

Ein Buch für die fachtheoretische Ausbildung

Kälteanlagen- technik in Fragen und Antworten – Band 2



„Kälteanlagen-
technik in
Fragen und
Antworten“,
Band 2, ist jetzt
erschienen

Welche Aufgabe hat eine Ölheizung? Durch welche Maßnahmen kann Eigensicherheit erreicht werden? Was ist bei der Montage von Gleitringdichtungen zu beachten? Was versteht man unter Blindleistungskompensation?

Antwort auf diese und über 800 weitere Fragen aus dem Gebiet der Kälteanlagen-technik gibt jetzt der zweite Band des Werkes Kälteanlagen-technik in Fragen und Antworten des C. F. Müller-Verlags, der Ende August erschienen ist. Dieses Buch trägt den Titel Fachwissen und knüpft damit an den bereits 1996 erschienenen Band 1 – Grundlagen an.

Schon vom ersten Band ist bekannt, daß es sich um mehr als eine reine Aufgabensammlung handelt, denn das Gebiet der Kälteanlagen-technik wird, so wie es sich dem Kälteanlagenbauer erschließt, von den Grundlagen bis zur Anwendung in Frage und ausführlicher Antwort dargestellt. Es geht also keinesfalls um stures Auswendiglernen von Prüfungsfragen, sondern, der Untertitel Arbeits- und Übungsbuch mit Aufgaben und Lösungen zeigt es bereits, um Wiederholung, Verfestigung und ja, auch das geht mit diesen Fragen und Antworten, Erarbeitung des Fachgebietes. Liest man nämlich die recht ausführlichen Antworten im Lösungsteil einfach für sich durch, merkt man, wie systematisch hier vorgegangen wird.

Das ist nicht verwunderlich, wenn man weiß, daß die Idee zu diesem Werk vor Jahren auf einem der regelmäßig vom Bundesinnungsverband organisierten Lehrertreffen geboren wurde. Die Autoren (Dipl.-Ing.-Päd. Walter Bodenschatz vom Beruf-

lichen Schulzentrum Reichenbach, Klaus Busold, StD an den BBS Springe, Dr. Wolfgang Krönert, Leiter der Bundesfachschule Kälte-Klimatechnik in Niedersachsen, Erhard Planck, StR an den BBS II Oldenburg und Dieter Schmidt, OstR an den BBS Springe) sind also allesamt erfahrene Lehrer und legen hiermit ein didaktisch aufgebautes Werk vor, das in der Gliederung dem Rahmenlehrplan für Kälteanlagenbauer folgt.

Der jetzt erschienene Band 2 umfaßt in etwa das Stoffgebiet von der Zwischen- bis zur Gesellenprüfung und setzt die Kapiteleinteilung des ersten Bandes fort. Er beginnt also mit K 7 Kreisprozeß im $\lg p$, h -Diagramm bzw. mit E 7 Elektronische Drehzahlregelung und Steinmetzschaltung.

Im Gebiet der Kältetechnik folgen K 8 Die Hauptteile der Kälteanlage, K 9 Sonstige Bauteile, K 10 Regelung, K 11 Montage, Inbetriebnahme, Wartung und Entsorgung, K 12 Sicherheitstechnische Bestimmungen, K 13 Kälteanwendung, K 14 Absorptionskälteanlagen und K 15 Technische Kommunikation. In den einzelnen Kapiteln des Gebietes erfolgt gegebenenfalls eine Trennung in Technologie und Technische Mathematik. In Technologie sind nicht nur Fragen zu beantworten, sondern auch graphische Darstellungen anzufertigen, zu ergänzen oder Tabellen zu vervollständigen. In Technischer Mathematik folgt eine Reihe exemplarischer Aufgaben zum Themengebiet, zu denen ebenfalls Musterlösungen mit dem gesamten Lösungsweg vom Umstellen der Formel, Einsetzen der Werte mit Einheiten bis zum errechneten Ergebnis im Anhang abgedruckt sind. Besonders bei einigen dieser Mathematik-Aufgaben merkt man, daß sich das Buch nicht nur an Auszubildende, sondern auch an Meisterschüler richtet.

Im Gebiet Elektrotechnik folgen sechs weitere Projekte, die alle wesentlichen Phänomene des Fachgebietes umfassen und mit E 13 Erstellen normgerechter Schaltpläne nach Original-Firmenunterla-

gen enden. Die Projekte sind jeweils in Schaltungs- und Funktionsanalyse, Technologie und Tech-

nische Mathematik unterteilt. Die Lösung aller Aufgaben und Fragen befindet sich im Anhang, bei Elektroschaltplänen lobenswerterweise in Rot.

Die Aufgabenstellung wird vielfach durch didaktische Abbildungen ergänzt und ist durchaus abwechslungsreich, die Lösungen sind ausführlich und verständlich. Die hintere Umschlagseite zeigt die wesentlichen Fließbildsymbole nach DIN 8972 und RLT-Symbole nach DIN 1946.

Das Auffinden der Lösungen wird durch die durchgängig vorzufindende Kopfzeile (Kapitel, Thema) erleichtert, und dank des ausführlichen Stichwortverzeichnisses kann man das Buch in seinem Rahmen auch als Nachschlagewerk benutzen.

Auf diese Weise entsteht ein Werk, das im Frage und Antwort-Spiel recht systematisch die Grundlagen der Kälteanlagen-technik erfaßt und somit eine willkommene Ergänzung bestehender Lehrbücher darstellt.

Dieses Buch nützt Auszubildenden und Meisterschülern, aber es ist auch eine Fundgrube für Lehrer, Ausbilder und Prüfer.

Daß all dies auf ca. 270 Seiten für 89 DM erhältlich ist, bleibt als erfreuliche Tatsache am Schluß zu berichten.

Band 1 – Grundlagen (140 S., 68 DM) deckt das Lerngebiet bis etwa zur Zwischenprüfung ab und ist 1996 erschienen.

Erhard Planck/Dieter Schmidt (Hrsg.) Kälteanlagen-technik in Fragen und Antworten. Arbeits- und Übungsbuch mit Aufgaben und Lösungen, Band 2 – Fachwissen. C. F. Müller-Verlag. ISBN 3-7880-7602-X. □