Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 78 (1960)
Heft: 27

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: 16.07.2025

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

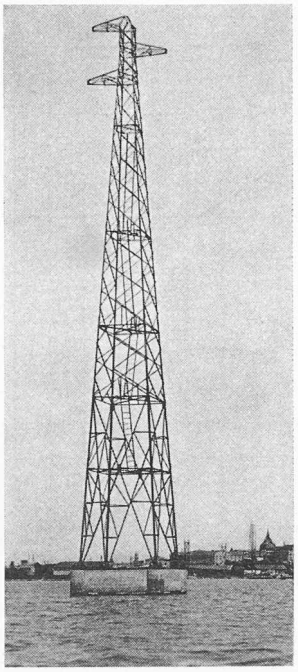

Bild 15. Hochspannungsleitung über die Lagune zwischen Venedig und dem Festland

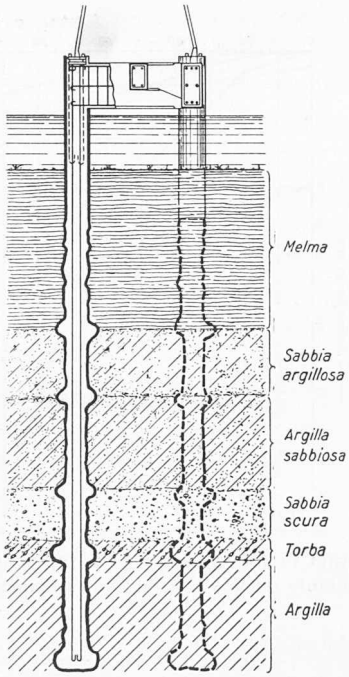

Bild 16. Pfahlfundierung für die Masten Bild 15. Interessant sind im Bodenprofil die heute tiefliegenden Torfschichten. 1:200

Sohle bei —6,5 m unter Meeresspiegel und einer Mauer von +3 m, d. h. 9 m Nutzhöhe. Es ist mit einer Spundwand aus nichtarmierten Pressbeton-Ortspfählen abgedichtet, die in eine 13 m unter Bodenoberfläche liegende undurchlässige Schicht hinabreicht. Diese Bauweise hat sich in den letzten Jahren immer mehr verallgemeinert. Hier war es eine der ersten Anwendungen [2]), so dass der Bauherr als Garantie die Erstellung zweier Probeschächte verlangte, die dann später Teil der Kranfundation bilden sollten. Die Spundwand ist auch wegen ihrer Verankerung, die aus einem Zug- und einem Druckpfahl besteht, interessant. Die Arbeit ist im Kriege steckengeblieben; sie war 1943 ungefähr zur Hälfte ausgeführt. Seither ist es nicht gelungen, die zur Vollendung notwendigen Gelder zu finden, obwohl sich die Anlage in kurzer Zeit bezahlt machen würde.

*

Zurückblickend möchte ich sagen, dass die gefährliche Zeit für Venedig heute überwunden ist. Als gefährlich betrachten wir die Zeit, in der man die traditionellen Bauweisen verlassen musste und wollte und die neuen noch nicht richtig anzuwenden wusste. Heute gibt es fast für jedes moderne Fundationsproblem, das in Venedig auftreten kann, ein ausgeführtes, bewährtes Beispiel.

Ich hoffe, Ihnen mit dieser Plauderei eine kleine Erinnerung mehr an Venedig mitzugeben — vor allem hoffe ich, dass Sie erraten haben, mit wieviel Liebe und Sorgfalt man hier arbeitet, um auch späteren Generationen das Bild, das Sie von diesem Besuch mitnehmen, zu erhalten.

Adresse des Verfassers: Dott. Ing. *Antonio Balduzzi*, Santa Croce 764, Venezia.

Mitteilungen

Ueber den Bruch der Talsperre von Malpasset bei Fréjus. Am 5. Dezember, also nur drei Tage nach der Katastrophe, über die hier aufgrund eines Augenscheins von Ing. *G. Wüstemann* in Heft 11, S. 194 des lfd. Jahrgangs berichtet wurde, wurde eine Untersuchungskommission aus prominenten Fachleuten bestellt, die nun in einem vorläufigen Bericht die Ergebnisse ihrer Feststellungen zusammengefasst hat. Dieser vorsichtig und zurückhaltend abgefasste Bericht ist vollinhaltlich in «Le Génie Civil» vom 1. Juni 1960, S. 255 veröffentlicht worden. Ihm ist zu entnehmen, dass die theoretischen Festigkeitsberechnungen nach den für solche Bauwerke geltenden Regeln richtig durchgeführt wurden, dass die Verbindung zwischen Betonfundament und Fels gut war, dass der Beton — wie zahlreiche Proben ergaben — den Anforderungen genügte und dass die Bauweise der Mauer der heutigen Technik durchaus entsprach. Nichts weist darauf hin, dass die Katastrophe durch Sabotageakte, durch Erdbeben oder durch Bedienungsfehler, insbesondere Fehler bei der Handhabung des Entlastungsschiebers, der drei Stunden vor dem Bruch der Mauer geöffnet wurde, verursacht worden wäre. Auch eine Unterspülung des Fundamentes durch den austretenden Strahl ist nicht anzunehmen. Die Kommission ist zum Schluss gekommen, dass die eigentliche Ursache in einem Bruch des Felsens unterhalb des Fundamentes zu suchen ist, der eine beträchtliche Verschiebung der Widerlager zur Folge haben musste. Die weiteren Untersuchungen werden demzufolge die Beschaffenheit des Baugrundes zum Gegenstand haben, insbesondere auch dessen Veränderungen infolge Wasserinfiltrationen. Diese wurden durch verschiedene Umstände begünstigt, von denen genannt werden: Die Sprengschüsse beim Bau der Autostrasse, die Wärmedehnungen der Mauer infolge Sonnenbestrahlung, die sich besonders stark wegen nur teilweise gefülltem Becken auswirkten, und die sehr starken Regenfälle unmittelbar vor der Katastrophe. Die Kommission stellt einen Schlussbericht in Aussicht, sobald die Ursachen einwandfrei abgeklärt sind und Massnahmen für die Wiederherstellung des Bauwerkes vorgeschlagen werden können, die volle Sicherheit gewähren.

Autobahnbau in Indonesien unter Mithilfe einer schweizerischen Expertengruppe. Der sowjetrussische Ministerpräsident Chruschtschew hielt in Djakarta anlässlich seines Besuches eine Rede, worin er einerseits Kritik an gewissen Bauvorhaben ausübte, anderseits sowjetische Kredite und technische Hilfe versprach. Zurzeit werden unter Heranziehung sowjetischer Kredite und mit der Hilfe von rd. 150 sowjetischen Experten in Djakarta grosse Sportanlagen, u. a. eines der grössten Stadien der Welt, gebaut. Diese Anlagen dienen den 1962 stattfindenden «Asian-Dewan Games», einer Art Olympiade der asiatischen Völker. Eine neu zu erstellende Autobahn wird Djakarta mit dem Stadion verbinden, wobei eine 150 m lange Autobahnbrücke aus Spannbeton die bestehende Hauptstrasse überkreuzt. Autobahn und Hauptstrasse sind durch das klassische Kleeblatt miteinander verbunden. Jeder der vier Kleeblattäste besteht aus einer gekrümmten Spannbetonbrücke von 90 m Länge mit anschliessender Rampe. Die Projektierung dieses Verkehrsbauwerkes erfolgte durch das Ingenieurbüro Roš in Zürich. Für die elektronische Datenverarbeitung wurde die Digital AG. Zürich herangezogen. Erstmals gelangt in Indonesien das Schweizer Spannbetonverfahren BBRV zur Anwendung. Eine Schweizer Expertengruppe, bestehend aus U. Kellner, dipl. Ing. ETH, R. Baumann und P. Fenner, Bauführer, sowie F. Pedotti, Bautechniker, wird der indonesischen Bauunternehmung H. B. M. bei allen Bauarbeiten beratend zur Seite stehen.

Tankwächter. Grosse Sorgen bereiten den Betreuern der Wasserversorgung die bald unzähligen im Erdboden vergrabenen Brennstofftanks, die im Laufe der Zeit undicht werden und das Grundwasser verseuchen können, wobei unter Umständen ein einziger rinnender Tank die Wasserversorgung einer ganzen Talschaft zu gefährden vermag. Es sind verschiedene Einrichtungen vorgeschlagen worden, um das Leckwerden von solchen Tanks zu entdecken und zu melden. Die sicherste Lösung ist wohl die, den Stand des flüssigen Brennstoffes mit einem Schwimmer auf einen Alarmapparat zu übertragen. Die Firma Rittmeyer AG., Zug, hat eine solche Alarmeinrichtung entwickelt. Fällt der Flüssigkeitsspiegel auch nur um 1 mm, so ertönt schon der Alarm, sofern dem Tank nicht gerade betriebsmässig Brennstoff entnommen wird, denn dann muss der Alarm natürlich ausgeschaltet sein.

[2]) Das erste Pfahldiaphragma aus Pressbetonpfählen in Italien wurde vom Verfasser im Jahre 1930 für die Talsperre am Sele bei Salerno gebaut. Siehe: Congresso Internazionale di Navigazione in Venezia, 1930.

Neue Gotthard-Lokomotiven für die SBB. Vor kurzem nahmen die Schweizerischen Bundesbahnen (SBB) die letzte der 50 Gotthard-Lokomotiven Typ Ae 6/6 von 6000 PS Leistung in Betrieb. Nachdem nun der Verkehr wieder im Ansteigen begriffen ist, und sich dieser Maschinentyp in jeder Beziehung glänzend bewährt hat, haben sich die SBB entschlossen, nochmals eine grössere Serie des selben Typs in Auftrag zu geben. Die Lokomotivfabrik Winterthur (SLM) ist in diesem Zusammenhang mit der Lieferung der mechanischen Teile für weitere 24 Lokomotiven betraut worden, während die Firmen Brown, Boveri & Cie. AG., Baden, und die Maschinenfabrik Oerlikon die elektrischen Ausrüstungen herstellen werden.

Prüfbedingungen für Haushalt-Kühlschränke. Vom Ausschuss «Kältetechnik» im Deutschen Normenausschuss wurde eine Neufassung von DIN 8950 herausgegeben, die einheitliche Prüfbestimmungen für Haushalt-Kühlschränke festlegt und das Ermitteln ihrer Betriebswerte nach einheitlichen Messverfahren sowie die einheitliche Kennzeichnung der Schränke ermöglicht. Prüfbedingungen für Tiefkühlfächer in Haushalt-Kühlschränken werden vorbereitet.

Nekrologe

† **Eduard Rübel,** dipl. Ing.-Chem., Botaniker, Dr. phil., von Zürich, geb. am 18. Juli 1876, Eidg. Polytechnikum 1895 bis 1899 (Chemie) und 1904 bis 1905 (Naturwiss.), ist am 24. Juni nach kurzer Krankheit entschlafen. Unser G. E. P.-Kollege war als Dozent für Pflanzengeographie von 1917 bis 1934 an der ETH tätig. 1923 wurde ihm in Anerkennung seiner grossen Verdienste um den Unterricht der Titel eines Professors verliehen. Sein erfolgreiches wissenschaftliches Wirken und die Angliederung des Geobotanischen Institutes (Stiftung Rübel) an die ETH sichern ihm ein bleibendes Andenken.

Wettbewerbe

Seeufergestaltung der Gemeinden Biel, Nidau, Ipsach (SBZ 1959, H. 52, S. 859). Der Eingabetermin für diesen Wettbewerb wird bis 3. Oktober 1960 verlängert.

Schulanlage in Pully. An diesem Projektwettbewerb haben 16 Architekten teilgenommen. Das Preisgericht (Fachrichter F. Brugger, Lausanne, M. Maillard, Lausanne, E. Porret, Lausanne, und R. Keller, Lausanne) fällte folgenden Entscheid:

1. Preis (3500 Fr.) Henry Collomb, Lausanne
2. Preis (3400 Fr.) Schaffner & Schlup, Lausanne
3. Preis (3000 Fr.) Raymond Guidetti, Pully
4. Preis (2600 Fr.) Claude Raccoursier, Mitarbeiterin Anne-Marie Raccoursier, Lausanne
5. Preis (2500 Fr.) Willy Steiner, Pully.

Das Preisgericht empfiehlt, die Verfasser der ersten drei Projekte mit der Ueberarbeitung ihrer Entwürfe zu beauftragen. Die Ausstellung ist bereits geschlossen.

Buchbesprechungen

Kirchen. Von *W. Weyres* und *O. Bartning* u. a. 448 S. mit 475 Fotos und 1200 Detailzeichnungen. München 1958, Callwey Verlag. Preis 78 DM.

Vor uns liegt ein Handbuch für christlichen Kirchenbau. Eine dringende Notwendigkeit, sind doch viele hundert Kirchen neu zu bauen. Das Buch behandelt kirchliche Bauwerke beider christlichen Konfessionen und ist für beide Konfessionen je in einen theologischen, geschichtlichen und planerischen Teil gegliedert. An ihm arbeiteten Theologen, Historiker und Architekten beider Konfessionen.

Das Wort Handbuch ist für das heutige Verständnis kurz zu erläutern. Für den Architekten ist heute ein Handbuch ein gut organisiertes, stichwortähnliches Nachschlagewerk. Das vor uns liegende Werk nimmt den klassischen Sinn des Handbuches wieder auf. Mit grosser Gründlichkeit wird ein Ueberblick über das zu behandelnde Gebiet geschaffen. Es ist hier nichts nachzuschlagen für jene, die sich nicht vorgängig eingehend in den ganzen Stoff vertieft haben. Es liegt nicht ein «Neufert» für Kirchenbau vor. Man will nicht katalogisieren, Normwerte und Normmasse vermitteln, um möglichst rationell und richtig Kirchen erstellen zu können. Das Buch will mit der modernen, funktionellen Nützlichkeit nur so viel zu tun haben, wie dies nötig ist. Die Theologen beider Konfessionen sprechen eine ernste und deutliche Sprache, wie es vielleicht klarer noch kaum je getan wurde. Wenn der katholische Theologe zum Beispiel sagt: «Schlechte Kirchen sind Diener des Atheismus» und der evangelische Theologe darauf hinweist, dass dort wo der Mensch (Architekt) den tiefen, ehrwürdigen Zusammenhang mit dem Grund der Schöpfung verloren habe, alles zur blossen Willkür entarte — dann beginnt der Leser aufzuhorchen und zu verstehen, dass dieses Handbuch nicht so gemeint ist, wie er vielleicht vermutet hatte.

Es ist ein Wagnis, die beiden Konfessionen in einem Buch über Kirchenbau zusammenzufassen. Ich glaube sagen zu dürfen, dass sich dieses Wagnis gelohnt hat. Jeder Architekt kann nur gewinnen, wenn er die einmalige, unmittelbare Vergleichsmöglichkeit auswertet, die sich ihm da bietet. Ein zweites grosses Wagnis liegt im Versuch, konsequent an die Fundamente der theologischen, geschichtlichen und architektonischen Grundlagen gleichzeitig kritisch heranzutreten und darauf aufzubauen, und zwar immer für beide Konfessionen klar getrennt. Dieser Versuch ist vielleicht deshalb nicht in allen Teilen glücklich gelungen, weil einerseits ein zusammengefasstes, geschichtliches Repertorium und anderseits die Grundlagenermittlung zur Planung kirchlichen Bauens nur zu gerne in die Gefahrenzone der starren Abgrenzung geraten. Die Auswahl moderner Kirchen als Grundlagen-Material ist vollends ein schweres Unterfangen. Ich glaube aber nicht, dass diese Probleme den Wert des Buches mindern. Deshalb darf gesagt werden, dass das vorliegende Werk einer grossen Aufgabe richtig dient und daher dringend notwendig war. Arch. *Otto Glaus,* Zürich

Schweizer Heimatbücher: Diessenhofen. Von *Heinrich Waldvogel.* 56 S. mit vielen Photos. Preis geh. Fr. 4.50. **Frauenfeld.** Von *E. Nägeli.* 56 S. mit 32 Photos. Preis geh. 5 Fr. **Luzerner Volkskunst.** Von *Adolf Reinle.* 48 S. mit 32 Photos. Preis geh. 5 Fr. Bern 1958/59, Paul Haupt Verlag.

Diessenhofen ist eine nette Stadtmonographie mit gutem Text — ein Stadtplan wäre in solchen Heften nützlich. Die Bilder sind gut, sollten aber strenger ausgewählt werden: weisse Wolken wie auf S. 27 und enge Gässlein wie S. 37 gibt es überall; auch S. 39 und 56 sagen wenig. Das Kloster Katharinental dagegen würde ein eigenes «Heimatbuch» verdienen. Die Eigenart der Regierungsstadt Frauenfeld wird in einem munteren Text und mit guten Bildern schön charakterisiert. Frauenfeld-Oberkirch und die Kartause Ittingen erscheinen in Aussenaufnahmen — ihr Detail ist gewiss eigenen Heften aufgespart. Das Volkskunst-Heft zeigt z. T. schöne und rührende, z. T. eher kuriose Dinge; im Text erfährt man Interessantes über die Pflege der Handwerkskunst, die Einführung der Glas- und Keramikmanufaktur im Entlebuch, über malende Sonderlinge wie Moritz Rast. Wirklich wohlgeratene Hefte. *P. M.*

Expresstrassen Zürich—Süd. Im Herbst 1959 haben die Direktion der öffentlichen Bauten des Kantons Zürich und das Bauamt I der Stadt Zürich gemeinsam zehn Ingenieurbüros zur Teilnahme an einem Projekt-Auftrag über die Kunstbauten der Nationalstrassen Zürich—Chur und Zürich—Luzern im Gebiet Sihlhölzli bis Manegg mit einer Gesamtlänge von rund 4,5 km eingeladen. Der Expertenkommission wurde von den Tiefbauämtern des Kantons und der Stadt Zürich für die Beurteilung der Arbeiten ein Vorprüfungsbericht über die neun eingereichten Projekte ausgehändigt. Dieser Bericht kann beim Rechnungssekretariat der Direktion der öffentlichen Bauten des Kantons Zürich, Walchetor (Büro Nr. 314), Zürich, zum Selbstkostenpreis von 100 Fr. bezogen werden.

Der Bericht umfasst zwei Teile. Der erste orientiert im Abschnitt A über das Programm, die Beantwortung der Anfragen und die Gesamtsituation. Der Abschnitt B enthält die