

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 66 (1948)
Heft: 6

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>

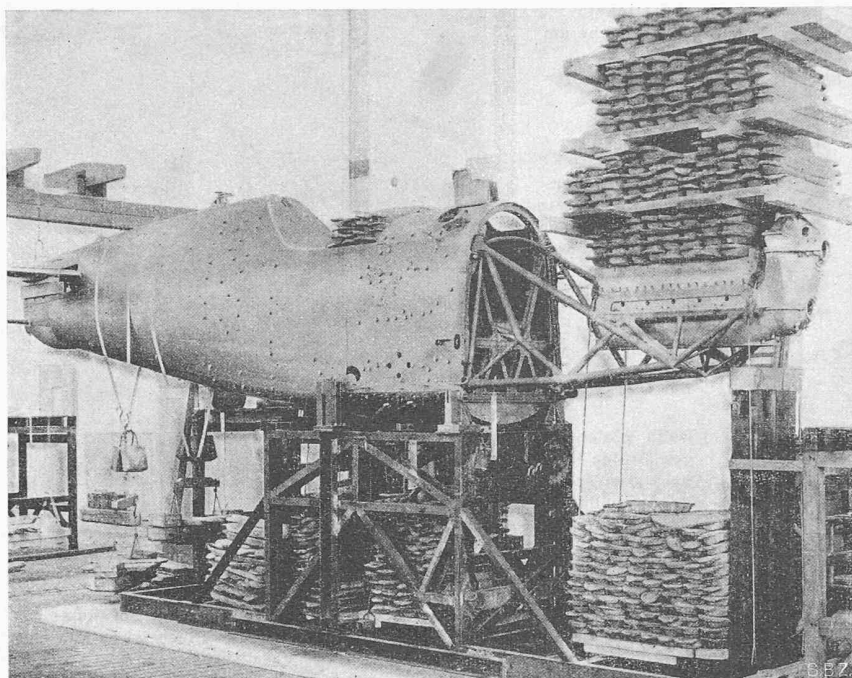


Bild 10. Rumpfbelastung im Falle «Abfangen aus dem Sturzflug» mit $f = 1,25$ (14 t Blei)

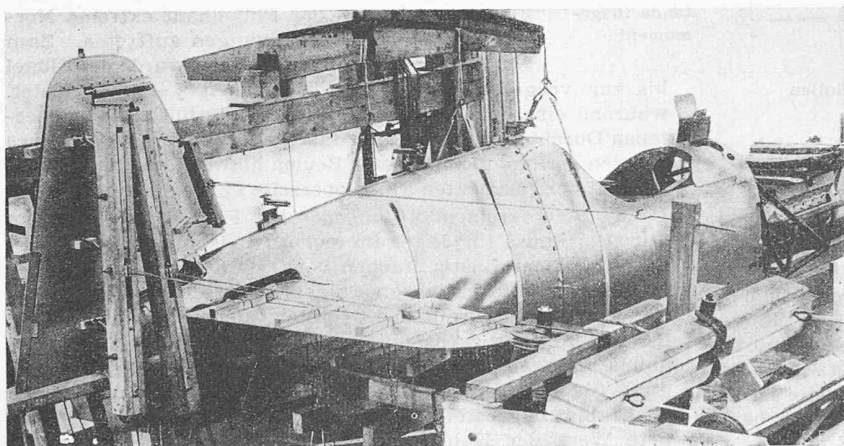


Bild 11. Rumpfbelastung mit Sicherheitsfaktor $j = 1,8$. Beachte die Beulen in der 0,7 mm starken Haut, die rein elastischer Art waren

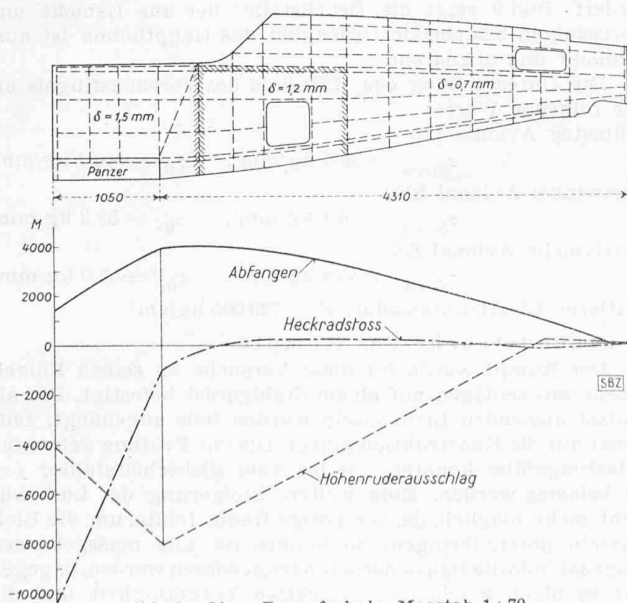


Bild 12. Oben Rumpfschale, Masstab 1:70
Unten Biegemomente bei den verschiedenen Belastungsarten

Folgende Lastfälle sind untersucht worden: Abfangen aus dem Sturzflug, Heckrad-Landestoss, Höhenruderausschlag. Sie alle erzeugten in bestimmten Rumpfpartien massgebende und dimensionierende Querkkräfte und Biegemomente (Bild 12). Der Lastfall infolge Seitenruderausschlag, sowie die Kombination von Höhen- und Seitenruderbetätigung bewirkten infolge exzentrischer Lage der Seitenflosse noch zusätzliche Torsionsmomente, so dass diese Zustände ebenfalls untersucht werden mussten.

Zur Nachahmung des Abfangens aus dem Sturzflug bei einem Sicherheitsfaktor von $j = 1,8$ wurde allein auf dem Motorbock eine Last von 16000 kg aufgebracht. In allen mit dem Rumpf durchgeführten Belastungsversuchen konnten bei einem Sicherheitsfaktor von $j = 1,8$ keine Brucherscheinungen festgestellt werden. Die Beulen in der Haut, die in der Regel den baldigen Bruch anzeigen, waren durchwegs elastischer Art und sind nach erfolgter Entlastung wieder vollständig verschwunden. Auch der Verlauf der gemessenen Durchbiegungen und Spannungen lässt den Schluss zu, dass die Rumpf-Konstruktion noch reichliche Reserve in sich schliesst. Die Beplankung ist somit eher zu stark, doch konnte sie aus praktischen Gründen, sowie wegen der erforderlichen Griffestigkeit nicht dünner als 0,7 mm gehalten werden.

Im Anschluss an die umfangreichen Versuche mit dem Flügel und dem Rumpf wurden in gleicher Weise auch das Höhen- und Seitenleitwerk, sowie die Ruder, Klappen und deren Lager bis zum Bruch belastet. Die besonders wichtigen Anschluss-Beschläge für den Flügel und den Motorbock, die mit einem Kräftezuschlag von 25% dimensioniert wurden, waren Gegenstand eingehender Pulsversuche. Das Fahrwerk wurde in einer Fallhammer-Anlage einer statischen und dynamischen Prüfung unterzogen, um die Festigkeit und vor allem das Arbeitsvermögen von Pneu und Federbein beim Landestoss von 5,0 m/s zu ermitteln.

Die Versuchseinrichtungen hatten entsprechend der nur einmaligen Aufgabe behelfsmässigen Charakter und bestanden durchwegs aus Holz. Für die zu erwartende Entwicklung moderner Düsenjäger mit wesentlich gesteigerten Geschwindigkeiten werden die nicht zu umgehenden Belastungsversuche noch grösseren Umfang annehmen und die improvisierten Holzvorrichtungen können nicht mehr genügen.

MITTEILUNGEN

Horizontale Grundwasserfassungen. Die Veröffentlichungen von Ing. M. Wegenstein und Ing. Dr. H. Fehlmann auf S. 603* bzw. 670* letzten Jahrgangs haben einen Briefwechsel zur Folge gehabt, dem wir nur die Feststellung entnehmen, dass der Schachtdurchmesser an sich mit dem System der Horizontalbohrung in keinem Zusammenhang steht und dass sich für die Rückführung von Wasser in den Grundwasserträger beide Systeme eignen. Die Ergebnisse der Pumpversuche in Kiesen haben die Wasserversorgung der Stadt Bern veranlasst, auch die übrigen drei Brunnen nach dem gleichen Verfahren auszuführen. Ein endgültiger Vergleich der beiden Systeme wird erst möglich sein, wenn sie auf Grund ihrer Anwendung in der Schweiz anhand ausgeführter Anlagen beurteilt werden können.

Schülerwettbewerb für Landesplanung. Die VLP veranstaltet während dieses Winters einen grossen Schülerwettbewerb, um den Planungsgedanken auch in die Jugend hineinzutragen. Teilnahmeberechtigt sind Schüler der ganzen Schweiz von der vierten Primar- bis zur dritten Sekundarschulklasse. Der Wettbewerb läuft unter dem Thema «Wie wünsche ich mir meine Heimat». Die Mitwirkenden sehen

sich ihre nähere Umgebung gründlich an und können dann ihre Ideen in Form eines Aufsatzes, von Photographien, Zeichnungen, Plänen oder Modellen einschicken. Die Industrie ermöglichte eine aufklärende illustrierte Schrift von 48 Seiten in einer Auflage von 600 000 Stück, die alles Wissenswerte über den Wettbewerb enthält und zugleich die Schüler auch zum Sehen und Prüfen anspornt, wobei naturgemäss auf ihr Fassungsvermögen Rücksicht genommen wurde. Es werden regionale und ein zentrales Preisgericht geschaffen, wobei in den Regionen die erste Sichtung vorgenommen und die Schüler mit Preisen bedacht und vom Zentralpreisgericht noch Ergänzungen und weitere Preise verteilt werden.

Der Flugzeugpark der «Swissair» umfasst gegenwärtig 23 Flugzeuge. Neben 5 kleineren Einheiten (mit insgesamt 4080 PS und 46 Passagierplätzen), die für Rund-, Alpen- und Spezialflüge eingesetzt werden, stehen jetzt für den Linienverkehr und für den Gütertransport zur Verfügung: 11 Douglas DC-3 mit je 21 Passagierplätzen, 4 Douglas DC-4 mit je 44 Passagierplätzen und 3 Douglas DC-3 mit je 3 t Frachtraum. Diese Douglas-Flugzeuge haben zusammen eine Motorstärke von 56 000 PS. Ohne die drei Frachtmaschinen mitzurechnen (die zusammen über 7200 PS und 60 m³ Laderaum verfügen), entwickeln die 38 Motoren im Einsatz für die vorhandenen 407 Passagierplätze eine Gesamtstärke von 48 800 PS; das macht pro Passagierplatz fast 120 PS. Die Swissair hat im Laufe des Sommers 1947 bei der Consolidated Vultee Aircraft Corp. in San Diego (USA) vier Convair-Liners bestellt, die im Frühjahr 1948 zur Ablieferung gelangen. Sie bieten je 40 Fluggästen Platz, haben zwei Motoren zu je 2400 PS und entwickeln eine Reisegeschwindigkeit von 400 km/h.

Das diesel-elektrische Kraftwerk in Messina. Um dem rasch steigenden Energiebedarf von Sizilien schnell genug entsprechen zu können, und weil der Ausbau der wenigen günstigen Wasserkräfte längere Zeit beanspruchen würde, hat sich die «Società Generale Elettrica della Sicilia» (SGES) zur Erstellung einer thermischen Zentrale entschlossen. Diese besteht im wesentlichen aus drei doppeltwirkenden fünfzylinderigen Zweitakt-Dieselmotoren von Fiat, Turin, von 650 mm Durchmesser, 960 mm Hub, die bei 187,5 U/min je 5400 PS leisten (maximale Stundenleistung 6500 PS) und direkt gekuppelt sind mit Drehstromgeneratoren von Savignano von 5600 kVA bei 10 000 V und 50 P/s. Die erste Gruppe ist im April 1947 bereits in Betrieb gekommen. Der spezifische Brennstoffverbrauch, bezogen auf die Leistung an den Klemmen bei 10 500 kcal/kg Heizwert wird zu 0,254 kg/kWh bei Vollast, 0,265 kg/kWh bei $\frac{3}{4}$ Last und 0,300 kg/kWh bei Halblast angegeben. Die Anlage ist beschrieben in «L'Ingegnere» Nr. 4 vom April 1947, S. 291.

Society for Experimental Stress Analysis ist der Name einer Vereinigung von Forschern, Wissenschaftlern, Ingenieuren, Konstrukteuren und Technikern, die sich mit Fragen der Dehnungs- und Spannungsverteilung, Beanspruchung der Baustoffe, Bauwerke und Konstruktionen aller Art in theoretischer und versuchstechnischer Hinsicht befassen. Sie hat ihren Sitz in Cambridge (USA). Zwei stattliche Bände mit Abhandlungen, die jährlich erscheinen, orientieren die Mitglieder über aktuelle Probleme. Zum Sekretär für Kontinental-Europa ist Dr. sc. techn. A. U. Huggerberger (Zürich 49) ernannt worden. Das Sekretariat ist bestrebt, einen regen Gedankenaustausch zwischen den Technikern der alten und neuen Welt anzubahnen. Jedermann, der sich in diesem Zweig der technischen Wissenschaften betätigt, steht die Erwerbung der Mitgliedschaft offen. Das Sekretariat gibt über alles Wissenswerte gerne Auskunft.

Ueber Kolbenringe, speziell für Brennkraftmaschinen berichtet H. G. Braendel in «Diesel Power and Diesel Transportation» Vol. 25, No. 6, Juni 1947 (siehe auch «The Engineers Digest» Sept. 1947, S. 308). Die gewaltige Entwicklung des Kolbenflugmotors und die sehr hohen Beanspruchungen, denen dort die Kolbenringe ausgesetzt sind, haben den Bau dieses Maschinenelementes stark befruchtet und seine Anwendungsmöglichkeiten auf allen Gebieten wesentlich erweitert. Der oben genannte Aufsatz bietet wertvolle Einblicke in die dabei massgebenden Zusammenhänge.

Der Wiederaufbauplan von Sebastopol wird von Prof. Barkhine unter Beilage von zwei Photos in «La Construction Moderne» vom August 1947 kurz erläutert. Er ist der Ver-

fasser des vom russischen Ministerrat genehmigten Aufbauprojektes für die nach 1855 zum zweiten Mal fast gänzlich zerstörte Hafenstadt. Das Projekt sieht gegenüber früher nicht nur eine bedeutende Verbreiterung der Hauptverkehrsstrassen, sondern auch eine starke Vergrösserung der Grünflächen auf 22 m² pro Einwohner vor. Die geplanten Bauten, unter anderem auch Appartementshäuser für ledige Offiziere, sollen der Tradition gemäss in klassizistischem Stil erstellt werden.

Dampfzentrale in der Schweiz. Papierindustrie. Die Papierfabrik Cham A.-G. hat sich als sehr wärmeintensiver Betrieb zur Anschaffung einer Heizkraftzentrale entschlossen, bestehend aus einem Velox-Dampferzeuger für 26 t/h Dampf von 43 ata, 440 °C (Speisewassertemperatur 105 °C), und einer Dampfturbine von 1890 kW für 12 t/h Anzapfdampf bei 15 ata und 14 t Abdampf bei 4 ata. Der Fabrikationsdampf wird dank dem Veloxkessel mit bisher in solchen Betrieben noch nie erreichten Wirkungsgraden erzeugt, während gleichzeitig der Turbogenerator die Bezüge an elektrischer Energie aus dem Netz verringert («Brown Boveri-Mitteilungen» Aug./Sept. 1947, S. 183).

Flugplatz Genf-Cointrin. Die in Ausführung begriffenen, ausgedehnten Hochbauten, werden in «Hoch- und Tiefbau» vom 10. Januar in zahlreichen Bildern dargestellt. Das Hauptgebäude wird nach den Plänen der Architekten Camoletti & Ellenberger als Eisenbeton-Skelettbau errichtet und soll vorläufig eine Länge von 227 m erhalten, endgültig etwa 500 m. Drei grosse Hallen, mit Eisenbetonskelett-Wänden und Stahldachkonstruktion, werden gegenwärtig durch die S. A. Conrad Zschokke erstellt.

Bauordnung und Zonenplan von Zollikon bei Zürich werden demnächst der Einwohnerschaft zur Abstimmung unterbreitet. Als Erläuterung der Vorlage dient eine thematische Ausstellung im Gemeindehaus Zollikon, die noch bis am 18. Februar dauert. Sie ist geöffnet von 8 bis 12 und 14 bis 18 h, Montag und Donnerstag auch 19 bis 21 h, Sonntag nur 10 bis 12. Sie bietet nicht nur lokales, sondern auch allgemeines Interesse.

Staumauerbauweise und Baugrund betitelt J. Stini eine anregende Studie in Heft 7/9, 1947, der «Oesterreich. Bauzeitschrift», worin er auf Grund seiner Erfahrung für den Bau von Bogenmauern eintritt, sobald der felsige Baugrund dies gestattet.

Eidg. Technische Hochschule. Die Graphische Sammlung zeigt eine Ausstellung «Indische Miniaturen», die bis 11. April dauert. Sie wird heute um 15 h eröffnet mit einer Einführung von Konservator Dr. E. Gradmann.

Die erste Eisenbahnbrücke über den Tigris wird jetzt von Engländern südlich von Bagdad gebaut. In «Eng. News-Record» vom 18. 12. 47 ist ein Bild vom Stand der Uferbauten gezeigt.

«Béton aéré» lautet nach «Génie Civil» vom 1. Nov. 1947 der französische Ausdruck für Luftbeton.

LITERATUR

Beurteilung der Konstruktion, Rauigkeit und Verkehrssicherheit von Strassenbelägen unter Verwendung der Reibungskennziffer. Von Prof. Erwin Thomann und Dr. Ernst Zipkes. Nr. 3 der Mitteilungen aus dem Institut für Strassenbau an der E. T. H., Vorstand Prof. E. Thomann. 111 S. Quartformat, 81 Bilder. Zürich 1945, Verlag A.-G. Gebr. Leemann & Co. Preis geb. 14 Fr.

Das Werk ist der II. Teil von «Die Reibungskennziffer als Kriterium zur Beurteilung von Strassenbelägen» von Zipkes (siehe SBZ, Bd. 124, S. 278, 18. Nov. 1944). Das neue Buch arbeitet mit den Erkenntnissen über die Reibungskennziffer. Es wird festgestellt, dass mit ihrer Theorie die Probleme des Kraftschlusses zwischen Reifen und Fahrbahnoberfläche beherrscht werden können, sodass die allgemeine Frage der Verkehrssicherheit der Beläge ebenfalls beantwortet werden kann.

Für die Untersuchungen dienten Strassenzüge des Kantons Zürich mit insgesamt 105 verschiedenen Belägen. Es wurden jeweils an einer Stelle drei Punkte des Querprofils untersucht: Zwei auf den Längsstreifen der Fahrbahn, wo die rechtsseitigen Räder rollen, und eine auf dem Mittelstreifen zwischen der Spur beider Räder einer Achse. Die Gruppier-

rung erfolgte in acht verschiedene Belagsarten und es wurden insgesamt rund 5000 Messungen ausgeführt und ausgewertet. Es werden Mittelwerte der Spuren, der Beläge und der Belagsgruppen aufgestellt, die auf den Grad der Oberflächenrauigkeit und deren allgemeine Bewährung schliessen lassen. Man stellt erneut fest, dass für gleiche Beläge an verschiedenen Stellen (z. B. Kurve, Gerade, Fahrbahnmitte, Fahrspur, verschiedene Alterung und Abnutzung) verschiedene Belagsmittelwerte bestehen, abgesehen von den zeitweisen Veränderungen durch Regen, Schnee oder Eis. Interessante Untersuchungen zeigen auch den Einfluss der Viskosität der Bindemittel und die Intensität des Kraftschlusses bei bituminösen und mineralischen Oberflächen. Ausgezeichnete Detailphotos vervollständigen die Ausführungen.

Die sieben untersuchten Gruppen: Stampfasphalte, Gussasphalte, Oberflächenbehandlung, bituminöse Betonbeläge, hydraulische Betonbeläge, Pflasterungen und mineralische Beläge mit bituminöser Nachbehandlung ergeben zum Teil die aus der Erfahrung bekannten Resultate. Immerhin weist das Werk dem Strassenfachmann nicht nur neue Wege zur qualitativen Verbesserung der Beläge, sondern auch zur Nachprüfung bereits eingebauter Beläge. Je nach den örtlichen Verhältnissen kann er entsprechend den ausgeführten Messungen und Auswertungen denjenigen Belag verwenden, der bei der gegebenen Strassenführung (Gefälle, Kurven, Unterbau, Untergrund, Feuchtigkeit und Verkehrsbelastung) die grösste Verkehrssicherheit bietet.

M. Troesch

Die Kunstdenkmäler des Kantons Luzern. Bearbeitet von Xaver von Moos, unter Mitarbeit von Linus Birchler. Band I: Die Aemter Entlebuch und Luzern-Land, 18. Band der «Kunstdenkmäler der Schweiz», herausgegeben von der Ges. für schweiz. Kunstgeschichte. 556 S. mit 440 Abb. Basel 1946. Verlag Birkhäuser. Preis geb. 58 Fr.

Für die wissenschaftliche Bestandesaufnahme der Baudenkmäler und Kunstschatze der Schweiz ist es immer bedeutungsvoll, wenn in einem Kanton der erste Inventarisationsband erscheint. Die Freude über die erneute Berücksichtigung der Innerschweiz wäre noch grösser, wenn die einst bereits in Angriff genommene Bearbeitung des Kantons Uri, wo ein solches Werk dringend nötig wäre, ebenfalls gefördert werden könnte.

Die zwei südlichsten Landbezirke des Kantons Luzern sind nun mit ihrer Fülle wenig bekannten Bau- und Kunstgutes umfassend behandelt. Wenn diesmal dank besonderer Spendefreudigkeit der Luzerner Instanzen auch die Vorgeschichte und die Römerzeit eingehender dargestellt werden konnten, so wird diese Ergänzung denjenigen Benützern des umfänglichen Bandes besonders willkommen sein, die die Kunstdenkmälerbände nicht nur als spezialwissenschaftliche Dokumentationswerke schätzen, sondern sie auch als Beiträge zur künstlerischen Heimatkunde werten. — Auf die einleitenden Abschnitte über die Geschichte, die Münzen und Medaillen, die Siegel, Wappen und Banner, sowie die Karten des Kantons Luzern folgen die weit ausgreifenden kunstopographischen Hauptabschnitte über die Aemter Entlebuch und Luzern-Land. Bedeutende Kunststätten sind in diesen beiden Aemtern die köstliche Wallfahrtskapelle Hergiswald mit ihrer barocken Ausstattung und die reizvolle Kapelle St. Jost bei Blatten (zwischen Littau und Malters) mit ihrer reichgegliederten Gesamtanlage, sowie vor allem der prachtvoll gelegene Wallfahrtsort Werthenstein auf der Fels-terrasse über der Emme, der aus den verschiedensten Stilarten Bauelemente und Dekorationsstücke besitzt. Dagegen ist das einstige Kloster Rathausen als historische Bauanlage nur noch eine Reminiszenz, und die Kunstschatze sind längst abgewandert. Ueber das Luzerner Bauernhaus geben sowohl die Einleitung zum Abschnitt «Entlebuch» als auch die Kapitel über die einzelnen Örtlichkeiten Aufschluss in Text, Bild und Plan.

E. Briner

Eingegangene Werke; Besprechung vorbehalten:

Eine neue Methode zur Wärmebedarfsberechnung. Von Ernst Gerber. 38 S. mit Abb. und einer Spezialrechen Scheibe in der Beilage für Heizungstechniker, Architekten usw. Zürich 1947, in Kommission bei Rascher-Verlag. Preis Fr. 14.50.

Der Neuaufbau der Stadt Köln. Von Dr. Hans Schmitt. Köln 1946, Balduin-Pick-Verlag.

Vom Bau der Kirche. Von Rudolf Schwarz. 167 S. mit Abb. Heidelberg 1947, Verlag Lambert Schneider.

Spanischbrötlbahn 1847, Badener Jubiläumsschrift. Aus der Entstehungsgeschichte der ersten schweizerischen Eisenbahn von Zürich nach Baden 1836—1847. Von Dr. phil. Rolf Leuthold. 112 S. mit einer Tafel. Aarau 1947, H. R. Sauerländer & Co. Preis kart. Fr. 4.50.

Urbanität. Ueber die Wiederkehr einer Stadt. Von Carl Oskar Jatho. 120 S. Düsseldorf 1946, Verlag L. Schwann. Preis geb. RM. 3.80.

Practical building terms. By Percy L. Marks. 120 p. London 1947, The Technical Press Ltd.

WETTBEWERBE

Schulhaus in Moutier (SBZ 1947, Nr. 45, S. 620). Die preisgekrönten Entwürfe sind abgebildet im «Bulletin Technique de la Suisse Romande» 1948, Nr. 2.

Primarschulhaus Buchsee in Köniz. Zu diesem Wettbewerb sind 36 Entwürfe eingereicht worden; Fachleute im Preisgericht waren die Architekten Stadtbaumeister F. Hiller (Bern), H. Rüfenacht (Bern) und H. Müller (Burgdorf). Das Urteil lautet:

1. Preis (3300 Fr.) R. Heiz, Bern
 2. Preis (2900 Fr.) K. Wolf, Mitarbeiter M. Brand, Bern
 3. Preis (2600 Fr.) Moser & Weber, Bern
 4. Preis (2300 Fr.) Karl Keller, Wabern
 5. Preis (1900 Fr.) Ernst Balmer, Wabern
- Ankauf (800 Fr.) Rud. Verdun, Bern

Das Preisgericht empfiehlt, den Verfasser des mit dem ersten Preis ausgezeichneten Entwurfes mit der weiteren Bearbeitung zu betrauen. Die Ausstellung in der neuen Turnhalle des Sekundarschulhauses Köniz ist noch geöffnet: heute von 10 bis 12 und 14 bis 20 h, morgen Sonntag 10 bis 12 und 14 bis 18 h.

Sportpark und Tribüne in der Pontaise, Lausanne. Die Stadt eröffnet diesen Wettbewerb unter den seit mindestens 2. Febr. 1947 im Kt. Waadt niedergelassenen schweizerischen, sowie sämtlichen im Kanton heimatberechtigten Architekten. Fachleute im Preisgericht sind die Architekten R. Bonnard, A. Laverrière, L. M. Monneyron, V. Muzzolini und Ing. A. Tschumy; als Ersatzmänner Arch. R. Loup und Ing. E. Rivier. Anfragetermin 2. März, Ablieferungstermin 3. Mai. Einzuzureichen sind Lageplan 1:500, Grundrisse, Schnitte und Fassaden 1:200, Einzelheiten 1:100 sind zugelassen, kubische Berechnung, Bericht. Für fünf bis sechs Preise stehen 15000 Fr. zur Verfügung; falls der mit dem ersten Preis ausgezeichnete Teilnehmer den Auftrag zur Weiterbearbeitung nicht erhält, hat er Anrecht auf 3000 Fr. Entschädigung. Die Unterlagen sind erhältlich gegen 20 Fr. Hinterlage (Postchek II 395, Boursier communal, Lausanne) beim Service des Bâtiments de la ville, Escaliers du Marché 2, Lausanne.

Für den Textteil verantwortliche Redaktion:

Dipl. Bau-Ing. W. JEGHER, Dipl. Masch.-Ing. A. OSTERTAG
Zürich, Dianastr. 5. Tel. 23 45 07

MITTEILUNGEN DER VEREINE

S.I.A. Technischer Verein Winterthur

Vortrag vom 9. Januar 1948

Das allgemeine Interesse für das Thema

Flugzeug-Gasturbine

drückte sich in der ungewöhnlich grossen Zahl von Zuhörern aus, die den klar gegliederten und systematisch aufgebauten Ausführungen von Dipl. Ing. Hans Egli, Winterthur, folgten.

Wir verzichten auf eine Zusammenfassung des Inhaltes, der sich weitgehend mit den Ausführungen von A. von der Mühl¹⁾ deckt, und halten lediglich fest, dass sich in der Schweiz die Firma Gebrüder Sulzer mit Gasturbinentriebwerken für Flugzeuge befasst.

¹⁾ SBZ 1947, Nr. 43 und 44, S. 583*, 598*.

VORTRAGSKALENDER

9. Febr. (Montag). Geologische Ges. Zürich. 20.15 h, Naturwissenschaftl. Institut der E. T. H., Sonneggstr. 5, grosser Hörsaal. Dr. L. Minder, Zürich: «Untergrund, chemische Eigenschaften des Grundwassers und ihre technische Bedeutung».
11. Febr. (Mittwoch). Geograph.-Ethnographische Gesellschaft Zürich. 20 h im Auditorium NO 29, Geogr. Inst. E. T. H., Sonneggstrasse 5. Prof. Dr. Maurice Pardé, Grenoble: «Particularités des chemins de fer des Etats Unis».
11. Febr. (Mittwoch). Z. I. A. Zürich. 20.15 h im Zunfthaus zur Schmidin, Marktgasse 20. Ing. Dr. Hans Gygis, Wildegg: «Aus der schweizerischen Zementindustrie».
13. Febr. (Freitag). Technischer Verein Winterthur. 20 h im Casino. Prof. A. Abel, Techn. Hochschule München: «Neue Möglichkeiten der Stadtbaukunst mit besonderer Berücksichtigung des Wiederaufbaues der Stadt München».