

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 61/62 (1913)  
**Heft:** 18

**Artikel:** Die Wiederherstellung der Bieler Stadtkirche  
**Autor:** Propper, E.J.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-30714>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 06.02.2025

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

4. Für die Hauptverkehrsstrassen zwischen Städten und bedeutenden Ortschaften, die neben einem intensiven Personen-Automobil-Verkehr, auch Lastautos- oder sonstigen schweren Fuhrverkehr in grösserem Umfange aufweisen, soll Kleinsteinpflasterung, in den Ortschaften unter Umständen selbst Grosspflaster zur Ausführung kommen.

Zürich, im März 1913.

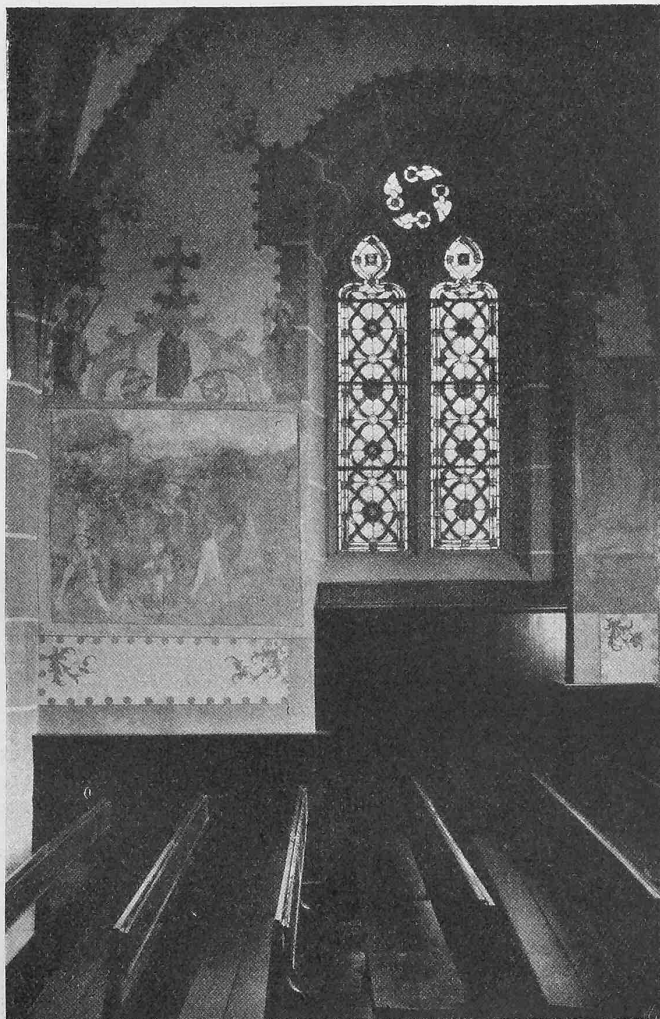


Abb. 15. Fresken der Stirnwand im südlichen Seitenschiff.

## Die Wiederherstellung der Bieler Stadtkirche.

Von Professor E. J. Propper, Architekt in Biel.

(Schluss von Seite 229, mit Tafeln 50 und 51.)

Vielfache Zunft- und Familienwappen sprechen vom Opfersinn der damaligen Bieler für die Ausschmückung ihres Gotteshauses. Die Ausführung des bildlichen Schmuckes selbst lässt auf verschiedene Maler und Schüler schliessen und gestattet wegen dem kurzen Zeitraum der Entstehung (1457 bis 1526) interessante Schlüsse auf das damalige Malergewerbe. So finden wir in der Taufkapelle eine prächtige ornamentale Behandlung mit naturalistischen Motiven (Tafel 51). In der dritten Kapelle die guterhaltene Freske des Bischofs Sanct Wulf, Christophorus mit Christusknaben und einem Eremit, der mit einer Laterne in der Hand vor seiner Klause steht. Die Darstellung verrät italienischen Einfluss. Die Stirnwand des südl. Seitenschiffes zierte links vom Fenster ein Martyrium des heiligen Sebastian, nach deutscher Art dargestellt mit seeländisch anmutender Landschaft (Abb. 15). Diese Freske ist von Hans Ritter von Büttikon, der 1466 bis 1474 Meier von Biel war, und seiner Frau Anna vom Stein gestiftet worden, was die

Wappen über der Freske bezeugen. Rechts vom Fenster ist ein Weihbischof mit prächtigem Kopf zu sehen (Abb. 15).

Im Schiff neben der in den achtziger Jahren erbauten Orgelempore zierte eine schlichte Darstellung der Auferstehung die Scheidewand, welche viele Aehnlichkeit mit einer in Adelboden abgedeckten Freske hat (Tafel 50, oben). Komposition und Ausführung lassen auf einen mittelmässigen Maler schliessen, der nach deutscher Art zu arbeiten gewöhnt war. Es ist wahrscheinlich, dass die Reformation der weitem Ausschmückung des Schiffes Einhalt getan hat, da diese Freske allein im Schiffe zu finden war. Gegenüber dem Eingange vom Ring kam die Gestalt des heiligen Antonius zum Vorschein, die in eine Architektur mit Baldachin glücklich hineinkomponiert ist und deren schöne Verhältnisse überraschen. An der Wand des nördlichen Seitenschiffes fand sich eine erfreuliche Fülle von bildlichen Darstellungen von überaus fesselnder, eigenartiger Anordnung und Ausführung. Als Hauptteil des Ganzen ist der in eine Nische hineinkomponierte Zug nach Golgatha zu betrachten, der als eine wohlgelungene und sehr wertvolle deutsche Kompositionsmalerei aus der zweiten Hälfte des XV. Jahrhunderts aufzufassen ist (Tafel 50 unten). Die Szene ist sehr bewegt und von so scharfer Zeichnung, dass wir an ein Glasgemälde erinnert werden. Die beiden Schächer, mit antreibendem Henker, die Besatzung Jerusalems, die hohen städtischen Beamten zu Ross und die Gruppe der Heiligengestalten mit Veronika, die das Schweisstuch vor sich hält, sind in zeitgenössischer Gewandung gemalt. Auch erinnert Jerusalem an ein deutsches Stadtbild aus der Zeit. Die Köpfe der Schächer und des Henkers, sowie der oberste Teil des Tores wurden vom Meister R. Mürger in Bern in äusserst gelungener Art ergänzt. Der übrige Teil der Freske, sowie alle andern in der Kirche sind vom Maler Vöggtli in Biel mit viel Liebe und Verständnis restauriert worden. Ueber dem Hauptbild entdeckte man eine unvollständige Schar Heiliger. Rechts von diesen einen Abt und links unten den fragmentarischen Kampf des Teufels mit einem Engel um eine Seele und daneben, aus späterer Zeit, Teile eines mächtigen Christophorus mit Jesusknaben, von dem der anmutige kindliche Kopf mit typischem Nimbus erhalten blieb. Das gut erkennbare Wappen Peter Gönffi's, der 1459 bis 1482 Venner und 1482 Meier von Biel war, lässt über die Zeit der Entstehung der Malerei keinen Zweifel aufkommen. Das Allianzwappen einer seiner vier Frauen ist nicht zu entziffern gewesen. Der ornamentale Teil der Bemalung, der alle Gewölbe schmückt, stammt von 1569 von einem Meister T. G., dessen Monogramm im westlichen Gewölbejoch blossgelegt wurde. Herrn Maler Riesen in Biel verdanken wir eine verständnisvolle Restauration der schwungvollen und prächtigen Ornamentik. Die zweite Malschicht mit farbenprächtiger, barocker Architektur und Ornamenten fand sich vornehmlich in den südlichen Kapellen und an der Stirnwand des südlichen Seitenschiffes vor, jedoch nur in so ganz unzusammenhängenden Teilen, dass auf deren Restauration verzichtet wurde. Im Verdingbüchlein der Stadt Biel fand Herr Prof. Dr. Turler, dem wir die Deutung aller Wappen verdanken, folgendes über die dritte Malschicht:

„Verding der Kirchen allhier zu wyssgen und einzufassen. Am 8. Juni 1671 mit Meister Hans Jakob Hyler, dem gypser oder mahler, märit getroffen: die allhiesige Kirchen inwändig wie auch die Portal und Thüren mit gälber farb und seulen von blauer farb mit schattierung einzufassen und zu wyssgen. Er soll alle seulen und gewölber mit dieser farb anstreichen aussert der seulen, welche natürlich schon die steinfarb haben. Selbige soll er mit solcher farb überziehen und zu allem einen schwartzen und blauen strich ziehen. soll selbviert arbeiten m. h. (meyne herren) geben kalch, sand, holz und seil und machen das höchste gerüst im mittleren gewölb. Er erhält 180 Kronen, die Frau eine Dublone und ein fass von 2 Säumen Wein. 4 Kronen das Fenster gegen den Ring einzufassen.“

Die vierte Malschicht war ein Grau, das am Ende des XVIII. Jahrhunderts überall zu finden ist.

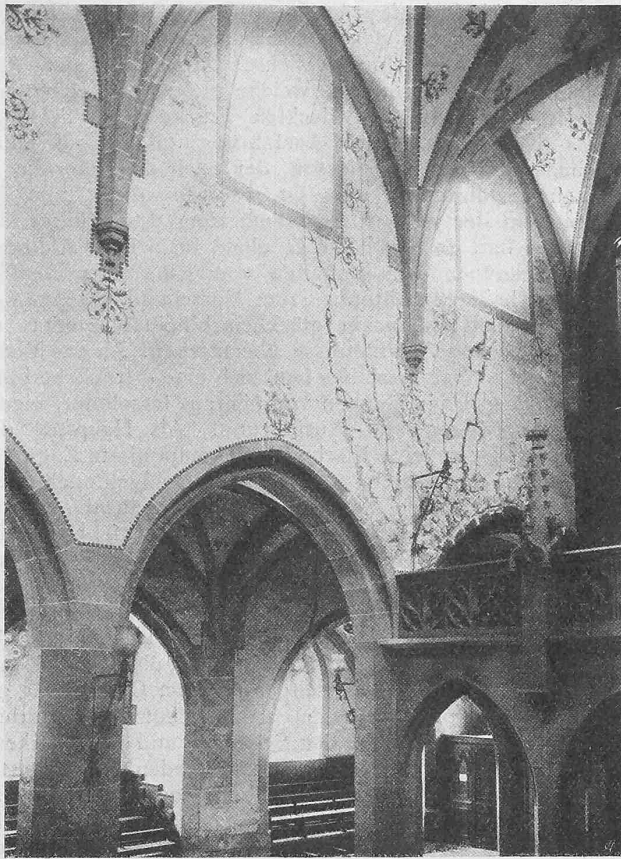


Abb. 16. Risse in der südl. Längswand des Mittelschiffes.  
(Schnitt-Ebene c-d der Abb. 20, Seite 249.)

Bewegungen verursacht. Bei den Abdeckungen fand man nämlich im westlichen Joch neben dem Triumphbogen Pollen in dreifacher Nebeneinanderfolge und dem entsprechend einen ausgefüllten Riss zwischen Kappe und Fassadenwand. Unter der Vermauerung der alten Orgelnische und des Fensters der Stirnwand des südlichen Seitenschiffes fand sich die frische Malschichte des XVII. Jahrhunderts, in welcher Zeit diese Hohlräume ausgefüllt worden waren, um dem Mauerwerk einen bessern Verband zu geben. In der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts verlangte der zunehmende Verkehr eine Erweiterung der Untergasse. Nach dem Projekt von R. Stettler in Bern (1841) ist die Kirchenterrasse, der alte Friedhof, in ihrem südwestlichen Teile bis auf 4,10 m abgetragen worden.

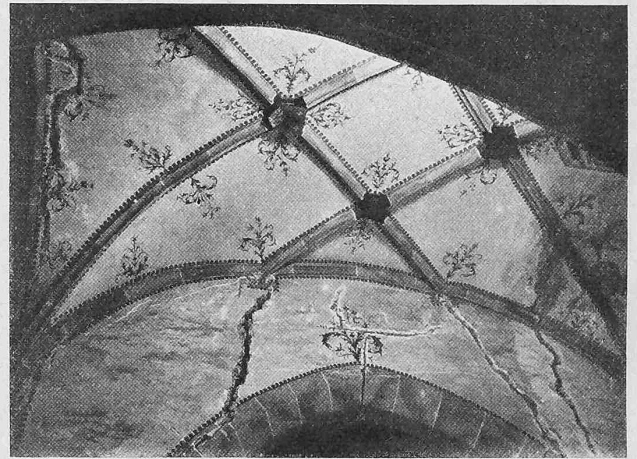


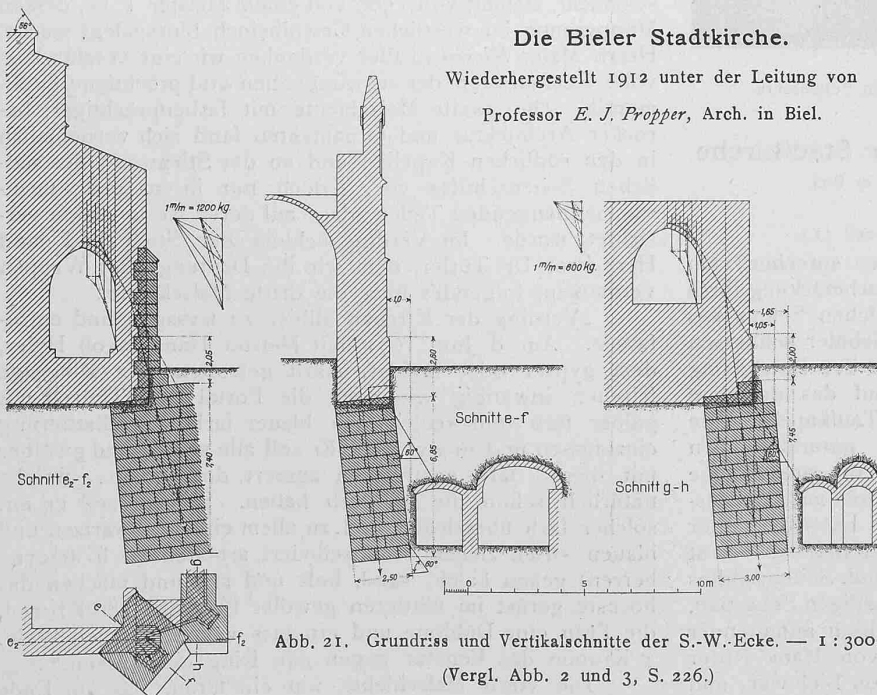
Abb. 18. Mauerrisse im südlichen Seitenschiffe, vor der Taufkapelle (Schnitt-Ebene e<sub>1</sub>-f<sub>1</sub> in Abb. 20).

Eine fünfte Malschichte stammte aus den achtziger Jahren des letzten Jahrhunderts.

Der Baugrund der Stadtkirche ist ein Tuffmassiv, das durch Ablagerung der Römerquelle entstanden ist. In dem Massiv müssen schon im XVI. Jahrhundert und auch später Veränderungen eingetreten sein, die in den Mauermassen

Man errichtete damals die bestehende mächtige Stützmauer mit Brunnen und ein unterirdisches Gelass, das noch heute als Metzgerladen dient (Abbildungen 1 und 2, Seite 226, Abbildung 21 und Tafel 49).

Die Abtragung, die an der Stützmauer noch über 2 m und an den nach Innen verlegten Strebepfeilern über 3 m tiefer gegen die Kirche einschneit, war zweifellos



In Schnitt e<sub>2</sub>-f<sub>2</sub> Eingangsportal, in e-f und g-h das Metzgererei-Gewölbe, in g-h Kapellenfenster.



Abb. 19. Südl. Kapellenfenster mit Rissen.

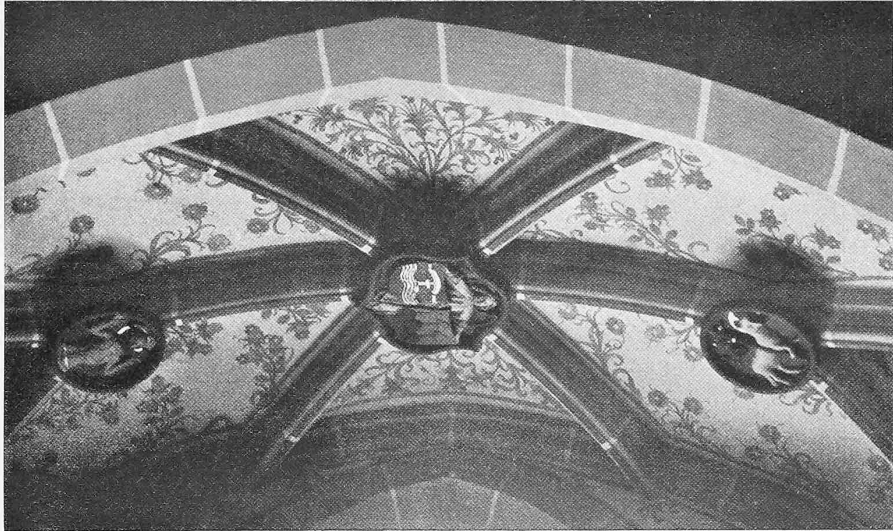




DIE DEUTSCHE STADTKIRCHE IN BIEL

Wandmalereien im Mittelschiff und im nördlichen Seitenschiff





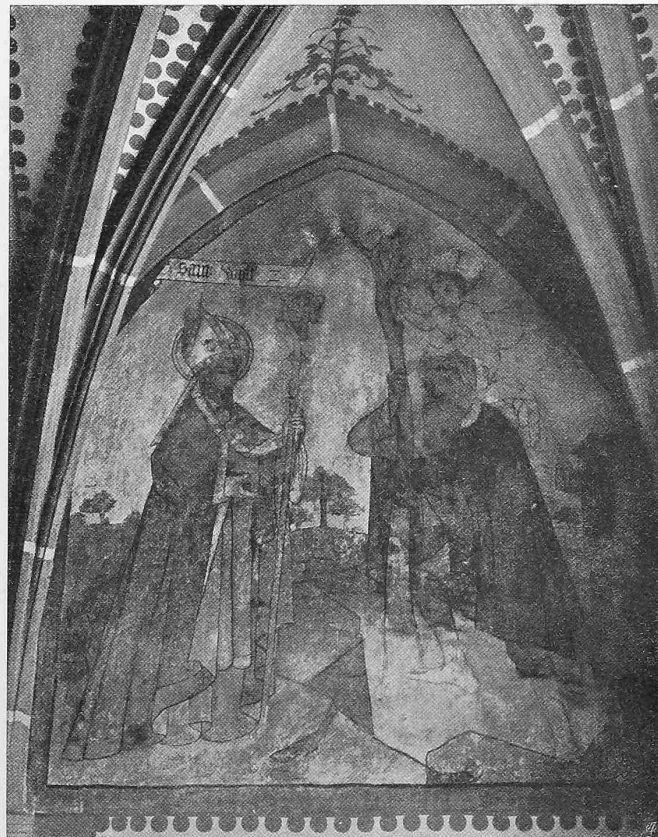
Oben: Das Gewölbe der Taufkapelle

Unten: Wandmalerei in der III. Kapelle

DIE DEUTSCHE STADTKIRCHE IN BIEL.

WIEDERHERGESTELLT 1912

UNTER LEITUNG VON PROF. E. J. PROPPER, ARCHITEKT IN BIEL





Ursache einer bedeutenden Bewegung der Konstruktionsmassen der Stadtkirche, deren Last der des passiven Erd-drucks z. T. entblösste Baugrund nicht genügenden Widerstand bieten konnte. Man begnügte sich damals mit dem Ausfüllen und Verputzen der Risse. 1864 mochten sich wieder Bewegungserscheinungen geltend machen und gleichzeitig Bedürfnisse nach „Verschönerung“ des Gotteshauses. Die Folge davon waren umfassende Arbeiten und Veränderungen, von denen namentlich diejenigen an der West- und Nordwestseite von Interesse sind. Es wurde dem südwestlichen Strebepfeiler eine Fiale aufgesetzt und der westlichen Stirnwand des südlichen Pultdaches eine blinde Brüstung gegeben (Abbildung 1). Man brachte die farbigen Fenster im oberen Teile der Nordwestfassade an, sowie jene über dem Sockel, die Licht unter die Orgelempore einlassen. Damals befreite man diese Fassadenteile vom üblichen Wettermantel, vermauerte das Radfenster, nachdem man einen Teil desselben ausgeschnitten, um dem blinden Westfenster den nötigen Raum zu schaffen! In den achtziger Jahren unternahm die Kirchenbehörde wieder eine Restauration, die nach den damals geltenden archaeologischen Grundsätzen erledigt wurde und die Vorhalle gegen den Ring und noch andere Veränderungen mit sich brachte.

Die jetzige Restauration wurde durch neuerdings sich zeigende Risse veranlasst, die eine solche bedrohliche Ausdehnung erreichten, dass fallende Putzteile die Kirchenbesucher beunruhigten (Abbildungen 16 bis 19). Bei den eingehenden Untersuchungen konnte eine Hauptbewegung nach Westen (Abbildungen 16 und 17) und Osten festgestellt werden und sonst bedeutende Bewegungen nach Süden und Norden, die nur durch Veränderungen im Baugrund eintreten konnten und ausserdem im Dachwerksatz durch die sichtbaren Mängel des Verbandes intensiv gefördert wurden. Im weitem wurde festgestellt, dass die alte Fundamentsohle im Kirchgässli bündig mit dem Strassenpflaster verlief und dass dessenungeachtet die neue Kanalisation in einem 3,45 bis 3,70 m tiefen Einschnitt im genannten Gässlein durchgeführt wurde (Abb. 20, Schnitt a—b). In Anbetracht dieser Umstände wurden Fundamentvertiefungen vorgesehen, welche die Hauptlast der gefährdeten Teile auf eine Baugrundzone zu übertragen hatten, die durch notwendig werdende Tiefbauarbeiten nicht mehr in Mitleidenschaft gezogen werden kann. Beim Aushub fanden sich Risse im Tuff vor, die die Annahmen bestätigten und natürliche ausgespülte Hohlräume, deren Wandungen mit glatten Kalkablagerungen von grosser

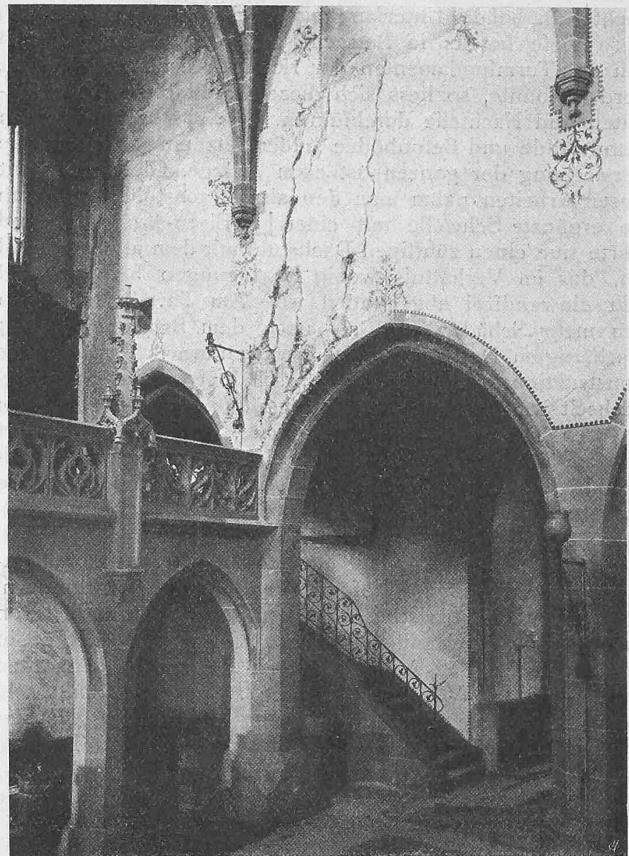


Abb. 17. Risse in der nördl. Längswand des Mittelschiffes. (Schnitt-Ebene a-b in untenstehender Abb. 20.)

Härte überzogen waren. Im westlichen Teil stiess man auf eingelagerte Lehmschichten, die im Ring beim Portal 0,50 m unter dem Terrainniveau verliefen und an der Südwestseite des Gebäudes sich bis auf 10 m unter das Terrasseniveau senkten. Die Lehmschichten verliefen in drei Strängen in derselben Richtung und bildeten so natürliche Rutschbahnen, welche die Bewegung der Mauermassen erklärlich machten. Diese Schichten mussten durchstossen werden, um ihren weitem verderblichen Einfluss auszuschalten; die Fundamentsohlen der in Betracht kommenden Fundamentpfeiler sitzen nunmehr auf einwandfreiem Baugrund (Abbildungen 20 bis 22). In der Südwestecke, wo die Lehmschichten zusammenliefen, gelangte man bis unter das Tuffmassiv und kam auf Schlamm und schliesslich Torf. Vorgenommene Bohrungen in einer Tiefe von etwa 13 m unter Oberkant-Sockel auf der Terrasse ergaben eine so grosse Dichtigkeit des Torfes, dass die neuen Beton-Fundamente ohne Bedenken darauf gesetzt werden konnten. Die Fundamentpfeiler wurden durchwegs in Betonblöcken (Mischungsverhältnis 1 : 5) von  $50 \times 25 \times 25$  cm, die mit mit Zement vergossen wurden, ausgeführt, um rasch die genügende Tragfestigkeit zu erzielen, sodass die Stützen jeweils schon nach einigen Tagen ohne Gefahr entfernt werden konnten. Nachdem diese Unterfangungen vollendet waren, festigte man Rippen und Gurten-Werkstücke durch eingelassene Klammern, brach das gefährdende Netzgewölbe beim westlichen Portal ab und erhöhte es im Scheitel um 7 cm. Sodann konnte zum Aushub der Baugrube für die Zentralheizung westlich der Krypta (Abbildung 4, Seite 229) geschritten

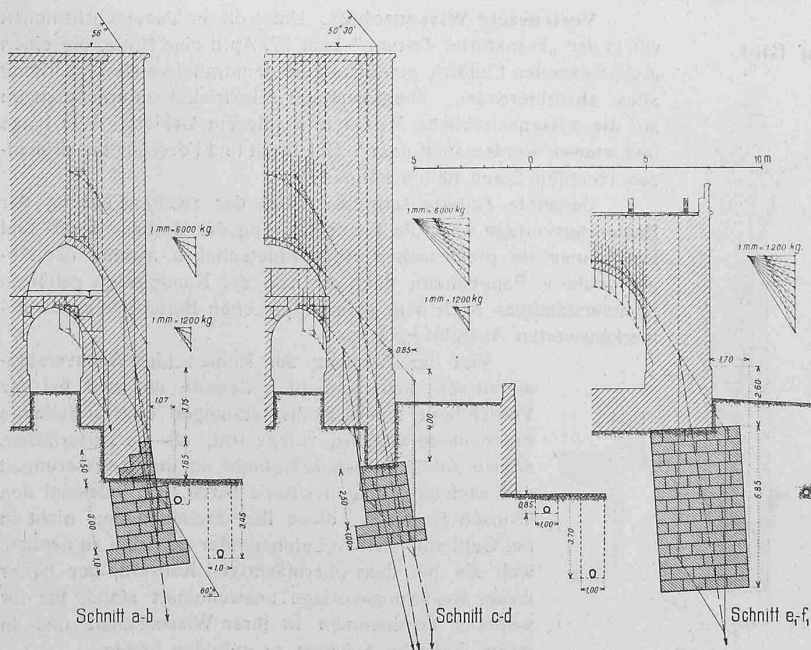


Abb. 20. Vertikalschnitte in der westlichen Schubrichtung. — 1 : 300.  
a-b nördl. Längswand (Kirchgässli), c-d südl. Längswand (vergl. Abb. 2 u. 3, S. 226).

werden, die bis 5 m unter den Fussboden des Chors reichte. Da bei der Unterfangung der Strebepeiler (Abb. 22) diese Tiefe bereits in Betracht gezogen worden war und von den Turmfundamenten der richtige Abstand beobachtet werden konnte, so liess sich diese Arbeit ohne Schwierigkeiten und Nachteile durchführen. Die später eingebauten Betonwände und Betonböden bilden jetzt eine willkommene Verstrebung der ganzen östlichen Anlage. Gleichzeitig mit diesen Arbeiten nahm man den alten Dachstuhl ab, versah die ergänzte Schwelle mit einer  $\square$ -Eisen-Armierung und führte nun einen zünftigen Dachstuhl mit dem alten Material auf, das im Verhältnis wenig Ergänzungen bedurfte und jetzt einwandfrei abgebunden ist. Am Turmhelm fanden sich mehr Schäden vor, als nach dem Bericht des 1884 beschäftigten Dachdeckers zu erwarten war. Das morsche Konstruktionsholz und die Verschalung mussten ausgetauscht werden; auch der Blechschuppenmantel, der zum grössten Teile von 1743 herstammte, ist gänzlich erneuert worden. Von Interesse ist noch die Kaminanlage mit Schoferelementen, die aus ästhetischen Gründen in die südliche Turmwand eingebettet werden musste (Abbildung 3). Man wählte diese Konstruktion, da die isolierenden Hohlräume der Elemente nachteilige Einflüsse der Wärme entweichender Rauchgase auf die Wandbemalung verhindern.

Als eidgenössische Experten amtierten die Herren Architekten Dr. Camille Martin in Genf und v. Rodt in Bern. Die bei den Arbeiten ausser den bereits genannten Malern Münger, Vögli und Riesen zu erwähnenden Fachleute sind: Die Bauunternehmung Hadorn & Hauser, Zimmermeister Carl Schiegg, Spenglermeister Teutsch, Dachdecker Hadorn, Gipsermeister Siegfried, Maler Bolliger und die Zentralheizungsfirma E. Pärli & Cie., sämtliche in Biel.

Miscellanea.

Die LIV. Hauptversammlung des Vereins deutscher Ingenieure findet vom 23. bis 25. Juni 1913 in Leipzig statt, wo am 21. und 22. Juni der Vorstandsrat im Zentraltheater zur Erledigung einer Reihe geschäftlicher Angelegenheiten tagen wird.

An der Hauptversammlung, die ebenfalls im Zentraltheater stattfindet, werden neben der Entgegennahme der Geschäftsberichte und der Behandlung der daran anknüpfenden Vorlagen folgende Vorträge gehalten: Am 23. Juni Professor Dr. phil. D. Lamprecht über „Die Technik und die Kultur der Gegenwart“; Dr. W. F. M. Goss, Präsident der Am. Soc. Mech. Eng., über „Engineering development and human welfare“. Am 24. Juni Professor Dr.-Ing. Schlesinger

Die Wiederherstellung der Stadtkirche in Biel.

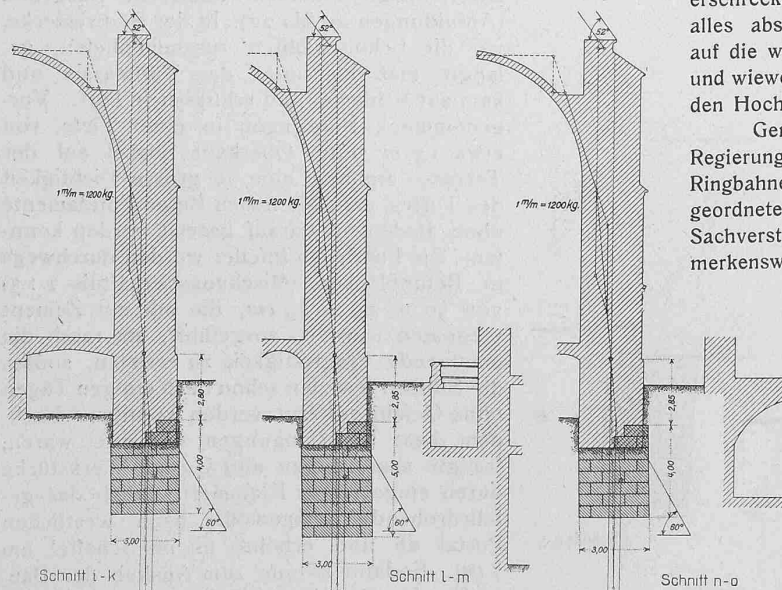


Abb. 22. Vertikalschnitte durch die Strebepeiler des Chors. — 1:300.

über „Betriebsführung und Betriebswissenschaft“; Herr James X. Dodge, vormaliger Präsident der Am. Soc. Mech. Eng., über „Industrial management“; ferner Vorführung von Lichtbildern aus der deutschen Technik und Industrie. Am 25. Juni Professor M. Buhle über „Seilschwebebahnen für den Fernverkehr von Personen und Gütern“; Dipl.-Ing. C. Michenfelder über „Richtlinien für die Gestaltung von Nahtransporten“.

Das Programm der geselligen Veranstaltungen sieht neben dem Besuch der *Baufachausstellung*, sowie des Völkerschlachtdenkmal und dem offiziellen Festessen Konzerte im Gewandhaus, Gartenfest im Palmengarten, Besichtigung von Leipziger Maschinenfabriken usw., sowie einen gemeinsamen Ausflug nach Kösen vor. Für die Damen ist wie üblich durch ein besonderes Programm gesorgt. Die Festkarte ist für Herren mit 20 M., für Damen mit 15 M. festgesetzt. Einer beschränkten Anzahl von Teilnehmern ist Gelegenheit zur Fahrt mit einem Zeppelin-Luftschiff (ermässigt Preis von rund 90 M.) geboten. Anmeldungen dafür sind zu richten an den Vorsitzenden des Leipziger Bezirksvereins Herrn Dr. Kruft in Leipzig-Stötteritz.

**Kraftwerksausnützung im Grossbetriebe von Licht- und Kraftversorgungen.** Im Aufsätze „Ueber die Kraftwerksausnützung beim zukünftigen elektrischen Betrieb der Schweiz. Eisenbahnen“ (in Band LXI, Seite 86 ff.) haben wir die Ausnützungsverhältnisse bestehender Bahnkraftanlagen verglichen mit denjenigen von Anlagen schweizerischer Licht- und Kraftverteilungen von ungefähr gleicher Grösse. Es ist nun bemerkenswert, festzustellen, dass amerikanische Grosskraftwerke normalerweise, bezw. dann, wenn sie nicht infolge von Reserve- oder Akkumulierverhältnissen eine besondere Stellung einnehmen, trotz der wesentlich grösseren Leistungen und Energiemengen nur unwesentlich günstigere Ausnützungsverhältnisse ergeben, als die von uns aufgeführten von mittelgrossen und kleinern Anlagen. So können wir nach neuern Angaben in „Electrical World“ und „Elektrische Kraftbetriebe und Bahnen“ folgende Angaben aufführen:

	Maschinenleistung in kw	Ausnützungs- verhältnis
Commonwealth Edison, Chicago . . . . .	233 000	0,39
New York Edison . . . . .	189 726	0,31
Philadelphia Electric . . . . .	65 489	0,32
Boston Edison . . . . .	60 143	0,31
Brooklin Edison . . . . .	42 500	0,34

Dabei ist die angegebene Maschinenleistung diejenige, die im Kraftwerk für die Spitzendeckung bereitgestellt wurde und konstant verfügbar ist, genau wie für unsere frühern Aufstellungen. In den Zahlen für Chicago ist eine Energieabgabe an Bahnunterwerke mit Umformung eingeschlossen, in denjenigen für New York dagegen nicht. W. K.

**Vertrustete Wissenschaft.** Unter dieser Ueberschrift finden wir in der „Frankfurter Zeitung“ vom 27. April eine Notiz, die einen erschreckenden Einblick gewährt in die demoralisierende Einwirkung alles absorbierender, übergewaltiger Elektrizitätsunternehmungen auf die wissenschaftliche Mitarbeit in diesem Gebiete. Wie lange und wie weit werden auch *unsere* Gelehrten und Forscher der drohenden Hochflut Stand halten können?

Genannte Zeitung schreibt: „Bei der zweiten Lesung der Regierungsvorlage über die Elektrifizierung der Berliner Stadt- und Ringbahnen im preussischen Abgeordnetenhaus machte der Abgeordnete v. Pappenheim über die von der Kommission gehörten Sachverständigen nach dem stenographischen Bericht folgende bemerkenswerten Ausführungen:

Von der Nennung der Namen (der Sachverständigen) sehe ich namentlich deshalb ab, weil bei der Vernehmung dieser Sachverständigen eine auffallende Erscheinung insofern zutage trat, als die *Autoritäten*, die wir auf *elektrischem Gebiete* um ihre Aeusserungen und sachverständigen Urteile baten, fast jedesmal den Wunsch äusserten, diese ihre Stellungnahme nicht in der Oeffentlichkeit zu betonen oder sie dabei zu nennen, weil sie bei dem übermächtigen Konzern, der hinter dieser Regierungsvorlage unzweifelhaft stand, für ihr weiteres Fortkommen in ihrer Wissenschaft und in ihrem Gewerbe Schaden zu erdulden hätten.

In der elektrotechnischen Industrie ist es also bereits so weit gekommen, dass Sachverständige, die