

Objektyp: **TableOfContent**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **89/90 (1927)**

Heft 24

PDF erstellt am: **24.09.2024**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

### **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

INHALT: Die neue Unterzentrale Töss der N. O. K. — Méthode purement optique. — Energie-Ausnutzung und Wirkungsgrad von Luftfahrzeugen. — Vom schweizerischen Postautobetrieb im Winter. — Um den Völkerbund-Wettbewerb. — † Hermann Muthesius. — Mitteilungen: Neue Wege zur Verstärkung des Oberbaues und des Bettungskörpers 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. BINDSCHIEDLER, 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 Kraftwerke durch 50 kV bzw. 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 Hallenausführung 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 bzw. 8,0 m Breite (rechts unten im Lageplan Abb. 1).

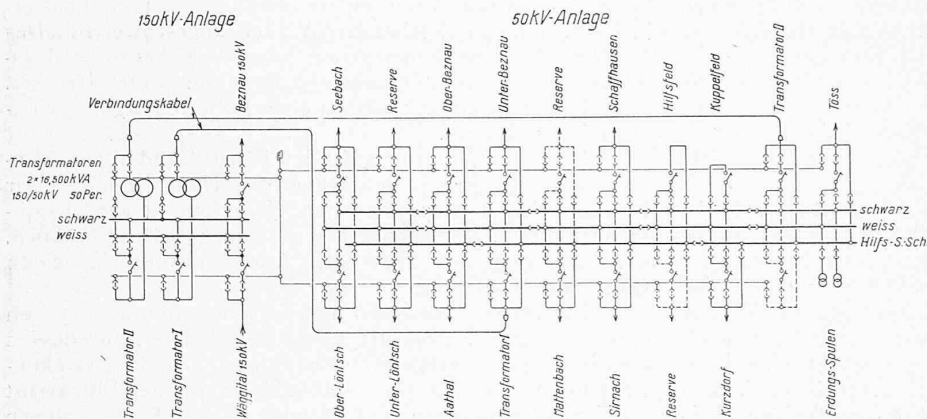


Abb. 2. Generelles (einpolig gezeichnetes) Schaltungsdiagramm der Unterzentrale Töss.

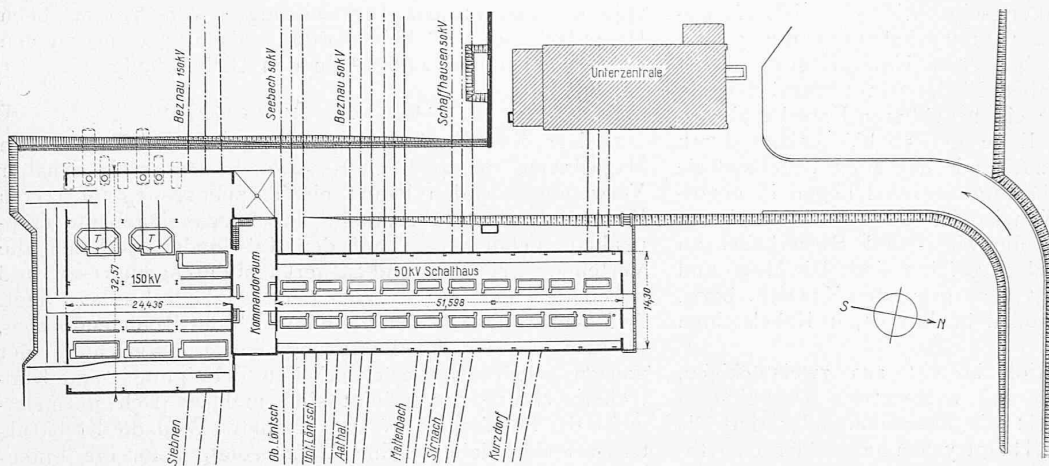


Abb. 1. Lageplan der alten und der neuen Unterzentrale Töss der Nordostschweizer. Kraftwerke. — Masstab 1 : 1000.

#### 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 bzw. 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 Transformatorregeleise, 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)