

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 79/80 (1922)  
**Heft:** 3

## **Wettbewerbe**

### **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:** 13.03.2025

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

drei aneinandergelassenen Teilen bestand, von denen der eine infolge zu starker Oxydation der Bronze beim Schmelzen oder beim Giessen ausserordentlich brüchig und von vielen Poren durchsetzt war. Die chemische Untersuchung verschiedener Stücke ergab im Durchschnitt 80% Cu, 10,5% Zn (z. T. als Metall, z. T. als Zinnsäure), 0,1% Pb, 0,12% S, 8,0% O, 0,3% H<sub>2</sub>O.

**Telegraphen- und Telephon-Fernkabel.** Einer gefl. Auskunft der schweiz. Obertelegraphendirektion entnehmen wir folgende Mitteilungen über die zurzeit in Durchführung begriffenen Leitungs-Umbauten. Die Einführung der elektrischen Traktion auf der Gotthardbahn von Chiasso bis Luzern und Arth-Goldau über Zug nach Zürich bedingte die Verkabelung einer Anzahl langer oberirdischer Telegraphen- und Telephonlinien, die entweder ganz auf dem Bahnkörper angelegt waren oder doch lange Parallelverläufe mit der Bahn aufwiesen und den Bahnkörper an vielen Stellen kreuzten. Fertig erstellt und dem Betrieb übergeben sind die Strecken: Luzern-Altendorf mit einer Länge von etwa 54 km, Bellinzona-Lugano (27 km) und Lugano-Chiasso (25 km).

Alle diese Kabel sind nach dem Pupinsystem gebaut. Der Durchmesser der Kupferleiter beträgt 1,0 mm für die kürzeren und 1,5 mm für die längeren Verbindungen. Die Zahl der Aderpaare variiert je nach der Zahl der benötigten telephonischen bzw. telegraphischen Verbindungen zwischen 20 und 62. Die Entfernung zwischen den Pupinspulen beträgt 1800 m für die Telephonkabel und 3600 m für die Telegraphenkabel und die induktive Belastung an den Pupinpunkten etwa  $0,177 \div 0,2$  Henry. Bei der durchschnittlichen Kapazität der Kabel von 0,040 bis 0,036 Mikrofarad pro km wird bei der Pupinisierung auf 1800 m eine spezifische Dämpfung  $\beta = 0,0098$  für die 1,5 mm-Leiter und  $\beta = 0,0177$  für die 1,0 mm-Leiter erzielt. Sämtliche Kabel sind flachdrahtarmierte Papierlufttraumkabel. Die Telephonkabel sind nach dem Dieselhorst-Martin System viererseitigt, sodass auf je zwei Doppeladern ein dritter Stromkreis gewonnen wird.

Die Kabel werden in eine zu diesem Zwecke erstellte Betonrohr-Kanalanlage eingezogen, in die zur Aufnahme der Spleissstellen und Pupinspulen Schächte eingebaut sind. Diese Rohranlage gestattet das spätere Nachziehen weiterer Kabel ohne Neuaufbruch der Strassen. Die einzelnen Baulängen der Kabel betragen, je nach dem System der Ausgleichungsmethode, 225 oder 450 m, die Pupindistanzen von 1800 sind somit in vier bzw. acht symmetrische Baulängen eingeteilt.

Nach dem gleichen Konstruktionsprinzip sind zurzeit folgende weiteren Strecken im Bau: Arth-Zug-Zürich (43 km), Zürich-Winterthur (26 km) und Lausanne-Aigle (41 km). Die Kabel stammen aus den Fabriken der Société d'exploitation de câbles électriques Cortaillod, Laminoids et Câblerie S.A. Cossonay-Gare, Kabelwerke A.-G. Brugg, Pirelli A.-G. Mailand, Siemens & Halske A.-G. Berlin und Western Electric Co. London. Die Spleissung und Pupinisierung wurde für die Strecken Luzern-Arth und Arth-Zürich von der Western Electric Co. und für die Tessinerkabel und das Telephonkabel Lausanne-Aigle von der Siemens & Halske A.-G. übernommen. Das Telegraphenkabel Lausanne-Aigle wird von der Kabelfabrik Cossonay selbst und nach eigenem System pupinisiert. Das Telephonkabel Zürich-Winterthur, das von Felten & Guilleaume in Köln erstellt und pupinisiert wird, erhält Pupinspulen nach dem von Prof. Pleyel angegebenen System.

**Londoner Verkehrsnot und Wolkenkratzer.** Einer in der Zeitschrift „Royal Institute of British Architects“ erschienenen Abhandlung von W. E. Vernon Crompton über den „Londoner Stadtverkehr unter Berücksichtigung der Häuserhöhe“ entnimmt das „Z.d.B.“ folgende Angaben: Die Bevölkerung Londons hat sich von 6,5 Millionen im Jahre 1902 auf 7,5 Millionen im Jahre 1921 vermehrt, die Benutzung der Untergrundbahn und der andern öffentlichen Verkehrsmittel jedoch hat sich von 900 Millionen auf 3000 Millionen Personen im Jahre gesteigert. Die Regierung bemüht sich vergeblich, der Verkehrsnot Abhilfe zu schaffen. Es sei daher abzulehnen, diese Not noch dadurch zu steigern, dass man grundsätzlich die zulässige Stockwerkhöhe von 24 m auf 36 m steigere und ausserdem an den durch die Lage bevorzugten Plätzen Wolkenkratzer zuliesse. Es kommt hinzu, dass die Verkehrsnot so gross ist, obwohl die zulässige Stockwerkhöhe selbst in den belebtesten Cityteilen zum grossen Teil noch nicht einmal voll ausgenutzt ist. Das genannte Institut hat daher mit 79 gegen 8 Stimmen die beantragte Zulassung höherer Gebäude abgelehnt und sich auf den

Standpunkt gestellt, dass es auch in Zukunft genüge, nur in besonderen Fällen, unter Berücksichtigung der jeweiligen Umstände, eine Ueberschreitung der zulässigen Geschosshöhe zu gestatten.

**XI. Internationaler Wohnungs-Kongress in Rom.** Vom 21. bis 26. September 1922 wird in Rom der XI. Internat. Wohnungs-Kongress stattfinden. Die zur Verhandlung gelangenden Gegenstände sind: Die Entwicklung der preiswerten Wohnung in den verschiedenen Ländern; Das Eingreifen der Behörden, insbesondere zum Ausgleich des Missverständnisses zwischen Baukosten und Miete; Konstruktionsarten zur Ermässigung der Baukosten; Vereinheitlichung der Statistik. An die Sitzungen wird sich ein Ausflug zur Besichtigung der Wohnungsbauten in Neapel, Avezzano, Florenz, Venedig und Mailand anschliessen. Anmeldungen sind zu richten an das „Comitato esecutivo del Congresso internazionale dell'abitazione in Roma“, Via del Clementino 101. — Der vorangehende Wohnungs-Kongress war am 8. September 1913 zu Scheveningen abgehalten worden.

**Der Neubau der alten Mainbrücke in Frankfurt a. M.,** der als Folge des Krieges längere Zeit unterbrochen worden war, soll, wie wir der „D.B.Z.“ entnehmen, auf neuer finanzieller Grundlage nunmehr fortgesetzt werden. Die ursprüngliche Breite der Brückenbahn von 19 m soll auf 14 m vermindert werden, um die Kosten zu verringern. Diese werden auf rund 50 Mill. Mark berechnet, gegenüber 2,7 Mill. Mark des Projektes von 1913, in welcher Summe auch die Umgestaltung der Maininsel und Quaianlagen inbegriffen waren, was im neuen Kostenvoranschlag nicht mehr der Fall ist.

**Eidgenössische Technische Hochschule.** *Ausstellung von Diplomarbeiten der Bauingenieur-Abteilung.* Ein Teil der diesjährigen Diplomarbeiten ist öffentlich ausgestellt in den Zeichnungssälen 1 und 2c (Eingang von der Nordecke des Neubaus), und zwar von Montag bis Mittwoch, 17. bis 19. d. M., jeweils von 8 bis 12 und 2 bis 6 Uhr, worauf die Fachkollegen hiermit aufmerksam gemacht seien.

## Konkurrenzen.

**Erweiterung der kantonalen landwirtschaftlichen Schule Plantahof bei Landquart** (Band LXXIX, Seite 118 und 158). Der vom Kleinen Rate eröffnete Wettbewerb zur Erlangung von Projekten für die bauliche Erweiterung der kantonalen landwirtschaftlichen Schule Plantahof gelangte dieser Tage mit dem Urteilspruch des Preisgerichtes zum Abschluss. Von den 30 eingegangenen Projekten erhielten zuerkannt:

- I. Preis (3100 Fr.) *Valentin Koch*, Architekt, St. Moritz.
- II. Preis (ohne Honorierung) *Valentin Koch*, Architekt, St. Moritz, Mitarbeiter Arch. J. Stöcklin, St. Moritz.
- III. Preis (2500 Fr.) *Barth. Jäger*, Architekt in Thalwil.
- IV. Preis ex aequo (1700 Fr.) *J. Nold*, Architekt, Felsberg.
- IV. Preis ex aequo (1700 Fr.) *Paul Oberrauch*, Architekt in Basel.
- V. Preis (1500 Fr.) *Otto Manz*, Architekt in Chur.

Angekauft zum Preise von je 900 Fr. wurden die fünf Projekte mit den Mottis „Pizol“, „Rudolf Planta“, „Aufs Land“, „Lux“ und „Hof 2“.

Sämtliche Projekte sind bis und mit 23. Juli in der landwirtschaftlichen Schule Plantahof bei Landquart öffentlich ausgestellt.

## Literatur.

**Elektrische Zugförderung.** Handbuch für Theorie und Anwendung der elektrischen Zugkraft auf Eisenbahnen. Von Dr.-Ing. E. E. Seefehlner, Wien, unter Mitwirkung von Ing. H. H. Peter, Zürich, für „Zahnbahnen und Drahtseilbahnen“. Mit 652 Abbildungen im Text und auf einer Tafel. Berlin 1922. Verlag von Julius Springer. Preis geb. Fr. 49,20.

Dem Leser der „Schweiz. Bauzeitung“ sind die im Titel genannten zwei Verfasser des vorliegenden, 588 Seiten in Lexikonformat umfassenden Werkes bereits bekannt; es gereicht uns zum Vergnügen, dieses Werk zu begutachten. Im Vorwort bezeichnet der Hauptverfasser, Dr.-Ing. E. E. Seefehlner, als das ihm bei der Festlegung des Stoffes und seiner Behandlung hauptsächlich leitende Ziel, dem in die Praxis eintretenden Elektroingenieur ein Hilfsmittel zu bieten, das ihm die Spezialisierung zum Bahnelektriker erleichtere; das vorliegende Werk war deshalb gleichzeitig