Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 65/66 (1915)
Heft: 2

Wettbewerbe

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: 02.10.2025

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

das Abbinden entwickelnden Erwärmung stehen dürften, sollen sie fortgesetzt werden. Zur Messung dienen elektrische Widerstandsthermometer. Aehnliche Untersuchungen werden nach „Génie Civil" an der Kensico-Staumauer der Wasserversorgung von New-York und am Langwieser Viadukt der Chur-Arosa-Bahn vorgenommen.

Simplon-Tunnel II. *Monatsausweis Juni 1915.*

Tunnellänge 19 825 *m*		Südseite	Nordseite	Total
Firststollen:	Monatsleistung . . . . *m*	198	—	198
	Stand am 30. Juni . . . *m*	5247	5148	10395
Vollausbruch:	Monatsleistung . . . . *m*	226	—	226
	Stand am 30. Juni . . . *m*	5130	5039	10169
Widerlager:	Monatsleistung . . . . *m*	200	—	200
	Stand am 30. Juni . . . *m*	4968	4884	9852
Gewölbe:	Monatsleistung . . . . *m*	289	—	289
	Stand am 30. Juni . . . *m*	4933	4874	9807
Tunnel vollendet am 30. Juni . . . . *m*		4933	4874	9807
	In % der Tunnellänge . %	24,9	24,6	49,5
Mittlerer Schichten-Aufwand im Tag:				
	Im Tunnel	506	—	506
	Im Freien	201	—	201
	Im Ganzen	707	—	707

Südseite. Gearbeitet wurde an 26 Tagen. Der Fortschritt der Arbeiten leidet besonders unter dem Mangel geübter Mineure seit der Mobilisation der italienischen Armee.

„Wotan"-Lampe für kleinere Lichtstärken. Die von verschiedenen Firmen hergestellten, bis vor kurzer Zeit unrichtigerweise[1]) durchwegs als „Halbwattlampen" bezeichnete Glühlampen mit geringem Energieverbrauch, konnten bisher mit kleinen Kerzenstärken nur für niedrige Spannungen (etwa 40 Volt und darunter) hergestellt werden. Den Siemens-Schuckert Werken ist es nun gelungen, ihre bekannte Wolframfadenlampe durch Anwendung der Gasfüllung statt des Vakuums für Lichtstärken bis 45 *HK* abwärts bei den üblichen normalen Spannungen zu bauen. Nach Mitteilungen der Firma weist die kleinste Lampe mit 40 Watt Energieverbrauch bei 100 bis 130 *V* Spannung eine Lichtstärke von etwa 55 *HK* in axialer Richtung und eine mittlere räumliche Lichtstärke von 45 *HK* auf, d. h. eine um etwa 40 % grössere räumliche Lichtstärke als die gewöhnliche Wolframdrahtlampe bei gleichem Energieverbrauch.

Das Verhalten des Eisenbetons im Feuer. Beim grossen Brand der Edisonwerke in West Orange, N. Y., im Dezember 1914, konnten neuerdings interessante Feststellungen über das Verhalten des Eisenbetons im Feuer gemacht werden. Es handelte sich um einen Brand ganz ungewöhnlicher Stärke, bei dem infolge der vielen brennbaren Stoffe, die die Gebäude enthielten, sowie des Wassermangels die Temperatur, nach vorgefundenen geschmolzenen Metallen zu schliessen, 1100 bis 1400° C erreicht haben muss. In ihren Nummern vom 17. Dezember 1914, 14. Januar und 18. Februar bringen die „Eng. News" einige Abbildungen des Zustandes nach dem Brand und nähere Angaben über die z. Z. vorgenommenen Wiederherstellungsarbeiten.

Die Hofkirche in Luzern. Das ehrwürdige Wahrzeichen der Stadt ist in den letzten drei Jahren einer gründlichen Renovation unterzogen worden, in Chor, Aussenfassaden und Dach, sowie auch hinsichtlich der Glasgemälde, Holzskulpturen u. s. w. Die Gesamtkosten dieser Arbeiten beliefen sich auf rund 225 000 Fr.

Das neue Postgebäude in Aarau, das von den Architekten Bracher & Widmer und Daxelhoffer in Bern auf Grund des ihnen seinerzeit bei einem Wettbewerb zugefallenen I. Preises ausgeführt worden ist, wird Mitte dieses Monates bezogen werden.

Konkurrenzen.

Kirchgemeindehaus Zürich-Wiedikon. (Bd. LXV, S. 67 und S. 78.) Auf den mit 1. Juli d. J. abgelaufenen Einreichungstermin sind 81 Wettbewerbsentwürfe eingegangen. Der Zusammentritt des Preisgerichtes ist auf Mitte Juli in Aussicht genommen. Die Ausstellung wird in der Mädchenturnhalle Bühl in Zürich 3 stattfinden.

Bürgerspital Solothurn. (Bd. LXV, Seite 33.) Zum Wettbewerb zur Erlangung von Plänen für den Neubau des Bürgerspitals sind bis zu dem Endtermin 88 Entwürfe eingereicht worden. Das Preisgericht dürfte infolge Abhaltung einzelner Mitglieder nicht vor Mitte August einberufen werden.

[1]) Vergleiche Band LXV, Seite 90.

Literatur.

Wirtschaftliche Richtlinien für die schweizerische Zollpolitik. Von Dr. *Ernst Laur*, schweizer. Bauernsekretär. Brugg 1915. Herausgegeben vom schweiz. Bauernverbande. Preis geh. 50 Cts.

Angesichts des wachsenden Interesses der Schweizerischen Technikerschaft für staats- und volkswirtschaftliche Fragen scheint uns ein Hinweis auf die vorliegende, zeitgemässe Studie des schweizer. Bauernsekretärs Prof. Dr. E. Laur wohl begründet. Der Verfasser geht aus von der durch den Führer der deutschen Freihändler, Prof. Brentano, gegebenen Formulierung des Ideals der Wirtschaftspolitik, als der bei einem Minimum von Aufwand an Arbeit und Kapital das Maximum an Entgelt einbringenden Wirtschaftspolitik. Laur bekämpft dieses Ideal als unmoralisch und formuliert das seinige in den Satz: „Diejenige Wirtschaftspolitik ist die zweckmässigste, welche die besten Voraussetzungen schafft, physisch, moralisch und geistig gesunde und leistungsfähige Menschen hervorzubringen und zu erhalten." Laur zeigt uns, dass eine einseitige, auf billige Lebensmittel gerichtete Wirtschaftspolitik, wie sie in der Tendenz nach immer weiter fortschreitender, einseitiger Entwicklung zum Industrie- und Handelsstaat verwirklicht ist, für die Schweiz zur Unsicherheit in der Lebensmittelversorgung, zu übertriebener Vermehrung des Proletariats, zur Ueberfremdung und zur völligen Abhängigkeit vom Ausland in der Rohstoffversorgung führt. Der Unterzeichnete pflichtet diesen Ausführungen umso entschiedener bei, als er sich schon zweimal veranlasst sah, im „Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein" gegen den „Verkehrsgötzen" und gegen die „weitere Industrialisierung und künstliche Beschleunigung im Ausbau weiterer Verkehrswege" aufzutreten.[1]) Als Massnahme gegen die schädliche, einseitige Entwicklung zum Industrie- und Handelsstaat erklärt Laur einen richtig angewendeten Zollschutz „für solche Waren, für deren inländischen Bedarf die einheimische Produktion genügt oder mehr als genügt"; zur Lage der Exportindustrien wird bemerkt, dass sie, falls sie nicht mehr konkurrenzfähig seien, auch durch völlige Zollfreiheit im Inlande und durch entsprechend tiefe Löhne nicht gehalten werden können; im besondern wird auch konstatiert, dass wir in der Schweiz namentlich auf dem Gebiete der Zollrückvergütung rückständig geblieben seien. Besonders wertvolle und erstrebenswerte Folgen des Schutzzolls erblickt Laur vor Allem in der Besserstellung des Bauernstandes, die ihrerseits weiter zu Lohnaufbesserungen und Stetigkeit der Löhne der Arbeiter, zur Abnahme städtischer Bodenspekulationen und der Bodenverschuldung führe.

Möge diese kurze Rezension der 62 Oktav-Seiten umfassenden Schrift recht viele schweizerische Techniker zu deren Lektüre und zum Nachdenken veranlassen. *W. Kummer.*

Eingegangene literarische Neuigkeiten; Besprechung vorbehalten.
Zu beziehen durch *Rascher & Cie.*, Rathausquai 20, Zürich.

Dighe per serbatoi e laghi artificiali ad arco ed in cemento armato in Italia. Di Ing. *Angelo Forti.* Con una tavola. Estratto dal Politecnico. Milano 1915, Società Editrice Libraria, Via Ausonio 22.

Das Ziegeldach in seiner historischen und technischen Entwicklung. Von *B. Recordon,* Architekt, Prof. an der Eidgen. Technischen Hochschule. Zürich 1915, Verlag von Emil Pfenninger & Co. Preis geh. Fr. 2,50.

Beitrag zur Berechnung der Rahmenträger. Von Dr. ing. *Otto Mohr,* Geh. Rat und Professor. Mit 22 Abbildungen. Berlin 1915, Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn. Preis geh. 1 M.

[1]) Bd. LXIII, S. 323 (30. Mai 1914) und Bd. LXV, S. 128 (20. März 1915).

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

Vereinsnachrichten.

Gesellschaft ehemaliger Studierender
der Eidgenössischen Technischen Hochschule in Zürich.
Stellenvermittlung.

Gesucht nach Deutschland jüngere *Bauingenieure* mit Erfahrung im Eisenbetonbau. (1970)

Gesucht nach Holland, in Dampfmaschinen-Konstruktionsbureau, junger *Ingenieur* mit einigen Jahren Praxis. (1971)

Gesucht nach Italien *Ingenieur,* Schweizer, der speziell mit der Fabrikation von Diesel-Motoren vertraut ist. (1972)

On cherche plusieurs *chimistes* suisses pour Usine Industrielle près de Paris. (1973)

Gesucht für ein schweizerisches Eisenbeton-Konstruktionsbureau ein erfahrener *Ingenieur* mit mehrjähriger Praxis, sicherer Zeichner. (1974)

Auskunft erteilt kostenlos *Das Bureau der G. e. P.*
Dianastrasse 5, Zürich 2.

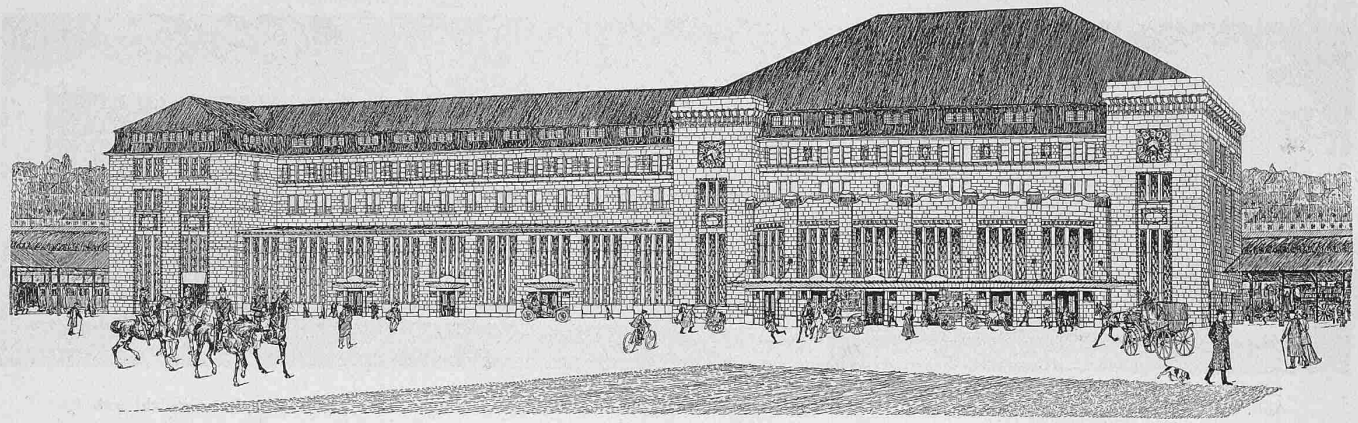

Schaubild des im Wettbewerb 1908 prämiierten St. Galler Bahnhof-Projekts der Architekten Kuder (†) und v. Senger.

sind seither behoben, und Kalkstickstoff ist heute ein sehr verbreitetes Düngemittel. Im Jahre 1905 wurde in Piano d'Orta (Prov. Chieti) an der Pescara in Italien die erste Kalkstickstoff-Fabrik eingerichtet. Die Nitrogen Products and Carbide Company Ltd. in Odda verfügt heute in Norwegen und Irland über Wasserkräfte von nahezu 1 Mill. *PS*; davon sind in Aura[1]) 100000 *PS* ausgenützt, mit denen 200000 *t* Kalkstickstoff erzeugt werden. Eine weitere in Odda errichtete Fabrik wird von der hydroelektrischen Zentrale Tyssedalen gespeist.[2]) Ferner besitzt diese Gesellschaft Kalkstickstoff-Fabriken in Belgien und England. Zahlreiche weitere Fabriken werden von andern Gesellschaften in Frankreich, Deutschland, Oesterreich-Ungarn, in der Schweiz (Martigny), Italien, Amerika (Niagara-Falls) und Japan betrieben und zwar z. T. mit Dampfkraft. Der erzeugte Kalkstickstoff wird entweder direkt als Dünger oder zur Erzeugung von Ammoniak, bezw. Ammoniumsulfat, $(NH_4)_2\,SO_4$ verwendet, wie z. B. von den Bayerischen Stickstoffwerken München in ihren Werken in Trostberg und Tacherting. Dieses schon längst als Düngemittel geschätzte Produkt wurde bisher als Nebenprodukt bei der Leuchtgasfabrikation, jedoch in einem für die Bedürfnisse der Landwirtschaft unzureichendem Masse gewonnen.

In neuerer Zeit ist jedoch auch die direkte Erzeugung von *Ammoniumsulfat* aus dem Luftstickstoff gelungen. Nach dem Verfahren von *Serpek,* das die Société Générale des Nitrures in Paris sowie die badische Anilin- und Sodafabrik anwenden, wird aus Aluminiumoxyd (Tonerde), $Al_2\,O_3$, Kohle und Stickstoff bei hohen Temperaturen Aluminiumnitrid, AlN, gewonnen, das dann, mit Wasser übergossen, Ammoniak und reines Aluminiumoxyd gibt. Dieses Verfahren wird sowohl in der Aluminiumindustrie (Erzeugung von Metall aus Salzen) angewendet, wobei das Ammoniak dann die Rolle eines Nebenproduktes spielt, als auch zur ausschliesslichen Gewinnung von Ammoniak; in letzterem Falle wird das gebildete Aluminiumoxyd immer wieder in Nitrid zurückverwandelt. Die erste Fabrik nach Serpeks Verfahren wurde im Jahr 1909 bei Mülhausen i. E. gebaut, der eine weitere in Savoyen folgte. Weitere Fabriken sind im Bau in St. Michel de Maurienne (Savoyen), in Arendal (Norwegen) und in Nord-Carolina.

Ein weiteres Verfahren zur synthetischen Bildung von Ammoniak aus Stickstoff und Wasserstoff ist das auf der Verwendung sogenannter Kontaktsubstanzen beruhende von Prof. *Haber*[3]), das gegenüber den andern Verfahren die Vorteile besitzt, zu seiner Durchführung nur einen verhältnismässig geringen Kraft- und Kältebedarf und nicht unbedingt elektrische Energie zu erfordern. Das Verfahren ist daher nicht auf grosse und billige Wasserkräfte angewiesen. Ausserdem sind die Ausgangsprodukte, Wasserstoffgas und Stickstoff, in genügender Menge und in der nötigen Reinheit leicht zu beschaffen. Das Verfahren von Haber darf daher als sehr aussichtsreich bezeichnet werden. Die badische Anilin- und Sodafabrik besitzt in Oppau bei Ludwigshafen eine seit etwa einem Jahre nach diesem Verfahren arbeitende Fabrik.

Inwieweit einzelne der genannten Verfahren seit Kriegsbeginn eine umfangreichere Anwendung gefunden haben, entzieht sich natürlich unserer Kenntnis.

[1]) Bd. LXIII, S. 232 (18. April 1914).

[2]) Eine ausführliche Beschreibung dieser in Bd. LXIII, S. 232 kurz erwähnten Zentrale, sowie des zugehörigen Cyanamidwerks in Odda ist in „Engineering" im August, September und Oktober 1914 erschienen. [3]) Bd. LV, S. 271 (14. Mai 1910).

Korrespondenz.

An die Schweiz. Bauzeitung, Zürich.

Ihre Beschreibung der *Post St. Gallen* in letzter Nr. sowie die Diskussion, die jüngst in Ihrem Blatte und in der Zeitschrift „Heimatschutz"[1]) geführt wurde, veranlassen uns zu folgenden Erklärungen:

Der vereinigte Wettbewerb von 1908 über Entwürfe für Bahnhof und Post hatte den löblichen Endzweck, die Fassaden der Post und der beiden Bahnhöfe der Haupt- und Nebenbahn in harmonische Uebereinstimmung zu bringen. Dem Postgebäude ist nach Abschluss des Wettbewerbes ein in seiner Form völlig veränderter Bauplatz angewiesen worden, worauf wir im November 1909 beauftragt wurden, Fassaden zu entwerfen, die sich den inzwischen umgearbeiteten Bahnhoffassaden, die zur Hauptsache aber noch mit der am 6. Juni 1908, S. 297, der „Schweiz. Bauzeitung" veröffentlichten Fassade übereinstimmten, anpassen sollten. Der Charakter der Architektur des Bahnhofes war vom Preisgerichte ausdrücklich als das Hauptverdienst jenes Projektes und „dem Zwecke entsprechend, ausdrucksvoll und einheitlich, für die Ausführung geeignet" befunden worden. Da war alles geradlinig, ohne geschweifte Flächen, mit mehrfach geteilten hohen Fenstern.[2])

Wir haben uns darnach gerichtet. In einem auch dem damaligen Bahnhofprojekte eigenen Geiste strenger Sachlichkeit, der für moderne Verkehrsinstitute und auch das dortige Geschäftsviertel wohlanständig ist, suchten wir die Post als vornehmes Geschäftshaus zu charakterisieren. Im Gegensatz zum Bahnhof gestattet die Post dem Publikum nur sehr beschränkten Zutritt, sie hält vielmehr auf sicheren Abschluss gegen Unberufene. Für das Zusammenklingen mit dem Bahnhofe im Einzelnen wurden die Fenster der Obergeschosse mehrfach vertikal geteilt und durch zwei Geschosse zusammen gezogen. Den Eindruck der Geschlossenheit sollen die leichte Rustika und die Fenstergitter geben. Durch feine Profilierungen der Fenster- und Türleibungen und Bildhauerarbeiten wurde die Kontrastwirkung zu der Rustika erhöht und dem Bau eine Eigenart gegeben. Diese künstlerische Absicht bestand, seitdem das Postprojekt definitive Gestalt angenommen hatte, sie hat mit dem Frontwechsel des Bahnhofes nichts zu tun.

Die Fundationsarbeiten am Bahnhofe wurden im Herbst 1910 schon begonnen. Nichts hatte bis Ende Februar 1911 ein so gänzliches Verlassen aller Grundlagen seines Aufbaues erwarten lassen. Mit dem Aufgeben derselben war nicht mehr die durch Plangenehmigung im September/November 1910 festgelegte Post der später bauende Teil, sondern der erst im April 1911 genehmigte Bahnhof.[3]) So gut wie wir uns zuerst im Grossen und später noch in Detailfragen nach dem Bahnhofe richteten, hätte für jenen bei der spätern Umarbeitung an der massgebenden Grundidee festgehalten werden sollen. Jedenfalls liegt die Schuld für den heutigen Missklang weder am Gebäude noch an dem Bauherrn der Post. Bei Beurteilung der beiden Bauten müssen die bei ihrer Entstehung herrschenden Umstände in Betracht gezogen werden.

Hochachtend

Zürich, 5. Juli 1915. *Pfleghard & Häfeli.*

[1]) Aprilheft und Juniheft 1915.

[2]) Zum bessern Vergleich bringen wir das damals veröffentlichte Schaubild zum Bahnhof-Entwurf hier nochmals zum Abdruck. *Red.*

[3]) Veröffentlichung der abgeänderten Fassaden Band LVIII, Seite 106, bezw. Tafel 22 (19. August 1911).