

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 79 (1961)
Heft: 19

Sonstiges

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 01.04.2025

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

«Machen Sie diesen Blödsinn nicht»

Mit diesem Satz beantwortete ein deutscher Planer meine Frage, was er vom schweizerischen Entschluss halte, die Städte mit Autobahnen oder Expressstrassen zu teilen. Unglaublich, meinte er, sei es, die schon überlasteten Städte mit Verkehr vollzupumpen. Ich war leider nicht einmal in der Lage, ihm den Beweis dafür zu liefern, dass wir wirklich Expressstrassen bauen wollen, die die Autobahnen auf Stadtgebiet verbinden sollen, weil der *bewusste Band 4 des Nationalstrassenberichtes* immer noch fehlt. «Wie kann denn ein Parlament beschliessen, solche Expressstrassen zu bauen, wenn es die Projekte dafür nicht kennt?» Auf diese Frage meines Gesprächspartners wusste ich keine Antwort, ich schwieg. «Da stimmt doch etwas in der Demokratie nicht mehr», meinte Professor *Sill* (Hamburg), und ich, ein begeisterter Patriot und leidenschaftlicher Liberaler, schwieg abermals. «Kennen Sie als Planer wenigstens die Projekte?» Und da legte ich los: «Basel soll zerschnitten werden; Bern wird geteilt; Lausanne entstellt; Genf halbiert; St. Gallen zerrissen, Luzern zerstört, Zürich...» «Halt», gebot der andere, als ich von Schaffhausen, Thun und anderen Städten reden wollte, «Sie ereifern sich zu sehr», worauf ich das Gespräch auf den herrlichen Frühling lenkte und still über das tragische Schicksal unserer schönen Städte nachdachte.

«Machen Sie diesen Blödsinn nicht!» Wie bringt man das jenen bei, die diesen Blödsinn machen wollen? Sie schweigen, weil sie den Fehler nicht eingestehen wollen, den sie im Uebereifer technischer Perfektion gemacht haben, sie schweigen, weil das Gespräch höchst unbequem wird.

Hans Marti

Mitteilungen

Ueber das Zeitstandsverhalten des warmfesten, hochlegierten Chromstahles berichten *W. A. Stauffer* und *Dr. A. Keller* im «Schweizer Archiv» 1961, Nr. 3, S. 121. Darnach ist dieses Verhalten für den Stahl 12 Cr + Z mit etwa 12 % Cr und zusätzlichen, die Zeitstandfestigkeit steigernden Legierungsgehalten erst teilweise bekannt. Es besteht eine Unstetigkeit in der Zeitstandbruchkurve im Gebiet von einigen 100 bis einigen 1000 Stunden bei 600° C. Bei 550° C und darunter bleibt die Vergütungswirkung wahrscheinlich bis zu längsten Zeiten bestehen, weshalb hier ein verstärkter Abfall der Zeitstandfestigkeit bisher noch nicht wahrgenommen werden konnte. Besondere Beachtung verdient die Frage, bei welcher Temperatur im Bereich zwischen 550 und 600° C die Unstetigkeit im Kurvenverlauf im Zeitraum vor 100 000 Stunden aufzutreten beginnt. Der steile Kurvenabfall bei 600° C deutet darauf hin, dass eine Vergütung auf hohe Festigkeit von einer gewissen Betriebstemperatur an sinnlos wird. Das immerhin gute Zeitstandsverhalten der 12 Cr + Z-Stähle, die gute Beständigkeit gegen Zunderung und gegen Korrosion, ferner die geringe Neigung zur Versprödung bei langzeitigem Verweilen bei hoher Temperatur bestimmen ihren Wert als Werkstoffe zwischen den niedriglegierten und den austenitischen Stählen.

Die Hochspannungsleitung über die Strasse von Messina. Eine grosse Ingenieurleistung ist in den letzten Jahren mit der Ueberquerung der Strasse von Messina durch eine Hochspannungsleitung vollbracht worden. Es handelte sich im wesentlichen darum, zwei Stahlmaste von rund 200 m Höhe zu erstellen, zwischen denen sechs Hochspannungsleiter über eine freie Länge von 3650 m zu spannen waren, und dies in einem Gebiet starker Erdbeben und grosser Windkräfte. Der Auftrag zum Bau der Maste wurde auf Grund eines Projektwettbewerbes in mehreren Stufen erteilt, und es wurden zur Abklärung der endgültigen Belastungsannahmen ausgedehnte seismische und aerodynamische Versuche durchgeführt, die eine massgebende Horizontalbeschleunigung von 0,25 g ergaben. Das Tragwerk war so bemessen, dass seine Eigenfrequenz oberhalb der seismischen und unterhalb der aerodynamischen Erregerfrequenz lag, was mit 0,4 Hz praktisch erreicht war. Das zu erwartende dynamische Verhalten des Mastes wurde schliesslich an einem Modellversuch 1:25

bestätigt. Zur Montage beider Maste waren lediglich drei Monate erforderlich, wobei die Elemente auf eine grosse Länge am Boden verschweisst, und die Montagestösse verschraubt wurden. Weitere Einzelheiten über die verschiedenen Vorprojekte, die Belastungsannahmen, über Modellversuch und Montagevorgang sind im Heft Nr. 5/1960 der Zeitschrift «costruzioni metalliche» ersichtlich.

Eidg. Technische Hochschule. In der Zeit vom 1. Juni bis 31. Dez. 1960 hat die ETH folgenden Kandidaten die Doktorwürde der Technischen Wissenschaften (Dr. sc. techn.) verliehen: Abteilung für Architektur: *Azzam*, Omar Abdel Rahman, B. Sc. arch. University Cairo, ägyptischer Staatsangehöriger; Dissertation: The development of urban and rural housing in Egypt; Referent: Dunkel; Korreferent: Egli. — Abteilung für Bauingenieurwesen: *Basler*, Ernst, dipl. Bauing. ETH, von Thalheim (ZH); Dissertation: Untersuchungen über den Sicherheitsbegriff von Bauwerken; Referent: Amstutz; Korreferent: Kobold. — Abteilung für Maschineningenieurwesen: *Brown*, William Greenwood, M. Sc. Queens Univ. Kingston (Canada), kanadischer Staatsangehöriger; Dissertation: Die Ueberlagerung von erzwungener und natürlicher Konvektion bei niedrigen Durchsätzen in einem lotrechten Rohr; Referent: Grassmann; Korreferent: Traupel. — Abteilung für Kulturingenieur- und Vermessungswesen: *Gleinsvik*, Paul, norwegischer Staatsangehöriger; Dissertation: Studien über die Ermittlung der Geoidform und die Bestimmung von Meereshöhen aus Höhenwinkeln; Referent: Kobold; Korreferent: Gassmann.

125 Jahre Deutsche Eisenbahnen. Im Dezember 1960 waren es 125 Jahre her, seit die Eisenbahnen auf der Strecke Nürnberg-Fürth in Deutschland ihren Einzug hielten. Bei diesem Anlass hat die «Eisenbahntechnische Rundschau» eine umfangreiche Festnummer herausgegeben, die mit einem Vorwort von Dr.-Ing. H. Chr. Seebohm, Bundesminister für Verkehr, Bonn, eingeleitet wird. In Verbindung damit hat diese Zeitschrift von Weltruf einen internationalen Wettbewerb über Vorschläge zur Weiterentwicklung des Eisenbahnwesens ausgeschrieben, worüber wir in Heft 1 1961, S. 12, alles Wissenswerte berichtet haben. Das Heft enthält einen von Dipl.-Ing. H. Geitmann, Präsident der Deutschen Bundesbahn, Frankfurt a. M., verfassten Rückblick auf die technische Entwicklung der letzten 25 Jahre, der interessante Einblicke in den von grosser Zielstrebigkeit zeugenden Arbeitseinsatz bei den mannigfachen bau- und betriebstechnischen Fachgebieten gewährt.

Persönliches. Unter den fünf Empfängern des Forschungspreises 1961 der American Society of Civil Engineering (ASCE) befindet sich Prof. Dr. *B. Thürlimann*, ETH, «in Anerkennung seines hervorragenden Beitrages zur Entwicklung der plastischen Berechnungsmethoden». — Masch. Ing. *P. Naef*, seit 1957 Delegierter des Verwaltungsrates der Hispano-Suiza S. A. in Genf, hat diese Stellung verlassen, um sich andern Aufgaben zu widmen. — Zum Nachfolger von Dr. U. Hochstrasser (s. S. 192 lfd. Jahrganges der SBZ) ist Dr. *Reinhold Steiner*, dipl. Ing. Chem., G. E. P., zur Zeit an der Cornell University, Ithaca NY tätig, zum wissenschaftlichen Berater der schweizerischen Botschaften in Washington und Ottawa gewählt worden.

Buchbesprechungen

Maschinenelemente. Von *O. Fratschner*. 464 S., 537 Abb. Essen 1961, Verlag W. Girardet, Auslieferung für die Schweiz: Verlag Hans Huber, Bern. Preis Fr. 37.90.

Das Werk umfasst alle wesentlichen Elemente des Maschinenbaues, d. h. Verbindungen wie Nieten, Schweißen, Keile, Schrauben, Stiften und Federn, Einzelteile für drehende Bewegung wie Wellen, Zapfen und Lager, einschliesslich Schmierprobleme, ferner Kupplungen, mechanische und hydraulische Getriebe, Verzahnungstheorie, Elemente des Kurbeltriebes und schliesslich Rohre sowie Rohrverbindungen. Aufbau und Darstellung sind vorbildlich, der Inhalt entspricht dem heutigen Stand der Technik. Die eingefügten Berechnungsbeispiele und Erfahrungswerte heben das Ganze

über ein reines Lehrmittel hinaus und machen es zum praktischen Hilfsmittel des Konstrukteurs.

Prof. Emil Hablützel, Winterthur

Energieübertragung mit Höchstspannungen. Von der *Allg. Elektrizitäts-Gesellschaft*. 116 S., 185 Bilder, 13 Tabellen. Berlin 1958, Verlag AEG. Preis 20 DM.

Das vorliegende Buch gibt eine kurze Uebersicht über den heutigen Stand der Drehstrom-Energieübertragung mit Höchstspannungen bis zu 380 kV. Im ersten Teil wird über grundsätzliche Fragen der Energieübertragung berichtet (Frage nach dem Transportvermögen von Fernleitungen). Die Ausbildung von Schutzvorrichtungen, die Gestaltung von Erdungsanlagen und die Messergebnisse über Koronavorgänge werden besprochen. Der zweite Teil handelt von den Geräten und Anlagen, die von der AEG entwickelt wurden. Als wirtschaftlichste Bauform, die sich auch dem Landschaftsbild gut anpasst, kann das Donaumastbild angesehen werden. Die Einsparung von Isolierstoffen ist das Merkmal moderner Schalter und Schaltanlagen. Die Zuverlässigkeit von Druckluft-Leistungsschaltern, die sich vor allem in der Kurzunterbrechung bewähren, hat zu weiterer Leistungssteigerung geführt. Ein besonderer Aufsatz ist den Grenzleistungstransformatoren gewidmet, die infolge ihres Aufbaues bisher noch nie erreichte Leistungen je Baueinheit bewältigen. Abschliessend sind einige Aufsätze den von der AEG gebauten Messwandlern, dem Synchronphasenschieber, dem Schnelldistanzrelais und den Ueberspannungsableitern, die sich bei Hoch- und Höchstspannungsleitungen aufs beste bewährt haben, gewidmet.

Contrôle et Essais des Ciments, Mortiers et Bétons. Par *M. Vennat* et *M. Papadakis*. 465 p., 145 fig., 81 tabl. Paris 1961, Eyrolles Editeur. Prix 55 frs.

Das vorliegende Werk ist ein sehr nützliches Handbuch für denjenigen, der sich rasch über ein bestimmtes Thema der Zement- und Betontechnologie orientieren möchte. Es berührt in übersichtlicher Gliederung das ganze Gebiet der Herstellung und Eigenschaften der Zemente bis zu den verschiedenen Betonarten. Ein letztes Kapitel behandelt einfache statistische Auswertungsmethoden von Versuchsergebnissen, die mit Zahlenbeispielen aus der Praxis des Zement- und Betonlabors illustriert sind. Der Umfang des behandelten Stoffes erlaubt z. T. nur stichwortartige Erläuterungen zu einzelnen Themen. Die meisten Prüfmethode n z. B. sind nicht so eingehend beschrieben, dass man sie auf Grund des Textes praktisch ausführen könnte. Dieser Umstand müsste nach vollständigen und detaillierten Literaturangaben rufen, die aber in diesem Buche leider fehlen.

Dr. U. Trüb, Wildegg

Mathematik für Ingenieure und Techniker. Von *R. Doerfling*. 6. verb. Aufl. 634 S. mit 306 Bildern. München 1961, R. Oldenbourg Verlag. Preis DM 17.80.

Dieses von einem inzwischen verstorbenen Ingenieur verfasste Werk ist im Jahre 1939 zum ersten Mal erschienen und liegt heute bereits in der 6. Auflage vor. Es stellt ungefähr den Stoff dar, wie er in den letzten zwei Klassen vor der Maturität und in den ersten drei Semestern des Mathematikunterrichtes für Ingenieure an einer technischen Hochschule gelehrt wird. Ferner enthält das Lehrbuch eine ausführliche Darstellung der Ausgleichsrechnung. Aus der ganzen Art der Darstellung des Stoffes ist ersichtlich, dass der Autor ein Ingenieur und kein Mathematiker war. Er bestrebt sich möglicher Einfachheit, was ihm gut gelingt, jedoch mitunter auf Kosten der mathematischen Genauigkeit geschieht. So wird z. B. auf S. 17 behauptet, Binomialreihen $(1+x)^n$ seien für $x < 1$ konvergent, während es $(x) < 1$ heissen muss. Einzelne Abschnitte wie z. B. die Ausführungen über Wahrscheinlichkeitsrechnung könnten modernisiert werden. Das Buch enthält viele Anwendungen auf Mechanik und Physik sowie Literaturangaben.

Prof. Dr. W. Saxer, ETH, Zürich

Neuerscheinungen

Die Fräser. Ihre Konstruktion und Herstellung. Von *E. Brödner*. 5. neubearb. Aufl. Heft 22 der Werkstattbücher für Betriebsfach-

leute, Konstrukteure und Studierende, herausgegeben von H. Haake, Hamburg. 67 S., 151 Abb. Berlin/Göttingen/Heidelberg 1961, Springer-Verlag. Preis DM 3.60.

Untersuchungen über die Ventilation von Stollen. I. Aufgabe und Ergebnis der Untersuchungen. Von *H. Gessner* und *M. Stahl*. II. Zusammenfassender Bericht über die Untersuchungen. Von *H. Bühler*, *P. Schärer* und *F. Rutishauser*. Sonderdruck aus «Hoch- und Tiefbau», Schweiz. Baumeister- und Zimmermeister-Zeitung, Zürich, Nr. 50 und 51/1960.

Verein Schweizerischer Zement-, Kalk- und Gipsfabrikanten. 50. Jahresbericht umfassend das Jahr 1960. 60 S., zahlreiche Abb.

La famille et le logement. Enquête sociale de l'Office cantonal vaudois du logement. Analyse détaillée. 68 p., 57 photos. Lausanne 1960, Librairie Payot S. A. Prix 10 frs.

Wettbewerbe

Aarg. Technikum Brugg-Windisch (SBZ 1960, H. 47, S. 772). Die Entwürfe des engeren Wettbewerbes (zweite Uebersicht) sind vom 16. bis 20. Mai 1961 in der neuen Turnhalle «Dolenzelg» in Windisch ausgestellt. Oeffnungszeiten: täglich 14 bis 17 h, Samstag 10 bis 12 und 14 bis 18 h. Das Ergebnis folgt später.

Sekundarschulhaus mit Turnhallen in Zollikofen. Projektwettbewerb unter den in Zollikofen heimatberechtigten oder seit mind. 1. Januar 1960 im Gebiete des Amtes Bern niedergelassenen Fachleuten. Im Preisgericht amten die Fachrichter H. Türler, Kantonsbaumeister, Bern, A. Gnägi, Stadtbaumeister, Bern, K. Müller-Wipf, Thun, P. Salchli, Burgdorf. Ersatzmann ist H. Weibel, Bauinspektor, Zollikofen. Als Preissumme stehen dem Preisgericht für sechs Preise 24 500 Fr. und für Ankäufe 2500 Fr. zur Verfügung. Abzuliefern sind Situationsplan 1 : 500, Grundrisse, Fassaden und Schnitte 1 : 200, Berechnung des Kubikinhaltes, Modell 1 : 500, Erläuterungsbericht. Anfragetermin 30. Juni, Ablieferungstermin 29. September 1961. Die Unterlagen können gegen Hinterlegung von 50 Fr. auf dem Bauinspektorat der Gemeinde Zollikofen bezogen werden.

Primarschulhaus im Wilerfeld in Olten (SBZ 1961, H. 2, S. 32). Der Einlieferungstermin ist verschoben worden auf 31. Juli 1961 (Modell bis 10. August 1961).

Mitteilungen aus dem S. I. A.

Sektion St. Gallen

Jeden Mittwoch Stamm von 18 bis 19 h im Restaurant Hörnli, Marktplatz 5, St. Gallen (erster Stock). Alle Mitglieder sind dazu freundlich eingeladen.

Ankündigungen

Verband zum Schutze der Gewässer in der Nordwestschweiz

Am Samstag, 13. Mai findet um 14.30 h im Hotel-Restaurant zum Lamm, Hauptstrasse 23, Laufen (BE), die Generalversammlung statt. Um 15.30 h folgt eine Besichtigung von Laufen und dessen Sehenswürdigkeiten unter Führung von Ing. *Alban Gerster*, Laufen. 16 h Besichtigung der Birs von Laufen bis Angenstein und zurück (Cars).

The Building Exhibition, London 1961

Dieses Jahr findet die wohlbekannte Ausstellung auf dem Olympiagelände vom 15. bis 29. November statt. Sie wird rund 600 Aussteller vereinen. Adresse für Auskunft: 11, Manchester Square, London W. 1.

Vortragskalender

Samstag, 13. Mai. ETH, Zürich. 11.10 h im Auditorium 3c des Hauptgebäudes Antrittsvorlesung von Privatdozent Dr. *O. W. Flörke*: «Kristallchemie und die Farbe anorganischer Kristalle».

Donnerstag, 18. Mai. Schweiz. Institut für Auslandsforschung, Zürich. 18.15 h im Auditorium II, Hauptgebäude der ETH. Prof. *Ernst Baumann*, AFIF: «Der Forscher in unserer Zeit».

Nachdruck von Bild und Text nur mit Zustimmung der Redaktion und nur mit genauer Quellenangabe gestattet. Der S. I. A. ist für den Inhalt des redaktionellen Teils seiner Vereinsorgane nicht verantwortlich. Redaktion: W. Jegher, A. Ostertag, H. Marti, Zürich 2. Dianastrasse 5, Telephon (051) 23 45 07 / 08.