

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 7/8 (1886)  
**Heft:** 21

## 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:** 30.01.2025

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

INHALT: Das Experten-Gutachten über die Moratoriums-Linien der schweizerischen Nordostbahn. — Premier concours pour la création d'un Musée des Beaux-Arts. — Vereinsnachrichten: Vortrag

des Herrn Dr. Bürkli-Ziegler: Ueber die Wasserversorgung von Genua. Vortrag von Herrn Professor Ritter: Erklärung des Zimmermann'schen Verfahrens zur Berechnung des Fachwerkes.

## Das Experten-Gutachten über die Moratoriums-Linien der schweizerischen Nordostbahn.

### I.

Am 17. November letzten Jahres hat das schweizerische Post- und Eisenbahn-Departement die HH. Oberingenieure Koller und Buri und Herrn Eisenbahn-Director Grandjean um ein Gutachten darüber angegangen, ob die schweiz. Nordostbahngesellschaft finanziell wieder genügend erstarkt sei, um den Bau und Betrieb der sogenannten Moratoriumslinien an Hand nehmen zu können. Es betrifft dies die der schweiz. Nordostbahngesellschaft concessionirten Linien: Coblenz-Stein, Bülach-Schaffhausen, Etzweilen-Schaffhausen, Dielsdorf-Niederwenigen, Thalweil-Zug und die rechtsufrige Zürichsee-Bahn, deren Baufrist, laut Bundesbeschluss vom 14. Februar 1878, mit Rücksicht auf die damalige precäre Finanzlage der Nordostbahngesellschaft, bis nach Ablauf des Jahres 1885 erstreckt wurde.

Die obgenannten Experten haben die ihnen übertragene Mission angenommen und das von ihnen erhobene Material in einem uns vorliegenden Gutachten\*) zusammengefasst. Der Bericht enthält für die Beurtheilung unserer otschweizerischen Eisenbahn-Verhältnisse so viel Werthvolles, dass wir uns nicht versagen können, auf denselben so einlässlich, als es der gebotene Raum dieser Zeitschrift gestattet, einzutreten.

Den Experten wurde aufgegeben für ihren Entscheid Vorarbeiten zu unternehmen, welche bestehen:

1. „In der Baukostenrechnung für jede der einzelnen Linien unter Berücksichtigung der gegenwärtigen Preisverhältnisse.“
2. „In der Berechnung der muthmasslichen Betriebsergebnisse in Einnahmen und Ausgaben und zwar sowohl für jede einzelne Linie als für die Gesamtheit der verschobenen Linien.“
3. „In der Darstellung der Wirkungen, welche der Betrieb jeder einzelnen der verschobenen Linien sowol, als der Gesamtheit derselben, muthmasslich auf die Betriebsergebnisse des dermaligen Netzes der N. O. B. haben wird.“

Solche Vorarbeiten waren s. Z. bereits von der Nordostbahn gemacht worden und es handelte sich zunächst darum, diese Erhebungen zu prüfen, zu ergänzen und den jetzigen Verhältnissen anzupassen. Zu diesem Zwecke setzten sich die Herren Experten mit Abgeordneten der betreffenden Comites in Beziehung, besichtigten mit denselben die projectirten Linien und besprachen sich gemeinschaftlich über die bezüglichen technischen und commerciellen Verhältnisse.

### Tracé und Bau.

#### Tracé.

Die Vorarbeiten, welche s. Z. von der Nordostbahn vorgenommen wurden, bestehen in Folgendem:

1. *Linie Coblenz-Stein.* Situationsplan 1 : 1000, Curvenplan 1 : 5000. Vollständige Kostenberechnung.
2. *Linie Eglisau-Schaffhausen.* Tracéplan 1 : 5000. Generelle Kostenberechnung.
3. *Linie Etzweilen-Schaffhausen.* Tracéplan 1 : 5000. Generelle Kostenberechnung.
4. *Linie Dielsdorf-Niederwenigen.* Tracépläne 1 : 25 000 und 1 : 5000. Generelle Kostenberechnung.
5. *Linie Thalweil-Zug.* Für diese technisch interessanteste und schwierigste Linie liegen zwei Projecte vor, nämlich dasjenige des Initiativ-Comites im Jahre 1881 vom verstorbenen Oberingenieur Tobler entworfen und das, welches der Oberingenieur Weiss der N. O. B. im Jahre 1885 auf-

\*) Experten-Gutachten über die Moratoriumslinien der schweiz. Nordostbahn. Bern, Stämpfli'sche Buchdruckerei 1886.

gestellt hat. Der betriebstechnische Unterschied dieser beiden Entwürfe ergibt sich aus nachstehenden Zahlen:

| Project                                    | des Initiativ-Com. | der N. O. B. |
|--|--------------------|--------------|
| Baulänge:                                  | 18,225 km          | 21,700 km    |
| Höhe des Scheitelpunktes (Stat. Sihlwald): | 517,2 m            | 543 m        |
| Maximalsteigung:                           | 12 ‰               | 15 ‰         |
| Summe des Steigens und Fallens             | 172,7 m            | 224,3 m      |
| Mittlere Steigung                          | 9,475 ‰            | 10,33 ‰      |
| Tunnel-Längen                              | 1445 m             | 1500 m       |
|  | 3240 m             | 350 m        |
|  |                    | 650 m        |

Dass das Project des Initiativ-Comites betriebstechnisch günstiger ist, als dasjenige der N. O. B. lässt sich aus obigen Zahlen ohne Weiteres ersehen, dagegen kostet das erstere in Folge der um 2185 m längeren Tunnels 2 258 000 Fr. mehr als das letztere.

6. *Linie Zürich-Tiefenbrunnen.* Für dieses Theilstück der rechtsufrigen Zürichseebahn liegen ebenfalls zwei (von der N. O. B. aufgestellte) Projecte vor: ein älteres mit Einmündung in den Personenbahnhof Zürich, dicht neben der Einsteighalle und ein neueres mit einer Schleife längs der Limmat im Industriequartier und Einmündung am nordöstlichen Ende des Rangierbahnhofes. Die Experten bezeichnen das ältere Project als geradezu *betriebsgefährlich* und das neuere als einzig durchführbar.

Während des Verlaufes der Expertise liess das Initiativ-Comite der rechtsufrigen Zürichseebahn ein Gutachten von Oberingenieur Bürgi in St. Gallen über die ganze Strecke ausarbeiten. In demselben spricht sich der genannte Eisenbahntechniker, bezüglich der Einmündung der Bahn in den Züricher Bahnhof, wie folgt aus: „Der ursprünglich (nach Project des Oberingenieur Moser) in Aussicht genommene Anschluss der rechtsufrigen Bahn durch ein Rebroussement neben der Personenhalle in Zürich erscheint, nach den heutigen Betriebs-Verhältnissen und überhaupt nach den heutigen Anforderungen an Bahnhofanschlüsse und an die Sicherheit des Bahnbetriebes, als durchaus unzulässig und es bleibt nichts Anderes übrig, als die Einmündung einer rechtsufrigen Zürichseebahn in gleicher Weise zu suchen, wie für die linksufrige, also durch Anschluss an die Geleise am untern Ende des Rangierbahnhofes.“ Dieser Ansicht stimmen auch die Experten vollständig bei.

7. *Linie Tiefenbrunnen-Rapperswil.* Für diese zweite Abtheilung der rechtsufrigen Zürichseebahn hat die N. O. B. drei Projecte ausgearbeitet, welche sich dadurch von einander unterscheiden, dass der erste Entwurf zwischen See-Strasse und See, der zweite etwas vom See entfernt und der dritte noch ferner vom See sich dem nördlichen Berg-Abhang hinzieht.

Ueber diese drei Projecte sagt das Bürgi'sche Gutachten: „In betriebstechnischer Beziehung sind die drei Projecte ziemlich gleich und es entscheiden daher die Baukosten, die sich zu Gunsten des dritten vom See entferntesten Projectes der Nordostbahn aussprechen, auf so lange, bis durch Terrainsondirungen nachgewiesen sein wird, dass ohne Gefahr von Nachrutschungen und ohne die kostspieligen Uferschutzbauten die Linie näher an den See gerückt werden kann.“ Auch diesem Ausspruch stimmen die Experten bei.

#### Bau.

Hinsichtlich der Baukosten lagen den Experten für die Linie Coblenz-Stein und die rechtsufrige Seebahn genauere Anschläge vor, während die Kosten der übrigen Linien von der N. O. B. nur in genereller Weise veranschlagt waren. In Folgendem sind die Angaben der N. O. B. nach den verschiedenen Linien und den einzelnen Rubriken zusammengestellt: