

Einleitung

Den Band 3 zum Handbuch der Klimatechnik haben wir „Übungen“ genannt und dabei vor Augen gehabt, dass alle Nutzer der Textbände 1 und 2 des Handbuchs ihr dort erworbenes Wissen überprüfen und in der Praxis bei anspruchsvollen Planungen nachschauen können, mit welchen Methoden und Vorgehensweisen die Lösung aktueller Probleme gelingen kann. Wir sprechen damit sowohl Studierende als auch gestandene Praktiker an.

Unser Bestreben ist, die interaktive Nutzung zwischen den Textbänden mit der Stoffvermittlung und dem Übungsband des Handbuchs dadurch zu erleichtern, dass im Übungsband sowohl die gleichen Formelzeichen wie in den Textbänden verwendet werden als auch die Autoren der entsprechenden Kapitel nahezu gleich geblieben sind. Zum raschen Nachschlagen haben wir den jeweiligen Lösungskapiteln die dort verwendeten Formelzeichen unmittelbar vorangestellt.

Alle Kapitel im Übungsband haben eine Überschrift, die den Kapitelüberschriften in den beiden Textbänden entspricht. Damit können sowohl die zum Fachtext gehörenden Aufgaben rasch gefunden als auch das beim Lösen der Aufgaben benötigte Fachwissen im Text nachgelesen werden. Da es sich um zwei Textbände handelt, stimmen die Kapitelnummerierungen des Übungsbandes allerdings nicht mit denen der Textbände überein.

Die zum Lösen der Aufgaben benötigten Gleichungen, Normen und Verordnungen sind in den Textbänden angegeben. Sollte das in Ausnahmefällen nicht der Fall sein, werden Hinweise gegeben, wie zur Lösung der Aufgaben gelangt werden kann. Ähnlich verhält es sich mit Arbeitsblättern und Beilagen.

Alle Aufgaben sind mit einer Überschrift versehen, in der das behandelte oder zu lösende Problem klar beschrieben ist. Das soll dem Nutzer helfen, schnell das für sein Problem passende Beispiel zu finden.

Der Übungsband ist so aufgebaut, dass im ersten Teil die Aufgabenstellungen enthalten und im zweiten Teil die Lösungen angefügt sind. Für Studierende und Praktiker, die sich in ein neues Gebiet einarbeiten wollen, wird empfohlen, zunächst mit Hilfe der Textbände eine Lösung zu erarbeiten. Nur wenn das Ziel nicht erreicht wird, sollte sich in der Lösung Rat geholt werden. Wer sich eingehend mit der Aufgabe beschäftigt hat, wird dann beim Nachvollziehen der Lösung sicher einen Aha-Effekt erleben und so ein besseres Verständnis für den Stoff erlangen.

Unter dem Aspekt einer notwendigen ständigen Überarbeitung der drei Bände des Handbuchs der Klimatechnik, was leider nicht immer im gleichen Zeitfenster erfolgen wird, haben wir darauf verzichtet, die Nummern der für die Lösungen benötigten Gleichungen aus den Textbänden anzugeben. Durch die übereinstimmenden Kapitelüberschriften sollte für den Nutzer jedoch eine Zuordnung und damit das Auffinden der Gleichungen in den Textbänden kein Problem sein.

Wir wünschen den Nutzern recht viel Freude bei der Arbeit mit dem Übungsband und bitten alle Leser, uns auf Ungereimtheiten und Fehler aufmerksam zu machen.

Die Herausgeber

Prof. Dr.-Ing. *Berndt Hörner*

Prof. Dr.-Ing. *Manfred Schmidt*

Juli 2012