

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	9
Zielsetzung der Buchreihe	9
Struktur der Buchreihe.....	10
Der Schwierigkeitsgrad der Aufgaben.....	10
Danksagung	10
Teil 1: Aufgaben mit Lösungshinweisen.....	11
Anlagenmechaniker/-in.....	13
Anlagenmechaniker/-in Sanitär – Heizung - Klimatechnik.....	13
Aufgabe 1	13
Aufgabe 2	15
Aufgabe 3	18
Aufgabe 4	20
Grundwissen für die Lösung der Aufgaben	24
Abmessungen von Rohren	24
Biegeradius von Rohren	24
Berechnung der Länge eines gebogenen Rohres	25
Anlagenmechaniker/-in Sanitär – Heizung - Klimatechnik.....	27
Aufgabe 1	27
Aufgabe 2	27
Aufgabe 3	28
Aufgabe 4	29
Aufgabe 5	31
Bauzeichner/ - in	33
Aufgabe 1	33
Aufgabe 2	34
Aufgabe 3	35
Aufgabe 4	36
Aufgabe 5	37
Aufgabe 6	38
Aufgabe 7	39
Grundwissen für die Lösung der Aufgaben	41
Auflockerung und Auflockerungsfaktor	41
Böschungswinkel	41

Elektroniker für Betriebstechnik.....	43
Elektroniker für Energie- und Gebäudetechnik	43
Aufgabe 1	43
Aufgabe 2	44
Aufgabe 3	45
Aufgabe 4	46
Aufgabe 5	47
Aufgabe 6	48
Elektroniker für Energie- und Gebäudetechnik	49
Frostschutz berechnen	49
Aufgabe 1	49
Aufgabe 2	51
Aufgabe 3	52
Fachinformatiker/-in.....	53
Anwendungsentwicklung / Daten- und Prozessanalyse	53
Digitale Vernetzung / Systemintegration.....	53
Kalkulation.....	53
Aufgabe 1	53
Aufgabe 2	54
Aufgabe 3	55
Aufgabe 4	55
Aufgabe 5	56
Grundwissen für die Lösung der Aufgaben	59
Grundbegriffe des Einkaufs und Verkaufs.....	59
Übersicht zur schrittweisen Kalkulation.....	60
Fachinformatiker/-in	61
Anwendungsentwicklung / Daten- und Prozessanalyse	61
Digitale Vernetzung / Systemintegration.....	61
Zahlensysteme – Rechnen mit Bit und Byte.....	61
Aufgabe 1	61
Aufgabe 2	62
Aufgabe 3	63
Aufgabe 4	63
Aufgabe 5	64

Aufgabe 6	64
Aufgabe 7	65
Grundwissen für die Lösung der Aufgaben	66
Dezimalsystem, Dualsystem, Hexadezimalsystem	66
Binärsystem	66
Umwandlung einer Zahl im Dualsystem in eine Zahl im Zehnersystem	66
Umwandlung einer Zahl im Zehnersystem in eine Binärzahl.....	67
Hexadezimalsystem.....	68
Umwandlung einer Zahl im Hexadezimalsystem in eine Zahl im Zehnersystem	68
Umwandlung einer Zahl im Dezimalsystem in eine Zahl im Hexadezimalsystem.....	69
Bit und Byte	69
Kilobyte, Megabyte und Gigabyte	70
Kibibyte, Mebibyte und Gigabyte.....	70
Umrechnung von Bit in Kilobyte, Megabyte und Gigabyte in Kibibyte, Mebibyte und Gigabyte.....	70
Was bedeutet dpi?	71
Was bedeutet Farbtiefe?.....	71
Fachinformatiker/-in	73
Anwendungsentwicklung / Daten- und Prozessanalyse	73
Digitale Vernetzung / Systemintegration.....	73
Marktanalyse	73
Aufgabe 1	73
Aufgabe 2	75
Aufgabe 3	76
Aufgabe 4	79
Grundwissen für die Lösung der Aufgaben	82
Angebotskurve und Nachfragekurve.....	82
Gleichgewichtspreis und Gleichgewichtsmenge	83
Angebotsüberhang und Nachfrageüberhang.....	83
Kraftfahrzeugmechatroniker/-in	85
Karosserietechnik / Motorradtechnik / Nutzfahrzeugtechnik	85
Personenkraftwagentechnik / System- und Hochvolttechnik.....	85
Land- und Baumaschinenmechatroniker/-in.....	85
Motorzylinder	85
Aufgabe 1	86
Aufgabe 2	87

Aufgabe 3	88
Grundwissen für die Lösung der Aufgaben	89
Fachbegriffe.....	89
Zylindervolumen (Radius und Höhe gegeben)	89
Kraftfahrzeugmechatroniker/-in	91
Karosserietechnik / Motorradtechnik / Nutzfahrzeugtechnik	91
Personenkraftwagentechnik / System- und Hochvolttechnik.....	91
Land- und Baumaschinenmechatroniker/-in.....	91
Mechatroniker/-in	91
Berechnungen an Getrieben.....	91
Aufgabe 1	91
Aufgabe 2	92
Aufgabe 3	93
Aufgabe 4	94
Aufgabe 5	95
Fachbegriffe und Formeln für die Aufgaben 1 bis 3.....	96
Getriebestufe.....	96
Übersetzungsverhältnis.....	96
Gesamtübersetzungsverhältnis.....	96
Berechnung der Drehzahl des Abtriebs.....	96
Fachbegriffe und Formeln für die Aufgaben 4 und 5	97
Grundgleichung für Kettenantriebe	97
Kettengeschwindigkeit	98
Informationen zu den Berufen und zur Ausbildung.....	99
Teil 2: Lösungen	103
Anlagenmechaniker/-in.....	105
Anlagenmechaniker/-in Sanitär – Heizung - Klima	105
Aufgabe 1	105
Aufgabe 2	105
Aufgabe 3	108
Aufgabe 4	110
Aufgabe 5	113
Anlagenmechaniker/-in Sanitär – Heizung - Klima	115
Aufgabe 1	115
Aufgabe 2	115

Aufgabe 3	116
Aufgabe 4	118
Aufgabe 5	118
Bauzeichner/-in	120
Aufgabe 1	120
Aufgabe 2	121
Aufgabe 3	122
Aufgabe 4	123
Aufgabe 5	124
Aufgabe 6	126
Aufgabe 7	129
Elektroniker für Betriebstechnik.....	138
Elektroniker für Haus- und Gebäudetechnik	138
Aufgabe 1	138
Aufgabe 2	139
Aufgabe 3	141
Aufgabe 4	143
Aufgabe 5	146
Aufgabe 6	147
Elektroniker für Energie- und Gebäudetechnik	150
Frostschutz berechnen	150
Aufgabe 1	150
Aufgabe 2	150
Aufgabe 3	151
Fachinformatiker/-in	152
Anwendungsentwicklung / Daten- und Prozessanalyse	152
Digitale Vernetzung / Systemintegration.....	152
Kalkulation.....	152
Aufgabe 1	152
Aufgabe 2	152
Aufgabe 3	152
Aufgabe 4	153
Aufgabe 5	155
Fachinformatiker/-in	157
Anwendungsentwicklung / Daten- und Prozessanalyse	157

Digitale Vernetzung / Systemintegration	157
Zahlsysteme – Rechnen mit Bit und Byte	157
Aufgabe 1	157
Aufgabe 2	157
Aufgabe 3	159
Aufgabe 4	160
Aufgabe 5	161
Aufgabe 6	161
Aufgabe 7	162
Fachinformatiker/-in	164
Anwendungsentwicklung / Daten- und Prozessanalyse	164
Digitale Vernetzung / Systemintegration	164
Marktanalyse	164
Aufgabe 1	164
Aufgabe 2	164
Aufgabe 3	164
Aufgabe 4	165
Kraftfahrzeugmechatroniker/-in	166
Karosserietechnik / Motorradtechnik / Nutzfahrzeugtechnik	166
Personenkraftwagentechnik / System- und Hochvolttechnik.....	166
Land- und Baumaschinenmechatroniker/-in.....	166
Motorzyylinder	166
Aufgabe 1	166
Aufgabe 2	166
Aufgabe 3	167
Kraftfahrzeugmechatroniker/-in	169
Karosserietechnik / Motorradtechnik / Nutzfahrzeugtechnik	169
Personenkraftwagentechnik / System- und Hochvolttechnik.....	169
Land- und Baumaschinenmechatroniker/-in.....	169
Mechatroniker	169
Berechnungen an Getrieben.....	169
Aufgabe 1	169
Aufgabe 2	170
Aufgabe 3	171

Aufgabe 4	173
Aufgabe 5	174