

Inhaltsverzeichnis

Vorwort		V
1	Einleitung	1
2	Überblick über das ISDN	3
2.1	Leistungsmerkmale des öffentlichen ISDN	6
2.2	Technik des ISDN	13
2.3	ISDN-Technik im Teilnehmeranschlußbereich	15
2.4	Verbindungstypen im ISDN	19
3	Dienste im ISDN	21
3.1	Telefondienst im ISDN	21
3.2	Telefaxdienst im ISDN	25
3.3	Teletexdienst im ISDN	28
3.4	Bildschirmtext im ISDN	29
3.5	Bildtelefondienst im ISDN	31
3.6	Datenübermittlungsdienst im ISDN	35
4	Netz- und Dienstübergänge	41
4.1	Übergang zum Telefondienst	41
4.2	Dienstübergang Teletex	42
4.3	Dienstzugang Btx	42
4.4	Übergang zum Datex-P-Dienst des IDN	42
5	Einsatz nicht ISDN-fähiger Endgeräte	44
5.1	Terminaladapter a/b	45
5.2	Terminaladapter X.21/X.21bis	46
5.3	Terminaladapter Teletex	47
5.4	Terminaladapter X.25	47
5.5	Terminaladapter V.24	49
6	ISDN-TK-Anlagen	50
6.1	Dezentrale und vernetzte ISDN-TK-Anlagen	53
6.1.1	Anlagen mit ausgelagerten Anschlußorganen	53

6.1.2	Untervermittlungen (Anlagen mit abgesetzten Anlagenteilen, remote switches)	54
6.1.3	ISDN-TK-Anlagenverbund	55
6.1.4	Topologien für Anlagenverbunde	56
6.1.5	Multiplextechniken für ISDN-TK-Anlagenverbunde	59
6.1.6	Kompressionsverfahren	61
6.2	Anschlüsse für Nebenstellen	62
6.3	Anschlüsse an öffentliche Netze	64
6.4	Signalisierung in ISDN-TK-Anlagen	64
6.5	Systemverfügbarkeit	66
6.6	Netzwerkmanagement	67
6.7	Aspekte zur Beschaffung von ISDN-TK-Anlagen	69
6.8	Produkte	71
7.	Neuartige Anwendungen	74
7.1	Computer-gestütztes Telefonieren (CSTA)	74
7.2	Telefonkonferenzen	81
7.3	Elektronische Telefonbücher	83
7.4	Sprachmailbox	83
7.5	Automatische Anrufverteilung	84
7.6	Telefax-Server	85
7.7	Teletex-Server	87
7.8	Bildtelefonanwendungen	88
7.8.1	Bildtelefonanwendungen für Managementfunktionen	89
7.8.2	Bildtelefonnutzung zur Unterstützung verteilter Projektarbeit	90
7.9	Hochauflösende, interaktive Festbildkommunikation	91
7.9.1	Systeme zur hochauflösenden Festbildübertragung	91
7.9.2	Multimediakommunikation zur Erstellung von Prospekten und Katalogen	93
7.9.3	Interaktive Festbildarchive für Werbung und Marketing	94
7.10	Datenkommunikationsanwendungen im ISDN	95
8.	Die künftige Entwicklung des ISDN	101
8.1	Verfügbarkeit des ISDN in Deutschland	101
8.2	Verfügbarkeit des ISDN in Europa	105

8.3	Euro-ISDN	107
8.3.1	Dienste und Dienstmerkmale des Euro-ISDN	109
8.3.2	Migrationsaspekte	113
8.3.3	Tarifierung im Euro-ISDN	115
8.4	Künftige Entwicklung des ISDN	116
9.	Das fermelderechtliche Umfeld	121
9.1	Allgemeine Trends der Regulierungspolitik	121
9.2	Bedeutende Regulierungsvorschriften in Deutschland	122
9.3	Monopoldienste in Deutschland	125
9.4	Netzmonopol	127
9.4.1	Allgemeine Bedingungen zur Ausübung des Netz-monopols	127
9.4.2	Tarife für Monopolübertragungswege	129
9.4.3	Auswirkung der Netzmonopolregulierung für ISDN-TK-Anlagen-Verbunde	130
9.5	Telefondienstmonopol	131
9.5.1	Vorschriften zum Telefondienstmonopol	131
9.5.2	Auswirkung der Telefondienstmonopolregulierung für ISDN-TK-Anlagen-Verbunde	133
10.	Tarife und Entgelte im ISDN	134
10.1	Entgelte für Universalanschlüsse	134
10.3	Entgelte für den Verbindungsübergang zum Datex-P	136
10.4	Entgelte für vorbestellte Dauerwählverbindungen	137
10.5	Entgelte für Festverbindungen der Gruppe 2 (digitale Festverbindungen)	138
10.6	Entgelte für Festverbindungen der Gruppe 0 Typ 6 (digitale Festverbindungen)	141
10.7	Kostenvergleichsrechnungen	143
A.1	Grundlagen	148
A.1.1	Grundlegende Begriffe und Zusammenhänge	148
A.1.2	Leitungs- und paketvermittelnde Netze	149
A.1.2.1	Leitungsvermittelnde Netze	150
A.1.2.2	Paketvermittelnde Netze	151
A.1.3	Analoge und digitale Übertragungsverfahren	153

A.2	Kommunikationsnetze und -dienste der DBP Telekom	156
A.2.1	Die Netze der DBP Telekom	156
A.2.2	Dienste im Fernmeldenetz der DBP Telekom	156
A.2.3	Das analoge Fernsprechnet	157
A.2.4	Fernsprechdienst im analogen Fernsprechnet	159
A.2.5	Datenübertragung im analogen Fernsprechnet	160
A.2.6	Telefaxdienst im analogen Fernsprechnet	161
A.2.7	Bildschirmtext	162
A.2.8	Der Temex-Dienst	164
A.2.9	Telex	165
A.2.10	Datex-L	166
A.2.11	Der Teletexdienst	168
A.2.12	Datex-P	170
A.2.13	Datendirektverbindungen	172
A.2.14	Der Telebox-Dienst	174
A.3	Tarife und Entgelte im IDN	176
A.3.1	Gebührensituation DDV	176
A.3.2	Gebührensituation Datex-L	180
A.3.3	Gebührensituation Datex-P	185
	Abbildungsverzeichnis	187
	Tabellenverzeichnis	190
	Abkürzungsverzeichnis	192
	Index	195
	Literaturhinweise	199
	Die Autoren	201