Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 19/20 (1892)
Heft: 15

Artikel: Neue Tonhalle in Zürich
Autor: [s.n.]
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-17453

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: 31.07.2025

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

Spannung von 2000 V. gebracht, mit welcher das bestehende Electricitätswerk arbeitet. 32 Transformatoren dienen hiezu; je 16 davon bilden eine Gruppe, die den Strom in das für die allgemeine Stromvertheilung dienende unterirdische Netz von concentrischen Cabeln senden. Im Sommer und überhaupt in der Zeit geringen Consums soll der ganze Electricitätsbedarf von Rom durch das Werk in Tivoli gedeckt werden und die Eingangs erwähnte Dampfanlage nur bei Eintreten grösseren Consums in Mitwirkung gezogen werden. Zu diesem Zwecke ist das Transformatorenhaus mit der Dampf-Centrale Cerchi durch eine besondere Leitung verbunden, während noch ein eigenes unterirdisches Netz von dem ersteren in die bisher noch nicht versorgten Stadttheile führt.

Für die über das ganze Gebiet von Rom vertheilten 250 Bogenlampen, die bis auf 600 vermehrt werden sollen, dienen Luftleitungen von 4 *mm* Kupferdraht. Es sind bis auf je 45 dieser Lampen in Serie geschaltet. Von den 16 Transformatoren einer Gruppe kann ein jeder bei 2000 V. Spannung 14 A. abgeben, was zur Versorgung von 25 starken Wechselstrom-Bogenlampen ausreicht; 14 solcher Transformatoren können demnach 14 Bogenlampenkreise versehen, 2 bleiben in Reserve. In jeden dieser Kreise ist ein Automatrheostat eingeschaltet, um die Intensität des Stromes bei Aenderungen in der Zahl der functionirenden Lampen constant auf 16 A. zu erhalten. Um jedoch grössere Arbeitsverluste durch Einschaltung von Widerständen zu vermeiden, sind die Transformatoren so bewickelt, dass sie bei entsprechender Umschaltung Ströme von 500, 1000, 1500 und 2000 V. erzeugen können. Diese Umschaltungen lassen sich während des Betriebes leicht bewerkstelligen, so dass die Verluste in den Regulirwiderständen stets auf einem kleinen Betrag gehalten werden können. Die Bogenlampen sind Differential-Lampen mit constantem Lichtpunkte und niedrigem Gehäuse.

Die gesammte Anlage ist nach dem Stromvertheilungs-System Zipernowsky-Déri-Bláthy ausgeführt und sämmtliche electrischen Einrichtungen mit Ausnahme der Leitung und Leitungssäulen sind, wie schon Eingangs bemerkt, von der Firma Ganz & Co. in Budapest geliefert worden. Die Leitung lieferte nach den Angaben von Ganz & Co. die Società Anglo-Romana.

Da die Lauffen-Frankfurter Arbeitsübertragung nur als temporäre Anlage betrachtet werden kann, so ist die oben beschriebene Versorgung der Stadt Rom mit Electricität gegenwärtig wol die bedeutendste Anwendung einer Electricitätsvertheilung auf grössere Entfernung in Europa, wobei noch zu berücksichtigen ist, dass dieses Project bereits im Jahr 1888 entworfen wurde, also zu einer Zeit, in welcher die industrielle Anwendung von 5000-voltigen Strömen als eine aussergewöhnliche Leistung angesehen wurde.

Wir fügen unseren Mittheilungen über diese interessante Anlage noch bei, dass wir die Angaben darüber zum grossen Theil einer sehr lesenswerthen, im 37. Heft der Electrotechnischen Zeitschrift dieses Jahres erschienenen Beschreibung entnommen haben.

Neue Tonhalle in Zürich.

Wie die Leser unserer Zeitschrift sich erinnern werden, hat der Vorstand der Neuen Tonhalle-Gesellschaft am 28. März d. J. beschlossen, die Wiener Architekten Fellner & Helmer mit der Ausarbeitung eines neuen Entwurfes für eine Tonhalle zu beauftragen (Bd. XIX S. 99). Auf eine Eingabe des hiesigen Ingenieur- und Architekten-Vereins vom 6. April d. J., in welcher der genannte Vorstand ersucht wurde, die Ausarbeitung des definitiven Bauprojectes, sowie die Bauleitung einer zürcherischen Architekten-Firma zu übertragen, ist derselbe in so weit eingetreten, als er von sechs durch den Verein vorgeschlagenen Architekten Herrn Professor Fr. Bluntschli ausgewählt und denselben eingeladen hatte, gleichzeitig und in engerer Concurrenz mit der Wiener Firma ein Project für die Tonhalle auszuarbeiten.

Der Auftrag erging am 25. April an Herrn Professor Bluntschli und wurde von demselben unter gewissen Bedingungen angenommen; ebenso erklärte sich am 29. April die Firma Fellner & Helmer in Wien mit dieser engeren Concurrenz einverstanden. Für dieselbe waren folgende Bestimmungen festgesetzt:

1. Das Hauptgewicht für die neuen Projecte ist unter möglichster Berücksichtigung der Vorschriften des Bauprogrammes auf den Kostenpunkt zu legen. Die Anzahl der Sitzplätze darf unter keinen Umständen reducirt werden. Dagegen bleibt es den Herren Architekten überlassen, eventuell den im Bauprogramm per Sitzplatz angegebenen Flächenraum von 0,65 m^2 soviel zu verkleinern, als sie für zulässig erachten, ebenso das grosse Podium nach Angabe des Herrn Dr. Hegar.

2. Das Elaborat eines jeden Concurrenten soll enthalten:

Bleistiftskizzen sämmtlicher Grundrisse im Masstab		1 : 200.
1 Situationsplan	„	1 : 500.
1 Hauptfaçade gegen den See	„	1 : 200.
1 Längenschnitt	„	1 : 200.
1 Querschnitt	„	1 : 200.

Ferner:

3. Kurze Erläuterung mit Angabe der zu verwendenden Baumaterialien nebst genauer Berechnung der überbauten Flächen und des kubischen Inhaltes der Gebäudetheile vom Kellerfussboden, bis Oberkante Hauptgesims des jeweiligen Baukörpers berechnet.

4. Schriftliche Erklärung, dass nach der Ueberzeugung des Verfassers das von ihm vorgelegte Project um die Summe von 1 150 000 Fr. ausführbar ist.

In dieser Bausumme sind inbegriffen: Der Hochbau mit Pfahlrostfundation und Centralheizung; dagegen ausgeschlossen: Architektenhonorar, Bauleitung, Terrassirung, Gartenanlagen, Mobiliar und electrische Beleuchtung.

5. Angabe des für eventuelle Uebertragung der Ausführung beanspruchten Architektenhonorars in runder Summe.

6. Beide Concurrenten sind bezüglich allfälliger Mittheilungen genau gleichzustellen.

7. Die Herren Fellner & Helmer haben ihre Skizzen am 19. Mai von Wien abzuschicken, während für Herrn Prof. Bluntschli der Termin für die Ablieferung auf den 26. Mai festgesetzt wird, um den Vorsprung der ersteren zu compensiren.

8. Die Beurtheilung der Skizzen in architektonischer Hinsicht soll durch die Akademie des Bauwesens in Berlin, hinsichtlich der Grundrissdispositionen und Baukosten in erster Linie durch die Architekten des Vorstandes, nachher durch den ganzen Vorstand, eventuell mit Beizug dez Subcommission, stattfinden.

9. Die endgültige Wahl des ausführenden Architekten erfolgt durch den Ausschuss der Neuen Tonhalle-Gesellschaft.

10. Derjenige Architekt, welcher die Ausführung nicht erhält, wird vom Vorstand mit 1500 Fr. entschädigt.

Zur festgesetzten Zeit lieferten die HH. Fellner & Helmer (am 19. Mai) und Hr. Prof. Bluntschli (am 26. Mai) ihre Entwürfe ab und es wurden dieselben, gemäss obigen Bestimmungen, der Akademie des Bauwesens in Berlin zur Beurtheilung vorgelegt. Der vom 13. Juli datirte Beschluss derselben geht im Wesentlichen dahin, dass beide Projecte, so gleichmässig bedeutend dieselben auch seien, nicht ohne Weiteres zur Ausführung empfohlen werden können und dass eine Umarbeitung derselben unerlässlich sei. Im Ferneren könne sich die Akademie nicht verhehlen, dass ihr bei genauer Einsichtnahme der Projecte die Forderungen des Programms nicht im richtigen Verhältniss zu den gebotenen Geldmitteln zu stehen scheinen und dass es zur Erlangung eines vollkommenen Baues erforderlich sein dürfte, entweder die Forderungen etwas herabzustimmen oder die Baumittel etwas zu erhöhen.

Nachdem sodann jedem der beiden Concurrenten Gelegenheit geboten worden war, in einer vereinigten Sitzung von Ausschuss, Vorstand und Subcommission sein Project persönlich zu erläutern und auf die Kritik der Akademie des Bauwesens zu antworten, beschloss der Ausschuss der Neuen Tonhalle-Gesellschaft am 4. dies auf Antrag des Vorstandes was folgt:

„Auf Grundlage des Ergebnisses der engeren Concurrenz zwischen den Herren Prof. Bluntschli und Fellner & Helmer wird die Ausarbeitung

der definitiven Baupläne für die neue Tonhalle den Herren Fellner & Helmer in Wien, die specielle Bauleitung dagegen dem Herrn Architekt Wehrli in Zürich unter noch näher zu vereinbarenden Bedingungen übertragen.

Der Vorstand ist beauftragt, alle bezüglichen Verträge mit den beiden Architektenfirmen abzuschliessen.

Herr Wehrli, zur Zeit Ersatzmann des Vorstandes, tritt während der Bauperiode bis nach Abschluss und Revision aller Baurechnungen in Ausstand.

Herr Prof. Bluntschli erhält unter bester Verdankung seiner im Interesse der neuen Tonhallegesellschaft gelieferten Arbeit die festgesetzte Entschädigung."

Selbstverständlich hat dieser Beschluss die Meinung, dass die der Generalversammlung durch die Statuten vorbehaltenen Rechte in keiner Weise angetastet werden.

Wir behalten uns vor, in unserer nächsten Nummer auf diesen Gegenstand zurückzukommen.

Miscellanea.

Verbundlocomotiven. An dem Eisenbahn-Congress, der im August in St. Petersburg stattfand und bei welchem die Schweiz durch die Herren Directoren Dietler (G. B.) und Heusler (S. C. B.) vertreten war, gelangte u. A. auch die Frage der Verbund-Locomotiven zur Besprechung. In dem bezüglichen Bericht der französischen Maschineningenieure Parent (Staatsbahnen) und Concanargues (P. L. M.) wird das Verbundsystem, wie der Zeitung des Vereins deutscher Eisenbahn-Verwaltungen geschrieben wird, folgendermassen beurtheilt:

„Die Vorzüge des Verbundsystems sind noch nicht für alle Eisenbahningenieure genügend erwiesen. Die Anhänger des Systems sind allerdings zahlreicher als die Gegner und die Zahl der Verbundmaschinen hat in weniger als drei Jahren von 680 auf 1858 zugenommen. Die Zweicylinder-Locomotiven haben sich von 522 auf 1371, die Dreicylinder-Maschinen von 99 auf 108 und die Viercylinder-Maschinen von 59 auf 379 vermehrt. Diese grosse Vermehrung ist sicher zum grossen Theil der allgemeinen Vergrösserung der Dampfspannung in den Kesseln zuzuschreiben, was entweder doppelte Expansion oder bessere Steuerungen nöthig macht, um den höheren Druck auszunutzen. Die Mehrheit neigt für die Zweicylinder-Anordnung, aber im Verhältniss hat die Viercylinder-Maschine die grössten Fortschritte gemacht, dank dem Vorgehen Nordamerikas, welches bis 1889 der Frage wenig Beachtung schenkte, aber bis heute bereits 123 derartige Maschinen aufweist. Die amerikanischen Viercylinder-Locomotiven haben fast alle die Cylinder nebeneinander, wie es zuerst in Frankreich im Jahre 1882 vorgeschlagen, aber erst 1890 in der Bauart von Vauclain verwirklicht wurde.

Durch das Ergebniss einzelner langdauernder Versuche, die von verschiedenen Gesellschaften mit einfach und doppelt expandirenden, nur in der Anwendung des Verbundprincips von einander abweichenden Maschinen angestellt worden sind, ist festgestellt, dass die Maschine mit doppelter Expansion eine Brennmaterial-Ersparniss von wenigstens 8% ergibt, wenn der Dampfdruck nur 9 kg/cm^2 beträgt, ohne eine wesentliche Vermehrung der Kosten für Schmierung und Unterhaltung herbeizuführen, wenigstens, wenn nur zwei Cylinder angewendet werden.

Unsere Ansicht weicht von der, die beim dritten Congress geäussert wurde, nicht ab.

Wenn es in Ländern, wo die Kohle billig ist, keinen Vortheil bietet, gewöhnliche Locomotiven in Verbundlocomotiven umzuändern, oder neue Verbundlocomotiven mit mässigem Druck zu bauen, so ist es zweifellos vortheilhaft, in Ländern, wo die Kohle theuer ist, neue Maschinen mit hohem Druck nach dem Verbundsystem zu bauen und selbst vorhandene Locomotiven dahin abzuändern, wenn die Kessel eine hohe Dampfspannung aushalten können.

Die neuen Erörterungen, zu denen die Prüfung der Verbundfrage Anlass geben wird, werden uns überdies wahrscheinlich in den Stand setzen, zu entscheiden, ob 2, 3 oder 4 Cylinder vortheilhafter sind, ob es sich empfiehlt, selbstthätige Vorrichtungen zum Anfahren anzuwenden, und endlich, wie man bei Viercylinder-Maschinen die Cylinder am besten anordnet."

Die Wengernalp-Bahn ist bis auf Weniges betriebsfertig und kann mit Anfang der künftigen Fremdensaison eröffnet werden. Am 1. dieses Monats wurde dieselbe von etwa zwanzig Vertretern der Presse befahren. Die schweizerischen Tagesblätter veröffentlichen begeisterte Beschreibungen dieser vom schönsten Wetter begünstigten Fahrt. Wir hoffen s. Z. unsern Lesern eine vollständige Beschreibung und Darstellung dieser Bergbahn vorlegen zu können, zu deren raschem und gelungenem Bau die beiden Ingenieure Koller und Greulich wesentlich beigetragen haben. Der erstere leitete den Bau der Strecke Lauterbrunnen-Wengernscheidegg, der letztere denjenigen der Strecke Scheidegg - Grindelwald.

Mönchensteiner Brückeneinsturz. Ein weiterer Entschädigungsprocess in Sachen der Mönchensteiner-Katastrophe wurde am 4. dies vom Bezirksgericht in Arlesheim (Ct. Baselland) entschieden. Es handelte sich um die Entschädigungsklage der Eltern Martin für ihren beim Brückeneinsturz umgekommenen siebzehnjährigen Sohn. Das aus sieben Mitgliedern bestehende Bezirksgericht erkannte auch hier einstimmig auf grobe Fahrlässigkeit der J. S. B. und setzte die Entschädigungssumme auf 10 000 Fr. fest. Mit dieser Entscheidung werden alle übrigen Processe, welche bei genanntem Gerichte in dieser Sache anhängig sind, verschoben bis das Obergericht eventuell das Bundesgericht gesprochen haben, an welche weiteren Instanzen die J. S. B. appelliren wird.

Stundenzonenzeit. Die vom Ständerath zur Begutachtung der bundesräthlichen Vorlage betreffend die Einführung der Stundenzonenzeit in der Schweiz bestellte Commission hat mit vier gegen drei Stimmen beschlossen, zur Zeit auf den Entwurf nicht einzutreten und denselben an den Bundesrath zurückzuweisen mit dem Auftrag, eine neue Vorlage auszuarbeiten und sich inzwischen mit Frankreich und Italien in's Einvernehmen zu setzen.

Eidg. Polytechnikum. Herrr Dr. Arthur Hantzsch, Professor für theoretische Chemie am eidg. Polytechnikum, hat eine Berufung an die Universität Würzburg erhalten und leider angenommen. Der Ersatz für den trefflichen Lehrer und Forscher wird ein ungemein schwieriger sein.

Redaction: A. WALDNER
32 Brandschenkestrasse (Selnau) Zürich.

Vereinsnachrichten.

Gesellschaft ehemaliger Studirender
der eidgenössischen polytechnischen Schule in Zürich.

Stellenvermittelung.

Gesucht in eine Maschinenfabrik für Bierbrauereien ein *Maschineningenieur*, welcher der deutschen und französischen Sprache mächtig ist. (863)

Gesucht ein *Baumeister* oder *Ingenieur* als Bureauchef einer grössern Bauunternehmung. (865)

Gesucht ein jüngerer *Ingenieur* mit etwas Baupraxis für Erweiterungsbauten (Filteranlagen) einer grössern Wasserversorgung. (867)

Auskunft ertheilt Der Secretär: *H. Paur*, Ingenieur, Bahnhofstrasse-Münzplatz 4, Zürich.

Submissions-Anzeiger.

Termin	Stelle	Ort	Gegenstand
6. Octbr.	G. Christinger Schulpräsident,	Engwang, Wagerswei (Ct. Thurgau)	Neuerstellung eines eisernen Brunnenpumpwerkes.
8. „	R Müller., Arch., neue Beckenhofstrasse	Unterstrass	Erd-, Maurer-, Cement-, Steinhauer-, Zimmermanns-, Schmied- und Spenglerarbeiten für die neue Turnhalle mit Abwartwohnung in Wollishofen.
9. „	Bauführer Münch	Solothurn	Glaserarbeiten für das Postgebäude in Solothurn.
10. „	J. Unger, Gemeinderath	Gais (Ct. Appenzell)	Umzäunung des neuen Friedhofes, etwa 300 *m* Geländer mit 2 Portalen.
15. „	Bezirksingenieur	Interlaken	Tieferlegungsarbeiten für die Canäle im Entsumpfungsgebiet der Hasle-Aare. Kostenanschlag 130 000 Fr.
15. „	Gemeindecanzlei	Birrhard (Ct. Aargau)	Herstellung einer etwa 4000 *m* langen eisernen Trinkwasserleitung.
15. „	Civilpräsident J. Job	Thalheim a/d. Thur	Herstellung der Wasserversorgung.
?	Nikl. Leuzinger, Baumeister	Glarus	Etwa 1200 m^3 Erdaushub zu den Arbeiterhäusern in Niederurnen.