

Inhaltsverzeichnis

	Vorwort	5
	Über dieses Lehrmittel	7
Teil A	Netzwerkgrundlagen	9
	Einleitung, Lernziele und Schlüsselbegriffe	10
1	Netzwerkaufbau und -dienste	11
1.1	Rechnernetze gestern und heute	11
1.2	Netzwerkarchitektur	11
	Repetitionsfragen	23
2	Netzwerktechnik	24
2.1	Kabel- und Funktechnologie	24
2.2	Netzwerkgeräte und Netzwerkkomponenten	39
2.3	Netzwerkadressen	46
2.4	Netzwerkprotokolle	50
	Repetitionsfragen	55
Teil B	Planen und konzipieren	57
	Einleitung, Lernziele und Schlüsselbegriffe	58
3	Vorgehen und Informationsbeschaffung	59
3.1	Ausgangslage und Vorgehensmethode	59
3.2	Einzelschritte und Tätigkeiten	62
3.3	Vorgaben und Anforderungen erfassen	62
	Repetitionsfragen	67
4	Anforderungen und Konzepte	68
4.1	Netzwerkgrundaufgaben	68
4.2	Netzwerktopologie, -komponenten und -protokolle	69
4.3	Namensgebung und Gerätebezeichnungen	71
4.4	Namensgebung und Gerätebezeichnungen	72
4.5	IT-Sicherheitskonzept	77
4.6	Nachhaltigkeit	78
	Repetitionsfragen	79
5	Nutzungskonzept	80
5.1	Verfügbarkeit, Vertraulichkeit und Integrität	80
5.2	Zugriffs- und Sicherheitskonzept	82
5.3	Netzlaufwerke	82
5.4	Benutzerkonzept	83
5.5	Ergonomische Aspekte	86
	Repetitionsfragen	87
Teil C	Installieren und konfigurieren	89
	Einleitung, Lernziele und Schlüsselbegriffe	90
6	Entscheidung treffen und Umsetzung planen	91
6.1	Konzepte bewerten	91
6.2	Feinplanung (Arbeitsplan)	92
6.3	Notwendige Dokumente erstellen	93
	Repetitionsfragen	95

7	Netzwerkssysteme und Komponenten in Betrieb nehmen	96
7.1	Kabel verlegen und Switches anschliessen	96
7.2	Gerätetreiber für Netzwerkkarten installieren	96
7.3	Arbeitsstation identifizieren	98
7.4	Netzwerkprotokolle und -dienste installieren	99
7.5	IP-Adresse, Subnetz-Maske und Gatewayadresse zuteilen	101
7.6	Access Point einrichten	103
7.7	Benutzerkonten einrichten	107
7.8	Druckerzugriff auf einem PC konfigurieren	116
	Repetitionsfragen	118
8	Internetzugang einrichten	119
8.1	Internetanschluss über ADSL	119
8.2	Internetverbindung beim Host einrichten	120
8.3	Router installieren und konfigurieren	120
8.4	Geeignete Internetverbindung auswählen	121
	Repetitionsfragen	123
Teil D	Testen und dokumentieren	125
	Einleitung, Lernziele und Schlüsselbegriffe	126
9	Funktionskontrollen	127
9.1	Projektvorgaben überprüfen	127
9.2	IP-Adresskonfiguration prüfen	128
9.3	Verbindungskontrolle zu anderen Rechnern	130
9.4	Überprüfung der laufenden Netzwerkdienste	132
9.5	Überprüfung der Internetverbindung	133
9.6	Netzwerkprojekt auswerten	134
	Repetitionsfragen	135
10	Die Leistung und die Sicherheit des Netzwerks überprüfen	136
10.1	Leistung des Internetanschlusses überprüfen	136
10.2	Die Leistung der Netzwerkschnittstelle an einem PC überprüfen	137
10.3	Sicherheit des Internetanschlusses überprüfen	138
	Repetitionsfragen	139
11	Netzwerk dokumentieren	140
11.1	Installation und Konfiguration dokumentieren	141
11.2	Testergebnisse dokumentieren	142
	Repetitionsfragen	143
12	Abnahme und Monitoring	144
12.1	Abnahmeverfahren	144
12.2	Netzbetrieb	144
	Repetitionsfragen	146
Teil E	Anhang	147
	Gesamtzusammenfassung	148
	Antworten zu den Repetitionsfragen	155
	Glossar	161
	Stichwortverzeichnis	169