

Liebe Leserinnen und Leser,

mit diesem Buch stellen die Autoren ein Angebot an alle Auszubildenden und andere Lernenden im Fachbereich der Mechatronik für Kältetechnik zur Verfügung – ob sie Klima-Splitgeräte oder Tiefkühlzellen installieren, Kälteanlagenbauer oder Frigoristen sind oder werden wollen. Das Buch soll Sie beim Lernen unterstützen. Wir freuen uns, wenn Sie diese Hilfestellung annehmen.

Um Aufgabenstellungen in der Praxis lösen zu können, ist das Auswendiglernen von aufgeschriebenen Inhalten wenig hilfreich. Wichtig ist das Verständnis für die grundlegenden Fachinhalte und deren Zusammenhänge. Daher behandeln wir in diesem Buch zunächst die technisch-physikalischen Grundlagen der Kältetechnik. Im weiteren Verlauf werden dann die wichtigsten im Kältemittelkreislauf installierten Bauteile und Arbeitsstoffe in Aufbau und Funktion erklärt. Fügt man diese dann zu einem Ganzen zusammen, muss die Monteurin oder der Monteur das von ihnen geschaffene System u. a. auf Energieeffizienz, Nachhaltigkeit, Umweltverträglichkeit, aber auch auf eine saubere handwerkliche Ausführung beurteilen können.

„Die Maschine wird alles tun können, sie wird alle Probleme, die man ihr stellt, lösen können, aber sie wird niemals ein Problem zu stellen vermögen.“ Albert Einstein

Ein Dankeschön geht an alle Unterstützer für die gute und freundschaftliche Zusammenarbeit, für die Bereitschaft, Bilder und Diagramme zur Verfügung zu stellen und nicht zuletzt auch an die Personen, für die die Zeit an anderer Stelle fehlte. Insbesondere danken wir Herrn Professor Michael Seidel, der uns mit Rat und Tat zur Seite gestanden hat.

Viel Spaß beim Lesen wünschen die Autoren

Martin Baur und Bertram Hense