

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 73 (1955)
Heft: 15

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: 02.04.2026

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

Die Grundlawinen folgen dank ihrer relativ kleinen Geschwindigkeit getreu den bestehenden Runsen oder Geländeeinschnitten, der Fliessvorgang gleicht vollkommen demjenigen von Wildbächen (vgl. nächsten Abschnitt).

Im Ablagerungsgebiet des Schnees entstehen oft bedeutende Staukegel (vergl. unter c dieses Abschnitts und Bild 22).

Literaturverzeichnis

- [9] A. Roch: Les Alpes, April 1955.
 [10] G. Eichelberg: «Forschung auf dem Gebiete des Ingenieurwesens» 1943, Nr. 2.
 [11] Winterbericht 1950/51 des [1]

Adresse des Verfassers: Dr. A. Voellmy, Sektionschef der EMPA, Leonhardstrasse 27, Zürich 1.

Schluss folgt

Versuche mit verschiedenen Strassenbeleuchtungen

DK 624.745.8

Hauptzweck einer guten ortsfesten Strassenbeleuchtung ist die Unfallverhütung und die Steigerung der Verkehrskapazität gegebener Strassen bei Nacht. Die Technik hat in den letzten Jahren zur Entwicklung neuer leistungsfähiger Lampen geführt. Man kann und muss heute daran denken, nicht nur in Städten und Ortschaften, sondern auch ausserorts auf Hauptdurchgangsstrassen für eine gute Strassenbeleuchtung zu sorgen, wenigstens soweit die Verkehrsdichte zur Nachtzeit ein bestimmtes Mass erreicht. Kenner der Strassenverkehrsprobleme, Beleuchtungsfachleute und Strassenbenützer sind sich aber noch nicht in allen Teilen einig über die günstigsten Arten der Strassenbeleuchtung. Dies ist verständlich, denn das Ganze muss auf einen vernünftigen Kompromiss zwischen Verkehrssicherheit einerseits und Anlage- und Betriebskosten andererseits hinauslaufen. Bevor viel Geld in solche Anlagen investiert wird, sollen nun auf einer Versuchsstrecke Messungen und subjektive Vergleiche verschiedener Beleuchtungsarten ausgeführt werden, um die optimalen Werte für die verschiedenen Strassenkategorien zu ermitteln.

Als geeignetes Strassenstück, das während der Versuche abgesperrt werden kann, wurde auf Grund von Verhandlungen mit den kantonalen Behörden die rund 1 km lange gerade Strecke zwischen Gfenn und Hegnau der Hauptstrasse Zürich—Uster gewählt. Auf einer Länge von rund 700 m werden 22 Maste aufgestellt, von denen jeder drei Armaturen trägt, die mit verschiedenartigen Lichtquellen bestückt sind. Die Versuchsstrecke zerfällt in zwei getrennte Hälften A und B, so dass z. B. A und B mit Natriumlicht, oder A und B mit Fluoreszenzlicht, oder z. B. A mit Natrium-Licht und B mit Fluoreszenzlicht betrieben werden können. Je eine Hälfte ist ferner mit gewöhnlichen Glühlampen, die andere mit Quecksilberhochdruck-Leuchtstofflampen bestückt.

Während dieser Versuche muss der Verkehr umgeleitet werden, weil auf der Fahrbahn Messungen ausgeführt werden. Da auch verschiedene Witterungsbedingungen berücksichtigt und insbesondere Versuche bei Nebel angestellt werden sollen, ist eine Voranzeige leider nicht möglich. Um Unfälle zu vermeiden, werden die nötigen Verkehrsumleitungen rechtzeitig und gut markiert.

Die Durchführung der Versuche ist möglich geworden dank der tatkräftigen Unterstützung durch breitere Kreise; es seien hier die an der Unfallverhütung und an den Strassenverkehrsproblemen interessierten Organisationen genannt, sowie die Elektrizitätswerke, der Elektrotechnische Verein und Fabrikanten. Die Erstellung der Versuchsanlage erfolgte durch die Elektrizitätswerke des Kantons Zürich. Die Versuchsleitung liegt in der Hand des Schweizerischen Beleuchtungskomitees und des Eidg. Amtes für Mass und Gewicht.

Es ist vorgesehen, in Nächten, in denen keine Versuche stattfinden, gelegentlich die Versuchsstrecke mit der einen oder anderen Beleuchtungsart in Betrieb zu erhalten und damit auch den Strassenbenützern zu ermöglichen, sich selber ein Bild von der Art und der Güte der Beleuchtung zu machen. Die Markierung der jeweils eingeschalteten Beleuchtungsart erfolgt alsdann durch einen Buchstaben am Anfang, in der Mitte und am Ende der Strecke, wo selbst auch Karten zur Bedienung aufgelegt sein werden. Meldungen über Beobachtungen sind sehr erwünscht. Wenn die Versuchsstrecke im

Betrieb ist, soll nur mit Positionslicht gefahren werden. Nur so kommen die Vorteile guter, ortsfester Strassenbeleuchtung voll zur Geltung. Die Veranstalter und das Schweizerische Beleuchtungskomitee sind den Strassenbenützern für ihre Mitwirkung und ihre Rücksichtnahme während der Versuche, die sich über etwa zwei Jahre erstrecken sollen, sehr dankbar.

BUCHBESPRECHUNGEN

Hinweise, gesammelte Essays. Von Martin Buber. 348 S. Zürich 1953, Manesse Verlag. Preis geb. Fr. 14.05.

Die vorliegende Auslese der in den Jahren 1919 bis 1953 entstandenen Essays des grossen jüdischen Frommen und Philosophen ist weder ein fachtechnisches, noch ein künstlerisches, noch ein sonstwie das Schaffen des Ingenieurs oder des Architekten unmittelbar berührendes Buch. Es ist aber eine Anleitung für fruchtbare Musse, ein stiller Begleiter und Führer auf dem Weg zur Menschwerdung, ein Wegweiser für die Erforschung des unsichtbaren Baugrundes, auf dem die sichtbare Architektur unseres Lebens aufruht. Gerade als Jude, aus dem unermesslich weiten und tiefen Raum jüdischen Volkstums, der in so mancher Hinsicht im Gegensatz steht zu den linearen Zielsetzungen und den polaren Errungenschaften in der Ebene des Messbaren, auf die wir so stolz sind, aber auch zum religiösen Hochmut und zur frömmlichen Enge eines falsch verstandenen Christsein-Wollens, das uns so sehr vom Herrn trennt, hat uns dieser einzigartige, wirklichkeitsverbundene Denker Entscheidendes zu sagen. Bubers Essays greifen die verschiedensten Probleme auf, die alle auch unsere Probleme sind; sie lösen sie nicht, aber sie führen sie immer von aussen nach innen, ins Zentrum, auf den Ursprung und Urgrund. Sie belehren nicht, stellen keine Forderungen, machen keine Vorschläge, entwerfen keine Programme, setzen keine Ziele. Aber sie schaffen eine Atmosphäre, die den Leser zur Besinnung einlädt, in der ihm Dinge aufgehen, die ihm sonst verschlossen blieben, und Einblicke in Lebensbezirke gewährt werden, die sonst nie bewusst würden. Sie berichtigen unsere irrigen Vorstellungen über die, die nicht Christen sind, und ermöglichen uns dadurch, unseren Herrn recht zu sehen. Herrlich, was er z. B. über das Singen der Finnen, über die geschichtliche Wirklichkeit, die Aufgabe der Philosophie und der Soziologie sagt. Aber ganz gross sind Aussprüche wie etwa (S. 42): «Echte Wissenschaft ist eines Liebenden Wissenschaft. Der solche Wissenschaft treibt, dem tritt, da er ein Ding der Welt erlebt, das heimliche Leben des Dinges gegenüber, das keinem vor ihm gegenübertrat, und gibt sich ihm anheim, und er erfährt es, gefüllt von Geschehen bis an den Rand seines Daseins. Sodann deutet er das Erfahrene in schlichten und fruchtbaren Begriffen und feiert das Einsame und Unvergleichbare, das ihm widerfuhr, durch ehrfürchtige Redlichkeit.» Oder wenn er vom Frommen sagt (S. 196): «Die Menschen kommen zu ihm, und jeder begehrt seinen Ausspruch und seine Hilfe. Und mögen es auch leibliche und halbleibliche Nöte sein, die sie ihm zuführen, in seiner Welteinsicht besteht nichts Leibliches, das nicht verklärt, besteht kein Stoff, der nicht zum Geist erhoben werden kann. Und dies ist es, was er an allen tut: er erhebt ihre Not, ehe er sie stillt. So ist er der Helfer im Geist, der Lehrer des Weltsinns, der Führer zu den göttlichen Funken.» A. O.

Die Maschine im Leben der Völker. Von Franz Maria Feldhaus. 341 S. mit 205 Abb. und einer Farbtafel. Basel 1954, Verlag Birkhäuser A.G. Preis geb. 26 Fr.

Das vorliegende Buch des immer noch produktiven¹⁾ Altmeisters der Technikgeschichte ist eine gekürzte Umarbeitung seines 1930 erschienenen, inzwischen längst vergriffenen Werkes «Die Technik der Antike und des Mittelalters». Es handelt sich um eine Schilderung der technischen Hilfsmittel, Mechanismen und Maschinen, wie sie bei den prähistorischen Völkern, im alten Aegypten, in China und Indien, und dann vor allem in der klassischen Antike und im abendländischen Mittelalter bis etwa um 1500 im Gebrauch waren. Die Bautechnik im engeren Sinn bleibt unberücksichtigt, da in der

¹⁾ 1953 erschien die «Geschichte des technischen Zeichnens», die demnächst in 2. Auflage herauskommen soll. Ein «Lexikon der historischen Technik» in 4 Bänden (Erweiterung der 1914 erschienenen «Technik der Vorzeit») befindet sich in Vorbereitung. Gegenwärtig schreibt der Verfasser an einer «Geschichte des Bleis».

selben Reihe «Wissenschaft und Kultur» des Verlags Birkhäuser vor einigen Jahren eine «Geschichte der Bauingenieurkunst» erschienen ist. Doch bietet das Werk von Feldhaus auch dem an der Baukunst interessierten Leser manche bemerkenswerte Einzelheit, wie etwa über die Hebezeuge, die beim Bau der ägyptischen Pyramiden oder bei der Aufrichtung der gewaltigen Säulen der dorischen Tempel in Unteritalien und Sizilien verwendet wurden. Wir erfahren, dass Wasserhahn und Kolbenpumpe schon den alten Römern bekannt waren — Beispiele sind auf uns gekommen, u. a. in den aus dem 1. Jahrhundert n. Chr. stammenden, im letzten Krieg verbrannten Nemisee-Schiffen. Zum Betrieb von Mühlen, Sägewerken usw. fanden seit dem frühen Mittelalter die Wasserräder, etwas später, vor allem in Holland, die Windräder weite Verbreitung. Die Textiltechnik wird fortlaufend verbessert durch die Erfindung des Spinnrades, durch die Vervollkommnung des Webstuhls usw. Interessant ist, wie im Gegensatz zur heutigen, praktisch eingestellten Zeit in früheren Jahrhunderten viel technischer Scharfsinn an die Konstruktion von Automaten und ähnlichen Kuriositäten gewandt wurde: die Dampf- und Warmluftspielereien von Heron gehören hierher, auch gewisse mittelalterliche Kunstuhren mit Glockenspiel und automatischen Figuren, die mit dem Glockenschlag vorüberziehen, sich verneigen oder sonst bewegen.

F. M. Feldhaus, der vor mehr als einem halben Jahrhundert als junger Ingenieur beim Bau des Kraftwerkes Rheinfelden mitwirkte, hat sich seit seiner Studienzeit zur Technikgeschichte hingezogen gefühlt. «Aus dem in der Rheinfelder Zeit angelegten Zettelkasten über die Geschichte der Technik erwuchs mit der Zeit das heutige Feldhaus-Archiv zu Wilhelmshaven, das über mehr als 136 000 Daten Auskunft geben kann, über 16 000 Bilder und 5000 Ordner mit den Belegen zu den Karteien enthält.» Aus diesem gewaltigen Material bietet das vorliegende Buch nur einen bescheidenen Auszug; doch machen es das über 1800 Stichwörter enthaltende Sach- und Ortsverzeichnis und das etwa 600 Namen verzeichnende Personenregister zu einer kleinen Enzyklopädie der antiken und mittelalterlichen Technik, die natürlich auf Vollständigkeit und zusammenhängende geschichtliche Schilderung keinen Anspruch erhebt. Der Verfasser findet Gelegenheit, einige verbreitete irrtümliche Ansichten zu berichtigen. Wenn für eine eventuelle spätere Neuauflage ein Wunsch ausgesprochen werden darf, dann etwa, es möchte, vor allem für die Antike, auf den grundsätzlich verschiedenen Grad an quellenmässiger Zuverlässigkeit hingewiesen werden, der auf dem Gebiet der Technikgeschichte den gesicherten archäologischen Funden und Grabungsergebnissen einerseits und den von gewissen antiken Historikern wie etwa Herodot oder Sueton gelegentlich eingestreuten Berichten über technische Leistungen und Merkwürdigkeiten andererseits zukommt.

Das Werk ist vom Verlag vorzüglich ausgestattet und reich illustriert: eine Farbtafel und 205 in den Text eingestreuete Abbildungen setzen den Leser in Stand, sich von den beschriebenen Mechanismen und Maschinen eine deutliche Vorstellung zu verschaffen. *Ing. H. Straub, Rom*

Rapperswil. Von *Eugen Halter*. Band Nr. 63 der Schweizer Heimatbücher. 52 S. mit 20 Text- und 32 Bildseiten. Bern 1954, Verlag Paul Haupt. Preis kart. Fr. 4.50.

Auch dieses Bändchen der bestbekanntesten Sammlung wird seinem Thema mit der ihm angemessenen, im besten Sinne poetischen Darstellung gerecht. Der Text gibt den historischen Hintergrund, auf dem das heutige Rapperswil erst zu leben anfängt, und die Bilder sind vorzüglich ausgewählt. Sie zeigen die Stadt, einzelne Bauten und behütete Kostbarkeiten wie auch die noch heute auf weite Strecken ländlich verträumte Umgebung, die sich diesen Wesenszug wohl nicht mehr lang erhalten kann, so dass dies Bändchen als Dokument um so wertvoller wird. *W. J.*

Regensburg. Von *Hans Ringger*. Nr. 65 der Schweizer Heimatbücher. 24 S. Text mit 30 Abb. Bern 1954, Verlag Paul Haupt. Preis kart. Fr. 4.50.

Nach Lage, landschaftlicher Schönheit, kunsthistorischen Werten und Geschichte gleicherweise das Uebliche überragend, bildet Regensburg einen einzigartigen Höhepunkt in der Zürcher Landschaft und weit über sie hinaus. Wer solche Kleinode besucht, bedarf eines Führers. Denn ohne Kenntnis des historischen Werdens und der einstmaligen Bedeutung geht man unbefriedigt von der Stätte, wo so starke Zeugen

früherer Aktivität zu uns sprechen wollen. Diese Führeraufgabe erfüllt das vorliegende Heft der Schweizer Heimatbücher in vortrefflicher Weise, sowohl hinsichtlich Text als auch durch die beigefügte sorgfältig ausgewählte Bildersammlung. Mit besonderer Spannung verfolgt man die vielgestaltige und einzigartige Geschichte dieser bemerkenswerten mittelalterlichen Gründung, in der sich die an dramatischen Ereignissen reiche Entwicklung unseres Landes sowie das kühne und willensstarke Wirken hervorragender Persönlichkeiten spiegelt. Wer immer Freude am historisch Gewordenen und an der Natur hat, wird das Heft gerne zur Hand nehmen. *A. O.*

Neuerscheinungen

A review of investigations on turbulent flow with heat transfer at smooth walls. By *Ph. J. Theodorides*. 68 p. with 11 fig. White Oak (Maryland) 1954, U. S. Naval Ordnance Laboratory.

Ergebnisse der Versuche und Messungen auf dem Gebiet der Verbundbauweise. Heft 5/54 der Veröffentlichungen des Deutschen Stahlbau-Verbandes. 71 S. mit 55 Abb. Köln 1954, Stahlbau-Verlag GmbH. Preis kart. DM 7.50.

Physikalisch-chemische und mechanische Untersuchungen an Polymethylmethacrylat. Von *Walter Vogel*. Bericht Nr. 185 der Eidg. Materialprüfungs- und Versuchsanstalt für Industrie, Bauwesen und Gewerbe. 37 S. mit 19 Abb. Zürich 1954. Selbstverlag. Preis kart. 6 Fr.

ANKÜNDIGUNGEN

Internationaler Beleuchtungskongress 1955 in Zürich

Die Commission Internationale d'Eclairage (CIE), die gegenwärtig von Mr. Harrison, USA, präsidiert wird, hält periodisch ihre Plenarversammlungen in Form von Kongressen ab. Während die letzte Versammlung im Jahre 1951 in Stockholm stattfand, wird nun dieses Jahr die Schweiz die Mitglieder der CIE zu ihrer 13. Plenarversammlung empfangen. Beauftragt mit deren Durchführung wurde das Schweizerische Beleuchtungskomitee bzw. das Nationalkomitee. Der Kongress steht unter dem Patronat des Bundesrates und findet vom 13. bis 22. Juni 1955 im Kongresshaus in Zürich statt.

Das Organisationskomitee steht unter Leitung von Dr. M. Roesgen, Genf, dem als Vize-Präsidenten Prof. R. Spieser und Ing. H. Leuch zur Seite stehen, welche letztgenannter zugleich als Generalsekretär der ganzen Veranstaltung amtiert. Während in Stockholm rund 600 Delegierte am Kongress teilnahmen, rechnet man in Zürich mit einem Besuch von rd. 800 Versammlungsteilnehmern. Die Vorarbeiten des Schweizerischen Organisationskomitees sind in vollem Gange, und alle der CIE angeschlossenen Verbände sind durch zwei ausführliche Bulletins über alle Fragen der Organisation orientiert worden. Das Programm umfasst auch Ausflüge und Besichtigungen in Zürich und Umgebung, sowie Fahrten nach Bern, Luzern und auf den Bürgenstock.

Die 33. internationale Mailänder Messe, die als grösste Messe Europas und zugleich wegen ihrer Nähe bei der Schweiz einen Besuch besonders lohnt, dauert vom 12. bis 27. April. Auskünfte erteilt die Italienische Handelskammer für die Schweiz, Löwenstrasse 40, Zürich, Tel. (051) 25 17 17.

Volkshochschule des Kantons Zürich. Auch das am 2. Mai beginnende Sommersemester bietet viel für unsere Leser Interessantes. Einschreibzeit 12. bis 16. April, neue Adresse: Fraumünsterstrasse 27, 1. Stock. Telefon (051) 23 50 73.

1ère exposition internationale des matériaux et équipements du bâtiment et des travaux publics. Diese Ausstellung findet vom 25. Juni bis 10. Juli 1955 im Park von St. Cloud bei Paris statt. Veranstalter ist die Société Formes et Techniques (Direktor Raimond Nicolas). Im Zusammenhang mit der Ausstellung sind Tagungen technischer Körperschaften vorgesehen. Nähere Auskünfte erteilt das General-Kommisariat, 29, Rue Cambon, Paris 1er.

Nachdruck von Bild oder Text nur mit Zustimmung der Redaktion und nur mit genauer Quellenangabe gestattet. Der S. I. A. ist für den Inhalt des redaktionellen Teils seiner Vereinsorgane nicht verantwortlich.

Für den Textteil verantwortliche Redaktion:
Dipl. Bau-Ing. W. JEGHER, Dipl. Masch.-Ing. A. OSTERTAG
Dipl. Arch. H. MARTI