

Inhaltsverzeichnis

Teil 1: Kältetechnik

1	Lernfeld 1: Analysieren von kälte- und klimatechnischen Anlagen und Prüfen von Funktionen	13
1.1	Grundlagen der Mechanik in der Kälte- und Klimatechnik	13
1.1.1	Arbeit, Leistung, Wirkungsgrad	13
1.1.2	Druck, hydrostatischer Druck, Auftrieb	15
1.1.3	Luftdruck, Druckmessung, Manometer	17
1.2	Grundlagen der Thermodynamik in der Kälte- und Klimatechnik	21
1.3	Wiederholungsfragen zu Lernfeld 1	29
1.4	Lösungen zu: Grundlagen der Mechanik in der Kälte- und Klimatechnik	39
1.4.1	zu: Arbeit, Leistung, Wirkungsgrad	39
1.4.2	zu: Druck, hydrostatischer Druck, Auftrieb	41
1.4.3	zu: Luftdruck, Druckmessung, Manometer	44
1.5	Lösungen zu: Grundlagen der Thermodynamik in der Kälte- und Klimatechnik	47
1.6	Lösungen zu den Wiederholungsfragen	58
2	Lernfeld 2: Herstellen von Anlagenteilen kälte- und klimatechnischer Baugruppen (Metalltechnik)	59
2.1	Grundlagen der Werkstofftechnik	59
2.2	Grundlagen des Fügens	59
2.3	Grundlagen des Umformens	61
2.4	Grundlagen Technischer Mathematik	62
2.5	Wiederholungsfragen zu Lernfeld 2	64
2.6	Lösungen zu: Grundlagen der Werkstofftechnik	70
2.7	Lösungen zu: Grundlagen des Fügens	71
2.8	Lösungen zu: Grundlagen des Umformens	74
2.9	Lösungen zu: Grundlagen Technischer Mathematik	76
2.10	Lösungen zu den Wiederholungsfragen	77

Inhaltsverzeichnis

10	Kältesteuerung 4	301
10.1	Pluskühlung – Bildliche Darstellung und Stromlaufplan	301
10.2	Lösungen	306
11	Kältesteuerung 5	309
11.1	RI-Fließschema und Stromlaufplan	309
11.2	Lösungen	314
12	Kältesteuerung 6	319
12.1	Original-Schaltschema und Stromlaufplan nach DIN	320
12.2	Lösungen	323
Literaturverzeichnis – Kältetechnik		327
Literaturverzeichnis – Elektro- und Steuerungstechnik		328
Sachregister		329