

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung

**Band:** 63/64 (1914)

**Heft:** 4

**Artikel:** Neues Schulhaus in Neuhausen: Architekten Bollert & Herter, Zürich

**Autor:** [s.n.]

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-31417>

### **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:** 15.10.2024

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

pensümpfe besorgen nach Bedarf drei elektrisch angetriebene Zentrifugalpumpen, zwei im obern und eine im untern Flügelbau. Erforderlichenfalls kann auch die früher erwähnte, zur Entleerung der Unterwasserkammern dienende Pumpe zur Förderung von Sickerwasser herangezogen werden.

Das Maschinenhaus ist über der allgemeinen Planumböhe (Kote 265,50) in Backsteinmauerwerk und Eisenbeton erstellt worden. An den Längsseiten des Maschinenhauses sind im Innern Galerien angebracht, von denen die eine, die „Besuchergalerie“, dem Publikum einen guten Ueberblick ermöglicht und in gewöhnlichen Zeiten tagsüber ohne Einholung einer besonderen Bewilligung von Jedermann betreten werden darf. Die Höhe des Maschinenhauses war in erster Linie durch den Laufkran bedingt, dessen beide Laufschiene so hoch gelegt werden mussten, dass ankommende Maschinenteile von einem auf Galeriehöhe (Kote + 265,50) stehenden Transportwagen abgehoben werden können.

Der Dachstuhl des Maschinenhauses ist vollständig in Eisen erstellt. In Abständen von 10 m angeordnete eiserne Binder tragen eiserne Fachwerkpfetten und eine eiserne mit Falzziegeln abgedeckte Latung. Gegen unten ist der Dachstuhl durch eine an die Pfetten angehängte leichte Eternitdecke abgeschlossen.

Mit Rücksicht auf die grosse Höhe des Maschinenhauses konnte von der Erstellung von Dachlaternen abgesehen werden. Klappfenster über den Kranbahnen und bewegliche Fensterflügel in den beiden Längswänden des Maschinenhauses und im Schalraum reichen in Verbindung mit dem Frischluftkanal der Generatorturbinen auch im Hochsommer zur Ventilation des Maschinenhauses aus. Andererseits genügt im Winter die Wärmeabgabe der Generatoren, um den Maschinenaal bei geschlossenen Fenstern ausreichend zu erwärmen.

Der Laufkran des Maschinenhauses ist elektrisch angetrieben und kann bei 30 t Tragkraft das Polrad eines Generators samt Welle aus den Lagern heben. Er wurde wie der Bockkran über den Turbinenkammern von der *Maschinenfabrik St. Jakob A.-G.* (früher J. Ruegger & Cie.) in Basel geliefert.

Das Untergeschoss des Oberrn Flügelbaues enthält ausser der Pumpenanlage für Sickerwasser und den später zu erwähnenden Teilen der Schaltanlage einen Oelkeller und einige kleinere Vorratsräume. Zu ebener Erde befindet sich eine grosse Werkstatt mit elektrisch angetriebenen Arbeitsmaschinen, ein Ankleideraum, ein Esszimmer, eine Abortanlage und ein

Brausebad für das Personal, sowie das Bureau für den Chefmaschinenisten und endlich die Treppenanlage. Der erste Stock enthält das Bureau des Betriebsinspektors und einige Reservezimmer und der zweite Stock die Wohnung des Chefmaschinenisten und ein kleines Magazin. Der ganze Dachstock des oberrn Flügelbaues ist als Magazin ausgebaut, das mit der Werkstatt und dem Maschinenhausboden durch einen elektrisch betriebenen Aufzug und durch eine besondere Treppenanlage verbunden ist. Die Heizung aller Räume, sowie die Warmwasserbereitung für die Wasch- und die Brauseanlagen erfolgt ebenfalls auf elektrischem Wege.

Der untere Flügelbau enthält die bereits erwähnten Pumpenanlagen, einen Reserveraum für Schaltapparate, eine Abortanlage und auf Planumböhe einen mit Holzpflaster abgedeckten Montageboden. Der Hochbau ist nach den Plänen und unter der Leitung der Basler Architekten *Suter & Burckhardt* erstellt worden.

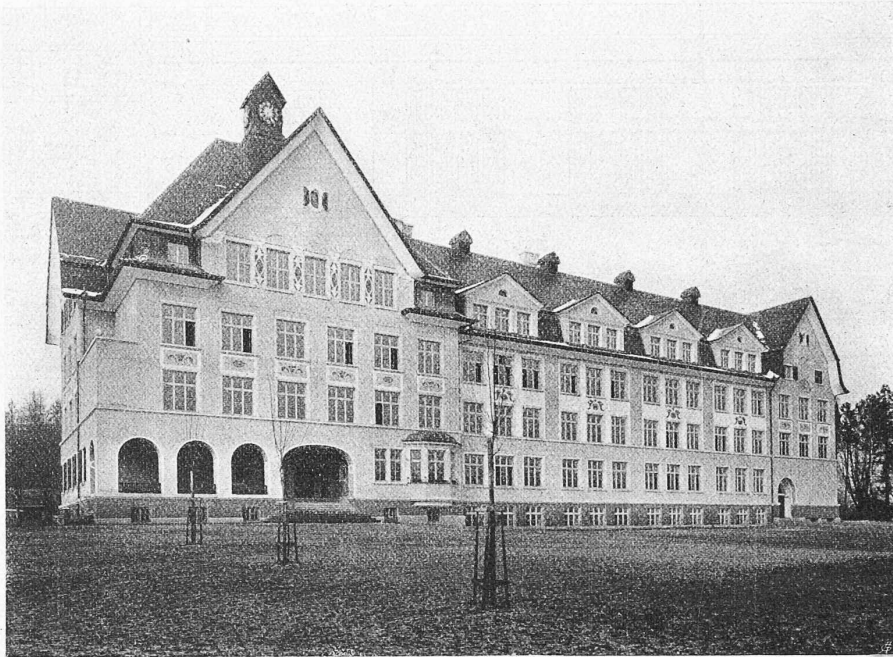


Abb. 5. Gesamtbild des neuen Schulhauses Neuhausen.

Pumpenanlagen, einen Reserveraum für Schaltapparate, eine Abortanlage und auf Planumböhe einen mit Holzpflaster abgedeckten Montageboden. Der Hochbau ist nach den Plänen und unter der Leitung der Basler Architekten *Suter & Burckhardt* erstellt worden.

### Neues Schulhaus in Neuhausen.

Architekten *Bollert & Herter*, Zürich.

(Mit Tafeln 13 und 14.)

Auf einem selten schönen Bauplatz mit weiter Fernsicht hat die Gemeinde Neuhausen am Rheinflall ein neues Realschulhaus errichtet, zu dem sie vor vier Jahren die Pläne auf dem Wege eines Wettbewerbes gewonnen. Als

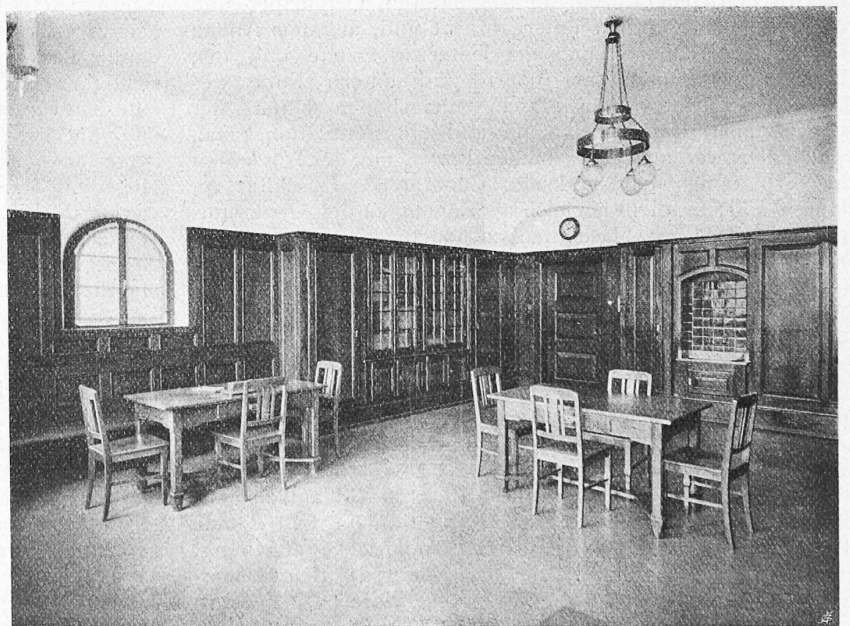
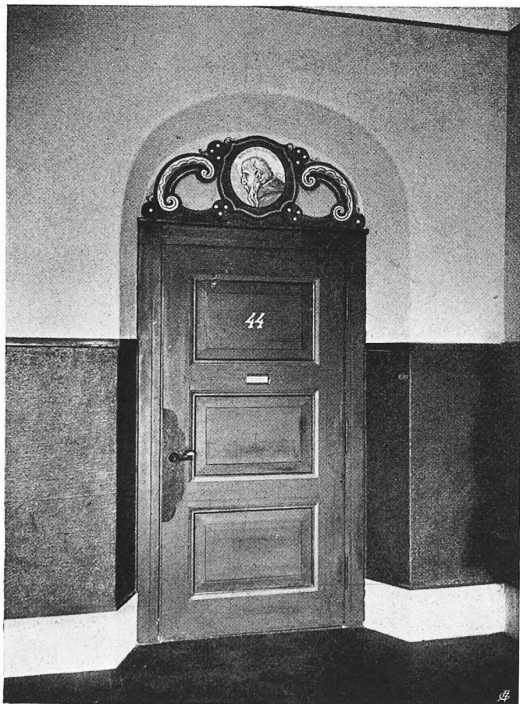


Abb. 6. Lehrzimmer im Erdgeschoss, neben dem Haupteingang.



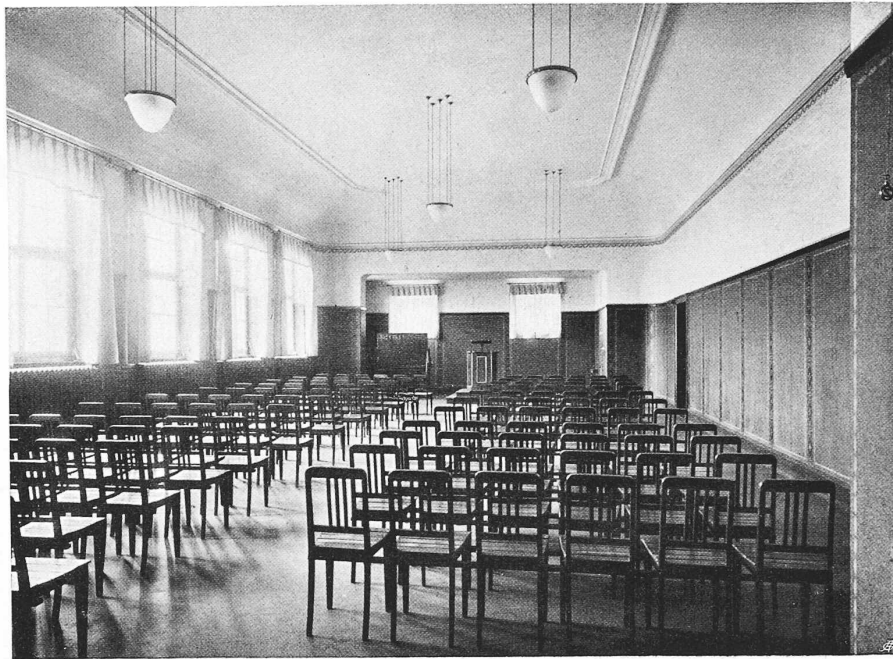
Südliche Ecke mit Haupteingang, Haustüre und Zimmertüre



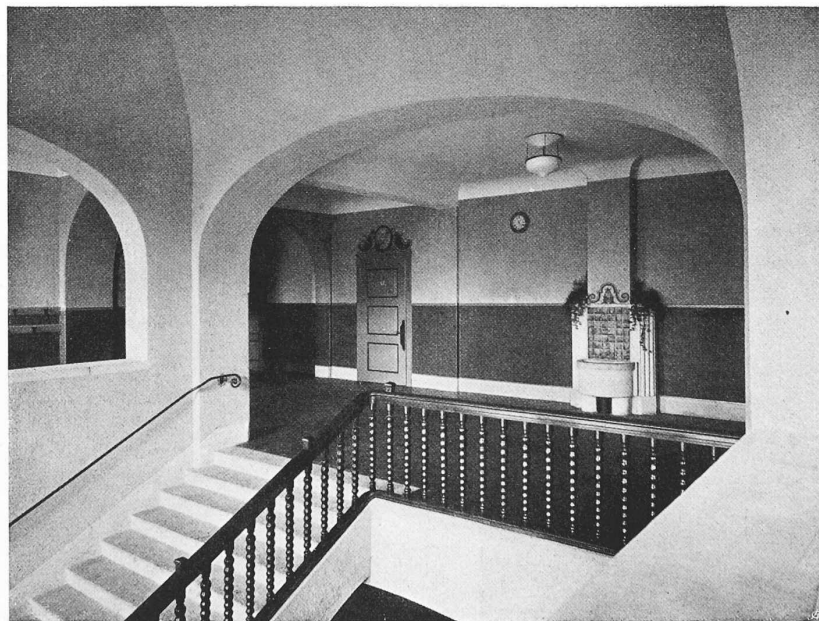
NEUES SCHULHAUS IN NEUHAUSEN AM RHEINFALL

Architekten BOLLERT & HERTER in Zürich





Singsaal und oberes Treppenende  
im Dachstock



NEUES SCHULHAUS IN NEUHAUSEN

Architekten BOLLERT & HERTER, Zürich





Schmuck-Malereien stammen von Meister Hartungs geschickter Hand. Als Bodenbelag dienen auf den Gängen rote Plättli, in den Zimmern Linoleum. Die Schreinerarbeit ist grösstenteils tannen geräuchert; Haustüren und das verschindelte Uhrtürmchen sind in Eiche.

## Die elektrische Traktion der Berner Alpenbahngesellschaft (Bern-Lötschberg-Simplon).

Von L. Thormann, Ingenieur-Konsulent in Bern und bauleitender Oberingenieur der elektrischen Traktions-Einrichtungen der B. L. S.

(Fortsetzung von Seite 31.)

### Elektrischer Teil der Lokomotiven.

Schon bei der Versuchslokomotive No. 121 war die ganze elektrische Ausrüstung und auch der mechanische Antrieb zweiteilig erstellt gewesen in der Weise, dass beliebig mit der einen oder andern, oder mit beiden Hälften zusammen gefahren werden konnte. An diesem Prinzip ist auch bei den neuen Maschinen festgehalten worden, immerhin mit dem Unterschied, dass sie nur noch elektrisch zweiteilig funktionieren, während in mechanischer Hinsicht das Triebwerk beide Motoren mit den fünf Triebachsen zusammenkuppelt. Es kann dementsprechend von beiden Führerständen aus beliebig gefahren werden und zwar entweder mit nur einer Gruppe, bestehend aus Transformator, Stufenschalter und Motor, oder mit beiden kompletten Gruppen, oder auch mit einem Transformator, einem Stufenschalter und beiden Motoren. Im ersten Fall entwickelt die Lokomotive die halbe Zugkraft bei der vollen Geschwindigkeit, im dritten Fall die volle Zugkraft bei der halben Geschwindigkeit, sodass bei Defektwerden eines Transformators oder irgend eines Teiles der Steuervorrichtung der Zug mit voller Belastung, wenn auch mit reduzierter Geschwindigkeit zur nächsten Station geführt werden kann.

Wenn auch diese Zweiteiligkeit im Aufbau der Lokomotive, insbesondere der Steuereinrichtungen, nicht gerade eine Vereinfachung bedeutet, so hat sie sich doch im Betrieb als eine Massregel von grossem Vorteil erwiesen, die jedenfalls ihre Berechtigung beibehalten wird, solange sich

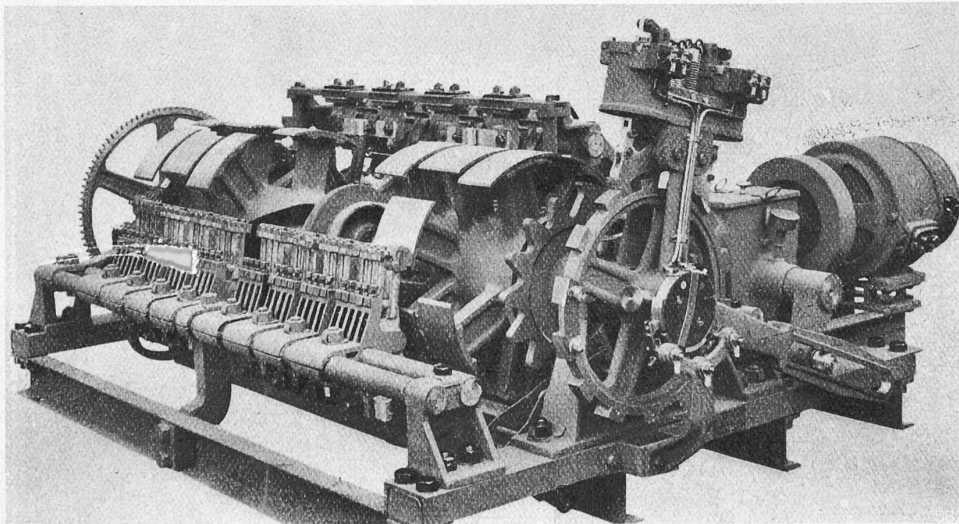


Abb. 15. Stufenschalter mit servomotorischem, elektrisch gesteuertem Antrieb, System Oerlikon.

noch die Erfahrungen mit den elektrischen Lokomotiven in den Anfangsstadien befinden.

Der Stromlauf in der Maschine ist aus dem Schema (Abb. 13) ersichtlich. Im übrigen können zu letzterem folgende ergänzende Bemerkungen beigefügt werden.

Der 15000-voltige Einphasen-Wechselstrom wird durch zwei Bügelstromabnehmer der Fahrdrathleitung entnommen und über zwei Drosselspulen den beiden Hälften

der elektrischen Ausrüstung zugeführt. Der Strom nimmt seinen Weg über die Hochspannungs-Oelschalter zu den beiden Transformatoren und gelangt über die Stromwandler und zwei auf den festen Achsen angebrachte Erdungsschleifringe zu den Schienen.

Die beiden Pantographen-Stromabnehmer werden durch Druckluft gesteuert und sind durch Loslösen eines Leitungsstückes einzeln abtrennbar (Abb. 14, Seite 54).

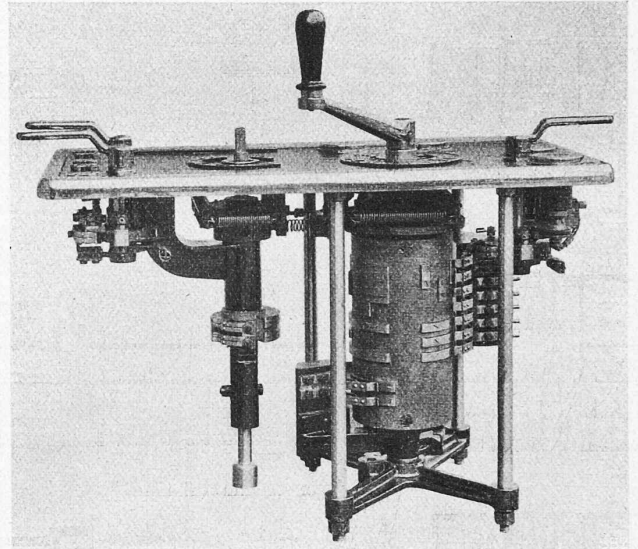


Abb. 16. Führerstand-Schaltwalze der 1-E-1-Lötschberg-Lokomotive.

Die Drosselspulen und ein Kondensator Meirowsky von 0,02 MF bilden den Blitzschutz der Lokomotive. Anfänglich waren noch Hörner eingebaut, die aber entfernt wurden, da beim Funktionieren derselben meist alle benachbarten Isolatoren auf dem Dach zerstört und damit die Lokomotive unbrauchbar wurde.

Die beiden Hochspannungsschalter sind als Oelschalter mit Fern- und Handbetätigung gebaut und mit Maximalstrom- und Nullspannungsauslösung versehen; sie erlauben jederzeit die ganze Maschinenleistung abzuschalten. Zur Vermeidung von starken Stromstössen beim Einschalten der Transformatoren sind die Schalter mit Stufenwiderständen ausgerüstet. Vor- und hinter jedem Hochspannungsschalter ist in die Leitung ein Erdungsschalter eingebaut, der bei geöffneten Türen des Hochspannungsraumes geschlossen ist.

Die Transformatoren sind luftgekühlte, trockene Stufentransformatoren, die sich durch ihr geringes Gewicht und leichte Zugänglichkeit auszeichnen. Die beiden Hochspannungsspulen sind parallel geschaltet. Die Spulen der Niederspannungsseite sind in Serie geschaltet und besitzen zwölf verschiedene Abzapfungen für die Geschwindigkeitsregulierung. Die Transformatoren werden durch je einen besonderen Ventilator gekühlt und sind mit besondern Versteifungen gegen die Wirkung von Kurzschlüssen gesichert. Die Motoren nehmen bei voller Leistung mit 420 Volt Klemmenspannung eine Stromstärke von 2700 Amp. auf. Zwischen den einzelnen der zwölf Spannungsstufen (90 bis 520 Volt) liegt eine Span-