Zwischen 1927 und 1936 fanden die Grabungen von Behn statt. In diesem Zusammenhang wurde auch die Torhalle grundlegend umgestaltet. Versucht wurde ein Rückbau des mittelalterlichen Baues, indem die Stuckdecke, die Emporen und die Vermauerung der Arkaden entfernt, der nördliche Treppenturm wieder aufgebaut und die Geschoßdecke an ihrer ursprünglichen Stelle wieder eingebaut wurden. Auch eine Tonnendecke im Obergeschoß hat man, entsprechend den Dimensionen der Gotik rekonstruiert.

Im Zusammenhang mit den Rückbaumaßnahmen wurden die Malereien entdeckt und freigelegt. Dabei hat man auf eine vollständige Entfernung der Gotik in den frühmittelalterlich bemalten Bereichen verzichtet.[9]

Das angestrebte Konzept des Rückbaus wird von Behn 1936 folgendermaßen beschrieben: „Es ist H. Velte in vorbildlicher

Weise gelungen, die Reste der karolingischen und der gotischen Malerei so zu behandeln, daß beide in ihrem Bestande voll erhalten bleiben konnten und daß je nach dem Erhaltungszustande bald die eine bald die andere beherrschend hervortritt.[10] Dabei wurde weitgehend rekonstruiert und übermalt (vgl. Abb. 5).

An den **Fassaden** sind im Bereich des mittleren Bogens der Ostarkade der Erdgeschoßhalle mehrere Quader erneuert worden. Es wurde rotbraunes Sandsteinmaterial verwendet. Die ersetzten Quader sind an den verbliebenen Werkspuren des waagerecht geführten Scharriereisens erkennbar. Diese Steinbearbeitung ist für die Werksteine der Instandsetzung der 30er Jahre charakteristisch. Die Ergänzungen stehen im Zusammenhang mit dem Abbruch des romanisierenden Bogens, der sich an dieser Stelle befand (Abb. 6).

Das Bruchsteinmauerwerk der Stirnwände und der Treppentürme wurde mit einem Bestichputz versehen. Die Ausfugung im Werksteinbereich wurde ergänzt. Das verwendete Mörtelmaterial zeichnet sich durch einen buntfarbenen Sandzuschlag aus, der dem erbauungszeitlichen Fugenmörtel angepaßt ist.

Die gestörten Partien der karolingischen Wandinkrustation im Bereich der Fenster wurden dem Original angeglichen und die Fenstergewände erneuert.[11]

Außeninstandsetzung 1976

Im Wesentlichen wurden die Oberflächen gereinigt, Ergänzungen vorgenommen, gesichert und abschließend hydrophobiert. Ein großer Teil der Fugen im Werksteinbereich wurde mit einem hellgrauen, feinsandigen Mörtel erneuert.

Restaurierungskampagnen der Nachkriegszeit

Eine erste Restaurierung im **Innenraum** nach der Wiederherstellung von Behn/Velte kam 1954 durch den Maler Otto Kienzle zustande. Zu den Maßnahmen gehört eine Reduzierung und Patinierung der Rekonstruktionen von Velte. Die Malereien im Giebelfeld der Nordwand wurden damals vollständig lasierend übermalt, wobei die Konturen häufig deckend nachgezogen wurden.

Eine zweite Restaurierung fand 1972 durch Marta Heise statt.[12] Es wurde dabei großflächig fixiert und übermalt (Abb. 5). Typisch sind die groben Strichretuschen.

Abb. 12. Lorsch, Torhalle, Ostfassade, Detail der Wandinkrustation mit Bearbeitungsspuren des Zahneisens.

Abb. 13a. Lorsch, Torhalle, Westfassade, Detail des nördlichen Kompositkapitells mit vollständiger Ausarbeitung.

Abb. 13b. Lorsch, Torhalle, Westfassade, Detail des südlichen Kompositkapitells mit unvollständiger Ausarbeitung.

Zur erbauungszeitlichen Gestaltung der Fassaden

„In drei großen Rundbogen öffnet sich das Untergeschoß nach beiden Fronten; dazwischen steigen Halbsäulen mit Kompositkapitellen auf, die ein zierliches Friesband mit Blattornament tragen. Das Obergeschoß schmückt eine enge Pilasterstellung mit Spitzgiebeln, von denen je drei einem Bogen des Untergeschosses entsprechen. Die mittlere Spitzarkade umrahmt jeweils ein kleines Rundbogenfenster. Ein Konsolengesims schließt die Front gegen die Dachtraufe ab. Die Grundfläche der Schauseiten ist mit dem Mosaik aus roten und weißen Steinen in verschiedenen Mustern belebt."[13]

Werksteine

Das äußere Erscheinungsbild der Torhalle wird in hervorragender Weise durch das Material seiner Außenhaut, dessen Bearbeitung und Farbigkeit bestimmt (Abb. 1, 9). Um die beabsichtigte optische Wirkung zu erzielen wurden drei Steinsorten ausgewählt, die vor allem im Helligkeitswert differieren.

Der rote Sandstein, der für Eckquader, Pfeiler, Bögen, Halbsäulenvorlagen, Pilaster und Blendgiebelleisten sowie zur Musterung der Wandflächen Verwendung fand, variiert in seiner Farbigkeit von mitteltonigem Rotbraun bis zu dunklem Violettrotbraun. Der helle Sandstein, der für Trauf- und Stockwerkgesims, Eckquader sowie zur Musterung der Wandflächen genutzt wurde, variiert in seiner Farbigkeit von hellgrau-gelbbräunlich zu hellgrau-rotbräunlich. Kalkstein wurde den Kompositkapitellen der Halbsäulenvorlagen und den ionisierenden Kapitellen der Pilaster zugeordnet sowie zur Musterung der Wandflächen verwendet. Es standen somit zwei helle Steinsorten für die hell/dunkel kontrastierten Wandmuster zur Verfügung. Diese wurden besonders im Erdgeschoß alternativ eingesetzt.[14]

Die Herstellungstechnik der Werksteine und die damit verbundenen Arbeitsgänge sind durch die verbliebenen Werkzeugspuren ablesbar. Die Zurichtung des bruchrauhen Steinblocks in die gewünschte Quaderform erfordert die Festlegung der Begrenzung mittels Randschlägen. Diese, für die romanische Zeit als gestalterisches Mittel so wichtigen Außenbahnen, sind an den Werksteinen der Torhalle nicht zu beobachten.

Abb. 14a. Lorsch, Torhalle, Nordfassade, Putzdetail mit Kellenritzung im Setzmörtelverstrich.

Abb. 14b. Lorsch, Torhalle, Südfassade, Detail eines Eckquaders mit Stufe für den Deckmörtelanschluß.

An den Stirnflächen der Werksteine der Architekturgliederungen, die aus hellem oder rotbraunen Sandstein bestehen, lassen sich die Spuren des für die karolingische Zeit charakteristischen Zahneisens erkennen (Abb. 12). Die Hiebe wurden nicht regelhaft ausgeführt. Die Werkstücke sind bei diesem Arbeitsgang zum Teil gedreht worden. An den Werkstücken der Gesimse, Kämpfer, Halbsäulenvorlagen, Blendgiebelleisten, Wand-, Eck-, Bogen- und Pfeilerquader verblieb die beschriebene Oberflächenstruktur und wurde nicht mit einem feineren Werkzeug weiter übergangen. Die aus rotbraunem Sandstein gewonnenen sechseckigen und rechteckigen Platten der Wandmusterung aber wurden nach der Erstellung einer ebenen Fläche mit dem Zahneisen in einem zweiten Arbeitsgang glatt geschliffen. Diese Aussage wird belegt durch die Beobachtung, daß die Spuren des Zahneisens nur in den tiefer liegenden Mulden der ansonsten intakten Oberfläche verblieben sind (Abb. 12).

An den hellen Sandsteinplatten der Wandmusterung sind keine Bearbeitungsspuren erhalten. Die Kalksteinplättchen wiesen wie die rotbraunen Sandsteinplatten in der Erbauungszeit eine dichte, geglättete Oberfläche auf. Zu erkennen sind die entstehungszeitlichen Schleifriefen, die parallel zu den Außenkanten der dreieckigen Werkstücke verlaufen (Abb. 15).

Die ionisch-korinthischen *Kompositkapitelle* der Ost- und Westfassade der Torhalle werden zum Qualitätvollsten gerechnet, das sich an karolingischer Bauzier aus dem östlichen Frankenreich erhalten hat.[15] Sie sind alle untereinander etwas verschieden gearbeitet. An den einheitlicher wirkenden Kapitellen der Westfassade sind die Akanthusblätter, die in der oberen und unteren Reihe versetzt zueinander stehen, nahezu gleich ausgeformt. Die Kapitelle der Ostfassade unterscheiden sich besonders deutlich in der Ausformung der Akanthusblätter der unteren Reihe und der Eckblätter der oberen Reihe von denen der Westfassade. Der Ansatz der unteren Blätter ist bis zur Mittelrippe dreieckig eingekerbt, an den gefächerten Eckblättern sind sich verzweigende Stiele angedeutet.

Die Symmetrie zwischen den beiden Hälften der Kapitelle ist nicht streng eingehalten. Die Ausbildung des Eierstabrings der Kapitelle der Westfassade weicht an den nach innen gewandten Seitenansichten der äußeren Kapitelle von der allgemeinen Ausformung der Westfassade leicht ab. Dabei ist die südliche Ansicht des nördlichen Kapitells identisch mit der nördlichen Ansicht des südlichen Kapitells. Dieses zeigt als Einziges an der südlichen Seitenansicht die Besonderheit eines in der Rohform belassenen Blattes (Abb. 13 b). Die Akanthusblätter sind im Allgemeinen auch an den Seitenansichten vollständig durchgearbeitet (Abb. 13 a). Die Außenkanten der Kapitellringe springen in Bezug zur Breite der halbrunden Vorlagen leicht ein.[16] Die Oberfläche der aus Kalkstein gearbeiteten Kompositkapitelle war ursprünglich geglättet. Das verwendete Steinmaterial ist bei einer rein optischen Begutachtung weitgehend identisch mit dem der ionisierenden Kapitelle des Obergeschosses und den Kalksteinplatten der Wandmusterung.

Auch die Oberfläche der aus Kalkstein gefertigten ionisierenden Pilasterkapitelle war ursprünglich geglättet. In einigen Partien, besonders in der Seitenansicht, sind aber noch die fächerförmigen Bahnen der Ansatzstege eines schmalen Glattmeisels zur Ausarbeitung der Form ablesbar. Die Werksteine der Architekturgliederungen wie der Wandmusterung sind mit schmalen Stoß- und Lagerfugen versetzt. Bemerkenswert sind die vereinzelt eingeschlagenen Blendfugen an den hochkant gestellten Großquadern der Pfeilerkörper.[17] Eine durchgängig eingehaltene Konzeption ist aber nicht zu erkennen.

Im Bereich der Eckquader wurde ein großer Prozentsatz der Werksteine auf Spalt gestellt. Die Werksteinblöcke der Eckquader zeigen eine ausgeprägte Stufe für den bündigen Deckmörtelanschluß in vertikal durchlaufender Linie (Abb. 14 b). Die auf Sicht gearbeitete Fläche wurde mit dem Zahneisen geebnet. Der leicht tiefer liegende Teil der Steinblöcke, der überputzt werden sollte, ist mit dem Spitzeisen grob abgearbeitet.[18]

Am südlichen Freipfeiler der Westarkade ist an den beiden Kämpferprofilen in der Aufsicht ein erbauungszeitliches Nacharbeiten der Kämpferhöhe festzustellen: Die Fläche war schon mit dem Zahneisen geebnet, bevor der vordere Teil mit einem Spitzeisen reduziert wurde. Die abgetiefte Partie wurde anschließend mit dem Zahneisen nachgearbeitet.

Wie schon oben beschrieben sind die Stirnflächen der erbauungszeitlichen Werksteine durch die Spuren des Zahneisens charakterisiert. Die nach dem Versetzen vor die Wandebene stehenden Werkstücke oder die windschief versehenen Quaderflächen erforderten eine Überarbeitung während des Bauvorganges. Diese Korrekturen sind auch an der Torhalle nachweisbar. So gibt es z. B. im Bereich der Wandmusterung Werkstücke mit den Spuren eines flüchtig geführten Glattmeisels.

An einigen Häuptern der Pfeiler- und Eckquader sind aufgespitzte Steinoberflächen zu beobachten.[19]

Abb. 15. Lorsch, Torhalle, Ostfassade, Detail der Wandinkrustation mit entstehungszeitlichen Schleifriefenspuren.

Die Kompositkapitelle der Westfassade sind stimmig zu den Halbsäulenvorlagen eingefügt. An der Ostfassade springen die Außenkanten der Kapitellringe in Bezug zur Breite der halbrunden Vorlagen deutlich ein. Es fällt auch auf, daß die Kapitelle in Bezug zur Mittelachse zu tief und leicht gekippt eingesetzt sind, da die seitlichen Abakusblüten und zwei der drei Ovale des Eierstabs hinter die Wandebene zu liegen kommen.[20]

Verputzte Wandflächen

Das nicht lagig sondern im unregelmäßigen Verband gesetzte Mauerwerk der Schmalseiten und des südlichen Treppenturmes besteht aus Sandstein- und Granitblöcken. An den Schmalseiten zeigen die Werksteinblöcke der Eckquader, die zum Teil weit in das Bruchsteinmauerwerk eingreifen, eine ausgeprägte Stufe für den Anschluß der Putzmörtellage. Die auf Sicht gearbeitete Fläche wurde mit dem Zahneisen geebnet. Der leicht tiefer liegende Teil der Steinblöcke, der überputzt werden sollte, ist mit dem Spitzeisen grob abgearbeitet. Zum Teil sind auf der grob abgearbeiteten Partie Reste des erbauungszeitlichen Deckputzes vorhanden (Abb. 14 b).

Die ursprüngliche Oberfläche ist nicht erhalten. Der Anteil an feinkörnigen Kalkgallen und die hellgraue Putzfarbigkeit ist für den karolingischen Deckputz charakteristisch. Im westlichen Teil der Südfassade sind wie am östlichen Teil der Nordfassade und an der Südwand der Erdgeschoßhallel größere Partien des originalen Setzmörtelverstrichs vorhanden. Sie zeichnen sich durch eine bogig gezogene, waagrechte Kellenritzung aus (Abb. 14 a). Das Werkzeug wurde dabei flach gekippt angesetzt. Zum Teil sind auch auf der Oberfläche des Setzmörtels Reste des erbauungszeitlichen Deckputzes vorhanden.

Zur frühmittelalterlichen Ausmalung

Das Erscheinungsbild des frühmittelalterlichen Raumes im Obergeschoß wird zunächst durch seine bauliche Struktur bestimmt. Von dieser fehlt jede Information zur Decke, an der Ostwand ist statt des mittleren Fensters der Rest eines jüngeren Nischeneinbruchs vorhanden. Der Fußboden ist zwar auf dem ursprünglichen Niveau, der Belag und damit die optische Wirkung des Fußbodens ist heute aber nicht mehr nachvollziehbar.

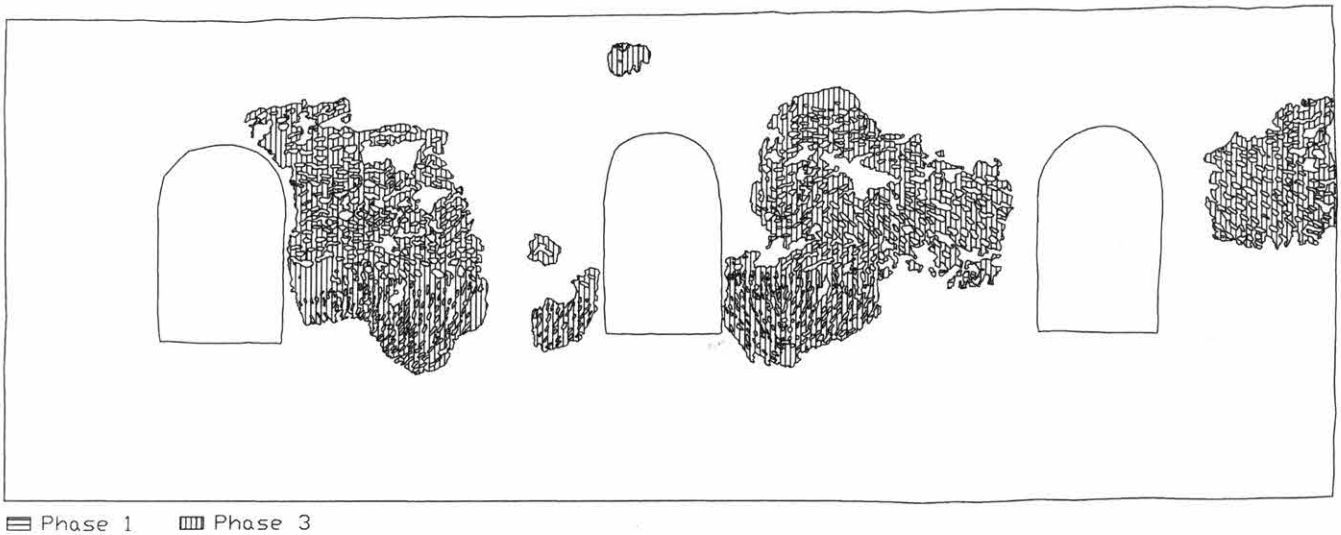
Abb. 17. Lorsch, Torhalle, Obergeschoß, Nordwand. Bestandskartierung.

Mauerwerk

Der Träger für den bemalten Deckschutz ist das 60 cm starke Bruchsteinmauerwerk. Der Setzmörtelverstrich im Innenraum hat partienweise den Charakter eines Unterputzes, er deckt das Mauerwerk jedoch nicht überall vollständig ab. Die Mörtelfarbigkeit ist weiß-gelblich. Es sind Spuren von Auftragswerkzeugen vorhanden. Der Mörtel ist wenig geebnet ode geglättet.

In einem kleinen Bereich im südlichen Teil der Ostwand sind direkt auf dem Mauermörtelverstrich, also unter dem eigentlichen Deckputz, Schriftzeichen aufgetragen worden (Abb. 20). In der oberen Zeile sind die Zeichen S, N, B und fragmentarisch M und A zu erkennen. In der unteren Reihe, ebenfalls fragmentarisch erhalten, sind die Zeichen E, V und Y vorhanden. Oberhalb des Schriftzeichens N ist ein Farbspritzer und oberhalb des Schriftzeichens B ein Teil eines weiteren Buchstabens zu sehen.

Abb. 16. Lorsch, Torhalle, Obergeschoß, Westwand. Bestandskartierung.



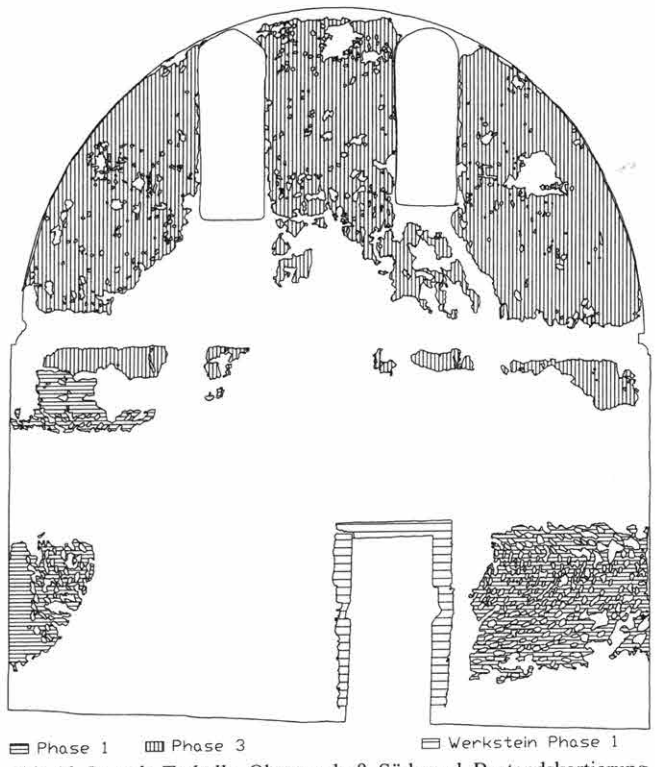


Abb. 18. Lorsch, Torhalle, Obergeschoß, Südwand. Bestandskartierung.

Dieser konnte nicht bestimmt werden. Der Farbton der Schriftzeichen ist schwarz bis rotbraun.[21]

Verputz

Der karolingische Deckputz kommt an der Süd- und Nordwand bis zur Höhe des hölzernen Gesimses der Tonnendecke vor. An der Ostwand befindet sich Bestand an Deckputz der Erbauungszeit überwiegend in den unteren Bereichen zwischen den Fenstern. An den Laibungsschrägen der Ostwandfenster sind kleinere Putzflächen der Erbauungszeit erhalten, die darauf schließen lassen, daß die jetzige Form der Fensteröffnungen weitgehend der der Phase 1 entspricht. Die Fensterbänke der Ostwand sitzen zu hoch, da sie den erbauungszeitlichen Deckputz überschneiden. An der Westwand gibt es nur noch geringste Reste des Deckputzes der Erbauungszeit (Abb. 16-19).

Die Mörtelfarbigkeit ist weiß-gelblich. Als Zuschlag kommen Holzkohlesplitter vor. Es sind zahlreiche kleinere Kalkgallen enthalten. Der Deckputz wurde in einer Stärke von ca. 1,5 cm aufgetragen. Eine Arbeitsgrenze ist an der Nordwand an der Unterkante des Architravs nachweisbar; sie verläuft waagerecht. Es wurde von oben nach unten gearbeitet, infolgedessen überlappt die untere Putzmörtelfläche die obere.[22]

Die Putzoberfläche ist geglättet und weitgehend eben. Es sind keine deutlichen Spuren von Auftragswerkzeugen sichtbar. Im Bereich des Architravs an Nord- und Südwand sind waagerechte, in den Deckputz eingedrückte Linien von Schnurschlägen zu erkennen. Die Wickelung zeichnet sich deutlich ab (Abb. 33). Zugehörige Farbspuren sind nicht vorhanden. Die Linien dienten als Malhilfe für die Architravmalerei. Sie gaben die Grundgliederung der Strichfolge vor. Nur noch an einer Fensterfasche an der Ostwand ist eine ähnlich eingedrückte, aber sehr schwach ausgeprägte Linie belegbar. Ansonsten sind keine weiteren sich in der Putzoberfläche abzeichnenden Vorgaben für die Architekturmalerei (Säulen und Quader), die sich mit der Malerei decken, zu beobachten.[23]

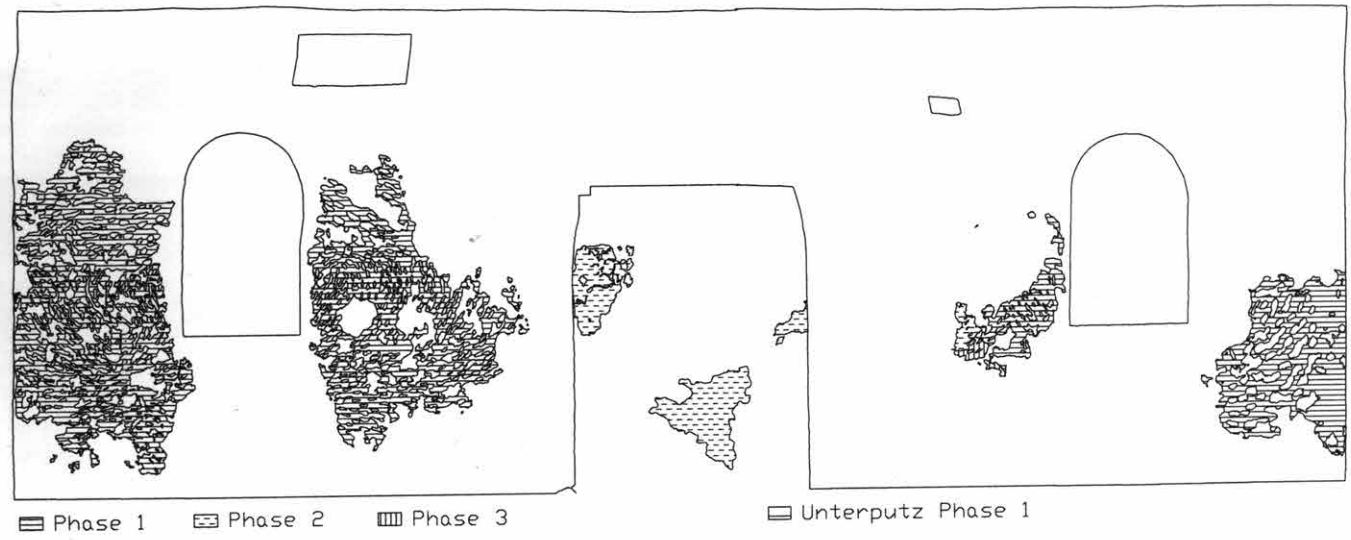
In keinem Zusammenhang mit der Gliederung der ausgeführten Malerei stehen in der nördlichen Sockelzone der Ostwand die waagerecht durch den Quader laufenden, eingedrückten Linien.[24]

Beschreibung der Malerei

Die plastisch ausgebildete Gliederung der durch die natürliche Farbigkeit des verwendeten Steinmaterials bestimmten Gestaltung der Ost- und Westfassade wird in der Innenansichte des Obergeschosses mit Hilfe illusionistischer Malerei weitergeführt. Auf einem zweireihig quadrierten Sockel stehen Säulen, auf denen der Architrav aufliegt (Abb. 24).

Für die Ausführung der karolingischen Scheinarchitekturmalerei wurden 13 Farbtöne einschließlich des weißen Flächentones der Interkolumnien benützt. Von Frau Prof. Dr. Jägers, Bornheim, wurden als Pigmente gelber Ocker, roter Ocker, rotes Eisenoxid, Grüne Erde und Pflanzenschwarz sowie Calciumcarbonat nachgewiesen.[26] Im Vergleich mit den Analyseergebnissen ist zu vermuten, daß einige Farbtöne in ihrer optischen

Abb. 19. Lorsch, Torhalle, Obergeschoß, Ostwand. Bestandskartierung.



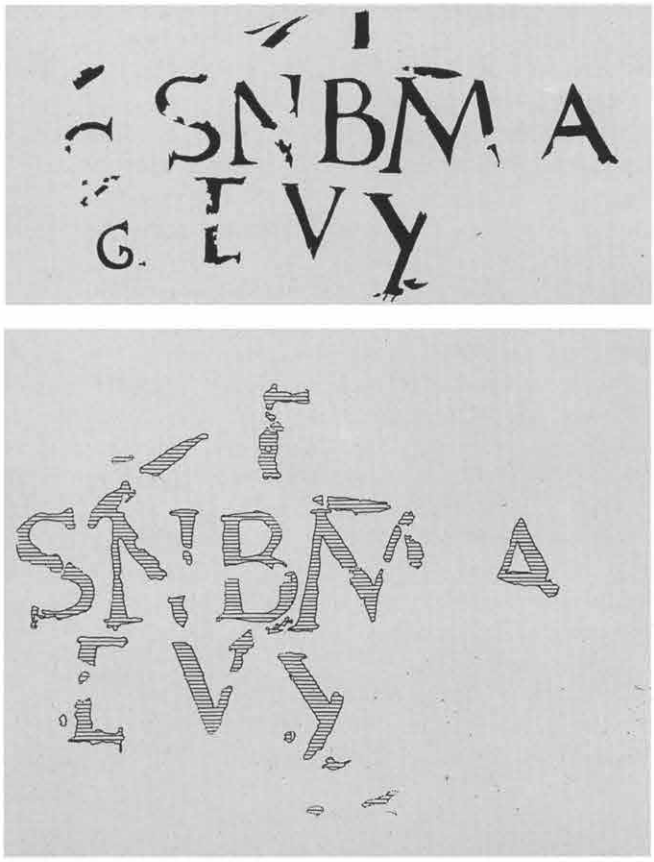


Abb. 20a-b. Lorsch, Torhalle, Obergeschoß, Ostwand, bauzeitliche Schriftzeichen auf dem Setzmörtelverstrich. Bestandsaufnahme durch H. Velte (1934; a) und Hangleiter (b).

Wirkung stark verändert sind. Dies trifft besonders auf die Brauntonigkeit des Architravs sowie der Basen und Kapitelle zu. Nicht dem ursprünglich konzipierten Erscheinungsbild entsprechen die dunkelgrauen Säulenschäfte, die im Helligkeitswert von hellgrau bis schwarz variieren.[27] Im weiteren Text werden die Farbtöne in ihrem heutigen Farbwert benannt.

Folgt man den Analyseergebnissen, ergibt sich ein ungleichgewichtiger Dreiklang von grau, rot und gelb getönten bzw. abschattierten Flächen, die zusammen mit den weiß gefaßten Interkolumnien die Malerei ausmachen.

Die grau ausgemischten Farbtöne sind Malschichtpartien der Sockelquader und der Säulenschäfte vorbehalten. Der gelbe Farbklang erscheint mit geringer Rotabtönung in seiner am geringsten farbig gebrochenen Variante nur im Bereich der Sockelquader der Schildwände. Durch das gelbe Pigment bestimmt sind aber auch die Grundflächen des Architravs und der Säulenbasen und -kapitelle. Allerdings ist der Farbwert durch Weiß aufgehellt, mit Rot abgetönt und mit Schwarz gebrochen. Zur Abschattierung und Modellierung dieser Partien kommen noch eine stärker ausgemischte Variante des gebrochenen Gelbtones und dunkel ausgemischte Farbtöne aus dem Rotbereich vor.

Rot in leichter Abtönung mit Schwarz ist wieder den Sockelplatten und den Säulenschäften zugeordnet. Ein nahezu unvermischtes, ins Gelbliche spielende Hellrot schließt als Band die Sockelzone ab und bindet die Fensteröffnungen ein. Stark mit Schwarz gebrochene Rottöne bilden die dunkelsten Schattierungstöne des im Grundton gelblich erscheinenden Architravs.

Die karolingische Malerei unterliegt offensichtlich nicht strengen Maßverhältnissen. So variieren nicht nur die Quadergrößen und Säulenhöhen sondern auch die Architravhöhe erheblich. Bei den Quaderplatten der Sockelzone ergeben sich Unterschiede von 45-50 cm in der Breite und 40-60 cm in der Höhe. Sie sind in vier Grundfarbtönen ausgeführt: hellgrau,[28] dunkelgrau,[29] dunkelrot[30] und gelbrot.[31]

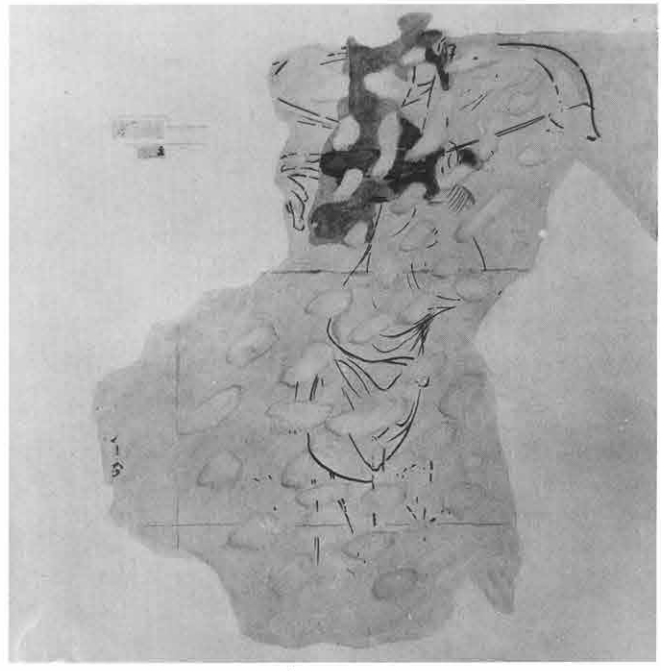
Es konnten Sequenzen der Regel des Farbwechsels ermittelt werden. In der oberen wie der unteren Reihe ergeben sich Folgen von dunkelgrauen, hellgrauen und buntfarbigen Quaderplatten, von rechts nach links oder umgekehrt laufend. Die Sequenz der zwei übereinander liegenden Reihen ist um einen Farbton versetzt (Abb. 40). Gelbrote Quaderplatten sind den Stirnwänden und dunkelrote Quaderplatten der Längswand zugeordnet (Abb. 38-41). Diese Grundordnungen wurden aber nicht in allen Bereichen konsequent durchgehalten, so z. B. in der Süd-Ostecke.

Durch Sprenkelung sind diese Grundfarbtöne, um eingesetzte Platten wertvoller Steinsorten zu imitieren, weiter differenziert. Auf den hellgrauen Flächen liegen hellrote und dunkelgraue Sprenkel (Abb. 26), auf den dunkelgrauen Flächen grüne (Abb. 25),[32] auf den dunkelroten Flächen hellrote (Abb. 32 a) und auf den gelbroten Flächen hellgelbe Sprenkel (Abb. 29 b). Die Quaderflächen werden durch weiße Fugenstriche getrennt (Abb. 28, 29 a).

Das obere, hellrote Abschlußband, 6 bis 7 cm breit,[33] begleitet auch in gleicher Breite die Außenkante der Laibung der Fenster. Mit dem dunkelroten Farbton in einer Breite von 20 cm sind die Werksteine der Türgewände gefaßt (Abb. 32 b).

Auf der beschriebenen Sockelzone stehen die ca. 170 cm hohen Säulen, unten ca. 16 cm breit und sich nach oben auf 15 cm verjüngend, mit attischen Basen (Abb. 37) und ionisierenden Kapitellen (Abb. 27, 36) im umlaufenden Farbwechsel von dunkelroten und dunkelgrauen Schäften (Abb. 38-41). Der Schaft der dunkelgrauen Säulen ist durch ein schwarzes Band rechts

Abb. 21. Lorsch, Torhalle, Obergeschoß, Ostwand, Sockelzone der Südseite. Verworfene Skizze auf dem Deckputz (Umzeichnung). Nach Velte und Behn.

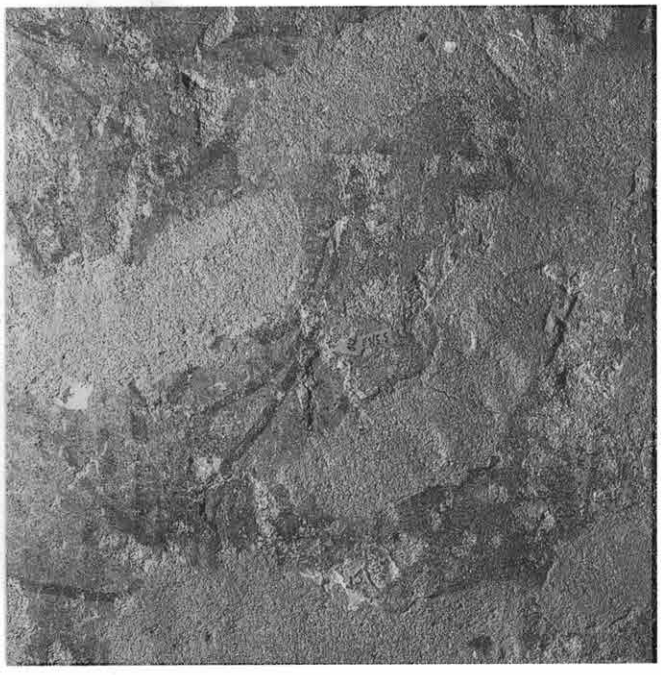


und einen schwarzen Abschlußstrich links plastisch modelliert (Abb. 30, 31).[34] Bei den dunkelroten Säulen ist ein schwarz-rötliches Band rechts zugehörig (Abb. 32 a). Ein dunkler Konturstrich links ist nicht befundet aber wie bei den dunkelgrauen Säulenschäften anzunehmen. Die grüne Sprenkelung der dunkelgrauen Säulen und die hellrote der dunkelroten Säulen, diente wie in der Sockelzone der Imitation von wertvollem Steinmaterial.[35]

Es kann als sicher angenommen werden, daß sich auf den Längsseiten jeweils sechs und auf den Stirnseiten jeweils fünf Säulen befanden (Abb. 38-41). Die Säulen an den Längswänden flankieren die Fensteröffnungen in weitem Abstand, obwohl die Maße der Abstände zu den Laibungskanten deutlich variieren. Auf Grund der nicht mittigen Lage des einzigen Säulennachweises an der Westwand sind an den Längswänden zwischen den Fenstern zwei Säulen in Doppelstellung anzunehmen. An der Ostwand ist die engere Säulenstellung durch den Befund von Resten der Malschicht des Schaftes und der Basis einer dunkelgrauen Säule links neben der Nische ebenfalls belegbar. Fünf gleichmäßig gestellte Säulen an den Giebelwänden ergeben sich durch die drei nachgewiesenen und den regelmäßigen Farbwechsel dunkelroter und dunkelgrauer Säulenschäfte zwingend (Abb. 38). Das nur ex negativo erschließbare Säulenpaar flankierte in nicht exakt zu benennendem Abstand die Türen der Aufgänge, da im angrenzenden Altbestand unter dem weißen Farbton der Interkolumnien nur vereinzelte Spritzer der Schaftsprenkelung festgestellt werden können.

Die Grundform der Basen und Kapitelle ist durch den erhaltenen hellen gelbbraunen Farbton des ersten Farbauftrages bestimmbar (Abb. 27).[36] Auf dieser Fläche liegen Reste der dunkleren rot- und gelbbraunen Farbtöne des weiteren Malschichtaufbaus und der plastischen Modellierung. Diese sind mit denen des Architravs vergleichbar. Auch hier ist die beabsichtigte Imitation eines bestimmten Steinmaterials zu vermuten.[37]

Abb. 22. Lorsch, Torhalle, Obergeschoß, Ostwand, Sockelzone der Südseite. Verworfene Skizze auf dem Deckputz, Detail (Zustand ca. 1990).



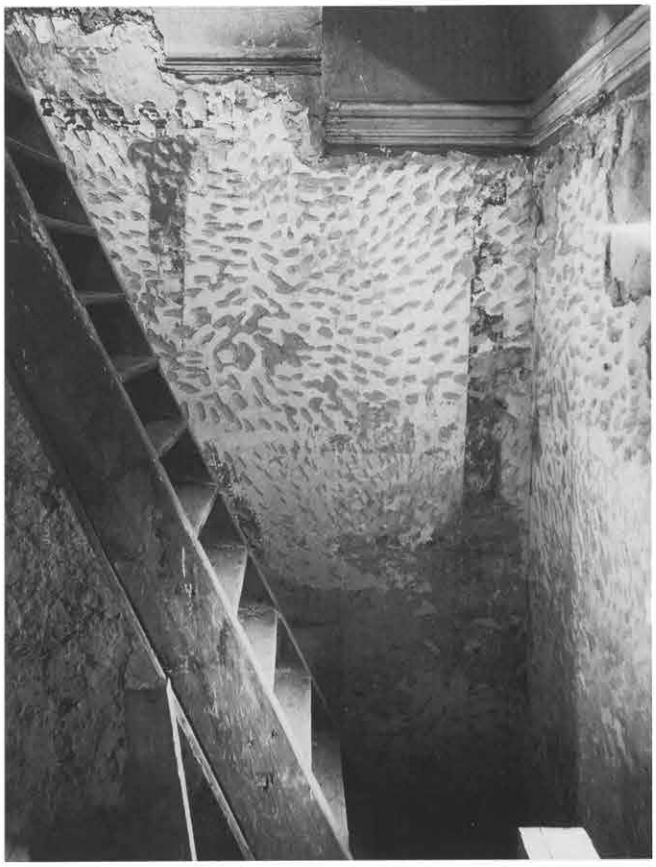


Abb. 23. Lorsch, Torhalle, Obergeschoß, Nordwand mit Architekturmalerei im Freilegungszustand (Ostecke) und Treppenaufgang in den Dachboden (vor 1934).

Die weiß-gelblich gefaßten Wandflächen zwischen den Säulen sind nicht weiter aufgeteilt.

Die 45-50 cm hohe Architravzone (Abb. 27, 33) ist, wie schon erwähnt, durch sieben waagerechte Schnurschläge vorgegliedert. Daraus ergeben sich acht, ungleich breite Streifen. Auf einem hellen gelbbraunen Grundton ist die weitere Schattierung der Streifen aufgetragen. Dazu wurden die Farbtöne Dunkelrotbraun,[38] Rotbraun, Gelbbraun[39] und Weiß für die Höhungen benutzt. Durch diese fünf Farbtöne, deren Sequenzen sich in bestimmter Folge wiederholen, entsteht die Illusion eines reich profilierten Architravs (Abb. 33, 34). Die Maße der Aufgliederung und die Farbtöne des Architraves sind an der Südwand für die oberen fünf Streifen eindeutig zu belegen. Die unteren drei Streifen können anhand der Befunde der Nordwand ergänzt werden. Die farbige Aufteilung der unteren zwei Streifen ist aber nicht vollständig rekonstruierbar.

Die ursprüngliche Oberflächenwirkung der opaken Malerei war vermutlich matt. Bei mehrschichtigem, oft pastosem Auftrag ist ein ausgeprägtes Farbrelief zu erkennen.

Skizzen

In der Sockelzone der Ostwand sind direkt auf der Oberfläche des Deckputzes in den Bereichen rechts und links des südlichen Fensters, unter der Quadermalerei liegend, figürliche Pinselzeichnungen mit einem rotbraunen Farbton ausgeführt worden (Abb. 21-22). Optisch ist keine Zwischengrundierung zur Quadermalerei feststellbar. Es handelt sich vermutlich um nebenbei

Abb. 24. Lorsch, Torhalle, Obergeschoß, Ansicht nach Norden (Zwischenzustand 1997).

Abb. 27. Lorsch, Torhalle, Obergeschoß, Nordwand, Detail der zweiten Säule von Osten.

Abb. 25. Lorsch, Torhalle, Obergeschoß, Ostwand, Sockelzone: Detail der dunkelgrauen Quaderung.

Abb. 26. Lorsch, Torhalle, Obergeschoß, Ostwand, Sockelzone: Detail der hellgrauen Quaderung.

Abb. 28. Lorsch, Torhalle, Obergeschoß, Südwand, Sockelzone: Detail mit Fugenbefund zwischen hell- und dunkelgrauer Quaderung.

Abb. 29a-b. Lorsch, Torhalle, Obergeschoß, Südwand, Sockelzone: Details mit Fugenbefund zwischen hellgrauer und gelber Quaderung (a) und Farbbefund der gelben Quaderung (b).

Abb. 30. Lorsch, Torhalle, Obergeschoß, Südwand, Detail des östlichen Säulenschafts.

Abb. 33. Lorsch, Torhalle, Obergeschoß, Nordwand, Architrav, Detail aus dem westlichen Bereich.

Abb. 31. Lorsch, Torhalle, Obergeschoß, Südwand, Detail des östlichen Säulenschafts mit Anschluß des Flächentons.
Abb. 32a. Lorsch, Torhalle, Obergeschoß, Nordwand, Detail eines roten Säulenschafts mit Sprenkelung.
Abb. 32b. Lorsch, Torhalle, Obergeschoß, Südwand, Detail des rot gerahmten Türgewändes.

Abb. 34. Lorsch, Torhalle, Obergeschoß, Südwand, Architrav, Detail aus dem östlichen Bereich.

Abb. 35. Lorsch, Torhalle, Obergeschoß, Ostwand, Detail mit Resten der figürlichen Malerei aus Phase II (vgl. Abb. 42).

Abb. 36. Lorsch, Torhalle, Obergeschoß, Nordwand, Detail: Kapitell im Freilegungszustand (vor 1934).

Abb. 37. Lorsch, Torhalle, Obergeschoß, Nordwand, Detail: Säulenbasis im Freilegungszustand (vor 1934).

Abb. 38. Lorsch, Torhalle, Obergeschoß, Nordwand, Dekorationssystem der Phase I: Bestand (farbig) und Rekonstruktion (H.M. Hangleiter).

entstandene Skizzen, da sie in keinem inhaltlichen Zusammenhang mit der ausgeführten Architekturmalerei stehen. Zudem ist die deutlicher zu erkennende figürliche Pinselzeichnung im Bereich rechts des südlichen Fensters so knapp über dem nachweislichen Bodenniveau der Erbauungszeit plaziert, daß die Beine ins Erdgeschoß reichen müßten.[40]

Aufbau und Auftrag der Malerei

Die Architekturmalerei der Wände wurde mit dem Architrav begonnen, dessen Grundgliederung man schon im Putz vorgegeben hatte. Auf einem Grundton folgte der weitere Farbauftrag in untereinanderliegenden Streifen. Dabei lassen sich, wie oben schon beschrieben, fünf verschiedene Farbtöne unterscheiden.

Nach Abschluß der Architravmalerei wurden die Säulenschäfte ausgeführt. Zuerst erfolgte der Auftrag des Grundtones einer Säule unter Berücksichtigung von Freiflächen für die Basen und Kapitelle. Unter dem stellenweise abgeplatzten hellen gelbbraunen Grundton der Basis ist im Anschlußbereich fallweise der Farbton des Säulenschafts zu sehen. Anschließend wurde der Grundton der Säule rechts durch ein dunkleres Band abschattiert. Ebenfalls mit einem dunklen Band ist die Kehle am leicht vorspringenden oberen und unteren Ende des Schaftes abgesetzt. Es trennt, leicht gerundet, den Säulenschaft vom Kapitell wie auch von der Basis.

Als nächster Arbeitsschritt wurde die Sprenkelung des Säulenschafts ausgeführt. Im Quader- und Basenbereich sind heute Spritzer, die von der Sprenkelung des Säulenschafts herrühren, zu erkennen. Nach der Fertigstellung der Säulenschäfte wurden die Interkolumnien mit dem weißem Flächenton gefüllt. Das

Abb. 39. Lorsch, Torhalle, Obergeschoß, Ostwand, Zwischenzustand (1997).

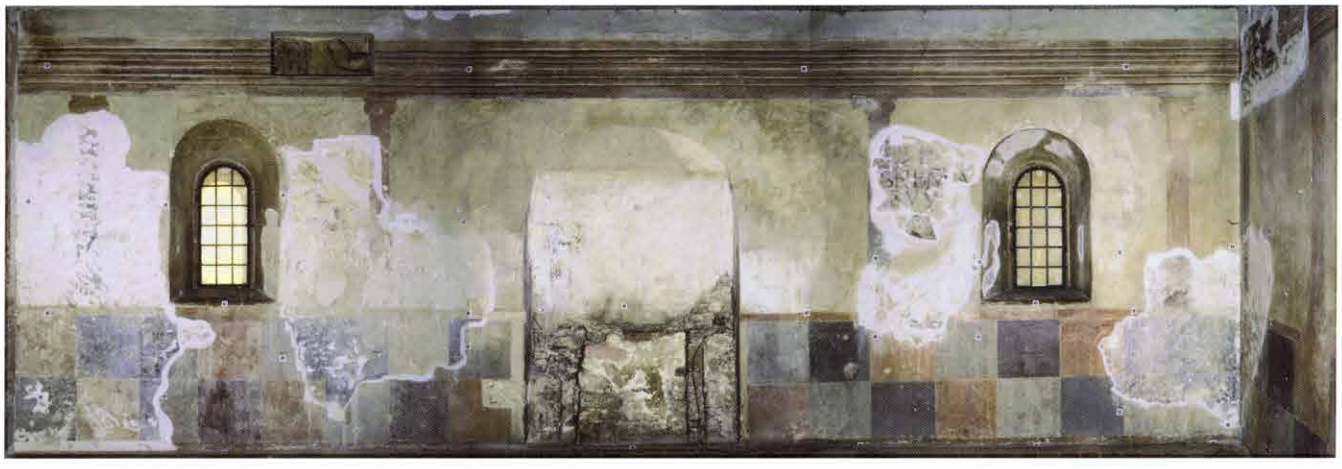


Abb. 40. Lorsch, Torhalle, Obergeschoß, Nordwand, Dekorationssystem der Phase I: Rekonstruktion mit digitaler Montage des Bestandes (H.M. Hangleiter).

läßt sich daraus schließen, daß zum Beispiel links neben der grauen Säule der Nordwand grüne Sprenkelungsspritzer unter dem weißen Wandflächenton zu erkennen sind. Schießlich wurde als Trennung zwischen Flächenton und Säulenschaft ein dunkler schmaler Konturstrich aufgetragen. Dieser überlappt sowohl den Flächenton der Säule als auch den Wandflächenton.

Die Form der Basen und Kapitelle wurde, nachdem die Wandfelder mit dem Flächenton ausgefüllt waren, mit einem Grundton vorgelegt. Alle über die Breite des Säulenschafts hinausreichenden Partien sind vom Wandflächenton unterlegt. Auf dem Grundton erfolgte dann der weitere Farbauftrag mit der plastischen Modellierung der Form in dunkleren Farbtönen.

Nach Fertigstellung der Säulenmalerei wurden die Quaderplatten im Grundton angelegt. Dies zeigen die Farbläufer des Wandflächentons die unter dem Quadergrundton liegen. Ein gesonderter Arbeitsgang war die Sprenkelung.

Anschließend wurde das hellrote Abschlußband ausgeführt. Dieses schließt die Quaderzone nach oben hin ab. Es wurde, die Quader überlappend, weitgehend auf dem Wandflächenton aufgetragen. Die Ausführung der hellroten Fensterfaschen und die Türgewändefassung erfolgte vermutlich zusammen mit dem Abschlußband. Abschließend wurden die weißen Fugenstriche auf die Stöße der Quaderplatten gesetzt.

Bestand der Malerei

Bestand an Architravmalerei der karolingischen Raumdekoration ist im östlichen Randbereich der Südwand und im östlichen und westlichen Randbereich der Nordwand vorhanden. Die Ost- und Westwand weisen keinen Bestand dieser Malschichtpartie mehr auf. Im Vergleich mit den Analyseergebnissen ist zu ver-

Abb. 41. Lorsch, Torhalle, Obergeschoß, Ostwand, Dekorationssystem der Phase I: Rekonstruktion (H.M. Hangleiter).

muten, daß die Brauntonigkeit des Architravs in den östlichen Bereichen der Wände in ihrer optischen Wirkung nicht der ursprünglichen entspricht. Von deren Brauntonigkeit abweichend, zeigt die kleine westliche Partie der Nordwand rosa bis rotbraune und hellgelb-bräunliche Farbtöne.

Im Allgemeinen ist die Abstufung der Striche und Bänder an den Streichkanten klar zu erkennen. Malerische Übergänge sind bei gutem Erhaltungszustand nicht zu vermelden. Die Striche variieren innerhalb der duch die Schnurschläge vorgegebenen Streifen in der Breite nur leicht. Die Höhe des Architravs ist durch die unklare untere Abschlußkante nicht exakt zu bestimmen. Möglicherweise wurde der Farbauftrag des Architravs mit dem Weißton der Interkolumnien nochmals beschnitten, da sich sonst kein Freiraum für den allerdings nur angenommenen Abakus der Kapitelle ergeben würde. Die mutmaßliche Differenzierung der unteren zwei, durch die Schnurschläge markierten Streifen ist nicht vollständig zu ermitteln bzw. sie ist nicht zu begrenzen, da der Befund in dieser Zone nur sehr undeutlich und stark verbräunt vorliegt.

Säulenstellungen sind an der Ostwand in den Bereichen links vom nördlichen Fenster, rechts vom nördlichen Fenster (in Doppelstellung) und rechts vom südlichen Fenster nachgewiesen. An der Nordwand sind drei Säulenstellungen vorhanden, im Westen und Osten an die Ecken angelagert und im mittleren Bereich der östlichen Hälfte. An der Südwand ergibt sich nur der Befund der zwei an die Ecken angelagerten Säulen. Die Westwand belegt nur eine Säulenstellung zwischen dem mittleren und dem nördlichen Fenster.

Zumeist ist nur der Farbton des Säulenschaftes nachweisbar und die Befunde der Sprenkelung, der Abschattierung, der Kapitelle und Basen fehlen völlig. Der linke Konturstrich, das dunkle Abschattierungsband rechts und am Fuß ergibt sich an den dunkelgrauen Säulen nur an der östlichen Säule der Südwand. Nur die östliche Säule der Nordwand belegt die dunkle senkrechte Abschattierung für die dunkelroten Schäfte und deren hellrote Sprenkelung.

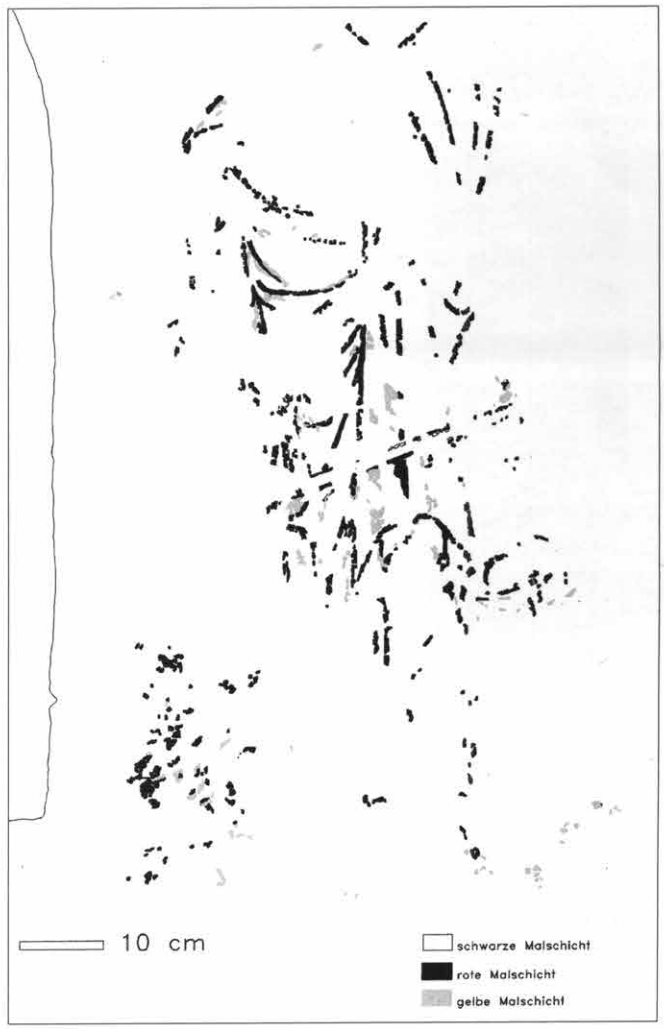


Abb. 42. Lorsch, Torhalle, Obergeschoß, Ostwand, Wandfläche zwischen Mittelnische und nördlichem Fenster. Reste einer figürlichen Malerei (Hl. Michael ?) aus Phase II (Umzeichnung H.M. Hangleiter).

Anmerkungen

1 Erich Schmidt, Baubeschreibung, in: Friedrich Behn, Die karolingische Klosterkirche von Lorsch an der Bergstraße nach den Ausgrabungen von 1927-1928 und 1932-1933, Berlin – Leipzig 1934, S. 71; s. auch die Kurzfassung: F. Behn, Die Ausgrabungen im Kloster Lorsch, in: Zeitschrift für Denkmalpflege 3, 1928/29, S. 20-35.

2 Behn, 1934 (wie Anm. 1), S. 112 ff.; Vorromanische Kirchenbauten. Katalog der Denkmäler bis zum Ausgang der Ottonen, hg. v. Zentralinstitut für Kunstgeschichte, München 1966-71 (Ndr. 1990), S. 183; Nachtragsband, München 1991, S. 252 f. (mit der älteren Lit.); Kerstin Merkel, Die Antikenrezeption der sogenannten Lorscher Torhalle, in: Kunst in Hessen und am Mittelrhein 32/33, 1992/93, S. 23-42, hier S. 26.

3 „Im Innern fanden sich über den Quadern des unteren Geschosses an beiden Seiten die Balkenlöcher der ehemaligen Decke. Wie besonders das Loch neben der Nordempore an der Westwand zeigt, sind diese Löcher zugleich mit dem Mauerwerk entstanden, also nicht etwa später eingebrochen. In einigen sind Abdrücke des Holzes im Mörtel erkennbar. Sie sind also Teile des Gründungsbaues, dagegen später zugemauert, in manchen lag noch Brandschutt und verkohltes Holz, und der barocke Putz ging über die Vermauerungen hinweg.": Schmidt/Behn, 1934 (wie Anm. 1), S. 75.

4 Matthias Exner, Die Reste frühmittelalterlicher Wandmalerei in der Lorscher Torhalle. Bestand, Ergebnisse, Aufgaben, in: Kunst in Hessen und am Mittelrhein 32/33, 1992/93, S. 43-63, hier S. 55 f.

5 Behn, unveröff. Zeichnung (für Abb. 11 überarbeitet und ergänzt).

6 So Merkel (wie Anm. 2), S. 37.

7 Vgl. Konrad Dahl, Historisch-topographisch-statistische Beschreibung des Fürstenthums Lorsch, Darmstadt 1812, Abb. Titelbild.

8 Vgl. Rudolf Adamy, Die Fränkische Thorhalle und Klosterkirche zu Lorsch an der Bergstraße, Darmstadt 1891.

9 Hermann Velte schrieb dazu: „Einige Spuren von Wandmalereien gaben die Veranlassung zur vollständigen Freilegung. Im Obergeschoß wurde eine Malerei gefunden, die den ganzen Raum in gleichmäßige Säulenarchitektur aufteilt... Diese Malerei ist jedoch nicht die älteste, denn bei einer genaueren Untersuchung waren unmittelbar unter dieser Malschicht Spuren einer noch älteren Bemalung erkennbar." (Behn, 1934, wie Anm. 1, S. 82).

10 Friedrich Behn in: Starkenburg in seiner Vergangenheit 7 (Kloster Lorsch), Mainz 1936, S. 13..

11 Die in den 30er Jahren erneuerten Kalkplättchen im Bereich der Fensteröffnungen sind scharfkantig gearbeitet und glatt geschliffen. Die rotbraunen Sandsteinplatten wurden in zwei Varietäten eingesetzt.

12 S. Heinz Biehn – Marta Heise, Restaurierungen an der Ausmalung der karolingischen Torhalle in Lorsch, in: Deutsche Kunst und Denkmalpflege 29, 1971, S. 79-82.

13 Reclams Kunstführer Deutschland IV, fünfte Aufl.: Stuttgart 1978, S. 388.

14 Vgl. Behn, 1934 (Anm. 1), Plan 9 u. 10.

15 Vgl. hierzu Werner Jacobsen, Die Lorscher Torhalle. Zum Problem ihrer Datierung und Deutung, in: Jahrbuch des Zentralinstituts für Kunstgeschichte 1, 1985, S. 9-75, hier S. 23 ff.
16 Ebd., S. 25. Diese Unstimmigkeit entsteht im Konflikt mit den schmalen Sandsteinrahmen der angrenzenden Wandmusterung. Diese Rahmen schließen sowohl eng an die Kapitelle als auch, an ihrem Fußpunkt, an die halbrunden Vorlagen der Kapitelle an. Die erforderliche Aussparung für den nach oben hin breiter werdenden Kegelstumpf der Kapitelle ist somit nicht vorgegeben und mußte vermittelt werden. Man half sich im oberen Bereich dadurch, daß die Breite der anschließenden Rahmenplatte reduziert wurde bzw. abbricht.
17 Ostfassade, nördl. Freipfeiler, unterer hochkant gestellter Quader, links neben der Halbsäulenvorlage: Blendfuge an der Stirn- und Laibungsfläche vorhanden, wird von Fassungsresten überlappt.
18 In einem Fall an der Nordfassade ist zu erkennen, daß die gesamte Fläche sorgfältig mit dem Zahneisen bearbeitet war, bevor sie beim Einsetzen in einem zweiten Arbeitsgang bündig zum Bruchsteinmauerwerk abgespitzt wurde.
19 Der unterste hochkant gestellte Quader im rechten Teil des südlichen Freipfeilers der Ostfassade zeigt an der Leibungsfläche die Spuren des Zahneisens, ist aber an der Stirnfläche nur aufgespitzt.
20 Die beim Einsetzen der Kompositkapitelle sich ergebenden Schwierigkeiten durch die oben beschriebenen Vorgaben (insbesondere der Wandgliederung) wurden in unterschiedlicher Art gelöst. Die auch an der Seitenansicht vollständig durchgearbeiteten Akanthusblätter wurden zum Teil mittig abgeschlagen oder in die Wand eingreifend eingesetzt. Dann mußte der anschließende Rahmenstein gekürzt oder der Eckquader in der Negativform des Kegelstumpfes des Kapitells behauen oder aber aus dem anschließenden Stein die Negativform des überstehenden Blattes herausgearbeitet werden; vgl. Jacobsen, 1985 (wie Anm. 15), S. 24 mit Abb. 34, 35.
21 Zur Interpretation vgl. Behn, 1934 (wie Anm. 1), S. 76; Exner, 1992/93 (Anm. 4), S. 43 mit Abb. 1 a/b; Sebastian Scholz, Die Inschriften des Landkreises Bergstraße (Die Deutschen Inschriften, 38), Wiesbaden 1994, S. 4-7 Nr. 2.
22 Im Bereich der Architravmalerei an der Südwand ist keine in der Höhe entsprechende Arbeitsgrenze zu erkennen. Auf einer fotografischen Aufnahme der Südwand, die während der Instandsetzung der 30er Jahre entstand, deuten zwei waagerecht den Entlastungsbogen der Türe überschneidende Linien möglicherweise die dortige Höhe der nicht mehr erhaltenen Antragsgrenze an. Weitere Arbeitsgrenzen sind nicht zu erkennen.
23 In der südlichen Säulenzone der Ostwand sind zwei senkrechte, parallel laufende Eindrückungen von Schnurschlägen vorhanden, die die Säulenbreite angeben. Die ausgeführte Säule ist jedoch deutlich von der Ecke weg nach Norden verschoben.
24 Vgl. unten, S. 25 zu den Skizzen.
25 Vgl. zuletzt Hans Michael Hangleiter – Stefan Schopf, Optische Untersuchung der Mörtel- und Malschichten im Innenraum des ersten Obergeschosses der Torhalle in Lorsch, in: Kunst in Hessen und am Mittelrhein 32/33, 1992/93, S. 83-90.
26 Gutachten von 1990, s. Anhang S. 33 f.
27 An der östlichen Säule der Südwand sind die schwarzen Schattierungsbänder und der dunkle Konturstrich dadurch deutlich ablesbar, daß der Grundton überwiegend hellgrau erscheint. Innerhalb dieser Fläche sind auch dunkelgraue Malschichtpartien eingestreut. – Die dunkelgraue Säule der Ostwand, links des nördlichen Fensters, und die zweite Säule von Osten an der Nordwand zeigen nur einen nahezu schwarzen Flächenton. Abschattierungen zeichnen sich hier nicht mehr ab.
28 Der Farbton entsteht durch eine helle Ausmischung von Pflanzenschwarz und Calciumcarbonat; vgl. Jägers, 1990 (s. Anhang, S. 34), Nr. VIII.
29 Der Farbton entsteht durch eine dunkle Ausmischung von Pflanzenschwarz und Calciumcarbonat; vgl. ebd. Nr. II.
30 Der Farbton entsteht durch eine Ausmischung von Eisenoxidrot (Hämatit) mit Spuren von Schwarz; vgl. ebd. Nr. IV.
31 Der gelbrote Farbton besteht aus einer Ausmischung von gelben und roten Ockerpigmenten sowie Anteilen an Eisenoxidrot; vgl. ebd. Nr. IX.
32 Der Farbton besteht aus grüner Erde mit grünen und blaugrünen Farbpartikeln; vgl. ebd. Nr. VII.
33 Der optisch wirksame, hellrote Farbton des zweischichtigen Aufbaus besteht aus hellroten Ockerpigmenten mit roten bis gelbroten Eisenoxid-Partikeln; vgl. ebd. Nr. VI.
34 Der schwarze Farbton besteht aus Pflanzenschwarz; vgl. ebd. Nr. V.
35 Vgl. Exner, 1992/93 (wie Anm. 4), S. 44, Merkel (wie Anm. 2), S. 24 f.
36 Der helle gelbbraune Farbton besteht aus einer Ausmischung von gelben Ockerpigmenten mit roten Eisenoxiden, Pflanzenschwarz und Calciumcarbonat; vgl. Jägers, 1990 (s. Anhang, S. 34), Nr. X.
37 Der hellbeige bis rosafarbene Grundton legt die Imitation eines roten Sandsteins nahe.
38 Der dunkelrotbraune Farbton besteht aus einer dunklen Ausmischung von roten Eisenoxidpigmenten mit Pflanzenschwarz; vgl. Jägers, 1990 (s. Anhang, S. 34), Nr. XI.
39 Der gelbbraune Farbton besteht wie der helle gelbbraune aus einer Ausmischung von gelben Ockerpigmenten mit roten Eisenoxiden, Pflanzenschwarz und Calciumcarbonat, er ist jedoch stärker ausgemischt und damit farbkräftiger im Ton; vgl. ebd. Nr. X.
40 Vgl. hierzu Exner, 1992/93 (wie Anm. 4), S. 43 f. mit Abb. 2 a-d.

Anhang

Ehemaliges Kloster Lorsch – Malereien in der Torhalle.

Naturwissenschaftliche Untersuchungen zur Bestimmung der Pigmente

von Elisabeth Jägers

Für die naturwissenschaftliche Untersuchung zur Bestimmung der Pigmente und des maltechnischen Aufbaus der Malereien in der Torhalle sowie zur Bestimmung etwaiger Pigmentveränderungen standen insgesamt 14 Proben von der karolingischen Malerei zur Verfügung.
Die Analysen zur Identifizierung der Malmaterialien (Pigmente und Füllstoffe) wurden mit Hilfe mikroskopischer und mikrochemischer Methoden durchgeführt. Der maltechnische Aufbau zeigte sich an Anschliffen ausgewählter Proben.

Zusammenfassung der Ergebnisse

Die Proben zeigen einen weitestgehend übereinstimmenden Malschichtenaufbau: Über einer reinweißen Tünche, zusammengesetzt aus Calciumcarbonat, Calciumsulfat und feinem farblosem Quarzsand liegen die meist einlagig aufgebauten Farbschichten.

Als Pigmente wurden nachgewiesen:
Calciumcarbonat
Calciumsulfat
Gelber Ocker
Roter Ocker
Eisenoxid-Rot, Hämatit
Grüne Erde
Pflanzenschwarz mit unterschiedlichem Feinheitsgrad

Einzelergebnisse:

Probe I

Weiß | Hintergrund | Bereich E.5.4.6 – 0010

Weiße, sehr feinteilige Farbschicht mit Spuren eines Rotpigments. Sehr schwach erkennbare Oberfläche (sehr leichte Vergrauung). Calciumcarbonat, Calciumsulfat, feinteiliger farbloser Quarzsand, Spuren von Eisenoxid-Rot, Hämatit.

Probe II

Grau Dunkel | Säule, Quader | Bereich F.6.4.6 – 0010

Graue Farbschicht mit Resten von Weiß.
Ausmischung aus wenig Weiß mit feinstem Schwarzpigment eingebettet in einen farblos transparenten Bindemittelfilm.
Calciumcarbonat, Calciumsulfat und feinstes Pflanzenschwarz mit deutlicher (Holz)Faserstruktur.

Probe III

Schwarz | Säulengliederung | G.7.3.6 – 0011

Relativ dünne, fest gebundene scheinbar unvermischt aufgetragene Farbschicht über einer reinweißen Tünche, auf der Oberfläche Reste einer reinweißen, leicht transparent wirkenden Schicht.
Feines Pflanzenschwarz mit deutlicher (Holz)Faserstruktur in einem farblos transparenten Bindemittelfilm.

Probe IV

Rot Dunkel | Säule Quader | G.7.3.5 – 0013

Kompakte, rotbraune, mit Spuren von Schwarz ausgemischte Farbschicht über Resten einer weißen Schicht.
Eisenoxid-Rot, mit feinteiliger kugelig-glänzender Hämatitstruktur, versetzt mit wenig farbloser Tonerde, feinem Quarz und Spuren von Schwarz (nicht bestimmt), eingebettet in einen farblos transparenten Bindemittelfilm.

Probe V

Schwarz (rötlich) | Säulengliederung | G.7.4.6 – 0012

Die Probe ist in Aufbau und Zusammensetzung identisch mit Probe 4: Rotbraun über Weiß. Die Oberfläche der rotbraunen Schicht ist jedoch deutlich geschwärzt. Die Verschwärzung ist auf eine (irreversible) Veränderung des Rotpigments zurückzuführen.

Probe VI

Rot hell | Sprenkel Abschlußband | G.7.3.6 – 0010

Mehrlagig aufgebaute Farbschicht:
Über einer weißen Tünche liegt eine hellrosa Farbschicht mit recht grobem hellroten Pigment ausgemischt, darüber eine kompakte farbkräftige hellorangerote Schicht.
Rosa: Calciumcarbonat, Calciumsulfat, roter Ocker mit hellroten bis gelbroten Eisenoxid-Partikeln und feinen Tonerdebestandteilen, eingebettet in einen farblos transparenten Bindemittelfilm.
Rot: Hellroter Ocker mit roten bis gelbroten Eisenoxid-Partikeln, farblosen Tonerdebestandteilen und feinstem Quarz.

Probe VII

Grün | Sprenkel | D.4.6.5 – 0011

Blaßgrüne wenig farbkräftige Farbschicht über einer reinweißen Tünche (s.o.)
Grüne Erde mit grünen bis blaugrünen Farbpartikeln und farblosen Tonerdebestandteilen und feinem Quarzsand.

Probe VIII

Grau hell | Quader | D.4.6.5 – 0010

Über Putz und reinweißer Tünche (s.o.) liegt eine helle Ausmischung aus z.T. recht grobem Schwarz und Weiß, verunreinigt (?) mit Spuren von kräftig roten Pigmenten.

Pflanzenschwarz, Calciumcarbonat, Calciumsulfat und feiner Quarzsand.

Probe IX

Gelb-Rötlich | Quader | G.7.3.5 – 0012

Über dem Putz und der sehr dünnen reinweißen Tünche liegt die zweilagig aufgebaute Farbschicht: die untere Lage ist hellgelb, leicht rotstichig, die obere dünnere, halbtransparente bindemittelreichere ist rot gefärbt.
Gelb: Gelber und roter Ocker mit wenig Eisenoxid-Rot vermischt.
Rot: Gelber und roter Ocker mit deutlichem Anteil an Eisenoxid-Rot.
Es ist nicht eindeutig festzustellen, ob es sich tatsächlich um einen zweischichtigen Aufbau handelt oder um eine Bindemittel- bzw. Pigmentabsetzung.

Probe X

Rotbraun hell | Grundton, Kapitell, Basis, Architrav | G.7.3.8 – 0012

Über dem Putz und der sehr dünnen reinweißen Tünche liegt eine hellgelbe, mit leuchtend roten und schwarzen Pigmenten ausgemischte Farbschicht, darüber eine weiße Schicht mit wenig Schwarz. Die Farbschichten wirken bindemittelreich, halbtransparent.
Gelb: Gelber Ocker, ausgemischt mit Calciumcarbonat und Calciumsulfat, feinteiligen leuchtend roten Eisenoxid-Rot Pigmenten (Hämatit) und Pflanzenschwarz.
Weiß: Calciumcarbonat, Calciumsulfat, wenig Pflanzenschwarz.

Probe XI

Rotbraun | Architravschattierung | G.7.3.7 – 0010

Die Probe stimmt in Aufbau und Zusammensetzung mit der Probe X genau überein. Die gelbe Schicht ist jedoch kräftiger im Farbton, stärker ausgemischt.

Probe XII

Schwarz-Braun | Architravschattierung | G.7.3.7 – 0011

Die Probe zeigt einen vielschichtigen Aufbau: Über Putz und weißer Tünche liegt eine hellgelbe Schicht (vgl. Probe X), darüber eine rotbraune Farbschicht (vergleichbar mit Probe IV), eine sehr dünne schwarze Schicht (eher eine Pigmentanreicherung?) und schließlich eine weiße Schicht.
Gelb: Gelber Ocker, ausgemischt mit Calciumcarbonat und Calciumsulfat, feinteiligem leuchtend roten Eisenoxid-Rot (Hämatit) und Pflanzenschwarz.
Rotbraun: Ausmischung aus Calciumcarbonat, Calciumsulfat, kräftig rotem Eisenoxid-Rot (Hämatit) und in deutlichen Mengen Pflanzenschwarz.
Schwarz: Pflanzenschwarz.
Weiß: Calciumcarbonat und Calciumsulfat.

Probe XIII

Weißhöhung | G.7.3.8 – 0011

Über Putz und weißer Tünche liegt eine hellgelbe Schicht (vgl. Probe X ff.), darüber, über einer sehr dünnen farblos transparenten Bindemittelschicht (?), eine reinweiße Farbschicht. An der Oberfläche ist eine grau wirkende transparente Schicht mit Spuren von Rot und Schwarz zu erkennen, Bindemittelabsetzung aus der weißen Schicht?
Gelb: Vgl. Probe X.
Weiß: Calciumcarbonat, wenig Calciumsulfat.
Grau: Wohl keine eigene Schicht, Bindemittelanreicherung, leicht verschmutzt.