Objekttyp: **TableOfContent**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **21/22 (1893)**

Heft 11

PDF erstellt am: **24.05.2024**

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

INHALT: Die elektrische Kraftübertragung der Papierfabrik Biberist. I. — Melchthal-Gruppe. — Statistik des Rollmaterials der schweiz. Eisenbahnen. — Die Aufstellung einer Norm zur Berechnung des Honorars für Arbeiten der Ingenieure. — Berichtigung. — Nekrologie: † Wilhelm Scherrer. — Vereinsnachrichten: Société fribourgeoise des Ingénieurs et Architectes.

Hierzu eine Lichtdrucktafel: Melchthal-Gruppe. Von Bildhauer Richard Kissling in Zürich.

Die elektrische Kraftübertragung der Papierfabrik Biberist.

Von Dr. *A. Denzler*, Ingenieur,
Docent für Elektrotechnik am eidgen. Polytechnikum.

I.

Wie den Lesern der Schweizerischen Bauzeitung bereits aus einer frühern Mitteilung*) bekannt ist, wurde anfangs Juli eine grössere Krafttransmissionsanlage zwischen Frinvillier ob Biel und Biberist bei Solothurn dem Betrieb übergeben. Da diese Installation in mehrfacher Hinsicht hervorragende Leistungen und eine ganze Reihe interessanter Ausführungsdetails aufweist, so unterziehe ich mich gerne der Aufgabe, dieselbe im Nachstehenden etwas eingehender zu beschreiben.

Das Projekt, eine zwischen Rondchâtel und Frinvillier an der Suze gelegene Wasserkraft von etwa 360 P. S., für welche an Ort und Stelle keine Verwendung vorhanden ist, zur Entlastung der Dampfmaschinenanlage auf elektrischem Wege nach der Papierfabrik Biberist zu transmittieren, datiert schon aus dem Jahr 1886, d. h. aus einer Zeit, als eben in der Schweiz die ersten grössern Kraftübertragungsanlagen erstellt wurden. Die Ausführung desselben verzögerte sich jedoch von Jahr zu Jahr, weil die zu Gebote stehenden technischen Hülfsmittel zu einer rationellen Bewältigung der Schwierigkeiten, welche sich aus der bedeutenden Uebertragungsdistanz von 28,5 *km* ergeben, eben noch nicht ausreichten. Die Möglichkeit, den Plan zu verwirklichen, schien erst näher gerückt, als die Hochspannungsversuche bekannt wurden, welche die Maschinenfabrik Oerlikon im Januar 1891 anstellte, da dieselben einen neuen praktischen Weg zeigten, um elektrische Energie in ökonomischer Weise auf grosse Distanzen zu transmittieren; doch wurde beschlossen vorerst das Ergebnis der Lauffen-Frankfurter Uebertragung abzuwarten.

Inzwischen hatten auch die Zwecke und Bedingungen genau festgestellt werden können, welchen die Uebertragung genügen sollte.

Elektrische Kraftübertragung der Papierfabrik Biberist (Kt. Solothurn).

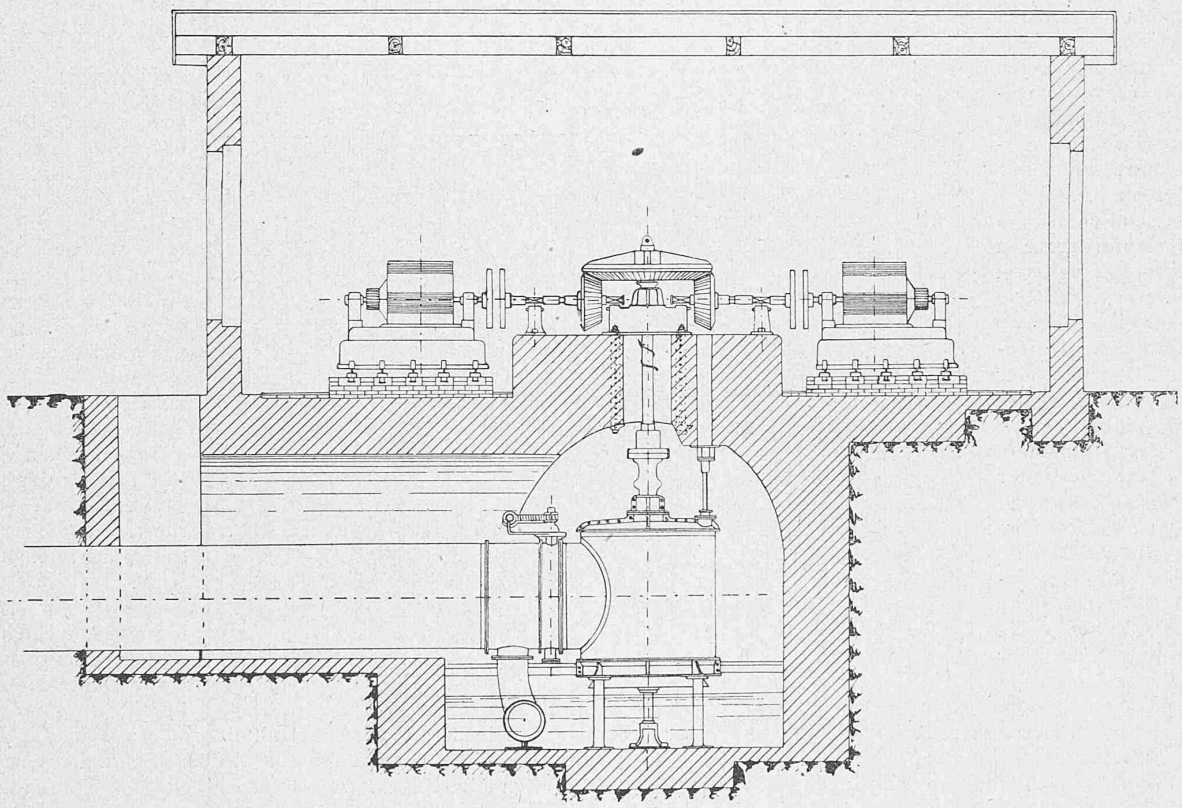

Fig. 1. **Primärstation in Frinvillier.** Aufriss und Schnitt.
Masstab 1 : 100.

Darnach war folgende Verwendung der transmittierten vorgesehen:

Antrieb einer Gruppe von Holländern, welche zusammen bis 140 P. S. absorbieren können.

Abgabe von etwa 40 P. S. an die Transmission im benachbarten Calandersaal.

Wenn nötig Abgabe von 60—70 P. S. an die Seiltransmission zur Deckung des Kraftverbrauches, welcher durch die gleichzeitig einzurichtende elektrische Fabrikbeleuchtungsanlage verursacht wird, in der Meinung, dass im letztern Fall bei Kraftmangel Holländer abgestellt werden.

Im besondern wurde gefordert, dass der Antrieb der Holländer und der Calandertransmission nach Belieben unabhängig von der übrigen Fabrik oder aber in Verbindung mit der Haupt- und Seiltransmission derselben geschehen könne. — Das eine erfordert Sekundärmaschinen, welche unter voller Belastung anzulaufen vermögen, während die zwangsläufige Verbindung mit der Haupttransmission voraussetzt, dass von letzterer herrührende Tourenschwankungen

*) Bd. XXII. Seite 23.