Objekttyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **113/114 (1939)**

Heft 25

PDF erstellt am: **04.06.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

aufgegeben werden. Am 31. Mai letzten Jahres wurde mit der Hebung des Nauens wieder begonnen, die nach verschiedenen Unterbrüchen mit grossen Schwierigkeiten am 24. Juni erfolgreich zum Abschluss gebracht werden konnte. Bei Beginn der Hebungsarbeiten fuhr man mit vier Schiffen an die Stelle, wo der Nauen vorher durch Absuchen festgestellt worden war. Vor und hinter dem gesunkenen Nauen senkte man Drahtseile bis auf den Grund ab und fuhr mit den Schiffen solange hin und her, bis die Seilschlaufen unter dem Nauen durchliefen. Dann wurden die Schiffe durch ein Dutzend unten abgeflachte Baumstämme miteinander verbunden, sodass zwischen den Schiffen ein Raum von rd. 2 m Breite frei blieb. Die Hebung begegnete insofern beträchtlichen Schwierigkeiten, als mehr als 20 Seile am vorstehenden Steuerstock des Nauens rissen. Nachdem der Nauen so weit gehoben worden war, dass er einen halben Meter über den Wasserspiegel ragte, wurde er in dieser Stellung gesichert und die ganze Hebevorrichtung noch um etwa 2 m weiter auseinandergezogen. Dann konnte mit dem Auspumpen des Wassers begonnen werden, worauf sich der Nauen ziemlich rasch hob und zur Instandstellung und Wiederverwendung ans Ufer geschleppt wurde. Die Untersuchung des Maschinenraums ergab, dass der eingebaute 40 PS Sulzer-Antriebmotor, trotz dem er neun Jahre im Wasser gelegen hatte, keinen Schaden gelitten hatte, indem er ohne grosse Anstrengungen wieder in Betrieb gebracht werden konnte. Selbst der Luftdruck in den Anlassluftflaschen betrug noch 28 at.

Zur Absenkung des Lungernsees 1790/1836, über die wir in Nr. 21 anhand der «Zeitschrift über das gesamte Bauwesen» von 1835/36 berichtet haben, macht uns ein Leser aufmerksam auf eine eingehendere Beschreibung jenes alten Stollenbaues in «Wasserverhältnisse der Schweiz, Reussgebiet» (1903), herausgegeben vom Eidg. Amt für Wasserwirtschaft. Wir tragen daraus ergänzenderweise folgende Daten nach. Das Stollenprofil von 5′×6′ mass rd. 2,7 m² und die effektive Bauzeit mit vier Bergarbeitern dauerte insgesamt rd. 133 Monate. Das entspricht für den rd. 400 m langen Stollen einem mittlern Monatsfortschritt von etwa 3 m, bzw. einem Tagesfortschritt von 0,10 m; er war in der ersten Hälfte grösser, in der zweiten kleiner, hauptsächlich wegen mangelhafter Luftzufuhr. Die am 9. Januar 1836 durch einen beherzten bündner Bergmann Spier aus dem Lugnez entzündete Minenladung bestand aus 950 Pfund Pulver. In den ersten 20 Stunden sank der See (von rd. 2 km² Oberfläche) um 3′, wodurch die Giswiler Ebene überschwemmt wurde. Man verringerte hierauf den Durchfluss durch die Sicherungsschleuse (Abb. 3, S. 243) von 12 auf 7½ Quadratfuss. Am 15. Febr. 1836 war der Seespiegel bis auf die Stollenöffnung, bezw. um insgesamt rd. 37 m gesunken. Im ganzen kostete der Stollenbau rd. 52 000 Franken (damalige!), d. h. 130 Fr./m, nicht eingerechnet 19 000 Tage Fronarbeit.

Ueber den Einfluss der Aussenmauern, Fenster und Aussentüren auf den Wärmebedarf von Wohnhäusern berichtet W. Schüle aus dem Institut für Techn. Physik der T. H. Stuttgart im «Gesundheits-Ingenieur» 1939, Heft 46 zusammenfassend: Der Einfluss der Fenster auf den Gesamtwärmebedarf von Wohnhäusern ist wesentlich grösser, als ihrer flächenmässigen Beteiligung an der gesamten wärmeabgebenden Hausfläche entspricht. Doppelfenster verringern den Wärmebedarf eines Wohnhauses um rd. 20% gegenüber Einfachfenstern, ermöglichen dazu Ersparnis an Anlagekosten. Die Aufstellung von Mindestforderungen an das Mauerwerk ist wertlos, wenn nicht gleichzeitig auch für Fenster und Türen bestimmte Mindestforderungen festliegen. Bei Wärmedurchgangszahlen nicht abgedämmter Aussenwände unter 1,9 ist der Einbau von Doppelfenstern stets wirtschaftlicher als eine zusätzliche Wandisolierung, die die gleiche Wärmeersparnis bringt wie Doppelfenster gegenüber Einfachfenstern. Für die Beschaffenheit der Doppelfenster schlägt Schüle ein $k = 2{,}5 \div 3$ (ohne Wind) vor oder einen max. Luftdurchlass von 1 m³/h auf 1 m Falzlänge und 1 mm WS Druckunterschied. Im Interesse der Volksgesundheit wie der Energiewirtschaft sollten nach Ansicht des Verfassers auch für die billigsten Wohnstätten Doppelfenster vorgeschrieben werden.

Eine stopfbüchslose Pumpe für giftige und leicht vergasende Flüssigkeiten beschreibt R. Dziallas in «Z.VDI» 1939, Nr. 37. Als Verdränger wirkt eine Hartgummischeibe, an deren Umfang acht adlerkopfförmige Zähne ausgefräst sind, die in ähnliche, jedoch weitere Aussparungen einer feststehenden, gleich breiten Hartgummischeibe hineinragen. Durch die Schwingbewegung des Verdrängers, wie sie ein in seiner Nabe laufender Exzenter der Antriebswelle erzeugt, werden abwechselnd die in den seitlichen Begrenzungswänden der feststehenden Hartgummischeibe vorhandenen und je auf einer der Wände verteilten Saug-, bzw. Druckschlitze freigegeben und die dem Verdrängungsvolumen entsprechenden Flüssigkeitsmengen angesaugt, bzw. fortgedrückt. Gegen das die Saug- und Druckkammern beidseitig der Wände umschliessende äussere Pumpengehäuse ist die bewegte Nabe durch zwei einerseits an der Nabe, anderseits am Gehäuse befestigte Gummibälge abgedichtet, wodurch ein stopfbüchsloser Abschluss der flüssigkeitsführenden Räume erreicht ist. Der Verdränger erhält Ausgleichöffnungen; ferner ist ein mit der Saugkammer verbundenes Regelventil angebracht. Der Massenausgleich geschieht durch beidseitig auf der äusseren Welle sitzende Leichtmetallscheiben mit Eiseneinlagen. Ueber die Leistungsfähigkeit der Pumpe orientiert ein Versuchsdiagramm, das bei einer Fördermenge von 0,75 l/s und einem Druck von 25 m W.S. einen Wirkungsgrad von 35,4% aufweist. Die den Wirkungsgrad herabdrückende Walkarbeit der Bälge wird bei wachsender Pumpenleistung weniger stark ins Gewicht fallen.

Das Kunstgewerbemuseum Zürich zeigt noch bis am 21. Dezember seine *Weihnachtausstellung* mit Arbeiten aus dem Mitgliederkreis des SWB, der Spindel und des Vereins zur Förderung des Kunsthandwerks in der Schweiz: Edelmetall, Keramik, Stoffe, Holz, Stickereien, Graphik usw.

NEKROLOGE

† **Otto Meyer,** geb. am 3. Juni 1887, von Aristau (Aargau) und Luzern, Mech. techn. Abteilung der E. T. H. 1906/10, ist am 27. November in Seeburg bei Luzern gestorben. Unser G. E. P.- und S. I. A.-Kollege war nach absolvierter Werkstattpraxis in Fa. Th. Bell & Cie., Kriens, von 1911 bis 1920 Ingenieur der Zentralheizungsfabrik Moeri & Cie. (Luzern), seither Kommanditär dieser Firma.

† **Siegfried Schild,** Elektro-Ingenieur, Teilhaber der Firma Schuler & Schild in Zürich, ist in der Morgenfrühe des 13. Dezembers einem Herzschlag erlegen.

LITERATUR

Leuchtende Schweiz. 80 mehrfarbige Landschaftsbilder nach Agfa-Color-Naturaufnahmen. Einleitung von *Joseph Reinhart*, Begleittexte von Dr. *E. Künzli*. Zürich 1940, Verlag von Rascher & Cie. Preis geb. Fr. 13,50.

Ein Bilderbuch der Städte und Stätten, der Talschaften, Berge und Seen. Erinnerung des Geschauten wird lebendig, Wander- und Reiselust wird geweckt . . . . Neben sehr konventionellen, trotz der Farbe matt wirkenden Ansichten gibt es Bilder, die wirklich überraschend neue, starke Eindrücke vermitteln. Joseph Reinharts Einführung und die geschickt abgefassten Begleittexte erhöhen den Wert der Sammlung als Erinnerungsbuch für Schweizerreisende.

Eingegangene Werke; Besprechung vorbehalten:

PRO AERO. Ein Schaubuch der schweizer. Luftfahrt, zusammengestellt von Dr. E. Tilgenkamp unter Mitarbeit von Dr. W. Dollfus, Leiter der schweizer. Modellbauschule, H. Fischer, Motorfluglehrer, K. Haegler, Propagandachef der Swissair, M. Hug, Vorkriegsflieger, E. Schneider, Leiter der Fallschirm-Schule. Herausgegeben von der Schweizer Stiftung PRO AERO. Mit schönen Bildern. Bern 1939, Verlag der Schweizer Aero-Revue. Preis kart. Fr. 2,50.

Résistance des profils fléchis en béton armé. Egale capacité de résistance. Par M. A. Paris, professeur à l'Ecole d'ingénieurs de l'Université de Lausanne. Avec 9 fig. et 2 tabl. Lausanne 1939, extrait du Bulletin Technique de la Suisse Romande.

Untersuchungen der aesthetischen Frage. (I). Von A. Nadiani. Zürich und Leipzig 1939. Rascher-Verlag. Preis kart. 2 Fr.

La Cité hellénistique et l'urbanisme des temps modernes. Par Marcel D. Muller, architecte-urbaniste, diplômé de l'Université de Paris. Bruxelles 1939, extrait de la Revue de l'Université de Bruxelles.

Construction des abris privés (D. A. P.). Par A. Zappelli. Dessins de O. Zappelli. Lausanne 1939, F. Rouge & Cie. éditeurs. Prix cart. 4 frs.

Baustoff-Praktikum. Ein Lehrheft für den Unterricht und für die Praxis. Von Dr.-Ing. Hs. Nitzsche. 3. Auflage. 89 Seiten mit 39 Abb. Leipzig 1939, Verlag von Dr. Max Jänecke. Preis kart. etwa Fr. 1,70.

Blätter für Technikgeschichte. 6. Heft. Schriftleitung: Dr.-Ing. L. Erhard. Mit 35 Abb. und 1 Plan. Inhalt: Volkstechnik, von L. Erhard. Alte Brücken und Mühlen in Tirol, von O. Lanser. Siebzig Jahre Brennerbahn, von Fr. Kargl. Wien 1939, Verlag von Julius Springer. Preis geh. etwa Fr. 5,60.

Für den Textteil verantwortliche Redaktion:
Dipl. Ing. CARL JEGHER, Dipl. Ing. WERNER JEGHER
Zuschriften: An die Redaktion der «SBZ», Zürich, Dianastr. 5, Tel. 34 507

SITZUNGS- UND VORTRAGS-KALENDER

Zur Aufnahme in diese Aufstellung müssen die Vorträge (sowie auch nachträgliche Aenderungen) bis spätestens jeweils Donnerstag früh der Redaktion mitgeteilt sein.

18. Dez. (Montag): 20.15 h im Abendtechnikum Zürich. Vortrag von Arch. *H. Bernoulli* (Basel): «Das Stadtideal unserer Zeit».

18. Dez. (Montag): Naturf. Ges. Zürich. 20 h in der Schmidstube. Vortrag von Dr. *W. U. Guyan* (Schaffhausen): «Das Naturhistor. Museum Schaffhausen» (vgl. «SBZ» Bd. 112, S. 217*).