Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 27/28 (1896)
Heft: 25

Vereinsnachrichten

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: 12.07.2025

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

mit Unterstützung der Professoren des Maschinenbaues ausgearbeitete Bauprojekt sieht ein Gebäude vor, das mit Kellergeschoss, Erdgeschoss, einem I. und II. Stock und Dachgeschoss etwa 1900 m^2 nutzbaren Raum für Unterrichtszwecke bietet. An dieses Gebäude soll ein bloss aus einem Erdgeschoss bestehender, hallenartiger Bau von der für das Maschinenbaulaboratorium und die Metall-Werkstätte nötigen Ausdehnung von 700 m^2 angeschlossen werden. Ein auf das Gebäude aufgesetzter Turm dient zur Aufnahme eines Wasserbehälters für Zuleitung von Wasser unter konstantem Drucke zu den Motoren und den Versuchen und Demonstrationen im Gebiete der Hydraulik. Der Rauminhalt des Gebäudes ist folgendermassen berechnet. Im Kellergeschoss: Raum für Sammlungen 330 m^2. Im Erdgeschoss ein Hörsaal mit über 100 Plätzen von 115 m^2; drei Docenten-, ein Assistenten- und ein Bibliothekzimmer von 175 m^2, zusammen 290 m^2. Im I. und II. Stock: Je ein ganz durchgehender Zeichensaal von 480 m^2 für wenigstens 90 Studierende, zusammen 960 m^2. Im Dachgeschoss: Abwartwohnung und ein dritter Zeichensaal von 320 m^2 für 60—70 Studierende. Das Gebäude mit der sich anschliessenden Maschinenhalle ist nach Anlage und Einrichtung darauf berechnet, die in den vier letzten Semestern stehenden Studierenden der mechanisch-technischen Abteilung mit ihrem gesamten Fachunterricht, soweit er nicht in das physikalische Institut fällt und auch die dazu gehörenden Sammlungen aufzunehmen. Durch die Ausquartierung dieses Teils der mechanisch-technischen Abteilung aus dem Hauptgebäude des eidg. Polytechnikums wird dem in letzterem schon lange empfundenen Raummangel abgeholfen. Die Baukosten für das neue, eine Grundfläche von 650 m^2 bedeckende Gebäude sind bei 16 520 m^3 Inhalt auf 509 750 Fr., die Einrichtungskosten auf 30 000 Fr., die Gesamtkosten einschliesslich der Maschinenhalle (6700 m^3) auf rund 640 000 Fr. veranschlagt. In dieser Summe sind jedoch die Kosten für Einrichtung und Ausschmückung des Maschinenbaulaboratoriums nicht inbegriffen. Letztere werden vom Bundesrat zum Gegenstand einer besonderen Vorlage gemacht werden.

Die Jrtischbrücke der Westsibirischen Bahn ist am 18. (29.) März d. J. nach vorhergegangener zweitägiger Prüfung eröffnet worden, wodurch die eingangs genannte 1330 *km* lange Linie der Transsibirischen Eisenbahn in ihrer ganzen Ausdehnung — bis zur Station Kriwoschtschekowo am Ob — dem Verkehr übergeben werden konnte. Bis zur Vollendung der Brücke war ein auf dem etwa 0,6 *m* starken Eise verlegtes Geleise für den provisorischen Betrieb benutzt und auch von Lokomotiven befahren worden. Die Brücke, welche nach einem Entwurf des Herrn Professor *N. A. Belelubsky* von der Wotkinsker Fabrik (Ural) aus Schweisseisen ausgeführt ist, überschreitet den Jrtisch mit sechs Oeffnungen von je 107 *m* Spannweite, mit Fahrbahn unten und zwei Anschlussöffnungen zu 23 *m* mit Fahrbahn oben. Die aus Granit hergestellten Fluss- und Uferpfeiler sind auf Senkkästen mittels Pressluft gegründet, wobei die tiefste Stellung der Schneide 15 *m* unter N W und 35 *m* unter Schienenoberkante beträgt. An die Widerlager schliessen sich gut befestigte Uferdämme an; der Oberbau zeigt in den grossen Oeffnungen Halbparabel mit frei aufgelagerten Querträgern; nur die Endquerträger sind mit den Endständern fest vernietet. Für die untere Windverstrebung sind besondere horizontale Quersteifen angeordnet.

Der Beginn des Baues der Sibirischen Bahn hat der Anwendung der freien Auflagerung der Querträger auf den vielen grossen Brücken dieses Schienenweges ein neues Gebiet erschlossen. Die Gesamtlänge der in Russland bereits ausgeführten und gegenwärtig im Bau begriffenen Brücken mit freier Auflagerung der Fahrbahn beträgt, wie wir einer in der Rigaschen Industriezeitung publicierten Abhandlung von Professor *Belelubsky* entnehmen, etwa 4 *km*, wovon der grössere Teil auf die Brücken der Sibirischen Bahn entfällt. Im Frühjahr 1897 dürfte die grosse Ob-Brücke vollendet werden, sodass dann die Westsibirische Bahn mit der Mittelsibirischen verbunden sein wird. Die letztgenannte Brücke wird drei Oeffnungen mit 115 *m* langen Kragträgern bei je 14 *m* Ausladung derselben und vier Oeffnungen mit 84 *m* langen Trägern auf Endstützen erhalten. Die Gesamtlänge der Brücke beläuft sich demnach auf etwa 765 *m*. Das Material ist Schweisseisen. Die Ausführung des eisernen Oberbaues ist der oben genannten Fabrik übertragen.

Ein Betriebsunfall auf der Ofener Drahtseilbahn, hervorgerufen durch das Reissen des Seiles, hat sich am 17. d. M. gegen Mitternacht ereignet, wodurch ein Wagen gänzlich zertrümmert und 10 Personen mehr oder weniger erheblich verletzt wurden. Die Passagiere waren grösstenteils Journalisten, welche von einer zu Ehren des internationalen Journalistenkongresses veranstalteten Soirée beim ungarischen Ministerpräsidenten zurückkehrten.

Litteratur.

«Puentes de hierro economicos, muelles y faros sobre palizadas y pilotes metálicos» ist der Titel eines Werkes das in Madrid erschienen ist und Ingenieur J. E. Ribera zum Verfasser hat. Wie schon der Titel sagt, will das Buch, an Hand zahlreicher Beispiele zeigen, wie man in ökonomischer Weise Brücken und andere Eisenkonstruktionen bauen soll. Der Verfasser beginnt mit der Besprechung der verschiedenen Arten von Fundierungen. Nachdem er die Pfahlrostfundierung als vergängliche Basis für einen steinernen Pfeiler verwirft und die pneumatische Fundierung als zu kostspielig und für kleinere Bauten als nicht geeignet erklärt, so bleiben dem Ingenieur, sagt Herr Ribera, nur zwei Mittel zur Verfügung, entweder grosse Spannweiten ohne Zwischenpfeiler oder kleinere Spannweiten mit eisernen Jochen zu verwenden. Das erste würde das Eisengewicht viel zu viel vergrössern, folglich würden die Kosten ungeheuer wachsen. Das zweite Mittel ist sehr empfehlenswert, wenn man als Basis der eisernen Pfeiler nicht Stein, sondern eiserne Pfähle, die im Boden eingebohrt bis auf eine gewisse Tiefe gehen verwendet.

Im II. Kap. folgt eine Besprechung der Dauerhaftigkeit des Eisens der verschiedenen schädlich einwirkenden Ursachen, des Verhaltens verschiedener Eisensorten und deren Schutz gegen Rosten.

Schon von Anfang erklärt der Verfasser dass diese Art Konstruktionen sich für Bauten sekundärer und dritter Ordnung eignen, also für Nebenbahnen und Strassenbrücken 3. Klasse, sowie für kleinere Landungsstege und Leuchttürme.

Zum ersten Male wurde diese Konstruktion im Jahre 1833 vom Engländer Mitchell im Hafen Belfast ausgeführt. Das System bürgerte sich rasch in England und in den englischen Kolonien Amerikas ein Auf dem Kontinent wurde es fast in jedem Staate verwendet, so citiert der der Verfasser eine Menge ausgeführter Beispiele aus Belgien, Preussen, Portugal, Rumänien, Frankreich, Italien, Spanien und der Schweiz (unter andern auch die drei Strassenbrücken über die Rhône bei Genf und mehrere Eisenbahnbrücken).

Im Atlas des Werkes, welcher aus 31 Blättern besteht, sind aus verschiedenen Ländern und Kontinenten ausgeführte Arbeiten dargestellt.

Auf 5 Zeichnungsblättern und zugehörigem Text (Kap. IX) sind die eisernen Schrauben-Pfahlschuhe beschrieben. Die Berechnung und eine vergleichende Untersuchung derselben wie auch der eisernen Pfähle bilden den Gegenstand der nächstfolgenden zwei Kapiteln (X und XI). Es folgt dann eine Betrachtung über die Anordnung der eisernen Schuhe (Kap. XII) und Tragwände (XIII) und zum Schluss das Einrammen der Pfähle und die Beschreibung der dazu nötigen Werkzeuge (XIV).

Die Schlussfolgerungen, die der Verfasser aus der Prüfung der beschriebenen Werke zieht, sind abgekürzt folgende:

1. Man kann immer mit Erfolg die eisernen Pfähle verwenden.
2. Sie sind in jedem Terrain verwendbar, vom halb schwimmenden Gebirge angefangen bis zum härtesten Felsen.
3. Die eisernen Joche sind ebenso dauerhaft, stabil und widerstandsfähig wie die Tragwände die sie unterstützen.
4. Für geringere Höhen als 20 *m* gibt es keine billigere Brückenanordnung als Parallelträgerr mit eisernen Jochen.
5. Die beste Anordnung der Pfeiler, die ökonomisch stabil und widerstandsfähig ist, ist die der schmiedeisernen Pyramiden auf gusseisernen Röhrenpfählen.
6. Handelt es sich rasch und billig zu bauen, so ist dieses System das geeigneteste.
7. Das Aussehen der Brücke, vom ästhetischen Standpunkte aus, lässt zu wünschen übrig, aber dasselbe kann man von allen eisernen Brücken von grösserer Spannweite sagen, die nicht als Bogen ausgeführt werden.
8. Ueberall, wo dieses Verfahren versucht wurde, wurde es wiederholt, und das ist der beste Beweis von dem vorzüglichen Erfolge.

M. M.

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

Vereinsnachrichten.

Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein.

Bebauungs-Plan.

In Ausführung des Beschlusses der Sitzung vom 15. April d. J. (vide Seite 147 d. B.) hat der Vorstand folgendes Schreiben an den Stadtrat gerichtet:

An den Tit. Stadtrat von Zürich.

Auf Anregung der Kommission, welche der Zürcherische Ingenieur- und Architekten-Verein zur Prüfung der Zürcher Bahnhoffrage bestellte, hat der Verein in seiner letzten Sitzung vom 15. April d. J. beschlossen, eine Eingabe an die Behörden der Stadt Zürich zu machen und das Gesuch zu stellen, es möchte die Erstellung eines allgemeinen und *rationellen Bebauungsplanes* mit *aller nur möglichen Beförderung* an die Hand genommen werden.

Die genannte Kommission machte dabei geltend, dass sie den Mangel eines Bebauungsplanes im Verlaufe ihrer Arbeiten mehrfach habe empfinden und bedauern müssen. Diese Angelegenheit sei aber mindestens ebenso wichtig, als die Bahnhoffrage selbst und da bei der gegenwärtigen regen Bauthätigkeit Zürichs mit jedem längeren Zuwarten die Sache schwieriger werde, so empfehle sich ein rasches Vorgehen und es habe machen die Kommission geglaubt, diese Anregung im Verein vorgängig deshalb zu sollen.

Beinahe täglich erfolgen in den amtlichen Blättern Anzeigen über die Einleitung des sog. Quartierplanverfahrens, Strassenkorrektionen, Festlegung von Bau- und Niveaulinien u. s. w., es werden also, noch bevor ein Bauplan vorliegt, wie ihn übrigens auch das Gesetz selbst fordert, überall bindende Vorkehren getroffen, von denen kaum Jemand werde behaupten können, dass sie alle auch in einen nach allgemeineren Gesichtspunkten und Grundsätzen aufgestellten Gesamtplan passen werden.

Nach § 5 des Baugesetzes vom 23. April 1893 haben die Gemeinden mit städtischen Verhältnissen neben einem Grundplan auch einen Bebauungsplan (Uebersichtsplan) aufzustellen, welcher der Genehmigung des Regierungsrats unterliegt. Ferner bestimmt § 7 des nämlichen Gesetzes, dass der Bebauungsplan in reduciertem Masstab anzulegen und dadurch das Strassennetz zu bestimmen sei. Es sollen zunächst die Hauptverkehrslinien nebst den öffentlichen Anlagen und Plätzen darin enthalten sein und die weitere Ausgestaltung hat nach Massgabe der Entwickelung zu folgen.

Diesen gesetzlichen und ungemein nützlichen Bestimmungen ist die Stadt Zürich bis jetzt nicht nachgekommen und es erlaubt sich daher der Verein die h. Behörde auf die Notwendigkeit und Dringlichkeit der Aufstellung eines Bebauungsplanes aufmerksam zu machen.

In der Hoffnung, dass Sie unser Gesuch einer geneigten Prüfung unterziehen werden, zeichnen mit vollkommener Hochachtung für den Zürcherischen Ingenieur- und Architekten-Verein

Zürich, den 5. Mai 1896. Der Präsident: *Hans v. Muralt.*
Der Aktuar i. V.: *A. Wirz.*

Hierauf ist folgende Antwort eingelaufen:

Der Stadtrat von Zürich
an den Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein.

Mit ihrer Zuschrift vom 5. Mai 1896 machen Sie uns auf die Dringlichkeit des allgemeinen Bebauungsplanes für die Stadt Zürich aufmerksam.

Wir danken Ihnen anmit für das Interesse, das Sie an dieser wichtigen Aufgabe der Stadtverwaltung nehmen, von deren Bedeutung gerade für die Gegenwart wir in gleichem Masse wie Sie überzeugt sind. Es sind seit dem 25. März 1893 eine Reihe von wichtigen Vorarbeiten an die Haud genommen und zum Teil ausgeführt worden, und es hat bei Strassenprojekten wie im Baulinienverfahren stets das Bestreben nach Festhaltung des Zusammenhanges der einzelnen Strassen unter sich im Hinblicke auf den allgemeinen Bebauungsplan obgewaltet; ebenso ist im Quartierplanverfahren und bei Prüfung privater Baugesuche verfahren worden. Selbstverständlich empfindet niemand mehr als die Stadtbehörde den Mangel des Bebauungsplanes, da infolge desselben ihre Thätigkeit auf den einschlägigen Gebieten eine sehr viel schwierigere und mühsamere ist als beim Vorhandensein des Planes. Dass die Arbeiten bis jetzt noch nicht zu einem Abschlusse geführt haben, liegt hauptsächlich an folgenden Verumständungen:

1. Die Stadterweiterung brachte eine Fülle von Arbeiten an alten und dringlichen Neubauten und Projekten wie hinsichtlich der Organisation der neuen Verwaltung.

2. Die auf dem Grundsatze territorialer (statt fachlicher) Gliederung aufgebaute Organisation des Tiefbauwesens bewirkte eine Zersplitterung des Personals und des Planmaterials, welche eine fruchtbringende Arbeit vorab auf dem Gebiete des Bebauungsplanes geradezu hinderte. Diese Organisation konnte erst auf 1. Januar 1896 durch eine bessere ersetzt werden.

3. Am 1. Januar 1893 war von dem Stadtgebiete nur die Hälfte vermessen und das Material an Uebersichtsplänen leider ein so wenig zuverlässiges, dass es nicht die wünschenswerte sichere Grundlage für die Ausarbeitung des Bebauungsplanes bot, sondern nur zu ersten Entwürfen zu dienen vermochte, zu welchen es auch benutzt wird. Die Bearbeitung des neuen Uebersichtsplanes im Masstabe 1:2500 ist im Gange, und für das Centrum und die westlichen und nordwestlichen Stadtteile ist dieser Plan nun vorhanden. Ebenso ist ein Nivellement über die ganze Stadt aufgenommen und herausgegeben.

4. Die Stadtverwaltung leidet ungemein darunter, dass theoretisch und praktisch tüchtige Ingenieure und Geometer nicht in genügender Zahl zu finden sind. Die zur Zeit vor sich gehende Ergänzung der technischen Beamten soll immerhin und zwar in erster Linie für die eindringliche Arbeit am Bebauungsplane das erforderliche Personal gewinnen helfen.

Zürich, den 3. Juni 1896. Im Namen des Stadtrates:
Der II. Vicepräsident: Dr. *Paul Usteri.*
Der Stadtschreiber: *Wyss.*

Gesellschaft ehemaliger Studierender
der eidgenössischen polytechnischen Schule in Zürich.

Stellenvermittelung.

Gesucht ein *Maschineningenieur* für Dampfmaschinenbau in eine Mährische Maschinenfabrik. (1044)

Gesucht auf das Bureau eines Civilingenieurs ein *Ingenieur* für Bureau- und Vermessungsarbeiten. (1046)

Gesucht nach Süddeutschland ein erfahrener *Ingenieur* oder *Architekt*, deutsch und französisch sprechend, als Stadtbaumeister. Dem Bewerber müssen vorzügliche Referenzen zu Gebote stehen. (1047)

Auskunft erteilt Der Sekretär: *H. Paur*, Ingenieur, Bahnhofstrasse-Münzplatz 4, Zürich.

Submissions-Anzeiger.

Termin	Stelle	Ort	Gegenstand
22. Juni	Städt. Baubureau	Schaffhausen	Sämtliche Arbeiten, sowie die Lieferung von I-Eisen für einen Werkstättenbau des Elektricitätswerkes in Schaffhausen.
22. »	Pfarramt	Elgg (Zürich)	Maurer-, Gipser-, Cement- (Terrazzoboden), Schreiner- und Zimmerarbeiten in der Kirche in Elgg.
23. »	Eschmann	Herrliberg (Zürich) z. Rössli	Sämtliche Arbeiten und Lieferungen für die Anlage einer Wasserversorgung in Herrliberg.
24. »	B. Decurtins, Architekt	Chur	Maurer-, Zimmermanns-, Schreiner-. Glaser-, Spengler- und Malerarbeiten für den Neubau des kath. Gottesdienstlokales in Thusis.
24. »	Bahningenieur der V. S. B.	St. Gallen	Maurer- und Steinhauerarbeit, Voranschlag 8800 Fr.; Zimmerarbeiten, Voranschlag 12000 Fr.; Schreiner- und Glaserarbeiten, Voranschlag 3500 Fr.; Flaschner- und Schmiedearbeit, Voranschlag 800 Fr. zur Vergrösserung des Zollschuppens in Buchs.
25. »	Ernst Gutzwiller, Gemeinderat	Therwil (Basell.)	Maurer-, Zimmer-, Schreiner- und Malerarbeiten im Schulhause Therwil.
30. »	Baubureau des Kinderasyls	Luzern (Regierungsgebäude)	Zimmer-, Dachdecker-, Spengler- und Gipserarbeiten für den Neubau des Kinderasyls Sursee.
30. »	Joh. Schenk, Handelsmann	Signau (Bern)	Umbaute der Kirche in Signau.
30. »	Habermacher, Pfarrer	Ebikon (Luzern)	Aeussere Renovation der Pfarrkirche in Ebikon.
30. »	Korporationskanzlei	Luzern Reussteg Nr. 7	Bau der Strasse vom Holzerbödeli im Obernau, Gemeinde Kriens, bis zum Höllbodenstutz. Länge etwa 1100 *m*.
30. »	Gemeinderatszimmer	Waldenburg (Basell.)	Sämtliche Arbeiten und Lieferungen für die Anlage einer Wasserversorgung in Waldenburg.
10. Juli	J. Gysin, Gemeinderats-Präs.	Arisdorf (Baselland)	Vermessung des Gemeindebanns in Arisdorf.