

Werkstoffhandbuch „Nichteisenmetalle“. IV. Nachtrag 1932 (Erscheinungsjahr des Handbuchs 1927). Herausgegeben von der Deutschen Gesellschaft für Metallkunde im VDI. Schriftleitung G. Masing, W. Wunder, H. Groeck. 26 S. Beuth-Verlag G. m. b. H., Berlin S 14. Preis RM. 2,60.

In diesem Nachtrag behandelt G. Fiek kurz die Praxis des Scherversuches, P. Siebe die Korrosionsbeständigkeit des Kupfers, mit besonderer Berücksichtigung praktischer Erfahrungen. K. Ewig-Daues hat die für die Technik wichtigen Erkenntnisse über die Rekrystallisation des Messings geschickt zusammengestellt. Th. Thomas behandelt die Aluminiumfolien und ihre Verwendung, H. Bohner das Nieten von Leichtmetallen, G. Mannigel im Abschnitt „Schmelzöfen für Nichteisenmetalle“ die allgemeine Beurteilung der Schmelzöfen mit Brennstoffbeheizung und die wichtigsten Arbeiten moderner Tiegel- und Flammöfen.

Es ist sehr zu wünschen, daß das wertvolle, gut redigierte Handbuch bald auf den vorgesehenen Umfang gebracht wird und der weiteren Entwicklung der Metalltechnik wie bisher folgen kann. Die Literaturangaben könnten vollständiger sein und die wichtigsten ausländischen Arbeiten gleichmäßiger berücksichtigen als bisher.

Weerts. [BB. 18.]

Werkstoff-Handbuch Stahl und Eisen. 3. Serie Ergänzungsbücher. 35 Blätter. Verlag Stahleisen, Düsseldorf 1932. Preis RM. 3,50²⁾.

Die vorliegenden Blätter bringen zunächst eine Menge einzelner Änderungen und Korrekturen früherer Blätter in einseitigem Druck, so daß sie eingeklebt werden können. Eine Reihe bisheriger Arbeiten ist ganz oder teilweise umgearbeitet; dabei hat der ausführliche Beitrag von R. Hohage und R. Pollet über „Warmwerkzeuge“ besonders gewonnen. Neu ist ein knapper Überblick von K. Daives über „Beziehungen der Festigkeitseigenschaften untereinander bei unlegierten Stählen“.

Die bisherigen Auflagen des Handbuchs sind damit auf den Stand der Ausgabe 1932 gebracht (Gesamtpreis RM. 28,—), in der das anerkannt vorzügliche Werk allen berechtigten Anforderungen entspricht.

J. Weerts. [BB. 41.]

Blut. Seine Pathologie und Physiologie. Von L. J. Henderson, Prof. an der Harvard-University in Cambridge (Mass.). Deutsch von Dr. med. Michael Tennenbaum, Berlin. VIII u. 287 Seiten mit 240 Abbildungen und 95 Tabellen. Verlag Th. Steinkopff, Dresden u. Leipzig 1932. Preis RM. 30,—, geh. RM. 32,—.

Die Übersetzung des vor einiger Zeit in Amerika erschienenen Buches wird von den deutschen Fachgenossen freudig begrüßt werden. Hendersons bekannte grundlegende Arbeiten über das System „Blut“, vom physikalisch-chemischen Standpunkt aus betrachtet, geben uns in dieser Zusammenfassung, die außer des Verfassers eigenen natürlich auch die Arbeiten anderer Forscher berücksichtigt, einen vorzüglichen Überblick über das Geleistete. Die deutsche Ausgabe ist gegenüber der amerikanischen um ein von Prof. Henderson verfaßtes Kapitel: „Die Eigenschaften des menschlichen Blutes im allgemeinen“ vermehrt worden. Leider erhöhen die für das Verständnis erforderlichen sehr zahlreichen graphischen Darstellungen den Preis des Werkes. Die auf benachbarten Gebieten arbeitenden Kollegen sollte dieser Umstand trotzdem von der Anschaffung nicht abhalten. Im übrigen wird jeder, der sich über die Anwendung physikalisch-chemischer Betrachtungsweisen in der Physiologie unterrichten will, die Lektüre des vorliegenden Buches als nützlich empfinden.

A. Reid. [BB. 34.]

Über Kombination von Nitrocellulose mit Ölen. Ein Beitrag zur Kenntnis der Kombinationslacke. Von Dr. H. Wolff. Heft 14 der Veröffentlichungen des Fachauschusses für Anstrichtechnik beim Verein Deutscher Ingenieure und Verein deutscher Chemiker. II, 18 Seiten mit 29 Abbildungen. DIN A 4. VDI-Verlag G. m. b. H., Berlin 1932. Preis brosch. RM. 3,70.

Das stark umstrittene Problem der kombinierten Öl-Nitrocellulose-Lacke, bei denen man sich die Vorteile des Öllackes zugleich mit denen des Nitrocelluloselackes nutzbar zu machen sucht, wird in vorliegender Schrift erstmals systematisch untersucht. Nach einem Überblick über die verwendeten Nitrocellulosesorten und Öle wird der Einfluß der Nitrocellulose bzw. der Ölkomponente auf die Ausbildung der Filme an

²⁾ Hauptwerk herausgekommen 1927. Besprechung siehe diese Ztschr. 41, 461 [1928].

Kombinationen mit Leinöl, Leinölstandöl und Holzölstandöl behandelt und die Hypothese einer Phasenumkehr bei diesen Kombinationen näher begründet. Im folgenden zweiten Abschnitt werden die mechanischen Eigenschaften (Dehnung, Reißfestigkeit, Druckfestigkeit) von Nitrocellulosefilmen in Abhängigkeit von Ölgehalt, Ölart und Nitrocelluloseart sowie der Einfluß von Weichmachern erörtert. Im dritten Abschnitt folgen Untersuchungen über die chemischen Vorgänge bei der Filmbildung von Firnis- und Standölkombinationen und ihre Beziehung zu den Filmeigenschaften. Der folgende vierte Abschnitt bringt die Ausdehnung der Versuche auf Harz-Öl-Nitrocellulose-Kombinationen und deren Prüfung auf mechanische Eigenschaften sowie Haltbarkeit bei Dauerwässerung, Kurzprüfung und Freilagerung. Eine übersichtliche Zusammenfassung der hauptsächlichsten Ergebnisse bildet den Abschluß der sehr lebenswerten Schrift, die sowohl dem Wissenschaftler als auch dem Praktiker manche Anregungen und Fingerzeige gibt.

Scheifele. [BB. 33.]

Die Prüfung von Straßenbaustoffen und neueren Straßendecken.

Von Prof. Dr.-Ing. R. Schenck, Vorsteher des Forschungsinstitutes für Straßenbau an der Technischen Hochschule Berlin. Laboratoriumsbücher für die chemische und verwandte Industrien, Band 32. Verlag von Wilhelm Knapp, Halle/Saale 1932. Preis brosch. RM. 10,50, geb. RM. 11,80.

Kraftwagenverkehr ist ohne hochentwickelte Straßennetze nicht zu denken. Es muß deshalb der Straßenbauingenieur ebenso die chemischen Grundlagen der von ihm verarbeiteten Baustoffe kennen, wie der Chemiker über die Technik des Straßenbaues als solchen unterrichtet zu sein hat. Für derartige Grenzgebiete zwischen verschiedenen Wissenschaften ist das Bedürfnis nach einem allen Seiten gerecht werdenden Sammelwerk besonders groß.

In übersichtlicher Weise wird in vorliegendem Buche über die Baustoffe für die Tragschicht (natürliche Steine, Kunste steine), über die Bindemittel (Asphalt, Straßenteere) und über die Kaltbindemittel (Asphalt- u. Teeremulsionen, Kaltteere und -asphalte), über Asphalt und Teer enthaltende Baumassen sowie Beton und Zement berichtet. Jeweils wird eine übersichtliche Charakteristik nach Herstellung, Verarbeitungsweise und Beschaffenheit der verschiedenen Baustoffe gegeben und außerdem werden die einschlägigen und teilweise auch bereits genormten Prüfungsverfahren behandelt.

Das Buch wird für jeden, der sich unmittelbar oder mittelbar mit dem Straßenbau zu beschäftigen hat, ein willkommner Ratgeber sein.

H. Broche. [BB. 26.]

Untersuchung von Asphalt- und Pechgemengen. Von Emil J. Fischer, Technischer Chemiker. Mit 23 Abbildungen und 14 Tabellen im Text. Laboratoriumsbücher für die chemische und verwandte Industrien, Band 31. Verlag von Wilhelm Knapp, Halle/Saale 1932. Preis geh. RM. 9,—, geb. RM. 10,30.

Um neben den Standardwerken und größeren Handbüchern über die Chemie und Technologie der Asphalte und Pechen, wie z. B. denen von Köhler, Marcusson, Lunge-Berl u. dgl., in einem kurz zusammengefaßten Leitfaden die wichtigsten Untersuchungs- und Begutachtungsmethoden für den Laboratoriumsgebrauch zur Verfügung zu haben, hat der Verf. sich der dankenswerten Aufgabe unterzogen, alles Wissenswerte in gedrängter Form zusammenzustellen, und zwar im ersten Teil Prüfungsverfahren für ungemischte Rohstoffe, insbesondere für die reinen Asphalte und verschiedenen Pecharten; der zweite Teil behandelt die Untersuchung von Gemischen aus Asphalten und Pechen mit mineralischen Zusatzstoffen. Für eine spätere Auflage ist in dem Kapitel über bitumenhaltige Straßenbau-materialien eine eingehendere Behandlung von inländischem Straßenteer bzw. Straßenteerasphaltgemischen oder doch wenigstens ein umfassender Hinweis auf die in der gleichen Bücherei erschienene Schrift³⁾ zu wünschen, in der diese in steigendem Maße auf den Straßennetzen einzuführenden Baustoffe besprochen werden.

Es liegt im Interesse aller, die sich mit der Verwendung von Asphalt- und Pechgemengen zu befassen haben, daß nun mehr das für die Untersuchung von Asphalten und Pechen einschlägige Analysenmaterial in einer handlichen Schrift zur Verfügung steht.

H. Broche. [BB. 25.]

³⁾ Prof. Dr.-Ing. R. Schenck, Die Prüfung von Straßenbaustoffen und neueren Straßendecken.