

## **1 Analog-Anschluss (TAE)**

- 5 Anschluss und Verdrahtung analoger Wahlanschlüsse
- 6 Automatische Wechsel-/Umschalter und Automatischer Mehrfachschalter

## **2 ISDN-Anschluss**

- 7 ISDN-Planungs- und Installationshinweise
- 8 ISDN-Anschaltungen
- 10 ISDN-Anschluss an IAE-Dosen
- 11 ISDN-Anschluss an UAE-Dosen
- 12 Anschluss und Verdrahtung von ISDN-Buchse, -Stecker, -Termina
- 13 Bauartkurzzeichen für Fernmeldeleitungen und -kabel
- 15 Auszahlung von Kommunikationsleitungen und -kabeln
- 16 ISDN-Prüfroutinen
- 18 Test von ISDN-S<sub>0</sub>-Anschlüssen
- 19 Fehlersuche an ISDN-Anschlüssen und -Installationen

## **3 Datenübertragung**

- 21 Leistungsfähigkeit von Datenübertragungen (ISDN/DSL/VDSL)
- 22 Leistungsfähigkeit von Datenübertragungen (WLAN/LAN/dLAN)
- 23 DSL-Techniken
- 24 Vereinfachte Darstellung der Frequenzaufteilung für ADSL, Annex-B und ADLS2, Annex-B
- 25 ADSL-Installation (Annex-B)
- 26 DSL nach Annex-J
- 27 VDSL und VDSL-Vectoring
- 28 DSL-Spektendarstellungen (vereinfacht)

## **4 Auftragsorganisation**

- 29 Analyse der Anforderungen von Kommunikationskabelanlagen
- 30 Planungsgrundlagen von Kommunikationskabelanlagen
- 32 Installation von Kommunikationskabelanlagen
- 34 Prüfung/Inbetriebnahme von Kommunikationskabelanlagen

## **5 Normenauswahl**

- 35 Planung und Errichtung von Endeinrichtungen der Telekommunikation
- 36 Planung und Errichtung anwendungsneutraler Kommunikationskabelanlagen

## **6 Kabel und Komponenten**

- 37 Verkabelungsstrukturen für anwendungsneutrale Kommunikationskabelanlagen
- 38 Leitungslangen für anwendungsneutrale Kommunikationskabelanlagen
- 39 Aufbau von Twisted-Pair-Kommunikationskabelanlagen
- 40 Anschluss von Twisted-Pair-Kommunikationskabelanlagen
- 41 Mindesttrennabstände von Kommunikationskabelanlagen
- 43 Klassen und Kategorien anwendungsneutraler Kommunikationskabelanlagen

## **7 LWL und POF**

- 44 Faserspezifikationen und max. Segmentlängen von Lichtwellenleitern (LWL)
- 45 Installation von Lichtwellenleitern (LWL)
- 46 Eigenschaften und Installation von Polymer Optischen Fasern (POF)
- 48 Anschluss und Prüfung von Polymer Optischen Fasern (POF)

## **8 Messen von Datennetzen**

- 49 Messen und Prüfen anwendungsneutraler Kommunikationskabelanlagen
- 56 Ursachen fehlerhafter Kommunikationskabelanlagen
- 59 Normierte Grenzwerte für Kabel-Standard nach ISO/IEC 11801 und EIA/TIA
- 60 PoE-Messwerte und -Steckerbelegung
- 61 Messen in LWL-Datennetzen – Messanordnung
- 62 LSPM-Dämpfungsmessung nach ISO/IEC 14763-3 in LWL-Kabelanlagen
- 64 OTDR-Messung in LWL-Datennetzen

## **9 WLAN**

- 65 Checkliste für Analyse
- 66 Checkliste für Planung
- 67 Checkliste für Installation/Prüfung
- 68 Checkliste für Konfiguration/Wartung/Störungsanalyse

## **10 PowerLAN**

- 69 Technische Daten, Einsatz, Konfiguration und Anschluss
- 70 Installation von PowerLAN-Netzwerken