

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 123/124 (1944)  
**Heft:** 25

## **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:** 03.02.2026

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

pengruppen gehören zum internen, die letztgenannten zum externen Kreislauf. In den Kesseln und der Fernheizung zirkuliert das selbe Wasser. Wasserverluste im Leitungsnetz werden durch Einspeisung von aufbereitetem Wasser in der Zentrale Voltastrasse des E. W. Basel ersetzt, mit welchem Werk gemeinsam die Anlage sowohl parallel wie auch in Serie die Fernheizung bedient. Es würde zu weit führen, an dieser Stelle ausführlich auf die sämtlichen Einrichtungen der Wärmestation mit ihren automatischen Oeldruck-Steuer-Organen für die Druck-, Wasserstands- und Vorlauf-Temperatur-Haltung einzugehen.

Interessieren dürften noch einige technische Daten, vorab das Speichervermögen, das rd. 4,0 Mio kcal beträgt. Bei normalem Kehricht,  $H_u = 1200 \text{ kcal/kg}$  und rd. 6 t Verbrennungs-Leistung pro Stunde und pro Ofen, werden stündlich rd. 4 ÷ 4,5 Mio kcal Nutzwärme vom Kessel abgegeben. Die Vorlauf-Temperatur beträgt zur Zeit  $180^\circ \text{C}$ , was einem Kessel- und Speicherdruck von rd. 11 atü entspricht. Auf einer Schalt- und Instrumententafel sind die wichtigsten Mess- und Kontroll-Instrumente der Wärmezentrale vereinigt, zum grossen Teil anzeigende und registrierende Geräte, wie Wärmezeähler, Heisswasserzähler, Vorlauf- und Rücklauf-Temperatur-Anzeiger usw. Für die Gebäudeheizung, die Warmwasserbereitung und die Humusdüngeranlage wird aus dem Dampfraum des Speichers Dampf entnommen und über Reduzier-Ventile den verschiedenen Verbrauchern mit Drücken von 13 und 4 atü zugeführt. Das anfallende Dampf-Kondensat wird in einem geschlossenen Behälter aufgefangen und durch eine Rückspeisepumpe wieder in den Heisswasser-Kreislauf zurückgeführt. (Schluss folgt)

## MITTEILUNGEN

**Woher die hohen Heizkosten?** Mancher Hausbesitzer und Mieter wundert sich, warum die Heizkosten trotz immer geringerem Heizkomfort stets grösser werden. Eine Erklärung für dieses scheinbare Missverhältnis gibt W. Häusler (Zürich) in einem Sonderdruck der «NZZ» Nr. 1559 (1944), betitelt: «Woher die hohen Heizkostenanteile?» Anhand leichtfasslicher Darlegungen werden darin die technischen Zusammenhänge, die die Höhe der Heizkosten bestimmen, erläutert und Wegeleitungen für ihre Senkung gegeben. Zur Erzielung eines möglichst sparsamen Heizbetriebes sind nicht die Brennstoffkosten pro Gewichtseinheit, sondern der sogenannte Wärmepreis massgebend. Dieser gibt an, wie teuer sich die tatsächliche Wärmeproduktion des betreffenden Brennstoffes stellt. Den Wärmepreis erhält man durch Division der Brennstoffkosten durch den Heizwert, er lässt den billigsten Brennstoff feststellen. Der Heizwert wird weitgehend vom Feuchtigkeitsgehalt des Brennstoffes beeinflusst. Es ist daher stets darauf zu achten, dass nicht nur möglichst trockene Brennstoffe angeschafft, sondern dass diese auch gegen Wasserzutritt geschützt gelagert werden. Für die bestmögliche Wärmeausnützung in der Praxis muss zur Ermittlung des geeignetsten Brennstoffes auch der Dauerwirkungsgrad berücksichtigt werden, mit dem die Verfeuerung in den jeweiligen Heizkesseln über eine Heizperiode hin durchführbar ist. Ein Brennstoff mit mässigem Heizwert, der aber mit hohem Nutzeffekt verfeuert werden kann, ist unter Umständen einem solchen mit hohem Heizwert, aber dafür geringerer Wärmeausnützungsmöglichkeit vorzuziehen. Eine Abklärung lässt sich hier am sichersten auf Grund von Dauerbetriebsuntersuchungen (Verlustmessungen) von Fall zu Fall bestimmen, was sich aber im allgemeinen nur bei grösseren Anlagen lohnt. Anhand der vorstehend kurz zitierten technischen Zusammenhänge wird in der Schrift durch Vergleichsabrechnungen gezeigt, dass bei Verwendung von Ersatzbrennstoffen die Betriebskosten trotz 50% reduzierter Heizung (für den vergangenen Winter) fast um das Doppelte angestiegen sind: die Ursache dafür wird zahlenmässig sowie materiell begründet. Die Schrift kann vom Verfasser (Ceresstr. 27, Zürich) zum Preise von 40 Rp. bezogen werden.

**Die Berechnung der Betonauskleidung von Druckstollen.** Nach dem Erscheinen dieses meines Aufsatzes in der «Schweiz. Bauzeitung», Bd. 124, Nr. 14 vom 30. September 1944 bin ich von verschiedenen Seiten auf Veröffentlichungen aufmerksam gemacht worden, die in den zwanziger Jahren über dieses Thema erschienen sind und die ich, mit Ausnahme der nachstehend erwähnten Arbeit von Dr. J. Büchi, nicht kannte. Im Interesse eines eingehenden Studiums des behandelten Problems möchte ich durch Erwähnung einiger dieser Arbeiten meinen Aufsatz ergänzen und zugleich diese Autoren bitten, mir diese Unterlassungssünde zu verzeihen.

Vorab ist auf die Veröffentlichung von Dr. J. Büchi, «Zur Berechnung von Druckschächten» in der «Schweiz. Bauzeitung», 1921, Bd. 77, Nr. 6, 7 und 8, hinzuweisen. Ebenfalls im Jahre 1921

erschien in der «Zeitschrift des Oesterr. Ingenieur- und Architekten-Vereins», Heft 15, 24/25 und 26/27 eine Arbeit von Dr. L. Mühlhofer, betitelt: Die Berechnung kreisförmiger Druckschachtprofile unter Zugrundelegung eines elastisch-nachgiebigen Gebirges. Dieser Aufsatz hatte eine scharfe Entgegnung durch Dr. Erich v. Posch in der «Wasserkraft», Heft 6 vom 15. März 1923 zur Folge, worauf sich ein Fachstreit entwickelte, dessen Lektüre nur empfohlen werden kann («Die Wasserkraft», Hefte 6, 8, 12 und 14). Dabei ist jedoch das fachliche Wissen eher auf der Seite Mühlhofers zu finden. Es sei daher noch auf zwei weitere Aufsätze dieses Autors in «Die Wasserwirtschaft», 1923, Heft 17 und in «Der Bauingenieur», 1923, Heft 13 hingewiesen. Ferner hat mich Dr. Charles Jaeger, P. D. an der E. T. H., auf seine Doktorarbeit (E. T. H. Zürich, erschienen im Verlag Dunod, Paris, 1933) aufmerksam gemacht. Darin wird aus der elastischen Deformation des Stollenquerschnittes die Fortpflanzungsgeschwindigkeit des Wasserschlages abgeleitet. Otto Frey-Baer

**Zur Verwirklichung des sog. «Schweiz. Strassenkreuzes»** liess der Schweiz. Autostrassen-Verein Projektstudien durchführen, über die wir jeweils laufend berichtet haben. Im Zuge Nord-Süd liegen solche nun vor für Basel-Olten-Luzern, während Brunnen-Biasca ins Alpenstrassenprogramm gehört, Biasca-Chiasso noch im Studium ist. Die Ost-West-Linie St. Margrethen-St. Gallen-Winterthur-Zürich-Bern-Lausanne-Genf ist fertig projektiert. Ausserhalb dieses Strassenkreuzes liegen Projekte des S. A. V. vor für Basel-Zürich und für Neuenburg-Les Verrières. Ausgeschrieben werden demnächst die Studien für Basel-Delsberg und Biel-Delsberg-Delle. Die August- und die September-Nummer 1924 (Bd. 13, Nr. 8 und 9) des Vereinsorgans «Die Autostrasse» bringen die letzten Projektierungen Winterthur-Kreuzlingen, d. h. nach einer zweiten östlichen Grenzstation, und Zürich-Innerschweiz als zweiten Anschluss an die Nord-Süd-Linie. Die Bearbeiter machen darin jeweils über Linienführung, Ausbau und Kosten detaillierte Angaben. Die Studien der beiden Fernverkehrslinien Winterthur-St. Margrethen und Winterthur-Kreuzlingen sollen spätere Abklärungen mit dem nördlichen Nachbar erleichtern und den Ausbau im Arbeitsbeschaffungsprogramm dort fördern, wo unsere Instanzen allein handeln können. Als Detailproblem stellt sich bei dieser die Umfahrung der Altstadt Frauenfelds (vgl. S. 272 lfd. Bds.). Bei der Fernverkehrstrasse Zürich-Luzern ergeben die Projektstudien, dass der Einbezug der bestehenden Strassen nicht wünschbar ist, dass diese vielmehr dem Ortsverkehr, dem bespannten, Radfahrer- und Fussgängerverkehr vorbehalten bleiben, während die neuen Strassen den Ansprüchen des motorisierten Verkehrs entsprechend gebaut werden sollten. Abzuklären sind die günstigsten Anschlussstellen an den Kanton Zürich und die Stadt Zug.

**Die Entwicklung des Pfandbriefes.** Ein Finanzierungsgrundsatz fordert die Deckung langfristiger Kredite durch langfristige Gelder. Trotzdem stützt sich bei uns der Hypothekarkredit vorwiegend auf Obligationen und Spargelder. Die Bestrebungen der Hypothekarschuldner auf Schaffung eines langfristigen Finanzierungsinstrumentes und billigen Zinsfusses führten zum Bundesgesetz von 1930 über die Ausgabe von Pfandbriefen durch die Pfandbriefzentrale der Kantonalbanken und durch die Pfandbriefbank der privaten Hypothekbanken. In den ersten zehn Jahren erreichten diese 340 Mio und jene 400 Mio Pfandbriefbestand. Seit Kriegsausbruch stagniert die Entwicklung. Grenzen liegen darin, dass in Zeiten der Kapitalverknappung die Platzierung dieser Briefe auf Schwierigkeiten stösst, während bei Geldüberfluss keine hypothekarischen Anlagemöglichkeiten vorliegen. Die erwartete zinsverbilligende Wirkung ist ausgeblieben, der Durchschnittssatz liegt bei 3,6 %. Der Pfandbrief hat nach den Ausführungen J. Fischbachers im «Hoch- und Tiefbau» Bd. 43 (1944), Nr. 37, also nicht alle Erwartungen erfüllt, aber immerhin den ihm innewohnenden Grundgedanken gerechtfertigt.

**Brown-Boveri-Mitteilungen**, Bd. 31 (1944), Nr. 11 behandelt eine Reihe interessanter elektrotechnischer und maschinenbaulicher Fragen, so: die Bedeutung kurzer Abschaltzeiten in elektrischen Anlagen, den Einfluss der Rauheifbildung an Hochspannungsleitungen auf die Ausbreitung hochfrequenter Wellen; Betriebserfahrungen mit dem Velox-Dampfzerzeuger auf dem französischen Passagierdampfer «Athos II»; die Schleudranlage im Dienste des Kunden, der Fabrikation, Konstruktion und Materialprüfung; die bedeutende Erhöhung der Energieproduktion durch den Ausbau eines kleinen Wasserkraftwerkes; eine neue Antriebs-Anordnung für Elektrokarren; Betriebserfahrungen mit dem Aluminium-Transformator, nebst einigen Kurzmitteilungen aus dem Arbeitsgebiet der Firma.

**Schweizerischer Strassenverkehrsverband.** Am 7. Dez. 1944 ist in Bern der Schweizerische Strassenverkehrsverband als neue und einzige, sämtliche grossen Verbände der Automobilwirtschaft

und des Strassenverkehrs umfassende Dachorganisation gegründet worden. Diese Spitzenorganisation zählt heute 38 eidgenössische und kantonale Mitgliederverbände; ausserdem gehören ihr massgebende Firmen der Automobilbranche an. Die Versammlung genehmigte die Statuten und wählte einstimmig Ch. Dechevrens (Genf), den bisherigen Vorsitzenden der Via Vita, als ersten Verbandspräsidenten. Zu Vizepräsidenten wurden gewählt Dir. J. Britschgi (Genf), W. Ehrbar (Bern) und Dir. E. Primault, bisher Vorsitzender der Schweizerischen Strassenverkehrsliga. Der Schweizerische Strassenverkehrsverband ersetzt die mit diesem Gründungsbeschluss aufgelösten frühern Spitzenverbände Via Vita und Schweizerische Strassenverkehrsliga.

**Löschen und Verschiessen brennender Gasleitungen** sind Manipulationen besonderer Natur, die im Frieden selten, im heutigen Kriege leider häufiger vorkommen. R. Henzi beschreibt im «Bull. SVGW» Bd. 24 (1944), Nr. 19, die vom Gaswerk Zürich vervollkommenen Geräte mit guten Zeichnungen und Bildern, darunter sehr ausführlich eine Rohrabsperr-Scheibe mit Segmenten für veränderliche Rohrweiten mit Lehmichtung, die sog. Lehmischeibe.

**Eidg. Techn. Hochschule.** Als Professor für Nationalökonomie, Finanzwissenschaft und Statistik in französischer Sprache ist gewählt worden Dr. René Rosset, ordentl. Professor an der Universität Neuenburg.

## WETTBEWERBE

**Gewerbeschulhaus in Amriswil.** In einem auf drei Amriswiler, mit je 800 Fr. fest entschädigte Architekten beschränkten Wettbewerb hat das Preisgericht (Fachleute Arch. H. Riek, St. Gallen, und Arch. E. Bosshardt, Winterthur) folgenden Entscheid gefällt:

**Anbauprojekt:** 1. Preis (600 Fr.) Arch. K. Fülcher, Amriswil  
2. Preis (300 Fr.) Arch. P. Büchi, Amriswil  
**Neubauprojekt:** 1. Preis (400 Fr.) Arch. E. Friedrich, Amriswil  
2. Preis (300 Fr.) Arch. P. Büchi, Amriswil

Die Ausstellung der Entwürfe in der Stickfachscheule dauert vom 16. bis 23. Dezember.

**Wiederaufbau von Trans, Graubünden** (Seite 252 lfd. Bds.). Mit Rücksicht auf militärische Einberufungen ist die Eingabefrist endgültig auf 28. Februar 1945 verlegt worden.

## NEKROLOGE

† **Albert Isler**, Dipl. Ing. S. I. A., Sulgen, geb. am 28. Febr. 1896, ist am 3. Dez. nach kurzer Krankheit im Alter von 49 Jahren gestorben. 1921 hatte er das Diplom als Bauingenieur an der E. T. H. bestanden. Nach kurzer Praxis eröffnete er unternehmungslustig 1923 in Sulgen ein eigenes Baugeschäft für Hoch- und Tiefbauarbeiten, das er dank seinem guten beruflichen Können und seiner persönlichen Zuverlässigkeit in wenigen Jahren auf beachtenswerte Höhe brachte. Als Bauingenieur gehörte sein besonderes Interesse dem Tiefbau. Er führte im Lauf der Jahre, vor allem in der Ostschweiz, zahlreiche grössere Bahn-, Strassen-, Eisenbeton- und Stollenbauten aus, ohne in seiner bodenständigen und klugen Art die selbstgesetzten Grenzen seines in der thurgauischen Landschaft verwurzelten Betriebes zu überschreiten.

Dem Thurgauischen Baumeisterverband diente er 16 Jahre lang als Kassier. Die Vereinigung Schweizerischer Tiefbauunternehmer, in deren Kreis sein abgewogenes und unabhängiges Urteil seit langem geschätzt war, berief ihn 1938 in ihren Vorstand. Seit dem Bestehen der Baumeisterprüfungen gehörte er der ostschweizerischen Prüfungskommission, zuletzt als deren Vizepräsident, an. Bei der Vorbereitung und Durchführung der Prüfungen traten seine Freude und sein besonderes Verständnis für Bauorganisations- und Installationsfragen deutlich hervor.

Ueber den Rahmen seines beruflichen Tätigkeitsbereichs hinaus haben viele Fachleute in den letzten Jahren Albert Isler durch seine Tätigkeit im Bauhilfsdienst kennen und schätzen gelernt. 1939 hatte er, der seit dem Ende des letzten Krieges aus gesundheitlichen Gründen keinen Dienst mehr leisten durfte, sich freiwillig zum Hilfsdienst gemeldet. Als Kommandant eines Bauabteilungstabes und vor allem als Lehrer in sehr vielen Bau-HD-Kaderkursen hat er aus innerster Ueberzeugung und voll Begeisterung sein grosses technisches Können und seine Sicherheit in der Führung in den Dienst der Heimat gestellt.

Seine Berufskollegen und seine Dienstkameraden, denen er zu abendlicher Stunde auch ein liebenswerter und geistreicher Gesellschafter sein konnte, werden Albert Isler nicht vergessen.

M. Stahel

## LITERATUR

Nicht-technische Bücher für den Weihnachtstisch:

**Vom Stand des Christen in der Welt.** Kleines Handbuch für Jedermann von Dr. med. Th. Bovet. 250 Seiten. Zürich 1944, Zwingli-Verlag. Preis geb. Fr. 4.80.

Dies schlichte Büchlein möchten wir das Weihnachtsbuch des Jahres nennen. Hier ist nun wieder einmal der Ton getroffen, in dem die ewigen Wahrheiten dem modernen Menschen nahegebracht werden können und müssen. Keine Sentimentalitäten, weder erhabene Gefühle noch heroische Haltung fordert der Autor; ganz einfach beginnt er mit einer Darlegung der evangelischen Grundbegriffe, wendet sie an auf die Beziehung des Menschen zum Nächsten und zu sich selbst, geht über auf die Fragen von Ehestand, Eltern und Kindern, von Beruf und Wirtschaft, und schliesslich von der Staatsgemeinschaft. So einfach und natürlich alles sich zeigt, sobald es im Lichte lebendigen Christseins steht, so deutlich wird dem Leser aber auch, warum es mit unserer heutigen Welt dahin gekommen ist, wo wir jetzt im 6. Kriegsjahr stehen: auch der «christliche» Leser, und gerade er, wird auf Schritt und Tritt gewahr werden, wie weit seine Wirklichkeit von jener entfernt ist, die Christus ihm erschliesst. So wird das Buch zu einer brennenden Anklage, zu einem eindringlichen Aufruf, endlich und immer wieder Ernst zu machen mit der Entscheidung für oder gegen den, dessen Geburtstag wir zu feiern uns anschicken.

Es sind auch keine blos geistigen Probleme, die Bovet behandelt; vielmehr sind es alle die Fragen, die im Alltag des mit unserer Zeit lebenden Menschen sich immer wieder stellen und die nach praktischen Lösungen rufen. Ohne Umschweife werden sie geboten, und wir sind gewiss, dass jeder Leser, der sich danach richtet, sein Wunder erleben wird.

W. J.

**Die Stadt St. Gallen.** Ein Bildbuch mit Aufnahmen von Theo und Hedy Seeger-Müller, Text von August Steinmann. Verlag Zollikofer & Co., St. Gallen, 1944. 27 Seiten. 72 Tafeln, 2 × 40 cm.

Es sind in den letzten Jahren eine ganze Reihe ausgezeichnete Bildmonographien über verschiedene Schweizer Landschaften herausgekommen, meist mit mehr oder weniger stimmungsbetonten Aufnahmen, wogegen besonders bei Landschaftsaufnahmen nichts einzuwenden ist. Das vorliegende Buch zeichnet sich durch die Objektivität seiner ganz hervorragend guten architektonischen Aufnahmen aus, die zum Besten gehören, was wir in dieser Art kennen, wobei das stimmungsmässige Element durch die Auswahl der Ansichten und der Blickpunkte natürlich auch nicht zu kurz kommen muss. St. Gallen ist ein dankbares Objekt: Der Bogen spannt sich vom hochfürstlichen, ausschweifend reichen Barock bis zur bürgerlichen Wohnungsarchitektur, mit ihren prächtigen Erkern, und zu den heute ländlich anmutenden ostschweizerischen Fachwerkhäusern.

Bei diesem Anlass sei als ceterum censeo wieder daran erinnert: Es sollte eine schweizerische Zentralstelle für kunsthistorische und heimatkundliche Photographie geschaffen werden. Die Kunstdenkmäler, auch die künstlerisch bescheidenen, aber charakteristischen Zeugnisse der Vergangenheit sollten systematisch von erstklassigen Photographen aufgenommen werden, und man sollte zu diesem Zweck von Bundes- oder Kantonswegen einen solchen Photographen eine Zeitlang hauptamtlich beschäftigen, und nicht nur nebenher gelegentlich mit der Aufnahme einzelner Denkmäler betrauen. Das wäre auch eine Art Luftschutz-Massnahme, und ausserdem eine zugleich wirksame und relativ billige Form der Denkmalpflege, die die andern Formen selbstverständlich nicht ersetzt, aber ergänzt, und die zudem die notwendige Grundlage für die bildliche Dokumentation für wissenschaftliche und Verkehrspropaganda-Zwecke wäre. Es gibt sehr viele Kunstdenkmäler, wichtige Einzelheiten, charakteristische architektonische Situationen und volkskundliches Detail, die überhaupt noch nie oder nur ganz unzulänglich photographiert sind. Auch unter diesem Gesichtspunkt ist das vorliegende St. Galler Buch vorbildlich.

Peter Meyer

**Schweizer Maler aus fünf Jahrhunderten;** von Konrad Witz bis zu Ferdinand Hodlers Tod. Acht mehrfarbige und 160 schwarz-weiße Bild-Wiedergaben, mit biographischen Daten über die Künstler im Anhang. Herausgegeben von Max Rascher. 168 Kunstdrucktafeln und 34 Textseiten. Zürich 1944, Rascher-Verlag. Preis geb. Fr. 15.80.

Ein Bildband, der in getreuer Wiedergabe bedeutende Gemälde schweizerischer Maler bringt; dabei wurde besonders darauf Rücksicht genommen, dass es vor allem Gemälde sind, die sich im öffentlichen Besitz befinden, damit der Band für die Besucher der Kunstsammlungen eine Vorfreude und einen Nachgenuss bilde und für die andern eine Uebersicht des Schaffens