

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 72 (1954)
Heft: 48

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: 16.03.2025

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

lung der Stecker und Dosen vereinfacht und ausserdem den Konsumenten Vorteile geboten würden.

Das neue Steckkontaktsystem ist für eine Stromstärke von 10 A konstruiert, während das frühere nur für 6 A ausreichte. Man hat mit dieser Erhöhung der Belastungsfähigkeit die Möglichkeit geschaffen, leistungsfähigere Stromverbraucher anzuschliessen und das Anwendungsgebiet zu erweitern. Diese Leistungserhöhung bewirkt zugleich naturgemäss gewisse Nachteile, denen durch besondere Massnahmen begegnet werden muss.

Schon bisher bildeten häufig die Steckkontakte Störherde; verbrannte oder Wackelkontakte machten sich beim Radioempfang unangenehm bemerkbar. Die lokale Erwärmung kann auch zu Brandschäden u. ä. führen. Mit der Zulassung der höheren Stromstärke von 10 A kommt den Problemen, die sich an den Kontakten stellen, noch grössere Bedeutung zu, weshalb die Hersteller bei ihren Neukonstruktionen die sich hier bietenden technischen Möglichkeiten noch konsequenter auswerteten. Diese Probleme bestehen im folgenden: Die anfallende Verlustwärme an den Kontaktübergängen muss einerseits durch die Kontakte absorbiert und abgestrahlt, andererseits ins Netz weitergeleitet werden. Kontaktdruck und Kontaktflächen müssen so aufeinander abgestimmt werden, dass minimale Uebergangswiderstände, geringer Verschleiss und gute Stiftführung auf lange Dauer gewährleistet sind.

4. Zusammenfassung

Das neue Erdungssystem soll dazu beitragen, die Anwendung der elektrischen Energie in unserem Alltag zu erleichtern, zugleich den Schutz gegenüber Benutzern und Sachwerten zu erhöhen und die Ausführungsformen zu vereinheitlichen. Grössere Belastbarkeit und verbesserte Konstruktionen tragen dazu bei, das gesteckte Ziel zu erreichen. Selbstverständlich ist es dabei nicht möglich, allen wünschbaren Forderungen gerecht zu werden; wohl aber ist zu hoffen, dass das beschriebene System seinen Zweck erfüllt. Sachliche Aufklärung ist eine wesentliche Bedingung, um Neuerungen bei den Konsumenten verständlich zu machen, und es liegt an den Fachleuten, in diesem Sinne zu wirken.

Adresse des Autors: Dr. Jean Stieger, c/o. Gardy SA., Genève

MITTEILUNGEN

Ueber den Brücken- und Ingenieurhochbau der Deutschen Bundesbahn im Jahre 1953 gibt Dr. Ing. E. Ernst in «Die Bautechnik» 1954, Hefte 7 und 8, einen ausführlichen Ueberblick. Nach einigen allgemeinen Angaben über die zur Verfügung stehenden Mittel, die besonderen Schwierigkeiten und den Stand der Behebung der Kriegsschäden werden u. a. einzelne Stahlbrücken näher behandelt, von denen hier wenigstens zwei angeführt werden sollen. 1. Die zweite Landebrücke der Fährschiffandestelle Grossenbrode wurde für das neue dreigleisige Fährschiff «Deutschland» mit rund 5000 t Wasserverdrängung erbaut. Sie besteht aus zwei Blechträgerüberbauten, die durch Bolzengelenke verbunden sind. Der landseitige Ueberbau hat geschweisste, einwandige Hauptträger und genietete Längs- und Querträger; er ruht am landseitigen Widerlager auf Drehlagern und ist dort besonders verankert. Die seeseitige Brücke besteht aus zwei vollwandigen, geschweissten, unten offenen Kastenträgern, auf denen stählerne Querträger querbeweglich gelagert sind. Die seeseitige Brückenspitze ist bis zu 7 Grad quer verwindbar; der Unterschied zwischen höchster und tiefster Hublage beträgt dort 4,35 m. Der entsprechende Wert am Mittelpfeiler ist 1,83 m. Es ergibt sich daraus eine grösste Schienenneigung auf der Brücke von 5,3 %. Beim Befahren liegt die Brücke auf dem Schiffsheck auf und ist mit ihm durch einen Bolzen verbunden. — 2. Die Brücke über die Emscher, Strecke Gelsenkirchen-Schalke-Essen-Karnap, erhielt einen neuen geschweissten Fachwerküberbau von 45,2 m Stützweite und 6,0 m Konstruktionshöhe. Die Obergurtstäbe und die Druckstreben haben allseitig geschlossene Kastenquerschnitte, die Untergurtstäbe unten offene Hutquerschnitte, die Zugstreben T-Querschnitte. Da kein oberer Windverband angeordnet werden konnte, wurden die Querträger biegesteif in die Pfosten eingebunden und über die Knotenpunkte des Hauptträgers hochgezogen, um Untergurt und Knotenbleche

nicht durch Bohrungen von Anschlussnieten zu schwächen. Weitere konstruktive Einzelheiten sind aus o. a. Veröffentlichung ersichtlich.

Der Kongress-Palast im Gelände der Weltausstellung in Rom wurde im April 1954 der Öffentlichkeit übergeben. Der 1938 begonnene Bau ist 1940 fertiggestellt worden, erlitt aber während des Krieges und in der Besetzungszeit nicht geringe Schäden. Der bis zu diesem Zeitpunkt hineingesteckte Betrag hatte 40 Mio Lire der damaligen Währung erreicht. Die Regierung stand nach dem Kriege vor der Aufgabe, nicht nur der Behebung der Schäden, sondern auch der Modernisierung und Vollendung des gesamten Projektes. Das Gebäude ist in Stahlbeton gebaut und völlig mit weissem Marmor verkleidet; es bedeckt 10 500 m² Oberfläche und erreicht über 216 000 m³ umbauten Raum. Der Palast ist mit einer eigenen Lichtenanlage von 350 kW und einer Kraftstromanlage von 150 kW ausgerüstet. Das Erdgeschoss nimmt hauptsächlich die beiden grossen Empfangs- und Kongresshallen auf. Die Empfangshalle hat ein grossartiges Kreuzgewölbe aus Stahlskelett erhalten. An sie schliesst sich die Kongresshalle mit etwa 900 Plätzen an. Im weitem sind 24 Büros für Zeitung, Post, Radio, Auskunft usw. vorhanden. Im ersten Obergeschoss sind die für Kongressarbeiten notwendigen Räume (Sitzungssäle usw.) angeordnet. Auf der Terrasse schliesslich findet man einen grossen hängenden Garten und ein Freilufttheater für etwa 1500 Plätze mit schönem Blick auf das gesamte Ausstellungsgelände und auf die Albaner Berge. «L'Ingegner» vom Juni 1954 bringt hierzu 7 Seiten mit Text, Fotos, Grundriss und Schnitt.

Hotelbauten und ihre Entwicklung werden in «L'Architecture Française» 1953, Nr. 139/140 behandelt. In einer klaren methodischen Zusammenstellung wird die Einteilung der Hotels (von 5 Sternen bis zu 1 Stern) behandelt, und es werden die Erfordernisse gezeigt, die an Bau und Einrichtung gestellt werden müssen. In Frankreich bestehen zur Zeit mehr als 75 000 Hotels mit zusammen 800 000 Zimmern. Als Mindestmass für ein Zimmer mit Waschbecken werden 6 m² gefordert, das normale Einbett-Zimmer sollte aber 12 m², das Zweibettzimmer 12 bis 16 m² umfassen. Das Organisationskomitee des Hotelgewerbes empfiehlt für eine Zimmereinheit einschliesslich der auf sie anteilig entfallenden Nebenräume pro Hotel folgende Ausmasse: 4 Sterne 49 m², 3 Sterne 38 m², 2 Sterne 33 m², 1 Stern 25 m². Neben schematischen Skizzen für die verschiedenen Lösungsmöglichkeiten von Hotelzimmern mit und ohne eingebautem WC und Bad werden Beispiele von in- und ausländischen Hotelbauten mit Bildern und Text gebracht. Selbstverständlich findet auch die Erfindung der Kombination für Unterbringung von Mensch und Auto ihre Berücksichtigung in Beispielen von «Motels» aus Frankreich und den Vereinigten Staaten.

Industrielle Sommerferien-Praxis für Ingenieur-Studenten. Vor kurzem ist der 7. Jahresbericht der International Association for the Exchange of Students for Technical Experience (siehe SBZ 1954, Nr. 7, S. 86) herausgekommen, der Auskunft gibt über die im Sommer 1954 getätigten Austausche. Die Gesamtzahl der Austausche hat sich neuerdings erhöht und zwar auf 4415 (Vorjahr 3783) zwischen 19 Ländern. Auch die schweizerische Beteiligung (Studierende der ETH und der EPUL sowie Chemiker und Physiker der Universitäten) ist von 110 im Jahre 1953 auf 133 angestiegen. Andererseits konnten dank vermehrter Beteiligung schweizerischer Unternehmungen am Austausch — 87 gegenüber 75 im Vorjahr — auch mehr Ausländer eine industrielle Ferienpraxis in unserem Lande, nämlich 174 (Vorjahr 149), absolvieren. Anmeldungen für eine Ferienpraxis im Sommer 1955 sind bis spätestens am 13. Dez. 1954 zu richten an das Praktikantenamt der ETH, Zürich 6, Leonhardstrasse 33.

Ueber Unfälle an Starkstromanlagen, die im Jahre 1953 dem Starkstrominspektorat gemeldet wurden, berichtet E. Homberger im «Bulletin des SEV» vom 13. Nov. 1954. Von 246 Personen, die im Jahre 1953 bei 243 Vorfällen verunfallten, wurden 22 getötet. Dazu kommen 22 verunfallte Personen, wovon 6 tödlich, an den elektrischen Einrichtungen von öffentlichen Transportanstalten. Erfreulicherweise sind diese Zahlen kleiner als in früheren Jahren. Sehr instruktiv sind die Schilderungen bemerkenswerter Unfälle und der besonderen Umstände, unter denen sie sich ereigneten; sie zei-

gen die verhängnisvolle Auswirkung von nicht leicht voraus-zusehenden Nebenumständen und mahnen erneut zur Vor-sicht beim Umgang mit elektrischen Anlagen.

Versuche und Erfahrungen mit Holzverbindungen und Holzkonstruktionen. In den letzten 15 Jahren sind in Karls-ruhe umfangreiche Versuche mit Holzverbindungen und Holz-konstruktionen durchgeführt worden, über die Prof. Dr. K. Möhler, Versuchsanstalt für Stahl, Holz und Steine an der Techn. Hochschule Karlsruhe anlässlich der Holztagung des SVMT (SBZ 1953, Nr. 46, S. 686) referierte. Der Vortrag ist mit zahlreichen Bildern und Diagrammen im «Schweizer Archiv» vom Juli 1954 veröffentlicht. Kurz zusammengefasst wurde er in der SBZ 1954, S. 87.

Das Wasserkraftwerk Castel in den Pyrenäen ist bemer-kenswert durch die Verwendung von 2 Kaplan-turbinen mit gegenüber der Horizontalen nur wenig geneigten Achsen, die mit ihren Generatoren zu einem kompakten Maschinensatz zusammengebaut sind. Die ganzen Sätze befinden sich in der Wasserströmung. Sie sind für je 1100 PS bei 7 m Gefälle und 254 U/min gebaut und erreichen dank der sehr einfachen Wasserführung Wirkungsgrade bis 93 % (bei $\frac{3}{4}$ Last). Eine ausführliche Beschreibung des Werkes findet man in «Le Génie civil» vom 1. Sept. 1954.

NEKROLOGE

† **Charles Chopard**, Dipl. Ing., von Sonvilier, geb. am 30. Aug. 1879, Eidg. Polytechnikum 1899 bis 1903, 1909 bis 1933 Teilhaber der Firma Terner & Chopard in Zürich, ist am 16. Nov. nach kurzer Krankheit (Operation) gestorben.

WETTBEWERBE

Schulhaus im Wildenstein, Rorschacherberg. Beschränk-ter Wettbewerb unter vier eingeladenen Architekten. Fach-leute im Preisgericht: Kantonsbaumeister C. Breyer, St. Gal-len, K. Fülcher, Arch., Amriswil, A. Kellermüller, Arch., Win-terthur. Ergebnis:

1. Rang (mit Empfehlung zur Weiterbearbeitung)
Felix Baerlocher, in Firma von Ziegler, Balmer,
Baerlocher und Unger, St. Gallen
2. Rang Herm. Herzog, Rorschach
3. Rang August Erich Schaefer, Rorschacherberg
4. Rang Robert Würth, Goldach

Jeder Bewerber erhält eine feste Entschädigung von 1000 Franken. Die Ausstellung ist schon geschlossen.

Primarschulhaus an der Zürichstrasse in Dübendorf. Un-sere Mitteilung auf S. 693 letzter Nummer richtigstellend ist zu sagen, dass nur die *Modell*unterlage erst ab 1. Jan. 1955 erhältlich ist, die übrigen Unterlagen sind es jedoch sofort.

Primarschulhaus im Gwatt, Thun. Projektwettbewerb, teilnahmeberechtigt sind die in der Stadt Thun heimatberech-tigten oder seit dem 1. Januar 1953 niedergelassenen Archi-tekten. Einzuzureichen sind: Lageplan 1:500, Risse 1:200, zwei Perspektiven, kubische Berechnung. Anfragetermin: 11. Dez. 1954, Ablieferungstermin: 28. Febr. 1955. Für vier bis fünf Preise stehen 10 000 Fr. zur Verfügung, für Ankäufe 2000 Franken. Architekten im Preisgericht: K. Keller, Stadtbaumeister, K. Müller-Wipf, Thun, W. Krebs, Bern, H. Luder, Solo-thurn, als Ersatzmann. Die Unterlagen können gegen ein Depot von 20 Fr. beim Stadtbauamt Thun bezogen werden.

Schwimmbad in Herisau. Projektwettbewerb unter Archi-tekten und Ingenieuren schweizerischer Nationalität, welche seit dem 1. Jan. 1954 in den Kantonen Appenzell beider Rhoden und St. Gallen niedergelassen sind sowie unter in der Schweiz wohnhaften Fachleuten, welche Bürger des Kantons Appenzell A. Rh. sind. Die Bewerber haben einzuzureichen: Uebersichtsplan 1:200, Grundrisse, Fassaden und Schnitte 1:200, Geländeschnitte, Zusammenstellung der überbauten Flächen, Bericht. Zur Prämierung von 4 bis 5 Entwürfen ge-langt die Summe von 9000 Fr. zur Entrichtung, für Ankäufe stehen weitere 2000 Fr. zur Verfügung. Fachleute im Preis-gericht: Dipl. Arch. H. Guggenbühl, Stadtbaumeister, St. Gal-len, Dipl. Ing. E. Scheer, Herisau, und Arch. E. Bosshardt, Winterthur, als Ersatzmitglied. Die Unterlagen können gegen

eine Hinterlage von 10 Fr. (auf Postcheck-Konto IX/946 Ge-meindekasse Herisau einzuzahlen) beim Bauamt der Gemeinde Herisau bezogen werden.

BUCHBESPRECHUNGEN

Schwärmertum am Rande der Technik. Von E. Schapitz. 88 S. München 1954, Claudius Verlag. Preis kart. 3 DM.

Die vorliegende sehr mutige und wertvolle Schrift wendet sich einerseits an die Männer des Geisteslebens, besonders an die Theologen, und andererseits an die christlich denkenden und glaubenden Ingenieure. Sie wirbt bei beiden Gruppen um ein tieferes Verständnis des technischen Schaffens; sie über-zeugt sie von der dringenden Notwendigkeit einer geistigen Durcharbeitung der Lebens- und Glaubensprobleme, die die Technisierung aller Tätigkeitsgebiete dem modernen Men-schen stellt, und sie deutet auch den Weg an, auf dem eine ganzheitliche Lösung zu erreichen ist. Der Verfasser ist Bau-ingenieur und hat sich u. a. mit Leichtbaukonstruktionen be-fasst (s. Besprechung seines Buches: «Festigkeitslehre für den Leichtbau» in SBZ 1951, Nr. 37, S. 521).

Die Schrift zerfällt in drei Teile. Der erste Teil enthält knappe, vortreffliche Bemerkungen zum wesensgemässen Ver-ständnis des technischen Schaffens. Hier redet der erfahrene, gläubige Ingenieur aus seinem Berufserlebnis heraus. Im zweiten Teil setzt sich der Verfasser mit dem Enthusiasmus der Techniker und im dritten mit dem mythischen Schwärmertum der Nichttechniker auseinander. Diese Flurbereinigung ist nötig und wichtig, weil in Ermangelung einer ganzheit-lichen Lehre von der Technik eine Unzahl von halbweisen, einseitigen oder oberflächlichen Meinungen herumgeboten werden, die die Geister verwirren. Dabei erfährt vor allem im zweiten Teil die von Fr. Dessauer schon vor 25 Jahren ver-öffentlichte Philosophie der Technik eine scharfe Kritik, ob-wohl der Verfasser das grosse Verdienst Dessauers anerkennt, als erster die Verbindung zwischen Technik, Philosophie und Religion gesucht zu haben. Es ist das Schicksal der Pioniere, dass ihre Werke, gerade weil sie über das als gültig Aner-kannte hervorragten, angegriffen werden; und die kühnen For-mulierungen Dessauers fordern zum Herausstellen ihrer Ein-seitigkeit geradezu heraus. Sicher lag gerade darin ihr Wert.

Sehr beachtenswert sind die im vierten Teil entwickelten Gesichtspunkte für eine Lehre von der Technik, die sich ein-deutig und kompromisslos auf das Evangelium Christi stellt. Die Schrift schliesst mit dem persönlichen Bekenntnis des Verfassers als Ingenieur und als Christ, das durch seine Of-fenheit und Unerbittlichkeit tief beeindruckt.

Man wird beim Studium der Schrift von Kollege Scha-pitz da und dort Bedenken anbringen, an einzelnen Punkten vielleicht auch anderer Meinung sein und wohl auch einzelne Zusammenhänge aus einem andern Glaubenserlebnis heraus beurteilen. Weit über solche Einzelheiten hinaus wird man aber durch die Fülle wertvoller Gedanken zu eigenem, selb-ständigen Verarbeiten der aufgeworfenen und uns alle aufs stärkste bewegenden Probleme angeregt und vor allem durch die mutige unverhüllte Haltung des Verfassers in seiner Glaubenstreue gestärkt. Das ist es aber, worauf es ankommt, wenn wir uns in unserem Beruf, aufs Ganze gesehen, be-währen sollen.

A. Ostertag

Lehrbuch des Stahlbetonbaues. Von Adolf Pucher. 2. Auf-lage, 331 S. mit 321 Abb. Wien 1953, Springer-Verlag. Preis geb. Fr. 32.70.

Die erste Auflage des Lehrbuches erschien 1949¹⁾. Die vorliegende Auflage ist erweitert; der Besprechung der Vor-gänge im plastischen Bereich wird besondere Aufmerksam-keit gewidmet. Eine ausführliche Darstellung der Theorie von Engesser ist im Abschnitt über die mittig gedrückten Säulen aufgenommen. Im Abschnitt Brückenbau wird darauf aufbauend die Stabilität der schlanken Bogen im plastischen Bereich eingehend untersucht und der rechnerische Stabili-tätsnachweis entwickelt. Die wirklich erfreuliche Neuerung besteht, nachdem die Theorie der Biegung im plastischen Be-reich behandelt wurde, in der Besprechung und in der Auf-nahme der Bemessungstabellen auf der Grundlage einer Bruch-sicherheit. Die neuen österreichischen Normen B 4200, 4. Teil, betreffend «Berechnung und Ausführung der Stahlbeton-

1) SBZ 1951, Nr. 25, S. 355.