Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 66 (1948)
Heft: 33

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: 02.07.2025

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

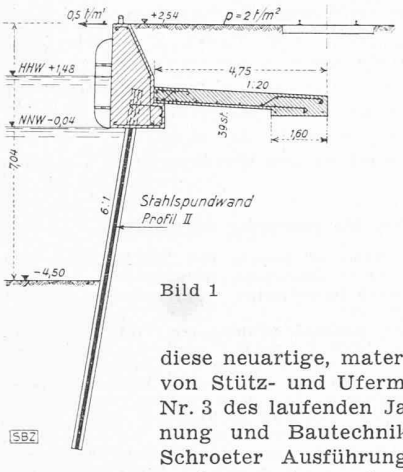

Bild 1

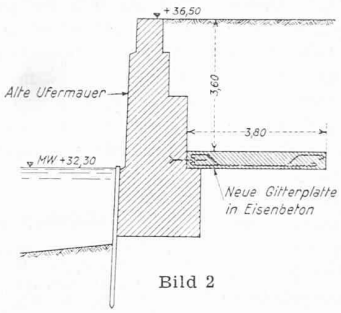

Bild 2

diese neuartige, materialsparende Ausbildung von Stütz- und Ufermauern hingewiesen. In Nr. 3 des laufenden Jahrganges von «Bauplanung und Bautechnik» zeigt nun Obering. Schroeter Ausführungsbeispiele, die so bemerkenswert erscheinen, dass nachstehend zwei typische Anwendungen herausgegriffen und kurz beschrieben werden sollen. — *Neue Gitterwand-Quaimauer.* Bild 1 zeigt eine im Jahre 1943 von Philipp Holzmann A.-G. erstellte Quaimauer im Werkhafen Elbing der Schichauwerft. Die Anordnung von rückwärtigen Zugankern kam nicht in Frage, da sich nahe hinter dem Quai die Werkhallen befinden und das schmale Zwischengelände von Leitungen durchzogen und mit Bahngleisen belegt war. Auch das Rammen von Ankerpfählen wäre auf zu grosse Schwierigkeiten gestossen. Die ausgeführte Gitterwand ist berechnet für 2 t/m² Auflast und 0,5 t/m Trossenzug. Der erforderliche Reibungswiderstand unter dem hinteren Plattenauflager ist infolge der Schrägstellung der Stahlspundwand für einfachen Erdschub gleich Null. Die Hinterfüllung ist feiner Sand, der Baugrund feiner bis mittelscharfer Sand. Bei Doppelpollern erhielt der Betonaufbau eine zusätzliche Armierung, auch ist unten eine Verbindungsbewehrung durch die Spundwand hindurchgeführt. Beim vorderen Auflager der Gitterplatte ist eine Federgelenk-Bewehrung angeordnet. Die Gitterplatte selbst liegt in einer Neigung 1 : 20, ihre hintere Auflagerfläche ist waagrecht. Der vertiefte Boden für die verstärkte hintere Auflagerstrecke der Platte wurde nicht ausgehoben, sondern durch Stampfen erzielt. — *Ufermauer-Verstärkung mittels Gitterplatte* (Bild 2). Es handelt sich um eine 70 Jahre alte Spree-Ufermauer in Berlin-Charlottenburg, die wegen zu hochliegender Fundationssohle und wegen lokalen Kolkbildungen Verkippungen und Verschiebungen aufwies. Die Sicherung erfolgte mit einer Eisenbeton-Gitterplatte, die auf den untersten Mauerrückenabsatz aufgelegt und mit der Mauer durch Ankerbolzen verbunden wurde. Da die Gitterplatte weit genug nach hinten bis über die theoretische Böschungslinie reicht, wirkt sie als volle Reibungsverankerung. — Bei einer solchen Mauerverstärkung ist nicht nur der weit hinten liegende rückwärtige Auflagerdruck der Gitterplatte von Bedeutung, sondern auch die Rückhalteigenschaft und die Zugkraftreserve der Platte. Wichtig ist natürlich auch das erdseitige, standsichernde Drehmoment, das die vordere Plattenauflagerkraft am Mauerrücken ausübt und das umso grösser wird, je mehr die Auflast zunimmt. Ad. Zuppinger, Ing.

Römische Strassen- und Stollenbauten im bernischen Grossen Moos. Dass die römische Heerstrasse Mailand-Aosta-Grosser St. Bernhard-Vevey-Avenches-Solothurn-Augst-Basel-Strassburg-Mainz nördlich des Murtensees das bernische Grosse Moos durchquert, ist durch verschiedene Ausgrabungen nachgewiesen worden. Teilstücke dieser Römerstrasse sind auf Grund alter Ueberlieferung heute noch in unsern Landkarten als solche bezeichnet. Ausserdem leiten die Sprachforscher eine ganze Reihe von Ortsbezeichnungen zwischen dem Murtensee und Biel von ihrem keltisch-römischen Ursprung ab. Beim Bau des Hagneckkanales und bei Meliorationsarbeiten im Grossen Moos fand man unter jüngern Bodenschichten ein 2,7 m breites, verkeiltes Steinbett, überdeckt mit verschiedenen Lagen von bindigem Kiessandmaterial, deren Oberfläche ein deutliches Quergefälle aufwies. In der immer wieder überschwemmten und stark versumpften Ebene [1]) musste die Stabilität dieses Strassenkörpers durch den von andern Ausgrabungen her bekannten, römischen Pfahlrost erreicht werden. Dass die Wasserstände im Grossen Moos früher wesentlich höher ansteigen konnten als in unserer Zeit, bewies durch seine Lage ein 160 m langer römischer Entlastungsstollen, der beim Bau des Hagneckkanales freigelegt wurde. Im gleichen Trasse wie der neue Aarelauf liegend, durchstach er den Hügelzug zwischen dem Grossen Moos und dem Bielersee und half dannzumal mit, das überschwemmte Gelände zu entwässern. Bestimmte Anzeichen lassen erkennen, dass der mannshohe, ovale Stollen «mit Feuer und Wasser erbohrt» wurde. Dieser altbekannten Bergbaumethode gemäss wurde der Fels mit offenem Feuer erhitzt («Feuersetzen»), dann mit Wasser besprengt und so für den Abbau mit eisernen Geräten brüchig gemacht. Sprengstoffe kannten die Römer nicht. Solche wurden auf Schweizerboden erst im Jahre 1696 beim Bau eines Weges an den Felswänden des Bergünersteins an der Albula angewandt. Die Strassen- und Stollenbaumethoden früherer Zeiten behandelt Dr. Th. Gubler in anschaulicher und gut dokumentierter Weise in einer Artikelreihe in der «Autostrasse» 1947, Hefte 9, 10 und 12.

[1]) Vgl. SBZ 1947, S. 707.

Persönliches. Am 16. August 1948 begeht Dr. ing. h. c. *Hans Eggenberger*, alt Oberingenieur der Schweizerischen Bundesbahnen in Bern seinen 70. Geburtstag. Der Jubilar hat einen hervorragenden Anteil an der Elektrifizierung der SBB, insbesondere an der Projektierung und Erstellung der Kraftwerke Amsteg, Ritom, Vernayaz, Barberine, Massaboden, Etzel und Rupperswil-Auenstein. Als Oberingenieur und Chef der Abteilung für Elektrifizierung war er massgebend für den weitern Ausbau des elektrifizierten Netzes. In Anerkennung seiner Verdienste um die Heranziehung der Wasserkräfte für die Elektrifizierung der SBB wurde ihm 1937 die Würde eines Ehrendoktors der E. T. H. in Zürich verliehen. Seit seinem Rücktritt aus dem aktiven Dienst bei der Bahn auf Ende 1943 ist er vom Bundesrat und von privaten Unternehmungen als Experte für die Beurteilung wichtiger Fragen der Wasserkraftnutzung und der Energiewirtschaft des Landes beigezogen worden. Der Name Dr. Eggenberger bleibt mit dem Werke der Elektrifizierung der SBB dauernd verbunden. Dem Jubilar ist es vergönnt, seinen 70. Geburtstag in bewunderungswürdiger Rüstigkeit zu begehen. Mögen ihm noch viele glückliche Jahre beschieden sein!

Die internationale Grenchener Flugwoche findet vom 21. bis 29. August 1948 auf dem Flugplatz Grenchen statt. Neben Rallye Demonstrations- und Passagierflügen wird ein Flugzeugmarkt abgehalten, der täglich von 10 bis 18 h geöffnet ist. Näheres ist beim Organisationskomitee zu erfahren. Leiter der technischen Kommission ist *W. Farner*, Motorenbau A.-G., Grenchen.

Ausstellung «Deine Wohnung, Dein Nachbar, Deine Heimat» im Helmhaus in Zürich (siehe SBZ 1948, Nr. 29, S. 406) wird in Anbetracht des guten Besuches bis zum 21. August verlängert. Je Dienstag und Donnerstag 20.15 h finden öffentliche Führungen statt.

Strömungen durch Schaufelgitter SBZ 1948, S. 429, am Anfang des zweiten Absatzes ist zu berichtigen: P. de Haller hat .... die mise au point (nicht die Vorarbeiten!) .... durchgeführt.

WETTBEWERBE

Katholische Kirche in Langenthal. In einem engern Wettbewerb unter vier eingeladenen Architekten wurden ausgezeichnet:

1. Preis (1000 Fr.) Hermann Baur, Basel
2. Preis (900 Fr.) Josef Schütz, Zürich
3. Preis (300 Fr.) J. Broggi, Herzogenbuchsee

Fachleute im Preisgericht: Anton Higi, Zürich; Alois Stadler, Zug; Willy Fink, Langenthal. Der erstprämiierte Entwurf ist zur Ausführung empfohlen. Die Ausstellung ist schon geschlossen.

LITERATUR

Limfjordsbroen ved Aggersund (Limfjordsbrücke bei Aggersund). Von Dr. sc. tech. Chr. Ostenfeld und Dipl. Ing. W. Jönson. Bigningsstatiske Meddelelser, Jahrgang XVI, Heft 5, Kopenhagen 1945. 34 Seiten, 28 Abbildungen, 5 Pläne.

Dieses Heft der «Mitteilungen für Baustatik» der «Dänischen Gesellschaft für Baustatik» beschreibt Projekt, Berechnung und Ausführung der Aggersundbrücke über dem Limfjord, westlich der Stadt Aalborg. Sie wurde in den Jahren 1939 bis 1942 gebaut und kostete 3,5 Mio Dän. Kronen. Die sehr schöne, geradlinige Strassenbrücke besitzt eine Gesamtlänge zwischen den Landpfeilern von 222 m, in drei Oeffnungen aufgeteilt, jede für sich behandelt. Die zwei Landöffnungen sind Eisenbetonbogen mit untenliegender Fahrbahn und Zugband, von 90 m Spannweite. Um eine lichte Durchfahrtsöffnung von 30 m zu erreichen, ist die Mittelöffnung als zweiteilige Stahl-Klappbrücke ausgebildet. Die zwei Landpfeiler ruhen auf Holzpfählen, die zwei Strompfeiler auf Eisenbetonpfählen, von 19 bis 26 m Länge. Die Fahrbahnbreite beträgt 6 m und ein einseitig ausserhalb der Hauptträger liegender Gehweg ist 2 m breit.

Aus wirtschaftlichen und ästhetischen Gründen wurde für die zwei äusseren Oeffnungen eine Eisenbetonkonstruktion gewählt: Bögen mit Zugband, in Melanbauweise, mit 90 m Spannweite und 15 m Pfeilhöhe, somit Pfeilverhältnis 1/6. Das Melan-Stahlskelett wurde in Aalborg fertiggestellt, mittels Schiffen auf die Baustelle transportiert, auf die Lager abgesenkt und während des Baues in der Mitte durch ein Joch gestützt. Die zwei Bögen in 7,40 m Axabstand verlaufen nach einem Kreise, die Füllungsglieder sind V-Diagonalen, der obere Windverband ist ein K-Fachwerk. Die 15 cm dicke Fahrbahnplatte ruht auf zwei sekundären Längsträgern, die auf Querträgern in Abständen von 7,60 m abgestützt sind.

Die Stahl-Klappbrücke besteht aus zwei Hauptträgern, vollständig geschweisst (ausser den Montagestössen bei den Lagern). Die Fahrbahn aus Holzbohlen ruht auf einer Stahlrostkonstruktion aus Querträgern in Abständen von 1,20 m und einem steifen mittleren Längsträger. Dieser Rost wurde nach der Dissertationsarbeit von Dr. Ostenfeld: «Lastverteilende Querverbände», Kopenhagen 1930, berechnet. Die Berücksichtigung der Verteilung der Lasten ermöglichte eine Ersparnis an Stahl.

Der Bericht ist sehr sorgfältig und ausführlich verfasst und enthält eine Fülle von interessanten Einzelheiten, Zeichnungen und Photos. G. Steinmann

British Standard Handbook No. 3, Building Materials and Components for Housing. 1947 Edition. 605 Seiten. Herausgeber: British Standards Institution, London; zu beziehen durch die Schweiz. Normenvereinigung, General-Wille-Str. 4, Zürich 2. Preis 21 s.

Dieses umfangreiche Handbuch enthält nützliche Angaben über Baumaterialien und Bestandteile für das Baugewerbe. In einem Band sind 240 britische Normen zusammengefasst, die das ganze Gebiet der Baumaterialien und der Bauelemente berücksichtigen, angefangen bei Zeichnungsnormen für den Hochbau, Dichtungsmaterialien, Füllstoffen, Bausteinen, Platten, Zement, Kalk, Gips, Glas, Stahl, Eisenbeton, Hölzern, Sperrhölzern, Türen, Rahmen, Böden, Einfassungen, Fenstern, Bedachungen, Wänden, Zwischenwänden, Wandoberflächen, Rohren, Fittings, elektrischen und Gas-Wasser-Installationen, Heizungen, allen Sorten Eisenwaren bis zu den Anstrichfarben. Mit andern Worten: Baumaterialien und Bauelemente in einem Band von A bis Z und überdies alles so vorteilhaft zusammengestellt, wie es früher in England kaum je geschehen sein dürfte.

Dieses BS-Handbuch ist höchst wertvoll für Architekten, Baumeister, Ingenieure, Handwerker und Kaufleute. Den Mitgliedern der BSI-Kommissionen, die aus ihren reichen technischen Erfahrungen zu diesen Normen beigetragen haben, darf man gratulieren, dass sie diesen Band gerade in einer Zeit herausgeben, wo alles getan werden muss, um der in der ganzen Welt herrschenden Wohnungsnot wirksam zu begegnen. W. Kuert

Steam, Air and Gas Power. Von W. H. Severns und H. E. Degler. Vierte Auflage, 509 Seiten, 230 Abb. New York 1948, Verlag John Wiley & Sons, Inc. Preis $ 4,75.

Dieses Lehrbuch umfasst in gedrängter Form das ganze Gebiet der modernen Wärmekraftanlagen. Es werden darin behandelt: thermodynamische Grundlagen, Brennstoffe, Dampferzeuger mit Zubehör, Kondensatoren, Dampfmaschinen, Dampfturbinen, Gasturbinen, Kompressoren und Verbrennungsmotoren. Die Darstellung ist klar, leicht fasslich und durch viele Abbildungen gut ergänzt. Das Hauptgewicht liegt auf der Beschreibung der Konstruktionen und ihrer Wirkungsweise, während der theoretische Teil eher elementarer gehalten ist. Für Schulzwecke ist jedem Abschnitt eine praktische Aufgabensammlung beigefügt. Man findet in diesem Buch Interessantes über amerikanische Bauweisen und empfindet daneben, z. B. im Bereiche des Hochdruckdampferzeugers und des Dieselmotors Lücken, weil moderne europäische Entwicklungen nicht erwähnt sind. So stellt das Buch eine wertvolle Ergänzung zu unseren einschlägigen Werken dar. Hs. Steiner

Eingegangene Werke; Besprechung vorbehalten:

VSM-Normalienbureau, Tätigkeitsbericht 1947. 100 S. Zürich 1948, Selbstverlag des Vereins Schweiz. Maschinen-Industrieller.

Verein Schweiz. Maschinen-Industrieller, Jahresbericht 1947. 113 Seiten. Zürich 1948, Selbstverlag.

Die Kunstdenkmäler des Kantons Graubünden. Bd. VII: Chur und der Kreis Fünf Dörfer. Von Erwin Poeschel. 476 S. mit 477 Abb. Basel 1948, Verlag Birkhäuser. Preis geb. 53 Fr.

Bauführung und Bauverrechnung von Hoch- und Tiefbauten. Band III der «Techn. Handbücher für Baupraktiker». Von Max Soeser. 166 S. mit 9 Zeichnungen und 15 Tabellen. Wien V 1948, Verlag George Fromme & Co. Preis kart. 13 sFr.

42. Jahresbericht des Arbeitgeberverbandes Schweiz. Maschinen- und Metall-Industrieller für 1947. 182 S. Zürich 1948, Selbstverlag, Dufourstrasse 1.

München nach dem zweiten Weltkrieg. Amtlicher Bericht des Wiederaufbaureferats der bayrischen Landeshauptstadt München. 30 S. mit 49 Abb.

Signale und Stellwerke. SBB-Fibeln, Heft 4. Von Eduard Felber. 80 S. mit 51 Abb. Zürich 1948, Orell Füssli Verlag. Preis kart. 3 Fr.

Moderne Gasapparate und Installationen zur Bereitung von warmem Wasser. Von Charles Bosko. 140 S. mit 52 Abb. und Tafeln. Zürich 1947, Herausgegeben von der Genossenschaft Usogas, Dreikönigstrasse 18. Preis geb. 12 Fr.

Für den Textteil verantwortliche Redaktion:
Dipl. Bau-Ing. W. JEGHER, Dipl. Masch.-Ing. A. OSTERTAG
Zürich, Dianastrasse 5 (Postfach Zürich 39). Telephon (051) 23 45 07

MITTEILUNGEN DER VEREINE

Internat. Fernsehtagung Zürich 1948

Veranstaltet vom Schweiz. Fernsehkomitee und der E. T. H.

PROGRAMM

Alle Vorträge finden statt im Physikgebäude der E. T. H.

Montag, 6. September

16.15 h Eröffnung durch Bundespräsident Dr. *Enrico Celio.* — Ansprache von Prof. Dr. *F. Tank,* Präsident des Schweiz. Fernsehkomitees. — Welcome speech by Prof. Dr. *R. Sänger,* Präs. des Organisationskomitees der Tagung.

17.15 h *R. Barthélémy,* Paris: «Efforts vers la télévision internationale».

Dienstag, 7. September

09.30 h Dr. *V. K. Zworykin,* Princeton N. J.: «Electronics in Television». — Ing. *T. H. Bridgewater,* London: «Studio and Outside Broadcasting Television Practice in Great Britain».

11.30 h Kurzvorträge und Diskussion

15.15 h Kurzvorträge und Diskussion

Mittwoch, 8. September

09.15 h Ing. *Y. L. Delbord,* Paris: «L'enregistrement sur film des émissions de télévision en vue des échanges internationaux de programmes». — Ir. *H. Rinia,* Eindhoven: «The Schmidt optical system». — Dr. *H. Thiemann,* Zürich: «Fernsehgrossprojektion nach dem Eidophor-Verfahren».

14.00 h Rundfahrt auf dem Zürichsee.

Donnerstag, 9. September

9.30 h Dr. *A. V. Castellani,* Novara: «Tecnica degli impulsi in televisione e nuovo generatore elettrotecnico per sincronizzazioni televisive». — *T. C. Nuttal,* B. Sc. Tech., London: «Certain aspects of circuit design in Television transmission». — Dir. *E. Labin,* Nutley, N. J.: «Wide band systems for Television».

15.15 h Kurzvorträge und Diskussion.

Freitag, 10. September

09.30 h Prof. *F. Vecchiacchi,* Milano: «Trasmissione a distanza tra punti fissi dei programmi televisive». — D. Eng. *D. C. Espley,* M. I. E. E., Wembley: «Distribution network from Television Signals».

11.30 h Kurzvorträge und Diskussion

15.15 h Kurzvorträge und Diskussion

19.30 h Offizielles Bankett im Kongresshaus.

Anfragen und Anmeldungen sind zu richten an das Sekretariat der Internat. Fernsehtagung, Gloriastr. 41, Zürich, Tel. (051) 32 73 30, intern 554.