

Inhaltsverzeichnis

	Seite
<i>Geleitwort</i>	V
<i>Vorwort</i>	VII
Einleitung: Zielsetzung und Aufbau des Buches	1
Kapitel I: Integrierte Bürokommunikation	5
1. Büroarbeit und Kommunikation	5
2. Geräte und Systeme der Bürokommunikation	12
2.1 <i>Funktionen und Einsatzbereiche</i>	13
2.2 <i>Entwicklungstendenzen</i>	20
3. Gegenwärtiger und zukünftiger Bedarf an Bürokommunikation	23
Kapitel II: Struktur und Elemente Interner Netzwerke	31
1. Die „Kopernikanische Wende der Informationsverarbeitung“	31
2. Abgrenzung und Klassifizierung Interner Netzwerke	36
2.1 <i>Local Area Networks (LAN)</i>	36
2.2 <i>Nebenstellenanlagen</i>	39
2.3 <i>Datenverarbeitungs-Netze</i>	41
2.4. <i>Zusammenfassung</i>	42
3. Komponenten Interner Netzwerke	44
3.1 <i>Strukturmodell und Bausteine von LAN</i>	44
3.2 <i>Strukturmodell und Bausteine von Nebenstellenanlagen</i>	49
Kapitel III: Technische Grundlagen	55
1. Übertragungs-Medien	55
1.1 <i>Verdrillte Kupferkabel</i>	55
1.2 <i>Koaxialkabel</i>	56
1.3 <i>Lichtwellenleiter</i>	58
1.4 <i>Vergleichende Gegenüberstellung</i>	61
2. Netzwerk-Topologien	64
2.1 <i>Stern-Struktur</i>	65
2.2 <i>Ring-Struktur</i>	66
	XI

	Seite	
2.3	<i>Linien- und Baumstruktur</i>	67
2.4	<i>Vergleichende Gegenüberstellung</i>	69
3.	Basisband und Breitband	71
3.1	<i>Basisband-Technik</i>	71
3.2	<i>Breitband-Technik</i>	73
3.3	<i>Vergleichende Gegenüberstellung</i>	75
4.	Abtastung analoger Signale und Puls-Code-Modulation. . .	77
5.	Vermittlungs- und Zugangsverfahren	80
5.1	<i>CSMA/CD</i>	81
5.2	<i>Token-Verfahren</i>	83
5.3	<i>Register Insertion</i>	85
5.4	<i>Slot-Verfahren</i>	86
5.5	<i>Zeitmultiplex-Verfahren mit festem Rahmen</i>	86
5.6	<i>Zeitmultiplex-Durchschaltvermittlung</i>	87
5.7	<i>Vergleichende Gegenüberstellung</i>	95
6.	Techniken auf der Anschlußleitung.	99
7.	Anschluß von Endsystemen an ein LAN	102
8.	Kopplung von LAN über Bridges	109
 Kapitel IV: Gegenwärtiges Angebot und Einsatzbeispiele.		113
1.	Local Area Networks (LAN) – Systembeschreibungen . . .	114
1.1	<i>NS 8000 (Ethernet)</i>	114
1.2	<i>Net/One</i>	121
1.3	<i>ARC-Netz</i>	128
1.4	<i>Cluster/One</i>	132
1.5	<i>SILK-Ring</i>	136
1.6	<i>3M-Netz</i>	143
1.7	<i>Planet</i>	149
1.8	<i>Wangnet</i>	152
1.9	<i>LocalNet.</i>	163
1.10	<i>DIKOS</i>	167
2.	LAN-Einsatzbeispiele	172
2.1	<i>Bürokommunikation mit NS-8000.</i>	172
2.2	<i>Computerverbund mit Net/One für technisch-wissenschaftliche Anwendungen</i>	176
2.3	<i>Software-Entwicklung über ARC-Net in einer Speditionsfirma</i>	178

2.4	<i>Bürokommunikation mit Cluster/One und Personal-Computer</i>	180
2.5	<i>Nachrichtenverteilung und allgemeine Bürokommunikation über einen SILK-Ring in einer Rundfunkanstalt</i>	184
2.6	<i>Bürokommunikation mit dem 3M-Breitband-Netz</i>	193
3.	Digitale Nebenstellenanlagen mit Sprach- und Datenvermittlung – Systembeschreibungen	197
3.1	<i>Rolm CBX</i>	197
3.2	<i>Northern Telecom SL-1</i>	205
3.3	<i>Datapoint ISX</i>	213
3.4	<i>InteCom IBX</i>	221
3.5	<i>Siemens Saturn III</i>	227
3.6	<i>Mitel SX-2000</i>	232
4.	Sonstige Anlagen – Systembeschreibungen	237
4.1	<i>Herkömmliche Fernsprech-NStAnl mit Datenverkehr</i>	237
4.2	<i>Nebenstellenanlagen für Textkommunikation</i>	241
4.3	<i>CPT-Kommunikationsschalter 5800</i>	245
4.4	<i>X.25-Vermittler</i>	251
Kapitel V: Vergleichende Gegenüberstellung Interner Netzwerke		259
1.	Vergleichende Übersicht der LAN	259
2.	Vergleichende Übersicht der Nebenstellenanlagen	263
3.	LAN und Nebenstellenanlagen im Vergleich	270
Kapitel VI: Internationale Entwicklungstendenzen und Standardisierungen		295
1.	Infrastrukturelle Entwicklungsbedingungen	295
2.	LAN-Perspektiven	298
2.1	<i>Entwicklungstendenz und Standardisierung</i>	298
2.2	<i>Integration von LAN in die Kommunikations-Infrastruktur</i>	304
3.	Nebenstellenanlagen der 3. Generation	310
3.1	<i>Entwicklungstendenz wesentlicher Merkmale</i>	310
3.2	<i>Integration der Sprach- und Datenkommunikation</i>	318
4.	Standardisierung	323
4.1	<i>IEEE</i>	323
4.2	<i>ECMA</i>	326
4.3	<i>ISO</i>	330

	Seite	
4.4	<i>DIN</i>	330
4.5	<i>CCITT</i>	331
Kapitel VII: Strategische und dispositive Aspekte der Einsatz-		
Entscheidung		335
1.	Strategische und dispositive Planungsprobleme aus Anwendersicht.	335
2.	Konzeptionelle Hilfen der Einsatzentscheidung	339
2.1	<i>Anwendungsmodelle</i>	339
2.2	<i>Netzwerk-Grundtypen</i>	350
2.3	<i>Anforderungen und Auswahlkriterien</i>	358
2.4	<i>Verfügbarkeit</i>	362
3.	Vergleichende Analyse gegenwärtiger Anwendungen und Angebote	365
3.1	<i>Vorgehensweise der Anwender</i>	365
3.2	<i>Strategien der Anbieter</i>	367
	<i>Glossar</i>	371
	<i>Literaturverzeichnis</i>	389