

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	11
1.1	Telekommunikation	11
1.2	Telekommunikationsmärkte	13
1.2.1	Öffnung der Märkte	14
1.2.2	Internationalisierung der Märkte	21
1.3	Unternehmensweite Kommunikationsnetze	23
2	Rahmenbedingungen	29
2.1	Einführung	29
2.2	Japan	32
2.3	EG	33
2.3.1	Deutschland	34
2.3.2	Frankreich	35
2.3.3	Grossbritannien	36
2.3.4	Italien	37
2.4	Schweiz	38
3	Telekommunikationsdienste	41
3.1	Terminologie	41

INHALTSVERZEICHNIS

3.2	Mietleitungen	45
3.3	Wählleitungen	48
3.3.1	PSTN	48
3.3.2	ISDN	50
3.3.2.1	Referenzpunkte	51
3.3.2.2	Basis- und Primärmultiplexanschlüsse . .	52
3.3.2.3	Leistungsmerkmale	53
3.3.3	Megacom	55
3.4	Paketvermittelte Datenübertragung	56
3.5	Ausblick	59
3.5.1	Virtuell private Netze	60
3.5.2	Mobile Kommunikation	61
3.5.3	Intelligente Netze	63
3.5.4	Breitbandnetze	65
Netzentwurf		71
4.1	Einführung	72
4.2	Rahmenmodell für den Netzentwurf	72
4.3	Organisationsebene	77
4.3.1	Einführung	78
4.3.2	Strukturierte Analyse	80
4.3.2.1	Datenflussdiagramme	81
4.3.2.2	E/R-Diagramme	82
4.3.2.3	Zustands-Übergangs-Diagramme	83
4.3.3	Unternehmensmodellierung	83
4.3.3.1	Unternehmenseinheiten	85
4.3.3.2	Geschäftsprozesse	85

4.3.3.3	Informationsflüsse	86
4.4	Applikationsebene	87
4.4.1	Applikationen	88
4.4.1.1	Synchrone Applikationen	88
4.4.1.2	Asynchrone Applikationen	90
4.4.1.3	Parameter	91
4.4.2	Applikationsmatrix	93
4.4.3	Applikationsabbildung	94
4.5	Verbindungsebene	96
4.5.1	Verbindungen	96
4.5.2	Verbindungsabbildung	99
4.6	Dienstabbildung	101
4.7	Schlussfolgerungen	103
5	Managed Network Services	107
5.1	Einführung	108
5.2	Fallbeispiele	111
5.2.1	BT und Syncordia	111
5.2.2	Infonet	113
5.2.3	IBM	114
5.2.4	EDS	116
5.2.5	SBG	116
5.2.6	Ascom Timeplex	118
5.2.7	BEDAG	119
5.2.8	Schweizerische Bundesbahnen	120
5.3	Schlussbemerkungen	120

6	“Make-or-Buy”-Entscheid	125
6.1	Entscheidungsfaktoren	125
6.1.1	Kontrollmöglichkeiten	126
6.1.2	Kosten	128
6.1.3	One-Stop Shopping und One-Stop Billing	128
6.1.4	Zeit und Flexibilität	129
6.1.5	Technologiemigration	130
6.1.6	Personal	130
6.1.7	Sicherheit	131
6.1.8	Vertraulichkeit und Integrität	132
6.1.9	Verfügbarkeit	135
6.2	Schlusswort	137
A	Glossar	141
B	Abkürzungen	145

Abbildungsverzeichnis

1.1	Produktionsfaktoren	13
1.2	Marktmodell	14
1.3	Organigramm des AT&T-Konzerns	16
1.4	Formen von Outsourcing	25
2.1	Bereiche der DBP	34
3.1	Kostenkomponenten	45
3.2	Tarifstruktur von Mietleitungen	47
3.3	Tarifstruktur von Wählleitungen	49
3.4	Referenzpunkte für ISDN-Schnittstellen	52
3.5	Geschlossene Benutzergruppen	55
3.6	Tarifstruktur von Telepac	59
3.7	Schnelle Paketvermittlung	66
3.8	Technologiedruck und Nachfragesog	69
4.1	Rahmenmodell für den Netzentwurf	73
4.2	Datenflussdiagramm	81
4.3	Komponenten eines Unternehmensmodells	84
4.4	Applikationsklassen	88

4.5	Augenkontakt bei der Videotelefonie	90
4.6	Applikationsmatrix	93
4.7	Indirekte Verbindung	102
5.1	Organigramm von Unisource	122
6.1	Passiver Angriff	132
6.2	Aktiver Angriff	133

Tabellenverzeichnis

1.1	Regional Bell Holding Companies	17
2.1	Netzbetreiber in Italien	38
3.1	Grund- und Mehrwertdienste	42
3.2	Verfügbarkeit von Mietleitungen	46
3.3	Dienste im PSTN	48
3.4	Synchrone Digitale Hierarchie	68
4.1	Betriebliche Kommunikationsbedürfnisse	78
5.1	Beteiligungen an Infonet	113
6.1	Entscheidungsfaktoren	137