Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 89/90 (1927)
Heft: 24

Inhaltsverzeichnis

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: 26.07.2025

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

INHALT: Die neue Unterzentrale Töss der N. O. K. — Méthode purement optique. — Energie-Ausnützung und Wirkungsgrad von Luftfahrzeugen. — Vom schweizerischen Postautobetrieb im Winter. — Um den Völkerbund-Wettbewerb. — † Hermann Muthesius. — Mitteilungen: Neue Wege zur Verstärkung des Oberbaues und des Bettungkörpers von Bahnen. Die internationalen graphischen Symbole für Starkstrom. Umstellung der norwegischen Stickstoffwerke. Bergung des im Luganersee gesunkenen Dampfers „Ticino". Einzylinder-Dieselmotor von 2000 PS. Eisenbahn Nürnberg-Fürth. Basler Rheinhafen-Verkehr. Elektrische Bildübertragung Berlin-Wien. Ueber Werkzeugmaschinen. Vereinheitlichung der mathematischen Symbole. Ueber amerikanische Nutzbau-Architektur und über Frank Lloyd Wright. — Nekrologie: S. Arrhenius. — Wettbewerbe: Neubau der Landesbibliothek in Bern. — Literatur. — Schweizer. Verband für die Materialprüfungen der Technik. — Vereinsnachrichten: Sektion Waldstätte des S. I. A., Luzern. Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein. Basler Ingenieur- und Architekten-Verein. S. T. S.

Band 90. Nachdruck von Text oder Abbildungen ist nur mit Zustimmung der Redaktion und nur mit genauer Quellenangabe gestattet. **Nr. 24**

Die neue Unterzentrale Töss der Nordostschweizerischen Kraftwerke.

Von Ing. R. BINDSCHEDLER, Baden.

(Hierzu Tafeln 24 und 25.)

Im Zusammenhang mit der Angliederung des Kraftwerkes Wäggital an das Netz der Nordostschweizerischen Kraftwerke A.-G., Baden („N. O. K."), erbauten diese in den Jahren 1925/26 in Töss eine neue, den gesteigerten Betriebsanforderungen entsprechende Unterzentrale. Diese ist der wichtigste Knotenpunkt im Netz der N. O. K. und als solcher mit deren sämtlichen Energiequellen, nämlich Beznau, Eglisau, Löntsch, Wäggital und Bündner Kraftwerken durch 50 kV bezw. durch 150 kV Leitungen direkt oder indirekt verbunden. Von der neuen Anlage aus gehen 50 kV Uebertragungsleitungen zu den Abnahmestellen der Kantonswerke nach Kurzdorf, Sirnach, Mattenbach, Aathal, Schaffhausen, Seebach, während über die alte Unterzentrale (in Abbildung 1 schraffiert) Strom nach Winterthur und Töss abgegeben wird. Die vom Wäggital in 150 kV aufgenommene Leistung kann in Töss auf 50 kV umtransformiert oder mit 150 kV nach der Beznau weitergegeben werden (Abbildungen 1 und 2).

Eingehende Vergleichsrechnungen für Freiluft- und Hallenausführung ergaben keinen nennenswerten Unterschied in den Totalkosten zwischen beiden, wogegen die, Wind- und Regenschutz bietende Halle betriebstechnisch für das Personal bedeutende Vorteile hat, weshalb man der Hallen-Ausführung den Vorzug gab. Die Hallen sind in einfacher Weise aus Eisen erstellt und mit Wellblech verkleidet; die architektonische Gestaltung lag in den Händen der Architekten Gebr. Pfister in Zürich. Projektierung und Bauleitung wurde durch die Bauabteilung der N. O. K., die Entwurfsarbeit in Verbindung mit dem Lieferanten der Eisenkonstruktion, der Löhle & Kern A.-G. für Eisenbau, Zürich, durchgeführt (Tafeln 24 und 25, Abbildungen 3 bis 5, Seiten 306 und 307).

Die Anlage ist in drei Etappen erbaut und in Betrieb genommen worden, nämlich zunächst die 150 kV Anlage, nachher der Kommandobau und endlich die 50 kV Anlage. Vom zentral gelegenen Kommandoraum aus, der zwischen die 150 und die 50 kV Anlage eingebaut ist, hat das Bedienungspersonal die Möglichkeit, durch entsprechend angeordnete Fenster die ganze Anlage zu überblicken (Abb. 6). Die Zufahrt zur neuen Unterzentrale geschieht auf einer von der Zürcherstrasse ausgehenden, neu angelegten Strasse von 175 m Länge und, mit Rücksicht auf die Schwertransporte (Transformatoren und Schalter), von 6,0 bezw. 8,0 m Breite (rechts unten im Lageplan Abb. 1).

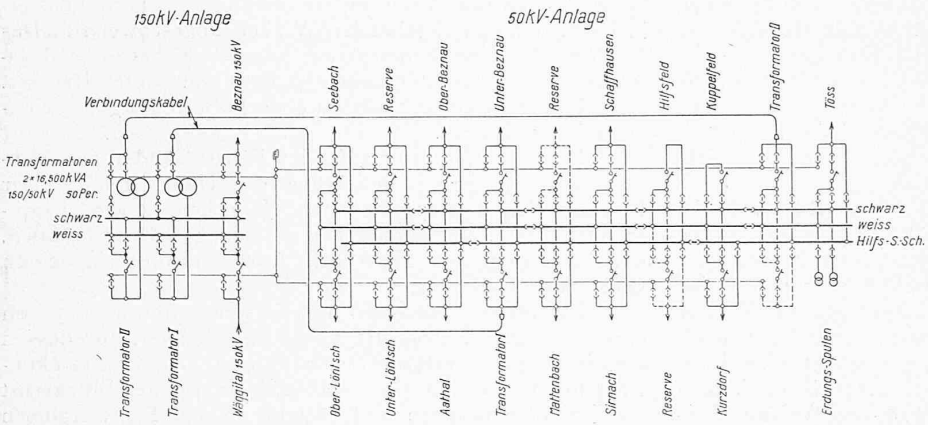

Abb. 2. Generelles (einpolig gezeichnetes) Schaltungschema der Unterzentrale Töss.

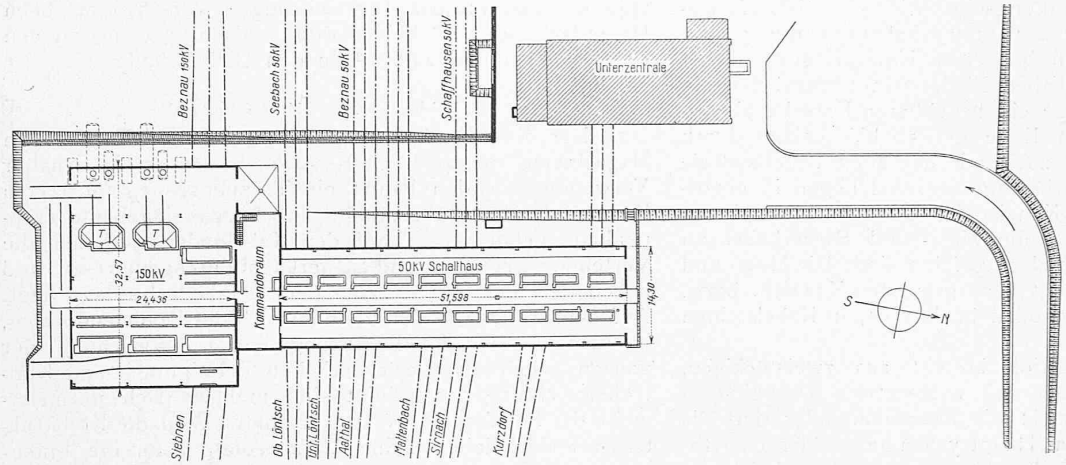

Abb. 1. Lageplan der alten und der neuen Unterzentrale Töss der Nordostschweizer. Kraftwerke. — Masstab 1 : 1000.

HALLE DER 150 KV ANLAGE.

Die erwähnte Zufahrtstrasse führt direkt zum Kranraum der 150 kV Anlage, wo mittels eines 40 t Krans das Abheben der Transformerteile bezw. Schalter vom Transportwagen möglich ist. Nach vollendetem Zusammenbau unter dem Kran wird der Transformator im Gewichte von annähernd 70 t an einem Zugseil, das über Rollen und Gegenrollen läuft und am Kranhaken befestigt wird, durch Aufziehen des Kranhakens in seine Betriebstellung über der Transformatorengrube (in Abb. 1 mit T bezeichnet) gezogen Die Befestigung der Rollen erfolgt an den Säulenfüssen der Hallenkonstruktion.

Die Transformatorengeleise, sowie die Säulen - Fundamente, sind auf tragfähigem Kies fundiert. Mit Rücksicht auf ihre kleinere Belastung sind die Geleise der Schalter Gruben nur auf deren Wände abgestützt und die Gruben auf einer durchgehenden Platte mit Unterkante 0,25 m unter Geländeoberfläche auf ein Steinbett von 0,15 m Stärke gegründet (Abb. 3 u. 4)