Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 119/120 (1942)
Heft: 6

Sonstiges

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: 12.12.2025

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

zum Schlusse des Krieges. Die betreffenden Architekten erhalten kein Diplom, sondern einen Fähigkeitsausweis zur Ausübung des Berufes eines Architekten. Eine entsprechende Prüfungs-Session findet seit Mai 1941 jeden vierten Monat statt.

Die neue Regelung der Ausbildung und der Berufsausübung für die Architekten in Frankreich zeugt von einer hohen ethischen Einstellung der verantwortlichen Staatstellen gegenüber dem Architektenberuf. Die Regelung ist eindeutig im Sinne einer starken Hebung des Architektenberufes, ebensosehr in der Qualität der Ausbildung, wie in der Klarlegung der beruflichen Rechte *und Pflichten* eingeführt worden. Sie steht in eindeutigem Gegensatz zu den gegenwärtigen, nivellierenden und qualitätssenkenden Bestrebungen in Deutschland. Frankreich zeigt wieder an diesem Beispiel, dass trotz der undurchsichtigen politischen Lage überlegene geistige Kräfte am Werke sind, um eine bessere Zukunft im Berufsleben vorzubereiten.

Es wird für die angestrebte Regelung in der Schweiz notwendig sein, diese Entwicklung in Frankreich zu berücksichtigen, wenn es auch wegen des enggeschlossenen verfassungsrechtlichen Rahmens und der bestehenden Verhältnisse in bezug auf Technische Hochschule und Mittelschulen viel schwieriger sein wird, für die Schweiz eine allgemein befriedigende Lösung zu finden. P. E. Soutter

KORRESPONDENZ

Ueber mkg und kWh

Wir erhalten folgende Zuschrift:

In dem interessanten Aufsatz von Dipl. Ing. A. Degen in Bd. 118, Nr. 19 (8. Nov. 1941), ist die kinetische Energie des am 27. Juli 1941 oberhalb Giornico verunglückten Güterzuges, wie z. B. auch in der Ballistik üblich und wie es sich aus dem Gesetz $^1/_2\, m\, v^2$ ergibt, in kgm (6,6 Mio kgm) ausgedrückt. Im Zeitalter der Verteilung elektrischer Energie könnte man sich eigentlich verwundern darüber, dass man bei solchen Berechnungen und Angaben nicht einen kleinen Schritt weitergeht und den Energieinhalt bewegter Körper wie Fahrzeuge, Geschosse in der im «Energiemarkt» üblichen Einheit kWh ausdrückt. Die Umrechnung ist ja sehr einfach; im angezogenen Fall ergibt sich der Energieinhalt der verunglückten Lokomotive zu 6 600 000 kgm : 367 000 kgm/kWh = rund *18* (achtzehn!) *kWh*. Was ist mit dieser kleinen Umrechnung gewonnen? Die nach meinen Erfahrungen auch manchem technisch Geschulten sehr überraschende Feststellung, welche zerstörenden Wirkungen eigentlich einer verhältnismässig sehr kleinen Energiemenge innewohnen können, wenn sie auf Abwege gerät. In Schnellzügen normaler Geschwindigkeit und üblichen Gewichtes steckt eine Energiemenge von etwa 50 kWh, und dabei ergibt ein Aufprall, oder gar ein Zusammenprall mit einem ebenfalls in Fahrt befindlichen Gegenzug, d. h. eine Energiemenge in der Grössenordnung von nur 50 bzw. 100 kWh die bekannten, gegenüber Giornico noch grösseren Zerstörungen. Ueberträgt man den selben Gedanken in das Gebiet der Ballistik, so erhält man z. B. für ein Infanteriegeschoss (7,5 mm ∅) einen Energieinhalt von nicht mehr als etwa $^1/_{1000}$ kWh, für ein Artilleriegeschoss einen solchen (ohne den Energieinhalt der Sprengladung) von etwa $^1/_{20}$ kWh. Zwei weitere Gedanken auf diesem Gebiet: 1. Stürzt ein Mensch aus einer Höhe von z. B. nur 5 m in unglücklicher Art (pot. Energie = 75 kg × 5 m = 375 kgm ~ $^1/_{1000}$ kWh), so kann dieser Sturz seinen Tod bewirken, ähnlich wie die geringe kin. Energie eines Infanteriegeschosses. 2. Ueberwindet ein Bergsteiger eine Höhendifferenz von z. B. 4800 m (Mt. Blanc über Meeresniveau), so hat er bei dieser immerhin respektablen «Leistung» eine äussere Arbeit geleistet von nur etwa 1 kWh! — Fordern solche Feststellungen nicht geradezu heraus zum Respekt vor der Kilowattstunde?! Alfr. Hess

*

Gewiss, allen schuldigen Respekt. Aber in unserem Fall haben wir mit Absicht die mechanische Einheit des mkg, bzw. der tkm gewählt wegen ihrer grössern Anschaulichkeit, ihrer Vorstellbarkeit gegenüber der substanzlosen Grösse der elektrischen Masseinheit. Denn es handelte sich um einen eminent mechanischen Vorgang. — Uebrigens stammt die Zahl von 6,6 t/km nicht von Degen, der vom Versagen der Bremsen spricht, sondern sie ist von *uns* als Energiegehalt der Lokomotive bei ihrem Aufprall in Giornico errechnet worden; sie steht in unserem *Nachwort*, in dem die irrige Annahme Degens berichtigt wird, der Güterzug Airolo-Piano Tondo sei nicht gebremst gewesen. Er *war* aber, wenigstens zeitweise, gebremst (durchgeschliffene Bremsklötze im Text und «anliegende Bremsklötze» in Abb. 5 !). Da indessen die theoretische Betrachtung Degens und seine Diagramme, die an und für sich interessant und unter Umständen brauchbar sind, auf seiner in andern Fällen massgebenden Voraussetzung beruhen, konnten wir diese darin nicht korrigieren; deshalb, und nicht etwa aus (in der SBZ verpönter!) «Sensationslust» unser Nachwort, aus dem zudem für den aufmerksamen Leser deutlich genug hervorgeht, dass die Ursache des Durchbrennens nicht im Zuge, sondern auf der Lokomotive zu suchen ist; sie zu nennen war aber nicht unsere Sache. Da dies nicht überall so verstanden worden ist, sei es bei diesem Anlass nachträglich und ausdrücklich betont. Red.

Losräder für Vollbahnfahrzeuge

Wir erhielten folgende Zuschrift:

«Messieurs les Rédacteurs et chers collègues,

Le No du 10 crt. de votre revue, page 22, m'attribue la paternité du bogie représenté fig. 1. Notre collègue R. Liechty, bien connu par ses études compétentes sur les relations de la roue et du rail, en mentionnant avec bienveillance le soussigné, n'était pas renseigné sur les origines de cet enfant, né en 1937. Ses origines naturelles m'obligent à en renier la paternité. Voici la preuve:

Par contrat du 1er juin 1933, j'ai cédé à notre collègue Dr. ing. J. Buchli, alors ingénieur conseil à Winterthur, mes droits sur le bogie «Barven» (Rob. Venables, créateur, C. Barbey, initiateur). Le Dr. Buchli a alors créé le bogie Duplex à 8 roues. Il a en 1936 cédé ses droits à la Fabrique de locomotives à Winterthur qui a construit plusieurs types de bogies Duplex à 4 roues. Mon contrat du 1er juin 1933 avec le Dr. Buchli, qui excluait d'ailleurs toute participation technique, fut résilié le 22 octobre 1938. Les observations de notre collègue Liechty sur le roulement des bogies à 2 pivots et roues libres avaient attiré dès 1936 mon attention. Etant entièrement libre dès le 22 octobre 1938, j'en ai tiré mes conclusions.

Genève, le 20 janvier 1942. Camille Barbey, ing.»

Der Verfasser des erwähnten Aufsatzes, Ing. R. Liechty, hat zu den obenstehenden Ausführungen von Ing. Barbey nichts zu bemerken. Red.

MITTEILUNGEN

Kleine und kleinste Wasserkraftwerke. Ob die Einbeziehung von Wasserkraft-Kleinanlagen in Versorgungsnetze in Mittelspannung (6 bis 20 kV) betrieblich und wirtschaftlich möglich ist, untersucht Dr. Ing. Bernhard Jansen (Regensburg) in «Z.VDI» 1941, Nr. 34 durch Analyse von 12 Anlagen von 48 bis 332 kW Ausbauleistung, bzw. 25 bis 230 kW mittl. tatsächlicher Leistung (davon 9 unter 100 kW). Er hat deren Ausbaukosten nach Wehranlage, Ober- und Unterwasserkanal, Masch.-Haus, Turbinen und Getriebe, Generator und Schaltanlage, 20 kV-Transformer und Verbindung zum Mittelspannungsnetz zerlegt und gelangt auf Stromgestehungskosten von im Mittel 1,57 Rpf/kWh, nahe am Verbrauchsort. Es sei mit Bezug auf die Darlegungen G. Gruners an der Spitze dieses Heftes auf die Ausführungen Jansens verwiesen, durch die die volks- und energiewirtschaftlichen Schlussfolgerungen Gruners durchaus bestätigt werden.

Schweiz. Rhone-Rhein-Schiffahrtsverband. Die letztes Jahr beschlossene (vgl. Bd. 117, S. 274) Schaffung eines ständigen Sekretariates ist nunmehr durchgeführt worden: es befindet sich in Neuenburg, 10 rue du Môle, Tel. 5 42 40. Zum Sekretär wurde bestellt Ing. C. Kunz-Bard, den unsere Leser aus seinen Beiträgen über elektrische Betonheizung (Bd. 103, S. 70* und Bd. 107, S. 55*, 69*) kennen. Die Finanzierung der gründlichen Projektierung des Schiffahrtsweges Rhone (franz. Grenze)-Genfersee, einer Arbeit von dreijähriger Dauer, wird eingeleitet durch Beitragsgesuche an die einschlägigen Bundesstellen, an die Kantone und Gemeinden. Die Propaganda für die grundsätzliche Idee wird, besonders in der welschen Schweiz, kräftig weitergeführt, allerdings meist wenig beschwert durch die zwingenden Hemmnisse der Realitäten (vgl. unsere Kommentare in Bd. 118, Seite 11 unten und 54!).

Ecole d'Ingénieurs de Lausanne. Prof. Auguste Piccard wird eine Reihe von Vorträgen über «Les principes de la thermodynamique» (ohne höhere Mathematik) halten, und zwar im Auditorium XV des Palais de Rumine, jeweils Samstag von 14.30 bis 16 h am 14. und 21. Februar, sowie am 7. März. Ein vierter Vortrag am gleichen Ort, am Samstag 14. März, ist dem Thema «Usure et frottement» gewidmet.

Baugeschichtliches Museum der Stadt Zürich. Das zwischen der Wasserkirche und dem Helmhaus eingebaute Wasserhaus ist anlässlich der 1939 beschlossenen Renovation der beiden markanten Bauten an der Limmat abgebrochen worden, entgegen dem hier (Bd. 85, S. 307* ff., 1925) einlässlich begründeten Vorschlag von Peter Meyer. Man wird noch im Laufe dieses Jahres

die vollendete Erneuerung beurteilen können. Anlässlich dieser Umbauten beabsichtigt nun die Stadt, im Helmhaus ein baugeschichtliches Museum einzurichten, zu dem bedeutende Stücke schon vorhanden sind.

Das Kraftwerk Génissiat (Bd. 110, S. 326*; Bd. 116, S. 125*; Bd. 117, S. 23) hat in seinem Baufortschritt besonders zu leiden unter dem Baustoffmangel aller Art. Wenn sich diese Umstände nicht verschlimmern, könnte nach J. Aubert (Cie. Nle. du Rhône) mit der Betriebsaufnahme im Jahre 1944 gerechnet werden.

Eidg. Techn. Hochschule. Privatdozent Dr. *O. Weiss* wird heute um 11 Uhr 10, im Auditorium 3c des Hauptgebäudes seine Antrittsvorlesung halten über: «Die Wehrbereitschaft des schweizerischen Bundesstaates zwischen 1848 und 1918.»

NEKROLOGE

† **Friedr. Spengler,** langjähriger Oberingenieur der A. G. Conrad Zschokke, der er während 45 Jahren seine Arbeitskraft gewidmet, ist in seinem 69. Lebensjahr am 2. Febr. in Basel durch den Tod als Freund von schwerem Leiden erlöst worden. Nachruf und Bild folgen.

† **Alfred Ochsner,** Dipl. Bauing. von Zürich, geb. 16. März 1883, E. T. H. 1901/03 und 1904/06, ist am 2. Februar in Ankara gestorben.

WETTBEWERBE

Kant. Verwaltungsgebäude Liestal. Offen für im Kanton Baselland seit 1. Oktober wohnhafte schweiz. Architekten und ausserhalb wohnende Kantonsbürger. Zur Prämiierung von fünf bis sechs Entwürfen stehen 15000 Fr. zur Verfügung, für Ankäufe und Entschädigungen weitere 12000 Fr. Unterlagen und Anforderungen wie üblich (1 : 200). Fachpreisrichter die Architekten F. Bräuning (Basel), W. Faucherre (Freidorf), Karl Knell und Otto Pfister (Zürich). Anfragentermin 28. Febr., Einreichungstermin 1. Juni 1942. Ausstellung sämtlicher Entwürfe unter Namensnennung des Verfassers. Die Unterlagen sind gegen 20 Fr. Hinterlage beim kant. Baudepartement Liestal zu beziehen.

LITERATUR

Perspektivlehre. Von Dr. Erh. Gull, Architekt, Dozent an der E. T. H., Zürich. Neuausgabe in erweiterter Fassung, mit 121 Abb. Zürich 1940. Kommissionsverlag Dr. H. Girsberger. Preis geb. 12 Fr.

Die neu bearbeitete und erweiterte Fassung des vom Verfasser im Jahre 1921 erstmals herausgegebenen Leitfadens behandelt die Konstruktion perspektivischer Bilder als Anwendung der perspektivischen Elementarbegriffe. Es werden keine schematischen Methoden oder Rezepte gegeben, der Studierende hat sich vielmehr von den Voraussetzungen richtiger Perspektiven über die Begriffe von Flucht- und Messpunkt zum Verständnis perspektivischer Gesetze durchzuarbeiten, wobei die sonst als geometrische Hilfskonstruktionen nachträglich behandelten Spezialfälle gleichzeitig eingebaut werden. Besondere Aufmerksamkeit erfährt die Darstellung der Spiegelbild- und Schattenkonstruktion. Anstelle von Freihandskizzen malerischer Art wären weitere Konstruktionsbeispiele als Anhang wertvoller gewesen, da sich der vorliegende Lehrgang vorwiegend für Baufach-Beflissene eignet. Hans Suter.

Eingegangene Werke; Besprechung vorbehalten:

Neujahrsblatt für Bülach und das Zürcher Unterland 1942. Zwölftes Stück. Die Industrie in Bülach, ihre Entwicklung, ihre Bedeutung. Verfasst von Albert Mossdorf und Dr. phil. Hans Hofer. Mit 21 Abb. Bülach 1941, herausgegeben von der Lesegesellschaft. Preis kart. Fr. 3,50.

Fragen der Wasserversorgung. Mit Beiträgen von Hptm. H. Wipf, Hptm. A. Haas, Ing. M. Métraux, Hptm. C. F. Kollbrunner. Mit 19 Abb. Zürich 1941, Gesellschaft für militärische Bautechnik. Preis kart. Fr. 2,50, geb. 4 Fr.

Festigkeit und Berechnung von Schweissverbindungen. Ergebnisse der an der E. M. P. A. in den Jahren 1936—1941 durchgeführten Versuche. Bericht der E. M. P. A., Nr. 135, erstattet von Prof. Dr. M. Ros, Direktionspräsident. Mit 99 Abb. Zürich 1941.

Die Arcos-Elektrode «Ductilend 55» der «Arcos», La Soudure électrique autogène S. A., Lausanne-Prélaz. Ergebnisse der an der E. M. P. A. im Jahre 1941 durchgeführten Versuche. Bericht Nr. 137, erstattet von Prof. Dr. M. Ros. Mit 24 Abb. Zürich 1941.

Die Frostbeständigkeit des Portlandzement-Betons. Von Prof. Dr. M. Ros, Direktionspräsident der E. M. P. A. Mit 66 Abb. Zürich 1941, Sonderdruck aus dem Jahresbericht 1940 des Vereins Schweiz. Zement-, Kalk- und Gips-Fabrikanten.

Praktische Stanzerei. Ein Buch für Betrieb und Bureau mit Aufgaben und Lösungen. I. Band: Schneiden und Stanzen mit den dazu gehörenden Werkzeugen und Maschinen. Von Obering. Eugen Kaczmarek. Mit 189 Abb. Berlin 1941, Springer-Verlag. Preis kart. etwa 13 Fr.

Das Pflanzenkleid des Kantons Zürich. Von A. U. Däniker. Mit 26 Figuren. Neujahrsblatt, herausgegeben von der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich auf das Jahr 1942. Zürich 1942, Kommissionsverlag Gebr. Fretz. Preis kart. Fr. 3,50.

Für den Textteil verantwortliche Redaktion:
Dipl. Ing. CARL JEGHER, Dipl. Ing. WERNER JEGHER
Zuschriften: An die Redaktion der «SBZ», Zürich, Dianastr. 5, Tel. 34 507

MITTEILUNGEN DER VEREINE

S. I. A. Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein

Protokoll der Sitzung vom 28. Januar 1942

Präsident Stüssi gibt nach Eröffnung der von 75 Teilnehmern besuchten Sitzung eine Zuschrift von Arch. E. Zietzschmann zum letzten Protokoll (s. S. 48, Nr. 4 der SBZ) bekannt, die folgendes besagt: Bebauungspläne werden nur für Teile von Städten und städteähnlichen Gemeinden aufgestellt, nicht für zu sanierende Gebiete des ganzen Landes. Es muss also heissen (Spalte links, letzter Absatz): «Das Städtebaugesetz verlangt als Grundlage für jede städtische Bebauung einen Bebauungsplan. Solche werden aber nicht schematisch jeweils für das ganze Stadtgebiet aufgestellt, sondern nur für zu erschliessende oder zu sanierende Gebiete der betr. Stadt.» In Absatz 4 des Referates (Spalte rechts) muss es heissen: «Die Stadt Stockholm selber tritt in grossem Umfang als Landkäufer auf. Durch grosse städtische Wettbewerbe wird der Wohnungsbau gefördert.»

Hierauf teilt der Präsident mit, dass die unter dem Vorsitz von Arch. A. Gradmann bestellte Kommission (Anregung C. Jegher, siehe Bd. 118, S. 242) beim Stadtrat Gehör gefunden hat, was sich bereits im Wettbewerb Schulhaus Moosstrasse Wollishofen positiv ausgewirkt hat: die Grenzabstände sind jetzt eindeutig vorgeschrieben, Mehrlängen kommen nicht in Betracht (wie auf S. 61 von Nr. 5 näher ausgeführt worden ist).

Das Programm für den Schluss des W. S. lautet folgendermassen: 11. Febr. Vortrag über das Kraftwerk Innertkirchen von Dr. A. Kaech und Prof. Dr. E. Meyer-Peter; 25. Febr. Vortrag von Dr. H. Sigg (Baudirektion des Kt. Zürich) über die Revision des Baugesetzes, anschliessend Diskussion; 11. März Vortrag von Arch. H. Schmidt (Basel) über Landesplanung; 25. März Schlussabend mit Vortrag von Arch. Peter Meyer über die Rolle der antiken Bauformen in der europäischen Kunstentwicklung. — Die Umfrage wird nicht benützt.

Kurz nach 20 h erhält Prof. R. Gsell das Wort zu seinem Vortrag:

Probleme der modernen Flugzeugführung und Navigation

Ein ausführliches Referat wird im Vereinsorgan erscheinen. Was es allerdings nicht wird wiedergeben können, das ist der unheimlich lebendige Vortrag, der den Zuhörer in immer rascherem Tempo mitriss und ihm kaum Zeit liess, die reichlich eingestreuten witzigen, satirischen Seitensprünge und -Blicke Gsells zu erfassen. Hochverdienter Beifall dankte dem temperamentvollen Redner, der nachher noch auf eine Frage Prof. Dr. M. Zellers betr. Aerophotogrammetrie eintrat und fast bis um 23 h mit Erklärungen und Demonstrationen an seinen Karten und Modellen die wissbegierigen jüngeren Semester fesselte.

Der Protokollführer: W. Jegher

VORTRAGSKALENDER

Zur Aufnahme in diese Aufstellung müssen die Vorträge (sowie auch nachträgliche Aenderungen) bis spätestens jeweils Mittwoch Abend der Redaktion mitgeteilt sein.

10. Febr. (Dienstag): 20.15 h im «Pfauen», 1. Stock, Zürich. Oeffentlicher Diskussionsabend, Nat.-Rat Arch. Dr. *Armin Meili*: «Landesplanung in der Schweiz»; Kant.-Bmstr. *Heinr. Peter*: «Regionalplanung im Kanton Zürich».

10. Febr. (Dienstag): Physikal. Ges. Zürich. 20 h im Hörsaal 6c des Physikal. Instituts der E. T. H., Gloriastr. 35. Vortrag von P. D. Dr. *M. Waldmeier* (Arosa) über «Künstliche Sonnenfinsternisse».

11. Febr.)Mittwoch): B. I. A. Basel. 20.15 h im Restaurant Kunsthalle, I. Stock. Vortrag von Dr. *A. Stettbacher* über «Kriegssprengstoffe».

11. Febr. (Mittwoch): Z. I. A. Zürich. 19.45 h auf der Schmidstube. Vorträge über das «Kraftwerk Innertkirchen»: Allgemeiner und baulicher Teil von Oberbauleiter Dr. h. c. *A. Kaech*; Einige hydraulische Probleme von Prof. Dr. *E. Meyer-Peter*. — Baufilm.

13. Febr. (Freitag): Gesellschaft der Ingenieure der SBB, O. G. Zürich. 20 h, Zunfthaus Saffran. Vortrag von Ing. *A. Dudler* (Zürich): «Seebach-Wettingen, die Wiege der Elektrifikation der SBB».

13. Febr. (Freitag): Freunde neuer Architektur und Kunst, mit SWB Zürich. 20 h, Kongresshaus Eingang U. Dr. *Gg. Schmidt* (Kunstmuseum Basel) und Dir. *W. Wartmann* (Kunsthaus Zürich): «Raumfragen der öffentlichen Kunstpflege».

13. Febr. (Freitag): Techn. Verein Winterthur. 20 h im Bahnhofsäli. Vorträge über das «Hallenschwimmbad Zürich»: Baulicher Teil von Arch. *M. Baumgartner* (städt. Hochbauamt Zürich); Maschinelle Einrichtungen von Ing. *Kornfehl* (Escher Wyss Zürich). Anschliessend am

14. Febr. (Samstag) nachm. Exkursion ins Hallenschwimmbad.