

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 67/68 (1916)
Heft: 24

Artikel: Das Letten-Schulhaus in Zürich: Architekten Gebr. Bräm in Zürich
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-33120>

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: 05.02.2025

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

INHALT: Das Letten-Schulhaus in Zürich. — Die Druckluft-Stellwerkanlage des Bahnhofes Spiez. — Neuer Stangensockel aus armiertem Beton für elektrische Freileitungen. — † W. Weissenbach. — Miscellanea: XVII. Hauptversammlung des Vereins Deutscher Ingenieure. Das Wasserkraft-Elektrizitätswerk Freiberg. Vom Panama-Kanal. Drahtlose Telegraphie auf 14 500 km. Die Elephant Butte-Talsperre. Biel-Täuffelen-Ins-Bahn. Elektrizitätswerke des Kantons Zürich. Petroleumgewinnung der Welt. —

Konkurrenzen: Bahnhofgebäude und Postgebäude in Biel. Umbau des St. Martins-Turms in Chur. — Vereinsnachrichten: Bernischer Ingenieur- und Architekten-Verein. Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein. Gesellschaft ehemaliger Studierender: Stellenvermittlung. Akademischer Ingenieur-Verein Zürich.

Tafeln 37 und 38: Das Letten-Schulhaus in Zürich.

Band 68. Nachdruck von Text oder Abbildungen ist nur mit Zustimmung der Redaktion und nur mit genauer Quellenangabe gestattet. Nr. 24.

Das Letten-Schulhaus in Zürich.

Architekten Gebr. Bräm in Zürich.
(Mit Tafeln 37 und 38.)

Im Letten-Quartier, an dem von der Nordstrasse zur Limmat abfallenden Hang oberhalb des städtischen Wasserwerks, haben die Architekten Gebr. Bräm ein Schulhaus erbaut, das weithin sichtbar die Blicke auf sich zieht. Das Ungewöhnliche daran ist sein grosses, ruhiges Walmdach mit weisslich-grauen Ziegeln und die rötliche Farbe der Fassadenflächen, die anfänglich auffielen. Doch hat man sich bald an die originelle Farbenzusammenstellung gewöhnt, insbesondere je mehr die in jener Gegend rasch arbeitende Patina ihre dämpfende, die Gegensätze mildernde Wirkung geltend macht.

Der Entwurf entstammt einem Wettbewerb des Jahres 1912, bei dem die

Erbauer des Hauses den I. Preis gewonnen hatten. Ein Vergleich mit der Darstellung jenes Wettbewerb-Ergebnisses, das wir auf den Seiten 36 und 37 von Band LX vom 20. Juli 1912 zur Darstellung brachten, zeigt, dass die als notwendig erachteten Abänderungen gegenüber dem ersten Projekt ganz unwesentliche sind. Bezüglich des Lageplans kann deshalb auf jene Veröffentlichung verwiesen werden.

Das Haus, dessen Hauptfront nach Südosten orientiert ist, teilt den in einer Strassengabelung liegenden Platz in einen vordern Spielplatz und einen hinteren Turnplatz (Abbildung 6). Verbunden sind diese beiden Plätze durch eine offene Halle, an der zu beiden Seiten die Haupt-Eingänge angeordnet sind, und zwar so, dass die Windfänge auf dem Treppnospodest zwischen Untergeschoss und hochliegendem Erdgeschoss sich befinden (vergl. Grundriss Abbildung 1). Man kann also ohne eigentliche Berührung des Schulhauses nach den Knaben-Handfertigkeitswerkstätten, zu dem Kinderhort und der Schulküche, sowie zu den Bädern im Untergeschoss (Abbildungen 13 und 14, Seite 276) gelangen.

Bezüglich der vorteilhaften äusseren

Erscheinung des Schulhauses, das trotz seiner grossen Baumasse dank der geschickten Dachlösung den Eindruck eines nur dreistöckigen Baues macht, sei auf die Vorderansicht auf Tafel 37, sowie auf die obenstehende Hofansicht verwiesen.

Der auf letztgenanntem Bild ersichtliche Brunnen im Hof ist, wie der bildhauerische Schmuck an der Mittelpartie der Hauptfront (Tafel 38), das Werk von Bildhauer Otto Kappeler in Zürich.

Im Innern berührt angenehm die abwechslungsreiche Führung der Treppen und die Weiträumigkeit der Korridore (Abbildungen 8 bis 11, Seite 274 und 275). In je einem geraden Lauf erreicht man



Abb. 6. Hofansicht des Letten-Schulhauses, aus Norden.

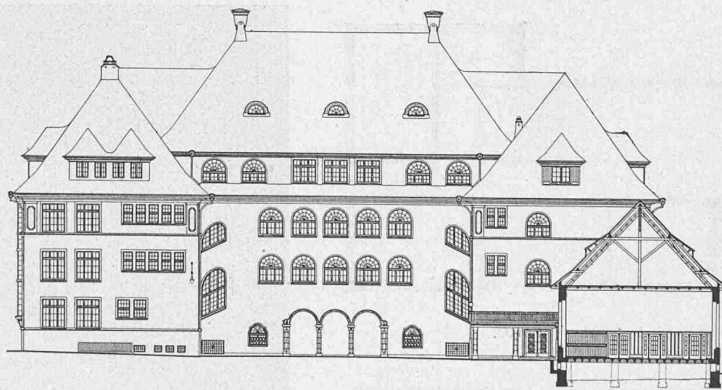


Abb. 5. Rückfassade und Turnhalle-Schnitt. — Masstab 1:600.

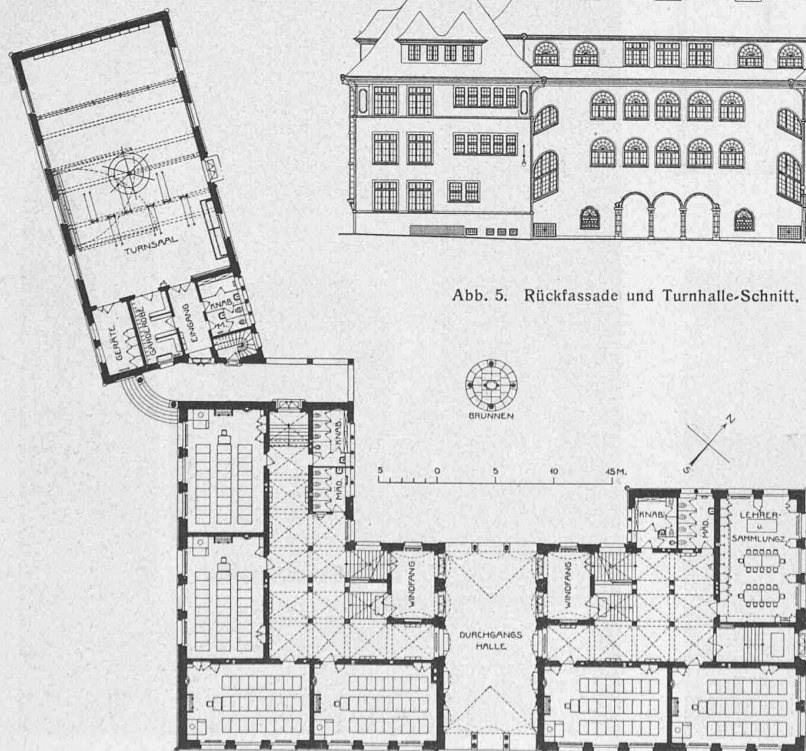


Abb. 1. Erdgeschoss-Grundriss des Letten-Schulhauses samt Turnhalle. — 1:600.

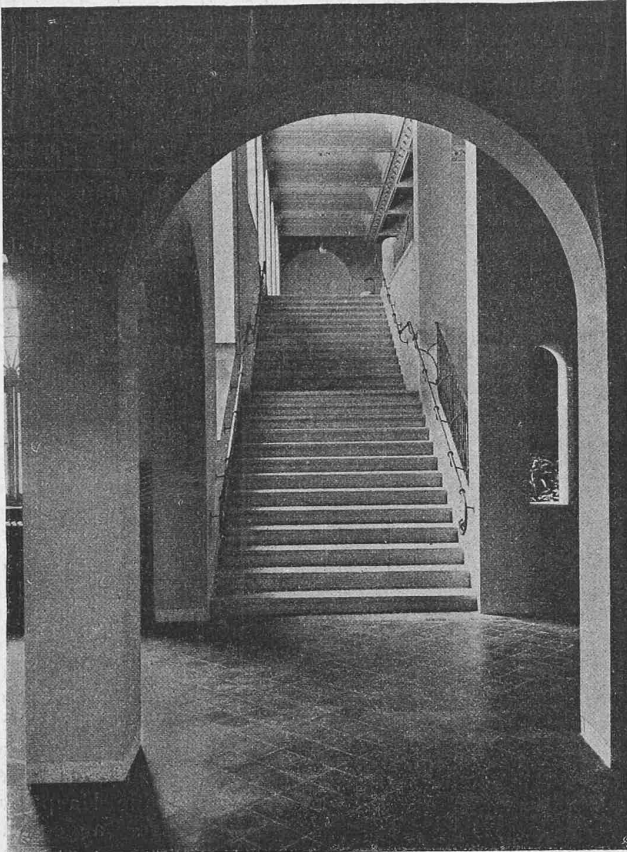


Abb. 8. Treppe nach dem I. Stock.

vom Erdgeschoss den I. Stock (Abbildung 8); zahlreiche Bogenstellungen ermöglichen manigfaltige Durchblicke, auch vom I. Stock-Korridor ins Erdgeschoss, wie Abbildung 9 zeigt. Verschiedene Bogenfelder im Treppenhaus (vergl. z. B. Abbildung 7), sowie jene der Durchgangshalle sind durch P. Bodmer und R. Kündig dekorativ ausgemalt worden; indessen erfuhren die Gemälde der Durchgangshalle das nämliche Schicksal, wie die Malereien Bodmers in den Gängen der Universität: sie wurden, wegen ihres als übertrieben kindlich-naiv empfundenen Charakters nachträglich wieder zugedeckt.¹⁾

Das Gebäude enthält 22 Klassenzimmer für je 54 Schüler, zwei Klassenzimmer für je 42 Schüler und ein Singzimmer, ferner drei Arbeitsschul-, bzw. Handfertikeits-Räumen, eine Suppenküche, zwei Horräume, einen Baderaum mit

¹⁾ Einen Begriff davon, wenigstens in bezug auf die Zeichnung, vermitteln einige Abbildungen im «Werk» vom August d. J.

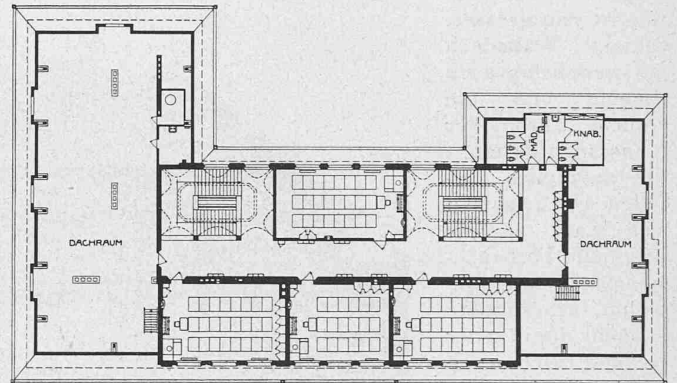


Abb. 3. Grundriss vom Dachstock. — 1:600.

Das Letten-Schulhaus in Zürich.

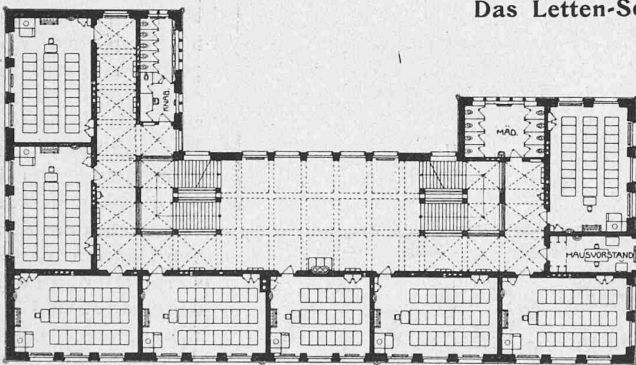


Abb. 2. Grundriss vom II. Stock. — 1:600.

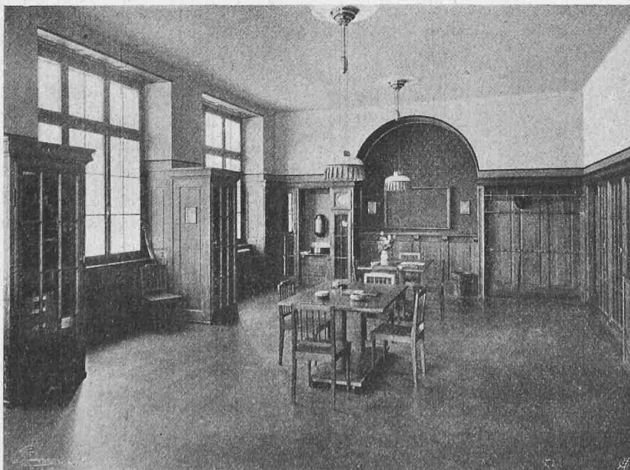


Abb. 12. Lehrer- und Sammlungszimmer in der Nordecke des Erdgeschosses (vergleiche Grundriss Abb. 1).

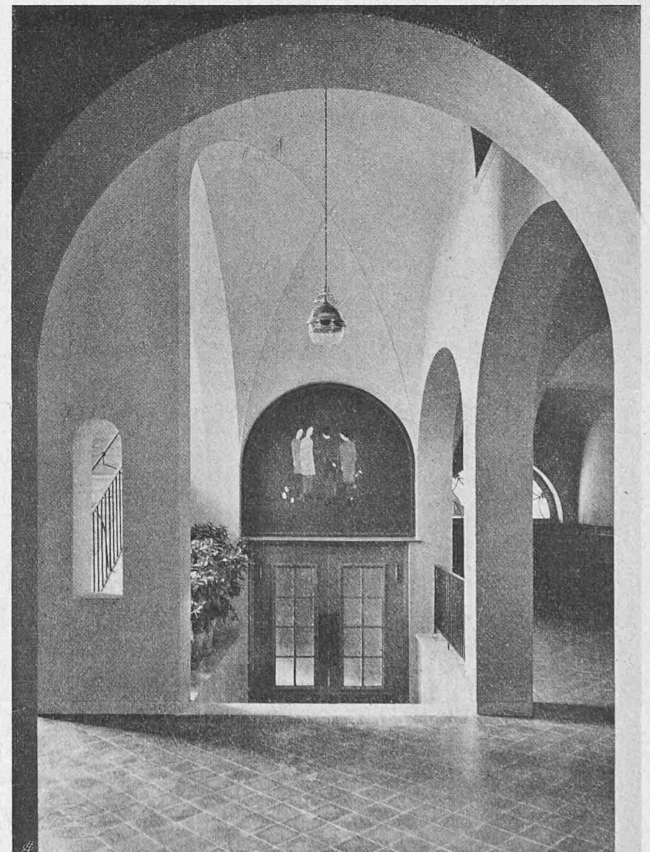
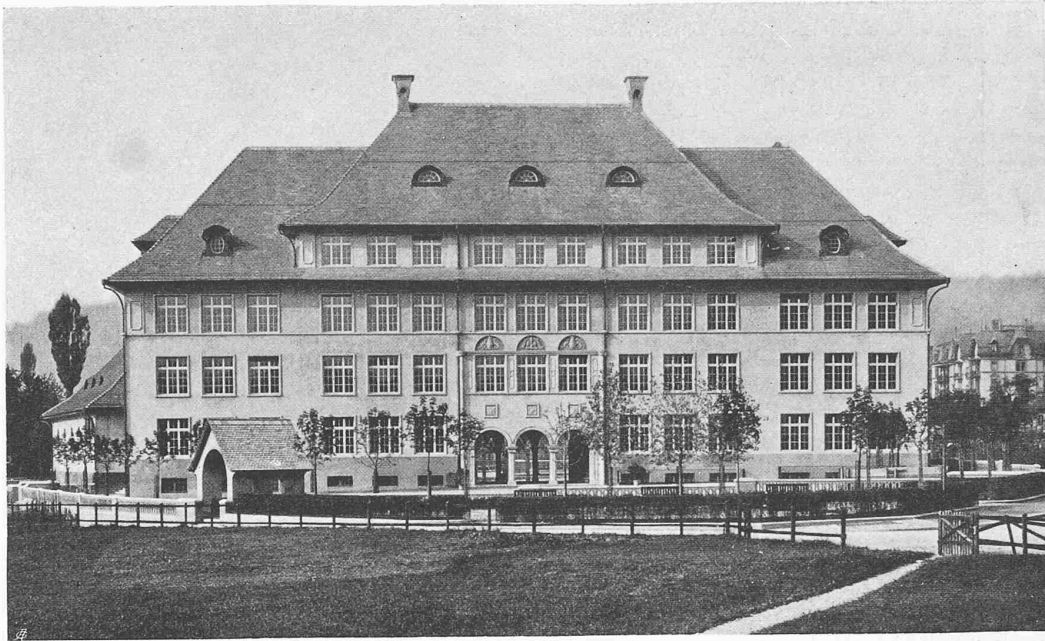


Abb. 7. Blick vom Korridor im Erdgeschoss über die Treppe nach dem Windfang an der Durchgangshalle.

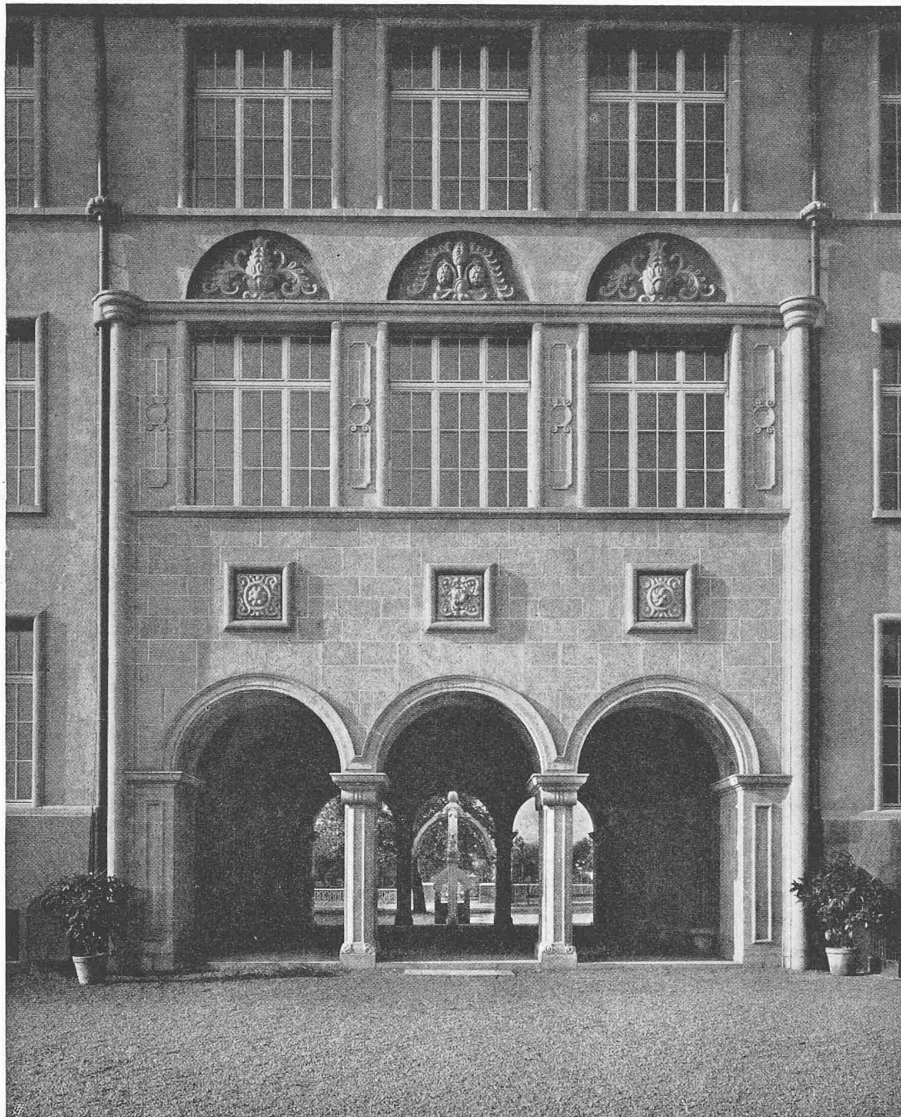


DAS LETTEN-SCHULHAUS IN ZÜRICH
ARCHITEKTEN GEBR. BRÄM IN ZÜRICH



OBEN: ANSICHT VON SÜDOST

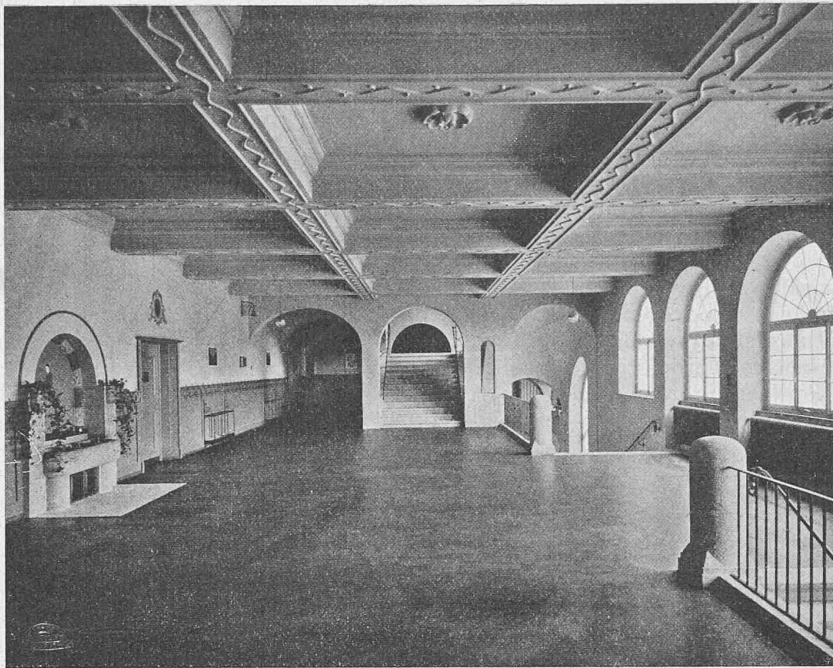
UNTEN: ABWARTWOHNUNG



DAS LETTEN-SCHULHAUS IN ZÜRICH
ARCHITEKTEN GEBR. BRÄM IN ZÜRICH
MITTELPARTIE DER HAUPTFASSADE MIT
BILDHAUERARBEITEN VON O. KAPPELER

zwei Ankleideräumen und ein Lehrer-, zugleich Sammlungs-Zimmer, so dann je ein kleineres Zimmer für den Material-Verwalter und den Hausvorstand. Im Verbindungsbau zwischen Schulhaus und Turnhalle ist im I. Stock die Abwartwohnung mit vier Zimmern, Küche und Zubehör untergebracht, die in der Aussenansicht (Tafel 37 unten) recht gemütlich in die Erscheinung tritt.

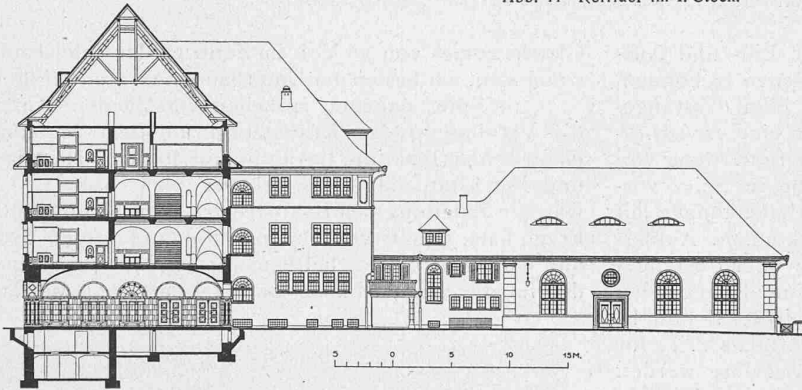
Die Abrechnungssumme für Schulhaus, Turnhalle, Umgebungs-Arbeiten und Mobiliar-Anschaffung erreichte



879 300 Fr. Die Kosten für den Kubikmeter umbauten Raumes betragen für das Schulhaus (ohne das Mobiliar) 28,70 Fr./m³, für die Turnhalle 22,20 Fr./m³ und die *Kosten pro Schüler*, bei normaler Vollbesetzung von 1164 Schülern, aus der

Bausumme von dem Schulhaus und der Turnhalle zusammen berechnet (ohne Mobiliar und Umgebungsarbeiten) 612 Fr., aus der Bausumme des Schulhauses allein (ohne Mobiliar) 540 Fr., im Verhältnis zu dem Gebotenen recht bescheidene Beträge.

Abb. 11 Korridor im I. Stock.



Das Letten-Schulhaus in Zürich.

Arch. Gebr. Bräm, Zürich.

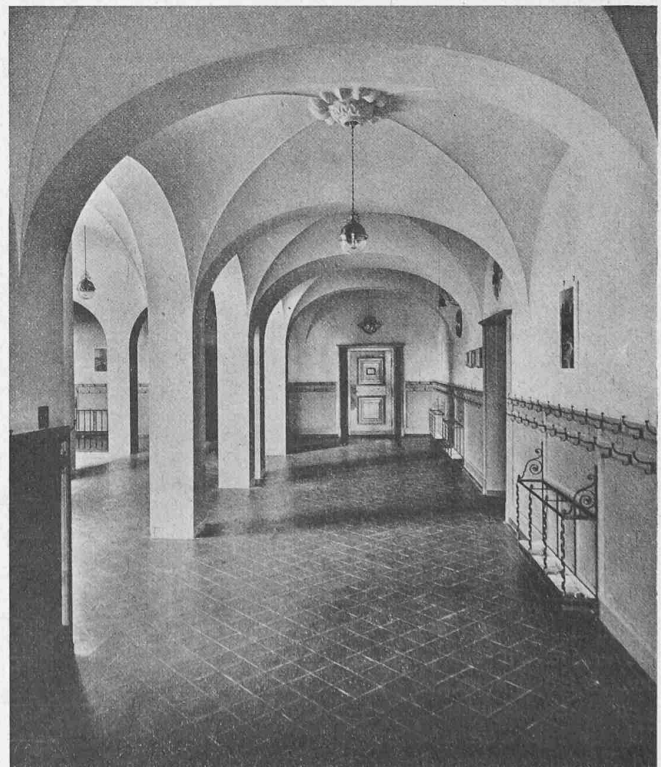
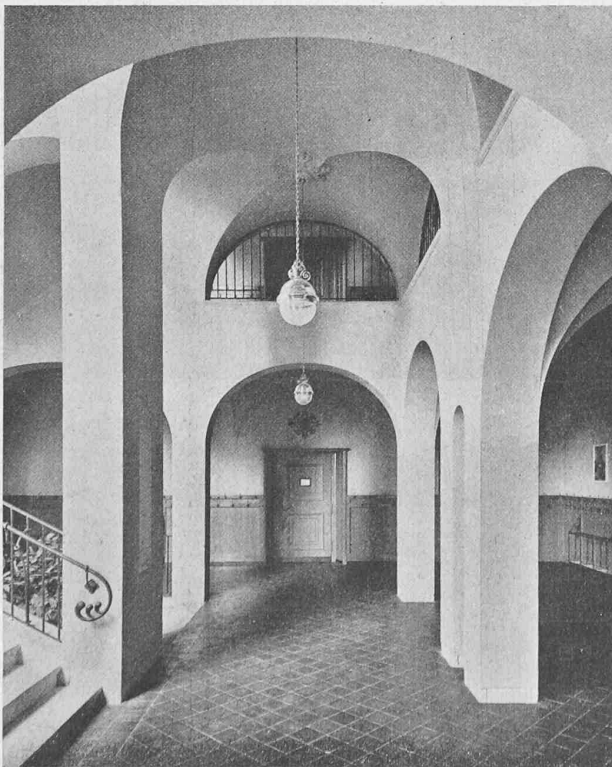
Abb. 4 (links).

Schnitt durch das Schulhaus
und Hofansicht der Turnhalle.

Masstab 1:600.

Abb. 9 und 10 (unten).

Korridor im Erdgeschoss.



Die Druckluft-Stellwerkanlage des Bahnhofes Spiez.

Mit Bewilligung der Direktion der Berner Alpenbahn veröffentlicht von *W. Schaffer*, Ingenieur der Lötschbergbahn.

Die ursprünglich sehr einfache Stationsanlage Spiez musste infolge des Baues der Lötschbergbahn und des zweiten Geleises Scherzigen-Spiez umgebaut und bedeutend vergrößert werden. Die neue, ausgedehnte Geleiseanlage mit den vier einmündenden Linien erforderte zur Sicherung und raschen Abwicklung des Zugverkehrs auch die Erstellung einer vollständigen, modernen Stellwerkanlage. Da hierbei ein System ausgeführt wurde, das bisher in der Schweiz nicht angewendet worden ist, sei im Nachstehenden kurz über die allgemeine Anordnung und über die wichtigsten Einzelheiten der Anlage berichtet.

Antriebe, den wichtigsten Bestandteil der Stellwerkanlage, wird weiter unten berichtet. In Spiez sind deren 131 Stück eingebaut: 57 Signalantriebe, 65 Weichenantriebe und 9 Antriebe an Geleisesperren.

Die Abbildung 1 zeigt in schematischer Darstellung die Einteilung des Bahnhofs in die verschiedenen Stellwerkbezirke I, II und III, die Lage des Freigabewerks im Aufnahmegebäude, von wo aus die eingezeichneten Ein- und Ausfahrtsignale A bis L bedient werden und der ganze Zugverkehr geleitet wird, sowie die sog. Kraftstation, die Zentrale für die Erzeugung der Druckluft und des Gleichstromes von 36 Volt beim Lokomotivdepot, Seite Brig.

Die Kraftstation ist mit dem Freigabewerk und den drei Stellwerkbezirken durch ein unterirdisch verlegtes Rohr- und Kabelnetz verbunden.

Die Kraftstation. Im allgemeinen wird es vorteilhaft sein, die Anlagen für die Erzeugung der Druckluft und des

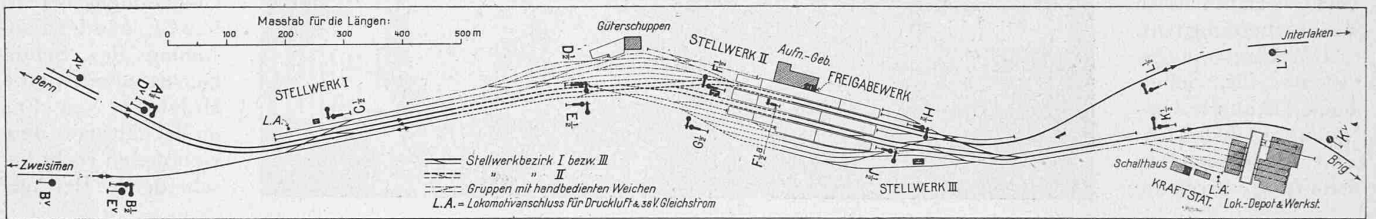


Abb. 1. Schematischer Lageplan des Bahnhofes Spiez der Lötschbergbahn.

Um die Möglichkeit zu schaffen, alle Ein- und Ausfahrtsignale vom Aufnahmegebäude aus bedienen zu können, wurde statt einer mechanischen Drahtzug- oder Gestängeanlage eine Kraftstellwerkanlage, und zwar eine *Druckluft-Stellwerkanlage*, gewählt. Signale in einer Entfernung von 1600 m vom Aufnahmegebäude, wie solche in Spiez vorkommen, hätten bei den vielen Kurven und Umlenkungen mit Drahtzug nicht anstandslos bedient werden können. Ausserdem war für die Führung von Drahtzügen oder Gestängeleitungen für die zum Teil sehr eng beieinanderliegenden Weichen, namentlich in den Stellwerkbezirken II und III nur beschränkter Raum vorhanden, der übrigens z. T. für die Tragwerkmasten der Fahrleitungen reserviert werden musste. Bei einer Kraftstellwerkanlage liegen alle Antriebsleitungen unterirdisch als Rohre und Kabel. Mit diesen kommt man mit Leichtigkeit überall durch. Auch die Fernbedienung von Signalen bietet hier keine Schwierigkeiten.

Die Druckluft-Stellwerkanlage wurde von der Schweizerischen Stellwerkfabrik Wallisellen, nach dem System der Maschinenfabrik Bruchsal, dem Stammhause dieser Firma, erstellt. Als bewegende Kraft für Signal- und Weichenantriebe wird Druckluft von 2 Atmosphären Ueberdruck, gesteuert mit Gleichstrom von 36 Volt, verwendet. An Stelle der Kolbenantriebe ähnlicher Systeme werden von Bruchsal *kolbenlose* Druckluftantriebe ausgeführt. Es sind dies Antriebe, bei denen die Druckluft in den Luftkammern statt auf Kolben abwechselnd auf die eine von zwei sich gegenüberliegenden Gummimembranen wirkt. Die bei Kolbenantrieben unvermeidlichen Luftverluste an den Stopfbüchsen fallen beim kolbenlosen Antriebe weg.

Ueber die Konstruktion und Wirkungsweise dieser

Gleichstromes von 36 Volt im Zentrum der Geleiseanlage anzunehmen, am besten im Unterbau eines Stellwerkgebäudes.

In Spiez dagegen sprachen verschiedene Gründe für die Verbindung der Kraftstation mit dem Schaltheus der elektrischen Traktion, das in unmittelbarer Nähe der Depot- und Werkstätteanlage projektiert war (Abb. 1). Erstens war die Zuleitung des Bahnstromes, der für die Motoren in Frage kam, bereits vorhanden und dann konnten Bedienung und Unterhalt dem Schaltheuswärter, dem auch der Betrieb der im gleichen Gebäude untergebrachten Ladestation für

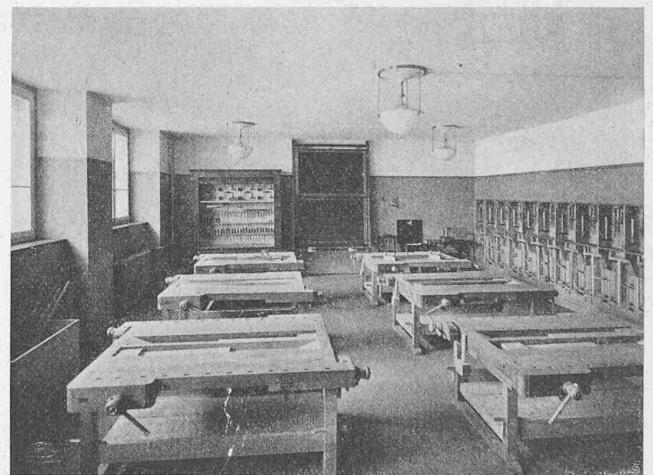


Abb. 14. Hobelbank-Raum im Untergeschoss.

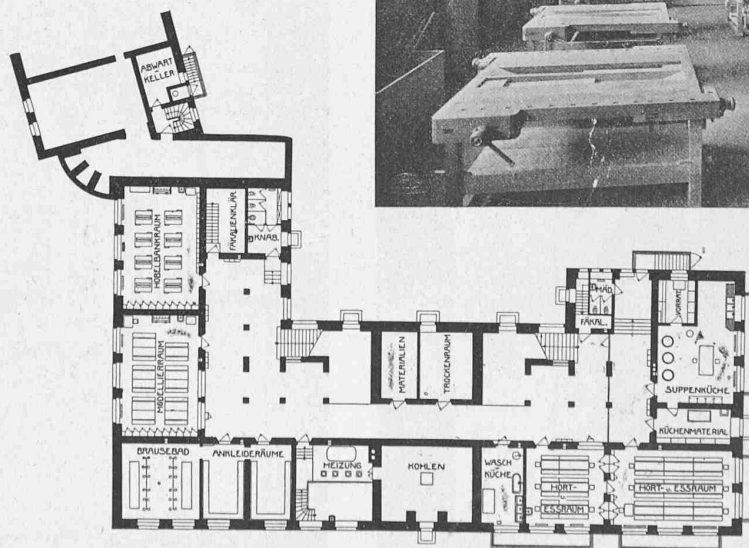


Abb. 13. Untergeschoss des Schulhauses. — Masstab 1:600.

Vom Letten-Schulhaus in Zürich.

Architekten Gebrüder Bräm in Zürich.