

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 87/88 (1926)
Heft: 24

Inhaltsverzeichnis

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: 13.03.2025

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

INHALT: Das Freiluft-Unterwerk Seebach der S. B. B. — Basels künstlerische Kultur. — Wettbewerb für einen Neubau der Schweizer Volksbank in Solothurn. — Zur Wasserberuhigung unterhalb von Stauwehren. — Internationaler Kongress für die Materialprüfungen der Technik, Amsterdam, Sept. 1927. — Miscellanea: Autogenes und elektrisches Schweißen von Gusseisen. Schweizer. Fachausstellung für das Gastwirtschafts-Gewerbe in Zürich 1927. Umbau des Kraftwerkes Beznau. Einzelachs-

Antrieb mit Doppelvorlege für elektrische Lokomotiven. Mechano-statische Untersuchungen hochgradig statisch unbestimmter Tragsysteme. — Konkurrenzen: Schulhaus und Turnhalle für ein Bezirkschulhaus Baden. Kantonale Landwirtschaftliche Schule Charlottenfels bei Schaffhausen. Völkerbundsgebäude in Genf. — Literatur. — Eidgen. Materialprüfungsanstalt an der E. T. H. und Schweizer. Verband für die Materialprüfungen der Technik. — Vereinsnachrichten: Sektion Bern des S. I. A.

Band 88.

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

Nr. 24

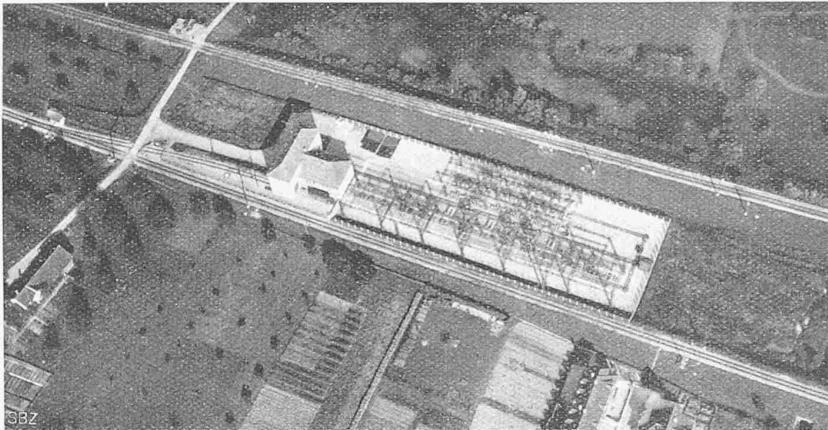


Abb. 2. Fliegerbild des Freiluft-Unterwerkes Seebach der S. B. B., aus Westen.

Das Freiluft-Unterwerk Seebach der S. B. B.

Von SIEGFRIED SCHILD, Bern,

Sektionschef bei der Abteilung für Elektrifizierung der S. B. B.

Nach Durchführung des Programmes der beschleunigten Elektrifikation, d. h. Ende 1928, werden die Schweizerischen Bundesbahnen 22 Bahnunterwerke im Betrieb haben. Davon sind in den Jahren 1919 bis 1922 deren fünf, nämlich die Unterwerke Melide, Giubiasco, Giornico, Göschenen und Steinen als Gebäude-Stationen erstellt worden.¹⁾ Der hohen Baukosten wegen wurde in der Folge die Gebäude-Bauart zu Gunsten der Freiluft-Bauart verlassen. Vergleichsrechnungen ergaben eine Minderausgabe von 25 bis 30% zu Gunsten dieser letzten. Die Abrechnungen über die ersten als Freiluft-Anlagen ausgeführten Unterwerke bestätigten die erwartete Höhe der Einsparung. Als weitere günstige Erfahrungen brachten diese Bauten kürzere Montagedauer, grössere Uebersichtlichkeit, gute Anpassung an jede Art von Gelände, sowie die Möglichkeit, unvorhergesehene Erweiterungen leicht durchführen zu können.

In den Jahren 1923 bis 1925 wurden nun im ganzen neun Unterwerke, und zwar Sihlbrugg²⁾, Emmenbrücke, Olten, Vernayaz, Puidoux, Bussigny, Brugg, Burgdorf und Seebach, als Freiluft-Anlagen ausgeführt. Bis 1928 sind noch weitere acht Unterwerke, in Kerzers, Rapperswil, Gossau, Freiburg, Biel, Massaboden, Gröze und Sargans, alle als Freiluft-Anlagen, zu erstellen.

¹⁾ Aussenansichten dieser fünf Unterwerke sind in Band 83, Seite 6 und 7 sowie Tafeln 1 und 2 (5. Januar 1924) zu finden. Red.

²⁾ Ausführliche Beschreibung in Bd. 82, S. 10 (7. Juli 1923). Red.

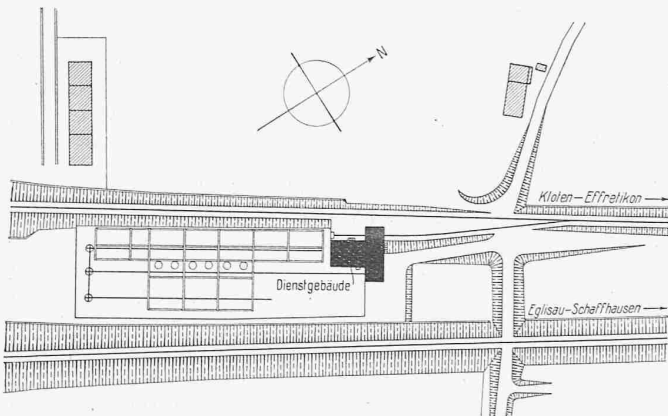


Abb. 1. Lageplan des Freiluft-Unterwerkes Seebach. — Masstab 1 : 3000.

Das Unterwerk Seebach, als das letzte der dem Betrieb übergebenen Freiluft-Unterwerke, soll nun hier näher beschrieben werden. Es liegt in der Nähe der Gemeinden Oerlikon und Seebach, etwa 6 km vom Zentrum der Stadt Zürich entfernt. Seine Lage auf wenig wertvollem, für Privatbauten ungeeignetem Boden, zwischen zwei etwa 5 m hohen Bahndämmen, geht aus den Abbildungen 1 bis 4 hervor. Der Abstand von nur 50 m zwischen den beiden Bahndämmen zwang zu einer gestreckten Anordnung. Dafür aber war es möglich, eine Anlage zu schaffen, die das Landschaftsbild in keiner Weise stört. Aus Abbildung 4 auf Seite 321 geht die Bedeutung dieses Unterwerkes für die Energieversorgung der S. B. B. ohne weiteres hervor.

Die Freiluft-Anlage.

Die Energielieferung nach dem Unterwerk Seebach erfolgt gegenwärtig vom Unterwerk Brugg aus, über eine 60 kV Uebertragungsleitung bestehend aus vier Kupferseilen von 95 mm² Querschnitt, die zwei für sich abschaltbare Leitungen bilden. Diese Uebertragungsleitung steht mit der Kraftwerkgruppe Amsteg-Ritom¹⁾ über 60 kV Leitungen in Verbindung, die von Amsteg über Steinen, Rothkreuz und Hendschiken laufen. Nach Vollendung der jetzt im Bau befindlichen 60 kV Leitungen Seebach-Rapperswil-Steinen, Rapperswil-Gossau und Seebach-Gröze wird das Unterwerk Seebach eine wichtige Oberspannungsschaltstation sein. In seiner Eigenschaft als Transformierungstation hat es die Aufgabe, die von Oerlikon und Wallisellen ausgehenden Bahnstrecken (vergl. Abbildung 4) mit Energie von 15 kV Spannung und 16,6 Per. zu versorgen.

Den Schaltungsplan der Freiluft-Anlage des Unterwerkes zeigt Abbildung 5, ihre räumliche Anordnung Abbildung 6. Einzelheiten sind aus den Abbildungen 7 bis 10 auf den Seiten 322 und 323 ersichtlich.

Alle im Freien aufgestellten, Öl enthaltenden Hochspannungsapparate stehen auf Betonsokkeln, während die Trennmesser und Sammelschienen auf einem Eisengerüst in Fachwerkbauart montiert sind. Die Trennmesser sind mittels ausbalanziertem Seilantrieb vom Boden aus bedienbar. Die Sammelschienen und alle Hochspannungs-Verbindungsleitungen bestehen aus Kupferrohr von 30 mm äusserem und 26 mm innerem Durchmesser. Alle Isolatoren sind, um weniger auffällig zu wirken, grün glasiert.

Die 60 kV Leitungen nach Brugg, Steinen und Gröze können über Oelschalter und Trennmesser entsprechend den Betriebsverhältnissen auf eines der beiden Sammelschienensysteme geschaltet werden. Diese wiederum sind durch zwei Gruppen von Sammelschienen-Trennmessern in zwei Hälften aufteilbar. Die Anordnung der verschiedenen 60 kV Leitungen ist so getroffen, dass je eine der beiden aus einer Richtung kommenden Leitungen auf eine Sammelschienenhälfte anschliessbar ist. Dadurch ist auf einfache Weise eine in Störungsfällen für den Betrieb wertvolle und vielseitige Schaltungsmöglichkeit geschaffen. Jede dieser sechs Leitungen ist mit Messwandlern zur Energiemessung und zum Betätigen von Höchststromrelais ausgerüstet. Mit besonderen Trennmessern kann jede Leitung zuverlässig geerdet werden.

¹⁾ Beschreibung des Kraftwerkes Ritom in Band 81 und 82 (1923), des Kraftwerkes Amsteg in Band 86 (1925) und 87 (1926), jede auch als Sonderabdruck erschienen. Red.