

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 73 (1955)
Heft: 40

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: 26.01.2026

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

Kosten

Die Kosten für die vorgeschlagenen Massnahmen werden in der Grössenordnung gemäss Tabelle 1 geschätzt.

Tabelle 1: Kostenschätzung

Innenring mit Umbau der Knotenpunkte, ohne Grunderwerb	81 Mio Fr.
Sammelschienen, Mühlegassetunnel, Uetlibergtunnel und andere Hauptstrassen, ohne Grunderwerb	49 Mio Fr.
Umbauten der nicht bearbeiteten Knotenpunkte, Strassenverbreiterungen, Signalanlagen und kleinere Verbesserungen in der ganzen Stadt	40 Mio Fr.
insgesamt Strassenetz	170 Mio Fr.
Baulicher Aufwand für die Umstellung der Strassenbahnenlinien 1, 6, 8, 12, 15, sowie Linie 2 zwischen Altstetten und Schlieren auf Busbetrieb	10 Mio Fr.
Unterpflasterstrassenbahn (V-Bahn) mit Grunderwerb	65—67 Mio Fr.
S-Bahn: wenn von den Baukosten in Höhe von 280 bis 295 Mill. Franken, einschliesslich Grunderwerb ein Drittel durch die SBB und ein weiteres Drittel durch den Kanton aufgebracht werden, so entfallen auf die Stadt rund	95 Mio Fr.
a) Kapitalaufwand der Stadt Zürich	340 Mio Fr.
b) Kapitalaufwand der SBB	95 Mio Fr.
$\frac{1}{3}$ Baukosten der S-Bahn	95 Mio Fr.
c) Kapitalaufwand des Kantons Zürich	530 Mio Fr.
$\frac{1}{3}$ Baukosten der S-Bahn	
Gesamter Kapitalaufwand a + b + c =	

Demgegenüber wird der grösste Teil der auf 400 bis 500 Mio Fr. geschätzten Umbaukosten für den Hauptbahnhof eingespart. (Bei der Bearbeitung des Gutachtens wurde angenommen, dass die freiwerdenden Abstellgleise des Hauptbahnhofs zum Teil für eine Erweiterung des Rangierbahnhofs Zürich verwendet werden können. Falls der neue Plan eines Rangierbahnhofs Limmattal zur Ausführung gelangt, sind die Ersparnisse niedriger einzusetzen.)

Der Betrag der Stadt Zürich verteilt sich auf die 25 Jahre des Planungszeitraumes. Die jährliche Belastung beträgt 13 bis 14 Mio Fr. Das ist der gleiche Betrag, der nach dem Programm des Regierungsrates des Kantons Zürich vom März 1953 in den nächsten Jahren für den Ausbau der Strassen erster Dringlichkeit ausgegeben werden soll. In ausländischen Städten liegen die Aufwendungen erheblich höher. Dabei ist zu betonen, dass alle Kostenschätzungen reichlich gehalten sind.

Die vorgesehenen Arbeiten werden innerhalb des Planungszeitraumes ausgeführt werden können. Im Vergleich zum Kostenaufwand anderer grosser Bauten, wie Kantonsspital Zürich mit 95 Millionen Franken oder Flughafen Kloten einschliesslich Landerwerb und Hochbau mit 112,5 Mio Fr. kann auch die S-Bahn nicht als etwas ganz Aussergewöhnliches betrachtet werden.

Die Reihenfolge der Arbeiten wird nicht festgelegt. Sie ist von der Entwicklung des Verkehrs und des gesamten Wirtschaftslebens abhängig. Als vordringlich seien lediglich bezeichnet:

1. Die Strassenbauten im Westen und Norden der Stadt,
2. Erste Verbesserungen am Knotenpunkt Bellevue,
3. Knotenpunkt Sihlporte,
4. Betriebserprobung von Grossraumbussen (inzwischen bereits verwirklicht),
5. S-Bahnstrecke Hauptbahnhof—Stadelhofen,
6. Veränderungen der Lichtsignalanlagen.

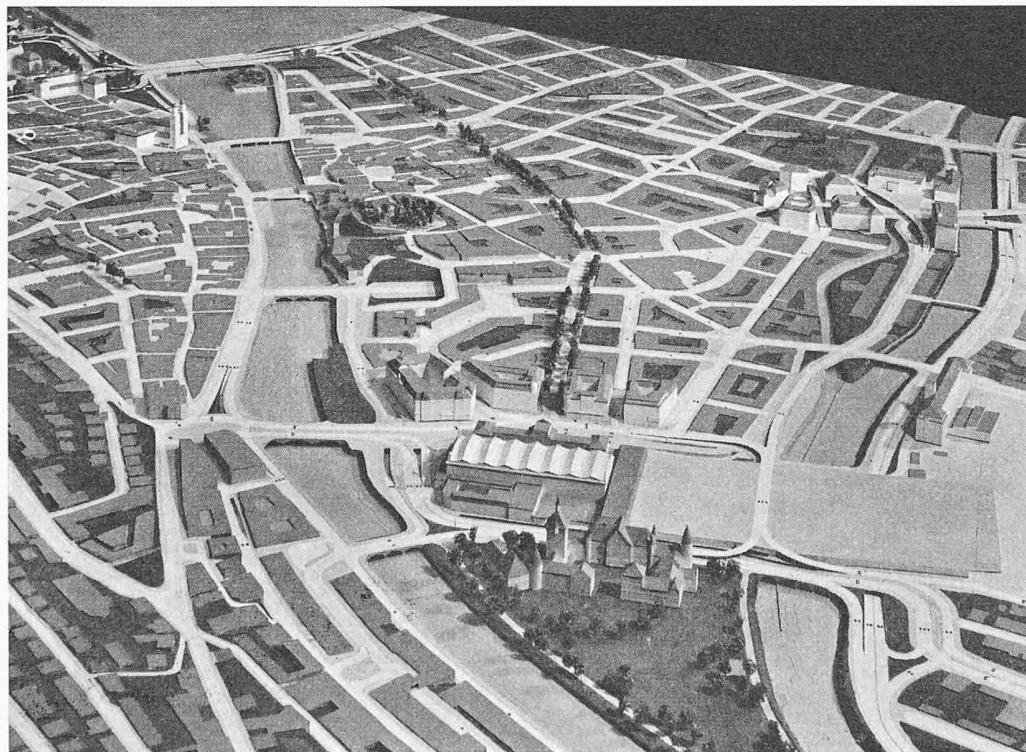
Der Plan ist in allen Teilen so aufgestellt, dass sämtliche grösseren Abschnitte unabhängig voneinander durchgeführt werden können. Als selbstverständlich wird vorausgesetzt, dass Strassensperrungen auf das äusserste beschränkt werden. Während des Baues der Unterpflasterbahn muss z. B. die Bahnhofstrasse für Strassenbahn und Fahrverkehr offen gehalten werden, genau wie seinerzeit die Berliner Strassen beim Bau der Nord-Süd-S-Bahn. In jedem Zwischenzustand ist das Verkehrssystem der Stadt voll arbeitsfähig. Diese Bedingung ist sehr wichtig, weil wirtschaftliche und politische Vorgänge jederzeit zu einer Verzögerung oder Unterbrechung der Arbeiten führen können.

Wenn die Gedanken des Gutachtens Zustimmung finden, wären die Untersuchungen zu vertiefen und auf die Aussenbezirke auszudehnen, die Entwürfe für die Knotenpunkte usw. in allen Einzelheiten durchzuarbeiten. Die Vorschläge mögen dazu beitragen, die Verkehrsverhältnisse in Zürich zu verbessern und die weitere Entwicklung der Stadt zu fördern.

Adresse des Verfassers:
Prof. Dr. K. Leibbrand, ETH,
Zürich 6. Universitätsstr. 18.

MITTEILUNGEN

Umfangreiche Tiefbauarbeiten in Brüssel. Die Senne, die die belgische Hauptstadt durchquert und Hochwasser bis zu 150 m³/s aufweist, war schon in der zweiten Hälfte des vergangenen Jahrhunderts durch einen Doppelstollen gefasst und unterirdisch geführt worden. Mit der rapiden Ausdehnung der Stadt in den letzten Jahrzehnten erwies sich die damals ausgebauten Strecken jedoch als nicht genügend lang, so dass von 1931 bis 1955, unterbrochen durch die Kriegsjahre, in mehreren Etappen ein neuer Doppelstollen in Eisenbeton von insgesamt 5980 Meter Länge ausgeführt wurde, dessen Normalpro-



Ansicht des Stadtmodells von Norden. Links Limmat, in der Mitte mit Bäumen gekennzeichnet die Bahnhofstrasse, rechts Sihl. Im Vordergrund Hauptbahnhof mit Fahrbahnring und mit Parkplatz auf dem Bahnsteigdach; rechts aussen in Bildmitte Sihlporte mit zwei Ueberführungen

fil $2 \times 5,20$ m Breite und $3,25$ m Höhe bei $0,5\%$ Gefälle aufweist. Er kann $60 \text{ m}^3/\text{s}$ Wasser abführen; während die Hochwasserspitzen durch den benachbarten canal de Charleville aufgenommen werden, der durch regelbare Ueberläufe und Wehre mit dem Stollen verbunden ist. «La Technique des Travaux» vom März/April 1955 bringt ausser interessanten technischen Einzelheiten ausführlich auch in Wort und Bild die wichtigsten Bauetappen und zeigt die Schwierigkeiten, die bei den Arbeiten im Stadtnern zu überwinden waren.

Schaden an Turbogeneratoren grosser Leistung. Anfang April 1954 wurden kurz aufeinanderfolgend zwei $100\,000\text{-kW}$ -Turbogeneratorgruppen im Richard L. Hearn Kraftwerk (Toronto) durch Explosion zerstört. Jede der Gruppen hatte bereits über 10 000 Stunden in Betrieb gestanden. Bei Entwurf und Anfertigung waren die besondern Betriebsbedingungen bekannt, welche Deckung von Spitzenlast, täglich zweimalige Belastungsschwankungen zwischen 10 und 100 % der Nennleistung und Stilllegung nachtsüber vorsahen. In einem Vortrag in der Institution of Mechanical Engineers (London) berichtete am 15. Februar 1955 Sir Claude Gibb, Chairman der Lieferfirma C. A. Parsons & Co. Ltd., mit anerkennenswerter Offenheit über die Ergebnisse der zur Aufklärung der Schadenursache durchgeföhrten Untersuchungen. Einem in «Engineering» vom 25. Februar 1955 veröffentlichten Auszug dieses Vortrags ist zu entnehmen, dass die Zerstörung nicht, wie zuerst angenommen, auf eine Explosion im Raum des zur Generatorenkühlung verwendeten Wasserstoffs zurückzuföhren ist. Es scheint erwiesen zu sein, dass in beiden Fällen zuerst ein Bruch der erregерseitigen, aus austenitischem unmagnetischem Stahl hergestellten Rotorkappen eingetreten ist. Diese Kappen mussten, ihrer Grösse wegen, in drei Arbeitsvorgängen geschmiedet werden. Zur Verbesserung der Rotorkühlung waren die Kappen mit Ventilationslöchern versehen. Der Bruch ging radial und axial von diesen, die Kappen schwächen Ventilationslöchern aus, die Anlass zu Spannungskonzentrationen gaben und deren Wandungen durch die Bearbeitung — trotz deren sorgfältiger Ausführung — gehärtet wurden. Die Untersuchung der Bruchoberflächen liess keine Materialfehler erkennen. Ausführlich wird über die durchgeföhrten Materialversuche und den Einfluss der Betriebsbedingungen, die zwischen Rotorkörper und Kappen zu Temperaturunterschieden von 20 bis 30°C führten, berichtet. Bei der Wiederinstandstellung der Maschinen wurden Endkappen aus magnetischem Chrom-Molybdän-Stahl ohne Ventilationslöcher eingebaut, und die direkte Wasserstoffkühlung verbessert. Jede der neuen Endkappen wurde nach Bearbeitung mit $5,5 \text{ t/cm}^2$ hydraulisch abgepresst und mit Röntgenstrahlen, Ueberschall und chemischer Farbmethode auf Rissfreiheit untersucht.

Lastwagenzug für ungangbares Gelände. Der amerikanische Konstrukteur Le Tourneau hat einen nach ihm benannten «Tourna-Zug» entwickelt, der sich besonders zum Einsatz in ungangbarem Gelände, Wüstenstrichen oder unerschlossenen Gebieten eignet und in diesen eine Transportmöglichkeit für schweres Material schafft. Der Zug setzt sich aus einem Führerwagen, der die elektrische Stromerzeugungsanlage enthält, und bis zu 8 durch Spezialkupplungen miteinander verbundenen Lastwagen von je 20 t Ladefähigkeit zusammen. Jedes einzelne Lastwagenrad (sie sind je nach Verwendungszweck des Fahrzeuges mit Luftreifen von $1,5$ bis 3 m Durchmesser versehen) wird über ein Zahnrädergetriebe von einem eigenen Elektromotor angetrieben. Der Fahrleiter kann die Drehzahl eines jeden Motors nach Bedarf regeln. Ein besonderer Kupplungsmechanismus sorgt dafür, dass alle Wagen die Spur halten. Diese Auto-Karawane, die in «Kautschuk-Anwendungen» vom Januar 1955 geschildert wird, kann dank ihrer breiten Gummiräder mit eigenem Zugvermögen mit Leichtigkeit durch Wüstensand fahren und ausserdem ohne Schwierigkeit steilere Böschungen nehmen als ein Lastwagen üblicher Bauart.

Probleme der Getriebetechnik werden in der «VDI-Z» vom 1. März 1955 in 13 Aufsätzen sehr eingehend behandelt. Eine umfassende Darstellung erfährt dabei die Frage der Tragfähigkeitssteigerung bei geradverzahnten Stirnrädern durch zweckmässige Wahl von Profilverschiebung und Zähnezahl sowie in einem weiteren Aufsatz die Berechnung von Kleinekegelräden mit Zyklo-Palloid-Verzahnung.

BUCHBESPRECHUNGEN

Il ponte e la costruzione metallica leggera. Da Giuseppe Albenga. 34 p. con 24 fig. Milano 1953, Associazione fra i costruttori in acciaio italiani.

In dieser ausgezeichneten Studie untersucht der Altmeister der italienischen Brückenbauprofessoren die massgebenden Kennzeichen des Leichtbaues im Brückenbau, wie Baustoff, Bauformen, Verbindungsmitte, Besonderheiten der Berechnung. Besonders reizvoll ist es, wie Prof. Albenga bei der Darstellung dieser Entwicklung, die ja weitgehend durch den Flugzeugbau befruchtet worden ist, auch die eigene geschichtliche Entwicklung des Brückenbaus sowie charakteristische Beispiele aus der Natur zur Veranschaulichung bezieht. Hinweise auf neuere Ausführungen in Stahl und Leichtmetall sowie auf die Möglichkeiten der zukünftigen Entwicklung beschliessen die schöne und wertvolle Schrift.

Prof. Dr. F. Stüssi, ETH, Zürich

Grundbau-Taschenbuch. Band I: Grundlagen, Baumittel, Bauformen, Bauverfahren. 847 S. mit 1207 Abb. und 169 Tafeln. Band II: Normen, Richtlinien. 264 S. mit 88 Abb. und 42 Tafeln. Berlin 1955, Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn. Preis geb. beide Bände zusammen Fr. 97.25.

Die Herausgabe eines das ganze Gebiet des Grundbaus umfassenden Werkes entsprach einem dringenden Bedürfnis. Dem Umfang des zu behandelnden Stoffes gemäss ist er von einer stattlichen Anzahl verschiedener Autoren bearbeitet, so dass jedes Gebiet von einem besonders bewanderten Fachmann behandelt werden konnte, was nicht wenig zur Bereicherung und Belebung beigetragen hat.

Im Band I werden die Grundlagen, Baumittel, Bauformen und Bauverfahren eingehend durchgenommen und eine Unsumme von Erfahrung und Wissen in gedrängter Form geboten, denn das Werk will ein Taschenbuch und kein Lehrbuch sein. In Band II werden die deutschen Bestimmungen und Richtlinien, die irgendwie mit Grundbauten zu tun haben und auf welche in Band I ständig hingewiesen wird, teils im Wortlaut, teils auszugsweise wiedergegeben.

Das gut gelungene Gemeinschaftswerk darf allen Interessenten (und welcher Bauingenieur hat nicht mit Gründungen zu tun?) aufs beste empfohlen werden. Zum Schluss erlaube ich mir, für eine Neuausgabe folgenden Wunsch auszusprechen. Das Kapitel «Eigenschaften des Bodens» scheint mir gegenüber anderen allzu gedrängt zu sein, trotzdem es doch die Grundlagen, nämlich die physikalischen und technischen Eigenschaften des Bodens, behandelt. Begriffe wie Porenwasserspannung sollten eingehend erläutert werden, wie überhaupt der Einfluss des Wassers im Baugrund seiner Wichtigkeit entsprechender behandelt werden sollte (Strömungsnetz). Um so mehr, als auch dieses Kapitel sonst sehr gut dargestellt ist, wünschen wir dem Autor mehr Raum. Der Verlag hat für guten Druck gesorgt, die Figuren hingegen sind oft dermassen klein, dass sie nur unter Zuhilfenahme der Lupe genau betrachtet werden können.

Prof. G. Schnitter, ETH, Zürich

Vorberechnung der Verbundträger. Von Hans Joachim Schrader. 53 S. mit zahlreichen Abb., Tabellen und einem Anhang. Berlin 1955, Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn. Preis geb. Fr. 30.90.

Die einem erweiterten Auszug aus der Dissertation des Verfassers entsprechende Arbeit umfasst auf 37 Seiten Näherungsformeln zur Festlegung der Trägerquerschnitte nach ersten Schätzungen der Abmessungen und der Vorspannung auf Grund der Theorie der Verbundkonstruktionen von Prof. Dr. K. Sattler. An Hand von Kurventafeln im Anhang können sodann für gegebene Belastungen die erforderliche Vorspannung und die Spannung am freien Rand des Stahlträgers nach Abschluss des Schwindens und Kriechens des Betons ermittelt werden. Die Näherungsformeln sind gültig für Träger mit Stegblechhöhen von 1 bis 6 m.

Zur raschen Näherungsberechnung der statisch unbestimmten Verbundträger dienen 16 Seiten Tabellen von Arbeitsintegralen, die der Verfasser für variable Trägheitsmomente bei Stahlträgern mit konstanter Höhe und abgestuften Gurtplatten bzw. für niedrige und hohe Vouten des Stahlträgers berechnet hat. Damit kann auch der Einfluss der Temperaturänderung bestimmt werden.

Das Studium der kleinen Schrift ist jedem Ingenieur, der einen Verbundträger rasch und zuverlässig entwerfen und berechnen will, sehr zu empfehlen. Ein Zahlenbeispiel für statisch unbestimmte Verbundträger schliesst die interessante Arbeit ab.

Prof. Dr. K. Hofacker, ETH, Zürich

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.

Diese Veröffentlichung hat den Zweck, dem Praktiker die aus neueren Versuchen und bei der Ausführung von Verbundträgerkonstruktionen gewonnenen Erkenntnisse zu übermitteln. Behandelt werden Probleme des Temperatureinflusses, des Schwindens und Kriechens, der Verbundmittel (Dübel) und der Wirkung der Vorbelastung. Die einzelnen Beiträge sind an Hand von Versuchsberichten ausgearbeitet, die in einigen Fällen noch nicht abgeschlossen oder vollständig ausgewertet sind. Deshalb ist es möglich, dass die Behandlung des einen oder anderen Problems später noch ergänzt werden muss. Den Abschluss bildet ein Literaturverzeichnis der wichtigsten deutschsprachigen wissenschaftlichen Arbeiten auf dem Gebiete der Verbundbauweise.

Ing. Dr. C. F. Kollbrunner, Zürich

Calcul et exécution des ouvrages en béton armé. Par V. Forestier. Tome IV. 255 p. avec 127 fig. Paris 1954, Dunod. Prix broch. 15 Fr.

Le tome III de cet ouvrage¹⁾ formait dans sa deuxième partie en quelque sorte une introduction aux ponts. Le tome IV comprend cinq parties et traite successivement le calcul des éléments d'un tablier de pont-route, le calcul des poutres principales dans le cas de travées droites indépendantes, le calcul des poutres principales dans le cas de travées droites continues, le calcul des arcs (à trois articulations, à deux articulations et encastrés). Des exemples de calcul de différents types de pont forment la cinquième partie: pont-route à travée indépendante, pont-rail à poutres multiples, pont-route à poutres continues, pont en arc type «bow-string», pont à poutrelles enrobées (construction mixte), pont à culées équilibrées, pont à bêquilles (cadre) et pont en arc à deux articulations.

Le calcul du plattelage de pont, en particulier celui de la dalle, est beaucoup trop sommaire. Il n'est fait aucune mention de la théorie des surfaces d'influence du Prof. Pucher et des tableaux mis au point par le Prof. Rüsch. L'exposé de la solidarité des éléments d'un pont à poutres multiples est insuffisant. La théorie du Prof. Hübner pour les ouvrages à deux poutres principales est indiquée, mais il manque les références aux travaux de Guyon et Massonnet, par exemple, et à l'ouvrage devenu classique de Leonhardt-Andrä.

G. Steinmann, ing., Genève

Die Verwertung der städtischen Abwasser in Oesterreich. Heft 10 der Schriftenreihe des Oesterr. Wasserwirtschafts-Verbandes. Von P. Pönniger. 61 S. mit 15 Abb. Wien 1948, Springer-Verlag. Preis kart. 6 Fr.

Diese Broschüre behandelt in knapper Form die volkswirtschaftliche Bedeutung der Abwasserverwertung, insbesondere die landwirtschaftliche, und die Faulgasgewinnung. Es werden die verschiedenen Methoden dieser Verwertung besprochen wie: Rieselfelder, Fischteiche usw. Sodann werden deren Bau- und Betriebskosten sowie jene der Abwasserreinigungsanlagen samt den günstigsten Bauformen untersucht und die Folgerungen gezogen. Dabei werden die Angaben aus Imhoffs Taschenbuch der Stadtentwässerung weitgehend verwendet.

Der Verfasser weist nach, dass im allgemeinen jede künstliche vollbiologische Reinigung der Abwasser als unwirtschaftlich abzulehnen sei und eine Teilreinigung genüge. Faulschlamm ist dem Stallmist ebenbürtig und daher wo immer möglich der Landwirtschaft zuzuführen. Das Faulgas sei unbedingt zu verwerten. Pathogene Keime wie Typhusbazillen werden, mit Ausnahme von Milzbrandsporen und Tuberkelbazillen, im faulenden Schlamm in wenigen Tagen zerstört. Nicht berührt wird dagegen die heute vielfach behauptete schädliche Einwirkung von Klärschlamm auf landwirtschaftliche Böden während der Vegetationsperiode, wofür übrigens Beweise noch fehlen!

¹⁾ cf. SBZ, 72me année, 1954, p. 432 et 680 pour les T. I, II et III.

Die Schrift ist sehr lesenswert und kann Interessenten bestens empfohlen werden.

Ing. P. Zigerli, Zürich

Übersichtsschaltbild des österreichischen Hochspannungsnetzes. Von Karl Kauder. Mappe mit allgemeinem Textteil, 4 Verzeichnisse, 1 Beiblatt über Mastkopfbilder und 1 Ausschlagtafel. Wien 1955, Verlag der österreichischen Staatsdruckerei. Preis 15 Fr.

Die vorliegende Veröffentlichung umfasst ein Verzeichnis der Wasserkraftwerke über rd. 2500 kW (insgesamt 75 Werke), ein Verzeichnis der Wärmekraftwerke ebenfalls über rd. 2500 kW (insgesamt 24 Werke), ein Verzeichnis der Umspannwerke und Schaltstellen sowie schliesslich ein Verzeichnis der Hochspannungsleitungen, von denen sieben für 220 000 Volt und die übrigen für 110 000 Volt gebaut sind. Das Kernstück bildet ein sehr schön und übersichtlich gezeichnete Plan des Schaltschemas des gesamten österreichischen Verbundnetzes einschliesslich seiner Kraftwerke (jedoch ohne Berücksichtigung der Bahnanlagen), Umspannwerke und Schaltstellen. Das Werk gibt einen vortrefflichen Überblick über die umfangreichen und sehr bedeutenden Anlagen, die der Versorgung Oesterreichs mit elektrischer Energie und dem Energieexport dienen, und wird jedem, der sich mit solchen Fragen zu befassen hat, ein wertvoller Helfer sein. A. O.

Hüttenwerkskrane. 96 S. mit vielen Abb. München 1955, Graphische Kunstanstalten F. Bruckmann KG. Preis geb. 17 DM.

Das Werbebuch bringt auf 25 Text- und 60 Bildseiten (hergestellt in der Graphischen Kunstanstalt F. Bruckmann KG, München) einen Überblick über den Hüttenwerk-Kranbau, der auch uns interessiert. Stahlwerkskrane haben ohne Zweifel an der Steigerung der Welt-Stahlproduktion von 35 Mio t im Jahre 1900 auf 190 Mio t im Jahre 1950 ihren wesentlichen Anteil. Sie müssen ihre Aufgaben unter besonders harten Bedingungen erfüllen und sind in den verschiedenen Arbeitsphasen der Hüttenwerke zum unentbehrlichen Gerät geworden, sowohl für Verlad und Umschlag der Rohstoffe, der Zwischen- und der Fertigprodukte, als auch für die verschiedenen Arbeitsvorgänge. Eindrucksvolle Farbphotographien vermitteln ein lebendiges Bild von der Macht des Feuers in den Herstellungsprozessen.

Wenn wir die Seiten dieses Werbebuchs durchgehen, so werden wir uns wieder einmal bewusst, wie gross die Kranbauaufgaben in unsern Nachbarländern sind. Das soll uns anspornen, die uns in der Schweiz gestellten Probleme mit Eifer und Sorgfalt zu lösen. Dipl. Ing. Max Bänninger, Bern

Neuerscheinungen

Über die Temperaturverteilung hinter angeströmten Zylindern. Von J. Ackerset. Über thermische Effekte in Resonanzrohren. Von Herbert Sprenger. Schubvermehrung durch Strahlmischung. Von Z. Plaskowski. 55 S. mit Abb. Zürich 1955, Verlag Leemann. Preis kart. Fr. 13.50.

MITTEILUNGEN AUS DEM S.I.A.

Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein

Jahresbericht 1954/55 des Präsidenten

1. Mitgliederbewegung

Bestand am 9. September 1954		932
Eintritte	67	
Uebertritte aus anderen Sektionen	10	
Austritte	1	
Uebertritte in andere Sektionen	12	
Todesfälle	9	
Zuwachs im Vereinsjahr 1954/55		55
Bestand am 9. September 1955		987

Im Gesamtbestand sind sieben Ehrenmitglieder des S.I. A. (Prof. Dr. Jakob Ackerset, Arch. Max Kopp, Prof. Dr. Eugen Meyer-Peter, Prof. Dr. Hans Pallmann, Arch. Otto Pfleghardt, Prof. Dr. Arthur Rohn, Arch. Max Schucan), 103 emeritierte Mitglieder und 91 Mitglieder unter 30 Jahren. Durch den Tod haben wir folgende Kollegen verloren: die Architekten Karl Knell, Heinrich Villiger und Richard Zanger, die Bauingenieure Charles Chopard, Emil Scheifele und Arthur Wirz, den Elektroingenieur Theodor Koelliker, den Maschineningenieur Adolf Gutzwiller und den Kulturingenieur Gustav Erb.

Gegenüber einem Zuwachs von 50 Mitgliedern im Vereinsjahr 1952/53 und von 53 Mitgliedern im Vereinsjahr 1953/54