

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 51/52 (1908)
Heft: 8

Wettbewerbe

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: 02.05.2026

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

Die Kraftwerke Brusio.

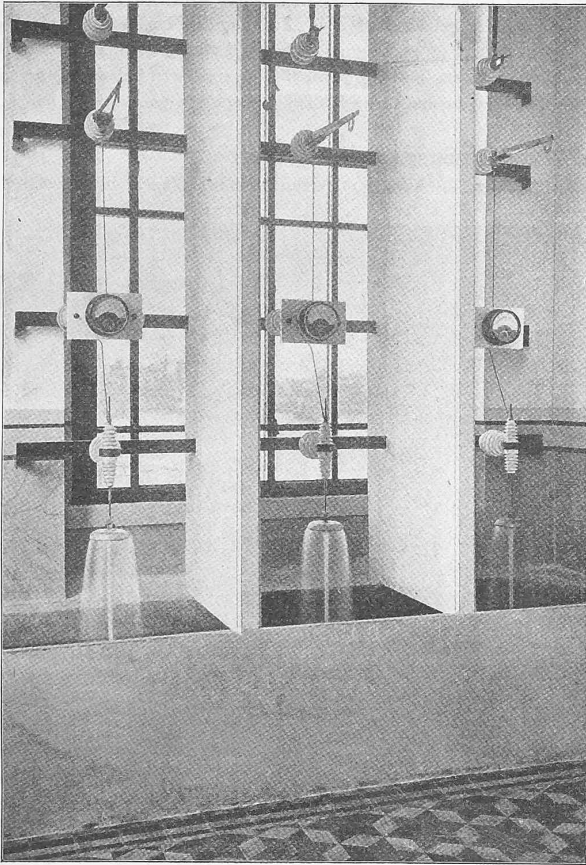


Abb. 58. Wasserstrahler der 50 000 Volt. Station Piattamala.

empfindlicher sind als die Hörnersicherungen und namentlich bei schnell hintereinander auftretenden Entladungen nicht ausser Tätigkeit gesetzt werden. Auch diese Blitzableiter sind mit induktionsfreien Widerständen kombiniert, um ein Nachfolgen des Stromes zu verhindern.

Schliesslich hat jede Aenderung in der Spannung und Stromstärke das Auftreten von Ueberspannungen zur Folge, die unter Umständen ganz erheblicher Natur sein können. Diese können durch die beiden vorhererwähnten Mittel nicht unschädlich gemacht werden, da sie andauernd auftreten und zudem die normale Periodenzahl nur unbedeutend übersteigen, sodass sie eingeschaltete Funkenstrecken nicht leicht zu überspringen vermögen.

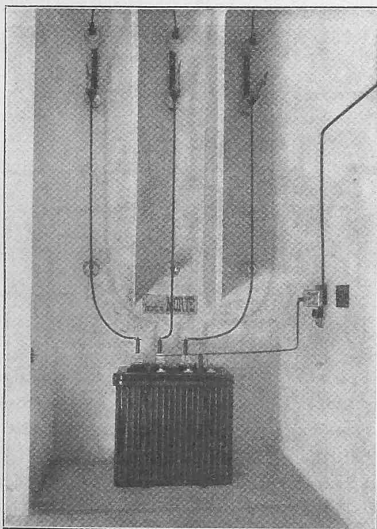


Abb. 56. Messtransformator für die abgehende 50 000 Volt-Linie.

Gegen diese bietet eine konstante Erdung der Leitungen durch einen entsprechend dimensionierten Wasserstrahl einen ausgezeichneten Schutz (Abb. 58). Die installierten Apparate, bei welchen frei aufsteigende Wasserstrahlen zur Ableitung dienen, haben eine Wasserstrahlendimension von ungefähr 50 cm Länge bei 1 cm Durchmesser. Hierbei wird der Strahl von etwa 0,1 Amp. Strom durchflossen.

Das nötige Wasser wird von der im Tunnel gefassten Quelle mit etwa 8 m Gefälle geliefert.

In die zu den Wasserstrahlern führenden Leitungen sind Ampèremeter direkt eingeschaltet, die sowohl zur Kontrollierung des die Wasserstrahlen passierenden Stromes dienen, als auch zur Feststellung des Isolationswiderstandes der Anlage, da jedes Abnehmen der Stromstärke in einer Phase einen Isolationsfehler andeutet.

Jeder Blitzschutzapparat kann durch Trennmesser (Abb. 59) ausser Betrieb gesetzt werden. Weitere Trennmesser sind kurz vor dem Austritt der Leitungen angebracht, um die Anlage gegen Rückstrom zu decken, sowie an den Leitungen selbst, um diese von der Anlage ab auf eine gemeinschaftliche an Erde liegende Schiene schliessen zu können, dieses zum Schutz der während eines Betriebsunterbruches an den Leitungen beschäftigten Arbeiter.

Alle Metallteile der Anlage sind, soweit sie nicht zur Stromleitung dienen, mit einander verbunden und aufs sorgfältigste geerdet. Bei der Lage der Station teils auf ausgesprengtem, teils auf aufgeschüttetem Terrain hoch über dem Flussbette verursachte das Herstellen einer guten Erdung grosse Schwierigkeiten, namentlich war es nicht durchführbar, eine grosse Anzahl von Erdverbindungen zu ermöglichen. Man beschränkte sich deshalb darauf, nur drei Erdleitungen, eine für jede Phase herzustellen, diese jedoch desto sorgfältiger auszuführen. Die Erdleitungen wurden bis zu ihrem Eintritt in den Boden mit der gleichen Sorgfalt verlegt und isoliert, wie die Hochspannungsleitungen und schliesslich an drei weit von einander entfernten Erdplatten angeschlossen, die neben dem eigentlichen Flussbett mehrere Meter tief ins Grundwasser eingelassen wurden. An diese Erdleitungen sind die Blitzableiter angeschlossen. Sämtliche andern Erdungen erfolgen durch Anschluss an den Wassertrog der Wasserstrahlblitzableiter.

Nachdem die Anlage bis jetzt während neun Monaten in der gewitterreichsten Zeit unbeschädigt Tag und Nacht in Betrieb gestanden hat, darf man annehmen, dass der angewendete Blitzschutz seinen Zweck richtig erfüllt.

(Forts. folgt.)

Wettbewerb für ein kantonales Bank- und Verwaltungsgebäude in Sarnen.

II.

In Ergänzung unserer Veröffentlichung der prämierten Entwürfe dieses Wettbewerbs geben wir auf den Seiten 102 und 103 den mit einer Ehrenmeldung ausgezeichneten und zum Ankauf empfohlenen Entwurf Nr. 32 mit dem Motto: „Subsilvania“ des Architekten Hans Durrer in Zürich, samt den Variationen der Fassaden. Zur Beurteilung auch dieser Arbeit verweisen wir auf das preisgerichtliche Gutachten Seite 85 dieses Bandes.

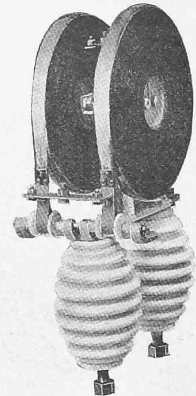


Abb. 57. Drosselspule 50 000 Volt.

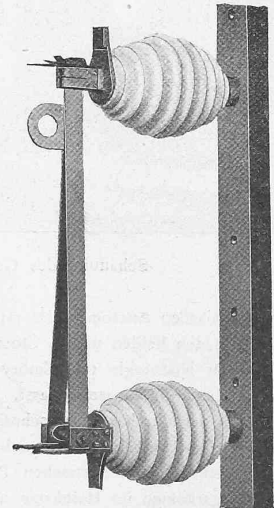


Abb. 59. Trennmesser, 50 000 Volt.

Miscellanea.

Die neue Anatomie in München. Der Neubau für die Anatomie in München an der Kreuzung der Schiller- und Pettenkoflerstrasse von den Architekten *Heilmann & Littmann* als reiner Beton- und Eisenbetonbau errichtet, ist am 17. Februar seiner Bestimmung übergeben worden. Das Innere des Gebäudes dient zwei streng getrennten Abteilungen, der descriptiv-

Anstriche zu unterscheiden. Wandflächen für die erste Malart müssen frei von Feuchtigkeit und andern Ausschwitzungen bleiben; deswegen darf die Mörtelschicht nicht auf die Hauptwand selbst, sondern muss auf eine vorgebaute Wand aufgebracht werden. Zwischen beiden Wänden muss eine mit der Aussenluft in Verbindung stehende Luftschicht bleiben. Der Malgrund selbst soll aus einer groben und einer feinen Putzschicht bestehen, die der Malerei angepasst wird. Bei dekorativen Anstrichen, bei denen

Wettbewerb für ein kantonales Bank- und Verwaltungsgebäude in Sarnen.

Entwurf Nr. 32. — Motto: «Subsilvania». Ehrenmeldung und zum Ankauf empfohlen. — Verfasser: Architekt *Hans Durrer* in Zürich.

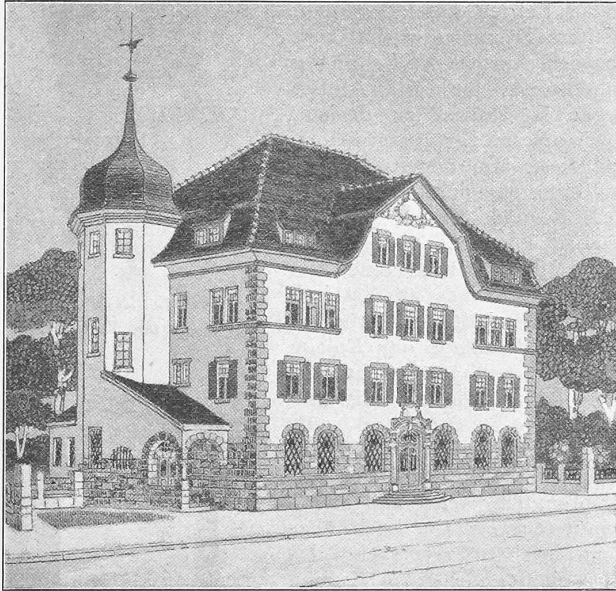


Schaubild des Gebäudes von Nordosten.

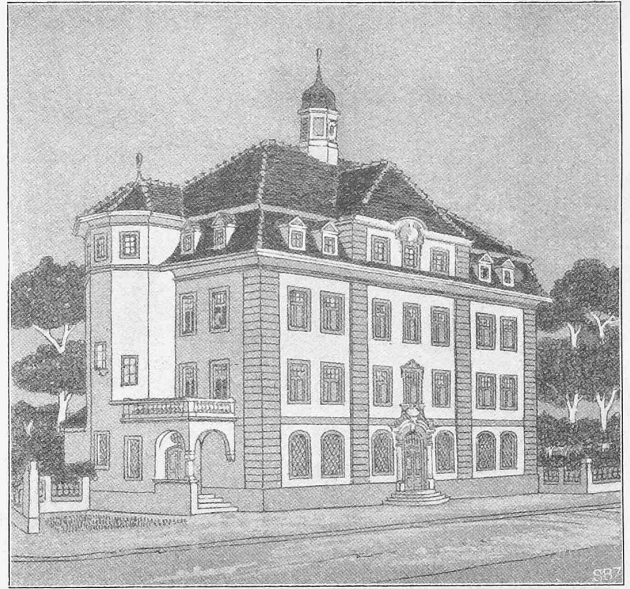
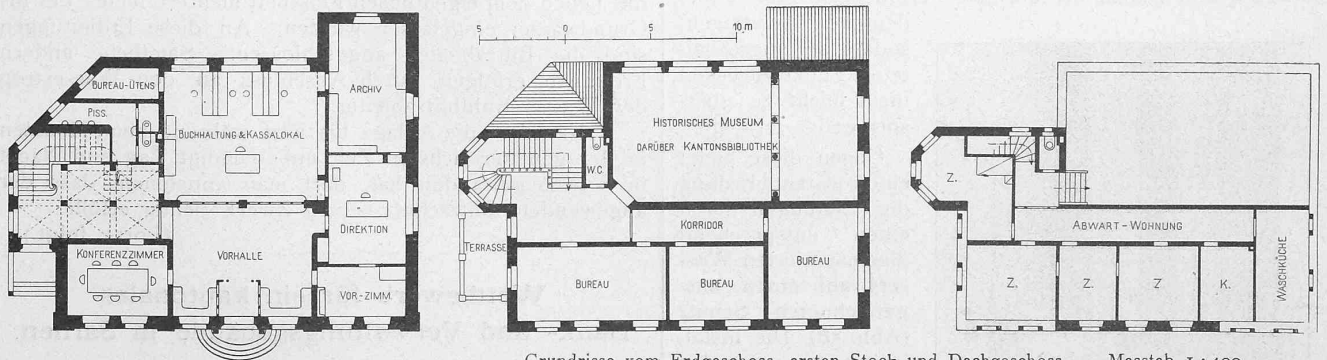


Schaubild des Gebäudes von Nordosten (Variante).

topographischen Anatomie, die mit den im Erdgeschoss aufgestellten Sammlungen in den beiden untern Stockwerken untergebracht ist, und der Abteilung für Histologie und Embryologie, die im grossen und ganzen die beiden obern Geschosse umfasst. Den Mittelpunkt der ganzen Anlage bildet einerseits der durch zwei Geschosse reichende, halbkreisförmige Präparieraal, der mit seinen fünf Konchen von je 15 Arbeitstischen gleichzeitig 500 Studenten an Seziertischen Platz gewährt. Darunter liegen, von den Sammlungsräumen im Halbkreis umschlossen, die Keller für Leichenteile, in denen in Fayencewannen, durch in Oelrinnen ruhende Deckel luftdicht abgeschlossen die Leichenteile aufbewahrt werden. Darüber erhebt sich der zum Teil von einer charakteristischen Kuppel überwölbte lichte Mikroskopiersaal. Diesem Ausbau entspricht nach Süden der ebenfalls durch

hauptsächlich Flächenwirkung erzielt werden soll, ist der Grund rauhkörnig und hellfarbig zu halten. Gips eignet sich zur Herstellung solcher Malgründe nicht, dagegen schaden Zusätze von Zement besonders bei Kaseinmalerei nicht.

Der „Fondaco dei Tedeschi“ in Venedig, das alte Kaufhaus der Deutschen am grossen Kanal, nicht weit von der Rialto-Brücke, das bis jetzt die Hauptpost und die Telegraphenbureaux beherbergte, droht einzustürzen. Die ministerielle Untersuchungskommission hat die Räumung der Bureaux und schleunigste Stützungsarbeiten angeordnet. Das Gebäude, seinem Ursprung nach einer der ältesten Venetianer Paläste, wurde nach einem Brande 1505 in den Jahren 1506 bis 1508 nach den Plänen von Girolamo Tedesco völlig neu aufgebaut; doch scheint damals das Ramm-



Grundrisse vom Erdgeschoss, ersten Stock und Dachgeschoss. — Masstab 1:400.

zwei Geschosse reichende und im Halbkreis ausgebaute grosse Hörsaal, der durch eine elektrisch zu betätigende Vorrichtung derart verdunkelt werden kann, dass Diaskop, Episkop oder der mikroskopische Projektionsapparat in Tätigkeit treten können.

Malgründe und ihre Behandlung. Zeigen Decken- oder Wandmalereien geringe Haltbarkeit, so liegt die Ursache nach Untersuchungen von Maltechniker P. Gerhardt im Z. d. B. meistens im ungeeigneten Malgrund oder Mörtelputz. Von vornherein ist zwischen einem Mörtelputz für künstlerisch zu bemalende Flächen und einem solchen für dekorative

werk nicht erneuert worden zu sein, worin wohl die Ursache der jetzigen Katastrophe zu suchen ist. Im fondaco hat Dürer nach 1505 das Rosenkranzfest des Prager Rudolphinums im Auftrag der deutschen Kaufleute in Venedig als Altarbild für die Bartholomäuskirche gemalt.

Eine neue Schwellen-Bearbeitungsmaschine von ausserordentlicher Leistungsfähigkeit beschreibt «Stahl und Eisen». Die Maschine arbeitet, nur durch einen Maschinisten gesteuert, in der Weise selbsttätig, dass der von der Fertigwalze kommende und mittelst Rollgang in die Maschine eingeführte Walzstab auf Schwellenlänge abgeschnitten, gekappt

und in genaue Form gepresst, sodann automatisch ausgehoben und nach hinten zum Schwellenstapel befördert wird. Die Presse ist als Zweiständer-Ausladungs- und Ausladungspresse mit dampfhydraulischem Treibapparat gebaut und ermöglicht das Fertigstellen von durchschnittlich 14 bis 15, unter günstigen Verhältnissen sogar bis zu 18 Stück Schwellen in der Minute, was einer Produktion von rund 7500 Stück oder etwa 500 t Fabrikationsgewicht in der einfachen Arbeitsschicht entspricht.

werden durch ein Schloss verbunden, dessen innere Lasche nach der Rundung der kleineren Scheibe gekrümmt ist. Die Bänder werden gleich mit der richtigen Spannung aufgelegt und sind auffallend leicht; so wird z. B. bei einer Dampfmaschine von 200 PS Leistung, 3670 mm und 790 mm Scheibendurchmesser und 27 m/Sek. Riemengeschwindigkeit der früher gebrauchte 600 mm breite Treibriemen durch ein Stahlband von nur $100 \times 0,5$ mm ersetzt.

Wettbewerb für ein kantonales Bank- und Verwaltungsgebäude in Sarnen.

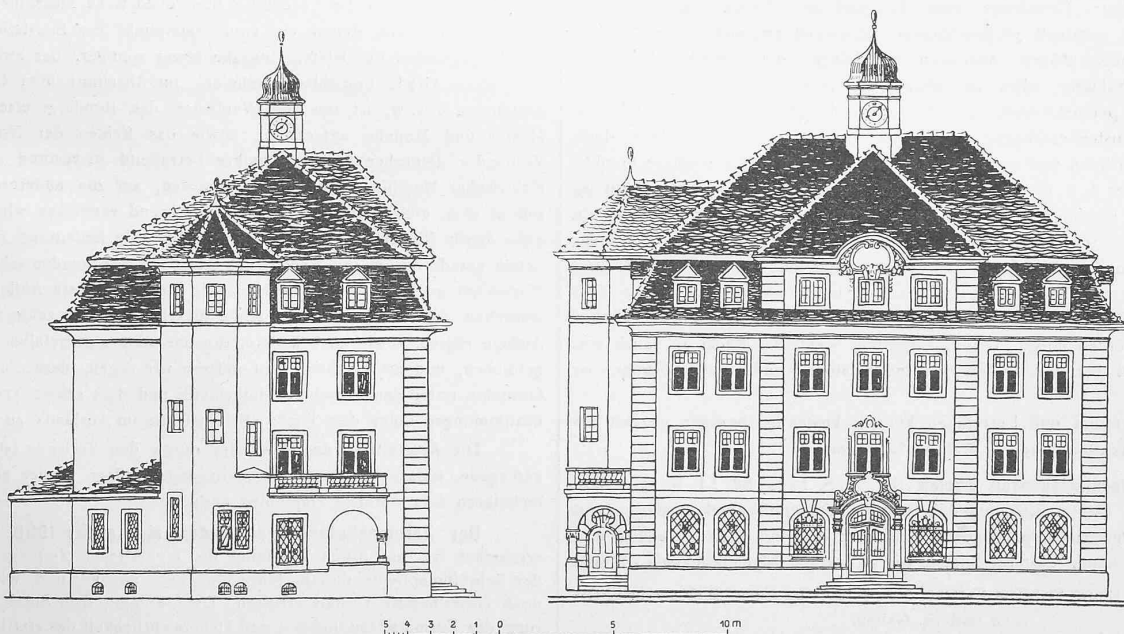
Entwurf Nr. 32. — Motto: «Subsilvania». Ehrenmeldung und zum Ankauf empfohlen. — Verfasser: Architekt Hans Durrer in Zürich.



Geometrische Ansichten der Ostfassade sowie der nördlichen Hauptfront der Variante. — Masstab 1 : 300.

Der Neubau der montanistischen Hochschule in Leoben, der nach den genehmigten Plänen einen Kostenaufwand von ungefähr 1 348 000 Fr. beanspruchen wird, soll so gefördert werden, dass die innere Ausgestaltung im Winter 1909/1910 vorgenommen werden und der Bezug im Sommer 1910 erfolgen kann. Sämtliche Abteilungen mit Ausnahme der Geologie

Die Hauptversammlung des deutschen Vereins für Ton-, Zement- und Kalkindustrie findet am 23., 24. und 25. d. M. zu Berlin statt und zwar wird der erste Tag den geschäftlichen Verhandlungen in der «Urania» gewidmet sein, während an den beiden andern Tagen im Architektenhause eine Reihe von Vorträgen gehalten werden sollen.



Geometrische Ansichten der Ostfassade sowie der nördlichen Hauptfront der Varianten. — Masstab 1 : 300.

und des chemischen Laboratoriums werden im Neubau untergebracht, letztere sollen im alten, im nächsten Sommer zweckentsprechend zu vergrößernden Gebäude verbleiben.

Stahlbänder an Stelle von Treibriemen werden neuerdings mit gutem Erfolg verwendet. Die von Reg.-Baumeister Elosser in Charlottenburg erfundenen und für jeden Fall besonders zu berechnenden Stahlbänder

Die Vergrößerung des Türkenschanzparkes in Wien. Der etwa 5 ha grosse Türkenschanzpark im XVIII. Bezirk in Wien soll durch Ankauf eines ungefähr 10 ha messenden Geländes, das sich mit bewegter Oberfläche bis zur Gersthofer-Strasse hinzieht, erweitert werden. Die Ankaufssumme beträgt 800 000 Fr.; die gärtnerischen Anlagen plant man, etwa nach der Art der Buttes Chaumont in Paris, in drei Arbeitsperioden durchzuführen.