

Objektyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **117/118 (1941)**

Heft 9

PDF erstellt am: **21.07.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

leuchten einer Signallampe. Die Meldestelle ist als Hohlkörper K vom Tragflügelprofil ausgebildet; zu seiner künstlichen Kühlung ist er in eine dem Luftstrom geöffnete Düse gestellt. Im Staupunkt von K ist eine enge Bohrung 1, rings um diese sind an K mehrere weitere Bohrungen angebracht. Die Bohrung 1 ist mit dem einen, die Bohrungen 2 mit dem andern Abteil der Dose verbunden. Die Bohrung 1 wird zuerst vereisen, ehe dies mit den Bohrungen 2 geschieht. Daher, so wird erwartet, die zur Kontaktbetätigung erforderliche Bewegung der Dosenmembran. Ob sich diese Erwartung zuverlässig bestätigt, müssten Versuche erweisen. Die Erfahrung hätte ferner zu zeigen, in welchem Mass ein zuverlässiges Warngerät von der Komplikation und dem Aufwand besonderer (chemischer²⁾, mechanischer, thermischer oder elektrothermischer¹⁾) Enteisungsverfahren zu befreien vermag.

Kurvenausbildung nach Fahrspuren. Diese grundsätzlich richtige Anpassung der Strassenführung an die gefahrenen Linien ist im Maiheft 1941 der «Strasse», etwas schwulstig, als «Fahrspurenkunde» betitelt. Das Spurenstudium bestätigt deutlich die Forderung der Einschaltung von Uebergangsbogen, da der Fahrer, häufig sogar mit vorherigem Ausholen nach der Gegenseite, bestrebt ist, die Kurve mit grösstmöglicher Geschwindigkeit auszufahren. Die Fahrspuren sind denn auch immer auffallend flüssiger als die gebauten Verkehrswege. Deutlichen Einfluss haben auch Steigungsverhältnisse, Strassenneigungen und nahe an die Strasse reichende, die Sicht irgendwie hemmende Objekte. Es empfiehlt sich in Anpassung an die wachsenden Fahrgeschwindigkeiten des Strassenverkehrs, der Kurvenausbildung mit Uebergangsbogen erhöhte Aufmerksamkeit zu schenken.³⁾

Arbeitsbeschaffung für Ingenieure und Architekten. Die Direktion des Innern des Kantons Bern macht mit einem Rundschreiben vom 11. August die Mitteilung, dass Bund und Kanton Bern weiterhin an die Kosten von Projektierungsaufträgen und Plankonkurrenzen des Hoch- und Tiefbaues ausserordentliche Beiträge leisten. Für Projektierungsarbeiten und Plankonkurrenzen von Gemeinden, gemeinnützigen Körperschaften und privatwirtschaftlichen Betrieben, die ohne ein besonderes Bedürfnis nach Arbeitsbeschaffung oder ohne öffentliche Beiträge nicht oder erst später ausgeführt würden, kann eine Gesamtsubvention (Bund, Kanton, Gemeinde) von 30 bis 60% der Honorarsumme, bezw. der Wettbewerbsdotation, geleistet werden.

Eine Feinmesstagung in Wien veranstaltet die Arbeitsgemeinschaft für industrielle Messtechnik (AIM) des VDI anlässlich der Wiener Herbstmesse am 23. September im mittleren Saal des Konzerthauses, Lothringerstrasse 20 (über die Liste der Referenten, Anmeldeformalitäten usw. kann die Redaktion der «SBZ» Auskunft geben). In der Nordhalle der Techn. Messe ist eine Sonderschau «Messen im Betrieb» zu sehen.

Das 22. Schweiz. Comptoir in Lausanne findet vom 13. bis 28. September statt. Es zeichnet sich aus durch besondere Berücksichtigung der Ersatztriebstoffe für Automobile samt den verschiedenen Generatoren, sowie der Textil-Ersatzstoffe.

NEKROLOGE

† **Charles Hoch.** Einer, der mehr war, als er zu sein schien, hat das Zeitliche gesegnet. Architekt Charles Hoch ist am 27. Juli 1941 zweiundfünfzigjährig ganz unerwartet einem Herzschlag erlegen.

Drei Monate nach dem Tode seines Vaters, der auch Architekt war, kam er als viertes Kind am 8. Juli 1889 in Lausanne zur Welt und wurde von seiner ebenso gütigen wie strengen Mutter erzogen. In der heiter-sonnigen Genfersee-Landschaft, deren Grundzüge dem Knaben den Stempel aufdrückten und die er bis zuletzt treu liebte, erlebte er eine überaus glückliche Jugend. Nach einer Lehre in einem Architekturbureau verbrachte er die Jahre 1909 und 1910 in Basel, wo er die Gewerbeschule besuchte. Während der drei folgenden Jahre erweiterte er seine Kenntnisse und Fähigkeiten an der Kunstgewerbeschule in München und zog im Winter 1913/14 nach Stuttgart, wo er selbständig arbeitete. Dort wurde er durch den Ausbruch des Weltkrieges überrascht; er kehrte in die Heimat zurück und diente dem Vaterlande zwei Jahre lang ohne Unterbruch. Im Jahre 1917 wurde er zum erstenmal vor eine grössere Aufgabe gestellt, als ihn Dir. Alfred Altherr mit der Bauleitung der ersten Werkbundsstellung auf dem alten Tonhalleareal in Zürich betraute⁴⁾. Seine dabei bewiesene technische und künstlerische

Tüchtigkeit klar erkennend, berief ihn Dir. Altherr als Hilfslehrer an die Bauabteilung der Gewerbeschule Zürich. Sodann war er Mitarbeiter von Stadtbaumeister Hermann Herter bei der Ausführung der Mustermesse Basel und der Nationalbank Luzern. 1927 machte er sich selbständig, wurde zum ständigen Mitarbeiter und Berater der Embru-Werke A. G. in Rüti (Zürich) und entfaltete bis zum Ausbruch des neuen Weltkrieges, als das Vaterland seine Kraft und Hingabe abermals beanspruchte, eine reiche Bautätigkeit, von der die Öffentlichkeit leider nur wenig erfuhr, weil er, im Berufe wie auch im Leben, von einer beinahe übertriebenen Bescheidenheit und Zurückhaltung war.

Seine Art war nicht die eines stürmischen Draufgängers, nicht die eines kühnen und rücksichtslosen Erneuerers, sondern vielmehr die des schlichten, gewissenhaften und verantwortungsbewussten Massvollen, den der Ruhm, etwas Aussergewöhnliches zu vollbringen, ebensowenig verlockte, wie das wenig geistvolle Verweilen beim Herkömmlichen. Zwischen beiden Extremen hielt er eine gesunde Mitte. Unter den hauptsächlichsten seiner Werke seien hier verzeichnet: Ein- und Mehrfamilienhäuser sowie eine Siedlung, in Stadt und Kanton Zürich, in Basel, Ferienhäuser in Graubünden, Schulhaus in Herrliberg (in Zusammenarbeit mit H. Vetterli, erster Preis und Ausführung in einem geschlossenen Wettbewerb). Seine Bauten tragen durchaus den Stempel seines eigenen Wesens; sie sind gewinnend, gut fundiert, still, freundlich, fest gefügt und innen mit der gleichen Sorgfalt ausgestattet wie aussen.

Wer den prächtigen Menschen mit seinem liebenswürdigen, ehrlichen Wesen, seinem welschen Charme, seiner Zuverlässigkeit und seinem unverwundlichen Humor, der nie verletzte, gekannt hat, Soldaten und Offiziere, die in ihm einen vortrefflichen Kameraden gefunden haben, alle werden ihm, dem Treuen, dankbare und unvergessliche Erinnerung bewahren. P. Gauchat

† **Alfred Vallette**, Bauingenieur von Genf, geb. 25. Aug. 1860, E. T. H. 1880/85, langjähriger Teilhaber der Konstruktionswerkstätte Wartmann, Vallette & Cie. in Brugg, ist am 23. Aug. in Genf gestorben.

† **Otto Casparis**, Dipl. Bauingenieur, von Latsch (Graubünden), geb. am 10. Sept. 1876, E. T. H. 1897/01, ist am 26. August nach schwerem Leiden sanft entschlafen.

Nachrufe auf diese beiden G. E. P.-Kollegen sollen folgen.

LITERATUR

Censimento della Circolazione lungo le Strade Provinciali, Gennaio-Dicembre 1938 (Verkehrszählung auf den Provinzstrassen, Januar-Dezember 1938). Pubblicazione del Ministero dei Lavori Pubblici. Roma 1939, Istituto Poligrafico dello Stato. Prezzo leg. 100 L.

Gleichzeitig mit der auf den italienischen Staatsstrassen vorgenommenen Verkehrszählung hat das Ministerium für öffentliche Arbeiten auch eine solche angeordnet für die Provinzstrassen, für die von den Provinzverwaltungen unterhaltenen Gemeindestrassen, sowie für die vorübergehend vom obgenannten Ministerium verwalteten Strassen, total 43 536 km. Die Anordnung und Durchführung der Verkehrszählung (die sich, wie die Verkehrszählungen der meisten Länder in den letzten Jahren, auf die Anregungen des Internationalen Strassenkongresses in Mailand 1926 stützt) würde wohl keine besondere Veranlassung zu einer Besprechung geben, wenn nicht, wie im vorliegenden Falle, der Versuch damit verbunden worden wäre, mehr aus der Zählung herauszuholen, als im allgemeinen üblich ist.

Dieses ausgedehnte Strassennetz erstreckt sich über klimatisch ganz verschiedene Zonen. Nicht nur das Strassennetz und dessen Benützung unterliegen diesen besondern klimatischen Bedingungen, sondern auch die Beschäftigung der Anwohner: fortschreitende Industrialisierung in klimatisch gemässigten Zonen wie Oberitalien, stark entwickelte landwirtschaftliche Bodennützung im Süden. Dieser, sowie der weitere Umstand, dass zur Zeit der Zählung noch über 78 % aller erfassten Strassen nur eine wassergebundene Schotter-Fahrbahn besessen haben, wovon nur etwas mehr als 4 % «gewalzt», haben die auftraggebende Behörde veranlasst, nicht nur für jede Strasse den mittleren Jahresverkehr zu bestimmen, sondern auch für jede



CHARLES HOCH

ARCHITEKT

8. Juli 1889

27. Juli 1941

²⁾ Insbesondere über den sog. «Anticer»-Schutz siehe unsere Mitteilungen «Eisschutz von Flugzeugen» in Bd. 106 (1935), S. 69.

³⁾ Vgl. auch unsere Mitteilungen über «Erfahrungen beim Trassieren der Reichsautobahnen» in Bd. 117, Seite 9.

⁴⁾ Eingehend beschrieben in Bd. 72, S. 1*, 47* u. ff. (1918).

Provinz, für zu Regionen zusammengefasste Provinzen und für Gruppen von Regionen.

Um aus den gewonnenen Verkehrszahlen den grösstmöglichen Nutzen für die künftige Strassenumgestaltung zu ziehen, ist schon die Zählposteneinteilung so gewählt worden, dass aus den Ergebnissen eindeutige Rückschlüsse abgeleitet werden konnten hinsichtlich der Abnutzung der Fahrbahndecke und deren Einfluss auf die Höhe der Unterhaltskosten. Man wollte feststellen, ob und in welchen Grenzen sich die Ausführung von künstlichen Oberflächenbefestigungen (bitum. Oberflächenbehandlungen) oder von Strassenbelägen lohnen würde. Solche sollten nur dann vorgeschlagen werden, wenn dadurch nicht nur die Unterhaltungskosten entsprechend gesenkt, sondern auch die für den Umbau aufgewendeten Mehraufwendungen innert nützlicher Frist amortisiert werden könnten. Gleichzeitig war auch zu untersuchen, ob und in welchem Umfang mit der künstlichen Fahrbahnverfestigung Ersparnisse erzielt werden könnten an Treibstoff- und Gummireifenverbrauch.

Das in Grossformat gehaltene Werk umfasst 726 Seiten. Sein Inhalt gliedert sich in drei Teile, wovon der erste in der Hauptsache die Auswertung der Ergebnisse nach den besprochenen Gesichtspunkten umfasst, der zweite die Zusammenstellung der Resultate gegliedert nach Provinzen, Regionen und Gruppen von Regionen und der dritte Teil die Zusammenstellung der Ergebnisse geordnet nach Strassen und Zählposten.

Das in dieser Verkehrsstatistik zusammengetragene Material bildet für den interessierten und mit der Materie vertrauten Leser und Fachmann eine reiche Fundgrube. Wenn auch die italienischen Strassenverhältnisse keine Vergleichsmöglichkeiten mit den unsrigen gestatten, so regen doch viele der behandelten Fragen zum Nachdenken an; die eine oder andere dürfte, sinn- gemäss übernommen, auch bei einer künftigen schweizerischen Verkehrszählung mit in Betracht gezogen werden.

E. Thomann.

Spannungszustand und Bruchausbildung. Anschauliche Darstellung der spannungsmechanischen Grundlagen der Gestaltfestigkeit und der Gesetzmässigkeiten der Bruchausbildung. Von Prof. Dr. T. Thum und Dr. Ing. K. Feder. 78 Seiten mit 83 Abb., Schrifttums- und Sachverzeichnis. Berlin 1939, Verlag von Julius Springer. Preis kart. 13 Fr.

Teil A. Anschauliche Darstellung der spannungsmechanischen Grundlagen (18 Seiten). Ausgehend vom Vergleich zwischen «Strömung» und «Kraftfluss» wird eine Methode zur Sichtbarmachung der Spannungen vorgeschlagen, die darin beruht, dass man in Gummimodellen Schlitzte anbringt und das Auslösen von Verformungen bei Belastung beobachtet. Teil A schliesst mit einer Gegenüberstellung von Vektor und Tensor, sowie der bekannten Mohr'schen Darstellung der verschiedenen möglichen Spannungszustände: Ein-, zwei- und dreiaxige Zustände.

Teil B. Spannungszustand und Spannungsverteilung bei gekerbten Bauteilen (17 Seiten). Im ersten und vierten Absatz dieses Teiles gehen die Verfasser auf die Begriffe: Spannungsspitze, Steilheit der Spitze, quantenhaftes Gleiten, Stützwirkung, Gleitbehinderung, Korrelation Kerb- und Korngrösse, Formziffer (α_K), Kerbwirkungszahl (β_K) und Kerbempfindlichkeitszahl (η_K) ein. Sie beantworten schliesslich die Frage, welcher Weg zur Ermittlung der Gestaltfestigkeit (ob rechnerisch über die Formziffer oder direkt durch einen entsprechenden Ermüdungsversuch) vom Konstrukteur vorzuziehen sei, damit, «dass sich diese Frage wohl mit zunehmender Kenntnis der innern Mechanik zugunsten der formelmässigen Bestimmung der Kerbdauerfestigkeit beantworten lässt: Die Ermittlung der Dauerhaltbarkeitswerte aus α_K , η_K und σ_W (Dauerfestigkeit des ungekerbten Stabes) wird stets zum unentbehrlichen Rüstzeug des guten Konstrukteurs gehören.» Im zweiten und dritten Absatz dieses Teiles werden Gesetzmässigkeiten zwischen gekerbten Flach- und Rundstäben bei Zug, Biegung und Torsion diskutiert und gewisse, auf intuitiver Basis gefundene Umrechnungsverfahren vorgeschlagen.

Teil C. Gewaltbruch, Zeitbruch und Dauerbruch (36 Seiten). Nach Umschreibung der Aufgaben der Bruchforschung werden die Begriffe: Gewaltbruch nach 1 bis n_1 kurz aufeinanderfolgenden Gewalteinwirkungen, Zeitbruch nach n_1 bis 10^5 Lastspielen, oberer Teil der Wöhlerkurve, und Dauerbruch nach 10^5 bis $5 \cdot 10^6$ Lastspielen, unterer Teil der Wöhlerkurve näher definiert. Es folgen Angaben über das Aussehen der Brüche, die Richtung des ersten Anrisses, die Bedeutung der Art der äusseren Beanspruchung, des Spannungszustandes, des Werkstoffes, der Gestalt und Oberflächenbeschaffenheit. Der Einfluss der Schlackenzeilen und Faserstruktur wird beschrieben, wobei der Verfasser betont, «dass die Art des Spannungszustandes wohl den grössten Einfluss auf die Bruchausbildung hat, dass also ihr Einfluss den des Werkstoffes in vielen Fällen überwiegt», was durch Beispiele belegt wird. Der letzte Absatz ist der Bedeutung der Oberfläche für die Bruchausbildung gewidmet. Eine Vorrichtung zum Quer-, Längs- und Schrägschleifen wird beschrieben, und man erfährt von den Ergebnissen, die mit entsprechenden Probestäben erzielt wurden.

Die Veröffentlichung wendet sich laut Vorwort direkt an die Konstrukteure, um ihnen zu zeigen, «wie sich das Bild vom Werkstoff und seinem Festigkeitsverhalten auf Grund der neuesten Ergebnisse der Werkstoffprüfung und Festigkeitsforschung

gestaltet». Vom Gebrauchstandpunkt betrachtet, wäre es zweckmässig gewesen, die neuen, gesicherten und für den Konstrukteur unumgänglich notwendigen Erkenntnisse am Ende der Publikation kurz, ohne jeweilige Erklärung und Beleg, zusammenzufassen.

R. V. Baud.

Grundlagen der Errichtung elektrischer Anlagen in explosionsgefährdeten Betrieben. Von Dr.-Ing. Dietrich Müller-Hillebrand. 160 S. mit 92 Abb. Berlin 1940, Verlag von Julius Springer. Preis geh. Fr. 20,25, geb. Fr. 22,50.

Dieses Werk stellt eine Verarbeitung der eingehenden Vorstudien des Vereins deutscher Elektrotechniker dar, auf Grund derer die Sicherheitsvorschriften für elektrische Anlagen in der chemischen Industrie erlassen wurden. Der Verfasser ordnete das reiche Material derart, dass das Buch nicht nur übersichtlich bleibt, sondern dem Fabrikinspektor, Betriebsingenieur, Konstrukteur und Projektingenieur als Handbuch bald unentbehrlich sein wird.

Die grundlegende Forderung, durch elektrische Anlagenteile keine Explosionen einzuleiten bzw. diese in druckfesten Apparaten zu beherrschen, bestimmt den Aufbau des Buches. Die ersten Kapitel behandeln allgemein die Gefahrenquellen sowie die Bildung und den Aufbau explosiver Gasgemische, deren Feststellung sowie ihre Veränderung durch Diffusion oder unter dem Einfluss von Ventilationsanlagen. Angaben über den oberen und unteren Explosionspunkt, sowie der Einfluss der Gemischzusammensetzung sind zum Teil tabellarisch gemacht. Ein Kapitel behandelt explosionsgefährliche Staubgemische unter Berücksichtigung der Feinheit des Staubes und des Mischungsverhältnisses.

Der Hauptteil des Werkes ist den Explosionsvorgängen gewidmet. Ausgehend von der Maxwell'schen Geschwindigkeitsverteilung werden die Zündtemperatur, der Zündfunke, seine Strom- und Energieverhältnisse anhand zahlreicher Versuche und Literaturangaben dargestellt. Die Volumenänderung bei der Verbrennung, die Wärmeleitung im Gas, sowie die Wärmeableitung an Wänden, die spezifische Wärme des Gases, die Verbrennungswärme, die Flammentemperatur dienen der Ermittlung der Flammenfortpflanzung und leiten über zur konstruktiven Behandlung explosionsgeschützter elektrischer Apparate und Maschinen.

Einige Beispiele druckfester und ölgekapselter Apparate, sowie mechanische Sicherungen für «Bauart erhöhte Sicherheit» zeigen die wesentlichsten Grundlagen konstruktiver Art. Für die Motorberechnung speziell von Kurzschlussankermotoren und von Schleifringankermotoren finden sich die Elemente zur Berechnung der zulässigen Anlasshäufigkeit und Temperaturen. Für Schaltgeräte werden besonders die höchstzulässigen Spaltweiten für die verschiedenen Gaskategorien erwähnt. Zwei Zahlentafeln im Anhang enthalten für Dämpfe und Staube die Selbstzündpunkte, oberer Zündwert, Flammpunkt, Molekulargewicht, Siedepunkt, Dichte, Flüchtigkeit, Explosionsgrenzen, Verbrennungswärme. Druck und Aufmachung entsprechen dem inneren Wert des Buches und sind in der gewohnten Ausführung des Springer-Verlags gehalten.

R. Liechty.

Eingegangene Werke; Besprechung vorbehalten:

Im Zeitalter des Lebendigen. Natur, Heimat, Technik. Von Alwin Seifert. Vorwort von Reichsminister Dr. Todt. Mit 188 Abb. 49, 203 Seiten. Dresden und Ploneg bei München 1941, Müllersche Verlagshandlung. Preis kart. Fr. 10,50, geb. Fr. 12,30.

Luftkrieg-Schutzbauten. Von Dipl. Arch. F. Loewig. Mit 54 Abbildungen, 93 Seiten, 8°. Zürich 1941, Orell Füssli Verlag. Preis geh. 2 Fr.

Erdbau. Von Reg. Dir. Dipl.-Ing. H. Volquards. 2. Auflage, mit 138 Abb. VII u. 98 Seiten, gr. 8°. Leipzig und Berlin 1941, Verlag von B. G. Teubner. Preis geb. Fr. 3,65.

Automobilttechnisches Handbuch 1941. 14. Auflage. Herausgegeben von Rich. Bussien mit namhaften Mitarbeitern. Oktav, 1600 Seiten, mit etwa 1785 Abb., vielen Tabellen, Diagrammen u. a. m. Berlin 1941, Technische Verlag M. Krayn. Preis geb. Fr. 48,60.

Technische Strömungslehre. Von Dr.-Ing. Bruno Eck. 247 Seiten mit 278 Abbildungen. Berlin 1941, Verlag von Julius Springer. Preis geh. Fr. 16,20, geb. Fr. 18,20.

Berichte der EMPA:

Die Entwicklung der Leichtmetallbehälter in der Schweiz. Von Dr. sc. techn. Th. Wyss. Bericht Nr. 129, mit 26 Abb. Zürich 1940. Preis kart. Fr. 4,50.

Aktuelle Probleme der Schweissung von Konstruktionsstählen. Von Prof. Dr. M. R. Ros. Bericht Nr. 132, mit 112 Abb. Zürich 1941. Preis kart. Fr. 7,50.

Für den Textteil verantwortliche Redaktion:
Dipl. Ing. CARL JEGHER, Dipl. Ing. WERNER JEGHER

Zuschriften: An die Redaktion der «SBZ», Zürich, Dianastr. 5, Tel. 34 507

VORTRAGSKALENDER

5. Sept. (Freitag): S. I. A. Sektion Bern. 20.15 h im Bürgerhaus, I. Stock. Lichtbildvortrag von Masch.-Ing. Dr. W. A. von Salis (Bern) über «Die Schlacht im Atlantik, militärische, wirtschaftliche und organisatorische Fragen».

G. E. P. Pro memoria! Generalversammlung

St. Gallen, 6./8. September

Anmeldung an Ing. W. Hugentobler, Rorschacherstr. 21, St. Gallen.
Programm und alles weitere siehe «SBZ» Nr. 6 vom 9. August.