



Inhaltsverzeichnis

1 Sytemübersicht		
Elektrische Systeme	1.1	
Signalarten: Analog, binär, digital	1.2	
Übertragungsmedien: Kupfer, Glas, Funk	1.3	
Automatisierungssysteme	1.4	
IT-Systeme: Router, Switch, Server, PC...	1.5	
Systemkopplungen: LAN, WAN, VPN	1.6	
2 Grundlagen der Telefonie		
Geschichtliches, Telefonische Übertragung	2.1	
Telefonspeisung: LB, ZB	2.2	
Grundfunktionen analog	2.3	
Begriffe aus der Akustik: Schall, Ton, Klang...	2.4	
Hörkurven: Hörbereiche, Lautstärke, SUVA	2.5	
Spannungen, Ströme, Versuche	2.6	
3 Hauseinführung		
Teilnehmerverbindungen, Bezeichnungen	3.1	
Installationsbereiche, Netzabschluss NTP	3.2	
NTS, Unterirdischer Gebäudeanschluss	3.3	
Hausanschlusskasten	3.4	
Oberirdische Anschlussleitung	3.5	
Grobsicherung, Montage, Aufbau, Funktion	3.6	
Verbindungen zum Gebäude-PA	3.7	
Prinzipschema, Installationsplan	3.8	
3-Zimmer-Wohnung	3.9	
2½-Zimmerwohnung	3.10	
4 ISDN		
Installationstechnik, Begriffe	4.1	
Merkmale, Schnittstellen, BRI, PRI	4.2	
Leitungslängen, Verkabelung, Prüfung	4.3	
Normalbetrieb, Notbetrieb	4.5	
Programmierung NT1+2ab	4.6	
5 Endgeräte		
Blockschema, Hardware	5.1	
Leistungsmerkmale	5.2	
Telefax, Faxweiche, Notruf	5.3	
Teleguide, Publifon	5.4	
6 Einzelteile und Zusatzgeräte		
Hörer, Rufwandler, Mikrofone	6.1	
Sprechgarnituren, Relais	6.3	
Starkstromrelais, Fernschalter	6.4	
Signalapparate, Wecker, Blitzlichtleuchte	6.5	
Wahlverfahren, Flüssig-Kristall-Anzeige	6.6	
Gebührenmelder	6.7	
Versuche	6.8	
7 Installationsmaterial Cu		
Universelle Kommunikationsverkabelung	7.1	
Anforderungen an die Übertragungsstrecke	7.2	
Stecksysteme, T+T 83, RJ10 - RJ45	7.4	
Stecksysteme, GG45, Tera, MCC	7.5	
Kabel und Drähte	7.6	
Kabelübung	7.8	
8 Lichtwellenleiter		
Lichtausbreitung, Multimode, Singlemode	8.1	
LWL-Dämpfung, Messung	8.2	
LWL-Stecker, optische Fenster, TDM, WDM	8.3	
9 Zusatzdienste		
MSN, DDI, Clip, Hold, CFU, CCBS, HL...	9.1..	
10 Tarifierung und Nummerierung		
Zeitimpuls- und sekundengenaue Taxierung	10.1	
Call by Call, Prepaid, R-Gespräche...	10.2	
Spezialnummern, Mehrwertdienste	10.3	
11 Breitbandtechnologien		
Voice over IP mit Telefon oder PC	11.1	
VoIP TVA, Vermittlung	11.2	
Modem, Breitbandverbindungen	11.3	
DSL Zugangstechnologien, Installation	11.4	
Einrichten von DSL, DSL, Konvergenz	11.5	
Breitband-Internet- Hausinstallation	11.6	
Powerline, Power over Ethernet	11.7	
Datennetze, Netzwerkstrukturen	11.8	
Kopplungselemente, Switch, Router...	11.9	
Heimnetz, Netzwerkdruker, Installation	11.10	
Homewiring, Varianten	11.11	
12 Teilnehmervermittlungsanlagen		
Systemteile einer TVA, Vermittlungsprinzip	12.1	
Anlagentypen, Systemgrößen	12.2	
Leistungsmerkmale	12.3	
13 Drahtlose Kommunikation		
Haustelefon	13.1	
Mobiltelefon, Netze, Fernschalter	13.2	
Zusatzdienste, Mobiler Zugang für PC	13.3	
WLAN, PWLAN, Satellitensysteme	14.4	
Funkgrundlagen, Handover, Roaming	13.5	
14 Koaxiale Systeme		
Dämpfung	14.1	
Pegel	14.2	
Koaxiale Datenübertragung, Hausverteilanl.	14.3	
Komponenten	14.4	
Berechnung von R/TV-Anlagen	14.5	
SAT-Anlagen	14.6	
15 Übertragungssysteme		
Betriebsarten, Kanalzugriff	15.1	
Individuelle Verbindungen, Multiplexen	15.2	
Modulationen, AM, FM, PSK	15.3	
Puls-Code-Modulation	15.5	
Zeitmultiplex, ATM, Pakete	15.6	
OSI-Modell	15.7	
16 Richtlinien		
Gesetzliches Umfeld, Gliederung der RIT	16.1	
Fernmeldegesetz	16.2	
Netztrennstelle, Netzabschluss	16.3	
Inhouse-Verteilung	16.4	
Installation	16.5	
Schutzmassnahmen	16.6	
Überspannungsschutz	16.7	
Elektromagnetische Verträglichkeit	16.8	
Anhang		
EMV-Massnahmen bei UKV	1	
Symbole zur Telekommunikation	2	