Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 109/110 (1937)
Heft: 20

Wettbewerbe

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

11 % bei den Heisswasserspeichern, um 17 % bei den Kleinmotoren. Als *Energie*verbraucher im Haushalt stehen 1936 die Heisswasserspeicher mit 44 % des gesamten Haushaltverbrauchs an erster Stelle; es folgen die Lampen mit 23,5 %, die Kochherde mit 19 %, die thermischen Kleinapparate mit 13 %. Hinsichtlich des *Geld*verbrauchs ist das Bild ein anderes: Als Haushalt-Einnahmequellen der Werke nahmen die Lampen mit 66 % der gesamten Haushalt-Einnahmen immer noch den ersten Platz ein; in weitem Abstand folgen die Heisswasserspeicher und thermischen Kleinapparate mit je 12 % und die Kochherde mit 9 %. In den Lampen kostet die kWh eben 40, in den Kochherden 7 und in den Heisswasserspeichern 4 Rp. Ein Beispiel für den Einfluss der Konkurrenz! Im Durchschnitt verbrauchte 1936 ein Haushalt 326 kWh für die Heisswasserbereitung, 175 kWh für Beleuchtung, 139 kWh für das Kochen, 98 kWh für thermische Kleinapparate, 7 kWh für Kleinmotoren, zusammen 745 kWh, die 97,5 Fr. kosteten.

Wärmepreise für Holz und Kohle. In «Heizung und Lüftung» vom Oktober 1937 zieht die Beratungsstelle für Holzfeuerung des SVW einen Vergleich zwischen Koks- und Holzfeuerung für Zürich und für Davos. Unter Annahme eines unteren Heizwertes von 7000 Cal/kg für Koks und von 3600 Cal/kg für Nadelholz und eines Heizwirkungsgrades von 70 % kosten 1000 nutzbare Calorien in Zürich 1,75 Rp. aus Koks-, 3,75 Rp. aus Nadelholz gewonnen; in Davos aber 2,04 Rp., bezw. 1,92 Rp. M. Hottinger weist ebenda allerdings darauf hin, wie stark der Heizwert von Holz vom Feuchtigkeitsgehalt abhängt: 4400 Cal/kg bei wasserfreiem Holz stehen bei frisch geschlagenem 1400 Cal/kg gegenüber. Bei mitteltrockenem Zustand rechnet Hottinger mit 2500 Cal/kg. Mit Recht macht die Beratungsstelle auf die Brennstoffverschwendung infolge des oft vermeidbaren nächtlichen Durchheizens aufmerksam; die Aufgabe dieser schlechten Gewohnheit setzt einen vermehrten Holzverbrauch zum Anfeuern voraus.

Die alte Hauptwache in Bern hätte durch Kauf aus dem Besitz des Staates in den der Stadt Bern übergehen sollen. Während fünf andere Vorlagen von z. T. erheblicher finanzieller Tragweite angenommen wurden, *verwarf* die Gemeindeabstimmung am 6./7. d. M. ausgerechnet den Kauf der Hauptwache, deren Erhaltung jahrelang die stadtbernischen Gemüter erregte! Der «Bund» schreibt dazu: «Mit ihrem Nein hat die Mehrheit wahrscheinlich ihr Missfallen an der Hauptwache-Lösung, wie sie jetzt vor unsern Augen ersteht, ausdrücken wollen. Oder, was ärger wäre, Tausende von Stimmbürgern wollten ihr Desinteressement an dem historischen Bauwerk bezeugen; sie demonstrierten gegen ein Bauwerk, dem man nach ihrer Meinung zu viel Bedeutung beimisst. . . .» Es ist uns bereits eine bernische Meinungsäusserung zugekommen, die wir in nächster Nummer bringen werden.

Insektentöter. Ein vom EW Altdorf gebauter Apparat zur Vertilgung von Maikäfern und Mücken ist im «Bulletin SEV» 1937, Nr. 20, beschrieben. Er ist nachts im Freien, dem von den Insekten heimgesuchten Gebiete, aufzustellen und setzt zur Speisung seines elektromotorischen Antriebs von 0,75 kW und einer Intensivlampe von 0,2 kW eine naheliegende Anschlusstelle voraus. Das reflektierte Licht dieser Lampe lockt die Insekten in einen nach jeder Himmelsrichtung und auch nach aufwärts verstellbaren, mit Glanzblech ausgekleideten Trichter. Dort saugt sie ein Schaufelventilator zu sich und schleudert sie, in Stücke gerissen, in einen Auffangbehälter. Während der Flugzeit sind mit dem Apparat 500 Maikäfer in der Minute vernichtet worden.

WETTBEWERBE

Kantonspital Schaffhausen. Es sind rechtzeitig eingereicht worden 24 Entwürfe für das Alt-Areal und 23 für den neuen Bauplatz. Zu ihrer Beurteilung wird das Preisgericht voraussichtlich Ende November zusammentreten.

LITERATUR

Korrosion VI. Bericht über die Korrosionstagung 1936 am 22. Oktober 1936 in Köln. Veranstaltet von: Arbeitsgemeinschaft auf dem Gebiete der Korrosion und des Korrosionsschutzes, Deutsche Gesellschaft für Metallkunde, Deutscher Verein von Gas- und Wasserfachmännern, Verein Deutscher Chemiker, Deutsche Gesellschaft für chemisches Apparatewesen, Verein deutscher Eisenhüttenleute, Verein deutscher Ingenieure. DIN A 5, 61 Seiten mit 37 Abbildungen. Berlin 1937. VDI-Verlag. Preis geh. 5 RM.

Abweichend von der bisherigen Uebung war die Korrosionstagung 1936 nur in beschränktem Maße öffentlich; das den Vorträgen zugrunde liegende Thema «Korrosionsbekämpfung durch bauliche Massnahmen» konnte so in knapper und doch alles Wesentliche berücksichtigender Form erörtert werden. Das Heft enthält die Vorträge und die wesentliche Aussprache im Wortlaut. Es wurden sieben Gebiete der Technik erfasst, in denen bauliche Massnahmen von wesentlichem Einfluss auf die Korrosionsbeständigkeit sein können: Schienenfahrzeuge, Strassenfahrzeuge, chemische Apparate, Gasrohrleitungen, Drahtseile, Stahlhochbau und Schiffbau. In der Reihe der Korrosionsbücher stellt dieses sechste Buch einen lebensnahen Beitrag dar, der dem gestaltenden Ingenieur und nicht minder dem Betriebsingenieur helfen soll, viele kleine Quellen des Verlustes von vornherein zu vermeiden oder auch bei gelegentlichen baulichen Arbeiten zu verstopfen.

Sammelband über Holzverwertung. Vorträge, Ansprachen und Diskussionen anlässlich des I. Schweizerischen Holzkongresses in Bern 1936 (vergl. «SBZ» Bd. 109, S. 147*).

Bekanntlich sind die im Verlaufe dieses Kongresses gehaltenen Vorträge und Diskussionen in einem stattlichen, über 400 Seiten umfassenden Sammelband vereinigt worden. Diese zusammenfassende Darstellung der verschiedenen Verwendungsgebiete unseres einheimischen Holzes ist für alle Holzproduzenten und -Verbraucher ein Standard-Werk von bleibendem Wert. Um die Anschaffung des Buches zu erleichtern, wurde der Verkaufspreis auf 8 Fr. herabgesetzt; den Mitgliedern der Verbände, die der «Lignum» oder dem «Schweizerischen Verband für Waldwirtschaft» angeschlossen sind, sowie den Studierenden der Forstschulen und der E. T. H. wird das Werk zum Vorzugspreise von 5 Fr. geliefert. Bestellungen nimmt entgegen: «Lignum», Beratungsstelle für den Holzbau, Zürich, Börsenstrasse 21. Versand ausschliesslich gegen Nachnahme.

Kerbspannungslehre. Grundlagen für die genaue Spannungsberechnung. Von H. Neuber. 160 Seiten, 106 Abb. Berlin 1937. Verlag Julius Springer. Preis geh. 15 RM.

Das vorliegende, Ludwig Föppl zum 50. Geburtstag von seinem Schüler gewidmete Buch zeichnet sich durch vorbildliche Klarheit und Uebersichtlichkeit aus. Die ersten drei Kapitel sind je einer Einführung, den Grundbegriffen der Kerbwirkung und den Grundlagen der Spannungslehre gewidmet, wobei u. a. der vom Verfasser entwickelte Drei-Funktionen-Ansatz erläutert wird, der den Vorzug haben soll, dass mit seiner Zuhilfenahme die Ableitung der Verschiebungen und Spannungen ohne Integration und ohne zu grossen Rechenaufwand gelingt; ferner wird der Rechnungsgang in krummlinigen Koordinaten erklärt. Mit diesem mathematischen Rüstzeug wird in den folgenden vier Kapiteln die ebene, räumliche und prismatische Kerbwirkung in bezug auf reinen Zug, Biegung und Schub und — wo sie in Frage kommt — auf Drillung untersucht, sowie eine Theorie der Entlastungskerbe entwickelt. Je ein Abschnitt ist ausserdem der Bohrung und dem Vorsprung (Werkstoffanhäufung) gewidmet.

Während bis dahin der Stoff auf dem Boden der klassischen Elastizitätstheorie steht, ist das achte Kapitel spekulativ, indem hiervon abweichende Theorien bezüglich Spitzkerben entwickelt werden. An Hand eines Gedankenmodells folgert der Verfasser, dass, sobald an irgend einer Stelle der Oberfläche der Krümmungsradius ϱ (der in den meisten Formziffer-Formeln im Nenner erscheint) einen Grenzwert, nämlich die halbe Kantenlänge ϱ^1 eines gewissen endlichen Teilchens erreicht, er durch diesen Wert zu ersetzen ist. Da dieser offenbar vom Werkstoff abhängt, handelt es sich um eine neue Werkstoffkonstante mit der Dimension einer Länge. Auf Grund eines von Fischer an Spitzkerben ausgeführten Versuches errechnet der Verfasser den Wert ϱ^1 für Stahl zu 0,48 mm. Bei Krümmungen, deren Radius kleiner als der jeweilige Grenzwert des betreffenden Materials ist, gilt die theoretische, d. h. die auf Grund der Elastizitätstheorie errechnete Formziffer nur noch als oberer Grenzwert. Um die wirkliche Formziffer (der Verfasser nennt sie die technische Formzahl, was zu unrichtigen Auslegungen führen könnte) zu ermitteln, ohne jeweils zu dem Gedankenmodell Zuflucht nehmen zu müssen, stellt Neuber eine Uebergangsformel auf. Ein Abschnitt dieses Kapitels ist sodann noch dem Einfluss des Kantenwinkels der Kerben auf die Formziffer gewidmet.

Den Schluss des Buches bilden je eine kurzes Kapitel über experimentelle Untersuchungen an Kerben und Formzahlnomogramme. Diese erweisen sich als praktisch zur Bestimmung der Formziffern «mittel-tiefer» Kerben aus den Formziffern für tiefe und flache Kerben auf Grund eines im zweiten Kapitel gemachten Ansatzes.

Dem auf diesem Gebiete tätigen Forscher bringt das Buch viele neue Anregungen, während es dem Konstrukteur Formeln an die Hand gibt, auf Grund derer er die am Kerbgrund innerhalb des elastischen Bereiches auftretenden Spannungsspitzen bei gewisser, einfacher Formgebung berechnen kann.

R. V. Baud.

Kostenberechnungen im Wasserbau und Grundbau. Von Prof. Dr. Ing. e. h. Armin Schocklitsch. 619 Seiten und 210 Abbildungen. Wien 1937, Verlag von Julius Springer. Preis 66 RM.

Le livre que vient de faire paraître le Professeur A. Schocklitsch sur les calculs et analyses de prix des travaux ayant trait aux fondations et aux constructions hydrauliques complète d'une façon très judicieuse les précédents traités — à savoir: Grundbau et Wasserbau — dus à la plume de cette personnalité très