

Die Ergebnisse der Rettungsgrabung 1969 im Münster Unserer Lieben Frau zu Freiburg im Breisgau

Von Wolfgang Erdmann, Freiburg i. Br.

I. Vorbemerkungen

Bisher haben wir uns nur ein schemenhaftes Bild vom konradinischen Münster — genannt nach dem Gründer von Freiburg, Herzog Konrad von Zähringen (1122—1152) — machen können. Die wenigen Zufallsfunde haben dazu beigetragen. Die schriftlichen Quellen machen zu der ersten Freiburger Pfarrkirche keine ausreichenden Aussagen¹.

Als erster berichtet J. Marmon von Mauerresten unter dem Boden des Münsters, die einem früheren Kirchenbau an dieser Stelle zugehören müßten. Bei der Anlage eines Grabes für den 1868 verstorbenen Erzbischof Hermann von Vicari vor dem Josephsaltar an der Ostwand des nördlichen Seitenschiffes stieß man auf so festes Mauerwerk, daß die Grabstätte verlegt werden mußte².

Der damalige Münsterbaumeister Dr. Friedrich Kempf deckte 1920 und 1931 im Südseitenschiff, ebenfalls bei der Anlage von Grabstätten, weitere Fundamente auf³, nachdem er dort bereits 1921 die Gruft Herzogs Berthold V. (1186—1218) geöffnet hatte. Aus der Lage dieser Gruft — vor der dort seit 1667 aufgestellten Grabfigur — konnten Schlüsse für den Verlauf von konradinischen Mauern gezogen werden⁴.

In der Vierung und im nördlichen Seitenschiff wurden 1932 weitere Mauern des konradinischen Baues aufgedeckt, als in diesem Bereich ein Heizungskeller angelegt wurde. Es handelte sich um Teile des Vorchorjoches und um die nördliche Nebenapsis. Auf den Fundamenten saßen teilweise noch die Steine der ersten Lage des aufgehenden Mauerwerkes: die Sockelschräge und die Basen der Blendarkaturen. Es wurde ein Bericht vorgelegt⁵, der versucht, den konradinischen Bau zu rekonstruieren⁶, nachdem auch im Chor ein kleiner Teil der konradinischen Hauptapsis freigelegt worden war.

1958 wurde dann noch einmal, bei der Anlage des Grabes für Erzbischof Eugen Seiterich, ein Fundamentbereich freigelegt, der zum bertholdinischen, d. h. spätromanischen, um 1200 entstandenen, Chor gehört⁷.

Die jüngste Untersuchung der noch aufrechtstehenden Teile des bertholdinischen Münsters sowie des konradinischen Vorgängers wurde 1969 als Dissertation vorgelegt⁸. Diese Arbeit enthält eine vollständige Bibliographie zur Geschichte des Freiburger Münsters⁹; die wesentlichsten Beiträge zur Erforschung des Münsters werden in dieser Publikation eingehend erörtert.

Eine Zusammenfassung einiger Ergebnisse dieser Untersuchung wird auch in diesem Heft vorgelegt¹⁰.

Ende Juni 1969 begannen die Ausschachtungsarbeiten im Innern des Münsters, um die vorhandene Warmluftheizung nicht unwesentlich zu erweitern. Die neuen Kanäle führten über besonders exponierte Stellen des konradinischen Münstergrundrisses hinweg, so auch zum Beispiel über den Bereich des ehemaligen Hochaltars. Eine eingehende Untersuchung dieser gefährdeten Bereiche wäre bei der unbezweifelbaren Wichtigkeit dieses Objektes geboten gewesen. Das gilt nicht nur für die Aufnahme von Mauerbefunden, sondern vielmehr für die genaue Beobachtung der Abfolge von Erdschichten, der sogenannten Stratigraphie, aus der noch wesentlich weitergehende Schlüsse gezogen werden können¹¹.

Bei diesen Ausschachtungsarbeiten für Heizkanäle kamen im Chor Mauern zutage, die sowohl zum konradinischen als auch zum bertholdinischen Bestand zu zählen sind.

Die sichtbar gewordenen Teile früherer Choranlagen wurden durch die Münsterbauhütte wenigstens eingemessen und photographisch aufgenommen, ehe man sie zerstörte¹².

Bei einer weitergehenden Entfernung des Plattenbodens stieß man wenig unter dem heutigen Fußbodenniveau des Chores auf gut erhaltene Säulenbasen und andere Details, die eine Untersuchung in dem bereits fortgeschrittenen Stadium der Bauarbeiten doch noch sinnvoll erscheinen ließ.

Im Auftrage des Staatlichen Amtes für Denkmalpflege Freiburg konnte dieser Bereich in der kurzen noch zur Verfügung stehenden Zeit vom 15. bis zum 21. Juli 1969 untersucht werden¹³. — Die Ergebnisse der Arbeiten im Chorbereich wurden nach deren Abschluß der Öffentlichkeit bekanntgemacht¹⁴.

Um bei den Ausschachtungsarbeiten in den beiden Seitenschiffen des Langhauses möglichst wenige Befunde zu zerstören, wurde Münsterbaumeister Dr.-Ing. P. Booz seitens des Erzbischöflichen Ordinariates beauftragt, die Bauarbeiten mit den notwendigen archäologischen Untersuchungen zu koordinieren. Für diese Tätigkeit ist Dr. Booz besonders zu danken; nur auf diese Weise war es möglich, gerade die besonders wichtigen, aber schnell zerstörbaren stratigraphischen Befunde aufzunehmen.

Vom 1. bis zum 12. September 1969 wurde im nördlichen Seitenschiff ein weiterer Graben für einen Heizkanal ausgehoben. Norbert Bongartz nahm im Auftrage des Staatlichen Amtes für Denkmalpflege an diesen Grabarbeiten teil, um Befunde zu sichern und zu dokumentieren¹⁵.

Im Bereich dieses Heizungskanals waren die ehemals angestanden Erdschichtungen bis auf geringe Reste zerstört: Es waren mehrere nachmittelalterliche Gräber angelegt worden. Das Profil wurde aus diesem Grunde so weit nach Norden versetzt, bis ein unangetastet gebliebener Schichtenblock dokumentiert werden konnte. Ein Abbau der Schichtenfolge war wegen des ohnehin verbreiterten Grabens und wegen Zeitmangels nicht möglich, die Schichten blieben unberührt.

Im Nordseitenschiff wurde vom 17. September bis zum 14. Oktober 1969 der Graben für den Heizkanal in Anwesenheit des Verfassers ausgehoben, der auch die Befunde dokumentierte¹⁶. Dieser Graben erstreckte sich vom südwestlichen Vierungspfeiler bis ungefähr vier Meter vor den Westabschluß des Seitenschiffes. Auf der Höhe des Lammportales wurde jeweils im rechten Winkel zum Heizkanal ein Querschnitt nach Norden, bis in das Mittelschiff hinein, und nach Süden angelegt (siehe Grundriß mit Grabungsgrenzen, Abb. 14).

Mit Rücksicht auf die Bauarbeiten wurden nur die Profile des Schnittes dokumentiert. Da auch in diesem Bereich — wie im Nordseitenschiff — die anstehenden Schichtungen durch später eingetiefte Gräber erheblich gestört und kaum unberührte Schichtenblöcke angeschnitten wurden, ergaben sich keine ausreichenden Flächenbefunde. In der Regel mußten auch an dieser Stelle die Profile zurückversetzt, d. h. der Graben verbreitert, werden, um eine wenigstens teilweise erhaltene Stratigraphie anschnitten zu können. — Um die rasch fortschreitenden Bauarbeiten nicht zu verzögern, wurden nur die Bereiche erhaltener Schichtenfolgen dokumentiert. Aus diesem Grunde fehlt in den Profilen des Schnittes im Südseitenschiff eine genaue Aufnahme der durch Grabgruben gestörten Bereiche.

Für die Einmessung der Befunde sowohl im Chor¹⁷ als auch im Südseitenschiff¹⁸ wurde je ein Vermessungsnetz gelegt. — Die beiden Vermessungsachsen des Chores orientierten sich am spättaufischen Baubestand: Die Nord-Süd verlaufende Achse stellt eine Verbindung der Mittelpunkte der Kerne beider östlichen Vierungspfeiler dar, die Ostwestachse die dazugehörige Mittelsenkrechte. — Für die Aufmessungen im Südseitenschiff wurde ein vom bestehenden Baukörper unabhängiges Netz angelegt, in das auch die Befunde des Nordseitenschiffes nachträglich eingepaßt wurden. Die beiden Achsen sind in die Befundzeichnung eingetragen (vgl. Abb. 14). Die Zählung geschieht in Metern, der Schnittpunkt der Achsen ist ihr Nullpunkt. Den Ziffern werden die Bezeichnungen der in die zu zählende Himmelsrichtung beigegeben.

Während der Dokumentationsarbeiten im Chor, Nord- und Südseitenschiff wurden die Befunde und die Meßlinien für die Profile von relativen Höhenpunkten aus einnivelliert. Nach Beendigung der Grabungen wurden diese relativen Nullpunkte auf ihre absolute Höhe über dem Meeresspiegel hin eingemessen¹⁹. In allen Profilen ist die Höhe der Meßlinien in absoluten Maßen angegeben. Die Befunde aus den Jahren 1920 bis 1957 können nur nachträglich über die Schnittzeichnungen in dieses Höhensystem eingepaßt werden, sofern in den Zeichnungen der moderne Plattenboden eingetragen ist, der nachträglich einnivelliert wurde.

Nach Abschluß der Untersuchungen wurde der Glocke „Hosanna“, laut Inschrift gegossen am 18. Juli 1258²⁰, Metall entnommen. Dieses wurde zusammen mit ergrabenen Bronze- resten aus dem Südseitenschiff²¹ im Württembergischen Landesmuseum Stuttgart auf ihre mögliche gemeinsame Herkunft analysiert²². Das Analyseergebnis wird auf Seite 24 vorgelegt. Aus publikationstechnischen Gründen muß auf eine Bearbeitung der Keramik aus den Grabungen 1969 verzichtet werden. Sie soll in einem der nächsten Hefte dieser Reihe gesondert vorgelegt werden.

Sowohl die Ausgrabungen als auch die anschließenden Auswertungen wurden vom Staatlichen Amt für Denkmalpflege aus Landesmitteln finanziert.

II. Die Befunde

Südseitenschiff

Im Gegensatz zu den Grabungen im Chor wurde im Schnitt des Südseitenschiffes der gewachsene, geologisch aufgehöhte Boden, bezeichnet mit G²³, erfaßt. Es handelt sich um einen mittelbraunen, fetten, fest eingeschwemmten Lehm. An seiner Oberfläche ist G locker eingebracht, enthält wenige Holzkohle-

flocken und weist einen geringen Humusanteil auf. Diese Beobachtungen können mit pflanzlichem Bewuchs und tierischem Umsetzen des Erdreiches begründet werden. Anhand des Befundes kann aber gesagt werden, daß ein Ackerbau an dieser Stelle nicht stattgefunden hat.

In den unteren Bereichen von G sind eingeschwemmte Kiesel bzw. kleinteiliger Kalksteingeröllschotter zu beobachten. Dieser eingeschwemmte Bachschotter nimmt nach Osten hin merklich zu. Bei den Grabungen in der Vierung 1932 konnten ebenfalls dickere Schotterpakete beobachtet werden²⁴. Bei späteren Geländeaufhöhungen östlich des spätstaufränkischen Chores mit VII ps 1, dessen Material möglicherweise aus spätgotischen, tief in den Untergrund eingreifenden Baugruben stammt, konnte ein starker Anteil dieses Schotters beobachtet werden.

Die Oberkante von G fällt von Osten nach Westen leicht ab.

Auf G liegen die den Baumaßnahmen zum ersten Kirchenbau an dieser Stelle zugehörigen Schichten, ohne daß eine Aufplanierung zwecks Geländeerhöhung stattgefunden hätte. Zur Errichtung des ersten Kirchenbaues gehört die Grube I gr 1 bei 12 Ost, sehr locker verfüllt mit einem weißlichen Kalkmörtelschutt unter Beimengung von Sand und wenig Humus.

Ebenfalls auf G liegt Ips 1. In den unteren Bereichen aus Sandsteinmehl und sehr kleinteiligem Sandsteinbruch („Schropfen“) bestehend, von rötlicher bis violetter Färbung (in erdfeuchtem Zustand), in den oberen Bereichen ein leicht sandiger, stellenweise auch fetter, aber immer sehr feinkörniger Humus mit wenig Holzkohleflocken und Mörtelspritzern, meist schwärzlichbraun, was möglicherweise durch einen stärkeren Ascheanteil zu erklären ist.

Sandsteinmehl und Schropfen stellen ohne Zweifel Bauhüttenschutt dar: Hier sind die zum Bau benötigten Steine bearbeitet worden oder — was wahrscheinlicher ist²⁵ — der Bauhüttenschutt wurde zur Nivellierung des Geländes ausplaniert. Es fällt aber auf, daß Ips 1 nicht in den Bereichen ansteht, wo I gs den gewachsenen Boden G überlagert.

I gs wurde nur im Südprofil erfaßt. Die Schicht stellt einen dunkelrot bis hellrot angezeigelten Lehm dar, der aufgrund des in diesem Bereich ebenfalls gelblich bis beige angezeigelten Materials von G nur an dieser Stelle der Hitze ausgesetzt gewesen sein kann, sich also noch in situ befindet. Nach Osten senkt sich die Schicht I gs, um dann senkrecht nach unten zu ziehen. Die Unterkante von I gs konnte an dieser Stelle aus zeitlichen und bautechnischen Gründen nicht erfaßt werden. Dieser Bereich liegt weiterhin unberührt unter dem nun angelegten Heizkanal (Abb. 16).

Bei diesem Befund handelt es sich eindeutig um Reste einer Glockengußanlage; die senkrecht nach unten ziehenden Teile der Schicht I gs sind als Bereich der Gußform zu interpretieren, da hier einige handtellergroße Ziegelstücke geborgen wurden, die eine glatte, schwärzliche, fast klingend hart gebrannte Oberfläche besaßen und der senkrechte Abfall der Schicht eine Glockengußgrube nahelegt. — Wurde an dieser Stelle eine Glocke gegossen, so setzt das auch einen Schmelzvorgang voraus. Auf diesem Wege lassen sich die schon be-

obachteten Aschebeimischungen in der Schicht Ips 1 erklären, die damit parallel zu I gs entstanden sein muß. Aus dem gleichen Grunde ist I gr 2, ein schmales Nord-Süd verlaufendes Gräbchen, mit ähnlichem Material verfüllt — humöser, sehr feinkörniger, schwärzlicher Sand —, Ips 1 und I gs zeitlich gleichzusetzen. I gr 2 sitzt auf Ips 1, dem Bauhüttenschutt auf.

Nach dem Glockengußvorgang wurden die Schmelz- und Gußanlage zerstört und die Glockengußgruben — angeschnitten ist nur eine Grube, I ag — aufgefüllt. Das Material dieser Verfüllung ist ein sehr locker eingebrachter, stark mit Mörtelspritzern durchsetzter Sand, in den auch — besonders in den unteren Bereichen — bearbeitete, aber zerbrochene Sandsteine, meist gelblichgrüner Farbe²⁶, eingelagert sind. Der Auffüllung I ag entspricht zeitlich die Planierschicht Ips 2, ein leicht lehmiger, fester, sandiger Humus, der nur wenig Mörtelspritzer mit einschließt, meist von grauer bis beiger Farbe, jedoch teilweise auch etwas schwärzlich. Die Schicht schließt insbesondere nahe 4 Ost mehrere Bronzepartikel ein. Auf dieser Planierschicht Ips 2 liegt die Schicht I gps, die im gesamten Bereich des Süd- und Nordseitenschiffes anzutreffen ist, teilweise etwas im Material variierend und von oft unterschiedlicher Stärke und Höhenlage. I gps besteht grundsätzlich aus dem gleichen Material wie I gs: meist kleinteilig zerschlagener Bruch aus verschieden hart angezeigeltem Lehm. Die Farbe kann zwischen Dunkelrot-Violett bis zu einem hellen Beige variieren. Dunkelrot erscheint die Schicht nahe der erfaßten Glockengußgrube, im Westen zwischen 2 und 4 West und östlich 15 Ost. Besonders im Osten ist zu beobachten, daß das Material festgestampft erscheint, eine dünne, schwärzliche Ascheschicht trägt, und von der nicht genau ausgemacht werden kann, ob sie belaufen wurde. Dies ist jedoch nicht auszuschließen (vgl. Abb. 10). An einigen Stellen konnte diese Schicht — wenn auch nur in geringem Maße — abgebaut werden. Dabei ergab sich, daß sich zwischen dem Bruchmaterial auch kleinere Stücke befanden, die wegen der Ähnlichkeit zu den in I gs aufgefundenen Resten der Glockengußform ebenfalls derselben zuzurechnen sind.

Aus dem Gesagten ergibt sich, daß es sich bei dieser Schicht um eine Ausplanierung des Schuttes handelt, der bei der Zerstörung der Schmelz- und Gußanlage entstanden war. Bestä-

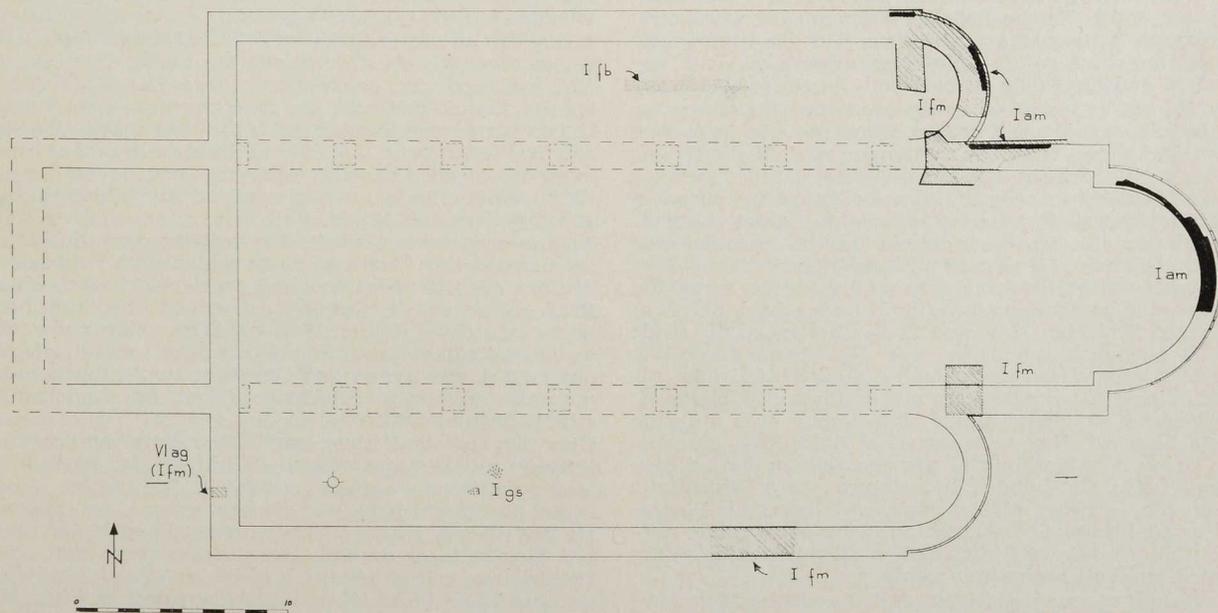


Abb. 2. Freiburg i. Br. Konradinische Münster (etwa 1120—1130). Grundriß: Befund und Rekonstruktion

tigt wurde dies durch die in der Schicht I gps aufgefundenen Reste von Bronzeschlacke und -brocken. Die Metallfunde wurden auf ihre Zusammensetzung hin analysiert²⁷.

Diese Schicht I gps steht in den gesamten Bereichen an, die im Langhaus 1969 aufgedeckt wurden: sowohl im Südseitenschiff wie auch im Nordseitenschiff²⁸. Sie weist eine durchgehende Stärke zwischen 4 und 10 cm auf. Aufgrund der in dieser Schicht noch vorhandenen Materialmasse, aus der Glockengußanlage stammend, kann gesagt werden, daß diese nicht nur zur Herstellung einer Glocke, sondern mehrerer angelegt worden war (Abb. 15, 16 und 17).

In das Nordprofil mit aufgenommen ist ein Nord-Süd verlaufendes Zwischenprofil mit der Ansicht von Osten. Hier ist zu beobachten, daß mehrere dickere Schichten anstehen, die zu I gps zu zählen sind. Sie enthalten in verschiedenen Variationen Asche, Brandschutt mit sehr starken Holzkohleanteilen, Material aus der Glockengußanlage wie I gs und viele Metall- und Schlackenrückstände. Aufgrund der hier angetroffenen Kohlemassen, die sonst nirgends wieder auftraten, liegt die Deutung nahe, daß hier der ehemalige, aber jetzt zerstörte Schmelzbereich angeschnitten wurde. Die Schichtenfolge I gps stellt den Zerstörungshorizont dar. Sich etwa noch in situ befindliche Teile konnten nicht aufgedeckt werden, da sie tiefer anstanden, als es aus bautechnischen Gründen möglich war, abzugraben (Abb. 7).

Über den Zerstörungshorizont der Glockengußanlage legen sich Schichten, die einem Bauvorgang zuzurechnen sind. Es sind dies I ps 3 und I fb. Die Schicht I fb stellt in den hier angeschnittenen Bereichen einen harten, weißen, fein gemagerten Mörtel dar, der offensichtlich in situ abgebunden hat. In den unteren Partien dieser Schicht ist der Mörtel locker und schuttartig eingebracht, dies ist insbesondere bei 11 Ost zu beobachten. Nahe 15,30 Ost konnte noch eine Platte des Fußbodens erfaßt werden, wie er in größeren Teilen im Nordseitenschiff aufgedeckt wurde.

In den östlichen Bereichen stellt die Mörtelschicht ohne Zweifel die Mörtelbettung für diesen Plattenboden dar. Es muß aber auch überlegt werden, ob diese Mörtelbettung nicht gleichzeitig auch als Bauhorizont anzusprechen ist, da weiter westlich die Stärke der Schicht erheblich zunimmt (bei 11 Ost). Westlich 3 Ost kann beobachtet werden, daß unter dieser Mörtelbettung (I fb) eine stärkere Planierschicht (I ps 3) ansteht, die offensichtlich das nach Westen leicht abfallende Gelände in diesen Bereichen erhöht, um ein annähernd horizontales Fußbodenniveau zu erhalten. Hier ist zu beobachten, daß unter der Planierung noch ein Bauhorizont (I bh) anzutreffen ist, der aus eben demselben in situ abgebundenen Mörtelmaterial besteht wie die Mörtelbettung I fb. Die zwischen Bauhorizont I bh und I fb eingebrachte Planierung ist sehr inhomogen. Eine Materialbeobachtung ist besonders mitteilenswert: Noch bei den Planierungsarbeiten zu I ps 3 wurde stellenweise Material aus der Glockengußanlage verwandt, so etwa dicht unter I fb bei 3 Ost.

Die Schichtenfolge I bricht westlich 4 West, gestört von einer modernen, d. h. nachmittelalterlichen, Grube ab, um auch in den ungestörten Bereichen westlich 7 West nicht mehr aufzutreten²⁹. Hieraus ist zu schließen, daß bei 5,50 West der Westabschluß der ersten Kirche lag. Die Fundamente wurden zu einem späteren Zeitpunkt ausgebrochen und die entstandene Grube mit Bauschutt gefüllt. Die Ausbruchgrube VI ag von I fm wird an anderer Stelle zu beschreiben sein (Abb. 17).

Über den bis auf geringe Reste ausgebrochenen Fußboden des frühstaufischen, sog. konradinischen Münsters. I fb, legen sich die Abbruchschichten II as. Sie entstanden nach Niederlegung dieses Baues. Die Schicht besteht vorwiegend aus kiesigem Material, eingelagert in beigem Lehm. Größere Mörtelbrocken und Mörtelspritzer sind in diesem Material mit eingeschlossen. Hinweise, daß es sich bei dieser Schicht um den ausplanierten Abbruchschutt handelt, fehlen; es muß sich daher um eine Planierung nach bereits vollzogenem Abbruch handeln, zumal die Schicht über den bereits ausgebrochenen Boden I fb zieht. II as wird von den Schichten II ps und II bh überlagert, die beide gleichzeitig eingebracht wurden, wie das Ineinandergreifen der Schichten zeigt. II ps, ein lehmiger, dunkler, teilweise sogar schwärzlicher Humus liegt auf einem dünnen Mörtelband; das Material hat an dieser Stelle abgebunden, was auf eine Bauschicht hinweist. II ps wird von II bh überlagert, ein weißer, fein gemagertes Kalkmörtel, der ebenfalls in den unteren Bereichen in situ abgebunden hat, dessen obere Schichtteile jedoch, aus dem gleichen Mörtel bestehend, locker als Planierung nach möglicherweise abgeschlossenem Bauvorgang aufgeführt wurde. In den westlichen Teilen dieser Schicht konnte nur dieser Bauschutt beobachtet werden.

Um die Vermutung zu bestätigen, daß die Grube M gr zwischen 12 Ost und 14 Ost die Baugrube zur Gruft des ersten Freiburger Erzbischofs Bernhard Boll sei, legte die Münsterhütte unter der Leitung von Dr.-Ing. P. Booz einen Stichgra-

ben mit einer Breite von einem Meter an. 60 cm nördlich des Nordprofils stieß man auf eine Mauer — auf der Zeichnung in das Profil hineinprojiziert — aus grob zugerichteten Sandsteinen in einem weißlichen, sehr harten, schwach und feinkörnig gemagerten Kalkmörtel. Da der Mörtel teilweise eine Verbindung mit dem Erdreich eingegangen ist, kann gesagt werden, daß diese Mauer bzw. dieses Fundament in einem Gußverfahren aufgeführt wurde. Das mit dem Mörtel eine nicht zu lösende Verbindung eingegangene Erdreich gehörte — besonders in den unteren Bereichen von II fm — der Schichtenfolge I an. Beim Abgraben konnte festgestellt werden, daß die Planierschicht III ps die Krone dieses Fundamentblockes überlagert, ebenso wie die darauffliegende Schicht IV bh. Es kann also daraus geschlossen werden, daß der Fundamentblock zu II zu zählen ist. Bestätigend ist die Beobachtung anzuführen, daß die Schicht II bh gegen die Oberkante von II fm anläuft, also auch die Bauschicht zu II fm darstellt.

Der von der Münsterbauhütte angelegte Suchgraben erstreckte sich ca. 2,50 m, gemessen ab der südlichen Mauerflucht des Fundamentblockes II fm, nach Norden. Bei dieser Länge des Stichgrabens, unter dem nicht abgebauten Gestühl angelegt, war die nördliche Mauerflucht noch nicht erreicht. II fm hat damit eine Stärke von über 2,50 m.

Das Fundament des südwestlichen Vierungspfeilers, ebenfalls bezeichnet mit II fm, ist durch den aufsitzenden Bestand des Aufgehenden datiert. Er gehört zum spätstaufischen, sog. bertholdinischen Bau. Das Fundament besteht aus großen, quereckigen, grob zugerichteten Sandsteinen gelblichgrüner Farbe, die in einem gelblichweißen, grob gemagerten, nicht sehr harten Mörtel eingebettet sind. Der Mörtel unterscheidet sich dadurch sehr von dem oben beschriebenen Fundamentblock II fm bei 13,50 Ost. Der Grundriß des Vierungspfeilerfundamentes ist kreuzförmig; im Profil sind die Fundamente der westlichen und südlichen Vorlage des Pfeilerkernes sichtbar.

In der untersten erfaßten Steinlage fand sich ein sorgfältig bearbeitetes Werkstück (Abb. 3, 4 und 16). Dieses war in zweiter Verwendung in das Fundament mit eingemauert worden. Der bearbeitete, sehr harte, grünlichgraue Sandstein war derart in das Fundament eingelassen, daß die Schmalseite, d. h. der Querschnitt, sichtbar war. Bei diesem Profil (Abb. 4) handelt es sich um eine flache, fast viertelkreisförmige Kehle, die in ihrem unteren Drittel mit einem überhalbkreisförmigen Rundstab ausgesetzt ist. Dieser Profilstein kann nur zu einem Fenster oder einer Tür gehörig bezeichnet werden.

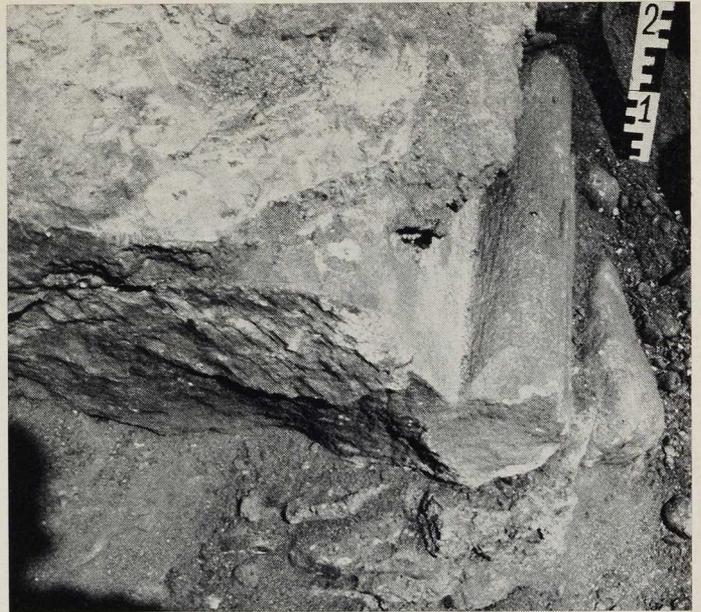
Das Erdmaterial, in das die Fundamentierungen des südöstlichen Vierungspfeilers eingetieft ist, stellt eine lockere Auffüllung der Baugrube II gr dar, ein sandiger Schutt mit sehr viel Bruchsandstein, Mörtelbrocken und kleinteiligem Ziegelschutt. Es ist nicht auszuschließen, daß die oberen Bereiche zu einem späteren Zeitpunkt noch einmal intensiv umgesetzt wurden. In den unteren Partien ähnelt das Auffüllmaterial sehr dem des gewachsenen Bodens G, ist jedoch lockerer eingebracht und enthält mehr Holzkohleflöckchen und vor allem Mörtelspritzer.

Zwischen 18 und 19 Ost ist ein bearbeiteter Block, ebenfalls bezeichnet mit II fm, in die Grube M gr eingelagert. Das merkwürdige stratigraphische Verhältnis ergibt sich durch die Tatsache, daß an dieser Stelle eine Grabgrube schräg eingebracht worden war, welche dann wiederum schräg durch den Graben für den Heizkanal geschnitten wurde. Das Grab wurde hart an der südlichen Flucht des Fundamentes II fm eingebracht. Daher wurde das Fundament II fm über der Schichtenfolge erfaßt. Die Tatsache, daß nur ein Stein des Fundamentes dokumentiert wurde, läßt sich durch ein Vorspringen der obersten Steinlage begründen, wie es auch bei dem südwestlichen Vierungspfeiler (Abb. 16) der Fall ist.

Von dem spätromanischen Bau konnten nur Schichten erfaßt werden, die zum Bauvorgang zu zählen sind. Fußbögen, Laufniveaus oder gar Plattenböden wurden nicht aufgedeckt. Die Frage, ob daraus der Schluß zu ziehen ist, die bereits bestehenden Joche des südlichen Seitenschiffes seien nicht vollendet gewesen, kann vorerst nicht beantwortet werden. Hierzu ist es notwendig, eine wenn auch beschränkte Grabung vorzunehmen, die ungestörte Schichtenabfolgen im südlichen Seitenschiff abbauen müßte.

Über den spätstaufischen, sog. bertholdinischen Schichten, bezeichnet mit II, legen sich die Schichten der Periode III, der ersten gotischen Bauphase zugehörig. Die Schicht II ps überlagert die Schicht II bh und die Krone von II fm (siehe oben); sie besteht aus einem leicht lehmigen Humus, der sehr stark mit kleinteiligem Bachschotter durchsetzt ist, der, wie schon beschrieben, wahrscheinlich aus den unteren Bereichen von G stammt. Die Schicht III ps besteht aus dem gleichen Material wie die Füllung von III gr. Diese Grube schneidet alle Schichten der Perioden I und II. Die Sohle konnte nicht erfaßt werden. Besonders in den tieferen Partien von III gr scheint das

Konradinischer Profilstein eines Portal- oder Fenstergewändes im Fundament des südwestlichen Vierungspfeilers vermauert (II fm)



Material fast steril zu sein. Es ist auch zu beobachten, daß es ziemlich fest eingebracht wurde.

Auf III ps und III gr, die gemeinsam eingebracht wurden, legt sich die Schicht III ps, die nur zwischen 16 und 19 Ost ansteht, ein kleinteiliger Geröllschotter mit recht viel weißlichgelbem, grob gemagertem, locker eingebrachtem Mörtel (Abb. 8 und 10). Stark mit Sand versetzt zieht sich III ps nach Westen, bis die Schicht von der Grube M gr gestört wird. Westlich M gr tritt III ps nicht mehr auf. Die Schicht wird von der Bauschicht III bh überlagert: ein sehr fester, an dieser Stelle abgebanderter, weißlichgrauer, stark und grob gemagert Kalkmörtel. Die Schicht III bh ist eindeutig belaufen, da sie an ihrer Oberkante eine dünne, in der Zeichnung nicht mehr erfassbare aufgelaufene Schmutzschicht aufwies. Aufgrund der unebenen, aber nicht ausgelaufenen Oberfläche von III bh kann ausgeschlossen werden, daß es sich um einen Estrich, d. h. einen Mörtelfußboden, handelt, die Schicht ist nur als belaufene Bauschicht zu bedeuten. Beide Schichten brechen bei 16,50 Ost ab, um dann weiter westlich nicht mehr aufzutreten. Es ist aber

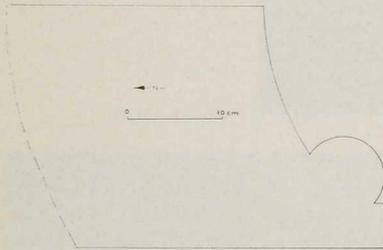


Abb. 4

Querschnitt des konradinischen Profilsteines

aus dem südwestlichen Vierungspfeiler (II fm)

offensichtlich, daß die Schichtenabfolge zwischen ca. 16 und 14 Ost gestört ist, wenn auch nicht eindeutig als Grube auszumachen; denn auch die weiter nach Westen zu verfolgende Schicht IV bh tritt in diesem Bereich nicht auf.

Die Schichten III ps und III bh gehören einem Bauvorgang an, der die staufischen Schichten II und die Grube III gr und deren ausplanierten Aushub III ps überlagert. Es handelt sich dabei um die erste gotische Bauperiode, wie sie noch am aufgehenden Bestand abzulesen ist. Der Schichtenabfolge gemäß kann zum Bauvorgang gesagt werden, daß möglicherweise spätstaufiger Bauschutt, entstanden durch Errichtung und Abbruch der östlichen Südseitenschiffjoche, abplaniert wurde, ehe man begann, die gotischen Baugruben (erfaßt nur eine III gr) auszuheben. Es fehlt der Abbruchschutt gänzlich und die Bauschichten zur Errichtung des spätstaufigen, sog. bertholdinischen Baues erscheinen recht dünn. Nach Einbringung der Fundamente wurden die dazu benötigten Baugruben wieder verfüllt; denn die Bauschichten zu III überlagern die Auffüllungen.

Die Schichten III bh und III ps werden von IV bh überlagert. Es handelt sich bei dieser Schicht um einen hellen, leicht gelblichen, sehr locker eingebrachten Mörtelschutt, der kleinteiligen Sandsteinbruch rötlicher Farbe, Geröllsteine und wenig Ziegelbruch enthält. Da die Schicht IV bh sich westlich 14,20 Ost fortsetzt und dabei die oberen Bereiche dieser Schicht auf einem dünnen Streifen Mörtels aufsitzen, der an dieser Stelle abgebandert hat, kann die ganze Schicht als Bauhorizont gedeutet werden. Es fällt aber auf, daß diese Bauschicht sowohl das Bauniveau als auch die den Bauvorgang abschließende Bauschuttplanierung zusammenfaßt, im Vergleich zu den anderen aufgedeckten Bauschichten der Perioden I, III und IV keine große Materialmasse aufweist. — Nach Errichtung der ersten gotischen Langhausjoche in III wurde an dieser Stelle nur noch einmal eine Baumaßnahme vorgenommen, als man das Mittelschiff einwölbte (vgl. unter III, Die gotischen Bauteile und deren innere Chronologie, S. 17)³⁰. Die Schicht muß zu diesem Bauvorgang gezählt werden.

Über IV bh lagert sich die starke Planierschicht M ps, ein leicht lehmiger, gelblicher bis beiger, an einigen Stellen aber auch schwärzlichgrauer, mittelfest eingebrachter Sand mit kleinteiligem Sandsteinbruch, vorwiegend rötlicher Farbe, mit viel Mörtelspritzern und etwas Ziegelsplitt. In den unteren Bereichen handelt es sich sicherlich um die Planierung zum gotischen Fußboden, die in den oberen Bereichen wohl mehrfach umgesetzt wurde (siehe oben), jedoch ist nicht immer eine eindeutige Grube auszumachen. Dies gilt besonders zwischen 14 und 16 Ost sowie zwischen 2 und 4 West. Aus M ps wurden

außerdem barocke Keramiken und Devotionalien der gleichen Zeit geborgen. Die Schicht weist zudem recht erhebliche Unterschiede in Materialzusammensetzung und Konsistenz auf, vergleicht man die östlichen und die westlichen Bereiche; zeitliche Unterschiede sind, betrachtet man die Baugeschichte, nicht auszuschließen.

Die darüber anstehende Schicht M ps ist der Unterbau des bestehenden Plattenbodens.

In den westlichen Bereichen des Schnittes, bei ca. 7 Ost beginnend, stellt sich die Stratigraphie anders dar: Die Schichten der Periode II fehlen völlig, in diesem Bereich haben keine spätstaufigen bzw. bertholdinischen Baumaßnahmen stattgefunden. Schichten der Periode III, den ersten gotischen Bauteilen zugehörig, stehen nur in ganz geringem Maße bei 7 Ost an. Schichten der zweiten gotischen Bauperiode, bezeichnet mit IV, konnten nicht beobachtet werden. Wenn man von dem in das Nordprofil aufgenommenen Zwischenprofil absieht³¹, so liegen auf den Schichten der Perioden I die Schichten der Bauperiode VI.

Auf den Zerstörungsschichten der Glockengußanlage I gps liegen geringe Reste der Schicht I ps, an dieser Stelle als Mörtelschutt mit wenig Material aus der Glockengußanlage an seiner Oberkante. Diese wird überlagert von III bh mit belauener Oberfläche und geringen Resten des Materials von III ps in seinen unteren Bereichen. Das Schichtenpaket dünnt an dieser Stelle bereits merklich aus, westlich von 7 Ost stehen Schichten aus der Periode III nicht mehr an (vgl. Südprofil desselben Schnittes).

Die Schicht I fb, der Mörtelunterbau zum frühstaufigen, sog. konradinischen Plattenboden, teilweise auch die Schicht I ps, die Aufplanierung zu diesem Bodenniveau, im Zwischenprofil die Schicht III bh, wird von VI as überlagert, teilweise ein grober Mörtelschutt mit Bruchsteinen und Ziegeln, teilweise auch als leicht sandiger, humöser Lehm mit eingelagerten dünnen Mörtelbändern, teilweise aber auch, so im Nordprofil bei 3 West, als über dem allgemeinen Schutt liegende Schicht aus sehr lockerem, grobem Mörtelschutt mit auffallend vielen Ziegeln, von denen nur einige als Dachziegel identifiziert werden konnten. Es fällt aber auf, daß alle Bereiche des Schichtenpaketes VI as Ziegel enthalten, die in dieser Massierung bisher in keiner Schicht ausgemacht werden konnten.

In die Schichtenfolge I schneidet die Fundamentgrube VI ein. In den unteren Bereichen wurde diese Grube völlig mit dem Gußmauerwerk VI fm des dritten Langhauspfeilers (von Ost) der südlichen Arkadenstellung ausgefüllt. Nur an der Westkante war die Grube etwas breiter als das vorgesehene Mauerwerk, so daß jenem ein schmaler senkrechter Mörtelstreifen vorgelagert ist. Ab einer Höhe von ca. 277,10 üNN springt das Fundament zurück, um in einer Baugrube frei gemauert zu werden. Bei dem Fundament VI fm handelt es sich um grob zugerichtete Bruchsteine in einem weißlichgelben, sehr harten, schwach und sehr feinkörnig gemagerten Mörtel. — Die über dem Fundamentvorsprung vorhandene Baugrube wurde im Laufe der Baumaßnahmen verfüllt. Das Material von VI gr ist unterschiedlich, im Westen leicht humöser Sand mit Mörtelspritzern und Ziegelsplitt, im Osten lockerer Mörtelschutt aus weißlichgelbem, fein gemagertem Mörtel ähnlich VI ps (siehe unten).



Abb. 5

Freiburg i. Br.
Münster

Grabung
Nordquerhaus 1932

Außenansicht
der konradinischen
nördlichen
Nebenapsis (I am/fm)
von Osten

Während im Südprofil (Abb. 17) eindeutig eine Bauschicht (VI bh) auszumachen ist, fehlt diese im Nordprofil (Abb. 16). Ob ein an dieser Stelle dünner Streifen abgebundener Mörtel, in den unteren Bereich von VI ps im Nordprofil bei ca. 3 Ost eingelagert, zu diesem Bauhorizont zu rechnen ist, scheint fraglich. Die Schicht ist zu dünn (maximal 1 cm), daß sie in die Umzeichnung des Profiles nicht mit aufgenommen werden konnte. Die Schicht VI bh stellt einen gelblichweißen,



Abb. 6 und 7. Freiburg i. Br. Münster

links: Schnitt 1969 Nordseitenschiff
mit dem konradinischen Plattenboden (I fb)

rechts: Schnitt 1969 Südseitenschiff
Zwischenprofil bei 7 Ost mit Zerstörungsschutt der
konradinischen Glockengußanlage (I gps)

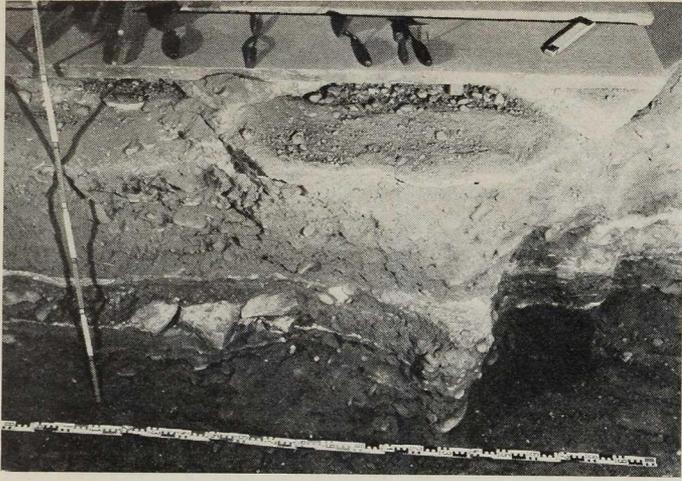


Abb. 9

Freiburg i. Br.
Münster. Chor
Graben 1969
für den
Heizkanal

mit Resten der
konradinischen
Hauptapsis
vor deren
Zerstörung



Abb. 8 und 10

Freiburg i. Br. Münster

oben: Schnitt 1969 Südseitenschiff.
Östliches Nordprofil
Mitte: Detail des Nordprofiles



Abb. 11

Freiburg i. Br.
Münster

Grabung 1932
Nordquerhaus

(Mitte):
Fundament
des Lettners
von 1579
mit eingemauerter
Königsfigur

(rechts):
Fundament
der Nordwand
des Vorchorjoches
mit dem Sockelprofil
(I am / fm)

grob gemagerten Mörtel dar, von dem nur an einer Stelle, nahe 2 West, nachgewiesen wurde, daß er in situ abgebunden hat. Ansonsten stellt diese Schicht einen locker eingebrachten Mörtelschutt dar. — Östlich VI fm und VI gr tritt die Schichtenfolge VI ps als grober Schutt aus Mörtelbrocken, Bruchsteinen und wenig Ziegeln auf; in den oberen Bereichen der Schicht als leicht humöser, mit viel Mörtelspritzern durchsetzter Sand, der sich mit einem stark humösen Band gegen den unteren Bereich der Schichtenfolge absetzt. Es ist nicht auszuschließen, daß es sich bei diesem Material um den teilweise ausplanierten Aushub zur Baugrube für VI fm handelt. In den übrigen Bereichen tritt VI ps als ein dünnes, recht inhomogenes Band auf. Dieses gilt besonders für den Bereich nahe 3 West im Südprofil, wo mehrere teilweise linsenförmig aufgebrachte und ineinandergreifende dünne Schichten anstehen; deren Materialien sind sehr unterschiedlich und setzen sich stark voneinander ab: Humus, Mörtel, Asche, beigemengt einem sehr feinkörnigen, humösen Sand und Sand mit starken Anteilen von Mörtelspritzern und Ziegelsplitt.

Den verschiedenartigen Planierschichten VI ps steht eine, soweit aufgedeckt, überall aus einem gleichen Material entstandene Bauplanierung gegenüber, die jene überlagert. Diese Schicht VI ps, nach Osten bis 7 Ost zu verfolgen, besteht aus einem äußerst locker eingebrachten, gelblichweißen, schwach und feinkörnig gemagerten Mörtel. Nur noch in dem Zwischenprofil bei 7 Ost³¹ auszumachen (Abb. 7 und 16), liegt über dieser Mörtelplanierung eine Mörtelschicht, deren Material an dieser Stelle abgebunden hat, bezeichnet mit VI bh. Die Oberkante stellt eine dünne, in der Zeichnung nicht mehr erfaßbare Schicht dar, bestehend aus einer abgebundenen Kalkmilch.

Bei 5,50 West steht ein kleiner Bereich eben desselben Mörtels an, teilweise jedoch mit etwas Ziegelsplitt versetzt. Der Mörtel erscheint auch grobscholliger als in VI ps. In den unteren Bereichen von VI ag ist außerdem zu beobachten, daß ein anderer Mörtelschutt mit in diese Grube gelangt ist, er ist wesentlich gelber und gröber gemagert. — Der Bereich VI ag ist mehrfach von modernen Gruben M gr geschnitten, die — wie schon erwähnt — Störungen durch nachmittelalterliche Gräber darstellen (Abb. 17). Der Mörtelbereich VI ag reicht höhenmäßig in das Niveau der Mörtelplanierung VI ps hinein. Ebenso greift die Grube, wären die Anschlüsse nicht zerstört, in den gewachsenen Boden ein. Aufgrund des Materials, der Konsistenz desselben und der höhenmäßigen Lage ist VI ag als Ausbruchgrube einer Mauer zu interpretieren. Sie entstand, indem man vor Errichtung der westlichen Langhausjoche die frühstaufische, sog. konradinische Westmauer abbrach und auch die Steine des Fundamentes ausbrach, um dann die Grube mit Bauschutt wieder zu verfüllen. Das Material insbesondere der unteren Bereiche stammt vom Abbruch und ähnelt dem Inhalt der Schicht VI as.

Die Interpretation dieses Bereiches als Ausbruchgrube von I fm wird dadurch bestätigt, daß die Schichtenfolge I sich westlich von VI ag nicht weiter fortsetzt²⁹. Aus diesen stratigraphischen Verhältnissen und dem Nichtauftreten einiger Schichten — wie sie in den östlichen Teilen des Schnittes anstehen, den Perioden II, III und IV zugehörig — kann geschlossen werden, daß die westlichen Teile des frühstaufischen, sog. konradinischen Baues so lange aufrecht standen, bis man begann, die westlichen Langhausjoche zu errichten. Das Langhaus und dessen Wölbung scheinen einem Bauvorgang zuzugehören, da sich die Bauschichten nicht in verschiedene Bauphasen auflösen lassen, wie dies im Osten der Fall war. Die dünne Schicht Kalkmilch an der Oberfläche von VI bh scheint vom Verputz der Gewölbe zu stammen. Ähnliches wurde bei den Grabungen im Chor festgestellt (siehe unten).

Über diese Schichtungen lagert sich die schon besprochene Schicht M ps (siehe oben), teilweise gotische Planierung, teilweise modern umgesetzt.

Nordseitenschiff

Die Stratigraphien der Perioden I entsprechen sich in den wesentlichsten Punkten im Südseitenschiff und Nordseitenschiff, an dieser Stelle aufgemessen von N. Bongartz¹⁵. Über dem gewachsenen Boden G (Abb. 15), der nicht manuell aufgehöhrt, aber an seiner Oberkante leicht durch botanischen Wuchs und tierisches Umsetzen aufgelockert wurde, liegen die Schichten zur Errichtung des ersten Kirchenbaues. Als unterste Schicht steht I gps an, deren Material — wie im Südseitenschiff durch entsprechende Befunde nachgewiesen werden konnte — aus der zerstörten Glockengußanlage stammt. Das Auftreten dieser Schicht in einem der Gußanlage entfernten Bereich in einer ähnlich starken Schichtbildung wie im Südseitenschiff zeigt, daß die Masse des Abbruchmaterials ausreichend ist, den Schluß zu ziehen, die Gußanlage sei nicht nur für eine Glocke

berechnet gewesen. I gps tritt hier als „in einzelnen Partien rot angeziegelter, humöser, mit Ziegeln durchsetzter Sand“ (Bongartz) auf. Die Schicht I gps wird von I ps überlagert; das Material ist das gleiche wie im Südseitenschiff: kleinteiliger Bruch („Schroppen“) und Mehl, entstanden bei Bearbeitung von Sandsteinen. In erdfeuchtem Zustand hatte die Schicht eine rötlichviolette Färbung. Im Vergleich zur Schichtenabfolge im Südseitenschiff fällt auf, daß sich die stratigraphische Abfolge von I gps und I ps 1 umgekehrt hat. Daß diese Verkehrung innerhalb des Baues I möglich ist, beweist die enge zeitliche Zusammengehörigkeit beider Schichten. Deren Entstehung ist nun so zu deuten, daß gleichzeitig der bei dem Abbruch der Glockengußanlage entstandene Schutt und das bei der Steinbearbeitung anfallende Material ausplaniert wurde. Die stratigraphische Umkehrung ist durch eine Arbeitsteilung bedingt; denn verschiedene Arbeitskolonnen begannen mit verschiedenen Materialien die Planierung. Die auf diesem Wege entstandenen Verzahnungen beider Schichten konnten nicht erfaßt werden, sie liegen voraussichtlich in der Mitte des frühstaufischen, sog. konradinischen Baues. Diese Überlegungen lassen den Schluß zu, die Glocken seien im Rohbau des konradinischen Münsters gegossen worden, da über den eben angesprochenen Schichten im Südseitenschiff noch die Bauschicht I bh und die Planierungen I ps 2 sowie der Fußboden I fb ziehen. Im Nordseitenschiff wird das Schichtenpaket aus I gps und I ps überlagert von I fb. — Auf einer Bettung aus einem weißlichgrauen, recht harten Mörtel liegen die Platten des Fußbodens I fb. Die Bodenplatten, bearbeiteter Rotsandstein, sind mit ihren Kanten parallel zu den Mauern des konradinischen Baues (siehe unten) verlegt. Sie haben eine mittlere Kantenlänge von 30 cm, die schmalste Platte von 19 cm, die breiteste von 42 cm (Abb. 6). In der Umbiegung des Nordprofils zum Westprofil ist I fb an einer Stelle durch die Einbringung von M gr ausgebrochen.

Über I fb legt sich das Schichtenpaket III ps. Es handelt sich in überwiegender Maße um einen weißlichgrauen, sandigen Mörtel mit Sandstein- und Ziegelbrocken. Die Schicht schließt im Westen eine Binnenschicht ein, bestehend aus graubraunem, humosem Sand, der locker eingebracht wurde. Das Material ist identisch mit dem in den unteren Bereichen der Schicht III ps in der östlichen Schnitthälfte. Die Bongartzsche Deutung des Befundes als Arbeits- bzw. Bauschicht für die gotischen Ostjoche ist sicherlich richtig; es kann jedoch nicht mehr festgestellt werden, ob Teile des Mörtels in situ abgebunden haben, wie dieses im Südseitenschiff der Fall war. Ausgesprochene Abbruchschichten, die bei der Niederlegung des Baues I an dieser Stelle anstehen müßten, fehlen. Es ist zu fragen, ob diese nicht abplaniert wurden, da ja im Südseitenschiff Entsprechendes, entstanden durch den Abbruch des Baues II, als fehlend erkannt wurde. Zu Beginn der gotischen Baumaßnahmen der Periode III haben demnach größere Erdbewegungen stattgefunden.

Über das Schichtenpaket III ps legt sich III bh, in den westlichen Teilen des Nordprofils und im Westprofil stärker anstehend als in den östlichen Bereichen des Nordprofils. Die Schicht teilt sich in zwei Lagen auf. Die untere besteht aus einem „braunroten, stark mit Ziegelsplitt und Ziegelbrocken durchsetzten, festen, humosen Sand“ (Bongartz). Auffallend ist der starke Ziegelanteil, der auf die Verwendung von Ziegeln in den Gewölben der gotischen Ostjoche zurückzuführen ist. Diese Schicht scheint in diesem Bereich nur die Baumaßnahmen im Gewölbe zu betreffen, da keine weiteren Bauschichten ausgemacht werden können. Der obere Bereich ist als Planierung nach abgeschlossenem Bauvorgang anzusehen. Es handelt sich um einen „lockeren, mörteligen, grauen Sand“.

Über die Schichtenfolge III bh legt sich, wie im Schnitt des Südseitenschiffes, die Schicht M ps, die in ihren unteren Bereichen sicherlich die Auffüllung zum gotischen Bodenniveau darstellt, in den oberen Bereichen jedoch umgesetzt erscheint. In diese Schichtenabfolge schneiden moderne, nachmittelalterliche Gruben ein, bezeichnet mit M gr. Im Osten ist eine gemauerte Gruft eingebracht, bezeichnet mit M ib. Es handelt sich um die Grabstätte des 1886 verstorbenen Erzbischofs Johann Baptist Orbin.

Chor

Bei den Bauarbeiten im Chor wurde ein Mauerzug angeschnitten, im Plan bezeichnet mit I am (Abb. 13 und 14). Die Mauerführung ist bogenförmig, so daß es sich bei diesem Befund ohne Zweifel um eine Apsis handelt. Diese wurde schon 1932 (siehe oben) in einigen Teilen aufgedeckt und in einer Rekonstruktion vorgelegt⁵.

Die Apsismauer ist in einer Zweischalentechnik aufgeführt. Die innere, dem Kirchenraum zugewandte Maueranschale besteht aus ziemlich regelmäßigen, kleinteiligen, grob bearbeiteten

Sandsteinen (siehe Abb. 9). Die Steine sind mit viel Mörtel aufgeführt, und es scheint, als habe ein Fugenglatzstrich stattgefunden. Trotzdem ist die innere Mauerfläche ziemlich rau, so daß anzunehmen ist, die Mauer sei verputzt gewesen. — Bei der photographischen Aufnahme (Abb. 9) fällt auf, daß die unteren Steinlagen eine dunkle Färbung aufweisen, ja zum Teil schwärzlich erscheinen. Eine Begründung für diese Beobachtung kann nicht gegeben werden, zumal ein Brand im „konradinischen“ Münster von den Befunden her auszuschließen ist.

Wie aus den Abdrücken zu ersehen ist, wurde der Mauerkerne unter Verwendung von Wacken (Flußgeschiebe) gegossen. Die äußere Mauerschale ist auf der photographischen Aufnahme (Abb. 9) nicht auszumachen. Es ist jedoch ganz rechts ein Wackenstein in der Lage einer vermuteten äußeren Mauerschale sichtbar, aus dem der Schluß gezogen werden kann, das Mauerwerk sei ehemals stärker gewesen. Wie wir durch die Untersuchungen in den Jahren 1931/32 wissen⁵, war auch die äußere Mauerschale aus Werkstein, gegliedert durch Halbsäulen. Zu der 1969 aufgedeckten Mauerstärke von ca. 70 cm ist mindestens die Breite eines Werksteines noch hinzuzufügen, um die ehemalige vollständige Mauerstärke zu erhalten. Diese betrüge demnach ca. 80 bis 90 cm.

Weiter östlich konnte das Fundament des bertholdinischen, d. h. des spätaufischen, Chores aufgedeckt werden. Der nördliche Teil dieses Fundamentes wurde bereits 1958 bei der Anlage der Grabstätte für Erzbischof Eugen Seiterich erfährt und aufgemessen⁷. — Dieses Fundament verläuft recht unregelmäßig: Im Norden kann beobachtet werden, daß die Innenkante einer exakt kreisförmigen Linie folgt. Im Süden weist die Führung der inneren Mauerkante nicht nur einen Knick auf, sondern die Mauerflucht scheint nur leicht gebogen (Abb. 13, 15 und 21). — Ob bereits während den Fundamentierungsarbeiten ein Planwechsel von einer runden Apsis zugunsten eines polygonal gebrochenen Chorschlusses stattfand, kann noch nicht nachgewiesen werden. In der Achse des angenommenen spätaufischen Baues hat das Fundament eine Stärke von 1,70 m.

Vom Außenbau wurde aufgehendes Mauerwerk erfährt¹⁴. Über drei Steinlagen des auf Sicht gearbeiteten Mauerwerkes (siehe Abb. 18, 18a und 19), deren mittlere als Phasenschräge ausgebildet ist und das Steinmetzzeichen „A“ (Abb. 22) trägt, springt das Großquadermauerwerk um 24 cm zu einer „Fundamentbank“ zurück. Auf dieser sitzen zwei Säulenbasen auf (Abb. 23 und 24). Die Mörtelabdrücke zweier weiterer schließen sich nach Süden hin an. Der Abstand zwischen zwei Säulenbasen beträgt 83 cm. Sie haben einen quadratischen Grundriß mit einer Kantenlänge von 24 cm, sind dreiseitig ausgearbeitet und stehen rückwärtig mit dem Aufgehenden II am im Verband. Der nordöstliche Chorstrebepeiler schließt sich direkt nördlich der Säulenbasis an (Abb. 20). Dieser nordöstliche Strebepeiler ist offensichtlich gegen das aufgehende Mauerwerk gesetzt, ohne einen Verband herzustellen. Es ist zu beobachten, daß zwischen dem Strebepeiler und dem Aufgehenden eine 2 bis 4 cm breite Fuge klafft und daß die Schräge des Sockelprofils unter dem daraufgesetzten Strebepeiler weiter fortläuft. Die Ausarbeitung des an dieser Stelle versetzten Strebepeilersteines ist etwas unregelmäßig, so daß es den Anschein hat, sie sei nachträglich erfolgt. Weiterhin ist zu beobachten, daß die Sockelschräge des Strebepeilers etwas steiler gefertigt ist als die Phase des aufgehenden Chormauerwerkes. Aus diesem Grunde verbreitert sich die Fuge zwischen beiden nach oben hin. Der Befund läßt daher die Deutung zu, daß der Strebepeiler an dieser Stelle zu einem späteren Zeitpunkt entstand als das aufgehende Großquaderwerk des Chorpolygones.

In der Längenausdehnung ist von dem nordöstlichen Strebepeiler nur ein Stein erfährt. Es kann aber mit Sicherheit gesagt werden, daß sich der Pfeiler weiter nach Nordosten fortgesetzt hat, da nicht nur das Fundament in dieser Richtung weiterverläuft, sondern auch die bestehende nordöstliche Fläche nicht auf Sicht, sondern wie zu einer Stoßfuge hin ausgearbeitet ist³². Da zumindest ein weiterer Stein in der Längenausdehnung des Strebepeilers zu fordern ist, scheidet die Deutung aus, es habe sich an dieser Stelle ein Durchlaß in dem Strebepeiler befunden³³.

Die Stratigraphie des kleinen Schnittes östlich des aufgehenden Mauerwerkes des Chorpolygones (Abb. 18 und 18a) ergibt folgendes Bild: Als Ältestes steht die Auffüllung der Baugrube zu II fm/II am, dem spätaufischen, sog. bertholdinischen Bau an. Es handelt sich um einen Humus, dem wenig Ziegelbruch, kleinteiliger Geröllschotter — aus dem gewachsenen Boden stammend — beigemischt sind. Die Schicht ist recht fest eingebracht worden. Zu VII ps 1 läßt sie sich nur sehr schwer abgrenzen. Die Unterkante der Fundamentbaugrube konnte ebensowenig erfährt werden wie das Westende der Grube, d. h.

die Ausdehnungen, Tiefe und Breite sind des für diese Fragestellung zu kleinen Schnittes wegen unbekannt. Das ehemalige Außenniveau zu II fm/II am kann nicht ausgemacht werden, da offensichtlich dasselbe abplaniert wurde. Dieses kann nur anhand der Mauer II indirekt erschlossen werden. Die Trennung zwischen Fundamentmauerwerk, das nur grob zugerichtete Steine aufweist, und den auf Sicht gearbeiteten Quadern des Aufgehenden liegt bei 277,45 üNN.

Über II gr legt sich die Planierschicht VII ps 1. Sie höht das Gelände östlich des Chores aus der Periode II erheblich auf, die unterste Steinlage des aufgehenden spätaufischen, sog. bertholdinischen Bestandes wird von ihr bedeckt. Sie stellt ihrem Material nach — mindestens in ihren oberen Bereichen — eine typische Auffüllschicht dar, bestehend aus einem locker eingebrachten Humus mit größeren Kalkbrocken, viel Mörtelspritzern, Dachziegelbruch, sekundär gelagerten Menschenknochen, Holzkohleflöcken und kleinteiligem Bachgeröll, aus dem anstehenden gewachsenen Boden stammend. Laufspuren waren an der Oberfläche von VII ps 1 nicht auszumachen.

Die Planierschicht wird vom Bauhorizont VII bh überlagert, der sich in drei Schichten unterteilen läßt. Die untere besteht aus einem locker eingebrachten, gelblichweißen Mörtel mit wenig Ziegelsplitteneinschlüssen. In dieser Schicht fanden sich sieben Keramikscherben „Jüngerer Drehscheibenware“³⁴. Im Ostprofil dünnt die Schicht nach Süden hin aus und ist im Südprofil nicht mehr auszumachen. Kennzeichen einer belauften Oberfläche fehlen ebenso wie in situ abgebundene Mörtelteile.

Über diesen unteren Bereich der Schicht VII bh zieht ein stark mit Ziegelschutt durchsetzter Humus, der auch Mörtelspritzer mit einschließt. Dieser Bereich ist wie eine Planier- und Auffüllschicht recht locker eingebracht. Über sie legt sich eine weitere Schicht, auch dem Schichtenpaket VII bh zugehörig. Es handelt sich um einen harten, hellgrauen bis weißlichen Kalkmörtel, der in situ abgebunden hat, dessen Magerungsmaterial aus groberem Sand und kleinteiligem Kies besteht. Diese Schicht ist ungleichmäßig dick: in den östlichen, tiefer gelegenen Bereichen bis zu 12 cm, in den westlichen, höher ansteigenden und gegen die Mauer II am anstreichenden Teil nur 2 bis 3 cm. Ihre Oberseite besteht aus einem dünnen, wenige Millimeter starken, in der Zeichnung nicht mehr erfäßbaren, zum Teil leicht abblätterbaren Überzug aus einer abgebundenen Kalkmilch. Die Kalkmilch bedeckt ab einer Höhe von 277,81 üNN auch die Mauer II am sowie die auf der Fundamentbank aufsitzenden Säulenbasen, ausgenommen jene Teile, die durch aufsitzende oder gegenstoßende Steine geschützt waren. Es ist insbesondere zu beobachten, daß die Säulenbasen an denjenigen Stellen frei von Kalkmilch sind, wo die Säulenschäfte aufsaßen (Abb. 19 und 23). Das kann nur bedeuten, daß die Blendarkatur erst in dem Moment abgebrochen wurde, als derjenige Bauvorgang abgeschlossen war, zu dem die oben beschriebene Kalkmilch zu rechnen ist. Im versetzten Ostprofil (Abb. 18a) kann weiterhin beobachtet werden, daß diese oberste Bauschicht von VII bh gegen den ehemaligen Strebepeiler II am/II fm anläuft und durch die Ausbruchgrube VII ag geschnitten wird. — Aus den Profilen wird somit deutlich, daß die oberste Mörtelschicht von VII bh ehemals einen Zusammenhang mit der Kalkmilchbespritzung der Mauer II am besaß; jetzt klafft zwischen beiden eine Lücke von 4 cm, die auf eine Senkung des Untergrundes II gr und VII ps 1 bzw. auf die Last der darüberliegenden Planierschicht VII ps 2 zurückzuführen ist.

Die oben beschriebene Schicht an der Oberkante von VII bh kann ihrem Material nach nur folgendem Bauvorgang zugeordnet werden: dem Schließen und Verputzen bzw. Schlemmen des Gewölbes, dem letzten Bauvorgang im spätgotischen Chorbereich. Die Ungleichmäßigkeit der Schicht ist wahrscheinlich darauf zurückzuführen, daß an dieser Stelle, an der Ostwand des noch aufrechtstehenden spätaufischen, sog. bertholdinischen Chores, die Behälter mit dem Mörtel und der Kalkschlemme auf das Gerüst — es ist ein Lehrgerüst zu dieser Gewölbekonstruktion notwendig — hinaufgezogen wurden und man bei diesem Vorgang Mörtel und Kalk verlor.

Der Befund gibt keine Anhaltspunkte dafür, daß die Schichtungen VII bh zu verschiedenen Bauphasen von VII, wie sie uns überliefert sind³⁵, gehören. Es scheint möglich, daß dieses Schichtenpaket zu dem zweiten, 1510 vollendeten Bauvorgang zu zählen ist. Die Schicht VII ps 1 stammt aus den ersten Baujahren des neuen Chores, der 1354 begonnen wurde; sie stellt die Ausplanierung und Erhöhung des Niveaus dar, vorgenommen mit dem aus den Baugruben für VII am/fm stammenden Material.

Über die Schichtenfolge VII bh lagert sich eine zweite Planierschicht, bezeichnet mit VII ps 2, bestehend aus einem stark humosen Sand, der recht viel kleinteiligen Geröllschotter, aber

wenig Mörtelbrocken, Mörtelspritzer, Ziegelsplitt, Holzkohleflöckchen und verworfene Menschenknochen enthält. Die Schicht ist, typisch für Planier- und Auffüllschichten, sehr locker eingebracht worden.

In diese Schichtenabfolge schneidet die Grube VII ag ein, die aufgrund ihrer Lage eindeutig als Ausbruchsrube des nordöstlichen Strebepfeilers des spätstaufischen Baues, bezeichnet mit II am/fm, darstellt. In den unteren Bereichen, direkt über der obersten im Boden verbliebenen Steinlage — die erste des aufgehenden Mauerwerkes mit der Sockelschräge — ist VII ag aufgefüllt mit lockerem, grauweißlichem Mörtel und mit Humus, die in unterschiedlichen Lagen eingebracht wurden. Über diesem marmorierten Zwickel steht grober und feinerer Bauhüttenschutt an, wie er auch 1958 bei der Anlage der Krypta unter dem gotischen Chor angetroffen wurde³⁶. Dieser Schutt besteht aus dem gleichen rötlichen Sandsteinmaterial, wie er am aufgehenden Mauerwerk des Chores anzutreffen ist. Die Schichten und Mauern werden von modernem Schutt, eingebracht zusammen mit dem Plattenboden, überlagert.

Südseitenschiff 1920—1931

Um sich ein umfassendes Bild von den Resten des konradinischen und bertholdinischen Baues, die unter dem Münsterboden verborgen waren, machen zu können und um die Befunde zu einer Rekonstruktion zu parallelisieren, erscheint es notwendig, noch einmal auf die bereits publizierten Befunde aus den Jahren 1920 bis 1932 einzugehen.

Bei der Anlage der Grabstätten für die Erzbischöfe im östlichen Südseitenschiff stieß man auf mehrere Fundamentzüge. Die Befunde wurden zusammen mit einer Deutung von dem damaligen Münsterbaumeister Dr. Fr. Kempf vorgelegt³. Die Zeichnungen der Publikation gehen auf eine Befundaufnahme des damaligen Münsterwerkmeisters A. Münzer zurück³⁷. Diese Befundzeichnungen weichen erheblich von den publizierten Befunden ab, so daß es geraten erscheint, diese noch einmal vorzulegen³⁸. Der Schnitt (Abb. 12) zeigt zwei Ost-West verlaufende Fundamentmauerzüge. Zwischen beiden liegt ein Bereich, der sich in der Mauertechnik erheblich von den beiden Bruchsteinfundamenten unterscheidet: Es handelt sich um „ein völlig regelloses Mauerwerk aus großen und kleinen Bruchsteinen bestehend, die den in der Nähe der Stadt gelegenen Brüchen des Schlierberges entstammen, vorwiegend jedoch aus großen Wacken (Flußgeschiebe). Der verwandte Weißkalkmörtel war von großer Festigkeit“³⁹. Die Ansicht einer der beiden äußeren Mauern zeigt, daß es sich um ein gegossenes Bruchsteinmauerwerk handelt, in das, um die Lagen einhalten zu können und um entstandene Zwickel zu füllen, kleinteiliges Wackensteinmaterial mitverwandt wurde. Die unterschiedliche Fertigungstechnik ist ebenfalls auf der Durchzeichnung der Münzerschen Befundaufnahme gut zu erkennen. Weiterhin ist zu beobachten, daß beide Fundamentmauern eindeutig auf dem Wackebereich aufsitzen, also später als diese eingebracht wurden. Ferner sind die Fundamentunterkanten höhenmäßig unterschiedlich; denn sowohl vom Wackebereich als

auch von dem südlichen Fundament wurde die Unterkante nicht erfaßt, während die unterste Steinlage des nördlichen Fundamentes auf einer 10 cm dicken Mörtelschüttung, die sehr grob mit Kies gemagert erscheint, aufsteht. Beide Bruchsteinfundamente, sowohl das südliche als auch das nördliche, sind zueinander hin abgetrept, entgegen der in der Publikation auszumachenden Schräge.

Die Kempfsche Beschreibung des Wackebereiches sowie die Zeichnung von Münzer 1931 zeigen recht deutliche Übereinstimmungen mit den frühstaufischen, sog. konradinischen Fundamenten, wie sie 1932 im nördlichen Querhaus aufgedeckt wurden (Abb. 5 und 11). Die beiden seitlichen Fundamente können als bertholdinisch identifiziert werden, wenn man sie mit genau den gleichen Mauertechniken vergleicht, wie sie im Nordprofil des Südseitenschiffes, in den Fundamenten des nördlichen Querhauses⁴⁰ und im Chor anstehen.

Kempff hat zwar den Verlauf der spätstaufischen Mauern in seinen veröffentlichten Grundriß aufgenommen, der Verlauf der frühstaufischen Mauer, des Wackebereiches, blieb jedoch undokumentiert. Es kann nur angenommen werden, daß dieser parallel zwischen beiden bertholdinischen Fundamenten verlief.

Von dem südlichen spätstaufischen Fundament konnte nur die nördliche Mauerflucht mit dem Fundamentvorsprung (siehe Abb. 14 oder Fr. Kempf a. a. O. Abb. S. 35) erfaßt werden, die südliche Mauerflucht kann nur indirekt erschlossen werden, wenn man die Lage der Gruft Herzogs Bertold V. in Rechnung zieht⁴¹.

Der Gesamtbefund im Südseitenschiff kann nach diesen Überlegungen so gedeutet werden, daß die konradinischen Fundamente zur Errichtung der spätstaufischen Mauern ummantelt wurden, um den größeren Mauerstärken Rechnung zu tragen⁴². Der Fundamentvorsprung hat in diesem Falle eine stabilisierende Funktion, indem er nutartig in den alten Mauerbestand eingreift. Nachträglich ist dieser Bereich zu Bestattungen genutzt worden, so daß jenes frühstaufische Fundament — in Abb. 12 bezeichnet mit I fm — ausgebrochen wurde. Die Kempfsche Beschreibung bestätigt diese Vermutung⁴³.

Nordquerschiff und Vierung 1931/32

Neben den bertholdinischen Fundamenten von Querhaus, nordwestlichem Vierungspfeiler und südlichem Hahnenenturm sowie den Fundamenten des Lettners von Hans Böhringer, 1579, in denen eine gotische Königsfigur vermauert war, wurden im nördlichen Querhaus auch frühstaufische, sog. konradinische Fundamente freigelegt^{3/5} (Abb. 5 und 11).

Es konnte der Ostabschluß des nördlichen Seitenschiffes aufgedeckt werden. An das Seitenschiff schließt sich nach Osten eine halbrunde Apsis an, die kaum eingezogen erscheint, also fast die lichte Weite des Seitenschiffes aufweist. Im wesentlichen konnte nur Fundamentmauerwerk — an einer Stelle ausgebrochen — erfaßt werden. Es handelt sich um ein unregelmäßiges Wackensteinmauerwerk, das in einer Fundamentgrube gegossen wurde⁴⁴. Teilweise waren aber auch noch Steine der ersten Lage des aufgehenden Mauerwerkes aus auf Sicht bearbeiteten Sandsteinen im alten Verband vorhanden. Die Ansicht dieses Befundes von Osten (Abb. 5) zeigt die nördliche Seitenschiffapsis. Es ist deutlich, daß der Fundamentbereich nicht ungestört erfaßt werden konnte, sei es später eingebrachter Gräber wegen, sei es, daß — was eher anzunehmen ist — in der bei Bauarbeiten gebotenen Eile nicht vorsichtig genug, dem Objekt entsprechend, abgegraben wurde; denn der zu beobachtende Ausbruch des gesamten Fundamentes im südlichen Teil der Apsis ist — der Form des Ausbruches wegen — nicht unbedingt auf eine Bestattung zurückzuführen. Im nördlichen Teil des photographischen Ausschnittes ist noch die erste Steinlage des aufgehenden Mauerwerkes erhalten; auf dem Fundament sitzt die Sockelschräge auf, bestehend aus einer im Verhältnis zur steilen Schmiege nur sehr schmal ausgebildeten Platte⁴⁵. Die Werkstücke weisen, entgegen denen im Aufgehenden des Chores 1969 aufgedeckten, einen Randschlag und einen gefächten Spiegel auf. Im Verband mit der Sockelgliederung steht im Norden (Abb. 5, ganz rechts) eine Basis für eine die Wand gliedernde Halbsäule. Diese attische Säulenbasis (Abb. 24) erscheint im Verhältnis zum Durchmesser des Säulenschaftes in den Proportionen recht steil⁴⁶. Unter dem fast halbkreisförmigen oberen Torus (Wulst) ist — durch ein Plättchen abgesetzt — der Trochilus (Kehle) leicht gedrückt, die Kehle wurde etwas weiter ausgezogen, so daß das untere Plättchen nicht senkrecht unter dem oberen zu liegen kommt und die größte Einschnürung sich in die obere Hälfte dieser Kehle verlagert. Oberer Torus und Trochilus sind, wenn man von den sie absetzenden Plättchen absieht, fast gleich hoch. Das untere Plättchen, Kehle von unterem Wulst trennend, teilt auch die Basis höhenmäßig in der Mitte, so daß ein Proportionsverhältnis der einzelnen Teile zueinander von

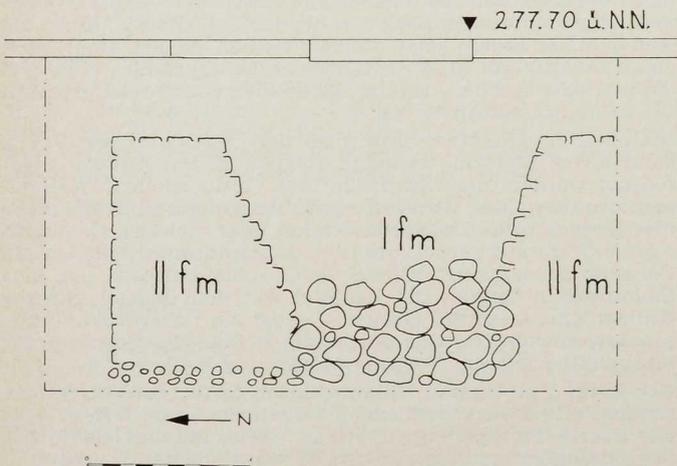


Abb. 12. Freiburg i. Br. Münster

Grabung 1920/1931 Südseitenschiff. Umzeichnung der damaligen Grabungsdokumentation von A. Münzer

Bertholdinische Mauerschalen ummanteln die konradinische Mauer

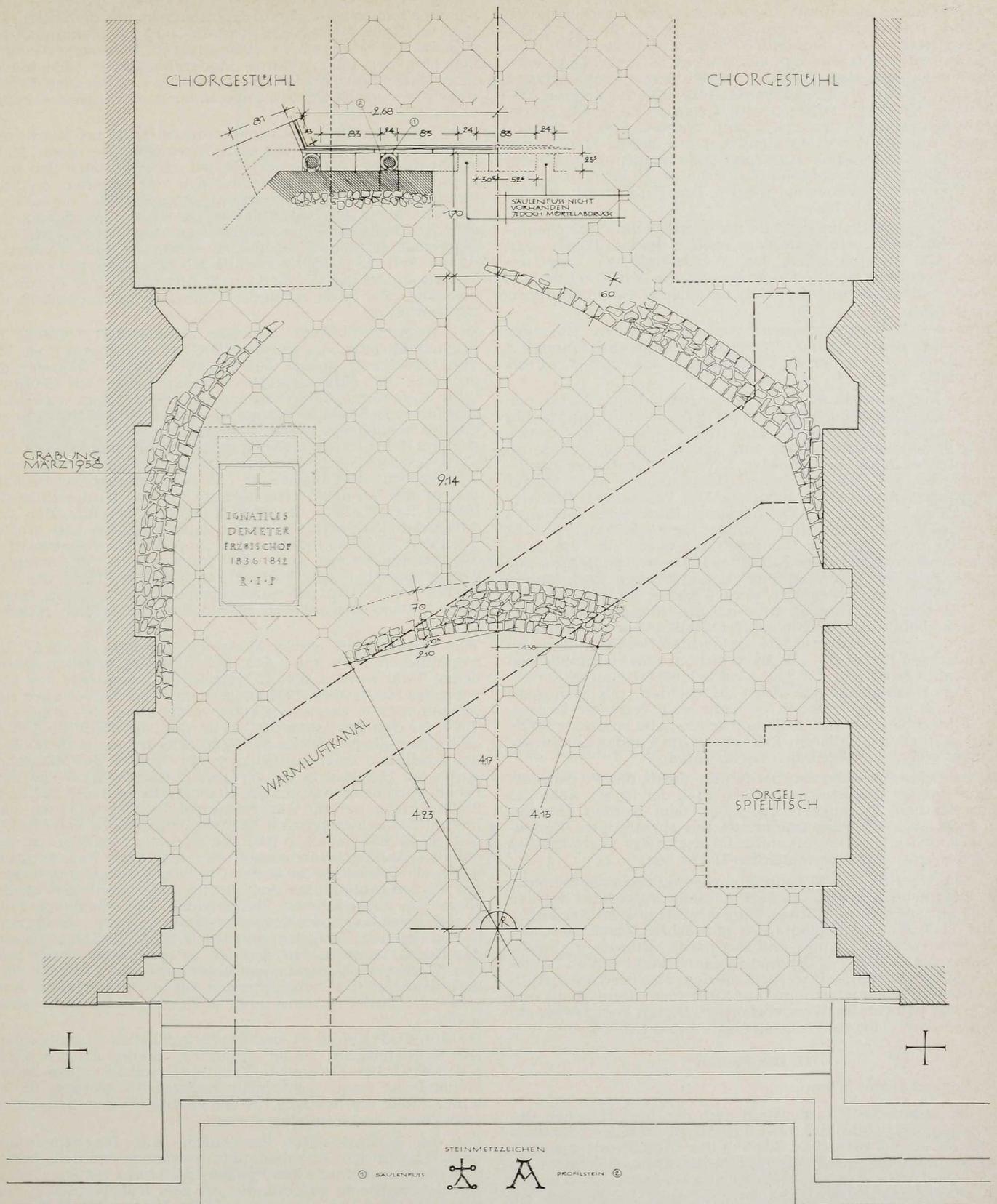


Abb. 13. Freiburg i. Br. Münster. Unterchor. Grabung August 1969. Heizungsbau

2:1:1 (von unten) entsteht. Der untere Torus, doppelt so hoch wie der obere, läßt auch weiter aus als jener, ist etwas gestreckt, so daß in der Mitte des Wulstes ein schmaler, zylinderförmiger Bereich entsteht. Ecksporen umklammern das untere Wulstprofil bis zum oberen Drittel des Torus und sind unter diesem weitergeführt, um sich in einer flachen Kurve mitein-

ander zu verbinden und mit der Plinthe — nur sehr schwach durch ein Plättchen abgesetzt — zu verwachsen. Dadurch scheint die Basis auf einem Kissen zu liegen, dessen Ecken sich aufbiegen, den unteren Wulst zu umgreifen; diese formale Ausbildung des Überganges von der runden Basis zur quadratischen Platte (Plinthe) wird als „Eckhülsenpolster“ bezeichnet

net⁴⁷. Während eine dieser Basen noch in dem ursprünglichen Verband angetroffen wurde, ist die zweite, in der linken Bildhälfte (Abb. 5), nur in einer sekundären Lage erfaßt worden: Sie saß schräg auf dem aus Wacken bestehenden Fundamentmauerwerk, jedoch nicht unweit ihrer ursprünglichen Position, die mittels der Achse der Apsis und der anderen Basis durch Klappsymmetrie ermittelt werden kann. Die Stärke des aufgehenden Mauerwerkes kann an dieser Stelle nicht eindeutig festgestellt werden; denn nur die äußere Mauerflucht war nicht ausgetrieben. Aufgrund der erschießbaren Mauerstärke der Hauptapsis (siehe oben) von ca. 80 bis 90 cm kann hier ähnliches angenommen werden. Das Fundament hat eine Stärke von 1,40 bis 1,50 m.

Neben der Apsis konnten Teile des Fundamentes der ehemaligen Nordwand erfaßt werden, ebenso der nördliche, nicht durch den spätaufischen, sog. bertholdinischen nordwestlichen Vierungspfeiler zerstörte Bereich des Nord-Süd verlaufenden Spannfundamentes, der nördlichen Seitenschiffapsis zugehörig.

Unter dem Lettnerfundament von 1597 konnten Teile der Nordmauer des Vorjoches, offensichtlich ohne eine Wandgliederung, wie sie an der Seitenschiffapsis angetroffen wurde, aufgedeckt werden⁴⁴.

An der Fundamentkante weist dieser Befund eine Stärke von 1,40 m auf. Das Mauerwerk treppt sich aber nach Süden hin ab, so daß es an der Sohle eine Breite von 2,50 m erreicht. Diese Fundamentabtreppung zum Innenraum hin konnte im gesamten weiteren aufgedeckten Fundamentbereich des frühstaufischen, sog. konradinischen Baubestandes nicht wieder erfaßt werden und steht einzig da. Die Vermutung, daß hier in den Fundamenten des Vorchorjoches Reste eines vorkonradinischen Baues angetroffen wurden, kann nachträglich nicht bestätigt werden, da die Dokumentationsweise und die mangelnden photographischen Aufnahmen diesen Schluß nicht zulassen. Falls jedoch dieser Bereich, die Vierung, noch einmal wegen Bauarbeiten geöffnet werden sollte, ist es unbedingt geboten, eine sorgfältige stratigraphische Untersuchung vorzunehmen, damit diese Fragen geklärt werden können. Aufgrund der in den beiden Seitenschiffen gemachten Beobachtungen am gewachsenen Boden G — die Bauschichten zum konradinischen Münster liegen direkt auf dem nicht belaufenen, unbeackerten, vor den Baumaßnahmen nicht aufgehöhten, nur geologisch eingebrachten Gewachsenen — kann aber vermutet werden, ein Kirchenbau vor dem frühstaufischen habe an dieser Stelle nicht gestanden. In diesem Fall wären die Fundamentabtreppungen anders zu begründen (siehe unten).

In Nord-Süd-Richtung wurde damals durch die Vierung ein 1,60 m breiter Graben gezogen (Abb. 14), der in der Nähe des südwestlichen Vierungspfeilers einen dem Norden entsprechenden, ebenfalls zum Innenraum hin abgetreppten Fundamentblock freilegte. Damit steht die Breite des Vorchorjoches und die Achse des frühstaufischen Baues fest.

Bei den Arbeiten 1931/32 konnten mehrere Fundamentbereiche der bestehenden spätaufischen Bauteile aufgedeckt werden (Abb. 14): auf dem nördlichen Münsterplatz und im Nordquerhaus Teile der Fundamente des nördlichen Querhauses, des nördlichen Hahnturmes und des nordwestlichen Vierungspfeilers. Unter dem verwandten Steinmaterial konnten relativ viele Stücke ausgemacht werden, die dem abgebrochenen frühstaufischen Bau entstammten: auf Sicht gearbeitete Steine und Teile von halbrunden Wandvorlagen⁴⁸. Diesen konnte 1969 ein Fenster- bzw. Türprofil hinzugefügt werden (Abb. 3, 4).

III. Die Bauten

Das konradinische Münster

Das konradinische Münster stellt nach den beschriebenen Befunden, einschließlich der nicht unterzubewertenden negativen Befunde, eine dreischiffige Basilika dar (Abb. 2). An das dreijochige, wahrscheinlich gewölbte Mittelschiff, begleitet von sechs Jochen in den Nebenschiffen, schließt sich das in der Größe einem Mittelschiffjoch entsprechende Vorchorjoch an, das nach Osten durch eine leicht eingezogene Apsis abgeschlossen ist. Den Seitenschiffen ist im Osten je eine kaum eingezogene Apsis vorgelagert, so daß die Apsiden gestaffelt erscheinen. Im Westen ist dem Mittelschiff ein ebenso breiter, leicht querrrechteckiger Einturm vorgelagert. Nur die Außengliederung der Choranlage (Abb. 1) läßt sich rekonstruieren. Die Befunde, zu verschiedenen Zeiten aufgedeckt, ergeben in einer Zusammenschau von dem konradinischen, d. h. von dem frühstaufischen, Münster ein Bild, das zwar eine weitgehende Rekonstruktion zuläßt, aber mangels ausreichender ergräbener Befunde manches offen lassen muß. Insofern sind die rekonstruierenden Überlegungen nur als Hypothesen aufgestellt; sie bedürfen einer Bestätigung mittels einer mit stratigraphischer Methode durchgeführten Grabung, die auch größere Schichten-

pakete abbauen sollte. Rettungsgrabungen, wie diejenigen von 1932 und 1969, können der Termin- und Bauplanung wegen niemals die erwünschten ausreichenden Befunde erbringen. Seit längerem durchgeführte Plangrabungen in bedeutenden kirchlichen Bauwerken⁴⁹ zeigen, welche umfassenden Ergebnisse gewonnen werden können, wenn methodisches Arbeiten ermöglicht wird.

Nach den stratigraphischen Untersuchungen im Nord- und Südseitenschiff wurde der erste Kirchenbau an dieser Stelle direkt auf dem gewachsenen Boden errichtet, ohne den Baugrund durch Planierungsmaßnahmen vorzubereiten, d. h. das von Osten nach Westen leicht abfallende Gelände einzuebnen. Die bisherigen Grabungen erbrachten keine Anzeichen, daß vor dem konradinischen Münster an dieser Stelle ein Vorgängerbau gestanden hat, und sei er nur aus Holz gewesen. In diesem Fall sähe nämlich auch die Oberfläche des gewachsenen Bodens anders aus: Es fänden sich Anzeichen einer Friedhofsbelegung oder doch zumindest von einem Belaufensein der Erdoberfläche.

Der Bauvorgang kann teilweise rekonstruiert werden: Im Rohbau des Münsters wurden die Glocken gegossen (I gs). Die dazu errichtete Anlage aus Lehm, natürlich während des Schmelz- und Gußvorganges angeziegelt, ist nach Erfüllung ihrer Aufgaben zerstört und zusammen mit dem inzwischen angefallenen Bauhüttenschutt im Bereich des Kircheninnenraumes ausplanirt worden. Ob die Bauhütte im Innenraum gearbeitet hat, kann vorerst nicht geklärt werden, ist aber nicht auszuschließen. Erst nach diesem Planiervorgang wurde weitergebaut, wie die Schicht I bh zeigt; möglicherweise handelt es sich bei diesem Bauhorizont um den Niederschlag der letzten Bauarbeiten: der Schließung der Gewölbe. Den Abschluß der Bauarbeiten bildet ein Ausgleichen des nach Westen fallenden Niveaus, indem der noch verbliebene Bauschutt in die tiefergelegenen Teile des Innenraumes hineinplanirt wurde, um ein relativ horizontales Innenniveau für die Verlegung des Plattenbodens zu erhalten (I ps 3). Dieser Boden (I fb) bestand aus ungleich großen Sandsteinplatten rötlicher Farbe.

Was konnte vom ersten Münster aufgedeckt werden? Die wesentlichen, noch unter dem Münsterboden erhalten gebliebenen Teile wurden 1931/32 freigelegt: Fundamente und aufgehendes Mauerwerk. 1969 konnten dagegen die zeitlichen Abfolgen einzelner Bauteile geklärt werden. Vom Bau selbst sind Teile der Ostpartie aufgefunden worden: die nördliche Seitenschiffapsis, die Nordwand des Vorchorjoches, ein geringer Rest der nördlichen Seitenschiffmauer, ein Großteil des Mauerverlaufes der Hauptapsis, ein geringer Fundamentblock der südlichen Vorchorjochmauer, ein kleinerer Bereich der südlichen Seitenschiffmauer, die Ausbruchgrube der Westwand des südlichen Seitenschiffes. Damit liegt der Grundriß im wesentlichen fest, die Maße einzelner Bauteile sind aus dem Plan zu entnehmen (Abb. 2). Im Innenraum sind neben den Bauschichtungen noch unzerstörte Teile der Glockengußanlage angeschnitten worden (Abb. 17), da sie tiefer im Boden anstanden als der ehemalige konradinische Plattenboden. Das ehemalige Fußbodenniveau war ebenfalls festzustellen, ja, Teile des Plattenbodens konnten freigelegt werden (Abb. 6). Indirekt ist auch das Bodenniveau in den Apsiden zu erschließen, wenn man den Wechsel von Fundamentmauerwerk und Aufgehendem berücksichtigt. (Zu weitergehenden Rekonstruktionen des Aufzuges, des Stützensystems und des Westturmes siehe unten S. 16.)

Im Grundriß (Abb. 2) ist eine Unregelmäßigkeit zu beobachten: Das Südseitenschiff ist um ca. 0,60 m breiter als das Nordseitenschiff. Der Einzug zur Hauptapsis und vor allem dessen Mauerstärke kann nicht mehr nachgeprüft werden, da an seiner Stelle die heutigen, in der spätaufischen Bauperiode errichteten Vierungspfeiler stehen.

Für die Rekonstruktion der Außen- und Innengliederung konnten wichtige Anhaltspunkte gewonnen werden, indem man in den spätaufischen Fundamenten nicht wenige wiedervermauerte Steine auffand, die aus dem frühstaufischen, sog. konradinischen Bau stammen, wie Profilsteine für halbrunde Wandvorlagen und Tür- bzw. Fenstergewände.

Wie kann das Münster, dessen eben beschriebenen Reste aufgedeckt wurden, datiert werden? Die schriftlichen Quellen lassen nur ein Datum zu zwischen der Stadtgründung 1120 und dem Besuch Bernhards von Clairvaux¹. Ein späteres Datum als 1146 kommt deswegen nicht in Betracht, weil Bernhard in dem Bau eine Messe zelebriert hat und ein Altar ausdrücklich erwähnt wird, was den Schluß zuläßt, zu dieser Zeit sei zumindest ein Teil des Baues geweiht und damit auch fertiggestellt gewesen. Wie uns aber die Stratigraphie gezeigt hat, ist es für das Langhaus erwiesen, daß es in einem ziemlich einheitlichen Bauvorgang errichtet wurde, da zwischengelagerte Laufsichten und zusätzliche Bauschichten fehlen. Für

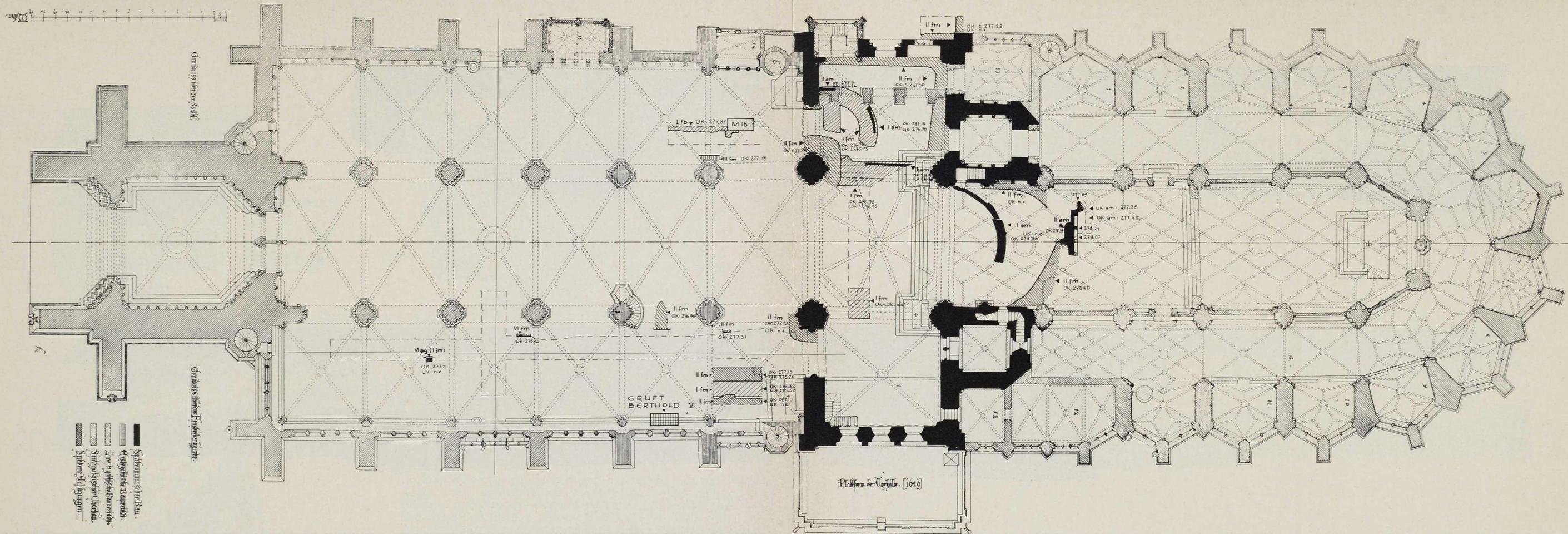


Abb. 14. Freiburg i. Br. Münster — Grundriß der Münsterbauhütte mit eingetragenen Grabungsbefunden aus den Jahren 1920—1969
 Schwarz: aufgehendes Mauerwerk des konradinischen und bertholdinischen Bestandes; weit schraffiert: deren Fundamente; eng schraffiert: gotischer Bau

Verzeichnis der im Text und in den Abbildungen benutzten Abkürzungen:

- | | | | | | |
|-----|-------------------------------------------|------|---------------------------------------|-----|----------------------------------------------------------------------------------------|
| ag | Ausbruchsgrube | gr | Grube | I | Frühstauisch, sog. konradinischer Bau, etwa 1120—1130 |
| am | aufgehendes Mauerwerk | gs | Glockengußschicht, Glockengußgrube | II | Spätstauisch, Hauptbauzeit des sog. bertholdinischen Baues, 1. Drittel 13. Jahrhundert |
| as | Abbruchschutt | ib | Innenbestattung einschließlich Gräfte | III | Gotisch A, 2. Drittel 13. Jahrhundert |
| bh | Bauhorizont | M | modern und nachmittelalterlich | IV | Gotisch B, 2. Drittel 13. Jahrhundert |
| fb | Fußboden einschließlich Unterbau | n.e. | nicht erfaßt oder nicht mehr erfaßbar | V | Gotisch C, um 1250 |
| fm | Fundamentmauerwerk | OK | Oberkante | VI | Gotisch D, 4. Viertel 13. Jahrhundert bis 1. Drittel 14. Jahrhundert |
| G | gewachsener, geologisch aufgehöhter Boden | ps | Planierschicht | VII | Spätgotisch, 1: 1354 bis ca. 1386, 2: 1471—1510 (1540) |
| gps | Glockengußplanierschicht | UK | Unterkante | M | Modern, nachmittelalterlich |

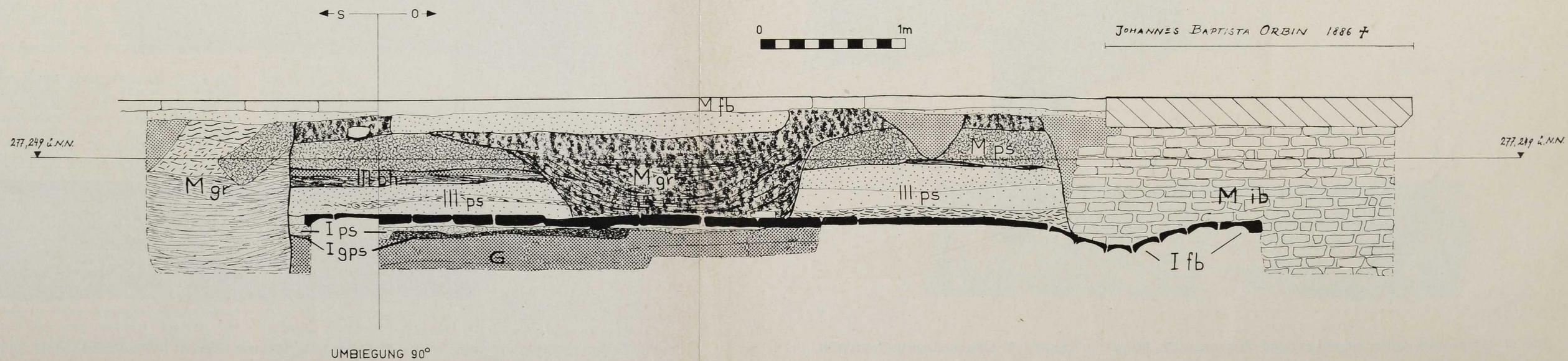


Abb. 15
 Freiburg i. Br.
 Münster
 Schnitt 1969
 Nordseitenschiff,
 West- und Nordprofil

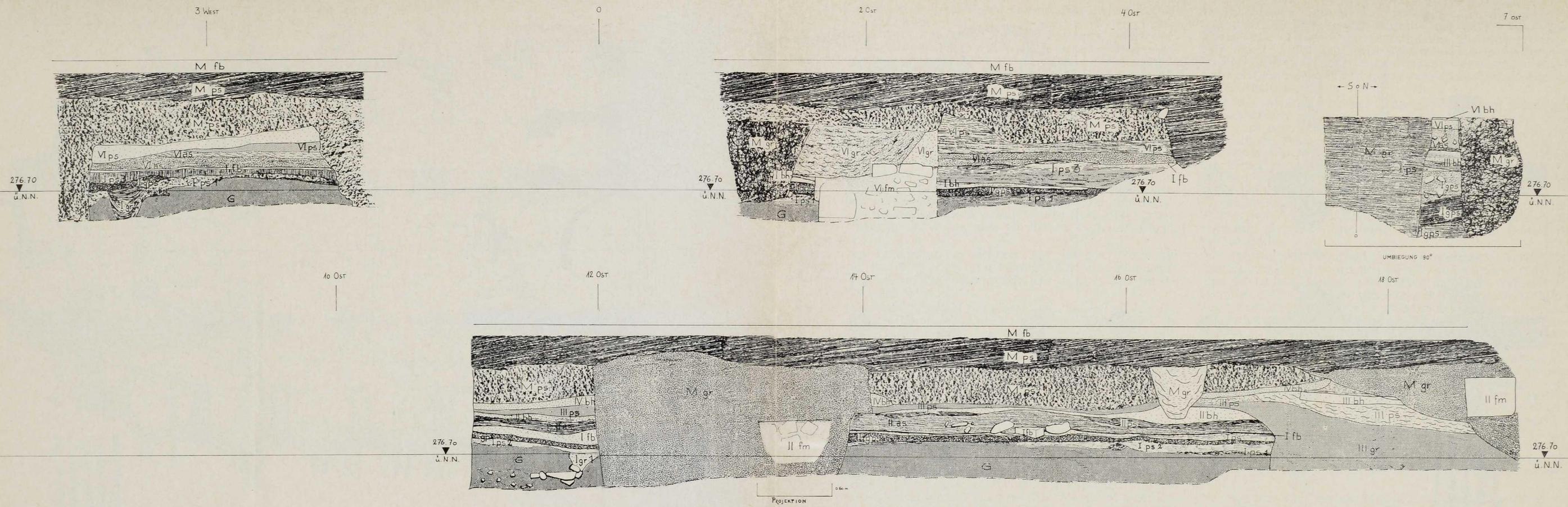


Abb. 16. Oben, obere Mitte und unten links: Freiburg i. Br. Münster. Schnitt 1969 Südseitenschiff. Nordprofil

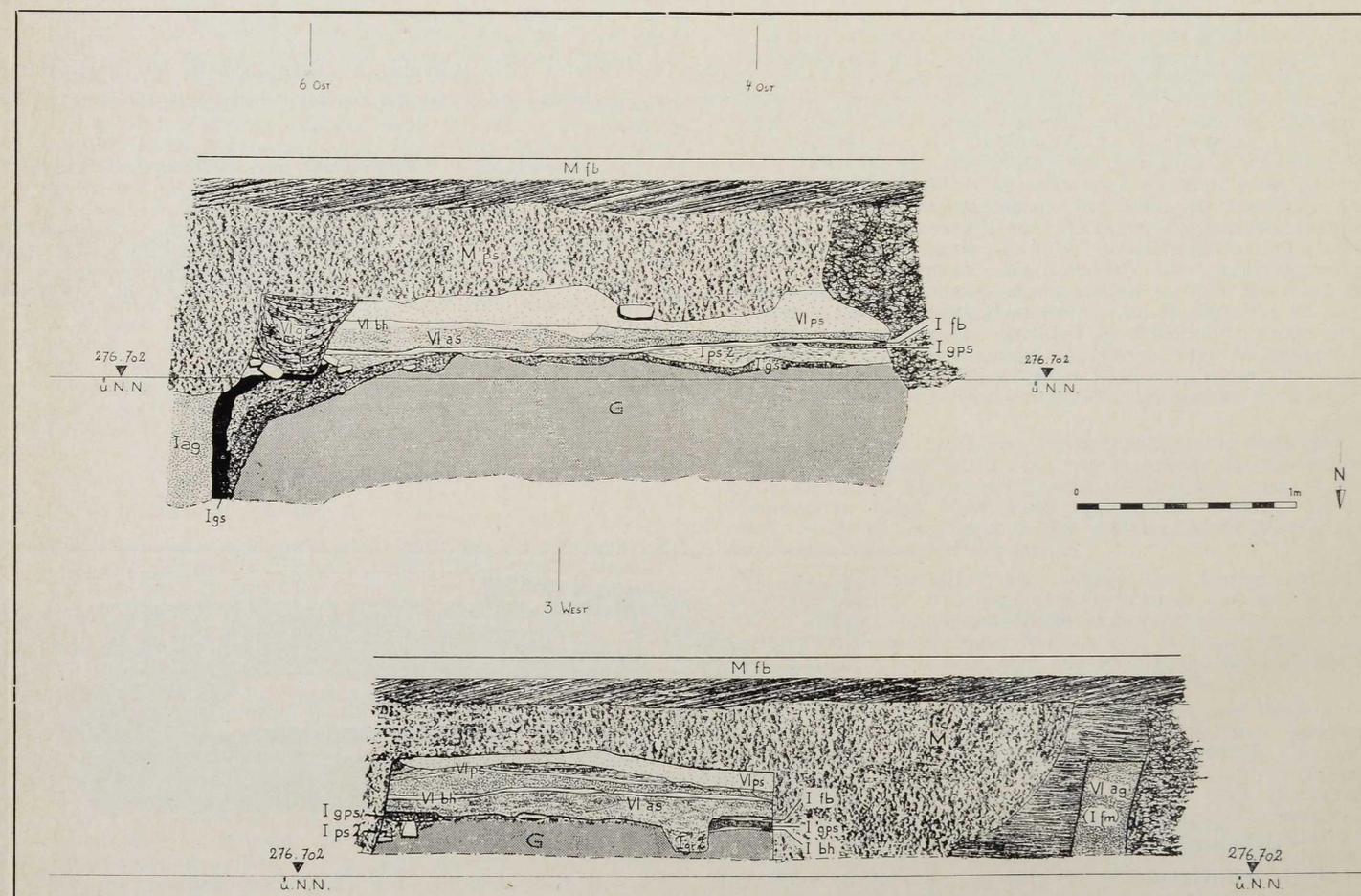


Abb. 17. Untere Mitte und unten rechts: Freiburg i. Br. Münster. Schnitt 1969 Südseitenschiff. Südprofil

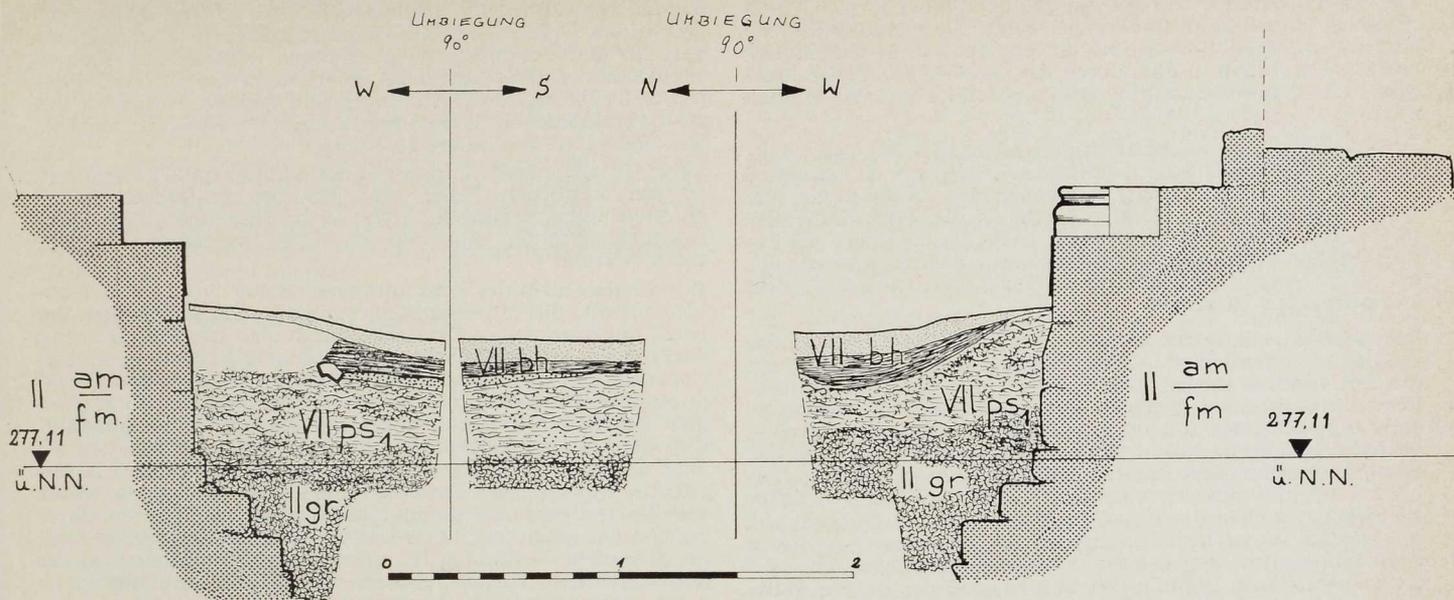


Abb. 18. Freiburg i. Br. Münster. Schnitt 1969 Chor. Nord-, Ost- und Südprofil

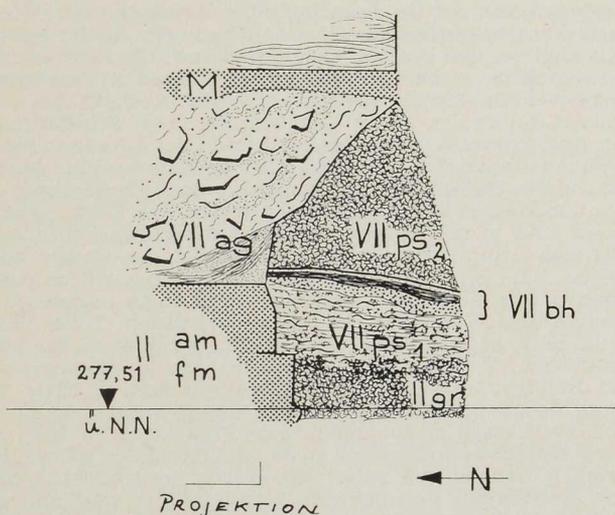


Abb. 18a. Freiburg i. Br. Münster. Schnitt 1969 Chor
Versetztes Ostprofil mit Projektion des bertholdinischen
nordöstlichen Strebebfeilers (II am/fm)

die Osteile muß dieses jedoch — da nicht ergraben — offenbleiben. Es kann aber die Hypothese aufgestellt werden, daß der ganze Bau zügig in einem ununterbrochenen Bauvorgang errichtet wurde, da erfahrungsgemäß die Baumaßnahmen im Osten beginnen.

Eine nähere Eingrenzung des Baudatums erscheint durch die schriftlichen Quellen nicht möglich. Jedoch können vielleicht die Funde diesbezügliche Aussagen machen. An erster Stelle wäre die aus den Schichten geborgene Keramik zu nennen. Bei dem engen einzugrenzenden Zeitraum ist es jedoch schwierig, mittels der noch recht weitmaschigen Chronologie der Keramikformen zu datieren⁵⁰. Es müssen also andere Kriterien gefunden werden, mit denen dann sowohl der Bau als auch die Keramik zeitlich eingeordnet werden kann⁵¹. Solche sind an den Architekturdetails zu gewinnen. Es wurden Fenster- bzw. Portalprofilsteine sowie Reste halbrunder Wandvorlagen — meist in spätstaufischen Fundamenten eingemauert — gefunden. Die Formen gehören ohne Zweifel in das 12. Jahrhundert, lassen sich zeitlich aber nicht näher bestimmen. Die einzigen eine genauere Datierung ermöglichenden Stücke sind die 1932 aufgefundenen Halbsäulenbasen der Außengliederung der nördlichen Seitenapsis (Abb. 5, 25).

Diese beiden — bereits oben in ihrer formalen Ausbildung beschriebenen — Säulenbasen sind mit anderen Stücken der fraglichen Zeitspanne in möglichst naher geographischer Situation zu vergleichen.

Bei einem solchen Vergleich der Säulenbasen muß aber beachtet werden, daß jene, die einer Wandgliederung zugehören, also nur Halbsäulenbasen darstellen, schlankere Proportionen aufweisen als die Basen von gleichzeitig errichteten Vollsäulen, wie es an elsässischen Bauten ähnlicher Zeitstellung wie Freiburg beobachtet werden kann⁵².

Bei den zu vergleichenden Basen handelt es sich um „attische Basen“, die grundsätzlich so aufgebaut sind, daß auf der Plinthe (Sockelplatte) der untere Torus (Wulst) aufsitzt, durch den Trochilus (Kehle) getrennt vom oberen Torus. Die Kehle ist gegenüber den Wülsten jeweils durch Plättchen abgesetzt. In der Regel weicht der obere Torus, auf dem dann — oft noch einmal mit einem Plättchen abgesetzt — der Säulenschaft aufsitzt, gegenüber dem unteren Wulst zurück.

Die entscheidenden Charakteristika der Freiburger Basen — beschrieben wurde nur die südliche (Abb. 5, 25), der in wenigen Abweichungen die nördliche entspricht — sind: der fast halbkreisförmige, nur leicht gestreckte untere Wulst, das die ganze Basis halbierende Plättchen zwischen unterem Wulst und Kehle, die ebenfalls fast halbkreisförmige, leicht gedrückte Kehle, nach unten nicht wesentlich weiter über den Torus ausgezogen als oben, so daß beide Plättchen also annähernd senkrecht übereinanderstehen; die Kehle hat fast die gleiche Höhe wie der obere Wulst⁵³; die Eckhülsen umgreifen den unteren Wulst nur zu zwei Dritteln.

Rudolf Kautzsch⁵⁴ hat festgestellt, daß im Elsaß nur ein schmaler Zeithorizont wenige Basen hervorbringt, die — wie in Freiburg — „Eckhülsenpolster“ aufweisen. Wir finden diese Basen in der Vorhalle in Lautenbach (Abb. 27)⁵⁵, in der Vorhalle in Maursmünster (Abb. 28)⁵⁶ und in der Pfarrkirche in Rosheim (Abb. 26)⁵⁷. Diese stellen eine zeitlich wie auch stilistisch eng zusammengehörige Bautengruppe dar: Lautenbach, Westvorhalle, ab ca. 1140; Rosheim, Pfarrkirche, Basen des Langhauses, um 1150; Maursmünster, Westvorhalle, zwischen 1140 und 1150⁵⁸. Für das nahegelegene Elsaß ergibt sich also nur ein recht kurzer Zeitraum, in dem derartige Basisausbildungen möglich sind: Es beginnt mit den vierziger Jahren des 12. Jahrhunderts und läuft zu Beginn der sechziger Jahre aus (Rosheim IV). Daß dieses beschränkte Vorkommen der Eckhülsenpolster für Gebiete östlich des Rheines nicht zutrifft, wird noch zu zeigen sein⁵⁹. Vergleicht man nun aber die Proportionen jener Basen mit den Freiburgern, so ist unschwer festzustellen, daß sie wesentlich gedrückter erscheinen, die Kehlen sehr flach ausgebildet sind — sie erscheinen fast ebenso hoch wie der untere Wulst — und sie die Tendenz zeigen, weit über jener ausgezogen zu werden, so daß die Kehle teilweise zu einem viertelkreisförmigen Querschnitt reduziert wird⁶⁰. Wichtig ist auch, daß die Proportionen der einzelnen Elemente der Basen zueinander nicht denen der Freiburger Stücke ähneln. Die Kehle ist im Verhältnis zum oberen Wulst höher, was für das die Kehle und den unteren Wulst trennende Plättchen die Folge hat, daß es nicht die Basis in ihrer Höhererstreckung halbiert. Außerdem fällt der relativ klein ausgebildete obere Wulst auf. Es ist vielfach zu beobachten, jedoch nicht durchgehend eingehalten, daß die Ecksporen jener „Eckhülsenpol-

Handwritten note: Vergleich d. Basen - Datierung d. Basen

ster“ den unteren Torus vollständig, aber nicht so fest wie in Freiburg umgreifen. Der Vergleich zeigt, die Freiburger Basen sind nicht mit der elsässischen Gruppe ab 1140 in Verbindung zu bringen, so daß in dem durch die Quellen gegebenen Zeitraum für frühere Bereiche parallele Stücke gesucht werden müssen.

Bereits früher als im Elsaß treten rechts des Rheines „Eckhülsenpolsterbasen“ auf: Schaffhausen, Münster II, zwischen ca. 1087 und 1103 (Weihe)⁶¹; Gengenbach, Abteikirche, um 1120⁶²; Alpirsbach, Abteikirche, Gründung 1095, Teilweihe 1099⁶³. Die Basen von Alpirsbach (Abb. 29) scheinen bei Restaurationen überarbeitet worden zu sein, gleiches scheint auch bei Schaffhausen (Abb. 33b) und Gengenbach (Abb. 33c) nicht auszuschließen zu sein⁶⁴.

Die Basis aus Schaffhausen, das früheste Stück der obigen Gruppe — noch vor der Jahrhundertwende entstanden —, zeigt ein sehr flaches Gesamtbild, Kehle und unterer Wulst verschmelzen, ohne sie gegeneinander absetzende Plättchen, zu einer Art fallendes fußendes Karnies, die Ecksporen greifen verhältnismäßig hoch und sind — als Folge der recht flachen Gesamtausbildung der Basis — mit einer weiten, sich fast ganz bis zur Plinthe zurücknehmenden Kurve verbunden⁶⁵. Näher zu Freiburg stehen die Basen in Alpirsbach und Gengenbach. Bei beiden ist zu beobachten, daß die Eckhülsen — wie in Freiburg — nicht den ganzen unteren Wulst umgreifen, sondern nur zu zwei Dritteln. Wichtig ist, daß das untere Plättchen die Basis nicht ganz höhenmäßig halbiert; aber die Gesamtproportionen ähneln Freiburg eher als die Basisgruppe des Elsaß. Ebenfalls ist die Ausbildung der Kehle von Wichtigkeit; denn beide Plättchen liegen fast senkrecht übereinander und die Kehle selbst ist nur unwesentlich über den unteren Wulst weiter ausgezogen. Trochilus und oberer Torus sind gleich hoch ausgebildet.

Es sollen noch weitere Basen herangezogen werden, so die aus dem Langhaus von Lautenbach, wahrscheinlich zwischen 1120 und 1135 entstanden (Abb. 30)⁶⁶, zeigt, daß — abgesehen von einer besonderen Plinthenbildung: sie ist rund und wurde als Wulst ausgebildet — wieder ähnliche Proportionen beobachtet werden können. Es ist besonders deutlich, wie das untere Plättchen die Basis höhenmäßig halbiert. Der untere Wulst ist zudem leicht gestreckt, so daß dieser — wie in Freiburg — an seiner weitesten Ausladung einen zylinderförmigen Bereich aufweist. Dieses kann auch bei anderen Basen der zwanziger und dreißiger Jahre beobachtet werden. Es sei nur ein Beispiel aufgeführt: die Basen der Galerie der Ostapsis (Abb. 32a) und Gothardkapelle (Abb. 32b und c) des Domes in Mainz (ab 1118 und ca. 1130—1137). Sie weisen auch jene Tendenz auf, den unteren Torus zu strecken, wie es auch besonders am Ostportal beobachtet werden kann. Diese wird dann in den oberen Ostteilen, dem Langhaus und der Gothardkapelle wieder aufgegriffen und weitergeführt⁶⁷.

Für die Datierung der Freiburger Basen muß aus diesen Vergleichen der Schluß gezogen werden, daß es durchaus möglich erscheint, sie sich in den zwanziger und frühen dreißiger Jahren entstanden zu denken. Viele direkt vergleichbare Stücke liegen noch früher als das Stadtgründungsdatum von Freiburg⁶⁸. Der stratigraphische Befund keiner Spur von Belaufensein auf dem gewachsenen Boden unterstützt die Vermutung, daß der erste Münsterbau nicht lange nach der Stadtgründung 1120 entstanden ist.

Nachdem der Bestand und die Datierung erörtert wurden, soll versucht werden, den Bau zu rekonstruieren, um ihn zu veranschaulichen⁶⁹. Der Grundriß der Ostteile ist hinreichend bekannt, um zu sagen, daß über ihnen an keiner Stelle ein Turm gestanden haben kann⁷⁰. Da ein Turm aber unerlässlich ist — es müßten ja mehrere Glocken in ihm Platz finden —, kann es sich nicht um einen Dachreiter handeln. Der Turm ist demnach westlich des Baukörpers zu suchen, wenn man den seltenen Fall ausschließt, daß er nördlich oder südlich neben der Kirche gestanden hat. Viele Gründe sprechen dafür, daß es sich um einen Westernturm und nicht um eine Doppelturmfassade handelte⁷¹. Einmal ist der Westernturm im Elsaß und am Oberrhein Baugewohnheit, wenn man von der Ortenau und ihren Chorturmkirchen absieht. In der Regel ist er so aufgebaut, daß im Erdgeschoß der Haupteingang zur Kirche liegt. Die Eingangshalle ist gewölbt. Darüber liegt im ersten Obergeschoß, sich zum Kirchenschiff hin öffnend, ein Kapellenraum, zumeist mit dem Michaelspatrozinium. Über jenen befinden sich die Glockengeschosse, sich in Klangarkaden nach außen hin öffnend, oft auch zweigeschossig auftretend. Wichtig ist, daß der oberrheinische Westerturm als Eingangsturm ausgebildet ist. Er tritt in der Regel bei Pfarrkirchen auf⁷². Das Freiburger Münster war Eigenkirche der Herzöge von Zähringen und Stadtparrkirche. Auch der spätere gotische Westernturm behält jene Disposition bei: Eingangshalle und sich in

das Langhaus öffnende Michaeliskapelle. Aus dem Vorhandensein dieser Ausprägung des Turmaufbaues in späterer Zeit darf für den Vorgängerbau geschlossen werden, daß er einen ebensolchen gehabt hat; denn es erscheint bei der ikonologischen Herleitung von Westernturm und Doppelturmfassade aus zwei verschiedenen Vorstellungskreisen⁷³ schwerlich möglich, das eine durch das andere zu ersetzen⁷⁴.

Diese Überlegungen werden von der Stratigraphie unterstützt: In den westlichen Teilen des Schnittes im Südseitenschiff konnten keine Anzeichen, etwa Ausbruchgruben, Bau- bzw. Abbruchhorizonte, eines der etwaigen Doppeltürme ausgemacht werden²⁹.

Der Westernturm des konradinischen Baues wurde in der üblichen Breite des Mittelschiffes vor den Baukörper gesetzt. Der leicht querrrechteckige Grundriß, durch eine Grabung leicht zu verifizieren, ergibt sich durch die jetzt gegebene Grundrißsituation, den Baufugenbefund zwischen Langhaus und Turm untergeschossen (Abb. 62) sowie stratigraphische Überlegungen. Die Grabungen haben gezeigt, daß die frühstauischen, sog. konradinischen Bauteile so lange aufrecht standen, bis man begann, die Westjoche des gotischen Langhauses zu errichten. Die unteren Geschosse des gotischen Turmes waren bereits zu diesem Zeitpunkt fertiggestellt (zur inneren Chronologie des gotischen Baues siehe unten Seite 18). Seine Lage im Grundriß bestimmt die maximale Westausdehnung des konradinischen Turmes, dessen so entstandene leicht querrrechteckige Ausbildung des Grundrisses bei vielen Türmen beobachtet werden kann und nichts Ungewöhnliches darstellt. Durch die ergrabene Grundrißdisposition ist die Achse des konradinischen Baues und seiner Teile bekannt. Das hat für den Rekonstruktionsversuch der Ostansicht (Abb. 1) die Folge, daß zusammen mit der im ursprünglichen Verband angetroffenen Basis die Achsabstände der Halbsäulengliederung der Apsiden festgelegt werden können. Damit sind auch die Fensterachsen gegeben. Es ist zu beobachten, daß die Halbsäulen zwar gleichmäßig den Baukörper gliedern, aber der Abstand der westlichsten Halbsäulen zu den Ostabschlüssen der Schiffe und zu den Apsidenzwickeln nicht dem Abstand der einzelnen Säulen zueinander entspricht. Dadurch wird die Entscheidung erleichtert, ob die Halbsäulengliederung von einer Blendarkade bekrönt oder einen Rundbogenfries getragen hat. Beide Möglichkeiten sind in der angenommenen Entstehungszeit zwischen 1120 und 1130 nebeneinander an verschiedenen Bauten anzutreffen. Eine Blendarkadengliederung verlangt jedoch engere Wandvorlagenabstände⁷⁵ und vor allem einen unüberschnittenen Anschluß der Arkatur an die westlichen Teile. Beides ist in Freiburg nicht gegeben, so daß der Befund für einen Rundbogenfries spricht. Nun können aber in den zwanziger und dreißiger Jahren des 12. Jahrhunderts auch im Elsaß derartige Apsidengliederungen nachgewiesen werden. In St. Johann bei Zabern ist uns eine solche erhalten (Abb. 34)⁷⁶. Auf einem einfachen Sockelprofil stehen die Basen der Halbsäulenvorlagen, die fast bis unter den kräftig ausgebildeten, dreifach geschachten Röllchenfries hinaufgeführt sind und Kapitelle tragen, die auf gleicher Höhe wie die figürlichen Konsolen eines einmal gestuften Rundbogenfrieses liegen. Den Interkolumnien entsprechen drei Bögen des Rundbogenfrieses, der durch die Ostmauer des Langhauses abgeschnitten wird. Entsprechendes kann bei den Seitenapsiden beobachtet werden, nur ist hier die Wand mit Lisenen und einfacheren Bögen gegliedert. Da in Freiburg Halbsäulenvorlagen für die Seiten-schiffapsis nachgewiesen sind, können diese auch für die Hauptapsis aufgenommen werden.

Die Aufrißproportionen sind nur über Parallelbauten zu erschließen. Für das Verhältnis Mittelschiffbreite zu Mittelschiffhöhe wird 1:1,8 bis 1:1,9 vorgeschlagen, was der Aufrißpraxis eines gleichseitigen Dreieckes über der Gesamtbreite entsprechen würde⁷⁷. Das Mittelschiff hätte demnach eine Höhe von etwas unter 20 m gehabt⁷⁸. Die Frage, ob dieser Bau gewölbt war, kann nicht eindeutig beantwortet werden⁷⁹. Sowohl die Fundamente als auch die aufgehenden Teile des Mauerwerkes sind jedoch ausreichend stark ausgebildet, um — auch bei der erschlossenen Höhe — ein Gewölbe zu tragen⁸⁰. Zusätzlich können die horizontalen Kräfte mittels Anker (Zuganker, Ankerbalken) stabilisiert werden⁸¹. Durch die Breite des Vorchorjoches und den ergrabenen Westabschluß des südlichen Seitenschiffes scheint das Stützensystem rekonstruierbar: Die Vorchorjochbreite paßt exakt dreimal in die Länge des Langhauses, so daß im quadratischen Schematismus im Mittelschiff drei Langhausjoche entstehen mit fünf Stützen und zwei ihnen entsprechende Wandvorlagen, je eine im Osten und eine im Westen. Daraus folgt neben einem Stützenwechsel ein Achsabstand von Langhausstütze zu Langhausstütze zu ihrem Achsabstand in der Mittelschiffbreite von 1:2. Bei diesem Verhältnis erscheint eine Wölbung wahrscheinlich; eine strikte Ablehnung eines Gewölbes kann nicht mehr aufrechterhalten werden⁸².

Der Grundriß des konradinischen Münsters erscheint konservativ und rückwärtsgewandt. Er nimmt Formen des späten 11. Jahrhunderts auf⁸³. Details jedoch, wie die Bauplastik, die Außengliederung der Apsiden, die trotz fehlender oder nicht nachweisbarer figuraler Gestaltung durchaus als reich zu bezeichnenden erschließbaren Teile der Innenausstattung, Gewände und halbrunde Wandvorlagen erscheinen modern und in die Zukunft weisend. Erstaunlich ist die Größe des ersten Münsters, es setzt damit die Maßstäbe für die folgenden Bauten⁸⁴. Als 1146 Bernhard von Clairvaux in der sicherlich fertiggestellten Kirche predigte, nahm es nicht wunder, daß ein Großteil der Bevölkerung Freiburgs seiner Kreuzzugspredigt im Münster zuhören konnte¹.

Der spätstaufige Bau = *Berthold*

War es bei der Vorstellung des konradinischen Baues notwendig, über die Grabungsbefunde hinaus noch weiter auszuholen, um ihn rekonstruieren und datieren zu können, so muß sich die hier gegebene Besprechung des spätstaufigen Baues, des sog. bertholdinischen Münsters, auf die Befunde beschränken (Abb. 43)⁸⁵.

Nach den Festlegungen der Achsen des frühstaufigen Baues kann nunmehr die Beobachtung gemacht werden, daß die Ostteile des spätstaufigen Baues⁸⁶ auf diese Achsen des Vorgängerbaues Rücksicht nehmen, d. h. das noch bestehende konradinische Münster wurde mit seinen Mauerverläufen zum Fluchten benutzt, so daß bei den Hahnentürmen und dem Chor die Mauerverläufe parallel oder im rechten Winkel zur alten Achse angelegt wurden. Daraus ist der Schluß zu ziehen, daß man — wie im Mittelalter oft üblich und wie an vielen Beispielen festgestellt — um den alten Bau herumbaute, um ihn so spät wie möglich abzureißen. Erst die Mauern des Querschiffes und der Vierung weisen eine abweichende Ausrichtung auf: Sie sind also später errichtet worden. Ob — was wahrscheinlich ist — zuerst das südliche Querhaus erbaut wurde und dann das nördliche, kann an dieser Stelle nicht entschieden werden⁸⁶.

Nach den Grabungen im Chorbereich konnte der exakte Grundriß anhand ausreichender Befunde rekonstruiert werden. Mittels Parallelverschiebung wurde aus folgenden Befunden das Aufgehende des Chorpolygones (Abb. 43) rekonstruiert: die ergrabene östliche Mauerflucht, der ergrabene Ansatz des nordöstlichen Strebepfeilers und seine Achse sowie der abge-spitzte Ansatzpunkt der nordöstlichen Polygonseite am nördlichen Hahnenturm (Abb. 39). Die Arkadengliederung richtet sich in ihren Achsabständen nach den noch im ursprünglichen Verband stehenden und den bei den Grabungen aufgefundenen Säulenbasen und deren Mörtelabdrücken.

Wie der Plan zeigt, wurden erhebliche Unregelmäßigkeiten in der Fundamentierung des Chorpolygones festgestellt. Im Norden ist das Fundament auf einem kreisförmigen Grundriß eingebracht worden, im Süden dagegen auf einem unregelmäßigen, leicht gebogenen, mit einem Knick versehenen (Abb. 13, 21). Ob dieses der Niederschlag eines Planwechsels ist, kann ohne eine weitere archäologische Untersuchung nicht geklärt werden. Dagegen ist es sicher, daß der nordöstliche Strebepfeiler später errichtet wurde als das Aufgehende des bertholdinischen Chores (vgl. oben S. 9 und Abb. 20, 13). Bei der Untersuchung des Strebepfeilers war es aber nicht möglich, die Frage zu beantworten, ob die Freiburger Strebepfeiler Durchgänge besaßen⁸³. Der Befund legt nahe, es zu verneinen.

Im südlichen Seitenschiff wurde beobachtet, daß der konradinische Fundamentbestand ummantelt wurde, um darauf das Aufgehende zu errichten, dessen innere Mauerflucht rekonstruierbar ist. An der Ostwand des südlichen Seitenschiffes sind hinter dem dort aufgestellten Sakramentsaltar Unregelmäßigkeiten an der Maueroberfläche auszumachen, die einen abgespitzten Verband vermuten lassen. Außerdem verbreitert sich an dieser Stelle der Mauerquerschnitt um ein Geringes. Dieser Befund ist auch sehr deutlich am östlichen Schildbogen, der gegen diese Mauer stößt, zu beobachten: An der fraglichen Stelle verschmälert er sich; denn der Schildbogen wird gerade weitergeführt. Vergleicht man diese so erschlossene innere Mauerflucht mit dem an entsprechender Stelle des Nordseitenschiffes unabgespitzt im alten Verband verbliebenen Gewölbeanfänger, so stellt man fest, daß beide Befunde gleichen Abstand zu der bekannten Achse des spätstaufigen Baues aufweisen. Die Stärke der südlichen Seitenschiffmauer kann ohne weitere Untersuchungen nicht festgestellt werden; durch die Lage der Gruff Bertholds V. von Zähringen ist jedoch eine maximale Mauerstärke gegeben⁴. Daß im Süden zwei Seitenschiffjoche ehemals gestanden haben, die dann zu einem späteren Zeitpunkt wieder abgerissen wurden, geht auch noch aus anderen Befunden hervor. In dem betreffenden Bereich wurden in der stratigraphischen Situation zu diesem Bau gehörige Bauschichten (II bh) erfaßt. Zusätzlich konnten Reste

zerstörter Pfeilerfundamente aufgedeckt werden (II fm). Die stratigraphischen Überlegungen stimmen überein mit einem Baufugenbefund an der südlichen Hochschiffwand zwischen staufigem Vierungspfeiler und frühgotischem Mauerwerk. Diese Fuge wurde schon immer gesehen und gab zu Rekonstruktionen Anlaß. Es ist aber deutlich, daß diese Fuge (Abb. 50)⁸⁷ keine Treppe oder Zahnung darstellt, die stehengelassen wurde, um bei einem späteren Bauvorgang einen Verband herstellen zu können, sondern es handelt sich hier um eine typisch unregelmäßige Abbruchfuge. Das gotische Mauerwerk wurde in die regellose Abbruchlinie hineingeflickt. Zusammengekommen lassen die verschiedenartigen Befunde den Schluß zu, daß spätstaufiges Mauerwerk zumindest bis in die Lichtgadenzone hinein ehemals gestanden hat.

Das Stützensystem kann bisher nur über Parallelen rekonstruiert werden. In dem Plan (Abb. 43) wurden die gleichen Proportionen von Seitenschiffbreite zu Seitenschiffjochlänge angenommen wie in Basel. Dadurch ergibt sich ein Achsabstand der Langhausstützen, der doppelt so groß bei den noch aufrechtstehenden westlichen Vierungspfeilern nachzuweisen ist. Dadurch gewinnt ihre Rekonstruktion an Wahrscheinlichkeit. Die Pfeiler stünden in diesem Fall auch auf den im Boden ausgemachten Resten der Pfeilerfundamente.

Im Nordseitenschiff konnten dem spätromanischen Bau zugehörige Schichten nicht aufgefunden werden. Zusammen mit fehlenden Hinweisen im Aufgehenden ist damit gesichert, daß im Norden keine spätstaufigen Baumaßnahmen stattgefunden haben.

Damit kann der bertholdinische Baukörper, der bis auf die abgebrochenen Seitenschiffjoche und die dem spätgotischen Chor gehörenden Teile des Chorpolygones noch erhalten ist, gut rekonstruiert werden^{85/86}. Im Westen blieben diesen Bauteilen bis zu deren Abbruch bei Errichtung der gotischen Westjoche die frühstaufigen Westjoche und der Westturm vorgelagert.

Die gotischen Bauteile und deren innere Chronologie

Die vorliegende Betrachtung der gotischen Teile des Langhauses beschränkt sich auf die relative Chronologie, wie sie durch stratigraphische und bauhistorische Befunde rekonstruierbar erscheint. Eine stilkritische Würdigung und vor allem eine mit kunsthistorischen Methoden erstellte Datierung einzelner Teile kann an dieser Stelle nicht erfolgen⁸⁸.

Im Gegensatz zu der Bauabfolge im östlichen Südseitenschiff liegen im Nordseitenschiff auf den Schichten bzw. auf dem Plattenboden des konradinischen Münsters die Bauschichtungen, die bei Errichtung der östlichen gotischen Joche entstanden. Sie schließen nach oben mit einer Schicht ab, die dem Gewölbebau zugerechnet werden kann. Zu Beginn dieser Baumaßnahmen, die bisher im Zusammenhang mit dem Aussterben der Zähringer 1218 und der Übernahme der Stadtherrschaft durch die Grafen von Urach gesehen wurde, möglicherweise aber später angesetzt werden kann⁸⁶, müssen umfangreiche Abplanierungsmaßnahmen vorgenommen worden sein, wie die stratigraphischen Verhältnisse gezeigt haben. Diesen war im Südseitenschiff der Abbruch der bereits spätstaufig aufgeführten zwei östlichsten Seitenschiffjoche vorausgegangen. Ob aber zuerst im Nordseitenschiff zu bauen begonnen wurde und dann erst im Südseitenschiff der Abbruch einsetzte — in diesem Fall sind zwei getrennte Abplanierungsvorgänge anzunehmen —, kann anhand der Grabung nicht geklärt werden; eine solche Abfolge erscheint jedoch möglich. Während die Seitenschiffe gewölbt wurden — der Formenapparat der Hütte führt spätstaufige Dekorationsformen weiter, was die Forschung schon immer dazu veranlaßt hat, nur eine kurze oder überhaupt keine Bauunterbrechung anzunehmen —, ist für die Wölbung des Mittelschiffes in den beiden östlichen Jochen ein neuer Meister — wahrscheinlich aus Straßburg kommend — nachzuweisen, der auch das Strebewerk errichtete, das wiederum eng mit Straßburg in Verbindung steht und dort an den Ostjochen des Langhauses (etwa zwischen 1235 und 1250) ähnliche Ausbildungen aufweist⁸⁹. Im Südseitenschiff ist zu beobachten, daß die Bauschichten zu den östlichen Langhausjochen — die offenbar längere Zeit belaufen wurden — von denen der Mittelschiffgewölbe überlagert werden. Das ist an dieser Stelle möglich, da das Profil fast unter den Mittelschiffarkaden verläuft und die Bauschichtungen vom Gewölbe des Mittelschiffes in das Südseitenschiff ausdünnen. Mit dem Einzug der Mittelschiffgewölbe sind die Baumaßnahmen in den Ostjochen abgeschlossen, es finden sich keine weiteren Anzeichen von Bauschichtungen, so daß gesagt werden kann, diese Joche seien auf irgendeine Art nach Westen hin geschlossen gewesen; denn sonst wären die im Westen anstehenden Bauschichten späterer Zeiten nach Osten hin über den dortigen Schichtungen ausdünnend angetroffen worden. Für die Westjoche ist festgestellt worden, daß der konradi-



Abb. 19. Freiburg i. Br. Münster. Schnitt 1969 Chor
Ansicht der bertholdinischen Chormauer (II am/fm)
von Osten

nische Bau so lange erhalten blieb, bis man begann, die westlichen Langhausjoche des Mittelschiffes zu errichten. Das Nordprofil im Südseitenschiff zeigt die Baugrube zum Ostpfeiler des fünften Joches in den Abbruchschutt eingetieft. Die Bauschichtungen haben einheitliches Mörtelmaterial, auch wenn sie unterschiedlich eingebracht erscheinen, so daß für diesen Bereich auch ein einheitlicher Bauvorgang angenommen werden muß: Langhausstützen und Langhausgewölbe können schwerlich getrennt werden⁹⁰. Die noch 1968 von E. Adam vertretene Auffassung, daß die Langhausgewölbe einheitlich seien⁹¹, kann mit dem Ausgrabungsbefund widerlegt werden. Auch die ältere Literatur hatte die Unterschiedlichkeit schon erkannt und mit verschiedenen Argumenten vorgetragen⁹². Für die weiteren Teile lassen sich seitens der Grabung keine weiteren Ergebnisse vorbringen, da die in Nord-Süd-Richtung angelegten Suchschnitte nur durch Grabgruben gestörte Bereiche anschnitten. Für den westlichen, nicht mehr dokumentierbaren Teil des Schnittes²⁹ kann nur gesagt werden, daß sich an die westliche Abschlußmauer des konradinischen Münsters nach Westen hin größere Mengen gröberer Hüttenschuttes anschloß, ohne daß Bauschichtungen beobachtet werden konnten.

Weitergehende Überlegungen zur inneren Chronologie des Langhauses müssen am Aufgehenden aus baugeschichtlichen Befunden gewonnen werden. Als der wichtigste dieser Befunde ist die Baufuge zwischen Schiff und Turm anzusehen⁹², die in den oberen Bereichen eine Zahnung, in den unteren eine Treppung aufweist, so daß nachträglich ein Verband zwischen alten und neuen Bauteilen hergestellt werden konnte. Jedoch ist mehrfach zu beobachten, daß in diese Treppung von Osten her Steine eingeflickt wurden; denn sie sind für diese Stelle besonders zugerichtet worden, so daß nutartige Verbände entstehen. Das Langhaus ist also später errichtet worden als die Turmuntergeschosse! Diese Fuge trennt — entgegen Noack⁹³ — aber auch das Mauerwerk unmittelbar über der Arkade. Ferner sind die Kapitelle und die Basen beiderseits dieser Fuge verschieden ausgebildet. Insbesondere die Basen — Leitformen —

zeigen einen recht deutlichen Unterschied: Sowohl an den Seitenschiffarkaden als auch an dem gesamten Turmuntergeschoß, ja noch in der Vorhalle des Turmuntergeschosses, treten jene charakteristischen Basen mit der tief einschneidenden Kehle und dem äußerst weit ausgezogenen unteren Wulst auf, die sogenannten Tellerbasen; dagegen ist an den Langhausstützen, aber auch schon in der Michaelskapelle eine Basis mit sich aufstufenden Wülsten zu beobachten. Aus diesen Befunden läßt sich der unumstößliche Schluß ziehen, daß der gesamte Turmunterbau, d. h. die unteren Geschosse des Turmes bis zur Stern galerie, fertiggestellt war, als man den konradinischen Restbestand mit seinem Westturm abriß und in der Folge die gotischen Arkaden und den Obergaden errichtete. Es erscheint nicht ausgeschlossen, daß die vorhandenen romanischen, in der Regel recht kleinen Glocken unter Beiwurf größerer Mengen von Metall anderer Provenienz zu der Hosanna umgeschmolzen wurden²⁷. Aber auch, falls ein völliger Neuguß der Hosanna ohne Einschmelzung der alten Glocken erfolgt sein sollte, löst ein neues Geläut — in dem nun angenommenen Fall mit einer Translation des alten Geläutes in den neuen Glockenstuhl verbunden — das alte ab und beraubt den konradinischen Turm seiner Funktion. Auch er kann nun abgebrochen werden. Die Westjoche des Langhauses können somit erst nach dem durch die Inschrift auf der Hosanna gegebenen Datum von 1258 errichtet worden sein²⁰.

Zuvor waren aber die Umfassungsmauern der Seitenschiffe mit den Turmuntergeschossen errichtet worden. Eine Wölbung der Seitenschiffe ist ohne die Langhausstützen nicht denkbar⁹⁴. Auch die plastische Gestaltung der Schlußsteine läßt dieses erkennen.

Es wurden nur die äußeren Umfassungsmauern errichtet, teilweise auch mit den Wandvorlagen und deren Kapitellen, insbesondere aber mit den Blendarkaturen. Es wurde also auch in diesem Bereich — wie im Mittelalter üblich — um den alten Bestand, der ja weiter benutzt wurde, herumgebaut.

Die Festlegung der Achse des konradinischen Münsters läßt auch eine bestimmte gotische Baureihenfolge wahrscheinlich

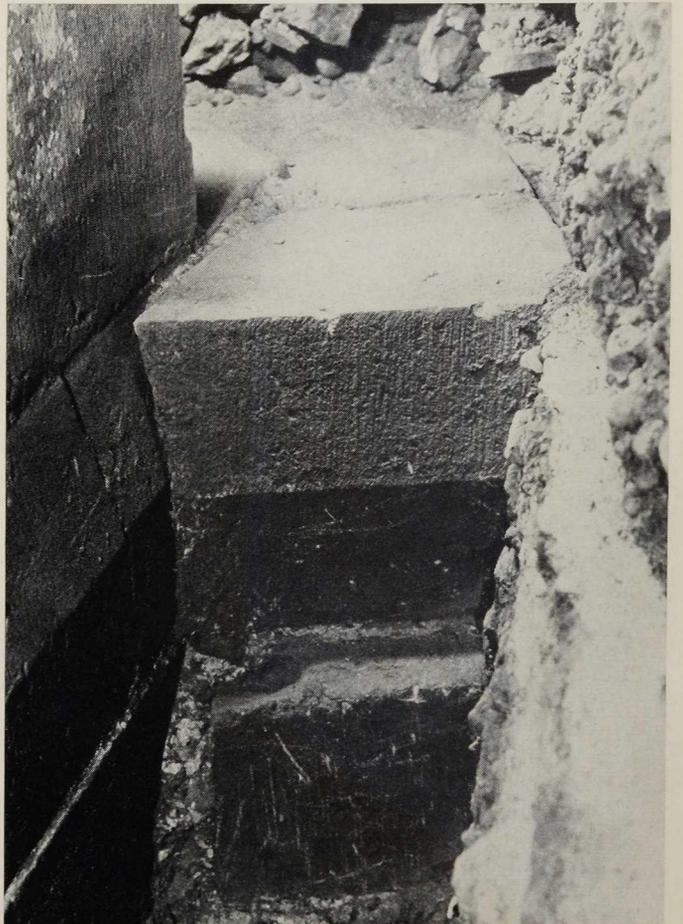


Abb. 20. Freiburg i. Br. Münster
Nordöstlicher Strebepfeiler des bertholdinischen Chores,
nicht gleichzeitig mit der Chormauer aufgeführt

Abb. 21. Freiburg i. Br. Münster
Südliches Fundament des bertholdinischen Chores,
vor Abbruch für den Heizkanal, 1969

werden. Man begann im Norden und errichtete die nördliche Seitenschiffwand parallel zu den noch bestehenden Bauteilen, wie es auch der erste gotische Meister getan hat. Bei der Anlage der nordwestlichen Ecke des Seitenschiffes jedoch mußte man die Turmplanung mit in Rechnung ziehen. Dieser Turm mußte einerseits in der Mauerflucht der westlichen Abschlußwand liegen, andererseits aber auf die vom ersten gotischen Meister geschaffene neue Raumachse Rücksicht nehmen. Aus diesem Grunde wurde ein Kompromiß zwischen beiden möglichen, aber divergierenden Mauerführungen geschlossen: Die Mauerflucht des Westabschlusses und damit auch des Turmes bildet fast ein Mittel zwischen rechtem Winkel zur neuen Raumachse und dem zur Mauerflucht des nördlichen Seitenschiffes, die sich am konradinischen Bestand orientiert. Das hat zur Folge, daß der Winkel zwischen nördlicher Seitenschiffwand und der Westwand kein rechter Winkel mehr sein kann.



Abb. 22
Freiburg i. Br. Münster
Steinmetzzeichen

auf der Sockelschräge
des bertholdinischen Chores

Der Turm steht leicht schräg vor dem gotischen Baukörper. Dagegen ist an der Südwestecke ein rechter Winkel zu beobachten, was den Schluß zuläßt, man habe auch die Westmauer von Nord nach Süd gebaut. Nach der Errichtung der Außenmauer der beiden westlichen Joche des Südseitenschiffes war man jedoch gezwungen, den Anschluß an die bereits erbauten östlichen Joche zu suchen, deswegen sind die beiden folgenden Mauerkompartimente als leicht schräg im Grundriß ablesbar. Damit weist die südliche Seitenschiffbegrenzung im Abstand von je zwei Jochen Knicke auf, während die nördliche Seitenschiffmauer einschließlich der bereits errichteten gotischen Teile einer Mauerflucht folgt. Aber auch die Joche des nördlichen Seitenschiffes verbreitern sich nach Westen, bedingt durch die Verschmälerung des Mittelschiffes, in dem man die Mittelschiffstützen im Norden leicht nach Süden verschob.

Diese Bauabfolge, wie oben geschildert, läßt sich mit kunsthistorischen Beobachtungen erhärten, insbesondere aber mit der Chronologie der Blendarkadenkapitelle⁸⁸.

Zusammenfassend stellt sich die Bauabfolge in einer relativen Chronologie folgendermaßen dar: Im Norden errichtet man die beiden östlichen Seitenschiffjoche, bevor man die im Süden bestehenden spätstaufischen abbricht und diese wie jene vom gleichen Meister mit der seit spätstaufischer Zeit in Freiburg arbeitenden Hütte ebenfalls gotisch aufführt. Ein zweiter Meister nimmt die Wölbung der zwei östlichen Mittelschiffjoche



und die Errichtung des Strebensystems vor. Der dritte Bauvorgang beginnt wieder im Norden und führt von Osten nach Westen arbeitend die Seitenschiffmauern auf, errichtet den Westabschluß und schließt die Umbauung des konradinischen Münsters ab, indem die südlichen Seitenschiffmauern, von Westen nach Osten arbeitend, an die bestehenden Ostjoche anschließen. Das Turmuntergeschoß wird ausgebaut, der Turm bis zur Sternengalerie aufgeführt. Dann bricht man die noch stehenden konradinischen Teile ab und errichtet gleichzeitig das Langhaus, schließt die Gewölbe in Mittel- und Seitenschiff und baut die oberen Turmgewölbe und den Helm aus.

Der spätgotische Chor

Für die Baugeschichte des spätgotischen Chores hat die Grabung feststellen können, daß der spätstaufische Bau erst nach Schließung der Gewölbe 1510 abgebrochen wurde. Auch der aufgefundene Strebepfeiler wurde erst zu diesem Zeitpunkt abgetragen, was seine statische Notwendigkeit bis zu diesem Zeitpunkt beweist. Die unter den Bauschichtungen liegenden Erdmassen stammen vom Aushub der Fundamentgruben in der ersten Bauperiode des Chores ab 1354 bis etwa 1386. Die Bauschichtungen selbst sind dem zweiten Bauvorgang zuzurechnen, zwischen 1471 und 1510⁸⁵.

Die Untersuchungen 1969 und deren Auswertung⁹⁵ haben gezeigt, daß unter dem Boden des Münsters Befunde angetroffen werden, welche für die Geschichte des Baues von äußerster Wichtigkeit sind. Voraussetzung für eine optimale Aussagekraft derselben ist aber eine mit stratigraphischer Methode durchgeführte Plangrabung. Not- und Rettungsgrabungen, wie jene zwischen 1920 und 1969, sind nicht in der Lage, hin-



Freiburg i. Br.
Münster

links Abb. 23
bertholdinische
Säulenbasis
auf der Sockel-
bank des Chores

rechts Abb. 24
Nördliche
bertholdinische
Säulenbasis

auf der
Sockelbank.
Nicht voll
ausgearbeitet,
um gegen die
Ecklösung
zu stoßen

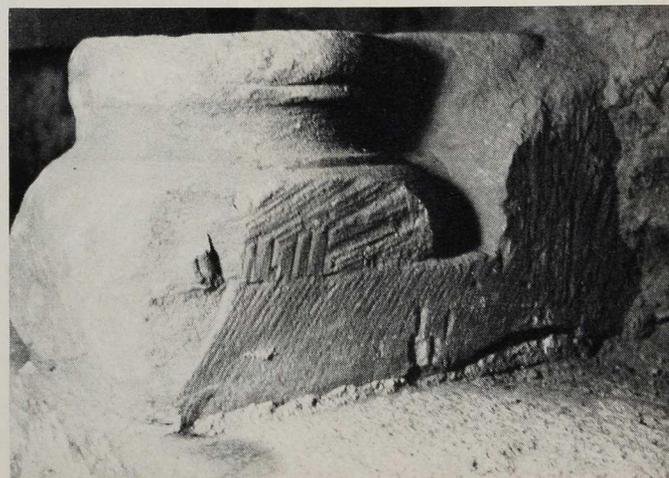




Abb. 25. Freiburg i. Br. Münster

Halbsäulenbasis der Außengliederung der konradinischen
(nördlichen) Nebenapsis (1932)

Abb. 26. Rosheim (Elsaß). Langhaus

Säulenbasis

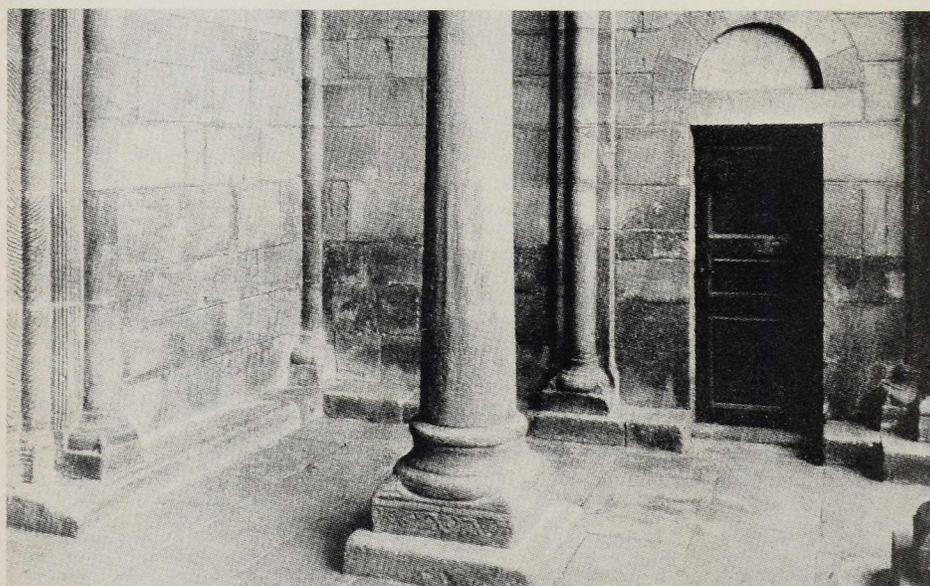


Abb. 27

Lautenbach (Elsaß)

Westvorhalle

Säulenbasen

Abb. 28
Maursmünster (Elsaß)
Westvorhalle
Säulenbasen





Abb. 29. Alpirsbach (Württ.). Langhaus
Säulenbasis

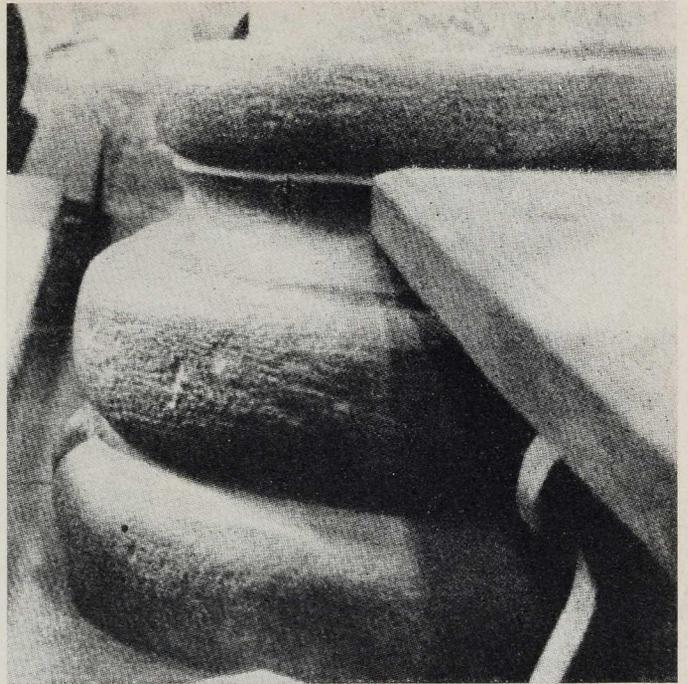


Abb. 30. Lautenbach (Elsaß). Langhaus
Säulenbasis

reichend methodisch vorzugehen. Wegen jener Versäumnisse hat die Bemerkung Anna Kempfs 1933⁹⁶ weiterhin Geltung, so lange zumindest, bis eine den wissenschaftlichen Ansprüchen

gerecht werdende Erforschung des — im Vergleich zu anderen vorbildhaften Bauwerken — doch relativ unbekanntem Freiburger Münsters ermöglicht wird. Eine solche Plangrabung, zeitlich und örtlich begrenzt, um die Funktion des Münsters als Gotteshaus nicht zu beeinträchtigen, ist sowohl im Interesse der Wissenschaft als auch der breitesten Öffentlichkeit wünschenswert.

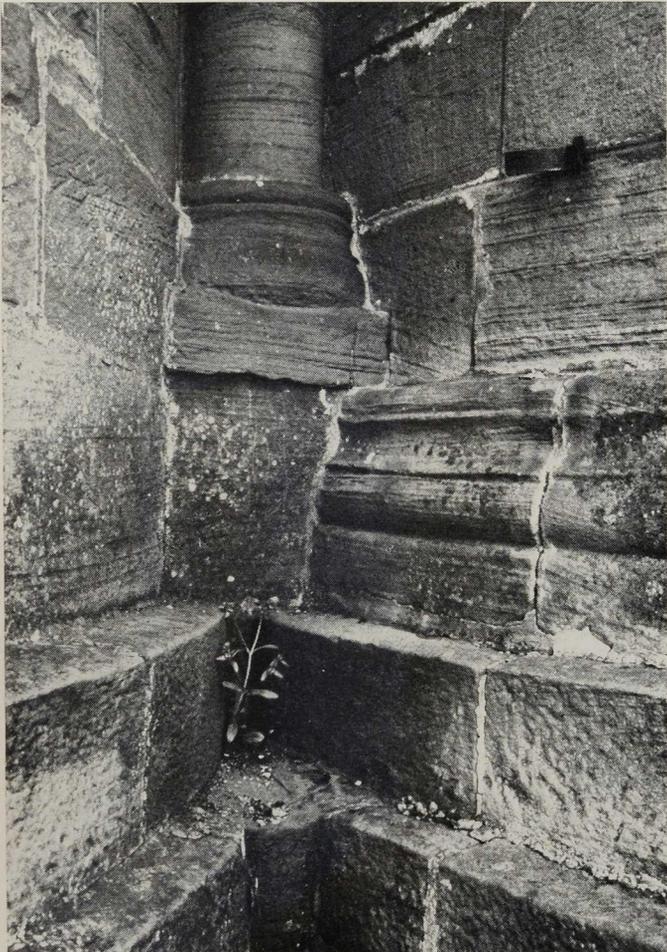


Abb. 31. St. Johann bei Zabern (Elsaß)
Südöstlicher Apisdenzwickel in Sockelhöhe

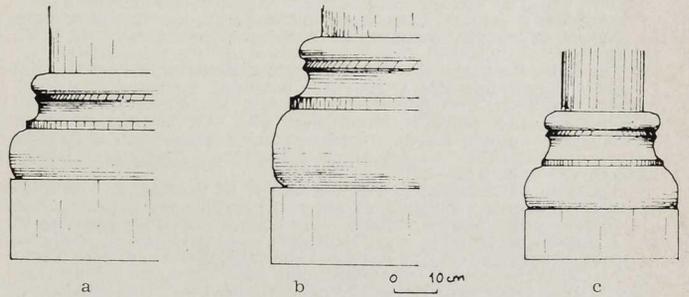


Abb. 32. Mainz. Dom. Säulenbasen

a: Galerie Ostapsis, b: Obergeschoß Gothardkapelle,
c: Galerie Gothardkapelle (nach Kautzsch-Neeb)

Abb. 33

a: St. Johann bei Zabern (Elsaß), Pfeilerprofil im Westjoch,
b: Schaffhausen, Säulenbasis (nach Hecht),
c: Gengenbach, östl. Langhaus, Säulenbasis (nach Wingenroth)

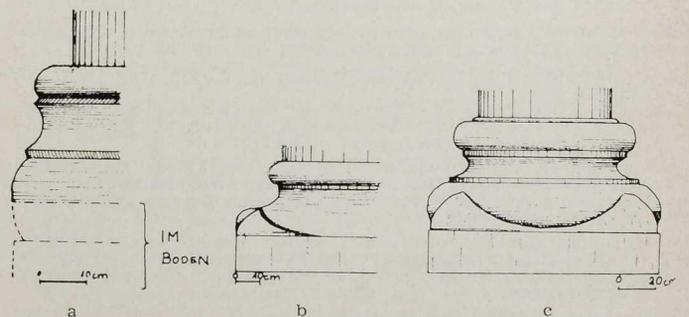




Abb. 34

St. Johann
bei Zabern (Elsaß)
von Nordosten

Anmerkungen:

- 1 Für die Zeit kurz nach der Gründung Freiburgs kann nur geschlossen werden, daß ein „oratorium“ geplant war: „Si quis burgensium meorum defungitur . . . quod si forte, nullus heredum ea, que reservata sunt, proposcerit, prima pars pro salute anime defuncti erogabitur in usus pauperum, secunda ad edificationem civitatis aut ad ornatum eiusdem oratorii exhibebitur, tertia duci impendetur . . .“ Zitiert nach: P. Albert, Urkunden und Regesten zur Geschichte des Freiburger Münsters, Freiburger Münsterblätter, 3 Hft 1, S. 37, Nr. 1.
Anlässlich des Besuches von Bernhard von Clairvaux in Freiburg am 3. und 4. Dezember 1146 wird eine „ecclesia“ mehrfach erwähnt: Albert, Urkunden und Regesten, Nr. 2; „S. Bernhards Miracula in itinere Germanico patrata“, Mon. Germ. SS t. XXVI, pg 123; folgend zitiert nach: Ludwig Kästle, Des heiligen Bernhard von Clairvaux Reise und Aufenthalt in der Diözese Konstanz, Freiburger Diözesanarchiv, 3, 1868, p 291—293:
„Tertia feria (=Dienstag, den 3. Dezember) in Frienburg . . . Statim ut ingressi sumus ecclesiam adolescens claudus per signum vitae gressum accepit. Omnes vidimus eum ante altare cum populus in Dei laudibus acclamaret . . . Mulierem caecam quae in ingressu ecclesiae illuminata est et populo presentata, omnes vidistis. Quarta feria (=Mittwoch, den 4. Dezember), cum post Missarum celebrationem Pater regrederetur Ecclesiam mulieris manus aridas tetigit, . . .“
Nach mehreren Krankenheilungen, insgesamt werden acht erwähnt, predigt Bernhard in der Kirche den Kreuzzug, wobei nicht verschwiegen wird, daß sich die reichen Bürger der Stadt, im Gegensatz zu den zahlreichen Armen, nur schwer überzeugen ließen.
Der Kirchenraum, in dem die Wunderheilungen stattgefunden haben sollen und in dem Bernhard von Clairvaux gepredigt hat, kann nicht so klein gewesen sein, wie die Erwähnungen von anwesender Bevölkerung zeigen. Die Tatsache, daß ein Altar vorhanden war und Bernhard die Messe gelesen hat, läßt den Schluß zu, daß mindestens Teile dieser Kirche geweiht waren.
Zum Baubestand um 1146 siehe unten S. 12.
- 2 Joseph Marmon, Unserer Lieben Frau Münster zu Freiburg im Breisgau, Freiburg 1887, p. 157.
Den freundlichen Hinweis auf diese Fundnotiz verdankt der Verfasser Herrn Dr. P. Booz.
- 3 Friedrich Kempf, Ausgrabungen im Münster zu Freiburg, Freiburger Diözesanarchiv, NF 33, 1932, p 27—38.
- 4 Friedrich Kempf, a. a. O., p 38, Anm. 3.
- 5 Anna Kempf, Ausgrabungen im Münster zu Freiburg im Breisgau, Zeitschr. f. Denkmalpflege, 7, 1933, p 111—115 und 219.
- 6 Der Befund wurde zeichnerisch bisher noch nicht vorgelegt. Vgl. Abb. 14.
Für die Überlassung der Originale der Befundaufnahmen von 1932, angefertigt von Münsterwerkmeister A. Münzer, sei der Münsterbauhütte an dieser Stelle herzlich gedankt.
- 7 Aufgemessen von Münsterwerkmeister Josef Jakob. Der Befund wurde mit jenem von 1969 zu Abb. 13 zusammengezeichnet. Für die Überlassung der Zeichnung zur Publikation sei der Münsterbauhütte herzlich gedankt.
- 8 Volker Osteneck, Die romanischen Bauteile des Freiburger Münsters und ihre stilgeschichtlichen Voraussetzungen. Studien zur spätromanischen Baukunst am Oberrhein. Phil. Diss. Freiburg 1969, Druck in Vorbereitung.
- 9 Vgl. Literaturverzeichnis bei Osteneck a. a. O.
- 10 Volker Osteneck, Neue Ergebnisse zum sog. „bertholdinischen“ Bau des Freiburger Münsters, S. 25 dieses Hefes.
- 11 Günter Stachel, Die Arbeitsweise der Archäologie des Mittelalters, dargestellt am Beispiel Unterregenbach, Württemb. Franken, 50, 1966, p 29—36. Die Arbeit enthält zahlreiche weiterführende Literaturhinweise.
- 12 Für die Initiative, die zutage getretenen Mauerbefunde aufzunehmen, muß Münsterwerkmeister Josef Jakob und der Münsterbauhütte, die im Inneren des Münsters keine eigene Befugnis besitzt, besonders gedankt werden. Die Photographien fertigte Werkmeister Theodor Brinkmann † an.
- 13 Die Arbeiten wurden von Herrn Norbert Bongartz und dem Verfasser durchgeführt. Sie wurden unterstützt von der Münsterbauhütte, dem Augustinermuseum (Dr. I. Krummer-Schroth) und der Baufirma Egenter, Freiburg. Dem Erzbischöflichen Ordinariat — insbesondere Domkapitular Dr. Bechtold — sei für die Erteilung der Grabungserlaubnis herzlich gedankt.
- 14 N. Bongartz und W. Erdmann, Neue Erkenntnisse durch Grabarbeiten im Chor des Freiburger Münsters, Badische Zeitung, 5. 8. 1969, Nr. 177, S. 13.
- 15 Für die tatkräftige Hilfe seitens Herrn Norbert Bongartz im Verlauf der gesamten Untersuchungszeit sei herzlich gedankt; ohne seine Mitwirkung hätte diese Notgrabung kaum die nunmehr gewonnenen Ergebnisse erbracht.
- 16 Für hilfreiche Unterstützung bei den Dokumentationsarbeiten ist den Herren Peter Gutmann und Günter Page zu danken.
- 17 Das Vermessungsnetz im Chor legte Münsterwerkmeister Josef Jakob.
- 18 Im Südseitenschiff wurde das Vermessungsnetz vom Verfasser gelegt.
- 19 Die Einmessung der Höhenpunkte wurde von der Höhenmarke am Strebepfeiler der achten, der südöstlichen, Kapelle des Chorumganges aus vorgenommen.
- 20 Die Umschrift auf dem Glockenhals lautet:
ANNO · DOMINI · M^o · CC^o · L^o · VIII^o · XV^o · Kal · AVGUSTI · STRUCTA · EST · CAMPANA + O REX GLORIE VENI · CVM · PACE + ME · RESONANTE · PIA · POPVLO · SVCURRE · MARIA
Zitiert nach Friedrich Kempf, Das Freiburger Münster, Karlsruhe, 1926, S. 50.
Entsprechende Inschriften von Glocken des 13. Jahrhunderts vgl. Deutscher Glockenatlas, (I), Württemberg-Hohenzollern, bearb. v. S. Thurm, München 1959, Inventarnummern: 673, 799, 1590, 1597, 1812 und 1860.
Nach Engelbert Krebs, Die „Hosanna“ des Freiburger Münsters als älteste Angelus-Glocke, Freiburger Münsterbl. 2, 1906, S. 47 f. stellt diese Glocke eine der ältesten Monumentalzeugen des Angelusläutens dar.
- 21 Vgl. Besprechung der Befunde im Südseitenschiff, S. 3.
- 22 Die Analysen wurden von Dr. A. Hartmann, Stuttgart, gefertigt.
- 23 Vgl. für die folgenden Ausführungen das Nord- und Südprofil des Schnittes im Südseitenschiff (Abb. 16 und 17).
- 24 Diese Beobachtung verdankt der Verfasser einer mündlichen Mitteilung eines Augenzeugen der damaligen Grabungen, Oberbaurat Erwin Münzer, Freiburg.
- 25 Wenn die Hütte an dieser Stelle gearbeitet hätte, wäre nicht nur kleinteiliges Material vorhanden.

- 26 Dieser grünlichgelbe, harte Sandstein wurde sowohl für den spätstaufischen Bau als auch schon für den frühstaufischen verwandt.
- 27 Dr. A. Hartmann vom Chemischen und Physikalischen Labor des Württembergischen Landesmuseums Stuttgart fertigte freundlicherweise die Analysen der Metallproben an. Für seine Bemühungen sei an dieser Stelle gedankt.
Ein Gußbrocken aus der Zerstörungsschicht der Glockengußgrube I gps — die aufgefundenen Schlacken waren für die Analyse nicht geeignet — wurde mit den Proben aus der Glocke „Hosanna“ von 1258 (vgl. Anm. 20) verglichen. „Es hat sich gezeigt, daß der einzige Gußbrocken, mit der Bezeichnung „16 a-c“ (= I gps) eine Zusammensetzung hat, die der Glocke „Hosanna“ zwar qualitativ recht ähnlich ist, aber in quantitativer Hinsicht doch deutliche Unterschiede aufweist. Man muß also annehmen, daß dieser Gußbrocken jedenfalls nicht aus dem selben Material besteht wie die Glocke. . . Wir fanden auch hier meistens deutliche Unterschiede (gemeint sind die Elemente Silber, Arsen, Antimon, Wismut, der Verf.), jedoch sind die Gehalte der drei Glockenproben für diese Elemente weniger einheitlich, sondern weisen stärkere Streuungen auf. Dies hat möglicherweise seinen Grund in tatsächlichen Schwankungen der Materialzusammensetzung hinsichtlich dieser Bestandteile innerhalb der Glocke „Hosanna“. . . Jedoch zeigen die Elemente Wismut und Arsen auch hier wieder deutliche quantitative Unterschiede zwischen dem Material der Glocke und dem untersuchten Gußbrocken.“ (Freundliche Mitteilung von Dr. A. Hartmann an das Staatl. Amt für Denkmalpflege Freiburg i. Br. vom 14. April 1970, Eing.-Nr. 955, und vom 24. April 1970, Eing.-Nr. 1093. Vgl. Laborbericht im Anhang.)
Trotz der Verschiedenheiten ist aber auch deutlich, daß keine qualitativen Unterschiede festgestellt sind, also nichts eindeutig dagegen spricht, das konradinische Metall sei zur Herstellung der „Hosanna“ wiederverwandt worden. Vgl. Laborbericht im Anhang S. 24.
- 28 Vgl. Abb. 13, Nord- und Westprofil des Schnittes im Nordseitenschiff.
- 29 Die westlichen Bereiche des Schnittes konnten der schon sehr weit fortgeschrittenen Bauarbeiten wegen nicht mehr dokumentiert werden. Westlich des Bereiches VI ag war die Schichtenfolge durch eine moderne, d. h. nachmittelalterliche Grabgrube gestört, nach Westen schloß sich eine Schuttschicht an, deren Unterkante wegen des an dieser Stelle flacheren Grabens für den Heizkanal nicht ausgemacht werden konnte. Das Material bestand aus teilweise sehr grobem Bauhüttschutt. Als Steinmaterial konnte nur ein mittelharter rötlicher Sandstein festgestellt werden. Die Schicht stieg nach Westen hin an, nahe dem Westende des Grabens wurde diese Schuttschicht nicht durch moderne Planierschichten wie in den östlichen Bereichen des Südseitenschiffes überlagert. Es scheint eindeutig, daß diese Schuttschicht bei der Errichtung des gotischen Turmes entstand. Zum zeitlichen Verhältnis zwischen Turm und westlichen Jochen des Langhauses sowie der diese Teile betreffenden Stratigraphie und baugeschichtliche Befunde siehe unten, S. 17 f.
- 30 Da die Schichten der Perioden III und IV keinerlei Fundmaterial enthielten, ist man auf die kunsthistorische Datierung des aufgehenden Bestandes angewiesen. Die Einordnung der Schichten aus III und IV konnte nur deswegen eindeutig vorgenommen werden, da sie einerseits die Schichtenfolgen I und II überlagern bzw. schneiden, andererseits zwei verschiedene Bauvorgänge in den östlichen Jochen des Langhauses anhand einiger stilistischer Unstimmigkeiten auszumachen sind. Eine Einheitlichkeit der beiden östlichen Langhausjoch wurde in der Literatur nie gefordert (vgl. III, Die gotischen Bauteile und deren innere Chronologie).
- 31 In das Nordprofil (Abb. 7 und 16) wurde als Umbiegung ein Nord-Süd verlaufendes Zwischenprofil mit aufgenommen. Es ist die Ansicht dieses Profiles von Osten bei 7 Ost wiedergegeben. Die über der Schicht VI bh ehemals angestandenen Planierschichten konnten nicht mehr dokumentiert werden, da sie frühzeitig abgebaut worden waren.
- 32 Den freundlichen Hinweis auf dieses steinmetztechnische Detail verdankt der Verfasser Herrn Münsterwerkmeister Josef Jakob.
- 33 Baugeschichtliche Überlegungen ließen diesen Schluß durchaus zu, wenn nicht der Befund dagegenspräche. Parallele Ausbildungen der Strebpfeiler finden wir z. B. in Basel, das in vielem für Freiburg Vorbild ist. Vgl. V. Osteneck, S. 25 dieses Heftes.
- 34 Die Vorlage der Keramikbearbeitung soll an diesem Orte zu einem späteren Zeitpunkt erfolgen.
- 35 Beginn des Chorbaues 1354, Einstellung der Arbeiten um 1386, Wiederbeginn 1471, Schließung der Gewölbe 1510, Chorweihe 1513, Schließung des letzten Gewölbes im Chorumgang 1536. Zur Geschichte des Chores siehe: P. P. Albert, Urkunden und Regesten zur Geschichte des Freiburger Münsters, Freiburger Münsterbil. 3, 1907 bis 1910, 1914; Fr. Kempf, Das Freiburger Münster, Karlsruhe 1926; H. Reinhold, Der Chor des Freiburger Münsters und die Baukunst der Parlerfamilie, Straßburg 1929; C. A. Meckel, Untersuchungen über die Baugeschichte des Chores des Freiburger Münsters, Oberheim. Kunst 7, 1936, S. 36—39; I. Krummer-Schroth, Glasmalereien im Freiburger Münster, Freiburg, 1967; E. Adam, Das Freiburger Münster, Stuttgart 1968.
- 36 Bei den Arbeiten zur Anlage der Krypta 1958 wurden größere Bereiche aufgedeckt, die mit gotischem Bauschutt verfüllt waren. Außerdem konnte eine Nord-Süd verlaufende Mauer, möglicherweise provisorischer Funktion, angeschnitten werden. Die Befunde wurden von der Münsterbauhütte ausführlichst dokumentiert. Diese Dokumentation befindet sich im Erzbischöflichen Bauamt Freiburg und war dem Verfasser leider nicht zugänglich.
- 37 Für die Überlassung der originalen Befundaufnahmen zur Auswertung sei der Münsterbauhütte, insbesondere Münsterbaumeister Dr. Ing. Paul Booz, herzlich gedankt.
- 38 Vgl. die Durchzeichnung der Münzerschen Befundaufnahme (Abb. 12) mit der Publikation desselben Befundes bei Friedrich Kempf, Ausgrabungen im Münster zu Freiburg, Freiburger Diözesanarchiv, NF 33, 1932, Seite 35.
- 39 Fr. Kempf, a. a. O., S. 31.
- 40 Die Fundamente des nördlichen Querhauses wurden bei der Anlage eines Heizkellers teilweise freigelegt und von Münsterwerkmeister A. Münzer dokumentiert. Die damals aufgedeckten Befunde wurden bisher noch nicht vorgelegt. Sie sind in den Grundriß Abb. 14 mit aufgenommen. Die Schnitte und Ansichten befinden sich im Archiv des Münsterbauvereins (Originalzeichnungen M. 1:20 bzw. 1:40).
- 41 Fr. Kempf, a. a. O., S. 38, Anm. 3.
- 42 Im März 1970 konnte vom Staatl. Amt f. Denkmalpflege Freiburg bei den Ausschachtungsarbeiten auf dem nördlichen Münsterplatz in Breisach ein ähnlicher spätstaufischer Befund festgestellt werden. Die Nordwand des nördlichen Querhauses des Münsters St. Stephan saß achsial auf römischem Mauerwerk auf, so daß die staufischen Fundamente die römischen symmetrisch ummantelten. Der entsprechende Vorgang ist auch in Freiburg zu finden; das frühstaufische Fundament stellt den Mauerkerne des spätstaufischen dar.
- 43 Fr. Kempf, a. a. O., S. 31 und 33.
- 44 Die Mauertechnik ist gut auf Abb. 11 zur erkennen. Es handelt sich hier um die Ansicht von Nordwesten auf die Fundamentierungen der nördlichen Vorchorjochmauer und die Fundamente des Lettners von 1579, die auf jenen aufsitzen und eine Königsfigur mit eingemauert haben.
Von dem konradinischen Fundament sind deutlich vier Steinlagen auszumachen. Die unteren drei bestehen aus Wacken (Flußgeschiebe) in einem offensichtlich recht grob gemagerten Mörtel. Zwischen den Steinen quillt der Mörtel hervor, insbesondere in den oberen Lagen, der in dieser Höhe auch eine Verbindung mit dem anstehenden Erdreich eingegangen ist, erkennbar an der leicht schwärzlichen Färbung einiger Mörtelbereiche. Dies ist ein Zeichen dafür, daß dieses Fundament in einer Fundamentgrube gegossen wurde. Die Wackensteine, teilweise auch kleinere Bruchsteine — wie in Abb. 5 ersichtlich —, wurden in diesen Fundamentgraben hineingelegt, ziemlich regelmäßig, wie aus dem Photo zu ersehen ist, um dann mit Mörtel übergossen zu werden, in den unteren Lagen mit weniger als in den oberen.
- 45 Höhe der Platte: 8 cm, Höhe der Schmiege: 16 cm. Die Schmiege weicht um 8 cm zurück, so daß die Phase eine Schräge im Verhältnis 1:2 aufweist.
- 46 Die Höhe der Basis (ohne Plinthe) zum Durchmesser des Säulenschaftes erreicht fast das Verhältnis 2:1.
- 47 Diese Basis kann zeitlich eingeordnet werden; siehe unten S. 15.
- 48 Fr. Kempf, a. a. O., S. 36; A. Kempf, a. a. O., S. 112.
- 49 Es seien an dieser Stelle nur die umfangreichsten und bekanntesten Grabungen genannt: Eßlingen, St. Dionysius; Köln, Dom und Xanten, Dom. Von allen diesen Grabungen liegen Vorberichte vor. Die Liste der nach dem Kriege archäologisch bearbeiteten Kirchen ließe sich beliebig vermehren, siehe hierzu insbesondere: Vorromanische Kirchenbauten. Katalog der Denkmäler bis zum Ausgang der Ottonen, Hg. vom Zentralinstitut f. Kunstgeschichte, München 1966—1970, weiterführende Literatur zur Grabungstechnik vgl. oben Anm. 11.
- 50 Vgl. Uwe Lobbedey, Untersuchungen mittelalterlicher Keramik vornehmlich aus Südwestdeutschland, Berlin 1968, Arbeiten zur Frühmittelalterforschung, Bd. III.
- 51 Die Keramik aus den Münstergrabungen 1969 soll an dieser Stelle zu einem späteren Zeitpunkt vorgelegt werden.
- 52 Es seien beispielsweise zwei Vergleiche angeführt: die Westvorhalle in Lautenbach und der Innenraum der Pfarrkirche in Rosheim. Es ist deutlich, daß die den Wandvorlagen entsprechenden Säulen in den Proportionen gedrücktere Basen aufweisen. Vgl. Rudolf Kautzsch, Der romanische Kirchenbau im Elsaß, Freiburg 1944, Taf. 195, 266 und 270.
- 53 Die nördliche, noch im alten Verband aufgefundene Basis weist eine etwas flachere Kehle auf als die südliche. Zusätzlich ist zu beobachten, daß die nördliche Basis das obere Plättchen leicht schräg ausgebildet; die Ecksporen sind zudem nicht mit einer flachen Kurve verbunden, sondern sie weisen zwischen Ecklösung und deren Verbindung einen Knick auf.
- 54 Rudolf Kautzsch, a. a. O., S. 227—232, insbesondere aber S. 230.
- 55 Rudolf Kautzsch, a. a. O., Taf. 195, 196, 197.
- 56 Rudolf Kautzsch, a. a. O., Taf. 215.
- 57 Rudolf Kautzsch, a. a. O., Taf. 248, 255, 266.
- 58 Datierungen nach Rudolf Kautzsch.
- 59 Das Vorkommen dieser Basisform im Elsaß nur in einem bestimmten Zeithorizont ist möglicherweise mit einer Konzentration der Bautätigkeit in jenen Jahren zu erklären. Es scheint nicht zulässig, diese zeitliche Konzentration als für das Elsaß typisch anzusehen.
- 60 Vgl. Rudolf Kautzsch, a. a. O., 266 a.
- 61 Joseph Hecht, Der romanische Kirchenbau des Bodenseegebietes, Basel 1928, S. 293—312.
Albert Knöpfli, Kunstgeschichte des Bodenseeraumes, Bd. I, Konstanz 1961, S. 232—240.
- 62 Die Baudaten der Gengenbacher Abteikirche sind unbekannt. Es kann aber geschlossen werden, die Kirche habe sich 1120 im Bau befunden, als Abt Friedrich, der das Kloster reformiert hatte, verstarb. W. Hoffmann, Hirsau und die „Hirsauer Bauschule“, München 1950, S. 61; Max Wingenroth, Die Kunstdenkmäler des Großherzogtums Baden, Bd. VII, Krs. Offenburg, Tübingen 1908, S. 364 f., 376—402.
- 63 W. Hoffmann, a. a. O., S. 58 f.; M. Eimer, Die romanische Basilika zu Alpirsbach, Zs. f. Württ. Landesgesch. 8, 1944—1948.
- 64 Die Überarbeitungen haben nicht grundsätzlich die Formen der Basen verändert, insbesondere dürfte es schwer möglich sein, die Proportionen der einzelnen Teile der Basen zueinander wesentlich zu verändern. Für Gengenbach muß festgestellt werden, daß die Basis des nördlichen Nebenchores überhaupt nicht überarbeitet wurde und die übrigen unwesentlich von jener abweichen.
- 65 Gerade die Basis in Schaffhausen zeigt, daß „Eckhülsenpolster“ bereits vor 1100 auftreten. Wilhelm Scriba, „Basis“ RDK I, Stuttgart 1937, Spalte 1499, hält dagegen diese „Eckhülsenpolster“ erst in der Jahrhundertmitte für möglich, einfache Ecksporen dagegen seien ab ca. 1100 nachzuweisen. Diese sind jedoch bereits in der 2. Hälfte des 11. Jahrhunderts eine weit verbreitete Erscheinung, insbesondere an Bodensee und Oberrhein.
- 66 Rudolf Kautzsch, a. a. O., S. 196—199, Abb. 150.
- 67 Rudolf Kautzsch und Ernst Neeb, Der Dom zu Mainz, Die Kunstdenkmäler der Stadt und des Kreises Mainz, Bd. II, Teil I, Darmstadt 1919. Siehe insbesondere dort die Vergleichstafel der Basen, S. 119, Abb. 60.
- 68 Der Verf. beabsichtigt, sich im Zusammenhang mit den Basen des Westportales von Reichenau-Niederzell noch einmal, jedoch auf einer größeren Materialgrundlage, mit den Freiburger Basen zu beschäftigen.

- 69 Die Rekonstruktion Abb. 1 kann nur als Hypothese gelten, da einige Teile nicht gesichert werden konnten und einer Nachprüfung bedürfen. Die Dachschrägen sind denen von St. Johann bei Zabern (Elsaß) (Abb. 34) angeglichen und scheinen über dem Mittelschiff eher zu steil als zu flach, gleiches gilt auch für die Dachform des Turmes, die an jene des Eulenturmes in Hirsau angeglichen wurde. Der Aufbau des Turmes folgt gleichzeitigen Westtürmen, vornehmlich des Elsaß.
- 70 Das gilt bei der breiten Öffnung der Apsis zum Vorchorjoch aus statischen Gründen auch für diesen Bauteil.
- 71 Für das Folgende vgl.: H. Söhner, Geschichte des Westerturmes. Von seinen Anfängen bis zum Ende der romanischen Epoche. Phil. Diss. München 1944.
Heinrich Lützel, Der Turm des Freiburger Münsters, Freiburg 1955.
Ernst Adam, Der Turm des Freiburger Münsters, Schau-ins-Land, 73, 1955, S. 18—65.
- 72 Diese Beobachtung kann möglicherweise mit dem Hinweis auf die eigenkirchliche Rechtsstruktur vieler Pfarrkirchen begründet werden. Ob der Westerturm mit Eingangshalle und Turmkapelle als Reduktion eines Westwerkgedankens betrachtet werden kann, bedarf einer eingehenden Prüfung.
- 73 Vgl. Günter Bandmann, Mittelalterliche Architektur als Bedeutungsträger, Berlin 1951, S. 207—219 und 90—96; Werner Noack, Das Langhaus des Freiburger Münsters, Schau-ins-Land, 77/1959, S. 44; Ernst Adam, Das Freiburger Münster, Stuttgart 1968, S. 8.
- 74 Eine derartige Veränderung scheint nur nach einem Wechsel der Rechtsverhältnisse möglich. In Freiburg wird die Herrschaft der Grafen von Freiburg über die Stadt aber erst ab 1366 gewaltsam aufgelöst, die Bürger zerstören die gräfliche Burg und kaufen sich 1368 los.
- 75 Es sei noch einmal auf die Ostapsis des Mainzer Domes hingewiesen, in den unteren Teilen 1081—1106 entstanden. Der Achsabstand der Halbsäulenvorlagen beträgt ca. 3,30 m, in Freiburg an der wesentlich kleineren nördlichen Nebenapsis jedoch ca. 4,00 m, beides sekundär gemessen.
- 76 Rudolf Kautzsch, a. a. O., S. 185—191; Otto Feld, Die Klosterkirche St. Johann bei Zabern. Phil. Diss. Freiburg, 1959. — Der Spätdatierung der Hauptapsis durch Feld kann nicht zugestimmt werden, ebensowenig wie einer zeitlichen Einheitlichkeit des ganzen Baues (s. u.). Kautzsch setzt die Hauptapsis in die letzte Ausbauphase um 1145. Die Basisformen weisen durchaus in die Richtung des Horizontales von Lautenbach, Westvorhalle (Abb. 27), und Maurmünster, Westvorhalle (Abb. 28). Die St. Johanner Stücke, in West und Ost leicht unterschiedlich (Abb. 31, 33 a), sind gestreckter, was sich besonders in der Kehle auswirkt. Die Profile der Halbsäulenbasen an der Hauptapsis von St. Johann erscheinen etwas flacher als die steileren attischen Pfeilerbasen im westlichen Langhaus. Eine Einheitlichkeit der Apsiden ist anhand des Befundes im südöstlichen Apsidenzwickel (Abb. 31) nicht möglich. Es kann vielmehr an dieser Stelle eine Reihenfolge einzelner Teile nachgewiesen werden (Abb. 31): Der Seitenapsis mit ihrem Sockel und dem mit ihr deutlich in Verband stehenden Sockel der Hauptapsis gehen dem aufgehenden Mauerwerk der mittleren Apsis voraus. Wie die Einflickung zeigt, wurde nachträglich in den Apsidenzwickel die Säule eingestellt. Auch das aufgehende Mauerwerk der Ostpartie unterstützt diese Chronologie (Abb. 34) und Kautzsch, a. a. O., Taf. 158. Es sind nicht nur die Mauertechniken grundverschieden, sondern es ist außerdem noch zu beobachten, daß die Gesimse des Ostgiebels, der ebenfalls wie die Seitenapsiden Kleinquaderwerk zeigt, unter der Errichtung der jetzigen Ostapsis gelitten haben und ausgeflickt wurden: Der Rundbogenfries muß sich als durchlaufend vorgestellt werden. Der Beobachtung, daß dem Bau ein einheitlicher Plan zugrunde liegt und die Unregelmäßigkeiten im Langhaus auf dessen Zweckbestimmung als Nonnenkirche zurückgehen, kann anhand einiger Parallelbeispiele zugestimmt werden. Es scheint, als ob eine solche Raumdisposition in Nonnenkirchen, die zugleich auch Pfarrkirchen sind — zumindestens für den Oberrhein —, als typisch anzusehen ist. Vgl. hierzu besonders: K. List, St. Cyriak in Sulzburg, Freiburg 1964; K. List, Über die bauliche Einheit von Frauenkloster- und Pfarrkirche in Feldberg im Sundgau, in: Beiträge zur Kunstgeschichte des Bodenseeraumes und des Oberrheines, Festschrift A. Knöpfli. Separatum, Unsere Kunstdenkmäler, H. 3/4, XX, 1969. Es ist wahrscheinlich, daß sich die überlieferte Weihe von 1127 auf die älteren Ostteile St. Johanns beziehen, dessen Mittelapsis später — um 1145 — ersetzt wurde. Die bei den Arbeiten zur Anlage eines Heizkanales (1969/70) angeschnittene, 1,50 m starke, in Zweischalentechnik errichtete Fundamentmauer, die — Nord-Süd verlaufend — das östlichste Pfeilerpaar des Langhauses verbindet, kann vorerst nicht gedeutet werden. Es ist jedoch ausgeschlossen, daß es sich um einen provisorischen Westabschluß handelt, da diesem die ungewöhnliche Mauerstärke entgegensteht. (Die freundliche Mitteilung des Grabungsbefundes verdankt der Verf. Herrn Küster Meng, St. Johann.)
- 77 Gleichzeitige Bauten der „Hirsauer Bauschule“ kommen wegen eigener Proportionsideale für diesen Vergleich nicht in Betracht, Lautenbach (1120—1137) 1:1,79; Hohatzenheim (um 1100) 1:1,8; St. Johann (ab 1137) 1:1,9; Rosheim (ca. 1140—1160) 1:2,1; Murbach (ab 1122?) 1:2,21. Die Proportionen wurden ermittelt nach dem Abbildungsmaterial bei Rudolf Kautzsch a. a. O.
- 78 Murbach lichte Höhe 19,5 m.
- 79 Fr. Kempf, a. a. O., S. 36 f., E. Adam, a. a. O., S. 9.
- 80 Vergleich einiger Mauerstärken des Aufgehenden: Murbach (vgl. Anm. 78) 0,7 m, Altenstadt 0,75 m, Neuweiler Oberkirche 0,76—0,8 m, Hattstadt 0,8 m, Eschau 0,85 m, Neuweiler Unterkirche 0,8—0,9 m, Freiburg 0,8—0,9 m, Feldbach 0,9 m, Lautenbach 0,9 m, St. Johann 0,9 m, Schaffhausen 0,93—0,97 m, Gengenbach 0,95 m, Surburg 1,00 m. Die angegebenen Maße sind nur Näherungswerte, soweit sie aus Abbildungsmaterial entnommen wurden.
- 81 Otto Gruber, „Anker“, RDK I, Stuttgart 1937, Spalte 708—713.
- 82 Vergleich einiger Bauten anhand ihrer Achsabstände. — Ungewölbt: Altenstadt 1:2,45; Alpbach 1:2,45; Feldbach 1:2,35; Gengenbach 1:2,33; Lautenbach 1:2,2; Hattstadt 1:2,13; Schaffhausen 1:2,1; Surburg 1:2. — Gewölbt: Schlettstadt 1:2; St. Johann, Ostjoch 1:2; Westjoch 1:1,95; Alpbach 1:1,9; Rosheim 1:1,8. Es fällt auf, daß bei ungewölbten Bauten das Mittelschiff im Verhältnis zu den Achsabständen der Langhausstützen breiter ist als bei gewölbten Bauten. Da eine rechnerisch mögliche Verkürzung der Achsabstände der Mittelschiffstützen in Freiburg nicht durchgeführt werden kann — die gesicherte nördliche Seitenapsis läßt ein kürzeres Vorchorjoch nicht zu —, ist das Freiburger Verhältnis 1:2 als unveränderbar gegeben anzusehen. Dieses scheint eher für als gegen eine Einwölbung des Baues zu sprechen.
- 83 Vgl. Grundrisse von Dompeter, Wagenhausen, Hohatzenheim, möglicherweise auch Altenstadt und Hattstadt. Ob Freiburg ebenfalls eine „unterentwickelte Vierung“ besaß, kann nicht erschlossen werden, es ist aber unwahrscheinlich.
- 84 Gesamtlänge ca. 56 m, Gesamtbreite ca. 25,50 m, Mittelschiffhöhe ca. 19—20 m, Firsthöhe wahrscheinlich nicht unter 27 m.
- 85 Zu den im Folgenden besprochenen Befunden vgl. die ausführliche kunsthistorische Würdigung des bertholdinischen Münsters von Volker Osteneck, Diss. a. a. O. Siehe auch Anm. 8 und 10. Zur umfangreichen Literatur siehe Anm. 9 und Literaturverzeichnis.
- 86 Zur Datierung siehe Volker Osteneck, unten S. 25 ff.
- 87 Diese Baufuge ist in der Bauaufnahme von 1955, angefertigt von Christa Raupp und Fritz Seelinger für das Staatl. Amt f. Denkmalpflege, Freiburg, nicht enthalten. Gleiches gilt von baugeschichtlich wichtigen entsprechenden Befunden am gotischen Baukörper. Vgl. auch Karl Schuster, Der romanische Teil des Freiburger Münsters, Freiburger Münsterblätter 3, 1907, Abb. auf Seite 53. Die abgespitzten Kämpfersteine erscheinen leicht gepunktet.
- 88 Die Verfasser der beiden Arbeiten dieses Heftes beabsichtigen, zu einem anderen Zeitpunkt eine stilkritische Untersuchung zur inneren Chronologie des Langhauses vorzulegen, die sich auch um eine Datierung der einzelnen Bauteile bemühen wird.
- 89 Werner Noack, Das Langhaus des Freiburger Münsters, Schau-ins-Land, 77/1959, S. 34 f. und Anm. 14.
Ernst Adam, Baukunst des Mittelalters II, Frankfurt 1963, S. 157 f. und 161 f.
Ernst Adam, Das Freiburger Münster, Freiburg 1968, S. 13.
- 90 Vgl. Werner Noack, a. a. O., S. 45 f. und Abb. 8, 9.
- 91 Ernst Adam, 1968, a. a. O., S. 16.
- 92 Friedrich Kempf, Das Freiburger Münster, Karlsruhe 1926, S. 28, stellt die Unterschiedlichkeit der Materialien fest; Werner Noack, a. a. O., S. 35 und 46 f. sowie Abb. 8, 9. Nicht nur die Rippen und die plastische Ausbildung der Schlußsteine ist eine andere, auch die Konstruktion der Gewölbe ist unterschiedlich.
- 93 Werner Noack, a. a. O., S. 41—48, vergl. hierzu Abb. 62.
- 94 Damit ist die von Noack (vgl. Anm. 93) postulierte Zwischendecke hinfällig. Die zu beobachtenden Balkenlöcher ziehen sich ungefähr auf gleicher Höhe durch das ganze Münster, also auch durch die bertholdinischen und spätgotischen Teile. Für eine Zwischendecke weisen sie zudem keine ausreichende Horizontale auf. Diese Balkenlöcher können nur einem fliegenden Gerüst zugerechnet werden. Ob dieses — nach Meinung von Münsterbaumeister Dr. Ing. Paul Booz — bereits für die Entstehungszeit anzunehmen ist oder einer späteren Zeit für Restaurierungsmaßnahmen (Barock oder 19. Jahrhundert) zugerechnet werden muß, kann noch nicht entschieden werden.
- 95 Die Auswertung wurde sehr durch die Diskussionen über die Befunde erleichtert, die der Verfasser führen durfte. Es sei an dieser Stelle den Herren Norbert Bongartz, Münsterwerkmeister Josef Jakob, Architekt Karl List und Dr. Volker Osteneck gedankt. Ganz besonders ist der Verfasser Herrn Münsterbaumeister Dr.-Ing. Paul Booz verpflichtet, der die Entstehung dieser Publikation mit großem Interesse verfolgt und unterstützt hat. Er verstarb am 12. Juni 1970.
- 96 Anna Kempf, a. a. O., S. 115.

Anhang

Analyse von drei Proben aus der Glocke „Hosanna“ und einer Probe aus der Glockengußanlage unter dem Münster

Untersuchungsauftrag:

Die Untersuchung der Materialzusammensetzung zur Klärung der Frage, ob das Metall aus der Glockengußanlage zum Guß der Glocke Hosanna verwandt wurde, ohne Zusatz von Material anderer Provenienz.

Laborergebnis:

	Gußbrocken I gps	Hosanna			
		innen unten NW	außen oben NW	außen unten SW	
	%	%	%	%	
Sn bezogen auf Cu = 100 in Gewichts-% der Legierung	39 27,3	32 23,7	32 23,7	32 23,7	32 23,7
Pb bezogen auf Cu = 100 in Gewichts-% der Legierung	2,0 1,4	1,1 0,81	1,0 0,74	1,1 0,81	1,1 0,81
Ni bezogen auf Cu = 100 in Gewichts-% der Legierung	0,057 0,04	0,14 0,10	0,14 0,10	0,14 0,10	0,14 0,10
Bi bezogen auf Cu = 100 in Gewichts-% der Legierung	0,14 0,10	0,078 0,058	0,070 0,052	0,077 0,057	0,077 0,057
As bezogen auf Cu = 100 in Gewichts-% der Legierung	1,0 0,70	0,72 0,53	0,66 0,49	0,71 0,53	0,71 0,53
Sb bezogen auf Cu = 100 in Gewichts-% der Legierung	0,48 0,35	0,64 0,47	0,56 0,41	0,79 0,58	0,79 0,58
Ag bezogen auf Cu = 100 in Gewichts-% der Legierung	0,08 0,06	0,09 0,07	0,09 0,07	0,09 0,07	0,09 0,07

Ergebnis:

Die Zahlen zeigen, daß der Gußbrocken I gps und die drei Proben der Glocke eine unterschiedliche Zusammensetzung aufweisen. Sofern der einzige Gußbrocken repräsentativ ist für das in der Gußanlage gegossene Material, muß die oben gestellte Frage verneint werden.

Angefertigt vom Chemischen und Physikalischen Labor des Württembergischen Landesmuseums, Dr. A. Hartmann.

(Mitteilung an das Staatl. Amt f. Denkmalpflege vom 14. April 1970, Eing.-Nr. 955, und vom 24. April 1970, Eing.-Nr. 1093)