
Vorwort

Dieses Buch soll dem in der Praxis stehenden Techniker, Ingenieur oder Betriebsleiter einen Überblick über die Grundlagen und Anwendungen der Bandtrocknung geben. Studenten der Agrar- und Lebensmitteltechnik, der Fördertechnik sowie der thermischen Verfahrenstechnik mögen interessante Informationen zur praxisorientierten Anwendung des Lehrstoffes und Hinweise zur Lösung von trocknungstechnischen Aufgaben finden. Forschern an Hochschulinstituten kann das Buch Anregungen für zukünftige Forschungsarbeiten geben. Auf einen theoretischen Unterbau wird Wert gelegt, da die Theorie bei der Lösung von Aufgaben und Problemen in der Praxis sehr hilfreich sein kann.

Der Leser erhält Hinweise über die verfahrenstechnische und konstruktive Auslegung von Bandtrocknern in Theorie und Praxis. Es werden Probleme im praktischen Betrieb und deren Lösung aufgezeigt. Neben neuerer und älterer Literatur sowie Patentschriften werden auch eigene praktische Erfahrungen für dieses Buch herangezogen. Für Berechnungen stehen Stoffwerte von industriellen Trocknungsgütern und von Trocknungsgasen in größerem Umfang im Anhang zur Verfügung. Der Leser ist dadurch nicht mehr gezwungen, Stoffdaten in verschiedenen Werken nachzuschlagen, sondern kann in vielen Fällen eine erste grobe Berechnung seines trocknungstechnischen Problems mit Hilfe dieses Buches durchführen. Vielfach sind auch Zahlenwertgleichungen für Rechnerprogrammierungen angegeben. Die computerunterstützte Berechnung wird ebenso wie die Simulation der Strömung in Bandtrocknern behandelt.

Die grundlegende Berechnungen und Gestaltungshinweise sind auch auf andere Trocknungsanlagen anwendbar. Besonderer Wert wird auf die anschauliche Darstellung des Einsatzes von Bandtrocknern in den verschiedenen Industriebereichen gelegt und es werden die Möglichkeiten der Energieeinsparung sowie Biomasse- und Abwärmenutzung hervorgehoben. Auch werden wichtige Gesichtspunkte wie Arbeitssicherheit und Umweltschutz angesprochen. Abgerundet wird die Darstellung durch Praxisbeispiele von ausgeführten Anlagen in verschiedenen Industriebereichen wie Lebensmittelindustrie, Holzverarbeitungsindustrie, Entsorgungsindustrie, Landwirtschaft und in der chemischen sowie pharmazeutischen Industrie.

Über zwei Jahrzehnte hat der Verfasser Datenmaterial gesammelt und wurde dabei auch von Praktikern, Instituten und Industriefirmen in dankenswerter Weise unterstützt.

Das Werk wurde nach bestem Wissen und Kenntnissen zusammengestellt. Weder der Verfasser, noch der Verlag können jedoch eine Haftung für Schäden oder Folgeschäden, die aus der Anwendung von Informationen aus diesem Buch entstehen könnten, übernehmen. Die Erwähnung einzelner Firmen in diesem Buch stellt keine Wertung durch den Verfasser dar, es mögen auch von anderen Firmen Trocknungsanlagen und Ausrüstungen in vergleichbarer Qualität hergestellt werden.

Der Leser wird gebeten, die patentrechtliche Situation von konstruktiven und verfahrenstechnischen Einzelheiten vor einer wirtschaftlichen Nutzung abzuklären.

Der Verfasser ist jedem Leser für Hinweise zur Verbesserung und Ergänzung des Buches dankbar und bittet um Kontakt unter albert.heindl@gmx.net.

Deining, Juli 2015

Albert Heindl

Praxisbuch Bandtrocknung

Grundlagen, Anwendung, Berechnung

Heindl, A.

2016, XIV, 699 S. 17 Abb. in Farbe., Hardcover

ISBN: 978-3-642-53904-6