

Inhaltsverzeichnis

	Vorwort	5
	Über dieses Lehrmittel	7
Teil A	Grundlagen der Internetanbindung	11
	Einleitung, Lernziele und Schlüsselbegriffe	12
1	Dienste, Gefahren und Gegenmassnahmen	13
1.1	Fallbeispiel	13
1.2	Basisdienste im Internet	13
1.3	Gefahren im Internet und mögliche Schäden	14
1.4	Angriffsflächen und vorbeugende Massnahmen	16
1.5	Massnahmen bei einem Systemeintrich	25
	Repetitionsfragen	30
2	Übertragungstechnologien und -techniken	31
2.1	Prinzip der Datenübertragung im Internet	31
2.2	Medien für die Datenübertragung im Internet	33
2.3	Basisband- und Breitbandtechnik	36
2.4	Anschlussmöglichkeiten ans Internet	36
	Repetitionsfragen	41
3	Netzwerkgeräte für den Internetanschluss	43
3.1	Leitungsendgeräte mit DSU / CSU	43
3.2	Schnittstellen zwischen Daten- und Leitungsendgerät	43
3.3	Modems	45
3.4	Router und Protokolle	46
3.5	DSL-Komponenten	48
	Repetitionsfragen	50
Teil B	Analyse und Konzeption	51
	Einleitung, Lernziele und Schlüsselbegriffe	52
4	Anforderungen analysieren und spezifizieren	53
4.1	Anforderungen ermitteln und auswerten	53
4.2	Anforderungen im Pflichtenheft spezifizieren	57
	Repetitionsfragen	59
5	Angebote evaluieren	60
5.1	Internet Service Provider auswählen	60
5.2	Offerten bewerten	61
	Repetitionsfragen	61
6	Internetanbindung konzipieren	62
6.1	Firewall planen	62
6.2	Demilitarisierte Zone planen	62
6.3	IP-Adresskonzept erstellen	64
6.4	DNS planen	66
6.5	Regeln für Firewall und Router definieren	68
6.6	Regeln für Proxy-Server definieren	72
6.7	Server und Clients anpassen	74
	Repetitionsfragen	76

Teil C	Planung, Umsetzung, Test und Übergabe	79
	Einleitung, Lernziele und Schlüsselbegriffe	80
7	Internetanbindung planen	81
7.1	Aktivitäten planen	81
7.2	Aktivitäten terminieren	82
7.3	Übergabe planen	83
7.4	Beschaffungsantrag erstellen	84
	Repetitionsfragen	87
8	Komponenten konfigurieren und testen	88
8.1	Firewall und Netzwerkkarten konfigurieren und testen	88
8.2	Internen DNS-Service konfigurieren und testen	89
8.3	Webserver und DNS-Server konfigurieren und testen	90
8.4	Arbeitsstationen konfigurieren und testen	90
8.5	NAT definieren und testen	91
8.6	Firewall-Regeln konfigurieren und testen	92
8.7	Proxy-Server und Content-Filter konfigurieren und testen	94
	Repetitionsfragen	95
9	Internetanbindung testen und dokumentieren	96
9.1	Systemtest durchführen	96
9.2	Netzwerkdokumentation	98
9.3	Internetnutzung regeln und überwachen	101
9.4	Internetanbindung übergeben	105
	Repetitionsfragen	107
Teil D	Anhang	109
	Gesamtzusammenfassung	110
	Antworten zu den Repetitionsfragen	116
	Glossar	121
	Stichwortverzeichnis	131