

BUCHBESPRECHUNG

K. HOPPE und M. MITTELSTRASS:

Grundlagen der Dimensionierung von Kolonnenböden (Verlag Th. Steinkopff, Dresden 1967)

Die neuen hohen Anforderungen, die die letzten 10—15 Jahre an die chemische Industrie gestellt haben, die Entwicklung der Destillations- und Absorptionskolonnen haben zahlreiche neue Bodenkonstruktionen aufkommen lassen. Dem Planungs- und Betriebsingenieur stellt sich häufig die Frage, welcher Bodentyp für eine gegebene Aufgabe zu wählen und wie er zu bemessen ist.

Das hier behandelte Buch ist bestrebt, den auf diesem Gebiet bestehenden echten Bedarf zu befriedigen, was ihm auch weitgehend — wenn auch nicht vollständig — gelingen ist. So gesehen, kann das Werk als lückenfüllend und bahnbrechend bezeichnet werden.

Das Werk behandelt in einheitlicher, logischer Darstellungsweise die heute gebräuchlichen klassischen und die neueren Bodenkonstruktionen, beschreibt deren Funktion in umfassender Art und vermittelt dem Leser ausführliche, auf Einzelheiten eingehende Hinweise für ihre Bemessung. Im besonderen befassen sich die Verfasser hierbei mit den »Glockenhelm- und den Tunnelböden, mit den »S«-Böden (»Uniflux«), mit den verschiedenen Ausführungsarten der bewährten und modernen Ventilböden, den Sieb- und den »Jet«-Böden, mit den Kittel- sowie mit den leistungsfähigen Gitter- und Siebbögen ohne Überlauf.

Den Gebrauch des Buches erleichtern zahlreiche übersichtliche Tabellen, Schaubilder und Abbildungen, und als besonders wertvoll für die praktische Anwendung werden sich wohl die Zahlenbeispiele erweisen.

Sehr zum Vorteil gereicht dem Werk die gute und gedrängte, nach Typen geordnete Übersicht über die Kennwerte für Konstruktion, Fertigungstechnologie und betriebliche Verwendung der einzelnen Böden. Großes Gewicht legen die Verfasser auf die Gesichtspunkte der Wirtschaftlichkeit, wobei sie dem Leser — allerdings ohne Anspruch auf volle Exaktheit — im Rahmen der gegenwärtigen Möglichkeiten Anhaltspunkte für Vergleich und Wahl der einzelnen Bodentypen geben.

Das Buch verarbeitet ein überaus reiches und weitverzweigtes Literaturmaterial und empfiehlt die einzelnen Berechnungsverfahren auf Grund der kritischen Verarbeitung dieses Stoffes. Bedauerlicherweise betonen die Verfasser nicht in allen Fällen die beschränkte Gültigkeit der empfohlenen Zusammenhänge.

Den Wert des Buches erhöht die Tatsache, daß es sich an vielen Stellen auch auf die eigenen Forschungsergebnisse der Verfasser stützt, womit es einmal mehr den anerkannten Ruf untermauert, den das unter Leitung von Professor Heckmann stehende Institut genießt.

Als ein gewisser Mangel des Buches muß vermerkt werden, daß es zwar sehr gründlich auf die Hydrodynamik eingeht, dagegen nur wenige Hinweise auf das Trennungsvermögen der einzelnen Bodentypen enthält.

Das Werk leistet in erster Linie dem auf dem Gebiet der Bodenkonstruktion tätigen Fachmann vorzügliche Dienste, mit Vorteil wird es aber auch von Betriebsingenieuren, Forschern und Lehrern benützt werden.

P. FÖLDES