

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 77 (1959)
Heft: 47

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: 23.02.2026

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

zugelassen) und ausserordentlich anpassungsfähig ist. Die von der Maschinenfabrik Habegger, Thun, hergestellten Anlagen haben sich in längerem Einsatz bestens bewährt.

Mitteilungen

Kontrollpflicht von Kälteanlagen. Allgemeine Richtlinien mit einer Zusammenfassung der Bestimmungen über Sicherheitsfragen von Kälteanlagen, die dem derzeitigen Stand der Kältetechnik entsprechen, sind als VSM-Normen teilweise im November 1958 erschienen; der letzte Teil soll noch vor Ende 1959 herausgegeben werden. Gegenüber der Druckbehälter-Verordnung haben sich einige Abweichungen als notwendig erwiesen. So sind Röhrenbündelapparate (Kondensatoren, Verdampfer) nur überwachungspflichtig, wenn der grösste Behälterinnendurchmesser 175 mm überschreitet. Die für den Konstruktionsdruck der Verdampfer und anderer Anlageteile auf der Niederdruckseite massgebende Temperatur wird für Aufstellung in der Schweiz mit $+30^{\circ}\text{C}$ festgelegt. Die Hochdruckseite ist durch ein Ueberströmventil gegen zu hohen Druck abzusichern, das für die volle Kompressorleistung genügt und auf die höchste, im Betrieb vorkommende Druckdifferenz einzustellen ist. Für den Berechnungsdruck der hochdruckseitigen Objekte ist der maximale Betriebsdruck auf der Niederdruckseite, vermehrt um den Abblasedruck des Ueberströmventils, massgebend. Stehen Kälteanlagen in brandgefährdeten Gebäudeteilen, so sind ins Freie führende Brandleitungen anzuordnen, die mit einem auch im Brandfall gut zugänglichen Ventil abzuschliessen und so anzuordnen sind, dass die freiwerdenden Dämpfe keine Personen gefährden. Wegen der grossen Wärmeausdehnung von Kältemittelflüssigkeit wird ein maximal zulässiger Füllungsgrad festgelegt (z. B. bei Ammoniak 0,53 kg/l), der auch bei Stillstand oder bei Umlagerungen des Kältemittels zwecks Reparaturarbeiten an einzelnen Anlageteilen nicht überschritten werden darf. Durch Ventile absperrbare Anlageteile, die im Betrieb mit flüssigem Kältemittel vollständig gefüllt sind, stellen eine Gefahr dar. Deshalb sollen die Ventile von der Erstellerrfirma in offenem Zustand plombiert werden, so dass sie nur von Fachleuten dieser Firma bedient werden können. Für die Aufstellung bestehen schärfere Bedingungen. So ist bei kontrollpflichtigen Anlagen mit brennbaren Kältemitteln (Ammoniak) für alle Objekte mit einem Druck-Volumen-Produkt von mehr als 15 at m³ ein besonderer Aufstellungsraum vorgeschrieben, in dem sich nur das Bedienungspersonal aufhalten darf. Nähere Angaben finden sich im Jahresbericht des Schweizerischen Vereins von Dampfkessel-Besitzern 1958, S. 59 bis 63.

200-t-Schwimmkran auf der Donau. Schon beim Bau von Ybbs-Persenbeug war dieser MAN-Schwimmkran verwendet worden. Der bevorstehende Baubeginn des Kraftwerkes Aschach (SBZ 1959, S. 456) veranlasste die Oesterreichischen Donaukraftwerke AG., der Werft Linz einen neuen Schwimmkörper für diesen Kran in Auftrag zu geben. Der neue Ponton weist eine Länge von 38 m, eine Breite von 16,2 m und eine Seitenhöhe von 3,30 m auf. Er ist mit wasserdichten Längs- und Querschotten ausgestattet. Das Innere des Pontons enthält die Kraftanlage (zwei Dieselmotoren mit Drehstromgeneratoren zu je 125 kVA), den Unterkunftsraum für den Kranmeister, Badegelegenheit mit fliessendem Heiss- und Kaltwasser, Küche, Aufenthaltsraum usw. für die Kranbedienung, die bei Volleinsatz aus 7—8 Personen besteht. Zwar blieb die Hubkraft mit 200 t Nutzlast die gleiche, doch wurde die maximale Ausladung bei Vollbelastung von 4,7 m auf 11 m und der Hilfshub auf 20 t erhöht. Ferner wurde der Kran mit einer Ueberlastungsschutzanlage versehen.

Neuerung am Wild-Repetitions-Theodolit. Seit es Nivellierinstrumente mit automatischer Waagrechtstellung der Ziellinie gibt, sucht man nach Lösungen, um auch die Höhenkreislibelle des Theodoliten durch eine automatisch wirkende Vorrichtung zu ersetzen. Im Wild-Repetitions-Theodolit T-1 wurde eine sehr einfache Lösung verwirklicht, die darin besteht, in den Strahlengang des Höhenkreis-mikroskopes ein durchsichtiges Gefäss mit einer glasklaren

Flüssigkeit einzuschalten. Steht das Instrument senkrecht, so geht der Lichtstrahl ungebrochen durch die Flüssigkeit. Neigt sich das Instrument um einen bestimmten Winkel, so bleibt nur die Oberfläche der Flüssigkeit waagrecht, der Boden des Gefässes hingegen steht schief. Die Flüssigkeit bildet daher einen Keil, der die Lichtstrahlen nach dem Brechungsgesetz ablenkt. Die Abstände im Strahlengang sind so bemessen, dass durch diese Ablenkung der von der Instrumentenneigung herrührende Fehler des Höhenwinkels korrigiert wird. Da bei dieser Lösung mechanische Teile, die sich bewegen, nicht vorkommen, ist auch keine Abnutzung zu befürchten. Der neue Repetitions-Theodolit trägt die Bezeichnung T1-A.

Autoreifen für schwere Baumaschinen. Die Goodyear Pneu AG hat für schwere Erdbewegungs-Fahrzeuge und grosse Baumaschinen einen Versuchspneu von 3,05 m Durchmesser und 1,12 m Breite hergestellt, der ohne Felge rd. 2 t wiegt. Ein mit solchen Pneus ausgerüstetes Fahrzeug vermag eine Nutzlast von über 30 t in schwer befahrbarem Gelände mit bis 50 km/h zu transportieren. Zusätzliche Verstärkungen erlauben, die Nutzlast auf über 40 t und die Geschwindigkeit auf rd. 90 km/h zu steigern.

Buchbesprechungen

Nordbrücke Düsseldorf. Herausgegeben von der Landeshauptstadt Düsseldorf. 165 S. mit 208 Kunstdruckabb. Berlin/Göttingen/Heidelberg 1958, Springer-Verlag. Preis geb. 28 DM.

Es ist wertvoll und erfreulich, wenn der Bauherr eines wichtigen Brückenbauwerkes die Fachwelt über Planung und Ausführung durch eine eingehende Darstellung orientiert. Die Nordbrücke Düsseldorf, die Ende 1957 dem Verkehr übergeben wurde, ist eine Schrägseil-Hängebrücke von 108 + 260 + 108 m Spannweite. Dieses Tragsystem, das beispielsweise im System Gislard oder in der Kettenbrücke des Verantius Vorläufer besass, geriet wegen verschiedener Misserfolge in Vergessenheit und gewinnt erst in jüngster Zeit wieder zunehmende Bedeutung. Die vorliegende Monographie orientiert umfassend über die Ueberlegungen und Untersuchungen, die zum Ausführungsentwurf geführt haben, sowie über die Durchführung der Ausführungsarbeiten. Die Ausstattung ist vorbildlich.

Prof. Dr. F. Stüssi, ETH, Zürich

Messen an Zahnrädern und Getrieben. VDI-Berichte, Band 32, 118 S. mit 273 Bildern und 3 Tafeln. Düsseldorf 1959, VDI-Verlag GmbH. Preis geh. DM 38.60.

Das Heft enthält in überarbeiteter Fassung Vorträge und Aussprachen, welche an der Tagung «Messen an Zahnrädern und Getrieben» im November 1957 in Frankfurt gehalten wurden. Vor allem die ständig höher geschraubten Ansprüche hinsichtlich der Laufruhe bedingen genauere Getriebe und damit verfeinerte Messmethoden. Die komplizierte geometrische Form einer Verzahnung kann jedoch nur durch eine Vielzahl von zeitraubenden, genauen Messungen unter Zuhilfenahme von teuren Geräten erfasst werden, und das Messen von Zahnrädern wird damit zu einem bedeutenden Kostenfaktor. Die Frankfurter Tagung des VDI hat deshalb in Fachkreisen grosses Interesse gefunden und es ist erfreulich, dass die dort gehaltenen Vorträge nun einem weiteren Kreise zugänglich gemacht wurden. Wertvolle Beiträge behandeln Geräusch- und Schwingungsmessungen, Erfahrungen bei statischen und dynamischen Zahndehnungsmessungen und Prüfen der Rauigkeit von Zahnflanken; die Messprobleme an Gross- und Kleinstzahnrädern sowie an Kegelrädern werden gründlich erörtert. Da Verzahnungsfehler zur Hauptsache von Ungenauigkeiten der Verzahnungsmaschine und des Verzahnungswerkzeuges herrühren (ausser Aufspannfehlern von Werkzeug und Werkstück!), werden die Prüfmethode für die einschlägigen Maschinen und Werkzeuge zu Recht ausführlich dargelegt.

A. Baumgartner, Neuhausen

Neuerscheinungen

Bauführer 1959 des Oesterreichischen Bauzentrums. 180 S. und 1 Plan, Wien 1959, Palais Liechtenstein.

Merkblatt über die theatertechnischen Anforderungen an Bühnenanlagen in ländl. Festhallen, Stadthallen und ähnlichen Kultursälen. Herausgegeben von der *Deutschen Theatertechnischen Gesellschaft* e. V. 4 S. Berlin 1959, Erhältlich bei der Geschäftsstelle in Hamburg 13, zum Preis von 2 DM.

Experimentelle Untersuchungen zur Plastizität von Eis. Von S. Steinemann. Beiträge zur Geologie der Schweiz, Hydrologie, Nr. 10. Herausgegeben von der Schweizerischen Geotechnischen Kommission und der Hydrologischen Kommission. 72 S. Bern 1958, Verlag Kümmerly & Frey.

Föderation europäischer Gewässerschutz: Informationsblatt Nr. 2. Herausgegeben vom Vorort der F.E.G.: Schweiz. Vereinigung für Gewässerschutz. 40 S. Zürich, Juli 1959.

Wettbewerbe

Altersheim in Kilchberg b. Zürich (SBZ 1959, Heft 26, S. 421). Zwölf Entwürfe sind rechtzeitig eingereicht worden. Ergebnis:

1. Preis (4800 Fr. und Empfehlung zur Weiterbearbeitung): Werner Bräm, Kilchberg
2. Preis (3800 Fr.): Susan Scheibli, Zürich
3. Preis (3200 Fr.): Rudolf und Margrit Küenzi, Kilchberg
4. Preis (2200 Fr.): Georges Meier, Kilchberg
5. Preis (750 Fr.): Hans Arnold, Kilchberg
6. Preis (750 Fr.): Hans Roth, Mitarbeiter Heinz Friedrich, Kilchberg

Die Projekte sind bis 26. November im Zeichnungszimmer des ehemaligen Sekundarschulhauses an der alten Landstrasse ausgestellt. Oeffnungszeiten: täglich 9 bis 12 h, 14 bis 17 h und 19 bis 21 h.

Neugestaltung der Sportanlagen und Kongresshaus in Davos. In diesem Ideenwettbewerb, da zwölf Teilnehmer ihre Projekte eingereicht haben, amtierten die Preisrichter Dr. Th. Hartmann, Chur, A. Kellermüller, Winterthur, R. Christ, Basel; Ersatzmann war M. Dürr, Davos. Ergebnis:

1. Preis (3500 Fr.): Krähenbühl & Bühler, Davos
2. Preis (3300 Fr.): E. Gisel, Mitarbeiter H. Howald, Zürich
3. Preis (1600 Fr.): Gian Gross, Zürich
4. Preis (1300 Fr.): F. Ledermann, Davos-Platz
5. Preis (800 Fr.): Jörg Affolter, Romanshorn

Je 300 Fr. erhalten B. Fontana, Davos-Platz, B. Wild, Sankt Gallen, M. E. Haefeli, Mitarbeiter A. Studer und R. Kramer, Zürich, N. Friedl und A. Brändli, Davos-Platz, R. Schlapbach, Davos-Platz. Ausserdem erhält jeder Projektverfasser eine Entschädigung von 1200 Fr.

Die beiden im ersten und zweiten Rang stehenden Projekte sind für die Weiterbearbeitung auszunützen.

Die Pläne werden vom 5. bis 14. Dezember im Eisbahngelände ausgestellt. Oeffnungszeiten: täglich von 9 bis 12 h und 14 bis 17 h.

Altersheim am Meienberg in Jona SG. Projektwettbewerb unter den in den Gemeinden Rapperswil und Jona seit mindestens einem Jahr niedergelassenen oder heimatberechtigten Architekten. Im Preisgericht sind C. Breyer, Kantonsbaumeister, St. Gallen, Hch. Peter, a. Kantonsbaumeister, Zürich, F. Baerlocher, St. Gallen, Ersatzmann H. Denzler, Uzwil. Zur Prämierung stehen 10 000 Fr. zur Verfügung. Anforderungen: Situationsplan 1:200, Grundrisse, Fassaden und Schnitte 1:200, kubische Berechnung, Modell 1:500, Erläuterungsbericht. Anfragen sind bis 31. Dezember schriftlich an W. Bölsterli, Gemeindeammann, Rapperswil, zu richten. Abgabetermin 30. April 1960. Die Unterlagen können gegen Hinterlegung von 50 Fr. beim Bauamt der Stadt Rapperswil bezogen werden.

Stipendium für Schweizerkünstler (Mitteilung des Eidg. Departements des Innern). Schweizerkünstler, die sich um ein eidgenössisches Stipendium für das Jahr 1960 bewerben wollen, werden eingeladen, sich bis zum 15. Dezember 1959 an das Sekretariat des Eidg. Departements des Innern zu wenden, das ihnen die Anmeldeformulare und die einschlägigen Vorschriften zustellen wird. Die Bewerber wollen angeben, ob sie auf dem Gebiete der freien Kunst (Malerei, Bildhauerei, freie Graphik, Architektur) oder der angewandten Kunst (Keramik, Textilien, Innenausbau, Photographie, angewandte Graphik [Buchillustration, Plakat], Schmuck usw.) konkurrieren. Altersgrenze für die Beteiligung am Wettbewerb für freie Kunst: 40 Jahre.

Ankündigungen

Journée romande des transports

Organisée par l'Association suisse pour les sciences de transport le **samedi 21 novembre** dans l'Aula de l'Université, Palais de Rumine, Lausanne.

10.15 Allocution d'ouverture du Président. Conférence de M. P. Le Vert, Directeur de la Division des transports de la Commission Economique pour l'Europe, ONU Genève: «Idées fausses et faux dilemmes en matière de coordination des transports». Conférence de M. John Favre, Directeur général des Chemins de Fer Fédéraux, Berne: «La coordination tarifaire».

Discussion.

12.30 Déjeuner facultatif, sur inscription, au Café Restaurant Vaudois, Place de la Riponne (Frs. 7.— sans boisson).

14.30 Conférence de M. R. Charreton, Ingénieur à la Compagnie Française des Pétroles, Paris: «Les aspects techniques et économiques du transport par pipe-line». Discussion. Clôture vers 17 heures.

Verband Schweiz. Abwasserfachleute

Die ausserordentliche Hauptversammlung findet am 4. Dez. 1959, 10.20 h im Audit. 9e des Naturwissenschaftlichen Gebäudes der ETH, Sonneggstr. 5, Zürich, statt. Nach Erledigung der geschäftlichen Traktanden Behandlung und Beschlussfassung über: «Wegleitung für den abwassertechnischen Zusammenschluss mehrerer Gemeinden». Einführungsreferat von dipl. Ing. Max Wegenstein, Zürich. Anschliessend: Dr. H. Woker, Fischereibiologe an der EAWAG, Zürich: «Fischvergiftungen und ihre Kennzeichen». Nachmittagssitzung im Audit. I des Maschinenlaboratoriums, Sonneggstr. 3, Beginn 14.15 h. Behandlung und Beschlussfassung über: «Statutenergänzung und Leitsätze für Standes- und Honorarfragen» und «Richtlinien über Umfang und Honorierung genereller Kanalisationsprojekte». Einleitendes Referat von dipl. Ing. A. Hörler, Zürich; anschliessend Dr. Heinz Ambühl, Gewässerbiologe, Aarau: «Fischvergiftungen, Sicherstellung des Materials, erste Erhebungen, gezeigt am Beispiel des Kantons Aargau».

Vortragskalender

Freitag, 20. Nov. Geophysikalisches Kolloquium an der ETH. 16.15 h im Auditorium II des Maschinenlaboratoriums, Sonneggstrasse 3. Dr. N. Pavoni: «Die Erdbebentätigkeit in der Schweiz in geologischer Sicht».

Samstag, 21. Nov. Schweiz. Rhone-Rhein-Schiffahrts-Verband. 15 h in der Aula der Universität Neuenburg. Generalversammlung, anschliessend Vortrag von Prof. Dr. Robert Müller, Projektierungs- und Bauleiter, Biel: «Die zweite Juragewässerkorrektion».

Sonntag, 22. Nov. Zürcherische Vereinigung für Heimatschutz. 14.30 h in Zürich, Zunfthaus zur Schmidten, Marktgasse 20. Arch. Richard A. Wagner, baulicher Denkmalpfleger der Stadt Zürich: «Die Sanierung der Zürcher Altstadt».

Montag, 23. Nov. Geologische Gesellschaft in Zürich. 20.15 h im Geolog. Institut der ETH, grosser Hörsaal, Sonneggstrasse 5, Zürich 6. Prof. Dr. Louis Vonderschmitt (Basel): «Aufgaben und Arbeiten der Schweizerischen Geologischen Kommission».

Dienstag, 24. Nov. Linth-Limmatverband. 16.15 h im Vortragssaal des EWZ-Hauses am Beatenplatz in Zürich. N. Vital, Direktor der Schweiz. Vereinigung für Innenkolonisation und Industrielle Landwirtschaft, Zürich: «Landerwerb und Realersatz für Kraftwerkbauten».

Dienstag, 24. Nov. STV Zürich. 20 h im Kongresshaus, Eingang U, Gotthardstrasse 5. Hans A. Traber, Zollikerberg: «Das Leben und seine vielgestaltige Form».

Mittwoch, 25. Nov. S. I. A. Zürich. 20.15 h im Zunfthaus zur Schmidten, Marktgasse 20. Dr. A. P. Speiser, Privatdozent, Zürich: «Mittel und Methoden der Datenverarbeitung in der Automation».

Donnerstag, 26. Nov. STV Bern. 20.15 h im Rest. Bürgerhaus: W. Kamber, dipl. Arch., Bern: «Regionalplanung».

Nachdruck von Bild und 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. Redaktion: W. Jegher, A. Ostertag, H. Marti, Zürich 2, Dianastrasse 5. Telefon (051) 23 45 07 / 08.