

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 51/52 (1908)  
**Heft:** 25

## **Sonstiges**

### **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:** 02.02.2026

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

## Literatur.

**Denkschrift über die Einführung des elektrischen Betriebes auf den Bayrischen Staatsbahnen.** Herausgegeben vom *K. Staatsministerium für Verkehrsangelegenheiten*, München, am 7. April 1908. Mit 10 beigehefteten, teils farbigen Tafeln. Zu beziehen durch das geheime Expeditionsamt. Preis geh. 5 M.

Die vorliegende Denkschrift bildet die zusammenfassende Berichterstattung einer amtlichen Studienkommission, die infolge ministerieller Verfügung den Gegenstand der Denkschrift in verhältnismässig sehr kurzer Zeit abschliessend behandelte.

Die Einleitung zu dieser Denkschrift beginnt mit einem kurzen Hinweis auf die für die elektrische Traktion in Betracht zu ziehenden Systeme, insbesondere auf das seit 1902 ausgebildete Einphasensystem und bezeichnet dann mit besonderer Bezugnahme auf die volkswirtschaftliche Bedeutung der bayrischen Wasserkräfte<sup>1)</sup> als Aufgabe der Denkschrift: Eine Uebersicht zu geben über den Kraftbedarf der elektrischen Traktion und im Zusammenhang damit eine Auslese der für den elektrischen Betrieb der Staatsbahnen besonders geeigneten Wasserkräfte, sowie eine Aufzählung derjenigen Linien, auf denen der elektrische Betrieb zunächst eingeführt werden kann.

In zwei Hauptteilen, einem «allgemeinen» und einem «besondern», werden nun die gestellten Fragen erörtert. Zunächst werden im allgemeinen Teil in umfassender Beleuchtung die Anforderungen des Eisenbahnbetriebes an die Kraftquelle, die Begriffe Höchstwert, Mittelwert und Verhältnisszahl der Belastung eines Werks, sowie die Möglichkeit des Ausgleichs und der Akkumulierungen von Arbeitsquantitäten erörtert und schliesslich die Resultate der angestellten Berechnungen des gegenwärtigen und eines zukünftigen Arbeitsbedarfs und Kraftbedarfs der zu elektrifizierenden Bahnen mitgeteilt. Daran anschliessend folgt die Diskussion der Systemfrage, die in sehr entschiedener Weise zu gunsten des *Einphasensystems* erledigt wird und endlich eine Behandlung der Frage nach der Wirtschaftlichkeit des elektrischen Bahnbetriebes. Da der elektrische Betrieb mit dem Dampfbetrieb finanziell konkurrieren kann, sobald der Preis der Kilowattstunde elektrischer Betriebskraft einen gewissen, von Fall zu Fall variierenden Betrag nicht überschreitet und gleichzeitig eine gewisse Dichtigkeit des Verkehrs vorhanden ist, so waren hiezu die Verhältnisse der einzelnen Strecken, und zwar der zunächst in Frage kommenden, verkehrsreicheren Linien des südlichen Bayerns näher zu prüfen<sup>2)</sup>. Im zweiten «besondern» Hauptteil der Denkschrift sind diese Einzeluntersuchungen von

<sup>1)</sup> Vergl. «Die Wasserkräfte Bayerns», Bd. I, S. 283, Bd. LI, S. 129.

<sup>2)</sup> Die Bayrische Kammer hat mittlerweile bereits auf Antrag des K. Staatsministeriums für Verkehrsangelegenheiten den zur Elektrifizierung der 40,3 km langen Staatsbahnstrecke Salzburg-Freilassing-Bad Reichenhaller-Berchtesgaden nötigen Betrag von 7 Mill. Mark bewilligt. Dadurch wird die Staatsbahnverwaltung in den Stand gesetzt, den theoretischen Erwägungen ungesäumt die praktische Erprobung in grösserem Umfang folgen zu lassen.

fünf solchen Linien durchgeführt und die für diese Linien empfehlenswerten Wasserkräfte ausgesucht; diese Untersuchungen sind von vollständigen Angaben über Anlagekosten und Betriebskosten unterstützt.

Eine Schlussbetrachtung fasst die wichtigsten in den beiden Hauptteilen gewonnenen Ergebnisse zusammen.

Der Denkschrift ist weiter ein umfangreicher Anhang beigelegt, in welchem fachwissenschaftliche Einzelheiten, von denen die Denkschrift zwecks leichter Lesbarkeit entlastet werden sollte, enthalten sind. Unter dem Titel: «Wahl der Stromart» finden wir hier die Gründe ausführlich dargelegt, welche die Studienkommission zur alleinigen Empfehlung des Einphasensystems veranlassten. Der Titel: «Grundlagen für die elektrische Ausrüstung der Hauptbahnen» befasst sich sowohl mit den Fahrbetriebsmitteln, wie auch mit der Leitungsanlage; es wird eine Spannung von 10000 Volt für den Fahrdrat und eine solche von 50000 Volt für die Fernleitungen empfohlen; auch wird eine niedrige Frequenz befürwortet, jedoch keine bestimmte Zahl vorgeschlagen. Unter dem Titel: «Vergleich der Stromarten vom Standpunkte des Hauptbahnbetriebes» wird schliesslich eine tabellarisch zusammengestellte, eingehende Vergleichung der für die Traktion konkurrierenden Stromarten Gleichstrom, Drehstrom und einphasiger Wechselstrom auf Grund von nicht weniger als 44 Vergleichspunkten gegeben.

Nach unserer Ueberzeugung ist diese Denkschrift berufen, von den staatlichen und privaten Eisenbahnverwaltungen aller Länder mit dem grössten Interesse aufgenommen zu werden. Die Förderer der elektrischen Traktion mittels einphasigem Wechselstrom werden in dieser Arbeit einen mächtigen Bundesgenossen an schätzen wissen.

W. K.

Redaktion: A. JEGHER, DR. C. H. BAER, CARL JEGHER.  
Dianastrasse Nr. 5, Zürich II.

## Vereinsnachrichten.

**Gesellschaft ehemaliger Studierender  
der eidgenössischen polytechnischen Schule in Zürich.**  
Stellenvermittlung.

Ein akad. gebildeter, repräsentationsfähiger *Ingenieur* wird von einer grossen Maschinenfabrik als Bureauchef für die Dampfkesselabteilung *gesucht*. Bewerber soll reiche Erfahrungen im Bau von modernen Wasserrohrkesseln, Cornwallkesseln, Ueberhitzern usw. besitzen und ausserdem im Verkehr mit der Kundschaft bewandert sein. In den Dienstangeboten sind nähere Mitteilungen über die bisherige Tätigkeit, den frühesten Eintrittstermin, sowie über die Gehaltsansprüche zu machen. (1559)

*Gesucht* junger *Ingenieur*, gewandter Zeichner und Statiker, auf Bureau für Projektierung von Wasser- und Brückenbauten in Zürich. Antritt sofort oder später. (1561)

*Gesucht* auf das Bureau eines Zivilingenieurs ein tüchtiger *Tiefbauingenieur* für Bureau und Feld, für Quellwasserversorgungen, Bearbeitung von Bahn- und Strassenprojekten. Vertrauensstelle eventuell mit Beteiligung. Guter Statiker mit etwas Praxis in Eisenbeton oder in Quellwasserversorgungsanlagen bevorzugt. (1562)

Auskunft erteilt:

Das Bureau der G. e. P.  
Rämistrasse 28, Zürich I.

## Submissions-Anzeiger.

Termin	Auskunftstelle	Ort	Gegenstand
21. Juni	Kant. Kreisingenieur	Winterthur	Neuanstrich dreier eiserner Tössbrücken, 380, 535 und 870 m <sup>2</sup> .
22. »	Bahnningenieur der S. B. B.	Romanshorn	Ausführung einer Fussgängerunterführung auf der Station Sulgen.
22. »	Bahnningenieur der S. B. B.	Delsberg	Unterbauarbeiten für Vergrösserung der Station Courtelary.
22. »	Oberingenieur S. B. B.	Zürich	Versetzung und Vergrösserung des Güterschuppens auf Station Dottikon-Dintikon.
22. »	Bureau 6, «Meise»	Zürich	Erstellung einer Abortanlage im Schulhaus Linth-Escher.
24. »	E. Schneider, Architekt	Baden (Aargau)	Maurerarbeiten zur Kantonalbank und zum Verwaltungsgebäude in Sarnen.
25. »	Bureau des Technikers	Luzern, Gaswerk	Erd- und Maurerarbeiten zu einer Kohlenbrech- und Transport-Anlage.
25. »	Oberingenieur S. B. B.	Lausanne	Bauarbeiten für die Vergrösserung der Station Cossonay.
25. »	Pfarrhaus	Muri (Aargau)	Maurer-, Zimmer- und Schreinerarbeiten am Sigristenhaus in Muri.
25. »	Weideli & Krossibuch	Kreuzlingen (Thurgau)	Verschiedene Bauarbeiten im Kantonsspital Münsterlingen.
25. »	Oberingenieur S. B. B.	Lausanne	Erstellung eines Güterschuppens auf der Station Serrières.
26. »	Gemeindekanzlei	Allschwil (Baselland)	Liefern und Legen von vier buchenen Riemenböden im Schulhause.
26. »	Städt. Baubureau	Schaffhausen	Neubau eines Wärter- und Maschinenhauses im Engewald.
26. »	Städt. Baubureau	Schaffhausen	Verputzarbeiten am Museumsgebäude auf dem Herrenacker.
27. »	Taubstummenanstalt	Turbenthal (Zürich)	An- und Umbau des Waschhauses in der Taubstummenanstalt Turbenthal.
27. »	Emil Steinmann	Kappel a. A.	Verschiedene Bauarbeiten und Klosetanlage im Schulhause.
28. »	Kantonsbaumeister	Luzern	Anbau des Dachstockes bei der Anstalt für Schwachsinnige in Hohenrain.
29. »	Stadtbauamt	Biel	Erd-, Maurer- und Versetzarbeiten, sowie Erstellung der Zwischendecken in armiertem Beton zum Neubau des Gymnasiums samt Turnhalle in Biel.
30. »	Oberingenieur S. B. B.	Zürich	Lieferung und Aufstellung zweier eiserner Brücken, Gesamtgewicht 31 t.
30. »	Betriebschef S. B. B.	Zürich	Lieferung von fünf fahrbaren Vieh-Verladebrücken (Viehrampen).
30. »	Kantonsingenieur	Basel	Erstellung der Dückanlage bei der Kreuzung eines Ablaufkanals mit der «Wiese».
30. »	Oberingenieur S. B. B.	St. Gallen	Anbau des neuen Zollgebäudes im Güterbahnhof St. Gallen.
30. »	Heinr. Winkler, Wirt	Hochfelden (Zürich)	Dachdecker-, Spengler- und Malerarbeiten am Schulhause Hochfelden.
30. »	Pfeghard & Häfeli	Zürich	Eisenbeton-, Spengler- und Dachdeckerarbeiten zur neuen Kirche Zürich-Oberstrass.
1. Juli	Oberingenieur S. B. B.	Basel	Lieferung und Montierung eiserner Brücken-Ueberbauten im Gesamtgewicht von 57 t.
2. »	A. Schenker, Architekt	Aarau	Ausführung des Schulhausumbaus in Eggliswil.
6. »	Kant. Forstbureau	Chur	Erstellung des Waldweges Innerhof-Sculms (Kostenvoranschlag Fr. 29 000).