

**Zeitschrift:** Zeitschrift für schweizerische Archäologie und Kunstgeschichte =  
Revue suisse d'art et d'archéologie = Rivista svizzera d'arte e  
d'archeologia = Journal of Swiss archeology and art history

**Herausgeber:** Schweizerisches Nationalmuseum

**Band:** 17 (1957)

**Heft:** 1

**Artikel:** Zur Baugeschichte des Münsters zu Schaffhausen : die Entdeckungen  
von 1955 im Langhaus und von 1957 in der Vorhalle

**Autor:** Drack, Walter / Hug, Erik

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-164267>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 02.04.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Zur Baugeschichte des Münsters zu Schaffhausen<sup>1</sup>

*Die Entdeckungen von 1955 im Langhaus und von 1957 in der Vorhalle*

Von WALTER DRACK

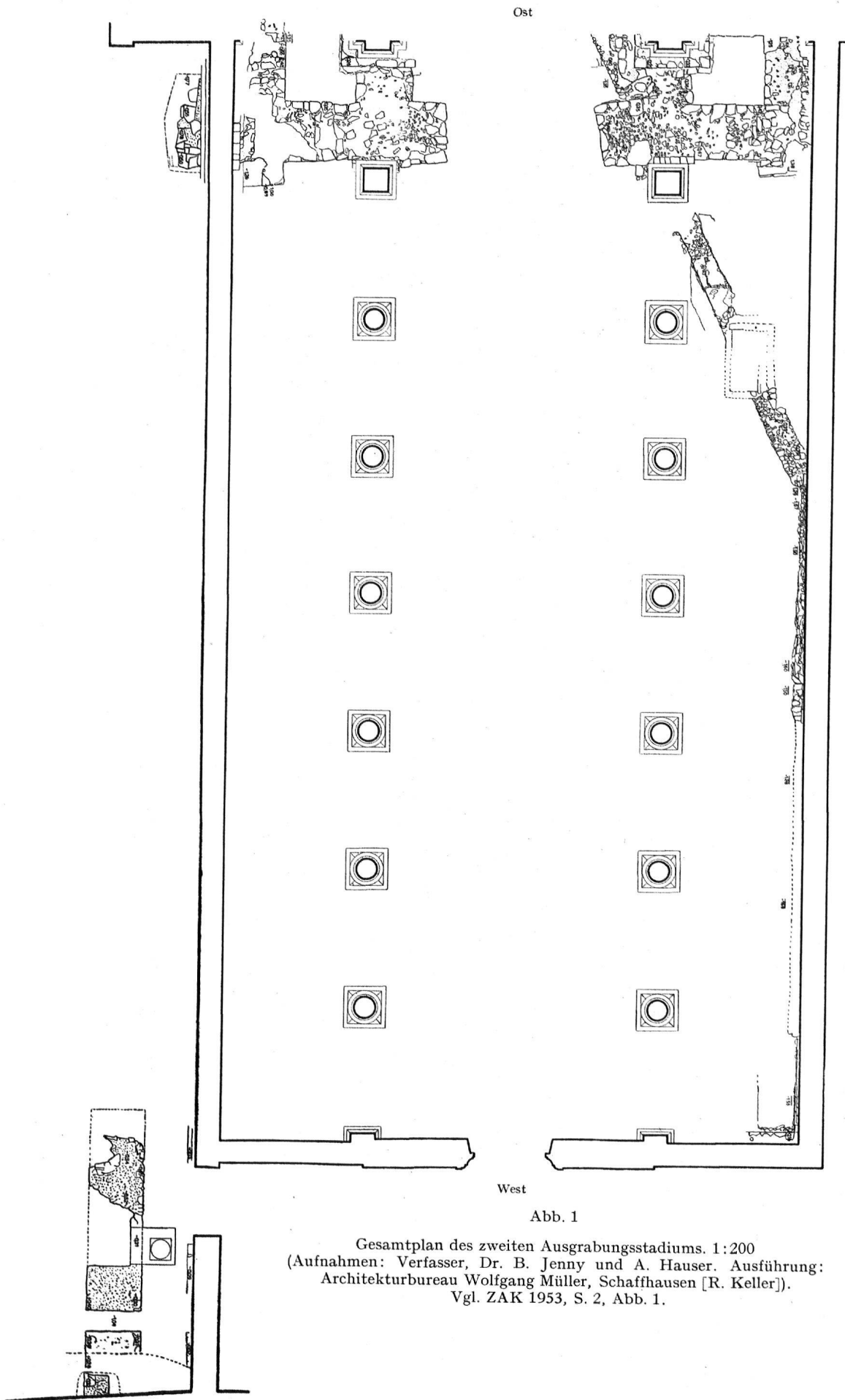
Mit einem Beitrag von Erik Hug (im Text Seite 32 eingebaut)

(TAFELN 5-14)

Nachdem Chor und Querschiff des Münsters zu Schaffhausen im Zuge der gegenwärtigen durchgreifenden Innenrenovation programmgemäss anfangs Sommer 1955 für den Gottesdienst freigegeben werden konnten, stellte die Baukommission für die Innenrenovation dem Berichtserstatter Mitte Juli 1955 das Langhaus für die archäologischen Untersuchungen zur Verfügung. Nach kurzen Vorbereitungen setzte so die zweite Grabungskampagne am Dienstag, den 26. Juli 1955, ein.

Wie bei der ersten Kampagne, wickelten sich die Arbeiten auch diesmal im engsten Einvernehmen mit der Baukommission (Nationalrat W. Bringolf, Präsident) und dem Architekten Wolfgang Müller ab. Die photographischen Aufnahmen besorgte wiederum grösstenteils H. Bühler, Schaffhausen. Auch Stadtbaumeister G. Haug gewährte uns erneut jedwede Unterstützung. So übernahm das Städtische Hochbauamt die Nivellierung der Grabungsflächen und die Vorbereitung der grossen Blätter für die steingerechten Planaufnahmen usw. Für die zeitraubenden Zeichnerarbeiten standen dem Berichtserstatter zur Seite: Dr. Beat Jenny, Gymnasiallehrer in Basel, der hierfür seine Sommerferien opferte, sowie Andreas und Peter Hauser, Schaffhausen. Zeitweilig halfen ausserdem mit: Marcus Bourquin, cand. phil., Biel; Hansruedi Sennhauser, cand. phil., Zurzach; Peter Uhlmann, stud. phil., Neuhausen; sowie die Gymnasiasten Hans Conrad Peyer und Daniel Urech. Hin und wieder sprang auch Rolf Keller vom Architekturbureau Wolfgang Müller in die Bresche, der vor allem 1956 die Aufgabe überbunden erhielt, die Originalpläne in Tusche umzuzeichnen. Bei dieser Arbeit wirkten ebenfalls mit: Max Baumann, Remetschwil (Aargau) und Walter Stäubli, Zürich. Der chemischen Untersuchung der Kalkproben aus den Kalkgruben nahm sich in dankenswerter Weise Dr. W. Humm von der Technischen Forschungs- und Beratungsstelle der EG. Portland in Wildegg an, während Dr. Erik Hug in St. Gallen die Skelettreste aus den neuentdeckten Gräbern untersuchte. Dr. Hans Lieb, Schaffhausen, studierte in Zusammenarbeit mit Dr. B. Jenny, Dr. R. Frauenfelder, Staatsarchivar, und Dr. K. Schib, Schaffhausen, die Memorialplatte der Nellenburger. Für die kunsthistorischen Fragen stand uns Prof. Dr. Linus Birchler stets zur Seite. Das Baugeschäft G. Meyer,

<sup>1</sup> Vgl. hierzu den unter dem gleichen Titel erschienenen Bericht über die erste Ausgrabungskampagne in ZAK, Bd. 14, 1953, S. 1 ff. Seither erschienen zu unserem Thema noch folgende Arbeiten: R. Frauenfelder, Eine romanische Terrakottaplatte aus dem Kloster Allerheiligen zu Schaffhausen, in: ZAK, Bd. 15, 1954/55, S. 236 f. – R. Frauenfelder, Die Grabplatte des Schaffhauser Abtes Berchtold I. Wiechser von 1361 als archäologisches Kuriosum, in: Schaffhauser Beiträge zur vaterländischen Geschichte, Heft 32, 1955, S. 211 ff. – L. Birchler, Grabungen unter dem Münster in Schaffhausen, in: Actes du XVII<sup>e</sup> Congrès International d'Histoire de l'Art, 1955, S. 119 ff.



Ost

West

Abb. 1

Gesamtplan des zweiten Ausgrabungsstadiums. 1:200  
(Aufnahmen: Verfasser, Dr. B. Jenny und A. Hauser. Ausführung:  
Architekturbureau Wolfgang Müller, Schaffhausen [R. Keller]).  
Vgl. ZAK 1953, S. 2, Abb. 1.

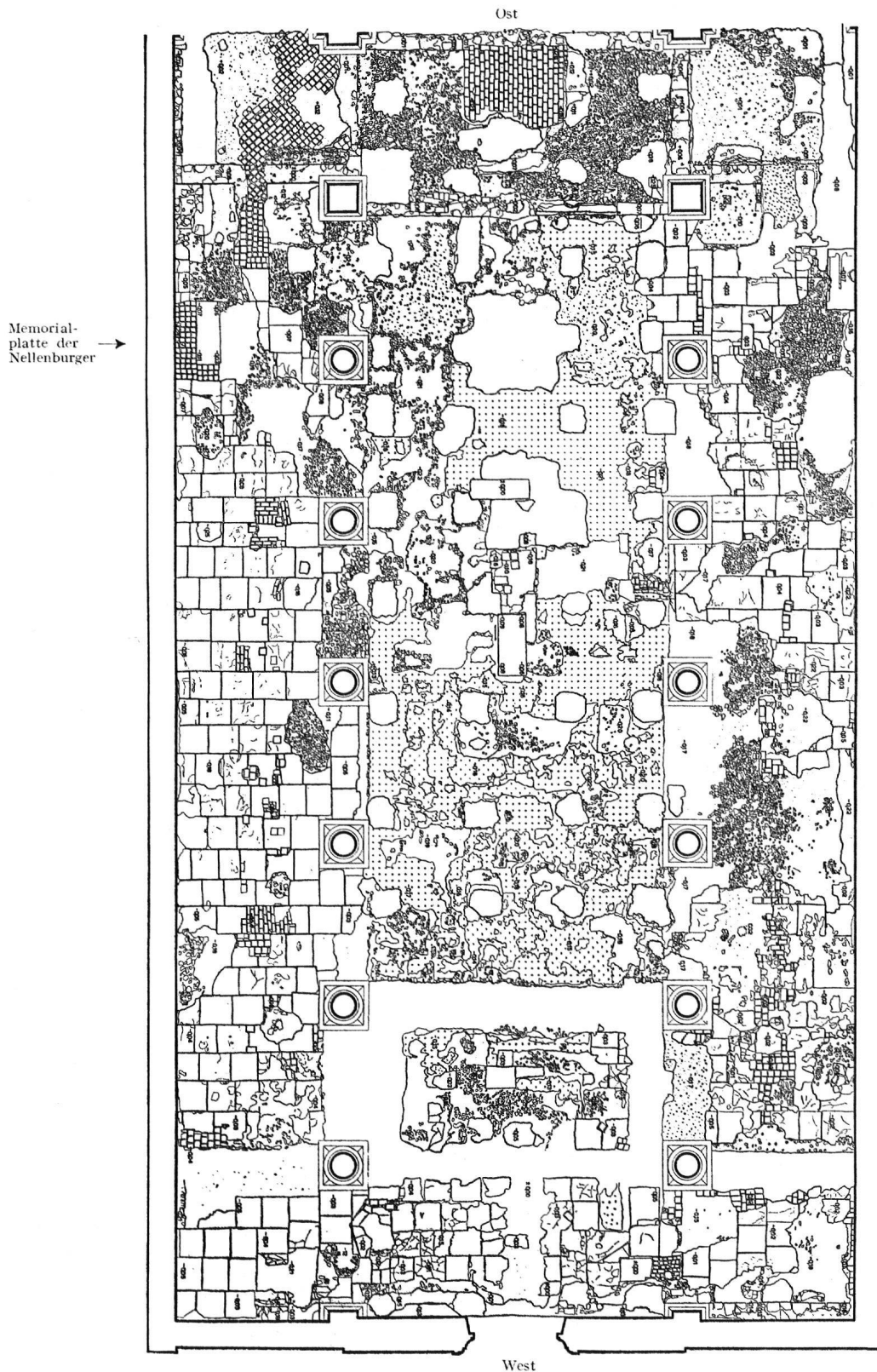


Abb. 2

Gesamtplan des ersten Ausgrabungsstadiums. 1:200

(Aufnahmen: Verfasser, Dr. B. Jenny, A. Hauser usw. Ausführung wie Abb. 1). – Vgl. ZAK 1953, S. 3, Abb. 2.

Schaffhausen, führte mit durchschnittlich 7 Arbeitern die manuellen Arbeiten in mustergültiger Weise aus. Die Arbeiten im Langhaus waren am 6. Oktober 1955 beendet.

Die zweite Ausgrabungskampagne hat wesentlich zur Klärung der anlässlich der ersten Grabung entdeckten Baureste beigetragen: Für die Bauetappe A konnte der Plan ergänzt werden

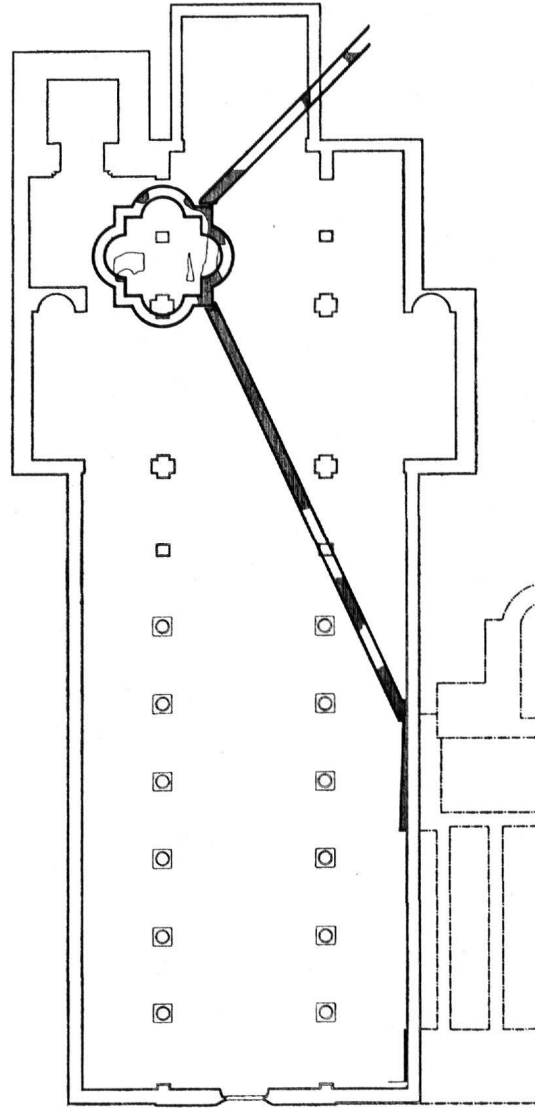


Abb. 3

Skizze zu Bauetappe A mit Umriss des heutigen Münsters. Rechts Nordostpartie des Salvatormünsters von 1050. 1:500 (Ausführung wie Abb. 1). – Vgl. ZAK 1953, S. 4, Abb. 3.

(Abb. 3). Die Theorie, die Bauetappe B sei in ihren Fundamenten steckengeblieben, konnte völlig klar bewiesen werden (Abb. 5). Die Fundationen der Chorschrankenmauern erfuhren durch die neuentdeckten Fundamentreste von Mauerzügen nördlich und südlich des Heiligkreuzaltars wesentliche Ergänzungen (Abb. 10). Die Zahl der Gräber wurde durch Neuentdeckungen stark erhöht, und sie wurde hauptsächlich durch die Identifizierung des Grabes 21 wesentlich bereichert (Abb. 18 und Tafel 11, Abb. 53). Kleine Einzelfunde kamen leider keine zum Vorschein, abgesehen von einem vergoldeten Fingerring aus Weissmetall (Tafel 14, Abb. 68).

Im Laufe der zweiten Ausgrabungskampagne hat sich ferner gezeigt, dass die im ersten Bericht mit Vorbehalt vorangestellten Jahreszahlen (siehe ZAK 1953, S. 1) korrigiert werden müssen, und zwar zumindest im folgenden Sinne:

- 1050 wird in Schaffhausen ein Münsterbau begonnen, Architekt: Liutbald, Kaplan und Erzieher des Klostergründers.
- 1064 Weihe eines Münsters (wohl das erste Salvatormünster der Bauetappe A).
- 1087 Baubeginn des heutigen (?) Münsters (oder der Bauetappe B?).
- 1093 Fertigstellung des Chores (welche Anlage, Etappe C/1 oder C/2?).
- 1096 Beim Tode des Abtes Siegfried das heutige Münster noch nicht vollendet.
- 1100 Fertigstellung des Langhauses.
- 1103 oder 1104 Weihe des heutigen Münsters (Bauetappe C/2).
- 1145–1154 Kollekte für den Bau von 2 Türmen (wovon nur einer zur Ausführung gelangte)<sup>2</sup>.

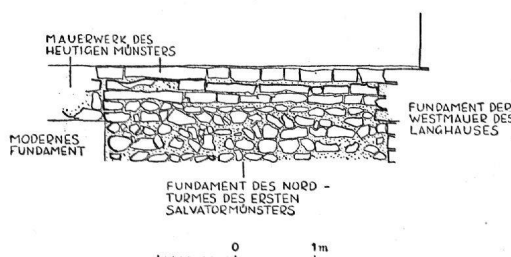


Abb. 4  
(A auf Abb. 24)

Fundament des ersten Salvatormünsters, wie es in der Südwestecke des Münsters zum Vorschein kam: Unten Kieselsteinlagen, oben zwei Lagen rechteckig zugehauener Kalksteinplatten (vgl. hierzu Tafel 6, Abb. 30). 1:100. (Aufnahme: H. C. Peyer und P. Uhlmann, Ausführung: M. Baumann).

## 1. DIE ÄLTESTEN BAUTEILE

(Etappe A, Abb. 1, 3, 4 sowie Tafeln 5 und 6)

Die Ausgrabungskampagne 1955 trug zur Abrundung des Bildes der Bauetappe A nicht mehr sehr viel bei. Sie liess die Diagonalmauer weiter verfolgen, ermöglichte die Aufnahme einiger Partien der Fundamente des ersten Salvatormünsters und bescherte uns den Anschlusspunkt der Diagonalmauer an jene Fundamente. Ausserdem kamen zwei Kalkgruben und ein Sodbrunnen zum Vorschein, die vielleicht zu dieser, wahrscheinlicher aber zur nächsten Bau-Etappe gehören.

Anlässlich der neuen Ausgrabung kam die Diagonalmauer wieder in der gleichen Art zum Vorschein wie 1951/52. Sie war auch in diesem Gelände durch die grossen Fundamentmassen der Etappe B teilweise unterbrochen, soweit eben die B-Fundamentmauern überhaupt reichten, denn, wie wir sehen werden, ziehen sich diese Fundamente nicht sehr weit nach Westen. Im südlichen Seitenschiff war die Diagonalmauer ausserdem durch ein für eine Bestattung vorbereitetes, aber aus irgendeinem Grund nicht belegtes, gemauertes Grab (Tafel 5, Abb. 25 f) entzweigetschnitten, hart bei der Anschlußstelle an die Fundamente des ersten Salvatormünsters (Abb. 1).

Die Anschlußstelle zeigt einwandfrei, dass die Diagonalmauer an das Fundament des ersten Salvatormünsters angebaut worden ist: einmal liegt die Sohle des alten Kirchenfundamentes fast einen Schuh tiefer als die der Diagonalmauer, dann sind die Ecksteine des Fundamentes im festen

<sup>2</sup> Vgl. R. Frauenfelder, Die Kunstdenkmäler des Kantons Schaffhausen, Bd. I: Die Stadt Schaffhausen, Basel 1951, S. 73 ff., mit der gesamten bis 1950 erschienenen Literatur.

klaren Verband, und die Diagonalmauer greift gewissermassen (südöstlich und) nordwestlich um diese Ecke herum, um noch mehr Halt zu gewinnen (Abb. 1 und Tafel 5, Abb. 28)<sup>3</sup>.

Die Planrekonstruktion für die ältesten kirchlichen Anlagen Schaffhausens von Prof. Linus Birchler in der Neuen Zürcher Zeitung Nr. 694 vom 30. März 1952 bzw. ZAK 1953, Abbildung 4 auf Seite 4, muss demzufolge nur entsprechend den neuen Entdeckungen ergänzt, aber keineswegs korrigiert werden.

Die Abdeckung der Fundamente des ersten Salvatormünsters, soweit sie in den Innenraum des heutigen Münsters reichen, erbrachte nichts Neues; sie bestätigte die alten Untersuchungen. Die Abbildungen 29 und 30 auf Tafel 6 zeigen die nördlichen Wangen dieser Fundamente. Vor allem Abbildung 29 (B-C) auf Tafel 6 zeigt, wie relativ stark der Unterschied zwischen den Mauertechniken dieser Fundamente und denjenigen des heutigen Münsters ist. Dies ist um so weniger zu verstehen, wenn man bedenkt, dass zwischen beiden Konstruktionen kaum ein Menschenalter liegt.

## 2. DIE FUNDAMENTE ZU EINER FÜNFSCHEIFFIGEN KIRCHE MIT APSISCHOR

(Etappe B, Abb. 1, 5 sowie Tafeln 5, 11 und 13)

Im Bericht über die erste Ausgrabungskampagne, ZAK 1953, Seite 8, führte ich den betreffenden Abschnitt mit folgendem Satz zu Ende: Die Ebenmässigkeit der Fundamentkronen und das völlige Fehlen von Bauteilen sowie eines gleichzeitigen Gehhorizontes bzw. Bodens lassen den Schluss zu, dass von der Etappe B nur der Apsischor, das Schiff dagegen nie hochgeführt worden ist. Im Jahre 1955 erhielten wir den Beweis für diese Behauptung in die Hand: die mächtigen Fundamente der Bauetappe B brachen gegen Westen hin bei den Langhauspfeilern westlich der Vierung unvermittelt ab (Tafel 5, Abb. 25). Westlich dieser Abbruchstelle war innerhalb des Langhauses kein Stein mehr im Boden, der auch nur im geringsten mit diesen auffallenden Fundamenten in Zusammenhang zu bringen gewesen wäre. Der Fundamentstumpf bei Grab 8 zeigte unzweideutig, dass mitten im Bauen abgebrochen worden war: die mehr oder weniger gut kantig zugehauenen Kalksteine griffen abwechslungsweise im Läufer-Binder-System übereinander aus. Nicht anders mag ursprünglich der Fundamentabschluss an analoger Stelle im nördlichen Nebenchor gewesen sein. Leider wurde das Mauerwerk bei Anlage der Gräber 10-11 arg in Mitleidenschaft gezogen (Tafel 11, Abb. 52). Immerhin war westlich jener Stelle kein Anzeichen für eine frühere Weiterführung der Mauerfundamente der Bauetappe B zu finden. Im Mittelschiff fehlte westlich des Heilighreuzaltarpodiums ebenfalls jedwede Spur der Bauetappe B. Die entsprechenden Fundamentstümpfe wurden offensichtlich in die Spannmauer unter den Langhauspfeilern einbezogen. Hierauf deutet jedenfalls der Kantenansatz nördlich des südlichen Langhauspfeilers (Abb. 1). Auf Grund dieser eindeutigen Ergebnisse besteht also der eingangs zu diesem Abschnitt zitierte Satz aus dem ersten Grabungsbericht zu Recht. Daran ändert auch die Tatsache nichts, dass bei den Grabungen im Jahre 1922 im Kreuzgang-Nordteil ein Stück der Südmauer des in den Fundamenten steckengebliebenen fünfschiffigen Münsters freigelegt worden ist und dass eventuell sogar das im Frühjahr 1955 nördlich der Westfront des Münsters zutage getretene Fundamentstück zur Etappe B zu rechnen ist (Abb. 1). Denn es ist ja durchaus möglich, dass, nachdem der fünfschiffige Münsterbau im Gelände gemäss den Plänen ausgesteckt und eine Art Schnurgerüst erstellt war, mehrere Equipen gleichzeitig mit dem Erstellen der Fundamente für die Aussenmauern begonnen haben. Wie wir indes gesehen haben, konnten sie ihre Arbeit an diesem

<sup>3</sup> Dieser Befund kann dank der Erstellung eines Betonschachtes mit Einstiegsmöglichkeit nach Vollendung der Renovation jederzeit nachgeprüft werden.

Bau nie zu Ende führen. Vielmehr muss offensichtlich auf Grund eines neuen Planes an Stelle des wahrscheinlich als zu gross empfundenen fünfschiffigen Baues die heute noch stehende dreischiffige Basilika mit der gleichen Achse wie unsere Etappe B sofort in Angriff genommen worden sein (vgl. Nachsatz S. 45).

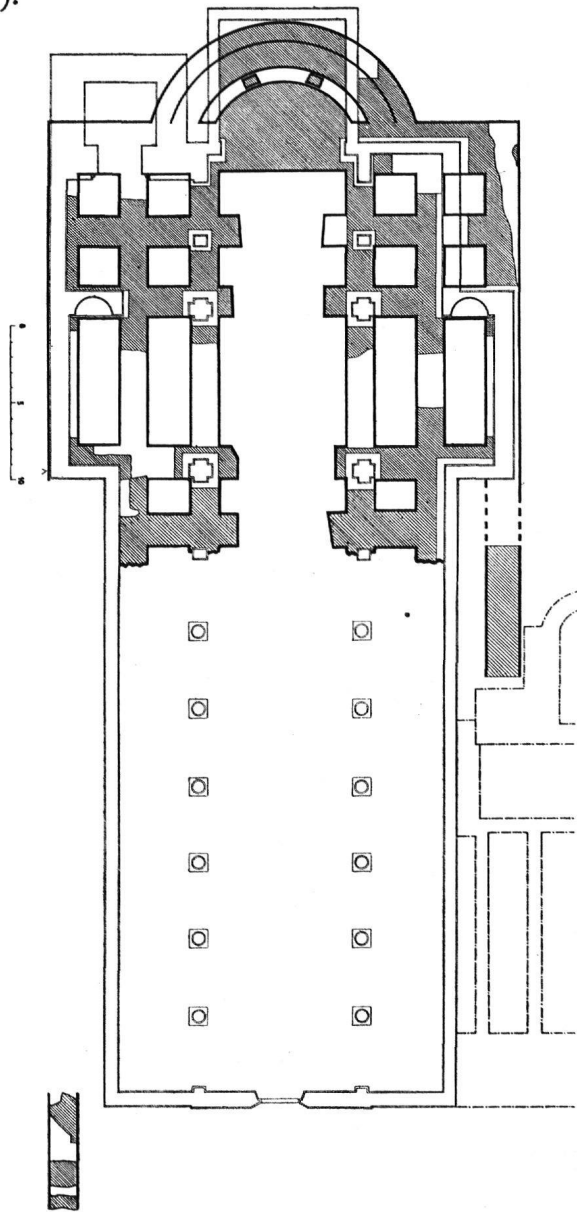


Abb. 5

Skizze zu Bauetappe B mit Umriss des heutigen Münsters. 1:500 (Ausführung wie Abb. 1).  
Vgl. ZAK 1953, S. 6, Abb. 7.

Dass übrigens die Bauetappe B gerade an der oben bezeichneten Stelle und nicht weiter östlich oder westlich abgebrochen worden ist, beruht kaum auf einem Zufall. Bis zur Vollendung des Ostbaues des neugeplanten Münsters nämlich diente das erste Salvatormünster dem Gottesdienste. Erst als – nach unserem Dafürhalten – der Apsischor der Etappe B und der Ostbau der Etappe C, das heisst des heutigen dreischiffigen Münsters hochgeführt waren, durfte mit dem Abbruch des alten Gotteshauses begonnen werden, damit der Westbau des zweiten Münsters ausgeführt werden konnte (Abb. 5).

Zur Mörtelbereitung für diesen Westbau scheinen die beiden, so auffällig axial liegenden, im Laufe der Ausgrabungen zutage getretenen Kalkgruben (Abb. 6 und Tafel 7) und der Sodbrunnen westlich davon angelegt worden zu sein (vgl. Schnittprofil 18 auf Abb. 14).

Bei den beiden *Kalkgruben* handelt es sich um konische Gruben, deren runde Wandungen mit einem aus relativ gut zubehauenen Kalksteinen bestehenden Trockenmauerwerk ausgefütert worden sind. Bei der westlichen Grube waren die untersten 6 Lagen in der Westwandpartie aus Kieselsteinen aufgeführt. Die Basis beider Gruben reichte tief in die Schotterschicht *a'*. Die west-

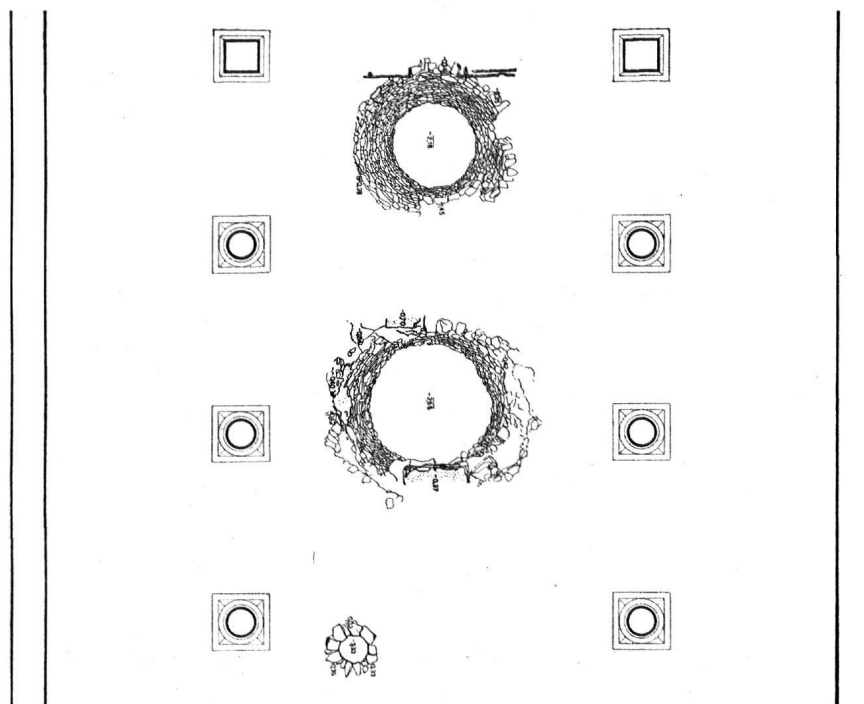


Abb. 6

Ausschnitt aus dem Langhausplan mit den beiden Kalkgruben (oben: östliche, unten: westliche Grube) und dem Sodbrunnen (unten links). Vgl. Abb. 23: VII, VIII und IX. 1:200 (Aufnahme: Dr. B. Jenny und A. Hauser. Ausführung wie Abb. 1).

liche Grube hatte folgende Durchmesser: unten 3 m, oben 4,5 m; die östliche Grube dagegen: unten 2 m, oben 4 m. Bei beiden Gruben war die Schotterschicht infolge der durch die Löschung des Kalkes eingetretenen Hitze stark gerötet, bei der westlichen Grube 40 cm, bei der östlichen 50 cm tief unter der untersten Steinlage der Trockenmauer. Da die Schotterschicht an dieser Stelle nur 40 cm mächtig ist und eine Schicht aus feinem grauem Flußsand überlagert, war selbst dieser Sand stellenweise noch gerötet, bei der östlichen Grube zum Beispiel 10 cm tief hinunter. Die Sandschicht führte ausgiebig Grundwasser. Über diesem geröteten Schotter lagen in beiden Gruben zutiefst weisse oder mit Erde durchsetzte Kalkschichten von rund 20–40 cm (*c'*), die gerötete Schotterschicht überdeckend, darüber folgten die bis 10 cm starken, mit Holzkohlepartikelchen durchsetzten und deshalb dunkelgrau bis schwarz gefärbten Kalkschichten *c*, über denen sich erneut bis 30 cm dicke und quadratmetergrosse Nester von meistens weiss gebliebenem Kalk ausdehnten, bei der westlichen Grube einen ziemlich lückenlosen Teppich bildend, bei der östlichen dagegen eher in grosse Flecken aufgelöst. Über diesen teils noch reinen Massen von gelöschtem Kalk lagerten schmutzige Kalkschichten, kreuz und quer durcheinanderziehend. Sie waren meistens rötlich und gelblich gefärbt, teils durchsetzt mit Kalksteinsplitterchen und Kalksteinstücken, teils mit kleinen Nestern weissen Kalkes, teils mit grösseren rotgefärbten Kalk-

blöcken, teils mit grauen oder rotgebrannten Sandsteinkrumen; teils waren diese Kalkschichten erdig-grau oder humös-braun, teils schmutzig-gelb oder kohlschwarz, kurz, ein richtiger Abraum. Der Grossteil dieser Einfüllschichten stammt aus der Zeit, als der heutige Münsterbau hochgeführt, aber noch nicht eingedeckt war. Denn unsere Untersuchungen haben deutlich gezeigt, dass spätere mächtige Klötze aus gemörteltem Mauerwerk teils mitten in die (östliche) Kalkgrube, teils auf die zur Hälfte ausgebrochene Westmauer der (westlichen) Kalkgrube gestellt worden sind. Bei diesem Einbau kam natürlich wiederum Abraum in die Kalkgruben. Sehr wahrscheinlich wurden diese Fundamentklötze für den Bau des Dachstuhles des heutigen Münsters benötigt. Besonders der Befund in der östlichen Kalkgrube zeigte nämlich, dass die in der Nähe der Klötze entdeckten Gräber 16 (beim östlichen Klotz), sowie 17 und 18 (beim westlichen Klotz) später niedergelegt worden sein müssen (vgl. Abb. 14). Sowohl bei Anlage des Grabes 16, neben welchem sehr wahrscheinlich noch mindestens ein weiteres Grab gelegen hatte, als auch bei Bestattung der Toten der Gräber 17 und 18 waren die westlichen Trockenmauerpartien der beiden Kalkgruben bis auf halbe Höhe eingerissen worden. Beim Grab 16 musste zur Gewinnung des notwendigen Raumes auch der Fundamentklotz Ost auf dessen Westseite angehackt werden, was übrigens im Profil 18 auf Abbildung 14 deutlich zu sehen ist. Zu irgendwelchem späteren Zeitpunkt wurde alsdann zwischen den beiden Kalkgruben ein Graben gezogen, durch den teilweise die linke Seite des Grabes 16 abgehackt worden ist – und wobei sehr wahrscheinlich das neben diesem vermutete weitere Grab zerstört worden sein muss. Bei dieser Gelegenheit wurde die Ostpartie der westlichen Kalkgrube ebenfalls bis zur halben Höhe eingerissen. Zufällig kam unser Längsschnitt 18 genau an die Stelle der alten Störung zu liegen; aber immerhin war die Südwand, die jetzt in der Profilzeichnung sichtbar ist, noch intakt. Der Einfachheit halber habe ich auf der Profilzeichnung 18 auf Abbildung 14 die anstehenden kiesigen Erdschichten mit *a*, die Schotter- und die Sandschichten mit *a'*, alle übrigen Einfüllschichten dagegen mit *b*, *c* und *c'* bezeichnet<sup>4</sup>.

<sup>4</sup> Herr Dr. W. Humm von der Technischen Forschungs- und Beratungsstelle der EG. Portland in Wildegg hatte die Freundlichkeit, uns die folgende Expertise über die oben beschriebenen Kalkschichten in den beiden Gruben anzufertigen (Brief an die Baukommission für die Innenrenovation des Münsters zu Schaffhausen, vom 30. September 1955):

a) *Kalkprobe weiss* (Kontrollnummer Wildegg 3541/a): Entstammt aus der westlichen Kalkgrube, entnommen 1,20 m unter Niveau  $\pm 0$  aus einem Kalknest beim westlichen Fundamentklotz. Die Masse enthält noch vorwiegend aktiven Kalk neben bereits karbonatisiertem Material. Die hydraulischen Anteile treten stark zurück. Es handelt sich daher um einen ziemlich reinen Weisskalk, der hinsichtlich des Kalkgehaltes annähernd den heutigen Normen für Weisskalk entspricht. Bemerkenswert ist die Tatsache, dass infolge der Eindeckung die Einwirkung der Luftkohlenensäure behindert war und daher selbst nach Jahrhunderten noch erhebliche wirksame Anteile erhalten blieben. Die nicht bestimmten Restanteile sind gering und deuten darauf hin, dass zu keinem Zeitpunkt eine Vermischung mit kalkfremden Bestandteilen erfolgte.

b) *Kalkprobe gelblich* (Kontrollnummer Wildegg 3541/b): Entstammt aus der westlichen Kalkgrube, entnommen einem Kalknest beim westlichen Fundamentklotz, 1 m unter Niveau  $\pm 0$ . Diese Probe von gleicher Konsistenz wie Nr. 3541/a ist gelblich gefärbt und stärker karbonatisiert, enthält aber noch wirksamen Kalk. Definitionsmässig wäre er dem sogenannten Graukalk zuzurechnen. Die silikatischen, natürlichen Beimengungen verliehen dem Kalk jedoch keine hydraulischen Eigenschaften, da eine Verfestigung nicht eintrat.

#### Versuchsergebnisse

Kalkprobe weiss K. Nr. 3541/a		
Anlieferungszustand		%
Kalziumkarbonat	CaCO <sub>3</sub> . . . . .	9,38
Kalziumhydroxyd	Ca(OH) <sub>2</sub> . . . . .	29,37
Magnesiumhydroxyd	Mg(OH) <sub>2</sub> . . . . .	0,85
Kieselsäure	SiO <sub>2</sub> . . . . .	1,43
Tonerde und Eisenoxyd	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> . . . . .	0,38
Nicht bestimmter Rest	R . . . . .	0,67
Feuchtigkeit	aq. . . . .	57,92
Total . . . . .		100,00

Alles deutet also darauf hin, dass diese Kalkgruben für den Bau des Mauerwerkes zum heutigen Münster angelegt worden sind<sup>5</sup>. Dass sie mitten in das Langhaus des heutigen Münsters zu liegen kamen, kann keinem Zufall zugeschrieben werden.

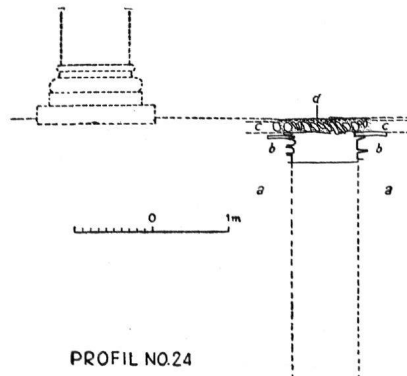


Abb. 7

Schnittprofil 24 durch den 3 m tiefen Sodbrunnen, dessen untere Partien nicht mehr zeichnerisch aufgenommen werden konnten (a = anstehend, humös, a' = anstehend, kiesig, b = Kalksteinmauerwerk, c = Splitterbodenniveau, d = Mörtelstrich über Splitterboden). 1:100 (Aufnahme: Dr. B. Jenny, Ausführung: M. Baumann).

Mit den beiden Kalkgruben zeitlich gleichzusetzen ist der *Sodbrunnen* nordwestlich der beiden Kalkgruben (Abb. 6 und Tafel 7). Er war aus behauenen Kalkstein-Trockenmauerwerk gut gefügt und 80 cm weit. Die genaue Tiefe konnten wir aus zeitlichen und finanziellen Gründen nicht abklären, doch hoben ihn die Arbeiter bis in eine Tiefe von 3,20 m aus, wo alsdann das eindringende Wasser ein rasches Weiterarbeiten verhinderte.

Fortsetzung Note 4:

Berechnet auf glühverlustfreie Substanz		%
Kalziumoxyd	CaO . . . . .	86,64
Magnesiumoxyd	MgO . . . . .	2,55
Kieselsäure	SiO <sub>2</sub> . . . . .	6,22
Tonerde und Eisenoxyd	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> . . . . .	1,67
Nicht bestimmter Rest	R . . . . .	2,92
Total . . . . .		100,00

Kalkprobe gelblich K. Nr. 3541/b

Anlieferungszustand		%
Kalziumkarbonat	CaCO <sub>3</sub> . . . . .	24,95
Kalziumhydroxyd	Ca(OH) <sub>2</sub> . . . . .	6,63
Magnesiumhydroxyd	Mg(OH) <sub>2</sub> . . . . .	1,74
Kieselsäure	SiO <sub>2</sub> . . . . .	2,56
Tonerde und Eisenoxyd	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> . . . . .	0,92
Nicht bestimmter Rest	R . . . . .	0,20
Feuchtigkeit	aq. . . . .	63,00
Total . . . . .		100,00

Berechnet auf glühverlustfreie Substanz		%
Kalziumoxyd	CaO . . . . .	81,26
Magnesiumoxyd	MgO . . . . .	5,14
Kieselsäure	SiO <sub>2</sub> . . . . .	8,80
Tonerde und Eisenoxyd	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> . . . . .	3,96
Nicht bestimmter Rest	R . . . . .	0,84
Total . . . . .		100,00

<sup>5</sup> Siehe auch Abb. 23 auf Seite 43.

Nach der Darstellung des zuletzt auf der ergrabenen Brunnensohle arbeitenden Mannes soll sich aber in der erwähnten Tiefe der letzte Steinkranz vorgefunden haben, jedenfalls sei er darunter nur mehr auf Sand gestossen. Die zugezogenen Wasserfachleute der Stadt Schaffhausen bestätigten diese Angaben, da der Grundwasserspiegel noch vor wenigen Jahren sehr viel höher als heute gestanden habe. Und wie wir ja selbst erfahren hatten, zeigte sich in der östlichen Kalkgrube bereits in einer Tiefe von 2,60 m unter Niveau  $\pm 0$  Grundwasserauftrieb. So ist also anzunehmen, dass tatsächlich der Sodbrunnen bis auf die ursprüngliche Sohle von uns geleert worden ist, ohne dass sich auch nur das geringfügigste Fundobjekt gezeigt hätte. Gerade dieser Umstand stützt unsere

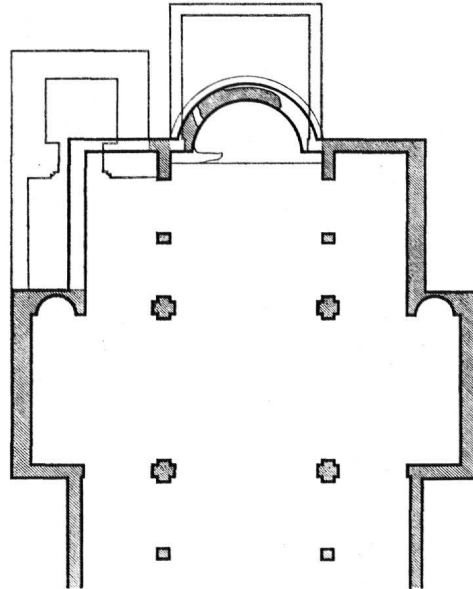


Abb. 8

Skizze zu Bauetappe C/1. 1:500 (vgl. dazu ZAK 1953, S. 9, Abb. 15).

Annahme sehr, es handle sich bei diesem Brunnen um eine bautechnische Anlage zur Kalkbereitung für das Mauerwerk der Bauetappe C.

Die Einfüllung des Sodbrunnens bestand fast durchwegs aus Kies und Sand. Er war nicht bis ganz oben hin gefüllt. Eine Partie von rund 40 cm war leer. Über dem Brunnen lagerte die Splitterbodenschicht von rund 16 cm Dicke, überzogen mit einer rund 4 cm starken Schicht aus Tuffbrocken und Mörtel (siehe S. 28). Wir hielten auf unserer Profilzeichnung Nr. 24 auf Abbildung 7 die Tiefe des Brunnens und die Überdeckung fest. Aus zeitlichen Gründen verzichteten wir – leider – darauf, die sämtlichen Steinlagen des Trockenmauerwerks festzuhalten. Über die Technik orientiert eindrücklich die Abbildung 36 auf Tafel 7.

### 3. DIE FOUNDATIONEN DES HEUTIGEN MÜNSTERBAUES

(Etappen C/1–C/4, Abb. 2, 8–11 sowie Tafeln 8–11)

Für die Bauetappen C/1, C/2 und C/3 gewannen wir aus den Ausgrabungen 1955 selbstredend keine neuen Ergebnisse. Dagegen erhielten wir nicht unbedeutende Ergänzungen für die Um- und Einbauten, die «Etappe C/4» (vgl. ZAK 1953, S. 13, Abb. 23, hier Abb. 10).

Dank den noch gut erhaltenen Fundamentresten der Chorschrankenmauern westlich der westlichen Vierungspfeiler konnte der betreffende Plan einwandfrei ergänzt werden. Die von Ost nach

West streichenden Mauerzüge westlich dieser Vierungspfeiler waren gegenüber den analogen Fundamentzügen östlich davon um rund eine halbe Mauerbreite nach aussen, das heisst süd- und nordwärts, verschoben. Ihre Breite schwankte zwischen 56 und 60 cm. Von gleicher Breite waren die von den Langhauspfeilern weg nach Norden bzw. nach Süden streichenden Fundamente. Diese unterschieden sich voneinander nur dadurch, dass die Partie nördlich des Heiligkreuzaltar-Podiums eine viel bessere Mauertechnik aufwies als die südliche. Der Unterschied wirkte sich bis auf die Foundationen für die Seitenaltäre aus (Tafel 10, Abb. 47 und 48). Wie Mörtelreste bzw. Vorritzungen und Verfärbungen an den Vierungspfeiler-Westwangen deutlich zeigten, dürften die

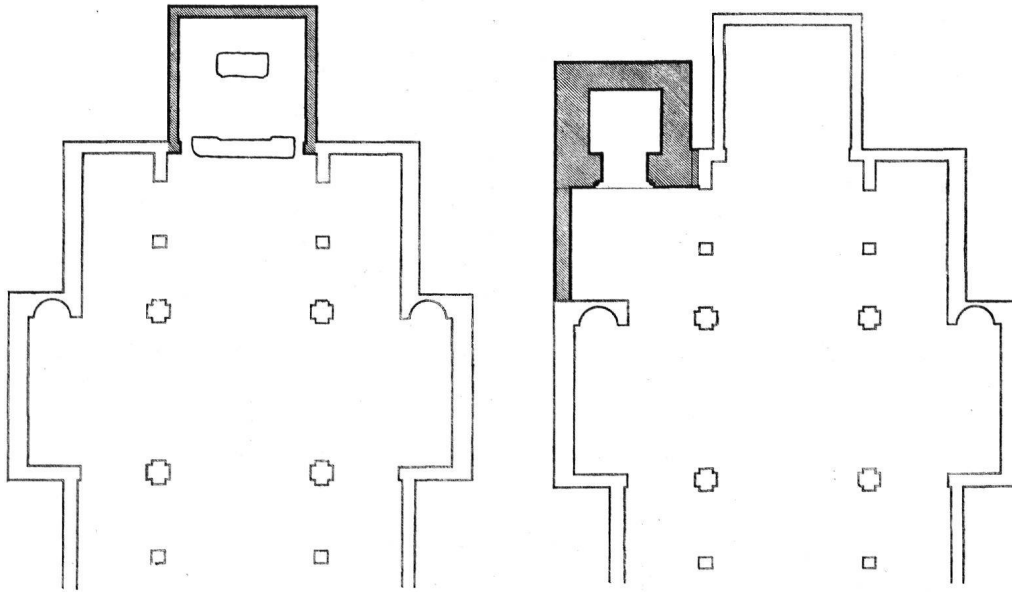


Abb. 9

Skizzen zu Bauetappe C/2 und C/3. 1:500 (vgl. hierzu ZAK 1953, S. 11, Abb. 18 und 19)

Chorschrankenmauern zumindest 1,80 m hoch geführt gewesen sein. Anlässlich der Grabungen von 1951/52 konnte das Fundament des Heiligkreuzaltars genauer untersucht werden (ZAK 1953, S. 16). Nach den damals dort gefundenen Spolien zu schliessen, kann der Heiligkreuzaltar frühestens im letzten Viertel des 15. Jahrhunderts erstellt worden sein. Wir haben hierzu keine neuen Anhaltspunkte gewonnen. Es spricht aber auch keine der Neuentdeckungen dagegen.

Das zwischen den beiden westlichen Vierungspfeilern mauerartig sich hinziehende Stufenfundament *b* auf Tafel 9, Abb. 41, war bei Errichtung des Altarfundamentes mittels Spolien durchbrochen und im Zuge mit dem Hochführen dieses Altarfundamentes wieder überbaut worden. Dass es sich tatsächlich nicht um ein Mauerfundament, sondern um ein Auflager für einen mächtigen Stufenstein – wohl aus rotem Sandstein, wie beim Westabsatz des Podiums – handelt, zeigt m. E. die erwähnte Abbildung sehr gut. Dort setzt der Splitterboden übrigens sehr sauber gegen die einmal vorhandene Wange der Steinstufe ab. In der Südwestecke des Podiums beim südlichen Langhauspfeiler war noch ein längeres Stück eines solchen Stufensteins vorhanden, allerdings stark abgescheuert, ja ausgelaufen<sup>6</sup>.

Auch dort stiess übrigens der Splitterboden sehr gut an die Stufenkante an (Abb. 15, Profil 19). Bei dieser Abbildung kommt ausserdem gut zum Ausdruck, wie der Splitterboden *e* über einer

<sup>6</sup> Die auf Tafel 9, Abb. 43, erkennbare Ausarbeitung scheint nicht sehr alt zu sein.

Schicht aus reinstem Kies *d* lagerte. Stufen und Splitterboden sind also meines Erachtens gleichzeitig entstanden, das heisst, das Podium für den Heiligkreuzaltar ist in einem Guss vor dem 1951/52 entdeckten Fundament zum Heiligkreuzaltar, also gleichzeitig mit der Verlegung des Splitterbodens gebaut worden. Das zeigt wiederum das Profil 19: Rechts der Westkante der Steinstufe liegt der Splitterboden über einer erdig-kiesigen Einfüllung *b*. Links, um die Stufenhöhe gegenüber der Einfüllmasse *b* nach oben verschoben, folgt auf der gleichen Ebene und in der gleichen Stärke wie der Splitterboden eine Kalksteinsplitterauffüllung *c*, die, vierschichtig, von einer reinen Kalksteinsplitterfüllung (unten) bis zu einem feinen violetten Sandsteinmehl (oben) überging.

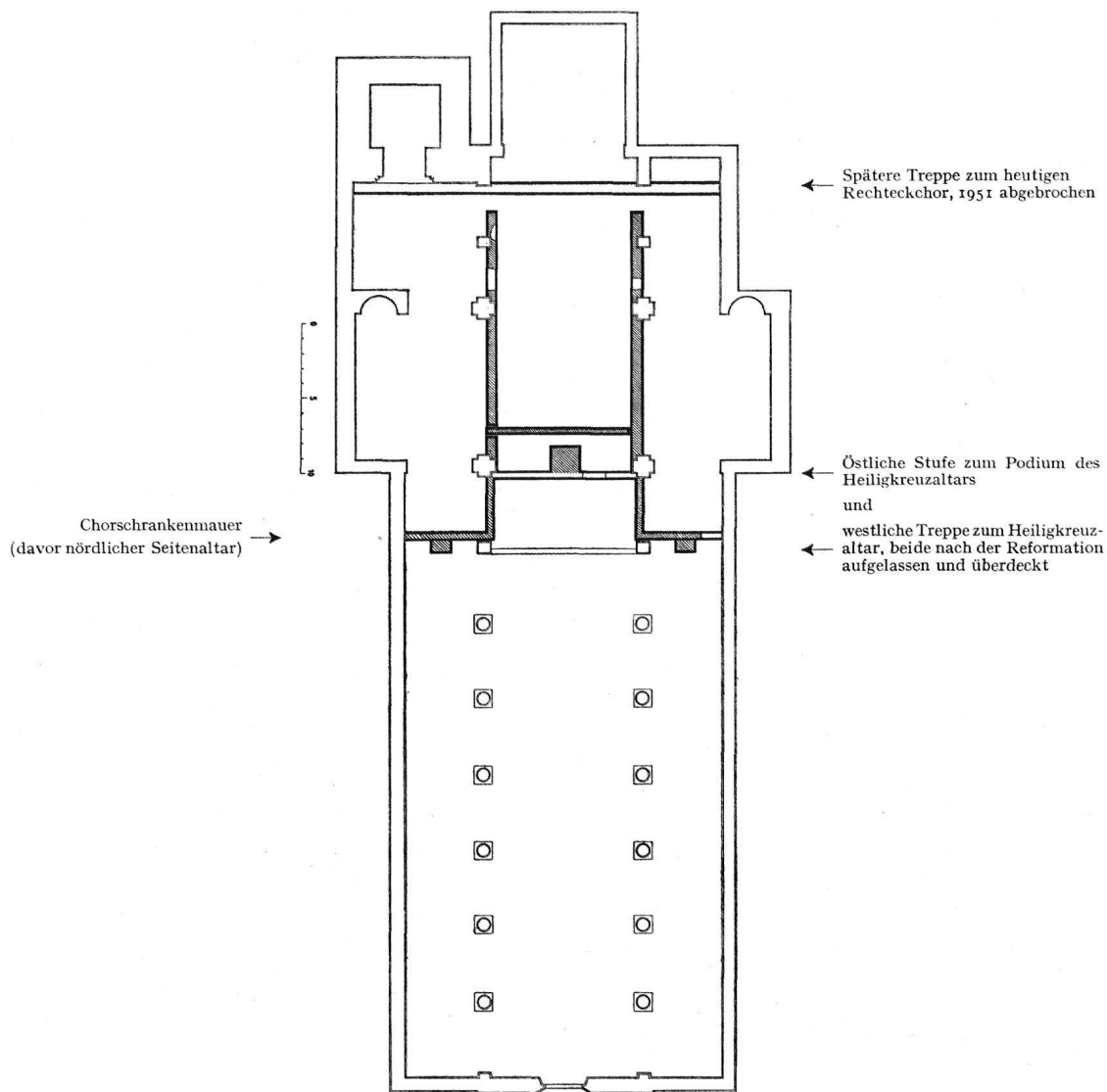


Abb. 10

Skizze zu Bauetappe C/4: Um- und Einbauten im heutigen Münster (gemäss ZAK 1953, S. 13, Abb. 23). 1:500  
(Ausführung wie Abb. 1).

Darüber alsdann lag hinter einer Kalksteinlage (schraffiert) die schon beschriebene Fütterung aus feinstem Kies (*d*). Über dem Splitterboden des Heiligkreuzaltarpodiums, dessen Oberfläche an manchen Stellen starke Scheuerungsspuren zeigte, lagen, wie westlich davon, zwei Estrichschichten, eine untere, eher feine *c*, und eine obere, eher grobe, *d* (Tafel 8, Abb. 40). In der groben Schicht

lagen endlich der Tonplattenstandboden für den Zelebranten vor dem Heiligkreuzaltar (Tafel 8, Abb. 40, e). Die einzelnen Tonplatten waren rund 24 cm lang, 12 cm breit und 6 cm dick.

Die Fundamente für die Seitenaltäre im nördlichen und südlichen Seitenschiff waren viel geringer als dasjenige des Heiligkreuzaltars (Abb. 16, Profile 20 und 21). Das sorgfältig gemauerte Fundament des nördlichen Seitenaltars war 60 cm, das weniger gut konstruierte des südlichen nur 50 cm mächtig. Wie die Profile deutlich genug zeigen, stiess der Splitterboden *c* direkt an das leicht überragende Fundament *d* an, hinter dem die Chorschrankenmauer *e* sitzt.

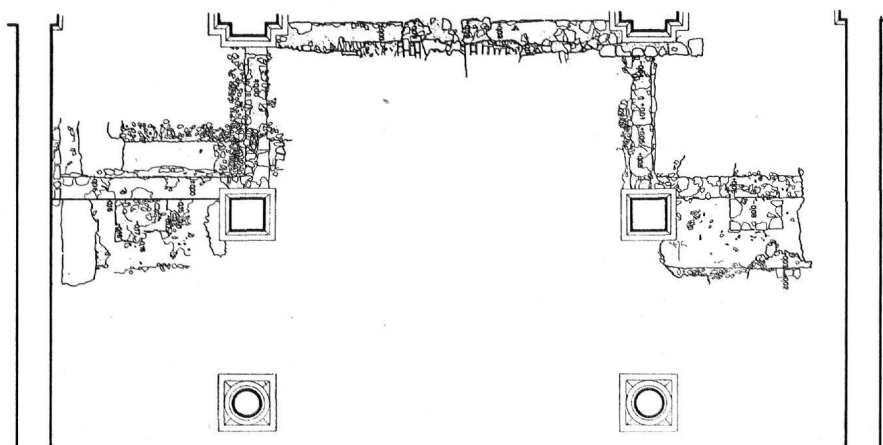


Abb. 11

Die Chorschrankenmauer-Fundamente und die Fundationen zweier Seitenaltäre. 1:200. (Aufnahmen: Verfasser, Dr. B. Jenny, H. R. Sennhauser und A. Hauser. Ausführung wie Abb. 1). – Das vollständige Heiligkreuzaltarpodium mit den zugehörigen Stufen siehe Abb. 2.

#### 4. ALTE BODENBELÄGE (Abb. 2 sowie Tafeln 8–11)

Ein Vergleich unserer Abbildung mit der Abbildung 2 im ersten Grabungsbericht in der ZAK, Bd. 14, 1953, S. 3, zeigt, dass der im Ostbau des Münsters auf einem durchschnittlichen Niveau von + 0,02 festgestellte Splitterboden auch im Langhaus, und zwar östlich und westlich der Fundamente für die Chorschrankenmauern vorhanden war, östlich der Chorschrankenmauern auf einem Niveau von + 0,02 (im nördlichen Seitenschiff) bzw. + 0,01 (im südlichen Seitenschiff), westlich der Chorschrankenmauern zwischen den beiden westlichen Vierungspfeilern und den beiden Langhauspfeilern auf einem Niveau von rund + 0,06 (Podium für den Heiligkreuzaltar), im südlichen Seitenschiff auf einem Niveau von durchschnittlich – 0,20, im nördlichen Seitenschiff auf einem Niveau von durchschnittlich – 0,19 und im Hauptschiff auf einem Niveau von rund – 0,20. Leider war dieser Splitterboden innerhalb der Vierung und im sogenannten Presbyterium<sup>7</sup> östlich davon nicht vorhanden – oder seinerzeit ausgebrochen. Wir wissen demnach heute nicht mehr, ob das dortige Niveau zur Zeit, als der Splitterboden das durchgehende Gelniveau im Münster bildete, gleich hoch wie dasjenige des Podiums für den Heiligkreuzaltar war oder nicht. Einer Annahme steht nichts im Wege. Sicher ist jedenfalls, dass im Augenblick unserer Ausgrabungen das Podium (abgesehen vom Chor) zu der Zeit, als ein einheitlicher Bodenbelag im Münster lag, am höchsten war.

<sup>7</sup> R. Frauenfelder, Die Kunstdenkmäler des Kantons Schaffhausen, Bd. I, S. 92 und Abb. 91.

Ich konnte schon im ersten Grabungsbericht (ZAK, Bd. 14, 1953, S. 20) festhalten, dass offensichtlich «auf diesem Steinbett längere Zeit herumgetreten» wurde, weil es manchenorts «sehr stark abgeseuert war». Diese Feststellung konnten wir anlässlich der zweiten Ausgrabungs- etappe besonders im südlichen Seitenschiff westlich des dortigen Seitenaltarfundamentes machen (zur Lokalisierung siehe Abb. 11). Wir fanden dort ausserdem Reste von mindestens zwei Mörtel- überzügen, eines gröberen unteren *a* und eines sehr feinen oberen Überzuges *b* (Tafel 9, Abb. 44).

Im Hauptschiff war der Splitterboden von mehreren Überzugsschichten überdeckt, die aber nur stellenweise und meistens unabhängig voneinander angetroffen wurden. Es scheint dort der Splitter- boden durchgehend zuerst von einer etwa 3 cm dicken Schicht von grauem Mörtel überdeckt worden zu sein, der dicht mit bräunlichroten Tuffbröckelchen von rund 3 cm Durchmesser durchsetzt worden war (Tafel 8, Abb. 39 und Abb. 14, sowie Abb. 15, Profile 18 und 19, je *g*). Dieser Tuff-Mörtelboden-Überzug war rötlich anzusehen (auf dem Plan Abb. 2, +++-Signa- tur). Über diesen «rötlichen» Überzug wurde später – wohl im Zusammenhang mit der An- bringung von Mörtelüberzügen in den Seitenschiffen usw. – ein Mörtelstrich gelegt, wiederum wie in den Seitenschiffen in zwei Lagen (auf dem Plan Abb. 2, <<<-Signatur). Wie dort, war dieser Mörtelüberguss maximal 2 cm stark; meistens handelte es sich um eine Decke von durch- schnittlich bloss 1 cm<sup>8</sup>.

Zur Zeit, als der Splitterboden mit den dünnen Mörtelüberzügen den Fussboden im ganzen Münster bildete, waren die Plinthen der Pfeiler und Säulen im Langhaus westlich der Chor- schrankenmauern voll sichtbar (Tafel 9, Abb. 43, *a*). Östlich der Niveaustufe bzw. der Chor- schrankenmauern ausserhalb der Heiligkreuzaltarzone, die ja höher lag als das Niveau  $\pm 0$ , bil- deten Fussboden und Oberkante der Plinthe eine Ebene, das heisst, die Plinthen waren nur ober- flächlich sichtbar (Tafel 9, Abb. 45, *a*). Über das Datum des Einbaues dieses Splitterbodens sind wir uns heute im klaren. Er kann nur gelegt worden sein, als die Chorschrankenmauern in Mauerwerk errichtet worden sind. Der Splitterboden stösst entweder überall an die Chorschranken- mauerfundamente an, oder er greift in diese über. Der erste Modus wurde südlich des Heiligkreuz- altar-Podiums, der zweite nördlich desselben gefasst (Tafel 10, Abb. 47 und 49).

Auf den Splitterboden wurde später im Langhaus ein Sandsteinplattenboden gelegt. Die Sand- steinplatten waren zwischen 2,5 und 5,8 cm dick, 13,5–20 cm breit und 18–31 cm lang. Die einen waren mehr quadratisch, die andern mehr rechteckig, je nach Lage. Zwischen Splitter- boden und Sandsteinplattenbelag lagerte eine Fütterung aus feinem Lehmsand von durchschnitt- lich 4 cm Mächtigkeit.

Anlässlich unserer Ausgrabung war der Sandsteinplattenboden noch fast durchgehend erhalten

<sup>8</sup> Herr Dr. W. Humm (siehe S. 22) hatte die Freundlichkeit, auch diesen Bodenbelag im Forschungslaboratorium Wildegg zu untersuchen. Sein Bericht lautet: Die Bodenbelagprobe 3541/c stellt einen mehrschichtigen Belag von etwa 15 mm Stärke dar. Er ist verhältnismässig hart und spröde. Er enthält keinen Sand, dagegen lässt sich an der Oberfläche ein Material, ähnlich Ziegel- oder Bimsmehl, abreiben. Der Belag ist hellgrau-beige. «Aus der chemischen Analyse ergibt sich, dass dieser Belag aus Estrichgips erstellt worden war. Da selbst heute noch der grösste Teil als Anhydrit vorliegt, muss es sich um höher gebrannten Gips handeln. Sehr wahrscheinlich stammt dieses Material aus den seit langem bekannten Gips- lagern im Raum Hallau-Schleitheim-Beggingen.»

#### Versuchsergebnisse

#### Bodenbelag K. Nr. 3541/c

Probe im Anlieferungszustand		%
Kalziumsulfat	CaSO <sub>4</sub> . . . . .	66,85
Kalziumkarbonat	CaCO <sub>3</sub> . . . . .	9,47
Säureunlösliches	. . . . .	9,84
Trockenverlust (120°)	. . . . .	13,24
Nicht bestimmter Rest	. . . . .	0,60
Total	. . . . .	100,00

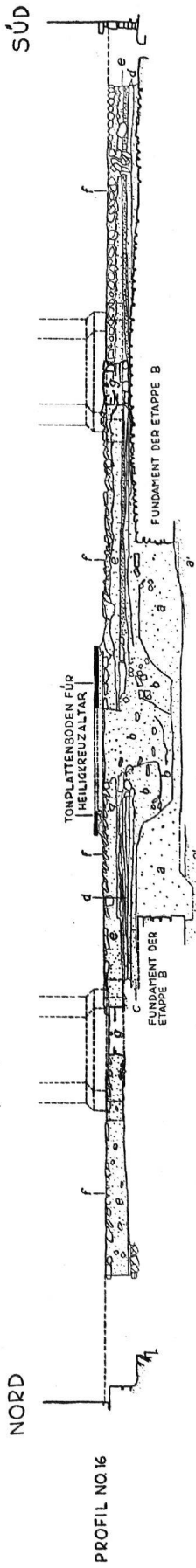


Abb. 12

Schnittprofil 16 (vgl. hierzu den Plan Abb. 24). (a = anstehend, humös, a' = anstehend, kiesig, b = Einfüllschichten, c = Mörtellage, d = rote Sandader, Werkhorizont, e = Kiesfüllung für Splitterboden, f = Splitterboden, g = Splinterboden, h = Kiesfüllung für Chorschrankenmauer). 1:100 (Aufnahme: Verfasser und A. Hauser, Ausführung: M. Baumann).

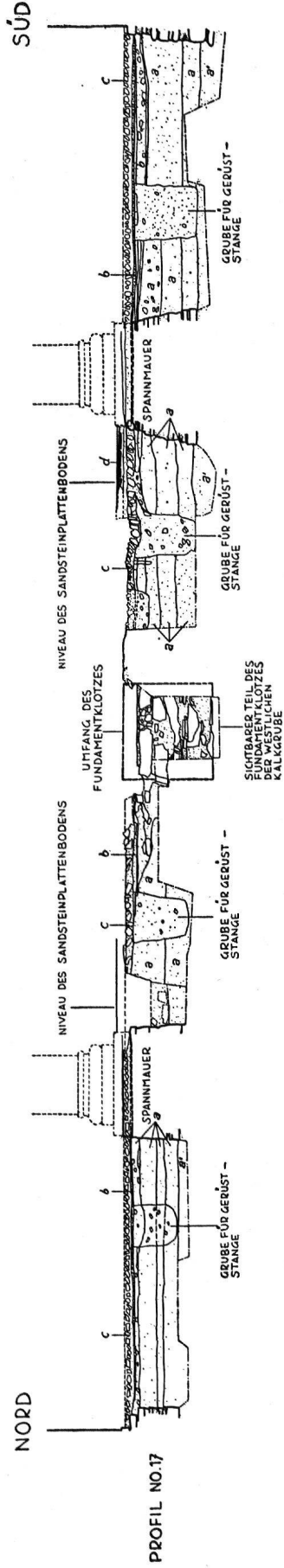


Abb. 13

Schnittprofil 17 (vgl. hierzu den Plan Abb. 24). (a = anstehend, humös, a' = anstehend, kiesig, b = Kiesfüllung für Splitterboden, c = Splinterboden, d = rote Tonplattenlage). 1:100 (Aufnahme: Verfasser und Dr. B. Jenny, Ausführung: M. Baumann).

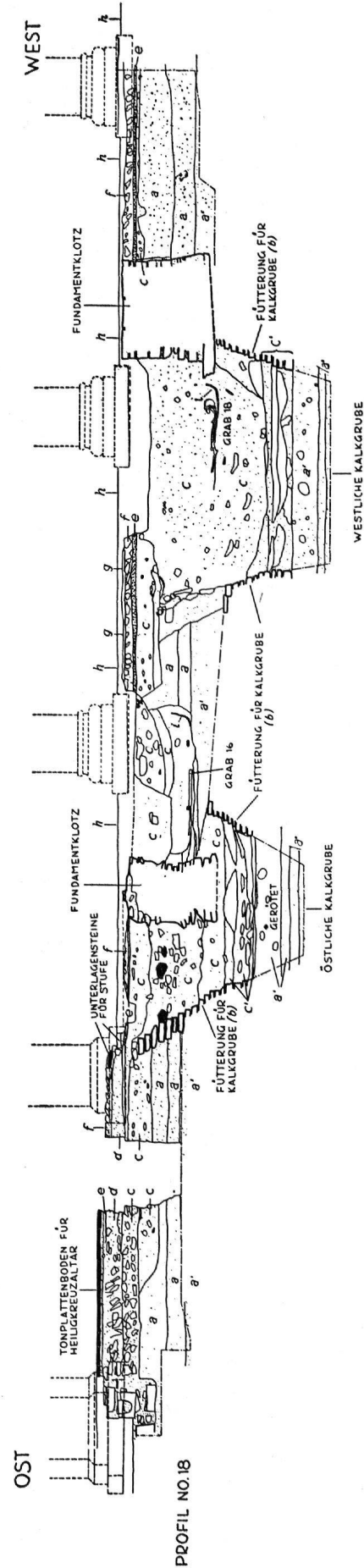


Abb. 14

Schnittprofil 18 (vgl. hierzu den Plan, Abb. 24) durch die beiden Kalkgruben (Beschreibung siehe S. 21). 1:100 (Aufnahme: Verfasser und Dr. B. Jenny, Ausführung: M. Baumann).

in den beiden Seitenschiffen – und innerhalb der bei Abbruch der Empore ebenfalls ausgebrochenen Spannmauer für die Emporen Pfeiler<sup>9</sup>.

Innerhalb dieser Emporenfläche also blieben die Sandsteinplatten ebenfalls unangetastet, während sie sonst im Mittelschiff völlig fehlen. Aber gerade die unter der abgebrochenen Empore erhaltenen Platten beweisen eindeutig, dass ehemals das ganze Langhaus mit demselben Sandsteinplattenboden ausgelegt worden war.

Östlich der Chorschrankenmauerfundamente ist nicht der geringste Anhaltspunkt zu finden gewesen. Es darf daher angenommen werden, dass dort der Splitterboden immer und immer wieder mit Mörtelschichten übergossen und ausgeflickt und erst in nachreformatorischer Zeit dann mit billigen Tonplattenbelägen ausgestattet wurde, entsprechend unserer Darlegung im ersten Bericht in ZAK 1953, S. 19. Mit solchen Tonplatten ist ja übrigens der Sandsteinplattenboden im Langhaus später auch immer wieder ausgebessert worden. Die Flickstellen ziehen sich mitten durch die Seitenschiffe, sind also da, wo der Boden am meisten begangen wurde. Das Niveau des Sandsteinplattenbodens liegt zwischen  $-0,02$  und  $-0,08$  cm unter  $\pm 0$  (s. Abb. 2).

Die Zeit der Errichtung dieses Sandsteinplattenbodens ist kaum näher zu bestimmen. Sicher ist, dass er vor der Reformation gelegt wurde, denn auffälligerweise liegen die Kanten der östlichsten Platten da, wo seinerzeit die Stein- oder Holzpodien zu den Seitenaltären vor der Chorschrankenmauer in den Seitenschiffen ansetzten, das heisst rund 2 m vor dem Chorschrankenmauerfundament in den Seitenschiffen. Der mit *f* bezeichnete oberste Stufenstein in der Profilzeichnung 19, Abbildung 15, wurde übrigens aus dem gleichen Sandstein gehauen, was als weiterer Hinweis für die zeitliche Einordnung des Sandsteinplattenbodens in das vorreformatorische Jahrhundert gelten kann, ja gelten muss. Sehr wahrscheinlich gleichzeitig mit dem Sandsteinplattenboden wurde östlich der Chorschrankenmauern ein Plattenboden aus Ziegeltonplatten gelegt. Eine relativ grosse Fläche dieses Bodenbelages fanden wir nördlich des Heiligkreuzaltarpodiums (Abb. 2), wo zu unserer Überraschung noch eine allerdings äusserst schwache, aber immer noch erkennbare Relieferung unseres zweiten Tonplattentyps mit dem gehenden Löwen (siehe S. 42 und Tafel 14, Abb. 71) an einer offensichtlich etwas weniger begangenen Stelle erhalten geblieben war. Ebenfalls löwenverzierte Tonplattenfragmente entdeckten wir auf demselben Niveau (+ 12 cm) südwestlich des südwestlichen Vierungspfeilers (Tafel 9, Abb. 45). Es macht den Anschein, dass nur die südlich und nördlich des Heiligkreuzaltarpodiums gelegenen Teile der Seitenschiffe Bodenbeläge mit derartigen Tonplatten erhalten hatten. Im ganzen Ostbau fand sich nämlich nicht ein einziges Fragment, dagegen kamen grössere oder kleinere Fragmente in den Einfüllschichten der Löcher für Gerüststangen sowohl im Mittel- wie in den Nebenschiffen bis in die Gegend der Säulen westlich der Langhauspfeiler zum Vorschein. Sie konzentrierten sich auffällig deutlich auf diese Gegend des Münsters. Nach dem Abbruch der Altäre und der Chorschrankenmauern (im Jahre 1529)<sup>10</sup> wurden die Partien der Seitenaltäre und die Chorschrankenmauerfundamente in den Seitenschiffen mit stark sandigem Mörtel übergossen und teilweise (so im nördlichen Seitenschiff) mit Tonplattenstreifen begehbar gemacht. Zur selben Zeit muss die Memorialplatte der Nellenburger aus rotem Sandstein (vgl. S. 41, Anm. 17) im Ostteil des nördlichen Seitenschiffes in den Sandsteinplattenboden eingelassen worden sein. Denn damals wurden dieselben Tonplatten zum Auffüllen der zwischen Memorialplatte und Nordmauer des Langhauses entstandenen Lücke versetzt (vgl. dazu Plan auf Abb. 2 mit Hinweis auf die Platte). Dieses wichtige Denkmal für die Geschichte der Nellenburger und damit auch für die Geschichte der Stadt Schaffhausen war sehr wahrscheinlich vordem an anderer Stelle im Lang-

<sup>9</sup> Die Ausbruchlücke ist deutlich von der Südmauer weg bis zur ersten Säule rechts vom Hauptportal, dann zur zweiten in derselben Arkade ostwärts springend, von dort zur zweiten Säule der nördlichen Arkade laufend, westwärts bis zur ersten Säule links vom Haupttor und schliesslich an der Nordmauer des Langhauses endigend, verfolgbar (Abb. 2).

<sup>10</sup> R. Frauenfelder, Die Kunstdenkmäler des Kantons Schaffhausen, Bd. I, S. 75.

haus (?) untergebracht, fraglos irgendwo zu ebener Erde, weil die Schrift teilweise die Platte rings umzieht, und zwar immer zentripetal. An die Stelle, wo wir sie 1955 fanden, gehörte sie auf alle Fälle ursprünglich nicht hin. Denn unter der Platte trafen wir auf ein mit Knochenresten und Steinen durchsetztes erdiges Einfüllmaterial, das, wie es sich später zeigte, über einer Art «Massengrab 12», einem Depot von irgendwo aufgelassenen Gräbern, eingefüllt worden war<sup>11</sup>. Diese Einfüllmasse war der ohnedies durch die Fußsohlen stark gefährdeten Memorialplatte alles andere als von Nutzen. Da die vordem um das Grab 15 gelegte Mauerfütterung herausgerissen worden war, sackte die mit Knochen durchsetzte und die Särge und damit Hohlräume überlagernde Erdmasse mit der Zeit ungleichmässig ab. Das hatte zur Folge, dass die stets durchnässte Sandsteinplatte im Laufe der Zeit riss und zerbrach. Die Masse der Memorialplatte sind die folgenden: Länge 200 cm, Breite 76 cm, Dicke 13,5 cm.

Ähnlich wie die Memorialplatte wohl in der Zeit nach der Reformation als Bodenplatte verwendet worden ist, waren offensichtlich vordem schon andere Grabplatten in den Sandsteinplattenboden eingelassen worden, so die Grabplatte über dem Grab 9 (Abb. 21, Fig. 1), die völlig unverzierte Grabplatte über dem stark zerstörten Grab 19 (nicht abgebildet), sicher auch die – übrigens ebenfalls nicht mehr am ursprünglichen Ort liegende – Grabplatte mit dem unleserlichen Inschriftrest (Abb. 21, Fig. 2 und Abb. 2) sowie natürlich die Grabplatte des Schultheissen Egbrecht Schönleu, Grab 21 (Tafel 13, Abb. 63 und 64).

Anlässlich von Renovationen (1753, 1859/60) waren die im Heiligkreuzaltar-Podium und im Mittelschiff schachbrettartig angeordneten, mehr oder weniger quadratischen Löcher in den Splitterboden gegraben worden, um Gerüststangen zu fixieren (Abb. 2). Ähnliche Löcher für Gerüststangen entdeckten wir auch in den Seitenschiffen, wo zudem kleinere Löcher in Abständen von ungefähr 1,20 m und in einer Distanz von etwa 1 m ab Nord bzw. Südwand des Langhauses in den Boden gebohrt worden waren, um darin die Befestigungseisen für die seitlichen Stuhlreihen zu fixieren. Das Unglück wollte es, dass für zwei solche Fixationseisen die ohnedies schon schwer mitgenommene Memorialplatte angebohrt werden musste (wohl im Jahre 1594, siehe S. 39 oben).

Wie im Ostbau, stiessen wir auch im Langhaus unter dem Splitterboden auf die bis 5 cm starke Schicht von rötlichem Sandsteinmehl. Wie schon 1951/52, machte diese Schicht da und dort den Eindruck, als hätte sie als Gelniveau gedient. In der Profilzeichnung 18 auf Abbildung 14 ist diese Schicht sowohl im Abschnitt des Podiums zum Heiligkreuzaltar (c) als auch westlich davon (b) sehr genau zu verfolgen. Aber auch in den Profilzeichnungen 17, 19–21 (Abb. 13, 15, 16) ist sie gut zu erkennen. Manchenorts war sie ganz dunkelviolet gefärbt (auf der Zeichnung stark punktiert!). Für ein blosses Bauniveau ist diese Sandschicht meines Erachtens etwas zu gleichmässig, so dass ich die These aufrechterhalten möchte, vor Erstellung des Splitterbodens sei, zumindest möglicherweise, der ausserhalb des Chors und des Presbyteriums (Vierung) liegende Teil des Münsters bloss mit diesem Sandboden ausgestattet gewesen.

Zum Schluss dieses Abschnittes über die Bodenbeläge sei noch ein Wort den Einfüllschichten gewidmet. Abgesehen von den Einfüllmaterialien in den Kalkgruben, in den besonders in der Profilzeichnung 17 auf Abbildung 13 gut ersichtlichen Löchern für Gerüststangen und in den gestörten Grabgruben beschränkt sich das Einfüllmaterial auf Sand und mit Kalkstein- und Sandsteinabsplissen durchsetzte sandige Erde. In den Profilzeichnungen liess ich der Übersicht wegen das anstehende Erdreich mit dem Buchstaben *a* bezeichnen, den Moränenkies, wie er zum Beispiel auf der Profilzeichnung 19 auf Abbildung 15 und an andern Orten unterhalb der anstehenden Erde *a* zum Vorschein kommt, mit *a'* (Schotter oder Flußsand). Daraus ist beim Studium

<sup>11</sup> Eine ähnliche Situation hatten wir schon 1951/52 im sogenannten «Grab 5» angetroffen, allerdings mit dem Unterschied, dass dort die Knochenreste sorgfältig in einem Holzkistchen gesammelt worden waren (siehe ZAK 1953, S. 17, die Abb. 29/5 und besonders S. 18 unten).

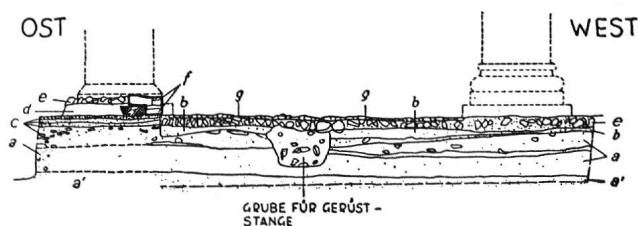
der einzelnen Profilzeichnungen sofort ersichtlich, wie wenig das Terrain im Langhaus während des Baues verändert worden ist, das heisst, die Bodenoberfläche wurde fast im ursprünglichen Zustand übernommen und mit relativ wenig Mitteln planiert.

## 5. DIE AUFGEDECKTEN GRÄBER

(Mit anthropologischer Beschreibung von Dr. Erik Hug; Abb. 17—19, 23, sowie Tafeln 11 und 13)

In Fortführung der Numerierung der 1951/52 entdeckten Gräber 1—6 sollen hier die neu aufgefundenen Bestattungen kurz beschrieben werden:

**Grab 7:** Vom Skelett war nur noch die Oberkörperpartie erhalten geblieben; die Unterkörperpartie des Skelettes vom Becken an abwärts war anlässlich des Einbaues von Grab 8 abgehackt worden. Unter der rechten Speiche und an der linken Elle haften Reste von Tuch. Die Kopfpartie dieses Grabes kam später unter das Grab 9 zu liegen.



PROFIL NO 19

Abb. 15

Schnittprofil 19 durch Stufenpartie westlich des Heiligkreuzaltares (a = anstehend, humös, a' = anstehend, kiesig, b = rötlichsandiges Bauniveau, c = Kalksteinsplitterauffüllung (vierschichtig), d = feine Kiesfütterung für Splitterboden, e, f = Sandsteinstufensteine, g = Tuffsteinmörtelüberzug mit feinem Mörtelstrich). 1:100 (Aufnahme: Verfasser, Ausführung: M. Baumann).

*Wenige schlecht erhaltene Skelettreste einer Greisin. Nur die rechte Beckenhälfte und der Schädel (ohne Unterkiefer) sind intakt. Näbte verstrichen, Schneidezähne intra vitam ausgefallen, Alveolen atrophiert. Grosse offene Zyste an Stelle der fehlenden rechten Prämolaren. Zierlich wirkender, langgezogener Schädel mit ausgewölbtem Hinterhaupt, hohen Augenhöhlen, mittelbreiter Nase und niedrigem Obergesicht (Zahnfächerresorption!). Reibengräbertypus. Etwa 153 cm gross.*

**Grab 8:** Östlich vom Grab 9, rund 50 cm tiefer, stiessen wir zwischen dem Vorfundament der südlichen Langhausmauer und dem südlichen Seitenaltar auf ein sogenanntes Kalkgrab. Für die Grabgrube waren die hier endenden Fundamente der Bauetappe B ziemlich weit nach Osten ausgebrochen worden. Eine harte Kalkmasse hatte die Form des nach der Einsargung der Leiche mit flüssigem Kalk ausgegossenen kistenartigen Holzсарges aus 6 Laden bewahrt. Das Holz selber war fast vollkommen vergangen. Am Kopfende muss der Sarg 40 cm, am Fussende dagegen 30 cm breit gewesen sein. Das Skelett war noch leidlich im Kalk erhalten. Am Ringfinger der rechten Hand fand sich in der Kalkhöhlung der Finger ring mit dem Löwenhaupt aus Weissmetall, vergoldet (Tafel 14). Am linken, in der Kalkhöhlung erkennbaren Oberschenkel klebten noch Tuchreste. Weitere Textilabdrücke waren noch an andern Stellen zu sehen (Tafel 11, Abb. 55 und Tafel 13, Abb. 65).

*Gut erhaltenes Skelett eines jüngeren Mannes. Schädel bis auf Gesicht und rechte Seite der Hirnkapsel defekt. Zähne wenig abgekaut, frühzeitiger Verlust der rechtseitigen ersten Molaren durch Karies. Enge Zahnstellung. Breites Stirnbein, ziemlich schmales Gesicht, hohe Augenhöhlen, eher breite Nase. Alpiner Typus. Mittलगross (167 cm). Muskelleisten der Langknochen gut entwickelt, Becken typisch männlich. Leichte arthritische Exostosen an den Wirbelkörpern.*

**Grab 9:** Unter der Grabplatte 1 auf Abbildung 21, deren Oberflächenornament fast bis zur Unkenntlichkeit abgeseuert worden ist, stiessen wir auf Skelettreste, die wahrscheinlich im Zuge der durch den Einbau des Sandsteinplattenbodens notwendig gewordenen Höherverlegung der Grabplatte oder bei einer andern Öffnung des Grabes zerstört worden sind: Der Schädel lag bei unserer neuen Öffnung hart an der westlichen Schmalseite, die übrigen Knochenreste, 16 cm tiefer, bis auf die fehlenden Partien noch einigermaßen organisch beisammen. Am Fussende kamen stark verrostete Fragmente der ehemaligen Eisenwinkel vom Sargbeschlag zum Vorschein.

*Skelett einer übermittelgross gewachsenen Frau (157 cm) von schlankem Körperbau. Knochen ziemlich vollständig und gut erhalten. Matures Alter: Verschluss der Schädelnäbte fortgeschritten, Zahnfächer weitgehend atrophisch, wahrscheinlich infolge vorzeitigen Zahn-*

fallend durch Karies und Parodontose (mehrere Zysten am Alveolarrand des Ober- und Unterkiefers). Kleiner, breiter, leicht plagiozephaler Hirnschädel, niedriges Gesicht mit breiter Nasenöffnung. Alpiner Typus. Arthritische Randwulstbildungen an den Wirbelkörpern, an der Hüftgelenkspfanne und am Hals des Oberschenkels.

**Grab 10:** Die Grabgrube für diese Bestattung wurde aus den hier nach Westen hin auslaufenden Fundamenten der Bauetappe B geschlagen. Ausser Skelettresten hatte sich nichts erhalten, und selbst diese waren bis auf die Arm- und Bein-knochen vergangen. Vom Schädel war eine kleine Partie der Kalotte übriggeblieben. Das Grab 10 scheint nach Errichtung der Rückwand zum nördlichen Seitenaltar angelegt worden zu sein. Wahrscheinlich durch einen späteren Bodeneinbau wurde die obere Partie des Grabes zerstört, jedenfalls lag hart über den Skelettresten Schutterde, in der eine Tellerandscherbe mit einfachem Profil zum Vorschein kam.

**Grab 11:** Hier handelte es sich um eine an das Vorfundament der Nordmauer des Langhauses angelehnte, teilweise in die Westwange des hier endenden Fundamentes der Bauetappe B eingeschlagene und nach Süden und Westen hin mit an die durch den Aushub gewonnenen Grubenwände anstossenden Steinmüerchen gebildete Grabgrube von 1,96 × 0,60 m

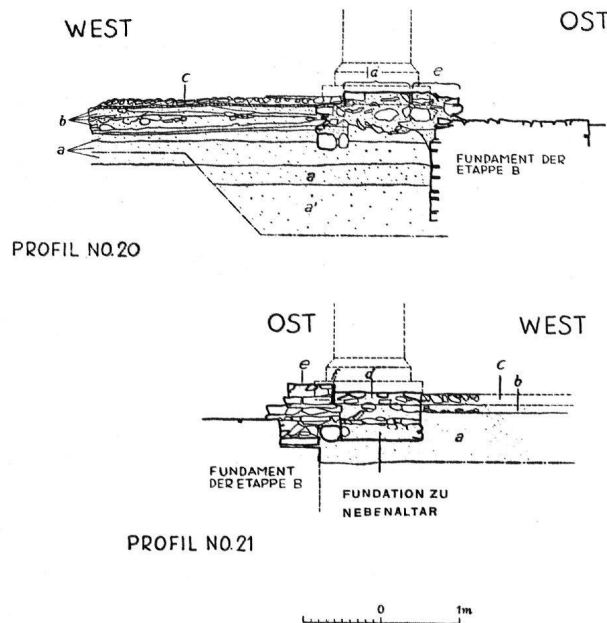


Abb. 16

Schnittprofile 20–21 (a = anstehend, humös, a' = anstehend, kiesig, b = rötlich sandiges Bauniveau (inklusive Kiesfütterung für Splitterboden), c = Splitterboden, d = Foundation zu Nebenaltären, e = Schnitt durch Chorschrankenmauer [östlich anschliessend an Seitenaltäre]). 1:100 (Aufnahmen: Verfasser, Ausführung: M. Baumann).

Weite. Bei der Entdeckung lagen noch Kalksteinplatten über der Grube. Sie waren sehr unsorgfältig hingelegt. Ihre Oberfläche lag 40 cm tiefer als jene des Splitterbodens. Über den Kalksteinplatten lag eine Art erdiger Bauschutt. 50 cm unter den Kalksteinplatten, in gestörtem Erdreich, lagen die Überreste einer Bestattung, von der sich nur mehr das Becken an ursprünglicher Stelle befand. Der Schädel war mit dem Gesicht erdwärts abgedreht. Daneben und links vom Becken waren zwei ungleich lange Teile eines vierkantigen Holzstabes zu erkennen, der vielleicht als Ersatz für eine Krümme beigegeben worden war. Es besteht demnach die grosse Wahrscheinlichkeit, dass hier ein Abtgrab gefasst werden konnte. Dieser eben geäusserten Annahme scheint allerdings die Tatsache zu widersprechen, dass ungefähr 20 cm unter diesem «Abtgrab» eine frühere Bestattung zum Vorschein kam. Das Skelett derselben wurde durch die Aushubarbeiten für das spätere Begräbnis in der Schulter- und Kopfgegend und in der Bein-Fuss-Partie arg in Mitleidenschaft gezogen. Bei Gelegenheit dieser Öffnung scheinen die links vom Schädel gefundenen Ziegelfragmente in diese Grabzone gefallen zu sein.

**Unteres Grab:** Sehr gut erhaltenes, fast vollständiges Skelett eines kräftigen, grossgewachsenen Mannes (171 cm). Lange schmale Schädelkapsel mit nestartig ausgewölbter Hinterhauptsschuppe und schmaler fliegender Stirn. Hobes Gesicht, enge Nasenöffnung, langovaler Gaumen. Nach dem geringen Abkautungsgrad der Zähne etwa 30jährig, nach dem Verwachsungsgrad der Schädelnähte bedeutend älter (frühzeitiger Nahtverschluss?). Starke arthronotische Veränderungen an Gelenken und Muskelleisten der Rumpfs- und Extremitätenknochen. Mehrere verheilte Rippenbrüche des rechten Brustkorbes (4.–5. Rippe je einmal, 6.–8. Rippe zweimal gebrochen).

**Grab 12:** Rund 5 m westlich der Rückmauer des nördlichen Seitenaltars entlang des Vorfundamentes der Nordmauer des Langhauses stiessen die Arbeiter beim Wegschaffen der alten Bodenniveaux in 70 cm Tiefe (unter Niveau ± 0) auf ein rund 2 m<sup>2</sup> grosses Nest von Knochenresten. Aus den vorhandenen Skelettresten zu schliessen, dürfte es sich um die

Überbleibsel von sieben Bestattungen handeln, die aus irgendeinem Grund aus den ehemaligen Grabgruben entnommen und hier deponiert worden waren. Die Erde, in welcher diese Skelettreste gebettet waren, war stark mit Steinen und Ziegelbrocken vermengt, also eine Art Bauschutt, wie wir ihn schon beim Grab 10 bemerkt hatten.

*Grab 12/I: Ungewöhnlich voluminöser, prächtig erhaltener Schädel eines grossgewachsenen männlichen Individuums (181 cm), das vor allem durch die Überlänge der Unterschenkel auffällt. Alle Merkmale des Reibengrbertypus im Extrem ausgebildet: hohes Schmalgesicht, cbignonartig vorspringendes Hinterhaupt usw. Robuster Unterkiefer, kräftige Muskulatur, tadelloses kariesfreies Gebiss. Matur (40–50j.).*

*Grab 12/II. Teilweise defekter, grossräumiger Reibengrberschädel vom gleichen Typus wie 12/I, dazu mehrere guterhaltene Extremitätenknochen, aus denen sich eine Körpergrösse von 172 cm berechnen lässt. Schäfte der Röhrenknochen ungemein kräftig, Ansatzstellen der Muskulatur gut entwickelt. Zähne stark abgekaut, soweit feststellbar ohne Karies, jedoch erste Molaren im Unter- und Oberkiefer bereits intra vitam ausgefallen. Matur, männlich.*

*Grab 12/III: Calvarium, ähnlich voluminös wie 12/I, nur sind die zugehörigen Langknochen weniger kräftig und nicht so gut erhalten. Reibengrbertypus, 168 cm gross, matur, männlich. Kariesfreies, stark usuriertes Gebiss. Zahnstein. Alveolen der oberen Weisheitszähne geschlossen.*

*Grab 12/IV: Atypischer männlicher Reibengrberschädel. Dem Gesichtsskelett nach unterscheidet er sich zwar nicht vom Typus der Individuen 12/I–III, wohl aber in der Formgestaltung des Hinterhauptes, das leicht gerundet abfällt, wodurch der Längsdurchmesser verkürzt wird. Meso- statt Dolichocephalie. Gesunde, gut erhaltene Zähne, Kauflächen stark abgenutzt. Matur. 171 cm gross.*

*Grab 12/V: Schlecht erhaltene, posthum deformierte Schädelkalotte eines alten Mannes (über 60jährig). Nähte verstrichen, nur noch an der Tabula externa schwach sichtbar. Lang, schmal, hoch. Reibengrbertypus. Unter den wenigen Skelettresten befindet sich ein Oberschenkel mit kompliziert verheiltem Schaftbruch: Diaphyse etwas unterhalb der Mitte gebrochen, oberes Teilstück über unteres Teilstück seitlich-dorsal hinweggeschoben, so dass die offenen Markhöhlen fast parallel zueinander liegen. Die Bruchstelle ist von einem mächtigen Kalluswulst umschlossen. Gesamtlänge des verletzten Knochens gegenüber dem gesunden rechten Oberschenkel um etwa 10 cm verkürzt. Körpergrösse 171 cm.*

*Grab 12/VI: Fragment einer linken Stirnbeinhälfte, dem Anschein nach typische Reibengrberform. Erwachsener Mann. Die zu diesem Individuum gehörenden Langknochen sind anthropologisch nicht verwertbar.*

*Grab 12/VII: Vorderes Stück eines Stirnbeins, wahrscheinlich Reibengrbertypus (Überaugenwulst!). Einige stark verwitterte Extremitätenknochen, unbrauchbar. Erwachsener Mann.*

*Grab 13: Während der Reinigung der Skelettreste des «Grabes» 12 stürzte südlich davon ein kleiner Hohlraum an zwei Stellen ein. Beim Tiefergraben zeigte sich, dass drei offensichtlich noch zum «Massengrab» 12 gehörende Armknochen über dem (inzwischen vergangenen) Holzarg eines Grabes 13 lagen, und dass die durcheinandergeworfenen Skelettreste 12 ein Grab 14 und ein Kalkgrab 15 bedeckt hatten.*

Wie in der Profilzeichnung 22 auf Abbildung 19 deutlich zum Ausdruck kommt, war der Sarg des Grabes 13 kistenartig gebildet, hatte aber einen Deckel aus drei Brettern. Die in der vom Sarg gebildeten Erdhöhlung liegenden Skelettreste waren 1,50 m lang. Sie stammen von einem juvenilen Menschen. Der Schädel war bis auf die Gesichtsknochen zerfallen.

Beim Ausheben der Grube für Grab 13 wurde das ältere Grab 14 teilweise zerstört.

*Graziles Skelett eines 12–14jährigen Mädchens (?), dessen Schädel so zertrümmert war, dass sich nur das Gesicht rekonstruieren liess. Epiphysenfugen der Rumpf- und Extremitätenknochen noch nicht geschlossen. 2. Molar des Dauergebisses kurz vor dem Durchbruch. Typus nicht bestimmbar.*

*Grab 14: Dieses Grab muss schon recht lange in der Erde gelegen haben, als Grab 13 angelegt wurde. Damals nämlich wurden vom Skelett des Grabes 14 die Knochen des rechten Unterarmes, die rechte Beckenhälfte sowie die Knochen des rechten Beines bis und mit denjenigen des rechten Fusses zerstört. Das Skelett war 1,70 m lang und lag in freier Erde, das heisst, es konnten keine Spuren eines Sarges gefunden werden. Die Leiche scheint hart neben das noch ältere Kalkgrab 15 gebettet worden zu sein, wobei offensichtlich die südliche mauerartige Einfassung des Kalkgrabes 15 abgebrochen worden ist.*

*Ziemlich gut konservierte Überreste eines kräftigen untersetzten Mannes maturen Alters. Dickwandiger, schwerer Schädel von gleichem Typus wie Nr. 10, nur weniger hoch gebaut (Breitenhöhen-Index 79!). Die Zähne – eine Seltenheit beim alpinen Typus – sind in vorzüglichem Zustand, ohne Karies und stark abgekaut (Weisheitszähne im Oberkiefer retardiert, nicht durchgebrochen). Tendenz zur Hochgesichtigkeit, kombiniert mit extrem breiter Stirne.*

*Grab 15: Dieses Begräbnis war hier das älteste. Wie beim Grab 8 war der Sarg, der bloss aus einer von sechs Laden gefügten Kiste bestand, mit Kalk ausgegossen worden. Auch hier war das Kopfende ungefähr 10 cm breiter als das Fussende. Neben der harten Kalkmasse lagen da und dort eiserne Sargnägel, und bei den wenigen Knochenresten zeigten sich Textilreste und Tuchabdrücke im Kalk. Die Kalkmasse war rund 15 cm hoch erhalten. Die Kieferpartie ragte ganz wenig aus derselben heraus (siehe Profilzeichnung 22 auf Abb. 19).*

*Dieses am besten und vollständigsten erhaltene der 1955 entdeckten Münsterskelette gehörte einem jungen, grossgewachsenen Manne, der an einem schweren Hüftgelenksleiden litt. Angeborene einseitige Hüftluxation (Befund des Patholog. Instituts der Universität Zürich). Kopf des rechten Oberschenkels vollkommen zerstört, zu einem pilzförmigen Wulst deformiert, der aus der Beckenpfanne luxurierte und sich oberhalb derselben, das beisst aussen am Hüftbeinknochen, eine neue Artikulationsstelle schuf! Die ihrer ursprünglichen Funktion be-*

raubte Gelenkpfanne ist zu einem dreieckigen Gebilde reduziert, der ganze Oberschenkel atrophiert, seitlich zusammengedrückt und wesentlich dünner als das gesunde linke Bein. Medizinisch interessanter Fall, der in Fachkreisen einiges Aufsehen erregt hat, vor allem wegen der sekundären Artikulationsfläche am äusseren Hüftbeinknochen. Schädel alpin, Hinterhauptregion abgeplattet, Gesicht ziemlich niedrig, Nase breit. Kariöse Zähne noch kaum abgenutzt. Körperhöhe für alpine Rassenverhältnisse ungewöhnlich gross (179 cm).

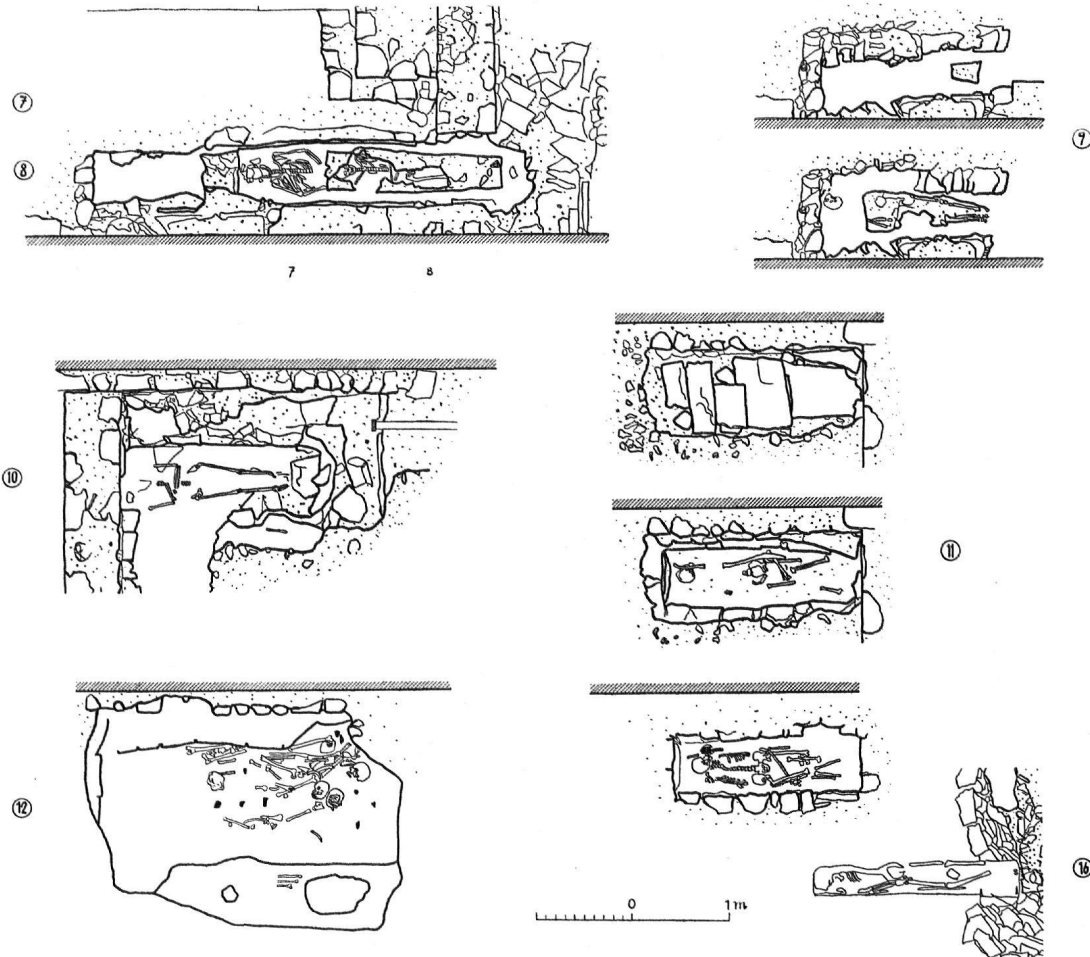


Abb. 17

Grundrisse der 1955 aufgedeckten Gräber 7–12 und 16. Beim Grab 9 zeigen die beiden Grundrisse den oberen Zustand (oben) und die Reste des unteren Grabes (unten). Für Grab 11 wurden drei Situationen festgehalten, und zwar von oben nach unten: Abdeckung mittels Kalksteinplatten, (Mitte) Skelettreste der oberen Bestattung mit den Überbleibseln einer Abkrümme (?) (vgl. Abb. 69 auf Tafel 14) und (unten) die Reste einer früheren Bestattung (links vom Kopf Ziegelfragmente). Alle Gräber sind geostet, das heisst Schädel im Westen, Füsse im Osten. 1:100 (Aufnahmen: Dr. B. Jenny, A. und P. Hauser, H. R. Sennhauser, Ausführung: M. Baumann).

**Grab 16:** Hart westlich des Fundamentklotzes in der östlichen runden Kalkgrube ruhten die Gebeine eines Grabes 16. Sie waren durch eine frühere Grabung, sehr wahrscheinlich anlässlich der Auffindung der jetzt in der Johanneskapelle wieder aufgestellten Grabplatten des dreiteiligen Stiftergrabes<sup>12</sup> stark zerstört worden. Unter den Knochenresten waren Tuch- und Holzreste vom Sarg zu erkennen.

Anfänglich glaubten wir, die Überreste des Stiftergrabes entdeckt zu haben. Angesichts der Ärmlichkeit kamen wir dann wieder von dieser Idee ab, zumal ja nur ein Skelett vorlag. Immerhin ist es nicht absolut ausgeschlossen, dass es sich hier

<sup>12</sup> R. Frauenfelder, Die Kunstdenkmäler des Kantons Schaffhausen, Bd. I, S. 96f.

trotz allen Bedenken um die Überreste des vielleicht doch in einem sehr einfachen Holzsarg bestatteten Stifters, des Grafen Eberhard von Nellenburg handelt.

*Ein paar verwitterte Langknochen ohne Schädel. Männlich, erwachsen. Auffallend grosse Unterschenkel, nach denen sich eine Körperhöhe von rund 186 cm berechnen lässt. Typus nicht bestimmbar. Zwei Mittelfussknochen mit sekundären Gelenkflächen unterhalb der Basis (Folge einer Verrenkung?).*

Gräber 17 und 18: Südöstlich vom westlichen Fundamentklotz am Westrand der westlichen runden Kalkgrube kamen in einer Tiefe von 149 cm (unter  $\pm$  O-Niveau) zwei Skelette zum Vorschein, die offensichtlich von Bestattungen stammen, die

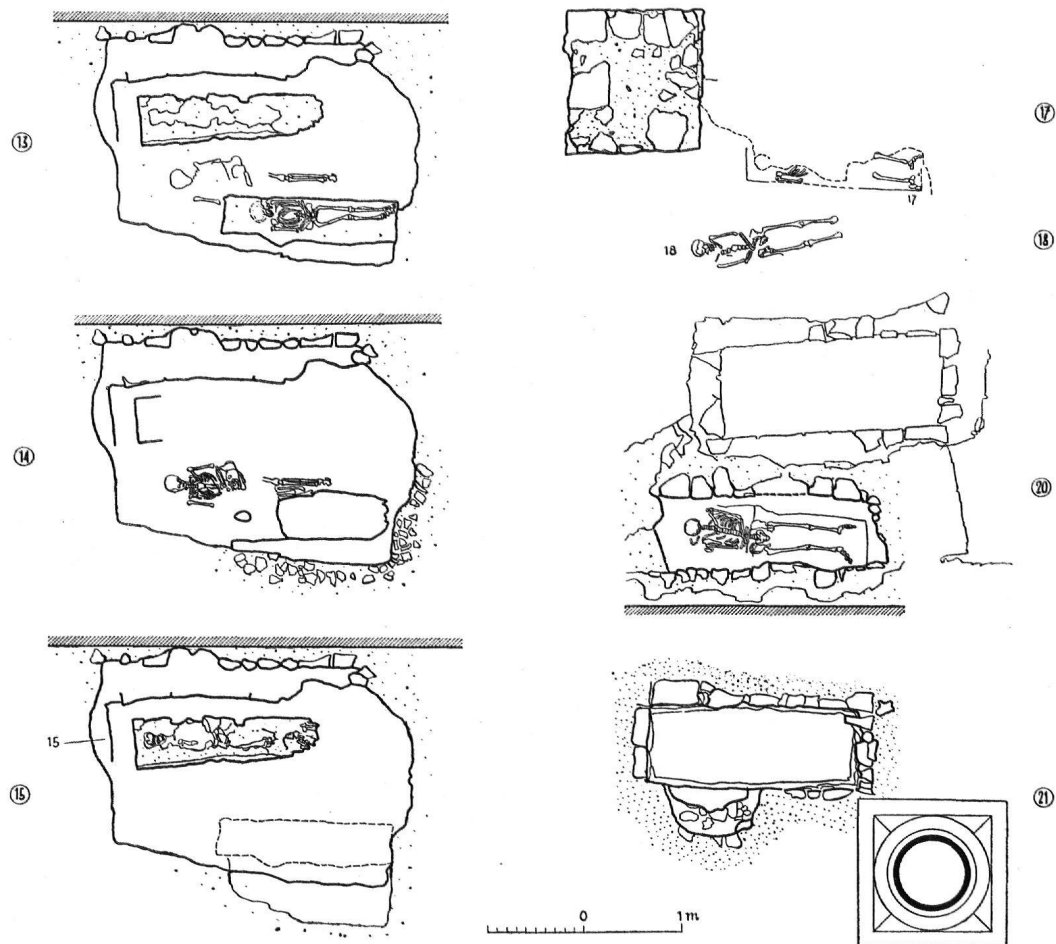


Abb. 18

Grundrisse der 1955 aufgedeckten Gräber 13–15, 17, 18, 20 und 21. Die Gräber 13–15 kamen unter dem «Ossuarium» (siehe Abb. 17) zum Vorschein, und zwar wurde als erstes das Kalkgrab 15, später daneben das Grab 14 wohl in einem Holzsarg (Mitte, eingezeichnetes Skelett) und zuletzt (unter teilweiser Zerstörung des Grabes 14) das Begräbnis 13 (in Holzsarg [siehe Schnittprofil 22 auf Abb. 19]) angelegt. 1:100 (Aufnahmen und Ausführung wie Abb. 17)

nacheinander beigesetzt worden sein müssen, ansonst die Orientierung nicht so verschieden wäre. Durch diese Grabanlagen war die Südwestpartie der Schrägwand der Kalkgrube eingerissen worden.

Das ältere Grab 17 wurde von uns leider erst erfasst, als es bereits teilweise in die relativ lockere Einfüllung der westlichen Kalkgrube eingestürzt war. Das Skelett war 1,70 m lang. Es war ursprünglich in einen Sarg gebettet, der aber bis auf millimeterbreite Faserspuren vergangen war.

Das jüngere Grab 18 konnte in dem recht gut erhaltenen Skelett erfasst werden. Es fehlen nur die Fussknochen, die durch eine unvorsichtige Handhabung eines Steines aus der ursprünglichen Lage entfernt wurden. Im Gegensatz zu Grab 17 war hier nicht die geringste Spur eines Holzсарges zu entdecken. Auch sonst fand sich nichts bei den Knochenresten.

*Grab 18: Mürbe, stark korrodierte Skelettreste eines senilen Weibes mit greisenhaft schwachen Armknochen, aber gut entwickelter Beinmuskulatur. Körpergrösse 154 cm. Der Schädel ist posthum deformiert, seitlich zusammengequetscht. Zweifellos alpiner Typus. Weitgehender Alveolarschwund im Ober- und Unterkiefer, nur noch vordere Zähne bzw. Zahnfächer vorhanden (einziger Prämolare bis auf die Wurzel abgekauft). An der Aussenseite der Alveolarränder durchgebrochene Knochenzysten lassen auf Parodontose oder kariöse Prozesse schliessen. Die Randexostosen der Lendenwirbelkörper sind als arthronotische Alterserscheinungen zu werten.*

*Grab 19: Westlich der Gräber 17 und 18. Unter der von West nach Ost orientierten Grabplatte mitten im Langhaus (siehe Abb. 23) entdeckten wir Spuren einer Bestattung: wenige Rippen- und andere Knochenreste. Dieses Grab muss beim Einbau des Splitterbodens aufgelassen worden sein. Die Grabplatte wurde später in den Sandsteinplattenboden einbezogen.*

*Grab 20: An das Vorfundament angelehnt, wurde südöstlich der Säule 10 an der Südwand des Langhauses eine Grabgrube in der anstehenden Erde ausgehoben und mit Steinmüerchen ausgefütert. In einer Tiefe von rund 1 m zeigte sich ein guterhaltenes Skelett von 1,80 m Länge. Stellenweise waren die Spuren eines Sarges zu erkennen. Unter dem Skelett und daneben zeigten sich Knochenreste anderweitiger Herkunft, eventuell von einer früheren Bestattung herrührend.*

*Fast vollständiges, gut erhaltenes männliches Skelett. Robuste Langknochen, untersetzter Körperbau (162 cm gross), ausgeprägte Muskelmarken. Auch der voluminöse Schädel lässt an Robustizität nichts zu wünschen übrig, besonders die Nackenmuskulatur muss enorm entwickelt gewesen sein (Torus occipitalis!). Hyperbrachycephaler alpiner Typus mit flach abfallendem Hinterhaupt, niedrigem Gesicht und mittelbreiter Nasenöffnung. Matures Alter. Zähne, soweit vorhanden, stark usuriert und kariös. Die distal nach auswärts gebogenen Unterschenkel (Tibia und Fibula) sind nicht pathologisch, wohl aber die arthritischen Gelenkveränderungen der Brust- und Lendenwirbel.*

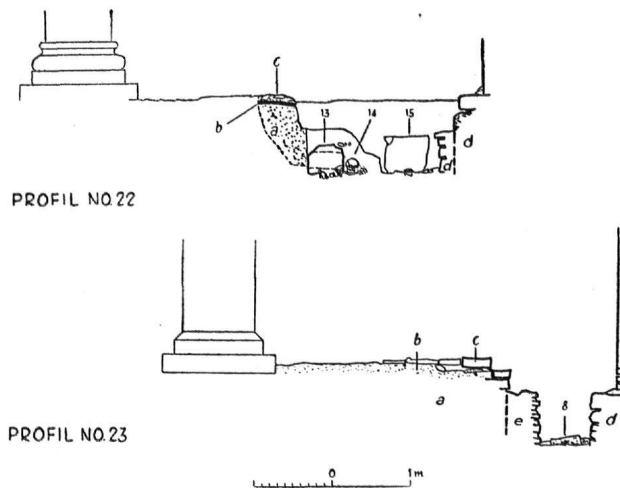


Abb. 19

Schnittprofile 22 und 23 durch die Gräber 13–15 und Kalkgrab 8 (siehe Abb. 18) (Profil 22: a = anstehend, humös, b = dunkelrotes, sandiges Bauniveau, c = Splitterboden, d = Fundament zum heutigen Münster [Nordmauer]; Profil 23: a = anstehend, humös, b = Sockelpartie des südlichen Seitenaltars, c = Rest des Chorschrankenmauerfundamentes im südlichen Seitenschiff, d = Münsterfundament, e = Kalksteinfüterung zu Grab 8). 1:100 (Aufnahmen: A. Hauser, Ausführung: M. Baumann).

### Allgemeine Bemerkungen

Das hier vorliegende Skelettmaterial stammt aus zwölf Gräbern (Nr. 7–17 und 20), umfasst aber die Überreste von 18 Individuen, da das Sammelgrab 12 nicht weniger als sieben Individuen enthielt. Der Erhaltungszustand der Knochen ist recht verschieden, einige Skelette sind vorzüglich und fast vollständig erhalten, andere stark verwittert oder fragmentarisch. Wie bei dem zerbrechlichen Gräbermaterial nicht anders zu erwarten, mussten jedoch die meisten Skeletteile, auch jene, deren Knochensubstanz intakt geblieben war, zusammengesetzt werden. Vor allem die Rekonstruktion der Schädel, insbesondere der Gesichtskelette, bot nicht geringe Schwierigkeiten und nahm viel Zeit in Anspruch. Die Mühe der Restaurierung lohnt sich nur, wenn das gesamte Material einer anthropologischen Sammlung, wie sie jetzt überall in den Museen entstehen, einverleibt wird.

Obwohl in den Gräbern des Allerheiligenmünsters keine Beigaben gefunden wurden, können sie doch an Hand der baugeschichtlichen Situation mit Sicherheit ins späte Mittelalter datiert werden.

An einer Anzahl von Skeletten sind blaugrüne, stecknadelkopf- bis erbsengrosse Oxydationsspuren von Grünspan festzustellen, die wohl von Kleiderbaften aus Messing oder Bronze herrühren – ein Beweis, dass man die Toten in ihren Kleidern, zum mindesten im Totenbemd, bestattet hat, und zwar in Holzsärgen, wie aus den aufgefundenen eisernen Nägeln in Grab 11, 16 und 20 zu schliessen ist. Einzig

das Sammelgrab 12 macht insofern eine Ausnahme, als hier nicht die Leichen der Verstorbenen, sondern Skelettreste aus früheren Gräbern beigesetzt worden sind. Es liegt also eine Sekundärbestattung vor, denn keines der Skelette ist auch nur einigermaßen vollständig, überall sind frische Bruchränder festzustellen, wie sie eben entstehen, wenn die Knochen aufgelassener Gräber ohne Sorgfalt ausgeräumt und in ein Sammelgrab geworfen werden. Nach dem morphologischen Typus der Schädel zu urteilen, handelt es sich um ältere Bestattungen aus dem Kircheninnern oder aus dem nahen Friedhof.

Schon der erste Blick des geschulten Anthropologen zeigt nämlich, dass wir es bei den im Münster Bestatteten mit zwei verschiedenen Rassentypen zu tun haben. Der eine zeichnet sich durch hohen Körperwuchs, lange Schädelform und schmales Gesicht aus (Reibengräbertypus), der andere durch untersetzten mittelgrossen Körperbau, breitförmigen Schädel und ziemlich niedriges Gesicht (alpiner Typus). Das sind natürlich nur Mittelwerte jeweils verschiedener Merkmalskombinationen, die jedoch unverkennbar um die zwei eben genannten Grundtypen variieren, auch wenn sie im Einzelfalle zu atypischen oder extremen Formen führen können (biologische Variabilität). Von grosser Einbeitlichkeit, ja Gleichförmigkeit erwiesen sich die Überreste der 7 männlichen Skelette aus dem Sammelgrab, woraus resultiert, dass sie aus derselben Epoche stammen müssen. Und da sie alle dem historisch älteren Reibengräbertypus angehören, halte ich dafür, dass sie ins beginnende Spätmittelalter oder ins Hochmittelalter zu setzen sind. Denn der Reibengräbertypus stirbt bei uns in der zweiten Hälfte des Mittelalters aus. Es würde zu weit führen, hier die mutmasslichen Gründe seines Verschwindens darzulegen (ich verweise diesbezüglich auf meinen «Beitrag zum Problem der europäischen Brachycephalie», Z. Morph. Antr. 1940, 38, 3). Die Tatsache als solche steht jedenfalls fest, gleichgültig, wie man ihre Ursache deutet, und gibt uns gewisse Anhaltspunkte für eine grobe Datierung der mittelalterlichen beigablosen Skelettfunde. Ob auch die Skelette 8 und 11, die demselben Typus angehören, früher als die übrigen Bestattungen datiert werden dürfen, wage ich nicht zu entscheiden, da mir die genauen Fundumstände nicht bekannt sind. Immerhin fällt auf, dass das über Grab 8 liegende Grab 9 ein alpines Individuum enthielt, was der Hypothese der «Brachycephalisation» zum mindesten nicht widerspricht.

Auf anthropologische Einzelheiten einzugehen, erübrigt sich in einem für die Leser der ZAK bestimmten Kurzbericht, zumal die speziellen Angaben über jedes Skelett im vorangehenden Abschnitt aufgeführt sind. Es ist ferner vorgesehen, das überaus interessante Material einer detaillierten Sonderstudie zu unterwerfen, die in einer naturwissenschaftlichen Zeitschrift erscheinen wird. Besondere Beachtung verdienen die zahlreichen pathologischen Knochenveränderungen, auf die man auch nur stösst, wenn man – wie es hier vorbildlich geschehen ist – sämtliche in einem Grabe befindlichen Skelettüberreste dem Anthropologen zur Verfügung stellt. Die betreffenden Objekte werden zur Zeit im Pathologischen Institut der Universität Zürich genauer untersucht.

#### Grab 21

Ruhestätte des Schultheissen Ritter «Egbrecht Löw genant Schön Löw». J. J. Rüeger, Chronik der Stadt und Landschaft Schaffhausen, herausgegeben von C. A. Bächtold, Bd. II, Schaffhausen 1892, führt im siebten Buch, Kap. XI, I (l. c., S. 848), in seiner Genealogie der Löw, genant Schön Löw (Schönleu) sub 1300 folgendes aus:

«Herr Egbrecht Löw genant Schön Löw, ritter, starb diss iars uf den sechsten tag Wintermonats. Umb das iar des Herren 1290 was er schultheiss alhie und nebend anderen personen ein züg in einem brief. Sin muoter ist eine von Randenburg gewesen nach uswisung sines grabsteins, so alhie abgemalet und noch also ganz im Münster bi dem grossen tor uf der rechten siten, so man hinin gat, gesehen würt.» – C. A. Bächtold kommentiert (l. c., Fussnote 2) folgendermassen: «Der im Text B ‚abgemalet‘ Grabdeckel trägt die Umschrift: OBIIT ECBERTUS MILES SCULTETUS, CIVIS SCAFUSENSIS, ANNO DOMINI 1310 IDUS NOVEMBRIS. Das Grabmal ist nicht mehr vorhanden.»

Mein Mitarbeiter Dr. Beat Jenny hat Grab 21 nicht nur sorgfältig untersucht, sondern an Hand der kärglichen Schriftreste auf dem Schrägband der linken (nördlichen) Längsseite der Grabplatte ... NOV ... (= NOVEMBRIS), die hier so wichtige Stelle bei Rüeger entdeckt und damit eines der 14 neuentdeckten Gräber mit Sicherheit bestimmt.

Das Grab des Schultheissen Egbrecht Schönleu muss offensichtlich früher schon einmal «untersucht» worden sein. Nicht nur war im Augenblick unserer Auffindung die Grabplatte durchlocht und mitten entzweigebrochen, auch die Einfüllung war mit ortsfremden Knochenresten durchsetzt, und die Fütterungsmauer der Grabgrube war auf der rechten Seite teilweise demoliert. Die Grube ist i. L. 2,10 m lang, 0,80 m breit und 1,20 m tief. Auf der Grabsohle lag das Skelett. Schädel und Füsse fehlten. Zumindest der Schädel scheint anlässlich der früheren Öffnung des Grabes herausgenommen worden zu sein. Was mit den Fussknochen geschah, bleibt wohl immer ein Rätsel.

Diese Entdeckung war von sehr grosser Bedeutung. Dadurch war es möglich geworden, von den 21 Grabstätten die dritte zweifelsfrei zu identifizieren. Bei allen übrigen 19 Begräbnissen herrscht entweder völlige Ungewissheit oder dann zumindest grosse Unsicherheit<sup>13</sup>. Das ist um so bedauerlicher, als doch J.J. Rüeger in seiner Chronik, Bd. I, l. c., S. 247, folgende, zur Zeit der Niederschrift des 5. Buches, also im Jahre 1603, noch sichtbaren Gräber im Münster erwähnt:

«Betreffend die greber in disem münster hab ich nebend des stifiers grab, darnebend sin son graf Burkhart begraben ligt, fünf greber der äpten..., eins herr Egbrechten des Schultheissen von Randenburg, eins eines von Helfenstein, ..., des fröwlin von Randenburgs grab und noch ein erhabens uf der rechten siten der kilchen an der mur, das einer fürnemmen personen muoss gewesen sin, funden. Des von Helfenstein grab ist ietz mit den mannenstuelen uf der lingken siten verdeckt, welches geschehen, do man das chor abgebrochen und dieselben stüel dahin gesetzt hat...» (im Jahre 1594).

Das Grab «des von Helfenstein» ist irgendeines unserer Gräber 10–15, mehr kann nicht gesagt werden. Ebenso wenig ist herauszubringen, mit welchem unserer an der Südwand des Langhauses gefundenen Gräber das von Rüeger erwähnte «erhabene uf der rechten siten der kilchen an der mur» gleichzusetzen ist, eventuell mit Grab 7 (?). Ähnlich verhält es sich mit dem Grab «des fröwlin von Randenburg». Für das Grab «herr Egbrechten des Schultheissen von Randenburg» schliesslich existiert nicht der geringste Anhaltspunkt. Bleiben noch die fünf äbtlichen Gräber: Nur eines davon konnte anlässlich der ersten Ausgrabungskampagne gesichert werden: Grab 1, die Ruhestätte des Abtes Berchtold I. Wiechser<sup>14</sup>. Die übrigen vier «greber der äpten», von denen Rüeger spricht, konnten nicht ermittelt werden.

## 6. DIE UNTERSUCHUNGEN VON 1957 IN DER VORHALLE

Anlässlich der Absenkung des Vorhallenniveaus im Februar 1957 benutzte die Baukommission die Gelegenheit, den Untergrund näher zu prüfen. Die Oberaufsicht lag in den Händen von Prof. W. U. Guyan, Staatsarchivar Dr. R. Frauenfelder und Architekt Wolfgang Müller. Die Arbeiten versprachen wenig Überraschungen, da sehr viele moderne Leitungsgräben und schächte kreuz und quer in den Vorhallenboden getrieben worden waren (Abb. 20). Trotz dieser unerfreulichen Sachlage förderten die Untersuchungen eine ganze Reihe positiver Momente ans Tageslicht.

Für die Bauetappe A konnte die in der Südwestecke des Münsters gefundene Fundamentpartie in der Vorhalle weiter nach Westen hin verfolgt werden (Tafel 12, Abb. 58). Die Konstruktion, die übrigens sichtbar bleibt, war hier draussen völlig analog der innerhalb des Münsters freigelegten Fundamentmauerung (Tafel 6, Abb. 30). Zur Hauptsache bestand sie aus Kieselsteinlagen, auf welchen zwei Schichten rechteckig zugehauener Kalksteinplatten – wohl das Vorfundament – lagerten. – Die Bauetappe B wurde in der Vorhalle nirgends gefasst, aus ganz verständlichen Gründen (siehe dazu S. 17). – Für die Bauetappe C (heutiges Münster) wurden südlich und westlich der 1852 erneuerten Hauptportalzone unter den Westfassadenmauern der beiden Seitenschiffe die ursprünglichen Fundamente mit Vorfundament und Sockel gefunden, wovon die beiden letzteren sichtbar bleiben werden (Tafel 12, Abb. 56). – Sehr wichtig waren die Ergebnisse für den ehemaligen Vorhallenplan selber. Hart innerhalb (östlich) der heutigen Arkadenmauer der Vorhalle wurden 4 Pfeilerfundamente freigelegt (Abb. 20). Drei standen mehr oder weniger aufrecht, das zweite von Süden dagegen war nach Osten umgesunken, wohl infolge

<sup>13</sup> Vgl. zum Beispiel unsern Hinweis bei Beschreibung des Grabes 16, S. 35f.

<sup>14</sup> Vgl. ZAK, Bd. 14, 1953, S. 18.

des durch die vielen Gräber locker gewordenen Bodens (siehe weiter unten). Die Fundamentklötze massen rund 1,30 m in der Höhe und ungefähr ebensoviel in der Länge und Breite. Die darauf lagernden Pfeilerbasen waren aber erheblich kleiner. Ihre Masse betragen rund 27×54×57 cm, wobei die Standfläche für die Pfeiler nur 34×37 cm umfasst.<sup>15</sup> Die Abstände zwischen den Pfeilerfundamenten – von Mitte zu Mitte gemessen – liegen zwischen 4,07 und 4,39 m, und nur die mittleren beiden Klötze sind 4,55 m, also viel weiter auseinander.

Diese vier Pfeilerfundamentsockel nun stimmen auffällig mit der Pfeilerreihe überein, die R. Frauenfelder in seinem Übersichtsplan, Abb. 72, westlich der heutigen Arkade eingezeichnet hat<sup>16</sup>. Im Gegensatz zum Plan bei Frauenfelder waren auf der betreffenden Fundamentmauer zwei

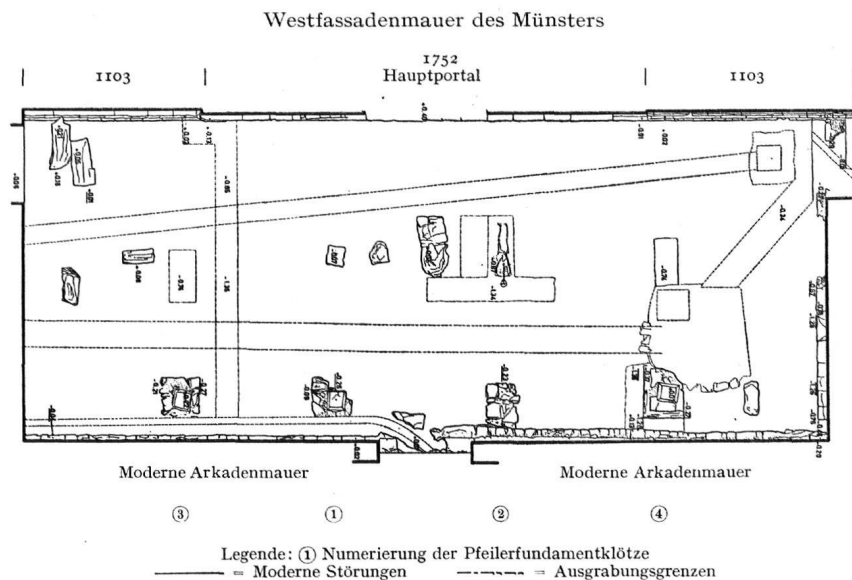


Abb. 20  
 Plan des Ausgrabungsfeldes vom Februar 1957 in der Münster-Vorhalle. 1:200  
 (Aufnahme: W. Müller und Vecellio, Ausführung: W. Stäubli, Zürich).

Rundsäulen in der modernen Pflasterung markiert. Deshalb liess W. Müller nochmals nachgraben. Als einziger Anhaltspunkt fand sich westlich der dort durchgehenden Fundamentmauer ein Werkstück, das zu einer Pfeilerbasis aus Kalkstein in gleicher Grösse und Form, wie sie östlich der heutigen Arkade in der Vorhalle freigelegt worden waren, gehören muss. Wir dürfen daher annehmen, dass der heute ergrabenen inneren Pfeilerreihe (östlich der modernen Arkade) eine äussere Pfeilerstellung entsprach. Diese Annahme erfährt auch durch die Niveauezahlen eine gewisse Stütze, liegen doch die Pfeilerbasen in der Vorhalle auf rund  $\pm 0$  und die Oberkante des Pfeilerfundaments westlich der Arkadenmauer auf + 0,07, eine Differenz, die absolut nicht ins Gewicht fällt. Die ehemalige Vorhalle wäre demnach 15 m tief und 21 m breit gewesen, und die vier Fundamentsockel innerhalb der heutigen Vorhalle repräsentieren demnach nichts anderes als eine mittlere Trägerreihe für (durchgehendes?) Gebälk, wenn man nicht eine kompliziertere Bauweise anzunehmen gezwungen ist. Doch hierzu werden an geeigneter Stelle Kunsthistoriker und Architekt noch näher Stellung beziehen.

<sup>15</sup> Das in der Vorhalle gefundene Kapitellfragment Abb. 22, 1 (vgl. auch Tafel 12, Abb. 59, h), könnte eventuell von einem der hier postierten Pfeiler stammen, misst es doch 16×48×50 cm und ist aus demselben Kalkstein wie die Pfeilerbasen gehauen.

<sup>16</sup> R. Frauenfelder, Die Kunstdenkmäler des Kantons Schaffhausen, I. c., S. 76.

Die alte Vorhalle scheint ehemals einen Boden aus Kalksteinplatten gehabt zu haben. Ausgetretene, fragmentierte Kalksteinplatten jedenfalls kamen besonders in der Nordhälfte der Vorhalle zum Vorschein (Tafel 12, Abb. 59i und Abb. 20). Im Boden unter diesen Kalksteinplattenresten fanden sich bis auf eine Tiefe von  $-100$  cm unter  $\pm 0$  auf Schritt und Tritt und bei jedem Pickelhieb zahllose Knochenreste, die von vielen Gräbern, die immer wieder angelegt worden sein müssen, herrühren. Von den mehr oder weniger gut erhaltenen Skeletten, die bei den Untersuchungen ans Tageslicht gefördert wurden, liess die Baukommission aus zeitlichen und finanziellen Gründen nur ein einziges herauspräparieren. Es dient im Plan Abb. 20 quasi als pars pro toto.

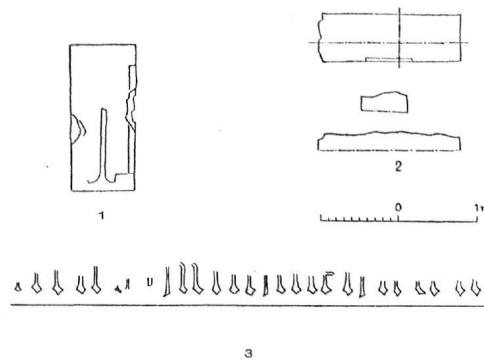


Abb. 21

1: Grabplatte mit zerstörter Oberfläche über Grab 9. 1:100. – 2: Grabplatte mit Inschriftresten, die über der westlichen Kalkgrube als Bodenplatte eingelassen war (siehe Abb. 2, die von Nord nach Süd orientierte Grabplatte mit Niveau  $\pm 0$  in der Osthälfte des Mittelschiffes, und Abb. 46 auf Tafel 9 sowie Abb. 51 auf Tafel 11). 1:100. – 3: Inschriftreste der Grabplatte 2 (1:10).  
(Zeichnungen: A. Hauser, Schaffhausen.)

## 7. DIE EINZELFUNDE

Wie anlässlich der ersten Ausgrabungskampagne, wurden auch 1955 wieder Bruchstücke von Bauelementen gefunden. Sie stehen aber allesamt den in ZAK 1953, S. 22, abgebildeten Objekten qualitativ nach:

- Ein Fragment gehört zur Gruppe ZAK 1953, Abb. 36, Nr. 9–12 (ebenfalls aus dem Fundament zum Heiligkreuzaltar).
- 3 Fragmente stammen von Pfeilern, 3 weitere von Säulenbasen.
- 2 Fragmente gehören zur Gruppe der auf Abbildung 22 in Nrn. 14–20 gezeigten Gurtenstücke.
- Diverse Fragmente sind Teile von unkannelierten Fensterstürzen.
- Schliesslich kam in Grab 10 das kleine Fragment einer Schale mit wenig profiliertem Rand zum Vorschein.
- Südwestlich des südwestlichen Vierungspfeilers fanden wir bei den spätgotischen Bodenplattenfragmenten (siehe Tafel 9, Abb. 45) Fragmente von Reliefpalmetten aus rotem Sandstein, wie sie noch im Bogenfries über dem Rundbogen zur Turmkapelle erhalten geblieben sind. Eingehender beschrieben zu werden verdienen ausser der Memorialplatte<sup>17</sup>:

<sup>17</sup> Dr. Hans Lieb wird die Memorialplatte in einem der nächsten Hefte der ZAK gesondert behandeln.

a) 2 Grabplatten (Abb. 21)

1. Grabplatte aus blauem Sandstein, an den Längsseiten stark angebrochen, Oberfläche bis auf wenige Spuren eines senkrechten (Kreuz-) Balkens abgeschleuert. Der (Kreuz-) Balken scheint aus einer Art «Bodenwelle» (?) herauszuwachsen. Masse: 194 cm lang, 82 cm breit, 17 cm dick.
2. Grabplatte aus blauem Sandstein, Oberfläche stark abgeschleuert, auf der einen Längsseite in abgeschrägter Kante Reste einer gotischen Inschrift, die leider nicht zu entziffern ist (Abb. 21, 2.) Masse: 178 cm lang, 60 cm breit, 24 cm dick.

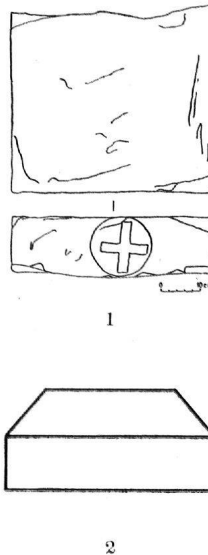


Abb. 22

1: Fragment eines romanischen Kapitells mit +-Zeichen, das bei der Untersuchung der Vorhalle gefunden wurde (Zeichnung: W. Stäubli, Zürich). 1:20. – 2. Ansicht einer der in der Vorhalle ausgegrabenen Pfeilerbasen. 1:20

3. Die Grabplatte über Grab 19 ist noch relativ gut erhalten. Sie besteht aus blauem Sandstein. Sie zeigt nicht die geringste Spur von Beschriftung oder Verzierung. Masse: 190 cm lang, 86 cm breit, 17 cm dick.

b) Bodenplatten aus Ziegelton (Tafel 14, Abb. 70–72)

Dank dem Umstand, dass einige Fragmente dieser Tonplatten in die eine Ecke des südwestlichen Vierungspfeilers als Flickstücke des Sandsteinplatten-Bodenniveaus eingefügt wurden (Tafel 9, Abb. 45) oder in die Einfüllung der Pfostenlöcher für Baugerüststangen im Mittelschiff gelangten, blieben Vertreter von zwei verschiedenartig reliefverzierten Bodenplattentypen erhalten:

Fünf Fragmente zeigen auf Tafel 14, Abb. 70, ein vegetabiles Motiv, bestehend aus einem diagonal über die quadratische Plattenoberfläche gelegten stark stilisierten lanzettförmigen Blatt mit Perlrand und je zwei in den Eckzwickeln links und rechts des Blattes perlrandumgebenen Tropfenmotiven, die ihrerseits wieder links und rechts von Zweiblättchen begleitet sind. Je vier Platten zusammengelegt, ergeben mit den äusseren Blatträndern einen Kreis, mit den inneren Blatträndern aber ein Quadrat mit stark eingezogenen Seiten, darin die eben erwähnten Tropfengebilde eine Art Vierpass mit Kleeblatt formen.

Drei weitere Plattenfragmente lassen auf Tafel 14, Abbildung 71, in guter Relieftechnik (besonders das Fragment links oben) einen von links unten nach rechts oben aufwärtsgehenden Löwen

erkennen. Der Löwe ist in einem rechtwinkligen Kreissegment eingeschlossen, dessen Kreis von einem Perlband begleitet ist, und dessen rechter Winkel von einem inneren kleinen Kreissegment zerschnitten ist, welches eine Lilie einschliesst. Wiederum wie bei der Plattengruppe mit dem Blattmotiv zeigen vier zusammengestellte Tonplatten einen Perlrandkreis und ausserdem einen aus drei konzentrischen Kreislinien gebildeten inneren Kreis mit vier Lilien. Mangels genügend grosser Plattenfragmente liess ich durch den Photographen eine aus ein und derselben Platte gebildete Vierergruppe des Typs mit dem Löwen zusammenstellen, um die ehemalige Wirkung zu zeigen (Tafel 14, Abb. 72).

Masse der Bodenplatten aus Ziegelton: 146–153 mm, 34–37 mm dick.

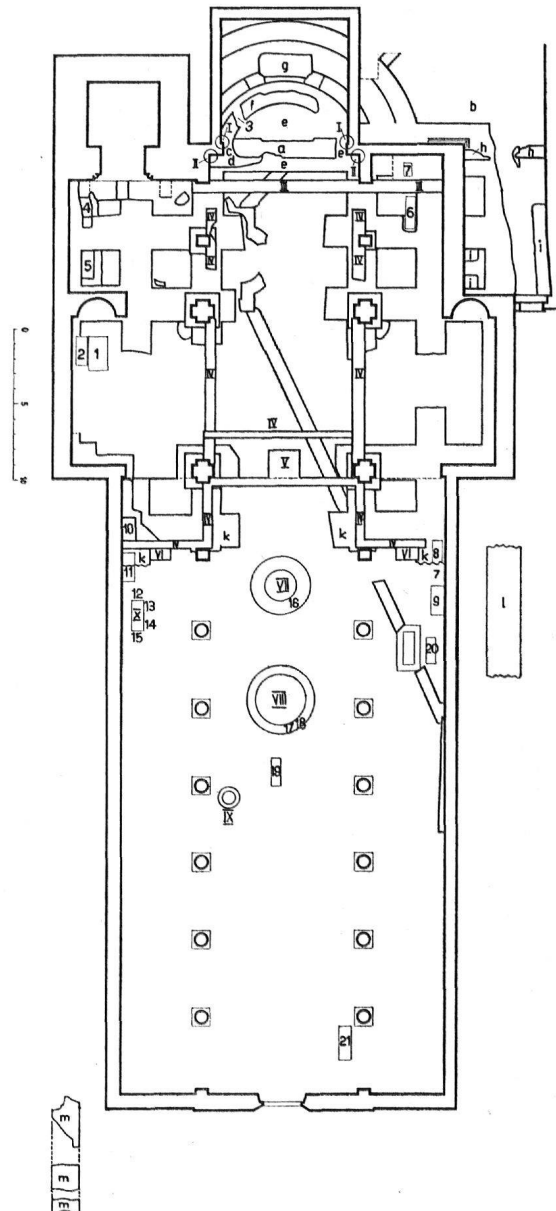


Abb. 23

Übersichtsplan mit Mauer- und Gräberbezeichnung: a–g siehe ZAK 1953, S. 10 f., sowie S. 15, h, i siehe ZAK 1953, S. 13, k = Ausläufer der Fundationen der Bauetappe B, l = Mauerstück, zur Bauetappe B gehörig (?), entdeckt 1922 von K. Sulzberger, m = Fundationsreste, ebenfalls zur Bauetappe B gehörig (?), entdeckt im Dezember 1954. I–V siehe ZAK 1953, S. 8 f. und S. 14 f., VI = Fundationen zu Seitenaltären. 1–21 = Numerierung der Gräber. 1:500 (Ausführung: Architekturbureau Wolfgang Müller, Schaffhausen, R. Seiler und R. Keller).

Aus solchen Bodenplatten aus Ziegelton muss der Tonplattenboden in der Seitenschiffpartie nördlich des Heiligkreuzaltarpodiums bestanden haben (Abb. 2, links oben), wo an einer weniger begangenen Stelle noch eine, wenn auch stark abgeschleuerte, so doch in der Zeichnung des Reliefs noch erkennbare Platte mit Blattmotiv von uns entdeckt wurde.

c) *Architekturstücke aus der Vorhalle (Abb. 22)*

Aus der Vorhalle stammen die bereits oben (siehe S. 39 und S. 40) erwähnten Pfeilerbasen aus Kalkstein und das Fragment eines romanischen Kapitells, ebenfalls aus Kalkstein, welches eventuell auch ein begonnenes und nicht vollendetes Werkstück sein könnte (?).

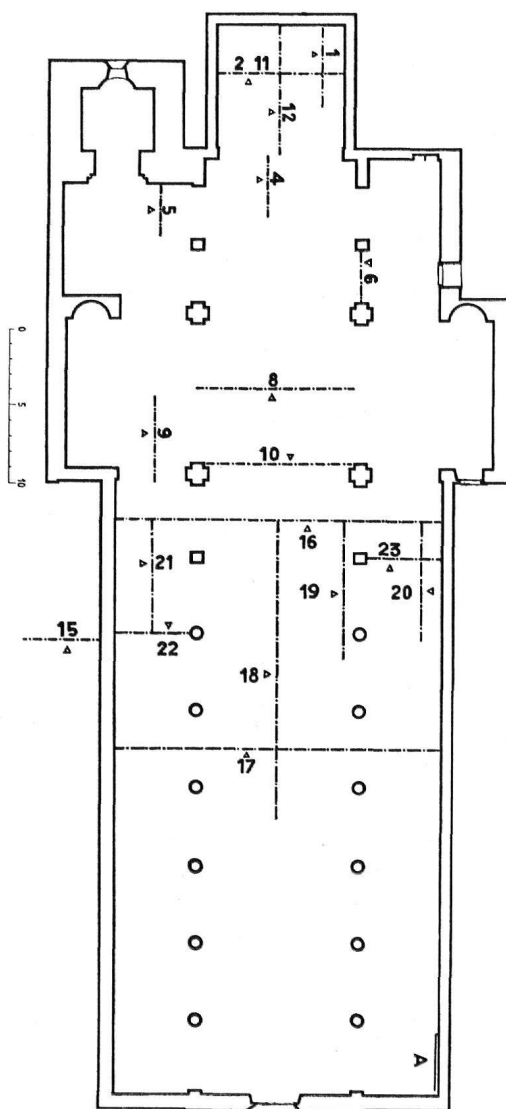


Abb. 24

Plan mit den in ZAK 1953 und hier besprochenen Schnittprofilen. 1:500 (Ausführung: Architekturbureau Wolfgang Müller, Schaffhausen, R. Seiler und R. Keller sowie W. Stäubli, Zürich).

d) *Ersatz eines Pedums (?) aus einem Vierkantstab* (Tafel 14, Abb. 69)

Wie bei Beschreibung des Grabes 11 erwähnt wurde, lagen hart neben der linken Seite des Skelettes in ungefähr gleicher Anordnung, wie sie Tafel 14, Abb. 69 zeigt, zwei längere Stücke aus einem Vierkantholzstab. Es ist nicht ausgeschlossen, dass es sich hierbei um den Ersatz für ein Pedum handelt. Sollte dem so sein, würde es sich beim Grab 11 um die Ruhestätte eines Abtes gehandelt haben (vgl. auch Abb. 17, Grab 11).

e) *Fingerring aus Grab 8* (Tafel 14, Abb. 68)

Im Negativabdruck der rechten Hand der mit Kalk übergossenen und inzwischen fast völlig aufgelösten Leiche im Grab 8 entdeckten wir, noch im Kalk festsitzend, einen Fingerring. Er besteht aus vergoldetem Weissmetall. Sein Durchmesser beträgt 19 mm (16 mm i. L.). Die breite Zierfläche zeigt einen Löwenkopf mit weitaufgerissenem Rachen.

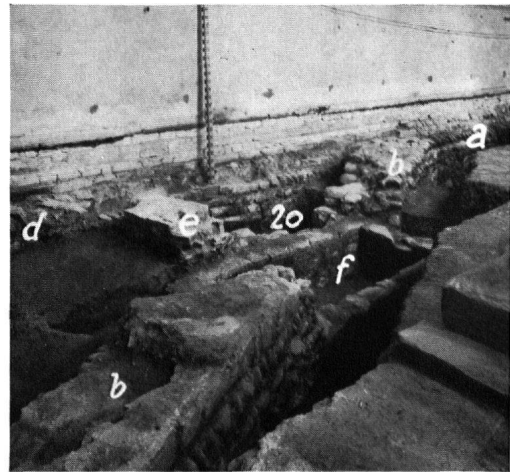
*Aufbewahrungsort der Funde:* Grabplatten, verzierte Tonplatten sowie Fingerring im Museum Allerheiligen. Alles übrige im Münster, östliche Kalkgrube.

## NACHSATZ

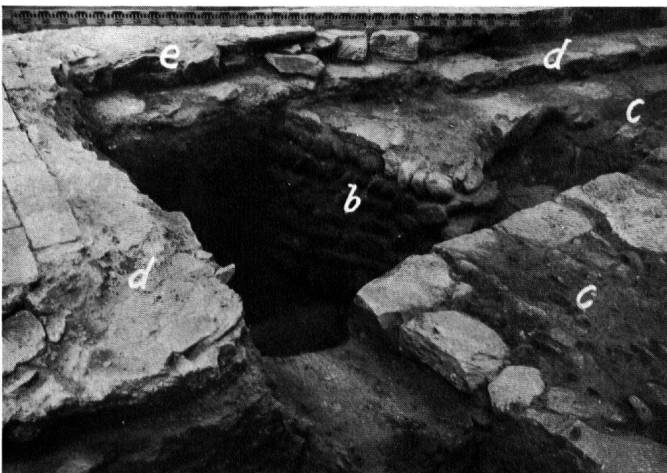
Nachdem diese Arbeit schon in zweiter Korrektur vorlag, hatte Herr Dr. K. Schib die Freundlichkeit, auf eine mögliche Beantwortung der Frage hinzuweisen, warum die Bauetappe B in den Fundamenten des Ostteils steckenblieb. Nach seiner Ansicht wurde der Erbauer des heutigen Münsters, Abt Siegfried, mitten in den Fundationsarbeiten für eine grosse fünfschiffige Anlage in den Investiturstreit hineingerissen. Die Wogen des geistigen Kampfes schlugen so hoch, dass der Abt den Plan ins Auge fasste, mit dem Konvent von Allerheiligen nach Südfrankreich übersiedeln (1093). Glücklicherweise endete aber der Streit zugunsten des Klosters, so dass die Mönche die Arbeit wieder aufnehmen konnten. Doch zwang die Not der Zeit offensichtlich zur Vereinfachung: Abt Siegfried liess den ursprünglichen Plan abändern und über den teilweise schon ausgeführten Fundamenten einer weitausgreifenden fünfschiffigen Kirche eine bescheidenere – die heutige dreischiffige Säulenbasilika – errichten, deren Vollendung er übrigens nicht mehr erlebte.



25



26



27



28

25 Mittelpartie des südlichen Seitenschiffes im zweiten Ausgrabungsstadium mit Resten der Diagonalmauer (b), der Fundation der Bauetappe B (c), einem wahrscheinlich zur Bauetappe C (heutiges Münster) gehörenden Mauerstumpf (e) einem unbenützten Grabschacht (f) und Grab 20, Blick nach Ost.

26 Dieselbe Partie wie in Abb. 25 mit Blick nach Südwest: Reste der Fundamente des ersten Salvatormünsters (a), Diagonalmauer (b), Fundamente des heutigen Münsters (d), Mauerstumpf e, Grabschacht f und Grab 20.

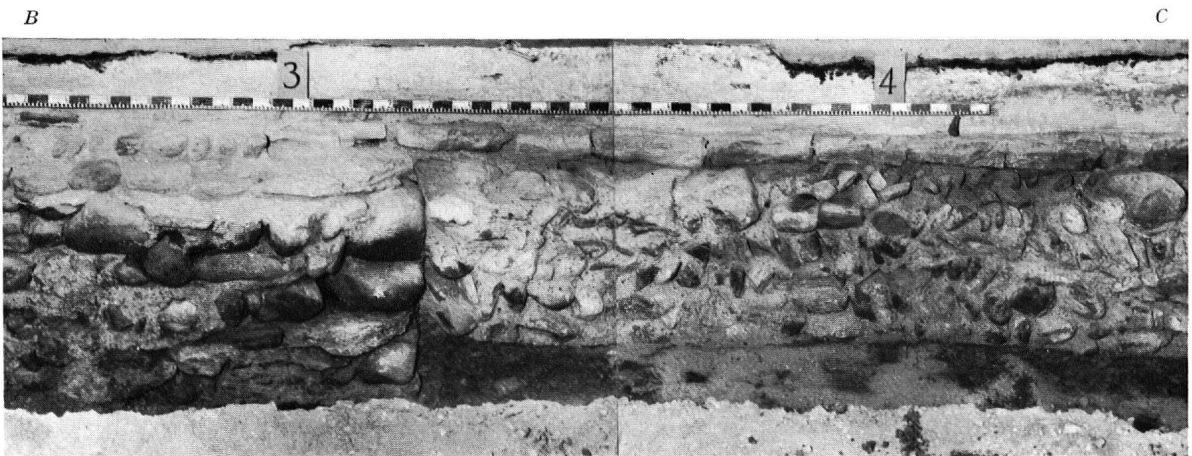
27 Südostecke des Mittelschiffes mit Diagonalmauer (b), Fundation der Bauetappe B (c), der Splitterboden (d) und Teilen der Stufenunterlage zum Heiligkreuzaltar (e).

28 Anschlußstelle zwischen Diagonalmauer (b) und Fundament des ersten Salvatormünsters (a), darüber Fundamentsteine des heutigen Münsters (d), Blick nach Südost.

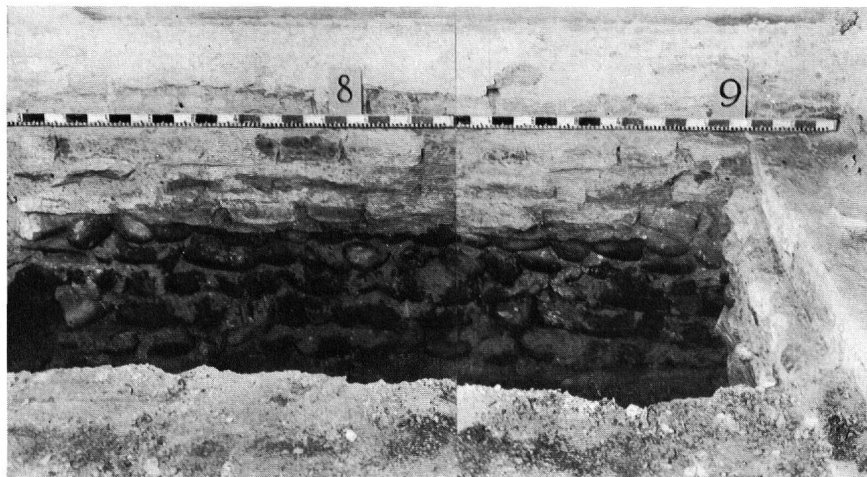
(Photo H. Bühner, Schaffhausen)



29



29



30

29 Ansicht der Fundamentreste des ersten Salvatormünsters mit anstossender Diagonalmauer (links) – vgl. dazu Abb. 28 auf Tafel 5 – und Nordwestecke (Mitte); rechts bzw. westlich daran anschliessend Fundament des heutigen Münsters (Bauetappe C). Marken über Photos beachten: A–B/B–C  
30 Ansicht des Fundamentteiles des ersten Salvatormünsters in der Südwestecke des südlichen Seitenschiffes (vgl. Abb. 4).

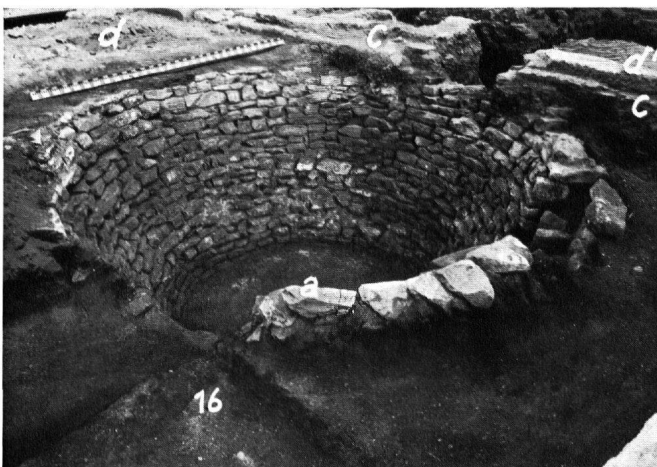
(Photo H. Bühner, Schaffhausen)



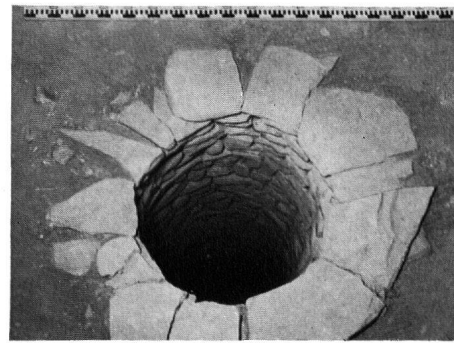
31



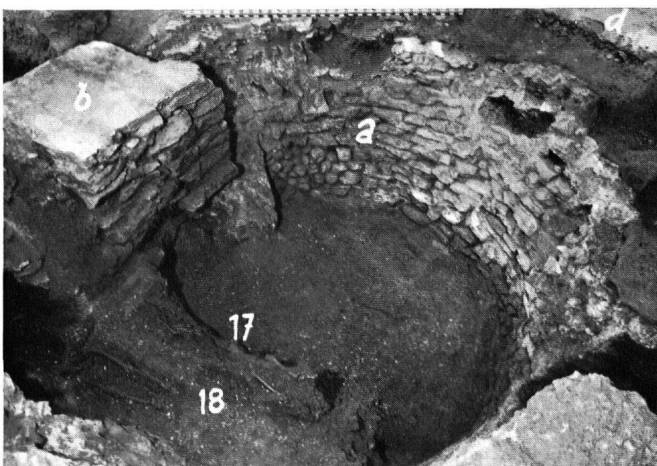
34



32



35



33



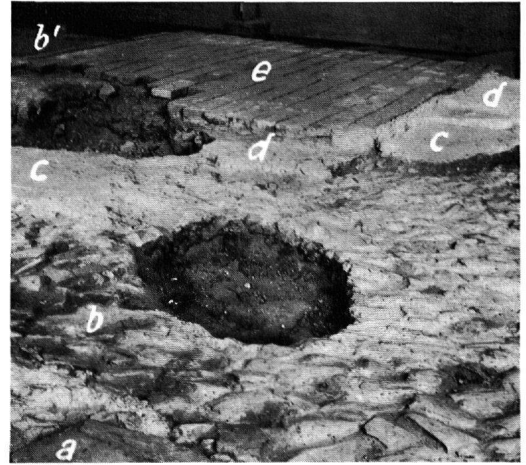
36

31 Östliche Kalkgrube, aus Süd: Kalksteinmantel (a), Fundamentklotz (b), der in die Grubenauffüllung hineingestellt wurde, rechts Unterlagensteine für die Stufensteine zum Heiligkreuzaltar-Podium (c), links Stelle, wo das Grab 16 lag. – 32 Östliche Kalkgrube nach völliger Ausräumung, Markierung wie in Abb. 31. Ansicht aus Südwest. Zusätzlich dazu sichtbar: Splitterboden (d) und Splitterboden des Heiligkreuzaltar-Podiums (d'). – 33 Westliche Kalkgrube, aus Südost: Kalksteinmantel (a), in deren Westteil gesetzt ein Fundamentklotz (b) wie bei der östlichen Grube, rechts oben Splitterboden (d) und links unten die Reste der beiden Gräber 17 und 18. – 34 Der Sodbrunnen kommt unter dem Splitterboden zum Vorschein. Ansicht aus West. – 35 Gesamtansicht des Sodbrunnens aus Süd. 36 Detail des Kalksteinmantels des Sodbrunnens.

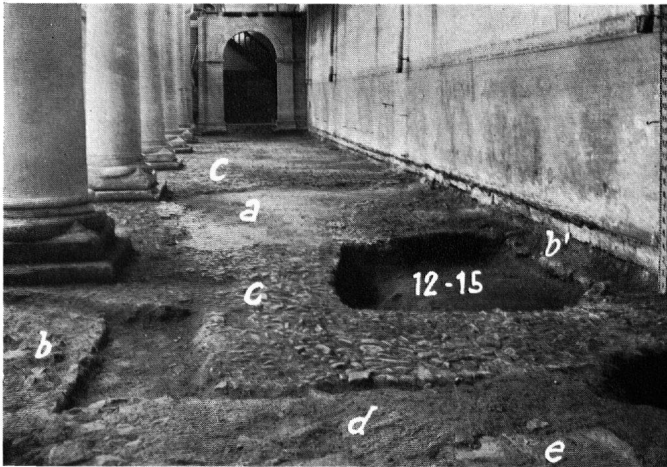
(Photo H. Bühner, Schaffhausen)



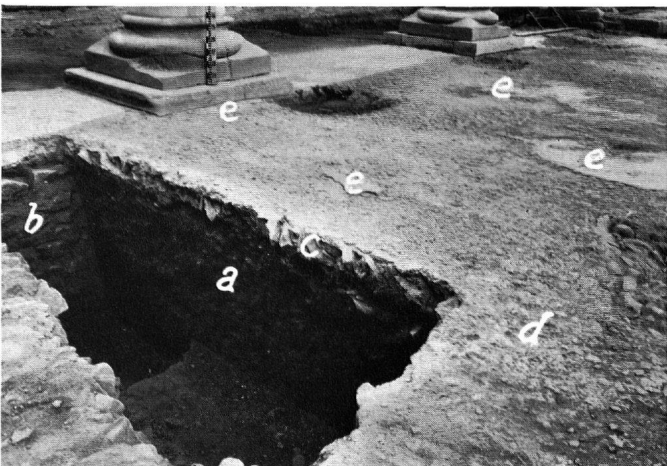
37



40



38



39

37 Blick vom Heiligkreuzaltar-Podium in den Ostteil des nördlichen Seitenschiffes: Fundament der Bauetappe B (a), Pfeilerfundament der Bauetappe C (b), Teil der Spannmauer der Bauetappe C (c), Unterlage zu den Stufen der Westtreppe des Heiligkreuzaltar-Podiums (d), Fundament der östlichen Stufe zum Heiligkreuzaltarpodium (d'), Splitterboden (e), Chorschrankenmauer (f) und Grab 10.

38 Nördliches Seitenschiff gegen West nach Entfernung des Sandsteinplattenbodens; Reste des Splitterbodens sichtbar: sandige Splitterbodenfütterung (a), Spannmauer (b), Vorfundament zur Bauetappe C (heutiges Münster) (b'), Splitterboden (c), Fundament zum nördlichen Seitenaltarpodium (d), Fundament zum nördlichen Seitenaltar (e) und Grube mit den Gräbern 12-15.

39 Mittelschiff, südwestlich der westlichen Kalkgrube, Blick gegen Südwest: gewachsener Boden (a), Spannmauer (b), Splitterboden (d) und Reste des feinen Mörtelstrichs (e).

40 Heiligkreuzaltar-Podium, aus Südwest: Untere Stufe der Westtreppe (a), Splitterboden (b und b'), feiner Mörtelstrich (c), Kalkunterlage für Tonplattenboden (d) und Tonplattenboden (e).

(Photo H. Bühner, Schaffhausen)

41 Nordostecke des Heiligkreuzaltarpodiums aus Südost: Plinthe des nordwestlichen Vierungspfeilers (a), Fundament für Stufenstein zum Heiligkreuzaltar (b), Splitterboden (c) des Heiligkreuzaltar-Podiums.

42 Südwestecke des Heiligkreuzaltar-Podiums aus Nordwest: Plinthe des südlichen Langhauspfeilers (a), Fundament für Sandsteinstufe (b), Splitterboden (c), Mörtelstrich (d) und Sandsteinstufe (e) mit späterer Abarbeitung.

43 Frisch erhaltene Sandsteinplinthe des nördlichen Langhauspfeilers, aus Südost.

44 Detailansicht des Tuffsteinmörtelbodens (a) im Mittelschiff mit feinem Mörtelstrich (b).

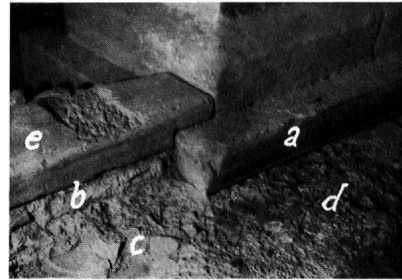
45 Nordostecke des südlichen Seitenschiffes aus Südwest: Plinthe des südwestlichen Vierungspfeilers (a), Splitterboden mit starkem Mörtelüberzug (b), restliche verzierte Tonplatten – wie Abb. 70–72 – vom Sandsteinplattenniveau (c) (rechts an den Pfeiler geschmiegt).

46 Gesamtansicht des Langhauses aus West, gegen Ost (Vierung und Chor) durch Zeltblache abgeschlossen, nach Entfernung des modernen Bodens im Mittelschiff sowie des Sandsteinplattenbodens und Splitterbodens in den Seitenschiffen und unter der nun abgebrochenen Empore (Standort des Photographen): A und B Fundamentklötze (über den Kalkgruben), C Heiligkreuzaltar-Podium, D Grabplatte mit Inschriftresten, als Bodenplatte verwendet (siehe Abb. 21, 2); die Nummern bezeichnen die entsprechenden Gräber. Im Mittelschiff ist der stark (durch Grabgruben, Gerüststangenlöcher usw.) zerstörte Splitterboden mit Tuffsteinmörtelüberzug und feinem Mörtelstrich erhalten.

(Photo H. Bührer, Schaffhausen)



41



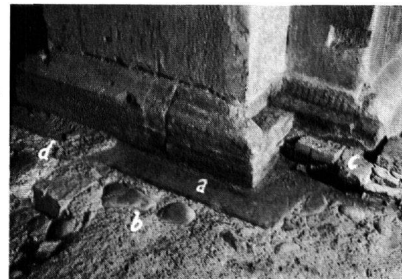
42



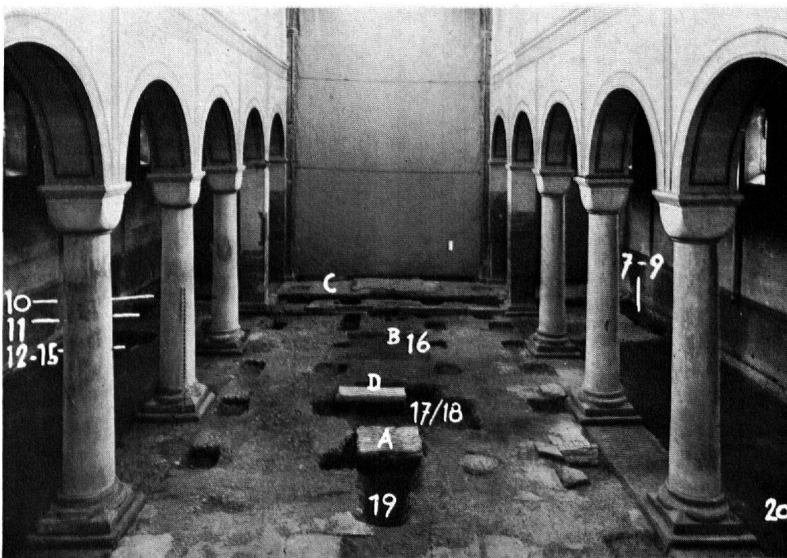
43



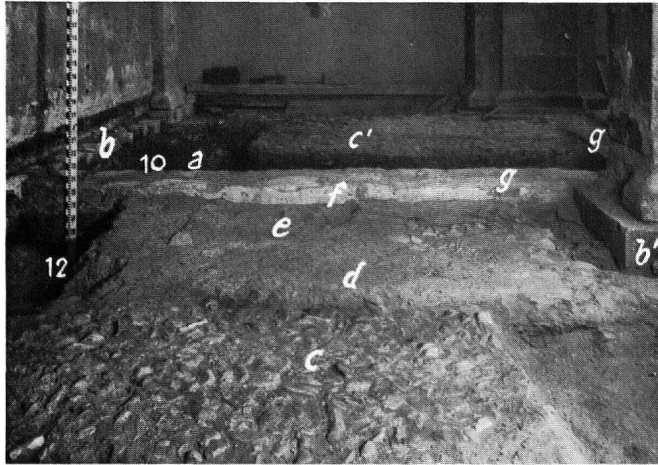
44



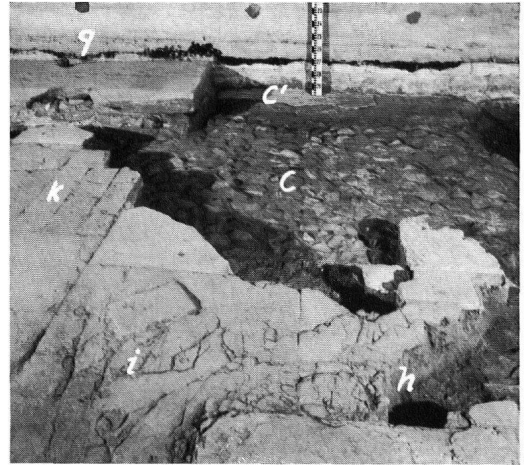
45



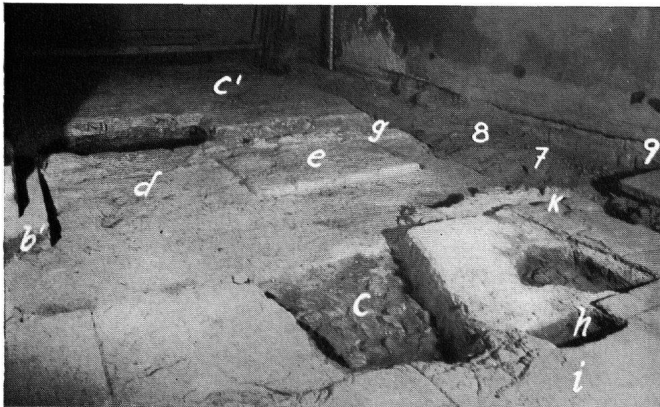
46



47



50



48



49

47 Ostteil des nördlichen Seitenschiffes nach Entfernung des Sandsteinplattenbodens aus West: Fundation der Bauetappe B (a), Vorfundament des heutigen Münsters (b), Plinthe des nördlichen Pfeilers im Langhaus (b'), Splitterboden (c), starker Mörtelüberzug (d) auf Fundament zum Podium des nördlichen Seitenaltars (e), Verputzschicht (f) auf Chorschrankenmauer (g) und Gräber 10 und 12.

48 Ostteil des südlichen Seitenschiffes nach Entfernung des Sandsteinplattenbodens aus West: Plinthe des südlichen Pfeilers im Langhaus (b'), Splitterboden (c und c'), starker Mörtelüberzug (d) zum Podium des südlichen Seitenaltars (e), Chorschrankenmauer (g), Lehmsandfüterung (h) zum Sandsteinplattenboden (i), der vielerorts mit Tonplatten geflickt war (k), dahinter die Stelle, wo die Gräber 7–9 zum Vorschein kamen.

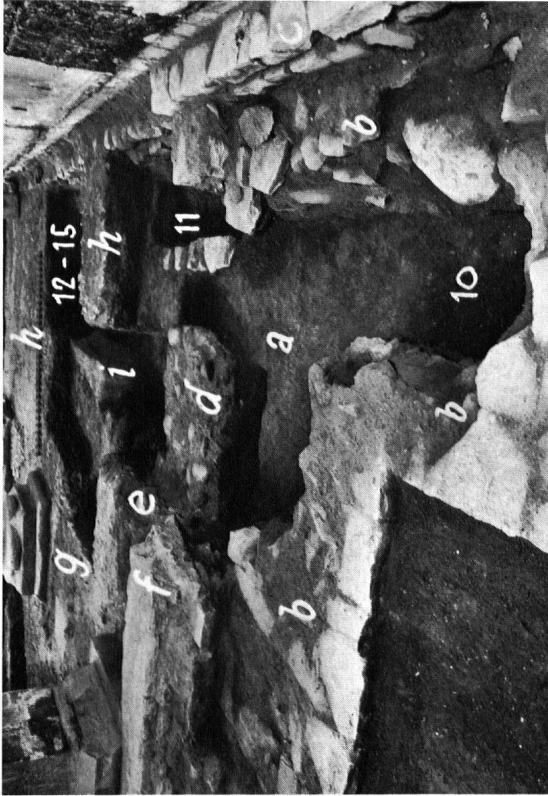
49 Ostteil des südlichen Seitenschiffes (wie Abb. 48) aus Ost: Fundation der Bauetappe B (a), Plinthe des südlichen Pfeilers im Langhaus (b'), stark mit Mörtel überzogener Splitterboden (c'), (d, e, g und i siehe Abb. 48).

50 Ostteil des südlichen Seitenschiffes aus Nord: Splitterboden (c) mit feinem Mörtelstrichrest (c') h–k (siehe Abb. 48), Grabplatte (Abb. 21, 1) über Grab 9.

(Photo H. Bühner, Schaffhausen)



51



52



53



54



55

51 Gesamtansicht des Langhauses nach Entfernung der modernen Böden aus West: Im Mittelschiff Reste des mit Tuffsteinmörtel und feinen Estrichen überzogenen Splitterbodens, in den Seitenschiffen Sandsteinplattenbodenreste, darunter Splitterboden; dazu A unverzierte Grabplatte, B Grabplatte mit Schriftresten (siehe Abb. 21, 2), C Grabplatte (Abb. 21, 1), D Memorialplatte der Nellenburger.

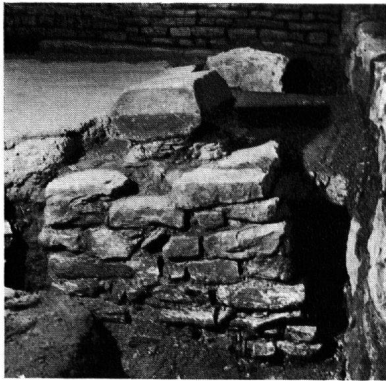
52 Ostteil des nördlichen Seitenschiffes aus Ost: Anstehender Boden (a), Fundament der Baetappe B (b), Fundament (d) zum nördlichen Seitenaltar (e), Chorschrankenmauer (f), Spannmauer (g), Splitterboven (h), Einfüllung über Grab 13 (siehe Abb. 19) (i) sowie die Gräber 10-15 - 53 Grab 21 (des Schultheissen Egbrecht Schönleu) aus Ost, rechts vom Skelett ausgelegter Doppelmeter - 54 Grab 16 mit Spuren des Holzсарges um das Skelett, aus Nord, Links oben Kalksteinmantel der östlichen Kalkgrube - 55 Kalkgrube, im gereinigten Zustand, Kalkdecke grossenteils eingebrochen, aus Ost.

(Photo H. Bühner, Schaffhausen)

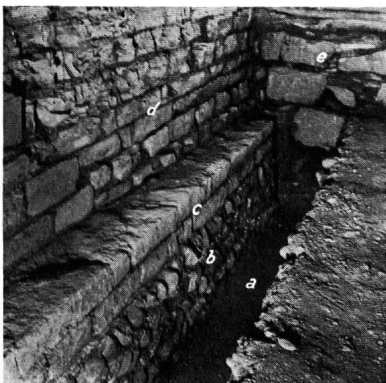
ZUR BAUGESCHICHTE DES MÜNSTERS ZU SCHAFFHAUSEN



56



57



58



59

56 Fundament und Sockel der Westfassade des nördlichen Seitenschiffes von unten nach oben: Krone des Fundamentes, Vorfundament, Sockel mit Abschrägung, aufgehendes Mauerwerk der Bauetappe C.

57 Pfeilerfundamentklotz (Nr. 2 auf Abb. 22), der nach links (ostwärts) neigt (siehe dazu S. 40). Über dem Fundamentklotz Pfeilerbasis.

58 Fundament (des Vorhofes) des Liutbald-Münsters (siehe S. 18) als Fortsetzung der in der Südwestecke des Münsters freigelegten Partie (siehe Abb. 4): anstehender Boden (a), Kieselsteinfundament (b), darüber 2 Lagen rechteckig zugehauener Kalksteinplatten (wie Abb. 4) (c), Nordwand der Erhardskapelle aus dem 12. Jahrhundert (d), Fundament der modernen Arkadenmauer (e).

(Photo W. Müller, Architekt)

59 Gesamtansicht des Ausgrabungsfeldes in der Münster-Vorhalle aus Nordwest, Richtung Durchlass zum Kreuzgang, links Hauptportal des Münsters von 1752: Nordwand der Erhardskapelle (d), rechts Arkadenmauer (e), Fundamentklotz für ehemalige Pfeilerstellung (f), Pfeilerbasen (g), Pfeilerkapitell-Fragment (h = Abb. 22, 1), Überrest einer ehemaligen Kalkstein-Bodenplatte (i), Grube zu Grab 22.

(Photo H. Bührer, Schaffhausen)



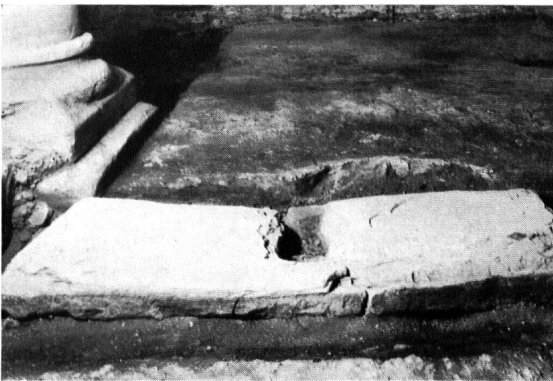
60



61



62



63



64



65



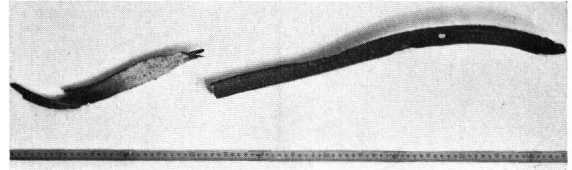
66

60 Grabplatte des Abtes Berchtold I. Wiechser, gestorben 1361 (vgl. ZAK 1953, S. 16 und Abb. 30 auf S. 18), (Grab 1).  
 61 Zinnsarkophag mit den sterblichen Überresten des Grafen Heinrich Ludwig von Pappenheim (Grab 6) (vgl. ZAK 1953, S. 19).  
 62 Grabplatte des Schultheissen Ritter Egbrecht Schönleu, nach J. J. Rüeger, Chronik der Stadt und Landschaft Schaffhausen, siehe S. 38 (Grab 21). – 63 Grabplatte des Schultheissen Ritter Egbrecht Schönleu, nach der Entdeckung im Jahre 1955, aus Nord.  
 64 Detail der noch lesbaren Inschriftreste auf der in Abb. 63 wiedergegebenen Grabplatte, siehe S. 38 (Grab 21) – 65 Ostteil des südlichen Seitenschiffes, aus West: Anstehender Boden (a), Westwange der unvollendeten Fundation der Bauetappe B (b), Fundament der Bauetappe C (heutiges Münster) (c), Futtermauer für Grab 8 (d). – 66 Umgebung des Kalkgrabes 15, aus Süd: Anstehender Boden (a), Fundament des heutigen Münsters (b), Futtermauer für Grab 15 (d). Die Nummern 14 und 13 zeigen die Stellen der bereits untersuchten und abgetragenen Gräber 14 und 13 an.

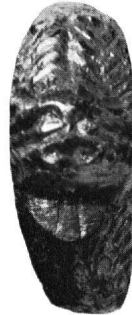
(Photo H. Bühner, Schaffhausen)



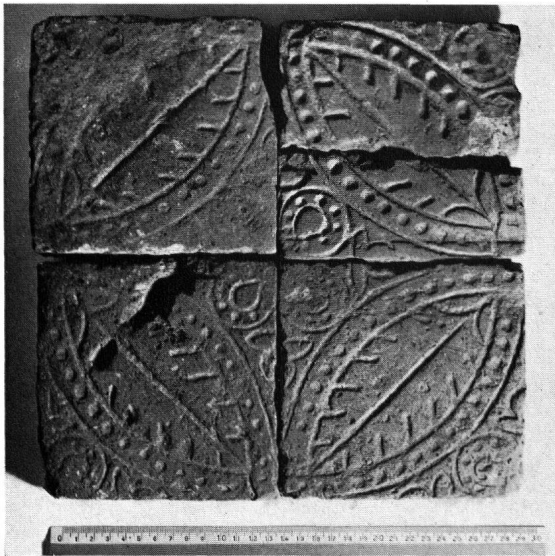
67



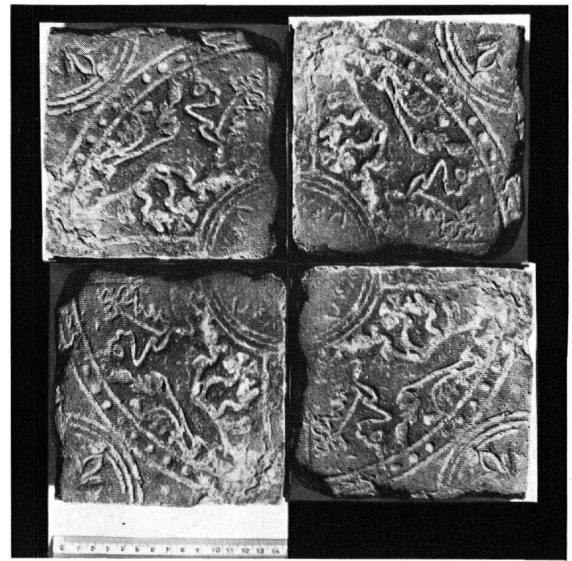
69



68



70



72



71



73

67 Negativabdruck der rechten Hand der Leiche im Kalkgrab 8; Deutlich sind in der Bildmitte der Daumen und unten der kleine und darüber der Ringfinger mit dem Löwenring (Abb. 68) zu erkennen. — 68 Fingerring mit Löwenhaupt, Weissmetall, vergoldet, links 2:1, rechts natürliche Grösse. — 69 Reste eines vierkantigen Holzstabes, das grössere Stück vierkantig durchlocht, das kleinere krümmenartig gebogen, vielleicht Rest eines Holzstabes, der an Stelle der Abtkrümme in den Sarg gelegt worden ist. — 70 Tonplatten und Reste solcher mit eingedrücktem Blattmotiv, vom Verfasser zusammengestellt, siehe S. 42. — 71 Tonplatten und Reste solcher mit eingedrücktem Löwenmotiv, vom Verfasser zusammengestellt, siehe S. 42. — 72 Photomontage einer Tonplatte mit Löwenmotiv als Ergänzung zu Abbildung 71. — 73 Spätgotischer Schlußstein mit den Leidenssymbolen Christi, als Ergänzung zu ZAK 1953, S. 23 und Abb. 34 auf S. 21.

(Photo H. Bühler, Schaffhausen, und Verfasser; Abb. 72)