

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 123/124 (1944)  
**Heft:** 21

## Sonstiges

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 03.02.2026

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



## NEKROLOGE

† Wilh. Dürsteler, Dipl. Ing.-Chemiker der E.T.H. und Dr. phil. der Universität Zürich, von Grüning (Zürich), erwarb die Mittelschulbildung 1896/1900 an der damaligen Industrieschule Zürich und seine Fachbildung 1900/04 an der E.T.H., an der er noch zwei Jahre Assistent von Prof. Dr. R. Gnehm war. Mit der unter Gnehm bearbeiteten Dissertation über «Die Bestimmung der Beschwerung von Naturseiden» betrat er bereits das Gebiet seines beruflichen Lebensweges von seltener Gradlinigkeit. Nach einjähriger Praxis in den Farbenfabriken von Friedr. Bayer & Cie. in Elberfeld trat Dürsteler 1907 als Chemiker in die Färberei Aug. Weidmann in Thalwil, deren Chef seine Fähigkeiten bald erkannte und ihn zum Mitarbeiter

### WILH. DÜRSTELER

CHEMIKER

1. Juni 1881

28. Okt. 1944

und späteren Nachfolger heranzog. Dürstelers Verdienst war zunächst die schrittweise Modernisierung und Mechanisierung des nach etwas altväterischen Methoden arbeitenden Betriebes, der sich die Gründung der Stückfärberei anschloss. Die Wünschbarkeit einer Zusammenlegung der Seiden-Ausrüstindustrie führte nach dem Tode Weidmanns zur Reorganisation des Unternehmens in der Firma «Vereinigte Färbereien & Appretur A.-G.», deren Präsidium Dr. Dürsteler übernahm. Die gedeihliche Entwicklung des Unternehmens führte weiter zur Gründung von ausländischen Zweigniederlassungen, so 1924 in Nordamerika der «Textil Dyeing Co.» und 1932 in Schottland der «British Silk Dyeing Co.»; auch dem Verwaltungsrat der «Färberei & Appretur Schusterinsel G. m. b. H.» in Basel leistete er wertvolle Dienste. Aber auch in den Verbänden der chemischen Industrie war Dr. Dürsteler hochgeschätzt. So berief ihn 1932 die Schweiz. Gesellschaft für chemische Industrie als Vertreter der Textilveredelungsindustrie in den Vorstand und 1939 zum Präsidenten; mit gleichem Eifer widmete er sich auch als Vizepräsident während vieler Jahre dem Schweiz. Chemiesyndikat. Im bürgerlichen Leben verwaltete er seit zehn Jahren das Amt des Gemeindepräsidenten von Thalwil; daneben war er unermüdlich auch im Kleinen tätig als Förderer aller sozialen Bestrebungen im engern und weitern Kreis. — Die G. E. P. betrautet in Dr. Dürsteler einen treuen Kollegen, den die jüngste Generalversammlung vor kaum zwei Monaten in den Ausschuss berufen hatte, ein Amt, auf das er sich freute, das auszuüben ihm zu unserm grossen Leidwesen nicht mehr vergönnt war. Wilh. Dürsteler hinterlässt in weiten Kreisen eine schmerzlich empfundene Lücke, aber auch eine dankbare Erinnerung.

† Josef Koch, Masch.-Ing. S. I. A., gew. langjähriger Direktor der «Schweiz. Wagons- u. Aufzügefahrik Schlieren» und Präsident der «SVIL», ist im Alter von 75 Jahren am 15. Nov. gestorben.

## WETTBEWERBE

Gestaltung des Seeufers in Weesen (Bd. 124, S. 89, 139 und 152). Das Preisgericht hat folgenden Entscheid gefällt:

1. Preis (2600 Fr.): Gartenarch. G. Ammann, Zürich, und Dipl. Arch. Walter Wehrli, Weesen.
2. Preis (2000 Fr.): Arch. Rob. Walcher, Rapperswil.
3. Preis (1400 Fr.): Arch. H. Fischli, Zürich und Arch. O. Stock, Zürich.

Ankauf zu 800 Fr.: Arch. H. Brunner, Wattwil, und Ing. E. Thommen, Wattwil.

Entschädigungen erhielten:

500 Fr.: Hans Huber, Techn. Bureau, Weesen.

400 Fr.: Alfred Hirschi, Bautechniker, Uznach.

300 Fr.: Paul Schaefer, Dipl. Arch., Weesen, und Werner Schaefer, Gartenbautechniker, Weesen.

Die Ausstellung der Entwürfe im Hotel Bellevue-Speer dauert bis und mit 26. Nov. 1944, den ganzen Tag.

## LITERATUR

Die Reibungskennziffer als Kriterium zur Beurteilung von Strassenbelägen. Von Dr. sc. techn. Ernst Zipkes, Dipl. Bauing. E. T. H. Nr. 2 der «Mitteilungen» aus dem Institut für Strassenbau an der E. T. H. Zürich, Vorstand Prof. E. Thomann. 124 Seiten Quartformat, mit 107 Abbildungen. Zürich 1944, Verlag A.-G. Gebr. Leemann & Cie. Preis geb. 14 Fr.

Die vorliegende Arbeit ist im Rahmen von Messungen zur Bestimmung der Rauhigkeit von Strassenbelägen entstanden; sie wurde von der E. T. H. als Dissertation genehmigt. Ausgedehnte Laboratoriums- und Strassenversuche führten zur Erkenntnis, dass bei der Beeinflussung der Reibungsbeiwerte von Fahrzeugreifen auf Strassenbelägen nicht nur mechanische, sondern auch thermische Vorgänge wesentlich beteiligt sind. Diesen thermischen Vorgängen wird bei den Versuchen besondere Aufmerksamkeit geschenkt. Im Laboratorium werden Vollgummireifen mit dicht an der Lauffläche eingebauten Thermoelementen auf Beton-, bzw. Stampfaspalt- und Asphaltbetonbelägen gleitend angetrieben. An den 4 bis 9 Thermoelementen wird der Temperaturverlauf gemessen und es wird festgestellt, dass sowohl beim Reifen als auch bei den zwei letzten Belägen kritische Temperaturen eintreten, bei denen das Material zufolge Ueberhitzung zu fließen beginnt. Diese Tatsache gibt die Erklärung für das Sichtbarwerden der Bremsspuren bei scharfem Bremsen auf Strassenbelägen.

Bei Strassenversuchen, die unter Verwendung der adaptierten Schindler'schen Messvorrichtung durchgeführt wurden, konnten die Prüfstandmessungen bestätigt werden, indem die Temperaturverlaufskurven beider Versuchsreihen die nötigen Analogien aufweisen. Anhand der seinerzeit von Schindler gemachten Messungen des Verlaufes der Reibungsbeiwerte bei den Bremssungen auf der Strasse (Uebergang von rollender auf gleitende Reibung) werden die Zusammenhänge der untersuchten thermischen Vorgänge mit den Reibungsverhältnissen untersucht und es wird der Begriff der Reibungskennziffer eingeführt. Diese Kennziffer entspricht dem Quotienten  $\mu_{gv} : \mu_r$ , wobei  $\mu_{gv}$  den Koeffizienten der Gleitreibung bei verändertem Material und  $\mu_r$  den Koeffizienten der Rollreibung bedeuten. Anhand von verschiedenen Beispielen kann nachgewiesen werden, dass diese Reibungskennziffer als Grad für die Leistungsfähigkeit des Belages gelten kann; je mehr sich der Quotient 1 nähert, desto hochwertiger ist der Belag in Bezug auf seine Temperaturbeständigkeit. Damit eine genügende Verkehrsicherheit gewährleistet wird, muss außerdem noch eine entsprechende Rauhigkeit bestehen; es müssen somit die Reibungsbeiwerte selbst noch berücksichtigt werden.

Die Arbeit bedeutet eine sehr wertvolle Ergänzung der bisherigen Untersuchungen an Strassenbelägen, und durch die Einführung des Begriffes der Reibungskennziffer gestattet sie einwandfreie qualitative Vergleiche von Belägen. Sowohl die Strassenbauer als auch die Fahrzeugkonstrukteure und Verkehrsbeamte werden in dem Buche willkommene Aufklärung und Anregungen finden, umso mehr, als gerade auf dem Gebiet der Verkehrsunfälle und deren Zusammenhänge mit den Reibungsverhältnissen des Strassenbelages noch Missverständnisse herrschen. Das Werk soll durch einen zweiten Band: «Die Beurteilung von Strassenbelägen mit Hilfe der Reibungskennziffer» ergänzt werden.

M. Troesch

Beiträge zur Baustatik, Elastizitätstheorie, Stabilitätstheorie, Bodenmechanik. Von W. Blick, E. Chwalla, F. Dischinger, Q. Domke, R. Grammel, H. Hencky und W. Moheit, R. Hoffmann, K. Klöppel, H. Lorenz, L. Mann, R. Gran Olsson, H. Petermann, J. Pirlet, K. Pohl, A. Pucher, A. Rudakow, F. Schleicher, A. Schleusner, F. Tölke, U. Wegner, G. Worch. Forschungshefte aus dem Gebiete des Stahlbaues, Heft Nr. 6. 199 Seiten, mit dem Bildnis von Prof. Dr. Ing. August Hertwig und 157 Abb. Berlin 1943, Springer Verlag. Preis geh. 23 Fr.

Zur Ehrung des siebzigjährigen A. Hertwig beginnt die Nr. 6 der Forschungshefte aus dem Gebiete des Stahlbaues mit einer kurzen Lebensbeschreibung dieses vielseitigen und hochverdienten Wissenschaftlers. Das vorliegende Heft ist mit seinen 21 Beiträgen aus der Feder von gutbekannten Forschern das weitaus reichhaltigste dieser Schriftenreihe.

Die verschiedenen Publikationen behandeln die Verformungen und Eigenschwingungen der Tragsysteme (W. Blick), Theorie des aussermittig gedrückten Stabes mit dünnwandigem offenem Querschnitt (E. Chwalla), Berechnung der Tragwerke mit der Formänderungsmethode. F. Dischinger zeigt, dass bei hochgradig statisch unbestimmten Tragwerken die Formänderungsmethode gegenüber den Kraftmethoden in vielen Fällen den Vorteil besitzt, dass die Anzahl der erforderlichen Gleichun-

gen geringer ist. Die neue Form der Gleichungen gestattet, dass die Berechnung der Tragwerke mit veränderlichem Trägheitsmoment nur wenig mehr Arbeit erfordert als bei konstantem Trägheitsmoment. Spannungsverteilung in Flankenschweissnähten (O. Domke), Lösung technischer Eigenwertsprobleme (R. Grammel), Erweiterung der gewöhnlichen Balkentheorie für hohe und dünnstegige I-Träger (H. Hencky und W. Moheit), Rammschlag (R. Hoffmann), Bestimmung von Eigenspannungen in geschweißten Stahlteilen (K. Klöppel). H. Lorenz zeigt, dass für horizontales Gelände und nicht geschichteten Boden sich sowohl für kreisförmige als auch für spiralförmige Gleitflächen geschlossene Ausdrücke finden lassen, mit denen man die notwendige Anzahl von Gleichungen zur Bestimmung des geometrischen Ortes des Poles erhält. Biegung kreisförmiger Platten von veränderlicher Dicke (L. Mann), elastische Knickung gerader Stäbe, die als Säulen von konstanter Druckspannung ausgebildet sind (R. Gran Olsson), Spannungen in einer ringförmigen Scheibe infolge ungleichmässiger Erwärmung (H. Petermann). J. Pirlet behandelt die Lösung der Elastizitätsgleichungen bei der Berechnung statisch unbestimmter Systeme und zeigt, dass sich nach seinem Verfahren alle Aufgaben der Statik der unbestimmten Systeme durch tabellarische Rechnung einfach und übersichtlich lösen lassen. Bei der Berechnung von Stockwerkrahmen mit waagrechten Knotenlasten (K. Pohl) werden die Formänderungen der Vierecke eines Stockwerkrahmens infolge der in den Stockwerken wirkenden Querkraft bei waagrechter Knotenbelastung mit den Formänderungen der Körperelemente eines auf Biegung beanspruchten Stabes infolge der Schubspannungen verglichen. Eigengewichtschub von Stützliniengewölben (A. Pucher), Räumlicher Polygonring (A. Rudakow), Beulung von Rechteckplatten mit anfänglicher Ausbiegung. F. Schleicher beweist, dass man durch den Vergleich einer anfänglich gebogenen Platte mit einem aussermittig belasteten Druckstab keine brauchbare Abschätzung für die in der Platte auftretende Anstrengung erhält. A. Schleusner behandelt zwei eigenartige Sätze der Statik, F. Tölke die geschlossene Integration der Differentialgleichungen der drehsymmetrisch belasteten Kugelschale durch Zylinderfunktionen. Indem U. Wegener nicht vom Prinzip des Minimums der potentiellen Energie, sondern vom Castigliano'schen Prinzip der Mechanik ausgeht, erhält er eine neue Methode zur approximativiven Lösung von Spannungsproblemen bei Platten und Scheiben. Die letzte Publikation behandelt die Berechnung der allseitig eingespannten Rechteckplatte (G. Worch).

Das Heft, über das in einer kurzen Besprechung nur eine diagonale Übersicht gegeben werden kann, verdient volle Beachtung und wird bestens empfohlen. C. F. Kollbrunner

**Ortsfeste und Schiffsdieselmotoren.** Von Dipl. Ing. F. Mayr, Obering. der MAN, Werk Augsburg, 330 S. mit 318 Abb. Wien 1944, Springer-Verlag. Preis kart. 53 Fr.

Dieser neue, 12. Band des Werkes «Die Verbrennungskraftmaschine», das durch Prof. List (Dresden) herausgegeben wird, zeichnet sich wiederum durch die geschickte Wahl des Autors aus. Prof. List versteht es, sich für alle Hefte wirklich solche Mitarbeiter zu verpflichten, die nicht nur durch ihre Kenntnisse, sondern auch durch ihre Stellung in einer bestimmten Firma geradezu prädestiniert sind, dem Leser das Maximum auf dem betreffenden Gebiet zu bieten.

So zeichnet sich dieses Buch vor allem durch die Menge von konstruktiven Einzelheiten aus, die nicht nur dem Studierenden, sondern gerade dem Ingenieur in der Praxis Anregung zu neuen konstruktiven Lösungen zu bieten vermag. Dem Autor steht dank seiner Stellung im Konstruktionsbüro einer der führenden Dieselmotorfirmen der Welt eine solche Fülle von Konstruktionen nicht nur seiner Firma, sondern auch seiner Konkurrenten zur Verfügung, dass es gegeben war, eine Auswahl davon in diesem Band zu veröffentlichen. Zum Unterschied von andern Kraftmaschinen überwiegt beim Verbrennungsmotorenbau der konstruktive Anteil der aufzuwendenden geistigen Arbeit den rechnerischen ganz gewaltig, sodass mit Recht diese Seite besonders ausgeprägt in Erscheinung tritt. Dies mag für manchen Leser, der die konstruktive Leistung bei der Entwicklung einer Kraftmaschine auf einer geringeren Stufe sieht als die Leistung der Berechnungsingenieure, sonderbar klingen, es bestätigt aber die Ansicht anerkannter Fachleute wie Prof. Münzinger, der sogar so weit geht, das Wohlergehen einer Maschinenfabrik als direkt abhängig von der Güte ihrer Konstrukteure zu bezeichnen.

Im vorliegenden Band nimmt der Teil, in dem die Ausführungen der verschiedenen Motorenarten beschrieben sind, den grössten Raum ein. Dass hierbei die Konstruktionen der MAN etwas vermehrt in Erscheinung treten, ist nur zu begreiflich, da der Autor durch seine Stellung über diese Motoren die

meisten Unterlagen zur Verfügung hat. Besonders interessant sind die Ausführungen über die Kriegsschiffmotoren, bei denen ein besonders geringes Leistungsgewicht angestrebt wurde. Dass diese Motoren nach Beendigung der Feindseligkeiten sicher ihren verdienten Platz in der Reihe der Schiffsmotoren finden werden, darf auf Grund ihrer hervorragenden Merkmale ohne weiteres angenommen werden. Gerade hier wurde mit grosser Konsequenz eine konstruktive Idee in einer ganzen Baureihe verwendet, die einen grossen Leistungsbereich und damit Anwendungsbereich deckt.

Dass in diesem Buche die «außerkontinentalen und außereuropäischen» Motoren keinen Platz gefunden haben, muss man als Lücke hinnehmen, die als Folge der heutigen Zeit nicht zu vermeiden war. Man möchte hoffen, dass das Werk später in dieser Hinsicht noch ergänzt werde, da jene Länder doch nicht nur eine grosse Zahl von Nach- und Umkonstruktionen von europäischen Motoren geschaffen haben, sondern zum Teil auch ihre eigenen Wege gegangen sind und es hierbei zu beachtlichen Erfolgen gebracht haben. Für den Fachmann und besonders für den Konstrukteur bietet dieser Band sehr viel und schliesst eine bisher recht fühlbare Lücke in der Dokumentation des Verbrennungsmotorenbaus.

E. Meier-Töndury

**Fabrik.** Ein Bilddes der Technik von Jak. Tugener. Quartband mit 96 ganzseitigen Bildern. Rotapfel-Verlag, Erlach-Zürich. Preis geh. Fr. 11,50, Leinen Fr. 14,20.

Es schildert in lebhafter Bildfolge, wie ein Film, die Entwicklung der Technik vom primitiven gusseisernen Schleusenantrieb im Fabrikkanal zum modernen Peltonrad, vom Gebirgsbach zur Hydro-Grosszentrale und zum Hochspannungslaboratorium, vom Fabrikeingang zur Dampflokomotive. Es ist eine vielfältige Illustration der Zusammenarbeit von Mensch und Maschine, durchsetzt mit prächtigen Bildern von Arbeitertypen, glänzenden Porträtsstudien. Das Bild des Buchhalters atmet jene Kanzleiluft, in der Rappen gespalten werden, während der junge Arbeiter an der Messbank die Hundertstel-Millimeter abliest. Effektvolle Grossaufnahmen von Maschinenteilen wie ein Hochdruck-Dampfturbineflansch, ein Zählwerk, Turbinenschaufeln lassen den Sinn des Autors für die Schönheit der Technik erkennen und erfreuen Konstrukteure und Arbeiter. Dazwischen bieten Fabriklandschaften angenehme Abwechslung. Jeder Werkstatt wird gerne bei diesem Buche verweilen; Photokundige werden sich vielleicht fragen, warum bei verschiedenen Bildern die Vergrösserung derart weit getrieben wurde, dass das Korn unangenehm im Erscheinung tritt, bzw. warum dort nicht ein grösseres Originalbild-Format Verwendung fand. M. Troesch

#### Eingegangene Werke; Besprechung vorbehalten:

**Systematik des Erfindens.** Die erfinderische Idee, ihre Entstehung, Entwicklung und Durchbildung. Lehrgang des Erfindungswesens, Heft 1. Von Hermann Wiedmer. 40 Seiten, Zürich 1943, Bildungsverlag Gropengiesser. Preis geh. Fr. 2,50.

**Soldatenbüchlein.** Von R. Epprecht, mit einem Vorwort von General Guisan, illustriert von Major Hess. 61 Seiten, Zürich 1944, Zwingli-Verlag. Preis geh. 40 Rp.

**Erziehung nach dem Evangelium.** Von Karl Würzburger. 222 Seiten, Zürich 1944, Zwingli-Verlag. Preis geh. Fr. 7,50.

**Forschen und Führen im Betrieb.** Von Peter Kaufmann. Gespräche mit Dr. h. c. Max Schiesser, Prof. Dr. A. v. Zeerleder, Prof. Dr. h. c. A. Stoll, Alt-Ständerat Iwan Bally und Generaldirektor E. Hans Mahler. 78 Seiten, Thalwil 1944, Emil Oesch-Verlag. Preis kart. Fr. 5,80.

**Statistische Mitteilungen des Kantons Zürich.** Neue Folge, Band V, Heft 3. Untersuchungen zur Wohnungsfrage im Kanton Zürich, 200 Seiten mit verschiedenen Tabellen. Zürich 1944, Selbstverlag, Statistisches Bureau des Kantons Zürich, Kaspar Escherhaus. Preis 1 Fr.

#### Für den Textteil verantwortliche Redaktion:

Dipl. Ing. CARL JEGHER, Dipl. Ing. WERNER JEGHER

Zuschriften: An die Redaktion der «SEZ», Zürich, Dianastr. 5. Tel. 23 45 07

## MITTEILUNGEN DER VEREINE

### S.I.A. Sektion Bern

Vereinsversammlung vom 20. Oktober 1944

Präsident H. Härry eröffnet kurz nach 20 Uhr die Sitzung, die von über 60 Mitgliedern und Eingeladenen (Luftamt, KTA, Radio Schweiz) besucht ist und macht einleitend einige Mitteilungen an die Mitglieder. Er verliest die in der letzten Sitzung vom C-C neu aufgenommenen Mitglieder der Sektion Bern und heisst sie im Verein willkommen. Dann teilt er mit, dass die seit langer Zeit immer wieder zu Diskussionen Anlass gebende Lokalfrage vom Vorstand neu geprüft wurde. Es ist ein Lokal im Hotel Bristol in Aussicht genommen, und um Erfahrungen zu sammeln, sollen nächstens zwei Sitzungen, die sowieso nicht im Bürgerhaus abgehalten werden können, dorthin verlegt werden. Auf diese Weise solle die Eignung des neuen Lokals geprüft werden. Ferner gibt er Kenntnis von einem Schreiben des C-C zur Abstimmung über das Gesetz betr. unlauteren Wettbewerb. In Beachtung des mit dem