

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 79/80 (1922)
Heft: 1

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: 30.03.2025

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

INHALT: Die Freiluft-Schaltstation Gösgen für 50/135 000 Volt. — Zur Aesthetik eiserner Leitungsgestänge. — Schloss Hahnberg bei Arbon. — Die eisernen Ueberbauten der Centovalli-Bahn, Ferrovio Locarno-Domodossola. — Miscellanea: Elektrifizierung auf der Paulista-Bahn in Brasilien. Schifffahrt auf dem Oberrhein. Das neue physikalische Institut der Universität Marburg. Eidgenössische Technische Hoch-

schule. Die Dovrebahn in Norwegen. Kommission für historische Kunstdenkmäler. — Nekrologie: Wilh. Hobi. Albert Sartiaux. — Konkurrenzen: Seebadanstalt Rorschach. — Vereinsnachrichten: Bernischer Ingenieur- und Architekten-Verein. Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein. Stellenvermittlung. Tafeln 1 und 2: Schloss Hahnberg bei Rorschach.

Band 79.

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

Nr. 1.

Die Freiluft-Schaltstation Gösgen für 50/135 000 Volt.

Mitgeteilt von der Schweizerischen Kraftübertragung A.-G., Bern.

Ueber Zweck und Ziele der „Schweizerischen Kraftübertragung“ (S. K.) ist in Band LXXV, S. 165 der „Schweizerischen Bauzeitung“ (10. April 1920) berichtet worden. Es wurde dort u. a. auch die Ausgestaltung des geplanten

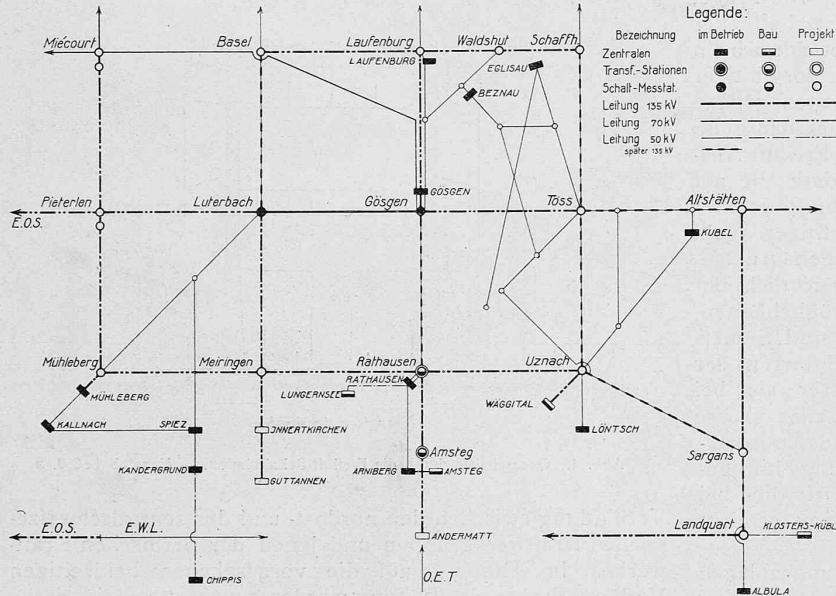


Abb. 1. Generelles Schema des Netzausbaues der „S. K.“ und anzuschliessender Werke. (Heute besteht auch eine noch nicht eingezeichnete Verbindung Brusiwerk-Albulawerk.)

Höchstspannung-Sammelnetzes erörtert, das die Verbindung und den Energieausgleich der einzelnen Kraftwerkgruppen zur Aufgabe hat. Nachdem ein erster Teil dieser Anlagen im Sinne der geschilderten Projekte zur Ausführung gelangt ist, sollen sie hier zusammenfassend beschrieben werden.

Der früher bereits erläuterte Netzausbau der „Schweizerischen Kraftübertragung“ und anzuschliessender befreundeter Werke ist schematisch durch Abbildung 1 dargestellt. Das Leitungssystem hat die Entstehung einer Anzahl Knotenpunkte zur Folge, dort wo sich Leitungen — einfach- oder doppelsträngig — der Nordsüdrichtung mit solchen der Ostwestrichtung überkreuzen. Diese Knotenpunkte sind nun jeweils an eine bestehende Kraftzentrale oder an einen bedeutenden Verteilpunkt herangeschoben und bilden derart die natürlichen Anschlusspunkte des S. K.-Netzes mit den bestehenden Kraftwerkgruppen.

Die zukünftige Ausdehnung des Sammelnetzes ergab als betriebstechnische Notwendigkeit, diese Knotenpunkte als Schaltstationen durchzubilden (vergl. das Schema in Abbildung 2), um die zusammenlaufenden eigenen und fremden Leitungstränge wahlweise gruppieren und bei Störungsfällen sektionieren zu können. Der Umstand, dass die zusammenschliessenden Werke z. Z. verschiedene Betriebsspannungen aufweisen und die S. K. für die Exportenergien höhere Spannungen anzuwenden beabsichtigt, ergibt, dass obige Knotenpunkte von Fall zu Fall dauernd oder nur vorübergehend auch als transformatorische Anlagen auszubilden sind.

Auf Grund eingehender Studien hat die S. K. für diese Leitungsknotenpunkte einen einheitlichen Schaltanlagen-Typus aufgestellt, der in Gösgen erstmals zur Ausführung gelangt ist. Wirtschaftliche Erwägungen

und die besondern Betriebsaufgaben der S. K. ergaben für die Ausgestaltung dieser Anlagen folgende generelle Richtlinien:

1. Die Anordnung soll zunächst die Sektionierung und den wahlweisen Zusammenschluss durchgehender Leitungstränge gleicher und verschiedener Richtung über ein kuppelbares Doppel-Sammelschienensystem ermöglichen.

2. Der „Werkanschluss“ ist wahlweise auf das eine oder andere Sammel-schienensystem schaltbar anzuordnen. Bei Verschiedenheit der Betriebsspannung erfolgt der Anschluss in der Regel über Transformatoren der S. K.

3. Die durchgehenden Leitungstränge werden zur Lokalisierung von Störungen mit automatischen Oelschaltern ausgerüstet, bemessen für die höchstmögliche Kurzschlussleistung aller auf den Strang normalerweise arbeitenden Zentralen. Die Oelschalter des Werkanschlusses werden, soweit es die räumlichen Verhältnisse gestatten, in die Werkanlage verlegt.

4. Die Parallelschaltung der in den S. K.-Stationen anschliessenden Werkanlagen (Zentralen oder Hauptspeisepunkte) mit dem S. K.-Netz soll in der Regel in der Werkanlage vorgenommen werden, entsprechend dem Begriff des S. K.-Netzes als „Sammelschiene“ der zu verbindenden Werke.

5. Die Energiemessung wird, wenn immer möglich, im besondern beim spätern Höchstspannungsbetrieb, in die Werkanlage unterspannungseitig verlegt.

6. Die Ueberspannungsschutz-Apparatur ist, zumal beim spätern Höchstspannungsbetrieb, auf ein Minimum zu beschränken. Grösseres Gewicht wurde auf reichlichste Isolierung der Apparate gelegt. In den Schaltstationen sind daher zunächst nur noch hochinduktive Drosselspulen in die Lei-

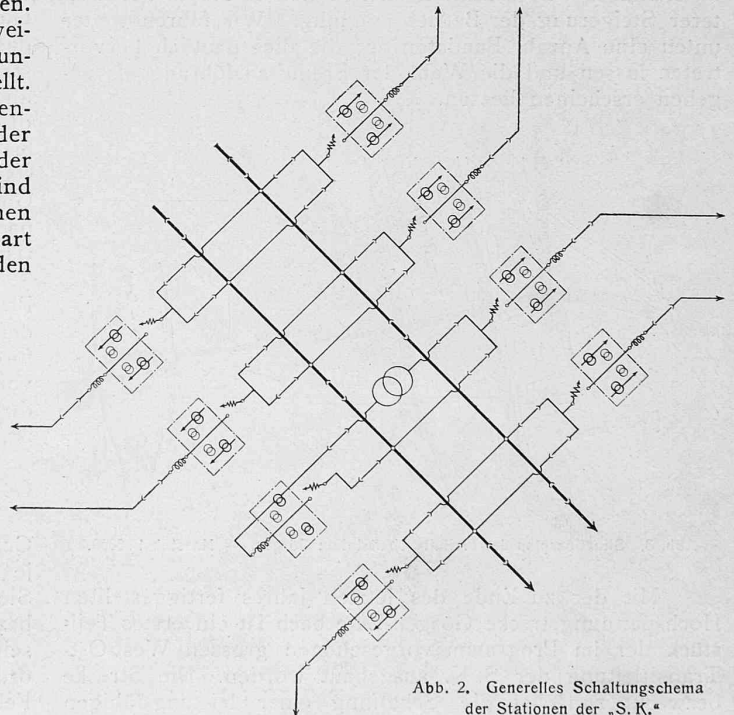


Abb. 2. Generelles Schaltungs-schemata der Stationen der „S. K.“