

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 87/88 (1926)  
**Heft:** 7

**Artikel:** Privatarchitekten und städtisches Bauamt  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-40848>

#### 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:** 14.01.2026

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

zu bestätigen scheint. Auch ist zu beachten, dass das alte Brücken-Portal einen breiten, gedrückten Korbogen besitzt, wogegen das neue eine hochgewölbte Kreisbogenöffnung mit höher liegendem Kämpfer zeigt.

Daraus ergibt sich die Berechtigung unserer „Masstab“-Beanstandung auf Grund des vom „Heimatschutz“ gezeigten und aus Schönheitsgründen empfohlenen neuen Brückebildes. Dass dieses Bild die tatsächlichen Abmessungen und Proportionen des Projektes Bolleter, wie sich nun herausstellt, grotesk verzerrt, ist nicht unsere Schuld. Dass aber diese Verzerrung von den Befürwortern des Projektes nicht bemerkt worden ist, beweist nun gerade zur Evidenz die von uns behauptete, leider weitverbreitete Blindheit für solche ausschlaggebende Proportionen, und das war ja der Kernpunkt unserer Kritik. — Wir bedauern natürlich, damit zu Unrecht auch den (von uns übrigens nicht genannten!) Verfasser berührt zu haben; er kann sich aber deswegen nicht bei uns beklagen, denn wir durften doch nicht a priori annehmen, das „Heimatschutz“-Bild sei unmassgeblich, hatten somit auch keine Veranlassung seine Richtigkeit nachzuprüfen. Da übrigens der „Aargauische Heimatschutz“ in seiner Erwidlung (auf Seite 49) selbst erklärt, das Projekt sei bereits zur Zeit seiner Empfehlung aufgegeben gewesen (was man aus dem Text keineswegs schliessen konnte), hat sich die „S. B. Z.“ auch in Bezug auf eine Gefährdung der Auftrag-Chancen des Projektverfassers glücklicherweise keine Vorwürfe zu machen.

Wir schliessen diese Erörterung in der Hoffnung, die durch sie verursachte Aufregung der Nächstbeteiligten werde reichlich aufgewogen durch den Gewinn an Abklärung eines Bau-Problems, das sich, so oder ähnlich, noch oftmals stellen wird.

\*

Einen sehr erfreulichen Ausgang findet übrigens diese Brücke-frage durch das Projekt, das nun gemäss Abbildung 4 bzw. 5 zur Ausführung kommen soll: eine Eisenbeton-Bogenbrücke an der topographisch gegebenen Stelle der alten Brücke. Ob ein einziger Bogen von 43,90 m Stützweite und 4,75 m theoretischer Pfeilhöhe (Gewölbestärke am Kämpfer 90 cm, im Scheitel 55 cm, Gewölbebene 9,30 m =  $1,5 + 6 + 1,5 + \text{Brüstungen}$ ) möglich ist, oder ob zwei Oeffnungen vorteilhafter erscheinen, das wird sich nach Durchführung der im Gange befindlichen Sondierungen zeigen. Vom ästhetischen Standpunkt aus wäre wohl den zwei Oeffnungen den Vorzug zu geben, eben wegen der mehrfach erwähnten Proportionen von Brücke zu Städtchen. Aus dem gleichen Grunde wäre auch ein einfaches Eisengeländer nach Abb. 4 sympathischer als eine massive, ungegliedert aus der Sichtfläche aufsteigende Brüstung. Ferner scheint für die Sichtflächen ein schöner Vorsatzbeton der ganzen Situation angemessener als eine Granitverkleidung, die, angesichts des ausgesprochenen Betonbauwerks, sowie der Kostbarkeit des Granits, sowieso als blosse Verkleidung erscheinen und schon deshalb unsachlich wirken müsste. Das von Dr.-Ing. Ernst Suter in Baden ausgearbeitete Projekt stellt sich, einschliesslich der nötigen Tor-Erweiterung, auf rund 250 000 Fr. Eine, während der Bauzeit notwendige hölzerne Pfahljoch-Notbrücke, etwa 80 m flussaufwärts, ist bereits in Angriff genommen.

Dass auch der Torerweiterung alle Aufmerksamkeit geschenkt wird, darf im „Kulturtakton“ — auch unter Hinweis auf die gründlichen Studien der Obertor-Erweiterung in Aarau<sup>1)</sup> — als selbstverständlich vorausgesetzt werden. Die Innenansicht dieses eigenartigen alten Stadteingangs zeigt Abb. 6, während Abb. 7<sup>2)</sup> den Durchblick (stadtwärts) der dem Abbruch geweihten Holzbrücke festhält.

### Privatarchitekten und städtisches Bauamt Bern.

Wie am Schlusse letzter Nummer nur noch kurz mitgeteilt werden konnte, hat Baudirektor H. Blaser auf die Erklärung der S.I.A. und G. A. B.-Vorstände (vergl. Seite 75) in der Berner Tagespresse geantwortet. Wir können diese Replik wegen ihres Umfangs, wie auch wegen ihrer womöglich noch grössern Schärfe hier nicht im Wortlaut wiedergeben; wir beschränken uns auf Mitteilung des Wesentlichen, unter Verweisung auf das Original z. B. im „Bund“ vom 3. Februar (Nr. 51).

Baudirektor Blaser erklärt, dass es dem Bauamt nur dann möglich sei, die Stelle eines Stadtbaumeisters mit einem führenden Architekten zu besetzen, wenn diesem hie und da Gelegenheit ge-

boten wird, sich schöpferisch zu betätigen. Zum Beweis dafür, dass Bern mit Wettbewerben nicht knausere, wird daran erinnert, dass es innert fünf Jahren für sechs Konkurrenzen weit über 100 000 Fr. ausgeworfen habe. Beziiglich seines Rates, auszuwandern, habe er den beschäftigungslosen Architekten nicht nur die russischen Randstaaten, sondern auch Kanada und die Vereinigten Staaten empfohlen. —

Auf die weitern Ausführungen Blasers, sowie auf die uns zugestellten Duplikaten der beiden Vereinsvorstände vom 10. d. M. (in denen verschiedenes wieder bestritten bzw. berichtigt wird) einzutreten, dürfte die Sache kaum fördern. Hinsichtlich der Auswanderungsmöglichkeiten ist Herr Blaser entschieden im Irrtum, das bestätigen die erfolglosen Bemühungen unserer Stellenvermittlung allzu deutlich; die U.S.A. sind übrigens für die Einwanderung praktisch gesperrt.

Zu dieser unerfreulichen Polemik ist zu sagen, dass die Abschweifungen auf die Auswanderungsfrage und die Honorartarife besser unterblieben wären; auch waren die Redewendungen des Baudirektors geeignet zu Missverständnissen und damit zum Tenor der Kundgebungen der Vereinsvorstände zu führen. Die tieferen Erklärungen für die beidseitige Schärfe dürfte wohl im politischen Gegensatz zwischen Dr. Steinmann, dem Zentralsekretär der freisinnig-demokratischen Partei der Schweiz, und dem aktiven Sozialdemokraten Blaser liegen; wie denn der Fernerstehende überhaupt den Eindruck gewinnt, dass in Bern alles stärker politisch verfärbt ist als anderswo. Dies mag als mildernder Umstand in Betracht gezogen werden. Im Grunde genommen sei die Einstellung des Baudirektors zu den Begehren der Freierwerbenden eine durchaus normale, und seien seine Beziehungen zu den weitaus meisten Architekten korrekt; auch wird uns gesagt, er bringe dem Daseinskampf der Freierwerbenden volles Verständnis entgegen. — Schade, dass dies in seinem Votum nicht zum Ausdruck kam, erfreulich aber vor allem, dass die Beziehungen des *Stadtbaumeisters* zu seinen frei tätigen Kollegen so gute sind, dass wir im Vertrauen auf sie hoffen dürfen, es werde die Verstimmung sich wieder legen und mit dem nötigen Takt auf beiden Seiten auch in Bern der gangbare Mittelweg gefunden werden.

Red.

### Miscellanea.

Ueber die Entwicklung der Wasserturbinen im Jahre 1925 gibt die „Z.V. D.I.“ vom 2. Januar 1926 die folgende, von Ingenieur Oesterle verfasste Uebersicht:

Die Hauptarbeit der weitern Durchbildung galt den Propeller- und Kaplan-Turbinen, und zwar ergaben sich in konstruktiver Hinsicht neue Aufgaben durch die stark wachsende Grösse der Einheiten (bis 9500 PS). Um höchstmögliche Wirkungsgrade zu erreichen, schenkte man nicht nur der Schaufelform, sondern auch der Herstellung grösste Beachtung; denn die nicht immer ganz leicht erreichbare Genauigkeit der Schaufelprofile und glatte Oberflächen sind Voraussetzung für gutes Arbeiten der Turbinen und Uebereinstimmung mit den Modellversuchen. Grosses Interesse brachten sowohl die führenden Wasserturbinenfirmen als auch die Hochschulinstitute der Frage der Hohlraumbildung (Kavitation) und der Anfressungen an Laufradschaufeln entgegen. Während die Klärung in Europa durch Versuche an besondern Versuchseinrichtungen für Hohlraumbildung angestrebt wurde, trug man in Nordamerika statistische Unterlagen von solchen Anlagen zusammen, bei denen sich Anfressungen gezeigt haben oder hätten erwarten werden können<sup>1)</sup>. Auf beiden Wegen wurden die Untersuchungen natürlich gleichzeitig durch theoretische Erwägungen und Rechnungen über die Bedingungen für das Eintreten der Hohlraumbildung begleitet. Eng zusammen hängen damit die Fragen nach dem zulässigen Höchstgefälle, der Höhenlage der Laufräder über dem Unterwasserspiegel und die Ausbildung der Saugrohre, worüber noch keine volle Klarheit erreicht ist und weitere praktische und theoretische Untersuchungen im Gange sind. Das gleiche gilt von den Anfressungen, die mit der Hohlraumbildung verbunden sind und deren Entstehen durch mechanische und chemische Einwirkungen zu erklären ist<sup>2)</sup>. Erwähnt sei noch, dass die führenden Turbinenfirmen Deutschlands und der Schweiz heute schon Propeller- und Kaplan-Turbinen mit einer Gesamtleistung von ungefähr 90 000 PS geliefert oder in Auftrag haben, und zwar ist das Vertrauen in die Konstruktion und Ausführung dieser Firmen so gross, dass Turbinen auch für das nicht europäische Ausland bestellt worden sind.

<sup>1)</sup> Davis, Report of Hydraulic Power Committee 1924, Rogers und Moody, Hydro-Elektrische Konferenz, Philadelphia 1925.

<sup>2)</sup> S. Beiträge von Föttinger und Thoma in dem Buch „Hydraulische Probleme“, herausgegeben vom wissenschaftl. Beirat des V. D. I. Berlin 1926.

<sup>1)</sup> Vergl. den bezügl. Wettbewerb in „S. B. Z.“, Band 86, S. 59 u. ff. (Aug. 1925).

<sup>2)</sup> Die Aufnahmen zu den Abbildungen 3, 6 u. 7 sind von Anton Krenn in Zürich.

Bei den Propeller-Turbinen, also Laufrädern mit Ueberdeckung und festen Flügeln, strebte man mit Erfolg nach einer Verbesserung der Wirkungsgrade bei den kleinern Beaufschlagungen; es ist anzunehmen, dass die Propeller-Turbinen infolgedessen die schnellaufenden Francis-Turbinen immer mehr verdrängen werden, und dass deren Verwendungsbereich schon bei ungefähr  $n_s = 300$  aufhören wird. Die hohen Wirkungsgrade, die mit Propeller-Turbinen erreicht werden, und die über die bisher bei Francis-Turbinen erzielten Werte hinausgehen, haben nun aber auch zu Versuchen geführt, die Schaufelung dieser ältern Turbinenart auf Grund der neuern Anschauungen über die Wasserströmung und der bei den Propeller-Turbinen gewonnenen Erfahrungen durchzubilden. Diese Bestrebungen haben den Erfolg gehabt, dass mit solchen Neukonstruktionen von Francis-Schnelläufer-Turbinen jetzt ebenfalls Wirkungsgrade bis 90% nachgewiesen wurden und sich dadurch ihre Stellung festigte.

Mit den drei Francis-Spiral-Turbinen mit stehender Welle von je 50 000 PS bei 197 m Gefälle, die die Firma Escher Wyss & Cie., Zürich, für die Anlage Terni-Roma in Auftrag hat, kommt auch Europa bezüglich der Leistungsgroßse an die Turbinen am Niagara heran. Diese Einheiten werden hinsichtlich der Leistung die grössten Ueberdruckturbinen in Europa sein, während J. M. Voith, Heidenheim a. d. B., die grössten Freistrahl-Turbinen in Arbeit hat, und zwar zwei für das staatliche Norekraftwerk in Norwegen. Diese leisten je 36 600 PS bei 316 bis 355 m Gefälle und werden nur wenig von den beiden 40 000 PS-Freistrahl-Turbinen übertroffen, die zurzeit in Brasilien für Nordamerika gebaut werden. Während derartige Turbinen in Europa stets mit Doppelregler ausgerüstet sind, haben die Amerikaner den Vorteil dieser Regulierungsart noch nicht erkannt.

**Erweiterung der Einrichtungen für den Zivilflugverkehr in Dübendorf.** Bei der raschen Entwicklung, die der Luftverkehr in den letzten Jahren genommen hat, ist Dübendorf zum wichtigsten Flugplatz der Schweiz geworden. Während im Jahre 1923 die Gesamtzahl der in der Schweiz gelandeten oder abgegangenen Passagiere 1057 betrug, machte die Zahl im Jahre 1925 schon für Dübendorf allein 4203 aus. Ausserordentlich beträchtlich ist auch die Steigerung des Frachtverkehrs: im Jahre 1924 wurden auf dem Luftweg in der Schweiz 6060 kg Fracht befördert, im letzten Jahr sind allein von Dübendorf mittels Flugzeug WarenSendungen im Gesamtgewicht von 12970 kg abgegangen. Diesem gesteigerten Verkehr, der in den nächsten Jahren voraussichtlich noch weit grössern Umfang annehmen wird, entsprechen nun die Einrichtungen für den Zivilverkehr in Dübendorf bei weitem nicht mehr, sodass die Erstellung von Neubauten zur zwingenden Notwendigkeit geworden ist. Beschlossen ist einmal eine Doppelhalle von 62,4 m Breite und 28,4 m Tiefe mit Werkstattanbau nach System Locher & Cie. in Zürich mit auf Betonfundamente aufgesetzten Holzstützen. Da es sich aus verschiedenen Gründen einstweilen nur um ein Provisorium handeln kann, wird die Halle so konstruiert, dass sie nötigenfalls leicht abgebrochen und an einem andern Standort aufgestellt werden kann. Sodann muss ein Stationsgebäude erstellt werden als Unterkunftsraum für den Startchef des Zivilflugverkehrs und sein Bureau, für die Organe der Zollabfertigung und für die Angestellten der verschiedenen Flugverkehrsgesellschaften. — Dringend notwendig ist ferner die Vervollkommenung des Peildienstes für Zivilflugzeuge, der bisher durch eine provisorische, der Eidgenossenschaft gehörende Anlage nur in sehr ungenügender Weise durchgeführt werden konnte. Wenn man hierüber die Ausführungen des Stadtrates in seiner Weisung vom 20. Januar an den Grossen Stadtrat liest, begreift man ohne weiteres, dass die Leitung des englischen Flugdienstes die Verbesserung der Anlagen gefordert hat. Nachdem Stadt und Kanton die Vorlage genehmigt haben, erhält der Zivilflugplatz Dübendorf nunmehr eine eigene Radiosendestation (System Telefunken) und eine eigene Radiogoniometrie-Anlage (System Marconi), was übrigens auch für die Durchführung einer Alpenfluglinie Zürich-Dübendorf-Mailand unumgängliche Bedingung ist.

**Ausfuhr elektrischer Energie.** Laut „Bundesblatt“ vom 27. Januar wurde der Schweizerischen Kraftübertragung in Bern (SK) die Bewilligung (Nr. 86) erteilt, aus den Kraftwerken Amsteg und Laufenburg, aus den Anlagen der NOK und der A.-G. Motor-Columbus und, von 1931 an, auch aus den Anlagen der BKW während der Sommermonate (1. April bis 14. Oktober) elektrische Energie an die Badische Landes-Elektrizitätsversorgung A.-G. in Karlsruhe (Badenwerk) auszuführen. Die bewilligten Energiequoten betragen: für die erste Hälfte April 3350 kW bzw. täglich 75000 kWh im Jahre 1926,

ansteigend bis 5280 kW bzw. täglich 120 000 kWh im Jahre 1933; für die zweite Hälfte April 5500 kW bzw. täglich 125 000 kWh im Jahre 1926, ansteigend bis 8800 kW bzw. täglich 200 000 kWh im Jahre 1933; für die Monate Mai bis September 13 200 kW bzw. täglich 300 000 kWh im Jahre 1926, ansteigend bis 17 600 kW bzw. täglich 400 000 kWh im Jahre 1933; vom 1. bis 14. Oktober sind die Quoten 70%, vom 14. bis 31. Oktober 40% der für Mai bis September des betreffenden Jahres bewilligten. Die Bewilligung ist gültig bis 31. Oktober 1935. — Die gemäss Vertrag mit dem Badenwerk vorgesehene *Einfuhr* von 6000 bis 12000 kW Winterenergie wurde der SK für die Winter 1925/26 bis 1928/29 gestattet. Die Einfuhr weiterer Energiemengen durch die SK bedarf der Bewilligung des Bundesrates.

Gegen das bezügliche Gesuch der SK<sup>1)</sup> hatte der Schweizer Energie-Konsumenten-Verband einige Einwände geltend gemacht (vgl. „Der Schweizer Energie-Konsument“, Nr. 5 vom 15. Januar 1926), u. a., dass die zur Ausfuhr vorgesehenen Quoten die verfügbare Sommerenergie auf Jahre hinaus (d. h. bis zur Inbetriebnahme der Oberhasli-Werke) völlig aufbrauchen würden. Diesen Einwänden ist zum Teil durch Herabsetzung, bezw. Abstufung der Ausfuhrquoten Rechnung getragen worden. In was die weitern einschränkenden Bestimmungen zu Gunsten der Inlandversorgung bestehen, wird nicht bekannt gegeben.

**Einfluss der Bewehrung in Betonstrassendecken.** Wertvolle Schlüsse lassen sich aus den vom Nordamerikanischen Ausschuss für die Untersuchungen von Strassenbelägen im Jahre 1925 gemachten direkten Beobachtungen ziehen. Aus den Untersuchungen der bewehrten und unbewehrten Betonbeläge von zusammen rund 4800 km Strassenlänge ergeben sich nach „Eng. News Record“ vom 7. Januar 1926 folgende bemerkenswerte Ergebnisse: 1. Der Umfang der Risse und demzufolge der Schäden ist abhängig von der Zeit der Benützung, sodass der Umfang der Risse direkt einen Massstab für das Alter des Belages ergibt. — 2. Eine Bewehrung des Belages vermindert die Risse und erhöht dadurch die Lebensdauer der Beläge, und zwar gilt dies sowohl für gewöhnliche Betonstrassenbeläge als auch für andere Beläge auf Betonunterlage. — 3. Eine Verminderung der Risse lässt sich wirtschaftlich vorteilhafter durch Einlegen einer Bewehrung, als durch Vergrosserung der Betonstärke erzielen. Diese Verminderung der Risse ist weitergehend bei Verwendung dünner Armierungseisen in kleinen Abständen als bei Verwendung grösserer Eisendurchmesser; eine Erhöhung der netzförmigen Eiseneinlagen von 1,24 auf 2,75 kg/m<sup>2</sup> Oberfläche verminderte die Zahl der Risse um 35 bis 70%, und zwar in weitergehendem Masse als eine Vergrösserung der Betonstärke um 2½ cm. Eiseneinlagen, die durch die Trennungsfugen, ohne besondere Massnahmen für ein Gleiten der Eisen, in einem Plattenteile durchgezogen wurden, brachen sehr oft entzwei und verursachten teure Wiederherstellungsarbeiten. Die gemachten Beobachtungen stehen in sehr guter Uebereinstimmung mit den in Laboratorien und an kürzern Versuchsstrecken gemachten Erfahrungen.

Jy.

**Die Post-Untergrundbahn in London,** von der wir schon auf Seite 10 von Band 77 (1. Januar 1921) berichteten, ist im Bau derart vorgeschritten, dass sie im Juli dieses Jahres dem Betrieb wird übergeben werden können. Die von der Station Paddington im Westen nach der Station Whitechapel im Osten der Stadt führende Tunnelröhre hat rund 10 km Länge und 2,75 m Durchmesser und enthält zwei Geleise von 61 cm Spurweite. Die von den Stationen aus gesteuerten Wagen sind für eine Nutzlast von 500 kg berechnet und werden mit 35 km/h Maximalgeschwindigkeit verkehren. Die grösste Zugdichte in jeder Richtung ist mit 30 Zügen stündlich vorgesehen. Zur Fernsteuerung der Wagen ist die Stromzuführungschiene in einzelne Sektoren getrennt, von denen jene vor den Stationen eine verminderte Spannung erhalten, wenn der Wagen an der betreffenden Station halten soll. Näheres darüber hat seinerzeit „The Engineer“ vom 10. Oktober 1924 veröffentlicht.

**Technische Messe in Leipzig.** Die diesjährige Leipziger Technische Frühjahrsmesse mit Baumesse findet vom 28. Februar bis 10. März (bezw. 6. März für die Baumesse) statt. Ausser der, wie gewohnt, stark beschickten Werkzeugmaschinen-Abteilung (die bis zum 20. März offen bleibt) soll auch die Fachausstellung „Brennstoff, Kraft und Wärme“ eine rege Beteiligung seitens der Industrie aufweisen. Der Sonderzug mit Fahrpreismässigung fährt am 27. Februar. Näheres bei der Schweizer Geschäftsstelle des Leipziger Messamts, Bahnhofstrasse 69, Zürich.

<sup>1)</sup> Vergl. Band 86, Seite 76 (8. August 1925).