

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 57/58 (1911)
Heft: 6

Artikel: Eidgenössische Technische Hochschule
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-82565>

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: 04.02.2026

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

Beleuchtung. Die Wagen- und Signalbeleuchtung erfolgt durch eine besondere Beleuchtungsanlage, um von den Spannungsschwankungen in der Fahrleitung und von der Fahrleitung überhaupt unabhängig zu sein, denn beim allfälligen Ausbleiben des Linienstromes ist meist eine gute Beleuchtung das Wichtigste. Der Lichtstrom, Gleichstrom von 35 Volt, wird durch eine kleine Umformergruppe (Abbildung 17) von 1,2 kw Leistung erzeugt. Eine Akkumulatorenbatterie von 81 Amp.-Std. sorgt für die Aufspeicherung und Stromabgabe, wenn die Lichtmaschine stillsteht. Der Motor w_9 der Umformergruppe ist nach dem Induktionsprinzip gebaut und wird durch ein phasenverschobenes Hilfsfeld angelassen. Er kann durch den Umschalter s_{21} an die 109-Voltspule des einen oder andern Transformators angeschlossen werden. Der Generator w_5 ist anfangs von der Batterie und den Lampen abgeschaltet, die Batterie an die Lampen angeschlossen. Sobald der Generator die volle Umdrehungszahl und Ladespannung erreicht hat, wird ein Umschalter mittels eines Gleichstromrelais aus der gestrichelten in die voll ausgezogene Stellung gebracht und die Schaltung für die Ladung hergestellt. Damit die Lampen keine zu hohe Spannung erhalten, ist in dieser Stellung ein Widerstand x vorgeschaltet. Der Strom im Relais ist für die Umschaltung ziemlich kräftig bemessen, er wird jedoch nach dem Umschalten durch Vorschaltung eines Widerstandes bei 5 abgeschwächt. Der Umschalter bewirkt auch das Kurzschiessen des Anlasswiderstandes x der Feldspule w_{10} des Motors und das Abschalten des Hilfsfeldes w_8 . Sobald der Motorstrom unterbrochen wird, unterbricht das Wechselstromrelais w_6 den Strom des Gleichstromrelais und der Umschalter wird durch seine Spiralfeder in die Anfangsstellung zurückgebracht, der Generatorstromkreis geöffnet, der Lampenwiderstand x kurzgeschlossen usw., alles bevor eine Spannungserniedrigung durch das Auslaufen der Maschine eintritt. Der Motor wird zugleich zum erneuten Anlassen vorbereitet.

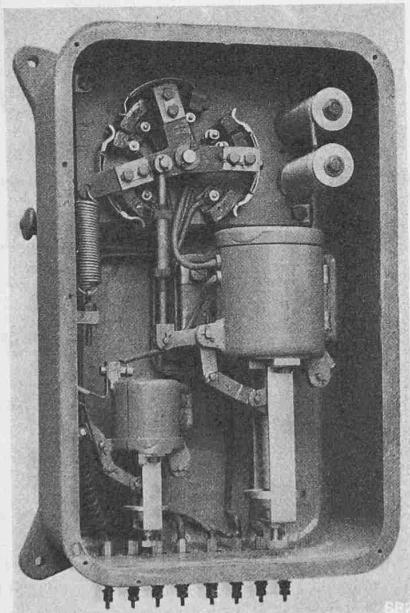


Abb. 18. Schaltkasten zum Licht-Umformer.

Die Beleuchtungsanlage ist von der Maschinenfabrik Oerlikon entworfen und erstellt worden. Der Lichtumformer ist unter dem Wagengestell angebracht und durch eine Bodenklappe zugänglich. Die in Abbildung 18 abgebildete Schalteinrichtung, der Umschalter s_{21} und der Schalter s_2 für die Wageninnenbeleuchtung sind im Waschraum untergebracht. Die Hauptlichthalter s_1 gestalten die Gesamtbeleuchtung des Wagens in jedem Führerstande ein- oder auszuschalten. Die Schalter s_3 bedienen die

Führerstands- bzw. Instrumentenlampen, die Schalter s_4 die drei Signallampen an der Wagenstirnwand.

Messeinrichtungen. In jedem Führerstand befindet sich ein Spannungszeiger b , der durch einen Umschalter an die volle Sekundärspannung des einen oder andern Transformators gelegt werden kann, ferner je ein Stromzeigerpaar a , das in Hintereinanderschaltung an die Messtransformatoren P der beiden Motorstromkreise angeschlossen ist.

Motorwagen der Vollbahn Spiez-Frutigen.

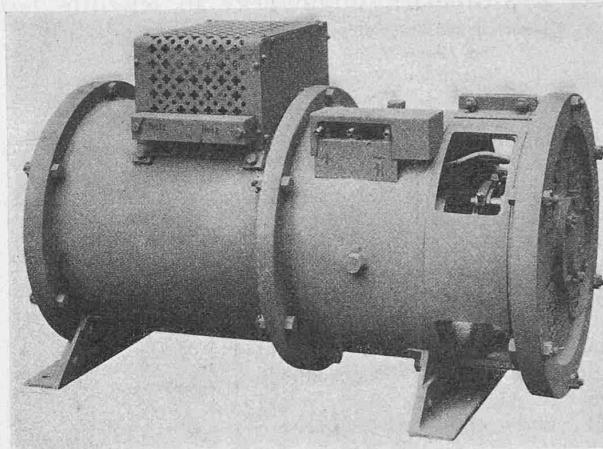


Abb. 17. Beleuchtungs-Umformergruppe.

In jedem Führerstand ist ein registrierender Geschwindigkeitsmesser, System Hasler, vorhanden, der vom Achszapfen mittels Schraubenräder und Gelenkwelle angetrieben wird. Für die Schnell- und Regulierbremse sind die üblichen Manometer vorhanden.

Kupplungen. Ausser den beiden Schlauchpaaren für die Schnell- und Regulierbremse ist noch ein Schlauchpaar für die Betätigung der Stromabnehmer in dem Nachbarwagen vorhanden (vergl. Abbildung 6). Die elektrischen Kupplungen sind nur einfach vorhanden und werden diagonal verbunden. Die Vielfachkupplung enthält 16 Kontaktstifte für eine Oelschalter-Einschaltevorrichtung, eine Ausschalteleitung, zwei Fahrtwendeleitungen, sechs Steuerschalterleitungen, eine Wendepolschalterleitung, eine Steuerstromunterbrechungsleitung, zwei parallel geschaltete Gebläseleitungen und zwei Reserveleitungen. Die Heizkupplung ist, wie schon erwähnt, einpolig und für 300 Amp. bemessen und mit einem Schalter versehen, der das stromlose Öffnen der Kupplung sichert. (Schluss folgt.)

Eidgenössische Technische Hochschule.

Die Gesellschaft ehemaliger Polytechniker hat ein umfangreiches Memorial ausgearbeitet, in dem sie zunächst zu handen des schweizerischen Schulrates und der Professoren-Konferenz die Ergebnisse sowohl eigener Erhebungen bezügl. der Bedürfnisfrage sowie einer Rundfrage bei ihren in Deutschland wirkenden Mitgliedern zusammengestellt hat. Die eingegangenen Antworten von an hervorragender Stelle in der Praxis sowie an technischen Hochschulen wirkenden Kollegen sprechen sich mit grosser Bestimmtheit und unter Anführung gewichtiger Gründe für die Namensänderung aus.

Mittlerweile hat auch die Professoren-Konferenz des Eidgenössischen Polytechnikums zu derselben Stellung genommen. In der Sitzung der Gesamtkonferenz der Lehrerschaft, die Samstag den 4. Februar stattgefunden hat, wurde nach einem ausgezeichneten, historisch kritischen Referat des Herrn Professor Dr. W. Oechsli und einer Reihe sachlicher Voten von Vertretern der verschiedenen Fachabteilungen nach ausgiebig benutzter Diskussion einstimmig

beschlossen, dem schweizerischen Schulrate zu handen der Oberbehörden zu beantragen, es sei die offizielle Bezeichnung „Polytechnische Schule“ abzuändern in „Technische Hochschule“, in der Meinung, dass nach dem Gutfinden der Behörden der Zusatz „eidgenössische“ oder „schweizerische“ beigefügt werde. Eine entsprechende Abänderung des französischen, beziehungsweise italienischen Titels soll zwar ins Auge gefasst werden, aber erst später Schlussnahmen vorbehalten bleiben.

Verwaltungsgebäude und Wohnhausbauten der Kraftübertragungswerke in Rheinfelden.

Entworfen und ausgeführt von E. Fäsch, Architekt in Basel und Franz Habich, Architekt in Rheinfelden.
Mitarbeiter W. Faucherre, Architekt in Basel.
(Mit Tafeln 17 bis 20).

Das etwas steile, in der Nähe der Rheinbrücke auf badischer Seite rheinaufwärts für diese Anlage ausgesuchte Gelände erfuhr eine tief eingreifende Umwandlung zur Aufnahme in erster Linie des Verwaltungsgebäudes, zunächst der Hauptstrasse und zur Nutzbarmachung der tieferliegenden Plätze, die zu den Wohnhausbauten für Beamte des Werkes in Aussicht genommen waren. Die schmale obere Nebenstrasse musste umgelegt und eine neue breitere Nebenstrasse weiter unten im

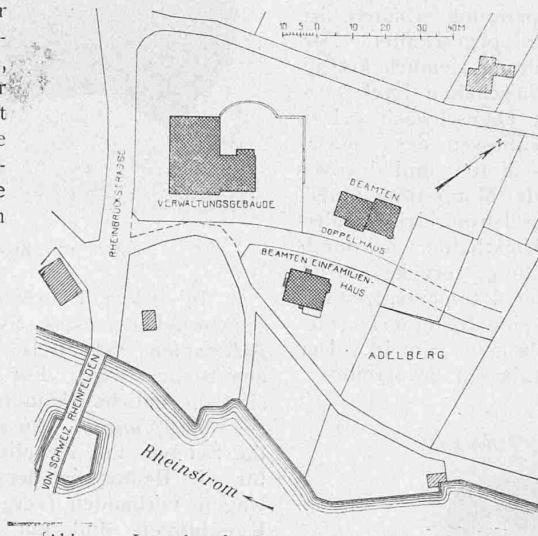
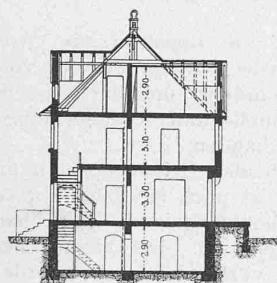


Abb. 1. Lageplan der Baugruppe. — Massstab 1 : 2000.

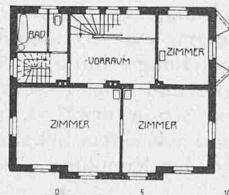
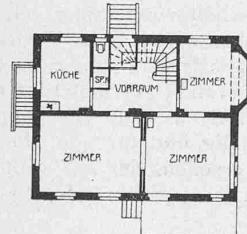
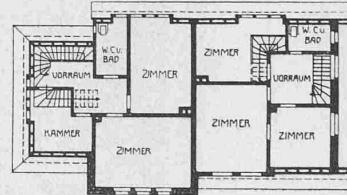


Abb. 6. Grundrisse und Schnitt des Einfamilienhauses. — Massstab 1 : 400. — Abb. 7. Grundrisse und Schnitt des Doppelhauses.



Gelände angelegt werden; letztere hatte auch zur Aufnahme einer eigenen weit verzweigten Kanalisation anlage, der Gas- und Wasserleitungen usw. zu dienen.

Zurzeit umfasst die Baugruppe das Verwaltungsgebäude nebst Automobilremise, ein freistehendes Einfamilienhaus als Oberingenieurwohnung und ein Doppelwohnhaus für Beamte.

Die architektonische Vorarbeit lag in den Händen des Architekten Franz Habich in Rheinfelden, der auch während der Weiterführung der Aufgabe mit der Bauleitung Fühlung behielt und an deren Oberleitung sich beteiligte.

Für die Durchbildung sämtlicher Bauten war zwar grösste Sparsamkeit vorgeschrieben, jedoch bei durchaus gediegener Ausführung. Die Konstruktionselemente des Verwaltungsgebäudes sind Backstein- bzw. Bruchsteinmauerwerk und ausbetonierte Eisenträger-Decken. Aus den Grundrissen geht die Zweckbestimmung der auf Erdgeschoss und I. Stock verteilten Räume der Verwaltung hervor. Eine Haupttreppen verbindet die zentralen Vesti-

buls, die den Verkehr des Publikums mit den verschiedenen Büros vermitteln; gesicherte Archivräume sind im Untergeschoss angelegt; das weite einräumige Dachgeschoss dient als Zeichenbüro. Abwartwohnung mit Werkstatt, Garderobe und W. C. sind nebst einigen kleinen Büros in dem nördlichen Anbau untergebracht.

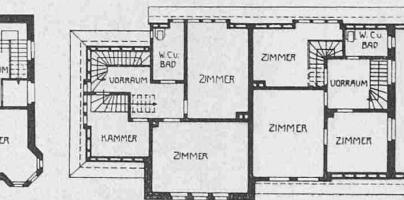
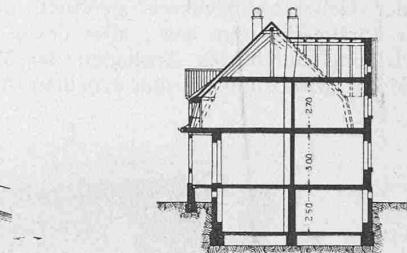
Einfache dekorative Auszeichnung zeigt der mit Muschelkalk eingefasste Haupteingang mit geschmiedetem Portal (Tafel 17) die Treppe mit geschmiedetem Geländer, die Erdgeschosshalle mit Rüsterläufen, das Direktionsbüro mit Eichentäfer und eingebauten Schränken. Ein in Putztechnik angelegter Fries unter dem Hauptgesims schmückt die Fassaden in bescheidenner Weise.

Die Baukosten des Verwaltungsgebäudes stellen sich ohne Umgebungsarbeiten und ohne Bauleitung für den m^3 umbauten Raumes, vom Kellerboden bis Kehlboden gemessen, auf Fr. 25.50; sie blieben unter dem Voranschlagsbetrag.

Die den besonderen Wünschen angepassten Wohnhäuser erhielten einfache Ausstattung. Ihre Raumverteilung geht aus den Plänen hervor.

Ebenfalls vom Kellerboden bis Kehlboden gemessen beträgt hier der Preis für den m^3 umbauten Raumes Fr. 28.00 für das grössere Einfamilienhaus und Fr. 27.50 für das Doppelwohnhaus.

Vom Sommer 1908 bis zum Sommer 1909 ist die ganze Baugruppe fertig gestellt worden.



Miscellanea.

Schweiz. Verband für die Materialprüfungen der Technik. Die erste Sitzung in diesem Wintersemester, am 20. Dezember 1910, erfreute sich einer starken Beteiligung; sie war von 48 Mitgliedern und Gästen besucht. Unter dem Vorsitz von Direktor Sämann, der v. Roll'schen Eisenwerke in Choindez, wurden folgende Fragen behandelt:

1. Die Bedeutung des feinsten Mehles im Portlandzement mit einleitendem Referat über Versuche von Professor F. Schüle und Dr. de Gottrau in der eidg. Materialprüfungsanstalt.

2. Die schweizerischen hydraulischen Bindemittel und die Revision der bestehenden Normen, an Hand der Resultate der Prüfungen in der Festigkeitsanstalt.

Die Diskussion wurde namentlich benutzt hinsichtlich der Frage der sog. gemischten Zemente als Ersatz für hydraulischen Kalk oder für Portlandzement. — Die Referate mit einer abgekürzten Wiedergabe der Diskussion werden als Nr. 6 der Sitzungsberichte erscheinen.