

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 75/76 (1920)
Heft: 8

Artikel: Zur Kuppel der Eidg. Techn. Hochschule
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-36515>

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: 26.01.2026

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

Die genannte Kommission hat nun in der Tat die Besichtigung der Arbeiten zur Elektrifizierung der Gotthardbahn vorgenommen, und ihr namenloser Reiseberichterstatter und „Beschwichtigungs-Hofrat“ verbreitet in der Tagesspresse (z. B. „N. Z. Ztg.“ 16. Aug., Nr. 1347) über den Druckstollen am Ritomwerk folgendes (die beiden ! haben wir beigefügt):

„Unter den besichtigten Objekten erregte natürlicherweise das Ritomkraftwerk und dessen Felsenstollen, der vom See zum Wasserschloss führt, das meiste Interesse. Die Öffentlichkeit ist darüber voreilig tendenziös informiert worden. Die Stauung des Sees ist in gewünschtem Masse erfolgt. Und was den Betrieb des Stollens betrifft, so handelt es sich nicht um ein Versagen der Anlage. (!) Nach dem Urteil kompetenter Fachleute ist dieselbe auch mit aller nötigen Sorgfalt erstellt. Das Ausprobieren der Druckmöglichkeit, das gegenwärtig unter der Leitung von Herrn Nationalrat Ing. Rothpletz im Gange ist, wird feststellen, welche Druckverhältnisse beim Betrieb des Stollens anzuwenden sind, — eine Feststellung, die bei jeder andern Kraftanlage mit Druckstollen ebenfalls nötig ist. (!) — Die Öffentlichkeit hat alle Ursache, diesen sorgfältig unternommenen Probearbeiten besten Erfolg zu wünschen. Es handelt sich dabei um die Lösung eines Problems (Ausprobierung des Druckstollens in natürlichem Gestein), das gegenwärtig viele bestehende Kraftanlagen und die Erbauer zahlreicher neuer Kraftwerke mit ähnlichen Verhältnissen in gleicher Masse beschäftigt.“

Unsere Leser werden sich zu dieser tendenziösen Information, in der einzelne Sätze der Wahrheit direkt widersprechen und irreführend sind, ihren Vers selbst machen können und ruhig das Ergebnis des Gutachtens der drei eingangs genannten Fachleute, dessen Veröffentlichung zugesagt ist, abwarten.

Für unsere, fachkundigen Leser ist dieser Bericht auch kaum berechnet; wir können ihnen aber dessen Wiedergabe nicht vorenthalten, da er ein drastisches Beispiel dafür bietet, wie unsere Bureaucraten es lieben, dem Lande auch so ernste Dinge schön rosig geschminkt darzustellen. Dieser letztere Umstand legt uns nahe, bei dem schweren Ernst der Zeiten, die wir durchleben, und der jeden Augenblick auch für uns die Frage von Sein oder Nichtsein mit sich bringen kann, unsere Kollegen aus dem Baufache an ihre Pflicht zu mahnen, soweit es an ihnen liegt, solcher leichtfertigen berufspolitischen Schönfärberei in Stadt und Land entgegenzutreten und an jedem Ort und zu jeder Zeit für die volle, ungeschminkte Wahrheit einzutreten.

A. J.

Zur Kuppel der Eidg. Techn. Hochschule.

Seit unserer von Bildern begleiteten Mitteilung auf Seite 281 bis 283 letzten Bandes (vom 19. Juni d. J.) ist Verschiedenes bekannt geworden, was teils von allgemeinem, teils von besonderem Interesse ist, und von dem wir das Wichtigste der Vollständigkeit und der sachlichen Abklärung wegen hier nachfragen.

In Heft 4 (Juli/August) des „Heimatschutz“ werden die bezüglichen Ausserungen der Eidg. Baudirektion (vom 12. Mai d. J.) und von Prof. Dr. G. Gull (vom 3. Juni d. J.) im Wortlaut veröffentlicht. Jene des Architekten haben wir in ihren wesentlichen Teilen inhaltlich bereits skizziert; dem Schreiben der Eidg. Baudirektion sei folgende bemerkenswerte Stelle entnommen:

„Nachdem die Betonkonstruktion für diese Kuppel gerade deshalb gewählt wurde, um eine mit Kupfer eingedeckte Eisenkonstruktion der Kuppel (?!), für die während dem Kriege weder das Eisen noch das Kupfer erhältlich war, umgehen zu können, kann natürlich nicht die Rede davon sein, die Betonkuppel nun auch noch mit Kupferblech zu bedecken. Dagegen wurde auf Anregung des Unterzeichneten bei dieser Gelegenheit untersucht, ob ein mit dem Schoopschen Spritzverfahren auf Betonplatten aufgetragener Kupfer- oder Bleiüberzug die für einen solchen Mantel nötigen praktischen und ästhetischen Eigenschaften bieten würde. Das Ergebnis war aber in beiden Beziehungen durchaus negativ, sodass auch dieser Metallüberzug nicht mehr in Frage kommen kann.“

„Da nun weder für einen Kupferblechbelag noch für einen Metallüberzug nach Schoopschem Verfahren Ausgaben erwachsen

werden, fällt auch die Wünschbarkeit der Prüfung der von Ihnen gestellten Frage dahin.“

Hierzu ist folgendes zu sagen. Dass zur Zeit der Bauausführung das Eisen für das projektiert gewesene Dach (nicht „Kuppel“) nicht erhältlich gewesen sei, wird von unterrichteter Seite, unter Anerbietung des Beweises, des bestimmtesten bestritten; warum die Eisenkonstruktion ausgerechnet mit Kupfer hätte eingedeckt werden müssen, ist nicht einzusehen. — Interessant ist zu vernehmen, dass mit dem Schoopschen Spritzverfahren tatsächlich Versuche gemacht wurden, die durchaus negativ verliefen. Höchst bedenklich klingt aber der Schlussatz obigen Zitates. Glaubt wirklich die Eidg. Baudirektion, der Beantwortung einer, die breiteste Öffentlichkeit angehenden baukünstlerischen Frage von solch erheblicher Bedeutung durch wortklauberische Spitzfindigkeit so leicht hin ausweichen zu dürfen und zu können? Ist ihr nicht bewusst, dass sie damit dem Misstrauen gegenüber dem Geist der „Bundesarchitektur“, im bösen Sinne, neue Nahrung gibt?

*

Im vollsten Sinne grundsätzliche Bedeutung kommt der Antwort des Heimatschutz-Vorstandes zu, die er auf obige zwei Ausserungen erteilt. Er sagt kurz und bündig:

„Die Eidg. Baudirektion kann nicht bestreiten, dass das Dach der Kuppel wasserundicht ist. Aus ihrem Schreiben ergibt sich aber leider, dass gleichwohl kein Wille und keine Möglichkeit besteht, die Kuppel abzutragen. Das wird hoffentlich später einmal die Zeit besorgen, die nicht mehr durch die übliche Rücksichtnahme auf Persönlichkeiten daran verhindert wird, Fehler einzusehen und wieder gut zu machen.“

„Die Verteidigung des Herrn Prof. Gull, in welcher die Ausserungen namhafter Architekten und Künstler, sowie die Kritik des Heimatschutzes als blosses „Gerede“ bezeichnet werden, eine Antwort, die jedes Verständnis für die Forderung einer harmonischen Bauweise und den Willen zur Selbstzucht und Unterordnung vermissen lässt; erfordert auch keine lange Erwiderung mehr. Es liegen keine, aber auch gar keine zwingenden Gründe vor, welche die unerhörte Verunstaltung des Polytechnikums je rechtfertigen könnten. Dass die Verlegung eines Lesesaales in die Kuppel und der Umstand, dass dieser Saal „nicht gedrückt wirken soll“, eine solche Notwendigkeit war, wird ausser Herrn Prof. Gull niemand glauben.“

„Die Kuppel ist entstanden, weil wieder einmal ein Künstler seine Arbeit als die allein wichtige und massgebende betrachtete, und weil die Aufsichtsbehörden ihre Pflicht: den Bau Sempers und das Stadtbild Zürichs zu schützen, nicht getan haben.“

Der Vorstand der Schweiz. Vereinigung für Heimatschutz.“

*

Weiter hat sich mit der Sache befasst und sich dazu geäußert der Ausschuss der G. e. P.; in seiner Sitzung vom 4. Juli in Worb hat er beschlossen, in einer Eingabe an das Departement des Innern, als Oberbehörde der Eidg. Baudirektion, zu gelangen; (vgl. Protokoll unter Vereinsnachrichten am Schluss dieses Heftes). Es wird namens der „Ehemaligen“, denen Sempers Polytechnikum besonders ans Herz gewachsen ist, der bestimmte Wunsch ausgesprochen, dass ernsthaft studiert und versucht werde, auf welche Weise das am Semperbau begangene baukünstlerische Unrecht vermindert werden könne, da eine völlige Tilgung (Abtragung der Kuppel) leider ausgeschlossen erscheint. Als einfache Mittel werden vorgeschlagen: dunklere Tönung der Kuppel, Beseitigung des von allen Seiten besonders störenden Laternen-Aufsatzen¹⁾ und wenigstens eines Teils der in verschiedenen Fluchten und Höhen rings um den Bau errichteten Mauern und Ballustraden.

*

Endlich bringt die „N. Z. Z.“ vom 12. August d. J. (Nr. 1327) einen Vorschlag von Prof. R. Rittmeyer, der einen einfachen, verhältnismässig nicht kostspieligen Weg der Verbesserung des „corpus delicti“ angibt. „Das Unerfreulichste an dem Baugebilde — sagt er — scheint mir nämlich nicht darin zu liegen, dass die Kuppel von einigen Orten aus gesehen unschön überschneidet und unverständlich aus dem Baukörper herauswächst: was uns stört, ist das hellfarbig und hart zur Schau gestellte Konstruktionssystem

¹⁾ Der, von der Rämistrasse gesehen, in gar keinem Maßstab steht zu den Formen und Verhältnissen der Kuppel, sowie der darunter liegenden Lesesaal-Fenster, und der auch nach vorn, aus dem gleichen Grund, mit dem Mittelbau Sempers auf unangenehmste kontrastiert (vergl. auch „N. Z. Z.“ vom 16. August, Nr. 1347).

der Kuppel, das Posieren mit dem kühnen Baugerippe im Geist und Sinn der Gotik im Gegensatz zum Baucharakter des ganzen Polytechnikumbau, dessen lebensfrohe, sonnigheitere, sonntägliche Formen die Erinnerung an die harte Arbeit des Tragens und Stützens einzelner Bauglieder nicht duldet. Wohl gibt es Bauten aus älterer Zeit, wo der Konflikt der zwei Bauprinzipien an einem Bau unserm Auge geradezu angenehm ist; hier aber ist es zu einer Dissonanz geworden, die wir nicht begreifen.¹⁾ Man versehe die Betonkuppel mit einer Schalung auf leicht anzubringenden Holzripen in den Meridianebenen und decke sie mit grauem Schiefer ein. Dabei kann der Gedanke der Tragrippen in der Eindeckung in weich angedeuteter Form erhalten bleiben; die Gefahr der allzu ballonartigen Gestalt wird damit vermieden."

Da die Frage dieser Kuppel und ihrer Verbesserung unbestreitbar eine öffentliche Angelegenheit ist, sehen wir weiteren sachlichen Anregungen aus Fachkreisen gern entgegen; soweit sie Neues zu Tage fördern, werden wir wieder darüber berichten.

† J. Dumur.

Auf seinem Ruhesitz Carillet bei Pully-Lausanne ist am 2. August in seinem 81. Lebensjahr das Ehrenmitglied des S. I. A. Ingenieur Jules Dumur, a. Waffenchef des Genie, a. Direktor des Eidg. Topographischen Bureau und a. Direktor der Jura-Simplon-Bahn, sanft und schmerzlos entschlafen.

Nach Erlangung des Diploms an der Bauingenieur-Schule der Universität Lausanne trat Dumur in das Bureau der eidgen. Genie-Inspektion und wurde hier 1866 mit der Leitung von Befestigungs-Arbeiten und dem Vorsitz der Kommission betraut, die den Auftrag hatte, ein Netz von Befestigungs-Anlagen für die Schweiz zu entwerfen. Bei der Grenzbefestigung 1870/71 führte er das Kommando über die aufgebotenen Genietruppen. Die folgenden Jahre waren den Studien für den Bau der Linien des Jura-Bernois gewidmet. Schon 1875 zum Waffenchef des Genies ernannt, wurde ihm 1879 die Leitung des Eidg. Topographischen Bureau sowie der Schweiz. Geodätischen Kommission übertragen; die geodätischen Basismessungen in Aarberg 1880 sowie jene in Weinfelden und Bellinzona 1881 erfolgten unter seiner Führung.

Als die serbische Regierung sich entschloss, den Ausbau eines Eisenbahnnetzes für das ganze Königreich zu studieren und zur Ausführung zu bringen, übernahm Dumur im Jahre 1882 als Baudirektor der Generalunternehmung Vitali & Cie. die Leitung dieser Arbeiten, denen er sich bis 1885 widmete.

In die Heimat zurückgekehrt, beschäftigte er sich mit verschiedenen Eisenbahnprojekten und verfasste Gutachten über die Anlage der Simplonbahn, der Linie Visp-Zermatt u. a. Von 1888 bis 1889 stand er der Direktion der Berner Oberland-Bahnen vor und trat 1889 in die Direktion der Jura-Bern-Luzern-Linie und 1890 in jene der Jura-Simplon-Bahn ein. In dieser fiel ihm als Hauptaufgabe das Studium des Simplonprojektes, bezw. des Simplon-Basis-Tunnels zu, dessen Tracé nach seinen Vorschlägen festgelegt wurde. Am 8. Februar 1903 erteilte ihm, unter wärmster Verdankung für die geleisteten Dienste, seine Direktion die erbetene Entlassung, nachdem er ihr von der Fusion der J. B. L.-Bahn mit S. O. S. an als Nachfolger von Ingenieur Lommel angehört hatte. Bei der Einleitung der Bauarbeiten am grossen Simplon-Tunnel hat Dumur mit Oberst Ed. Locher bei der Festlegung des Bauprogrammes mitgearbeitet, sodass auch ihm an dem Gelingen des grossen Werkes ein erheblicher Anteil zukommt. Seither hat er sich vielfach mit Begutachtung von in sein Gebiet fallenden Fragen beschäftigt; seine geschätzten, auf reiche Erfahrung gegründeten Ratschläge sind immer dankbar entgegengenommen worden.

Miscellanea.

Eisenbahnwagen aus Eisenbeton. Ueber einen Eisenbahnwagen aus Eisenbeton, die von der Concrete Car Co. in Chicago hergestellt werden, berichtet die Zeitschrift „Beton und Eisen“ in Heft IV/V dieses Jahrgangs. Der auf den Linien der Illinois Central-Railway in Betrieb stehende Wagen ist 12,66 m lang, 3,12 m breit und hat 1,45 m hohe Wände. Sein Eigengewicht ist 24,3 t, doch glaubt die Gesellschaft, es bei späteren Ausführungen bis auf 21 t herabsetzen zu können. Die Berechnung des Wagens geschah auf

Grund einer zulässigen Beanspruchung von 1125 kg/cm² für das Eisen und 70 kg/cm² im Beton, unter Berücksichtigung von 25% Stosszuschlag. Zur Verwendung kam ein Leichtbeton mit gebrannten porösen Tonstücken, der von innen mittels einer „Zementkanone“ gegen die aussen angebrachten Verschalungen „angeschossen“ wurde. Der Wagen ist seit sechs Monaten in Dienst und soll sich gut bewährt haben.

Simplon-Tunnel II. Monats-Ausweis Juli 1920.

	Tunnellänge 19 825 m	Südseite	Nordseite	Total
Firststollen:	Monatsleistung m	86	—	86
	Stand am 31. Juli m	9231	8781	18012
Vollausbruch:	Monatsleistung m	93	—	93
	Stand am 31. Juli m	9188	8781	17969
Widerlager:	Monatsleistung m	100	—	100
	Stand am 31. Juli m	9077	8781	17858
Gewölbe:	Monatsleistung m	96	—	96
	Stand am 31. Juli m	9047	8781	17828
Tunnel vollendet am 31. Juli m	9047	8781	17828	
In % der Tunnellänge . %	45,6	44,3	89,9	

Mittlerer Schichten-Aufwand im Tag:

Im Tunnel	228	—	228
Im Freien	—	176	176
Im Ganzen	228	176	404

Während des Monats Juli wurde, mit durchschnittlich 18 Bohrhämmern im Betrieb, an 27 Tagen gearbeitet.

Die Entwicklung des Automobilverkehrs in den Vereinigten Staaten von Nordamerika ist aus einer Zusammenstellung ersichtlich, die die „Z. d. V. D. I.“ vom 1. Mai „Automotive Industries“ entnimmt. Von rund 1,0 Mill. im Jahre 1912 ist die Zahl der Personen- und Lastautomobile auf 2,4 Mill. im Jahre 1915, 4,9 Mill. im Jahre 1917 und 7,5 Mill. im Jahre 1919 angewachsen. Im Mittel entfällt hiernach zurzeit ein Kraftwagen auf 14,2 Einwohner. Im Verhältnis zur Einwohnerzahl steht der Staat Iowa mit einem Wagen auf 6,1 Einwohner an der Spitze.

Internationales Kälte-Institut in Paris. Am internationalen Kälte-Kongress, der am 21. Juni in Paris tagte und an dem 42 Staaten vertreten waren, wurde die Gründung eines internationalen Kälte-Instituts mit Sitz in Paris beschlossen. Zweck dieses „Institut international du Froid“ ist die Förderung der Kältetechnik und ihrer für die Weltwirtschaft so wichtigen Anwendungen. Als Präsident des Exekutivkomitee wurde Ingenieur André Lebon, als Direktor des Instituts Ingenieur Emile Gouault bestimmt.

Konkurrenzen.

Schiffbarmachung des Rheins Basel-Bodensee (Band LXI, Seiten 38, 120, 313 und 324; Band LXIV, Seite 163; Band LXXV, Seite 246; Band LXXVI, Seite 22). Das Preisgericht für diesen internationalen Wettbewerb hat seine Arbeiten am 13. August beendet und folgenden Entscheid getroffen:

- I. Preis (50 000 Fr. bezw. 120 000 Mark), Entwurf „Freier Rhein“; Verfasser Buss A.-G. in Basel, in Verbindung mit Grün & Bilfinger A.-G. in Mannheim
- II. Preis (35 000 Fr. bezw. 84 000 M.), Entwurf „Flotte Fahrt“; Verfasser Grün & Bilfinger A.-G. in Mannheim, in Verbindung mit Buss A.-G. in Basel.
- III. Preis (25 000 Fr. bezw. 60 000 Mark), Entwurf „Viribus unitis“; Verfasser A.-G. der Maschinenfabriken Escher Wyss & Cie. in Zürich; Ingenieurbureau Kürsteiner in Zürich; Locher & Cie. in Zürich; Dr.-Ing. H. Bertschinger in Zürich; Löhle & Kern A.-G. für Eisenbau in Zürich; Gesellschaft der L. v. Rollsch. Eisenwerke, Giesserei Bern; A.-G. der Maschinenfabrik von Theodor Bell & Cie. in Kriens und Maschinenfabrik Oerlikon in Oerlikon.

Ausserdem hat das Preisgericht den Schiffahrtsverbänden vorgeschlagen, das Projekt mit dem Kennwort „Vom Fels zum Meer“ anzukaufen.

Sämtliche Entwürfe sind vorerst in Basel, in der Halle IV des Gebäudes der Schweizerischen Mustermesse (Eingang Isteinerstrasse) öffentlich ausgestellt, und zwar von Samstag den 21. August bis und mit Sonntag den 5. September, je von 9 bis 12 Uhr und 13 bis 18 Uhr.

Redaktion: A. JEGHER, CARL JEGHER, GEORGES ZINDEL.
Dianastrasse 5, Zürich 2.

¹⁾ Vergl. z. B. Abb. 4 in „S. B. Z.“ vom 19. Juni 1920.