

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 72 (1954)
Heft: 31

Sonstiges

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 15.05.2025

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

zung nach der Zürcherstrasse noch 9 m Breite. Die Bruggerstrassenunterführung erhält eine Breite von 8 m.

Ein projektmässig nicht einfacher, konstruktiv interessanter Teil des Bauvorhabens befindet sich beim heutigen *Tunnelnordportal*, wo auf verhältnismässig engem Raum die beiden neuen Tunneleingänge, die Strassenbrücke für die Durchgangsstrasse und die Bahnbrücke für die Unterführung der Bruggerstrasse erstellt werden müssen (vgl. Bild 8 und Schnitte a bis d). Das Projekt ist so aufgestellt, dass die Ausführung dieser Bauobjekte unter sicherer Aufrechterhaltung des sehr dichten Bahnbetriebes einwandfrei ermöglicht wird. Bei der leichten Kurve der Durchgangsstrasse wurde der in der Variante K vorgesehene Radius von 140 m bei der Variante S auf 100 m reduziert. Dies deshalb, damit die Strassenbrücke die Bahnlinie weniger flach schneiden muss und dass gegenüber der Variante K das Nordportal des Bahntunnels einfacher gestaltet, sowie der Voreinschnitt kürzer gehalten werden kann. Verkehrstechnisch lässt sich diese Reduktion des Krümmungsradius ohne weiteres verantworten. Gegenüber der Variante K ist ferner der auf der Durchgangsstrasse zwischen Gstuhl und Schulhausplatz vorgesehene mittlere, erhöhte Trennstreifen von 1 m Breite bei der Variante S weggelassen worden. Ein solch erhöhter Trennstreifen kann mitunter die Verkehrssicherheit eher gefährden als verbessern. Die erwähnten Vereinfachungen bei der Variante S sind um so mehr berechtigt, als die in Frage kommende Strassenstrecke später durch eine auf weite Sicht projektierte Fernverkehrsstrasse vom Durchgangsverkehr entlastet wird. Die Variante S sieht im weiteren bei der Tunnelstrasse nur auf der westlichen Seite und bei der Hauptstrasse Richtung Zürcherstrasse nur auf der östlichen Seite Gehwege von 2,5 m Breite für die Fussgänger vor, wogegen bei der Variante K überall doppelseitige Gehwege vorhanden sind. In der Tunnelstrecke ist ein zweiter Gehweg nicht begründet, dort genügt der westliche allein auch in Zukunft vollständig für die Fussgängerverbindung zwischen der Vorstadt und dem Brown Boveri-Areal. Der Fussgängerverkehr zwischen der Altstadt und dem Brown Boveri-Areal wird durch die neue Bruggerstrassenunterführung bzw. die neue Fussgängerunterführung im Bahnhof Baden aufgenommen werden. An der neuen Zürcherstrasse kann jederzeit auch später, je nach den Bedürfnissen, ein zweiter Gehweg erstellt werden.

Als sehr wichtiger Knotenpunkt verbleibt noch die Kreuzung der Durchgangsstrasse Nord-Süd mit der Mellingerstrasse und der Verbindung zur Wettinger Hochbrücke in westöstlicher Richtung. Variante S sieht eine Lösung vor, bei der, im Gegensatz zur Variante K, das Restaurant Falken an der Kreuzung ohne Beeinträchtigung der Uebersichtlichkeit erhalten bleiben kann. Nötigenfalls kann die Verkehrssicherheit noch durch Signallampen vergrössert werden.

Sämtliche Bauobjekte der beiden Projektvarianten K und S sind so projektiert, dass sie ohne besondere Schwierigkeiten und ohne Beeinträchtigung des Bahnbetriebes ausgeführt werden können. Auch der Strassenverkehr kann während der ganzen Bauperiode, abgesehen von vorübergehendem teilweisem Einbahnverkehr auf kurze Strecken, ohne wesentliche Behinderung abgewickelt werden. Eine erste Bauphase sieht die Ausführung der kompletten Bahnverlegung einschliesslich der erforderlichen Kunstbauten vor; in einer zweiten Bauphase werden die neuen Strassenzüge erstellt (Bilder 1 bis 4).

Gesamthaft können beide Varianten K und S des Verkehrssanierungsprojektes mit «Kleiner Bahnverlegung» als sehr verkehrsflüssige und verkehrssichere Lösungen mit übersichtlichen Verbindungen und Kreuzungen bezeichnet werden, mit grosser Verkehrsleistungsfähigkeit auf lange Sicht. Die Variante K ist etwas grosszügiger gestaltet als die Variante S. Sie ist aber auch die teurere Lösung, bedingt vor allem durch die Kosten des erheblich grösseren Liegenschaftenerwerbes. Selbstverständlich lassen sich bei der Detailberatung immer noch Kombinationen zwischen den beiden Varianten treffen, sofern sich der entsprechende Mehrkostenaufwand als zweckmässig erweist.

Die reinen *Baukosten* wurden für die verschiedenen Varianten auf Grund sorgfältig ausgearbeiteter Projektpläne ermittelt. Die Schätzungen der Liegenschaften, deren Beanspruchung für die Verkehrssanierungsprojekte mit und ohne Bahnverlegung in Frage kommen, sind neu überprüft worden. Auf Grund dieser Kostenermittlungen und mit Berücksichti-

gung der neu zu erwartenden Nettobeiträge der Schweiz. Bundesbahnen ergeben sich nach den Aufstellungen des Gemeinderates Baden die folgenden Gesamtkosten der Verkehrssanierungsprojekte:

für das «Schraubenprojekt», einschliesslich	
Ausbau der Zürcherstrasse	Fr. 16 100 000.—
für das Projekt mit «Kleiner Bahnverlegung»	
Variante S	Fr. 18 100 000.—
Variante K	Fr. 20 000 000.—

In den Summen S und K ist eine besondere Reserve von rd. Fr. 700 000.— enthalten, so dass sich zwischen Schraubenprojekt und Variante S ein Gesamtunterschied von weniger als 10 % ergibt.

*

Das oben beschriebene generelle Projekt ist von den SBB grundsätzlich gutgeheissen worden. Ferner hat es die Einwohnergemeindeversammlung Baden vom 2. Juli 1954 einstimmig genehmigt und den Gemeinderat beauftragt, sich beim Kanton und beim Bund für diese Lösung und für eine für die Gemeinde tragbare Kostenteilung einzusetzen. Diesen Bemühungen muss man auch als Zürcher und als Schweizer vollen Erfolg wünschen, schreibt doch der Schweiz. Strassenverkehrsverband in seinem Jahresbericht 1953 mit vollem Recht: «Mehr und mehr zeigt es sich bei allen diesen Problemen, dass eben die Projektierung unbedingt gesamtschweizerisch gestaltet werden muss, und dass in bezug auf die wichtigsten Hauptstrassen die Möglichkeiten und Kräfte der Kantone bei weitem überschritten werden. Nicht nur auf grossen Strecken zeigen sich derartige gesamtschweizerische Probleme, sondern auch an bestimmten Stellen, die aber gesamtschweizerisch neuralgische Punkte bedeuten. Erwähnt sei in diesem Zusammenhang die oft genannte Walensee-Talstrasse, für deren Verwirklichung, besonders von seiten der Regierung des Kantons St. Gallen, neue Vorstellungen erhoben werden. Ein anderes Beispiel dieser Art bildet die Sanierung der prekären Verkehrsverhältnisse bei Baden, wo auf einem engen Raume derart grosse Bauaufgaben bewältigt werden müssen, dass die Kräfte der betreffenden Stadtgemeinde und auch des Kantons bei weitem nicht ausreichen, um Abhilfe schaffen zu können.» Diesen Worten möchten wir nur eines noch hinzufügen: nachdem der Fall Baden nun wirklich gründlich abgeklärt worden ist, sollte die Ausführung des Projektes rasch folgen. Gemeinde und SBB sind sich einig, Kanton und Bund haben es also in der Hand, dieses gesamtschweizerische Anliegen zu erfüllen. Ihre Haltung wird von den Fachkreisen und der Öffentlichkeit mit Spannung beobachtet.

W. J.

MITTEILUNGEN

Der Wohnungsbau in der Stadt Zürich hat im ersten Halbjahr 1954 die Wohnungsproduktion der entsprechenden Vorjahresperiode um 43 % übertroffen; vom Januar bis Ende Juni 1954 sind 1934 Wohnungen fertiggestellt worden. Davon sind 84 % in Mehrfamilienhäusern, 16 % in Einfamilienhäusern; 80 % der Neubauwohnungen sind durch Einzelpersonen und andere private Bauherren erstellt worden, 20 % durch Baugenossenschaften. Während in den ersten sechs Monaten des Vorjahres noch rund ein Fünftel der Gesamtproduktion auf Wohnungen von vier und mehr Zimmern entfiel, ist der Anteil dieser Gruppe in der Berichtsperiode auf etwa einen Achtel gesunken. Nicht weniger als 979 oder die Hälfte aller Neubauwohnungen sind Kleinwohnungen von 1 oder 2 Zimmern. Der Leerwohnungsvorrat war Ende Juni 1954 mit 125 leerstehenden Wohnungen oder 0,10 Prozent des Gesamtbestandes wieder gänzlich ungenügend. Die Zahl der im Laufe des ersten Halbjahres baubewilligten Wohnungen ist 1954 mit 1737 seit Jahren die niedrigste. Im allgemeinen pflegt die Zahl der Baubewilligungen im ersten Semester höher zu sein als im zweiten; sie war aber vom Januar bis Juni 1954 niedriger als im zweiten Halbjahr 1953. Obwohl sich auch die Bevölkerungszunahme der Stadt Zürich im Jahre 1953 deutlich verlangsamt hat, wäre in Anbetracht der angespannten Lage auf dem Wohnungsmarkt zu wünschen, dass die Zahl der Baubewilligungen nicht noch weiter zurückgeht.

Die Deutsche Baubedarf-Musterschau in Hamburg (s. SBZ 1953, S. 343) entstand aus Privatinitiative. In- und ausländische Herstellerfirmen von Baubedarf investierten bereits 400 000 DM in ihre Werbeflächen. Interessant ist die vom

Bauzentrum Hamburg angebahnte Zusammenarbeit mit den ausländischen Bauzentren, wonach die Teilnehmer-Firmen eines Bauzentrums, gleichgültig ob es sich in Helsinki, New York oder Johannesburg befindet, korporativ allen anderen Bauzentren angeschlossen sind. So kommen z. B. die Hersteller von Plastik-Fussböden in aller Welt in den Genuss einer Lizenz-Anfrage, wenn diese in irgend einem der Bauzentren eingeht. Auch ist ein Austausch von Werbeflächen unter den Bauzentren vorgesehen, in der in konzentrierter Form diejenigen Erzeugnisse des Ursprungslandes gezeigt werden, die als Importartikel des anderen Landes interessant sind. Der Baubedarf-Musterschau sind angegliedert: ein Auftrags-Vermittlungsdienst, eine Baufinanzierungs-Beratungsstelle, eine Wohnbedarf-Musterschau und eine öffentliche Wohnberatungsstelle. Postanschrift: Bauzentrum Hamburg, Hamburg 36, Esplanade 6.

Das **Institute of Metals, London**, hält vom 6. bis 14. September 1954 auf Einladung des Vereins Schweizerischer Maschinen-Industrieller (VSM) und des Schweizerischen Verbandes für die Materialprüfungen der Technik (SVMT) seine diesjährige Herbstversammlung in der Schweiz ab. Diese internationale Vereinigung mit über 4000 Mitgliedern setzt sich aus führenden Vertretern der metallurgischen Industrie und namhaften Wissenschaftlern dieses Gebietes zusammen. Sie pflegt ihre Herbstversammlungen gelegentlich auch im Auslande abzuhalten; in der Schweiz letztmals im September 1931. Die Tagung gliedert sich in einen wissenschaftlichen Teil, in dessen Verlauf die schon im Journal des Institute of Metals in englischer Sprache erschienenen Vorträge an der ETH diskutiert werden, und in Besichtigungen verschiedener schweizerischer Industriewerke und Laboratorien. Die Tagungsteilnehmer halten sich vom 6. bis 10. September in Zürich auf und reisen am 11. September über Luzern, Interlaken, Zweisimmen nach Montreux, wo sie bis zum 14. September bleiben.

«**Nomocrete**», ein Zusatzgerät für den normalen Rechenschieber mit der Skalenlänge von 25 cm, trägt ein auf Plexiglas geprägtes Nomogramm. Mit dessen Hilfe können die einfach armierten Rechteckquerschnitte im Eisenbeton auf Biegung dimensioniert werden. Die Verwendung des Nomocrete führt mit genügender Genauigkeit auf sehr bequeme Weise rasch zum Ziel. Das Nomogramm ist für Zugspannungen der Stahleinlagen von 1400 bis 2400 kg/cm² und für Druckrandspannungen des Betons von 50 bis 150 kg/cm² aufgestellt und gibt den Faktor des Hebelarmes $y = \eta h$ der inneren Kräfte an. Dank seiner sinnvollen, sehr einfachen Ausführung kann Nomocrete für jeden Rechenschieber geeicht und damit sofort gebrauchsfertig gemacht werden. Nomocrete wird von der Gesellschaft der Ludwig von Roll'schen Eisenwerke AG., Gerlafingen, Herstellerin des Caron-Stahls, an Interessenten kostenlos abgegeben.

Technische Hochschule Danzig. Am 6. Oktober 1954 jährt sich zum fünfzigsten Mal der Tag, an welchem die Technische Hochschule Danzig feierlich eröffnet wurde. Die Professoren und Vertreter der Studentenschaft haben den Entschluss gefasst, dieses Tages in würdiger Form zu gedenken. Das Jubiläum soll am 1. Oktober 1954 in Duisburg mit einem Festkommers und am 2. Oktober 1954 in Wuppertal mit einem akademischen Festakt sowie einer gesellschaftlichen Abendveranstaltung gefeiert werden. Den Abschluss soll am 3. Oktober 1954 eine Gefallenenehrung auf Schloss Burg bilden. Alle ehemaligen Mitglieder der Technischen Hochschule Danzig werden deshalb gebeten, ihre eigene Anschrift und die von Bekannten an Bundesbahnrat Dipl. Ing. Friedr. Löhr, Duisburg, Brauerstrasse 42, mitzuteilen, damit sie rechtzeitig zu dieser Veranstaltung eingeladen werden können.

Der Einfluss der Fensterflächen auf die Heizkosten spielt bei der heutigen Bauweise mit ihren grossen Glasflächen eine sehr bedeutende Rolle. Dipl. Ing. J. Wachter, Hamburg, zeigt in «Heizung, Lüftung, Haustechnik», Juli 1954, an Hand von Zahlenbeispielen, wie dieser Einfluss in einfacher Weise berechnet werden kann. Selbst im klimatisch günstigen Rheinland erweisen sich Verbund- und Doppelfenster bis zu einem Mehrpreis von 80 DM pro m² als wirtschaftlich. In unserer Gegend kommt einer besser isolierenden Fensterausführung noch grössere Bedeutung zu als dort. Es ist erfreulich, dass man in zunehmendem Masse die Jahreskosten der Heizung zur Beurteilung der Baukonstruktionen und insbesondere der Fenstergestaltung in Betracht zieht.

Persönliches. Zu unserer Mitteilung betr. Gebr. Sulzer auf S. 431 ist mitzuteilen, dass Dr. *Heinrich Wolfer* und Dr. *Friedrich Oederlin* dem Verwaltungsrat auch weiterhin angehören und als Mitglieder eines dreiköpfigen Präsidialausschusses, der von Dr. *Hans Sulzer* präsidiert wird, der Delegation und der Direktion beratend und mitarbeitend zur Seite stehen. Die Delegation des Verwaltungsrates setzt sich zusammen aus Ing. *Georg Sulzer* (Vorsitz), Ing. Dr. *Herbert Wolfer* und *Alfred Schaffner*. — Der Bundesrat hat Dr. h. c. *K. Bretscher*, Bern, zum Präsidenten der im Januar 1954 neu bestellten Mass- und Gewichtskommission gewählt.

Luftseilbahn Wengen - Männlichen. Am 22. Juli 1954 fand die Eröffnungsfeier dieser von den L. von Roll'schen Eisenwerken projektierten und ausgeführten Luftseilbahn statt, für die das Eidg. Post- und Eisenbahndepartement am 14. Februar 1951 die Konzession erteilt hat. Bei einer Fahrbahnlänge von rd. 1625 m überwindet sie eine Höhendifferenz von rd. 930 m. Die zwei Kabinen fassen je einen Kondukteur und 40 Passagiere mit Ski und legen bei einer mittleren Fahrgeschwindigkeit von rd. 5 m/s die ganze Strecke in rd. 7 min zurück. Hieraus ergibt sich eine stündliche Leistung in jeder der beiden Richtungen von etwa 300 Passagieren.

Die **Forschungsgesellschaft für das Strassenwesen** veranstaltet anlässlich ihrer Mitgliederversammlung am 16. und 17. Sept. in Köln eine *Strassenbautagung*, verbunden mit Besichtigungen: Brücken, Strassenbaustellen, Fordwerke, Rheinfahrt. Referenten: Minister Seebohm, Dr.-Ing. H. Kunde, Bonn, E. Ericsson, Stockholm, F. Salditt, Chicago, F. Egelking, Bochum, und H. Lorenz, Nürnberg. Programme und Anmeldeformulare sind erhältlich bei der Geschäftsstelle der Gesellschaft, Deutscher Ring 17, Köln, wohin die Anmeldung bis spätestens 1. Sept. zu richten ist.

Schweizerische Werkzeugmaschinen. Die «Schweizer Technik» widmet ihr Heft Nr. 2/1954 fast ausschliesslich der Technik der Metallbearbeitung. Dies geschieht im Hinblick auf die vom 14. bis 23. Sept. d. J. in Mailand stattfindende 4. Europäische Werkzeugmaschinen-Ausstellung. Berichtet wird u. a. über Drehautomaten, Antriebs- und Steuerorgane für Werkzeugmaschinen, Zahnradhobel- und Schleifmaschinen, Profilprojektoren, Universalstanzpressen, Fräsen und Kopierdrehmaschinen. Das Heft ist wie gewohnt sehr reich bebildert und schön ausgestattet.

Die **Europäische Föderation für Chemie-Ingenieur-Wesen** veranstaltet vom 18. bis 29. Sept. eine *Studienreise nach den USA* im Zusammenhang mit dem First International Instrument Congress and Exposition in Philadelphia und der 8. National Chemical Exposition in Chicago. Bisher haben sich 85 Teilnehmer für diese interessante und sorgfältig vorbereitete Reise gemeldet. Programme und Anmeldeformulare sind erhältlich beim Sekretariat der Föderation, Frankfurt a. M. W 13, Postfach. Anmeldeschluss 15. August.

A³E²PL. Die Association Amicale des Anciens Elèves de l'Ecole Polytechnique de l'Université de Lausanne hat ihre Generalversammlung am 12. Juni abgehalten. Diese hat Ing. *René Lambert*, Direktor der Cie. d'Entreprises et de Travaux Publics in Lausanne, zum Präsidenten der A³E²PL gewählt.

BUCHBESPRECHUNGEN

Historische Zimmer. Aus dem Schweizerischen Landesmuseum. 12 S. Text und 16 Tafeln. Bern 1954, Verlag Paul Haupt. Preis kart. 3 Fr.

Die vom Direktor des Landesmuseums prägnant kommentierten Aufnahmen von A. Senn geben alle in ihren Wesenszügen erhaltenen und öffentlich ausgestellten Innenräume unserer nationalen Altertümersammlung wieder. Das werk-künstlerisch gemeinsame Grundelement ist die Täferung. So bietet die Bilderfolge einen zusammenhängenden Ueberblick über die Entfaltung der raumgestaltenden Kunstschreinerarbeit von der Spätgotik bis zum Barock. Dabei ist die prunkhafte Spätrenaissance bedeutend stärker vertreten als die diskretere Frührenaissance, deren kunstvolle Schnitzereien durch zwei Türflügel aus Schloss Vuflens repräsentiert werden. — Diese Beispiele vornehmer Raumgestaltung sind stil-kundlich und kulturgeschichtlich gleichermassen aufschlussreich.

Dr. E. Briner, Zürich

Erfahrungen mit Betonstrassen. 10- bis 15-jährige Erfahrungen mit den Betonfahrbahndecken auf den Autobahnen. Von *Rudolf Dittrich*. 83 S. mit 38 Abb., 23 Tabellen und 15 Tafeln. Berlin 1953, Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn. Preis kart. 12 DM.

Die Arbeit berichtet über die zehn- bis fünfzehn-jährigen Erfahrungen mit den Betonfahrbahndecken der Autobahnen in Mitteldeutschland. Durch systematische Aufnahmen auf dem etwa 1300 km umfassenden Strassennetz wurde im Jahre 1949 der Zustand der Betonfahrbahndecken ermittelt und protokolliert. Leider erstrecken sich die Untersuchungen lediglich über die Rissebildung in den Fahrbahnplatten, woraus dann der Prozentsatz der gebrochenen Platten für die verschiedenen Abschnitte ermittelt wird, während andere Schäden, wie Zerstörungen an den Fugen und starke Abnutzung oder Abblätterungen in der Fahrbahnoberfläche, nicht in die Untersuchung einbezogen wurden. Daraufhin wird versucht, Zusammenhänge abzuleiten zwischen Rissebildung und Krümmungs- und Steigungsverhältnissen, Höhenlage, Bewaldung, Plattenlänge, Dicke, Armierung, Zuschlagstoffen und verwendeter Zementmarke, Untergrund, Bauzeit, Verkehrsbeanspruchung und anderem mehr. Da die Bauprotokolle durch den Krieg zum Teil verloren gegangen sind, bleiben auch diese Untersuchungen teilweise lückenhaft.

Die aus den sehr umfangreichen Untersuchungen gezogenen Schlussfolgerungen decken sich im allgemeinen mit den Erfahrungen im schweizerischen Betonstrassenbau und bringen keine neuen Erkenntnisse. Da die Rissebildung in den meisten Fällen für die Lebensdauer eines Betonbelages nicht ausschlaggebend ist, kann die vorliegende Untersuchung keinen Anspruch auf abschliessende Behandlung des Themas «Erfahrungen mit Betonstrassen» erheben.

Dipl. Ing. W. Busch, Zürich

Technologie céramique. Briqueterie, Tuilerie, Poterie. Par *Maurice Pinette*. 174 p. avec 74 fig. Paris 1953, Librairie J. B. Baillière et fils, 19, rue Hautefeuille, Paris 6e.

Das Büchlein richtet sich nach der Absicht des Verfassers an die in Ziegeleien tätigen Betriebsleiter, Meister oder Vorarbeiter und diejenigen, die sich in diesem Berufsgebiet ausbilden wollen. Es werden die Produkte der Grobkeramik beschrieben, wobei nur auf die in Frankreich zur Anwendung gelangenden Formen hingewiesen wird und die moderne Entwicklung, z. B. zum grossformatigen Baustein, keine Erwähnung findet. Das Kapitel über die Rohstoffe ist knapp gehalten und berücksichtigt nur die praktischen Bedürfnisse. Auch bei der im übrigen sehr eingehenden und leicht verständlichen Schilderung der Fabrikationsweisen unter gleichzeitiger Beschreibung der dabei zur Anwendung kommenden Maschinen und Einrichtungen hält sich der Verfasser an das Hergebrachte und Bewährte, ohne der neuesten Entwicklung Erwähnung zu tun. So sind die künstlichen Trockenanlagen, ohne welche eine industrielle Fertigung heute nicht mehr denkbar ist, nur angedeutet, und der moderne Tunnelofen, der die heute noch gebräuchlichen Brenneinrichtungen mit der Zeit ersetzen wird, ist nicht erwähnt. Das Buch vermag also wohl einem mehr handwerklich orientierten Kreis von Berufstätigen recht wertvolle Hinweise zu geben, es kann aber höheren Ansprüchen nicht voll genügen (wie es vom Verfasser auch nicht beabsichtigt ist).

Dipl. Ing. F. Hefti, Zürich

Angtabeller. Thermodynamic Tables in the Metric System for Water and Steam. By *O. H. Faxén*. 147 p. with tables. Stockholm 1953, Nordisk Rotogravyr. Price 19 Sw.Cr.

Anlässlich der zwölften Conférence Générale des Poids et des Mesures in Paris wurde empfohlen, als Einheit für die Wärmemenge das Joule statt der kcal zu verwenden, wobei $1 \text{ kcal} = 4,18684 \text{ kJ}$ ist. Als Einheit für den Druck wird $1 \text{ bar} = 10^5/9,80665 \text{ at}$ ($1 \text{ at} = 1 \text{ kp/cm}^2$) und als Einheit für die Temperatur 1° C festgesetzt. Die Technische Hochschule in Stockholm hat es unter der Leitung von Professor *O. H. Faxén* unternommen, die Werte für Wasserdampf im Bereich von 0,01 bis 300 bar und von 0 bis 650° C neu zu berechnen und in Form von Tabellen und einer Mollier-Entropietafel herauszugeben. Die Werte beruhen bis zu Temperaturen von 550° C auf Messungen; für höhere Temperaturen sind sie extrapoliert. Weiter werden Tabellen und Diagramme für die Wärmeleitfähigkeit in $\text{J/m s}^\circ \text{ K}$ und die Viskosität in Ns/m^2 für überhitzten Dampf angegeben. Das Mollierdiagramm enthält ein dichtes Netz von p -, t - und x -Linien; v -Linien fehlen. Das

Buch dürfte jedem Ingenieur, der sich mit Wasserdampf zu beschäftigen hat, gute Dienste leisten, besonders, wenn er sich an das Rechnen in den neuen Einheiten gewöhnt hat. Der Text ist in englischer Sprache abgefasst. A. O.

Die Kristallisation in der Verfahrenstechnik. Von *Günther Matz*. 194 S. mit 58 Abb. Berlin 1954, Springer-Verlag. Preis kart. DM 22.50.

Das Buch bringt einen Ueberblick bekannter Theorien über Löslichkeit und Ueberlöslichkeit, Kristallkeimbildung, Kristallwachstum und ähnliche Vorgänge. Diese Zusammenfassung ist vor allem für den Physiker, aber auch für den Ingenieur wertvoll.

Der Autor bemüht sich im folgenden, die Praxis der Kristallisation mit der Theorie in Verbindung zu bringen. Die Ausführungen lassen erkennen, dass dieses Bestreben sehr schwierig ist und in diesem Buch noch nicht zum Ziele führte. Der Vorstoss ist jedoch sehr zu beachten und zu begrüßen. Er zeigt, dass noch grosse Lücken hinsichtlich Erkenntnissen und Zahlenwerten klaffen und eine Uebertragung der Theorie auf die Praxis noch nicht gut möglich ist. Die Ausführungen über angewendete Verfahren, z. B. die Kristallisation durch Eindampfung, sind oft nur mit Vorbehalt entgegenzunehmen, besonders was Wärmeübergänge, Berechnungsmethoden und Entstehung von Verkrustungen anbelangt. Was eigentlich erwartet wird, aber noch weitgehend fehlt, sind praktische Hinweise darauf, wie Vorgänge wie Krustenbildungen im Eindampfprozess, Kristallwachstum z. B. durch Anreicherung der Kristallmasse, Reinheit der Lösung, Zusätze, Aenderung des pH-Wertes usw. beeinflusst werden können. Interessant sind hier immerhin die Bemerkungen über klassifizierende Kristallisationen.

Das Buch bedeutet bezüglich Verbindung von Wissenschaft und Technik der Kristallisation einen Anfang. Sein Wert liegt heute noch sehr stark auf der theoretischen Seite. Ein Ausbau in die Verfahrenstechnik wäre sehr erfreulich. Dieses Unternehmen erfordert allerdings viel Arbeit, und zwar im besonders in Forschung wie Beschaffung und Sichtung von Erfahrungen und Ergebnissen der Praxis.

Dipl. Ing. R. Peter, Zürich

Neuerscheinungen:

Model analysis of structures. By *T. M. Charlton*. 137 p. with 58 fig. and 6 tables. London 1954, E. & F. N. Spon Ltd. Price 21 s.

Technische Strömungslehre. Von *Bruno Eck*. 4., verbesserte Auflage. 422 S. mit 407 Abb. Berlin 1954, Springer-Verlag. Preis geb. DM 29.40.

Die Berechnung signalgesteuerter Knotenpunkte des Strassenverkehrs. Von *Max-Erich Feuchtinger*. 50 S. mit 40 Abb. Bielefeld 1954, Kirschbaum-Verlag. Preis geb. 12 DM.

Zur genaueren Berechnung der Fahrbahn-Längsträger stählerner Eisenbahnbrücken. Von *Camillo Popp*. Heft Nr. 10 der Forschungshefte aus dem Gebiete des Stahlbaues. 59 S. mit 26 Abb. und 8 Tafeln. Berlin 1954, Springer-Verlag. Preis kart. 12 DM.

Eisenbahnbrücken aus Spannbeton. Erfahrungen beim Bau. Von *Reichsbahnrat Bühner*, München. Heft 12 des Deutschen Ausschusses für Stahlbeton. 67 S. mit 33 Abb. Berlin 1953, Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn. Preis kart. 8 DM.

WETTBEWERBE

Altersheim der Bürgergemeinde Frauenfeld (SBZ 1954, Nr. 1, S. 12). Das Preisgericht, in welchem als Fachrichter die Architekten Dr. R. Rohn, H. Oetiker und O. Glaus, alle in Zürich, mitwirkten, fällt folgende Entscheidung:

1. Preis (3500 Fr. mit Empfehlung zur Weiterbearbeitung) Josef Räsche, Frauenfeld
2. Preis (2600 Fr.) J. Kräher, Frauenfeld, Mitarbeiter W. Kräher, jun.
3. Preis (1500 Fr.) Gremli und Hartmann, Frauenfeld und Kreuzlingen
4. Preis (1400 Fr.) Th. Rimli, Aarau
5. Preis (1000 Fr.) P. Kolb, Frauenfeld

Die Ausstellung der Projekte findet bis zum 1. August im Rathaussaal Frauenfeld statt. Oeffnungszeiten zwischen 13 und 16 h täglich.

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