

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn dieser Norm ist ...

Inhalt

	Seite
Vorwort.....	5
Erläuterungen	5
Einleitung	17
1 Anwendungsbereich und Konformität	19
1.1 Anwendungsbereich	19
1.2 Konformität	19
2 Normative Verweisungen	20
3 Begriffe und Abkürzungen	21
3.1 Begriffe	21
3.2 Abkürzungen	22
4 Struktur der anwendungsneutralen Kommunikationskabelanlage in Bürobereichen	22
4.1 Allgemeines	22
4.2 Funktionelle Elemente	22
4.3 Struktur und Hierarchie.....	22
4.4 Teilsysteme der Verkabelung	24
4.4.1 Teilsysteme der Verkabelung in Bürobereichen	24
4.4.2 Zugehörige Teilsysteme der Verkabelung	24
4.4.2 Primärverkabelung	24
4.5 Planungsziele	24
4.5.1 Allgemeines	24
4.5.2 Tertiärverkabelung	25
4.5.3 Primär- und Sekundärverkabelung.....	26
4.5.4 Verbindungsverkabelung.....	26
4.6 Anordnung der funktionellen Elemente	26
4.6.1 Allgemeines	26
4.6.2 Gruppen informationstechnischer Anschlüsse	26
4.6.3 Verteiler	26
4.6.4 Kabel	26
4.6.5 Sammelpunkte.....	26
4.7 Schnittstellen	27
4.7.1 Geräteschnittstellen und Prüfschnittstellen	27
4.7.2 Übertragungsstrecken und Verkabelungsstrecken	27
4.8 Dimensionierung und Konfiguration	28
4.8.1 Verteiler	28
4.8.2 Kabel	29

	Seite	
4.8.3	Verbindungstechnik.....	29
4.8.4	Schnüre	29
4.8.5	Informationstechnische Anschlüsse und Sammelpunkte	30
4.8.6	Schnittstelle zum externen Netz	31
5	Anforderungen an Übertragungsstrecken in Bürobereichen	31
5.1	Allgemeines.....	31
5.2	Umgebungseigenschaften	32
5.3	Übertragungstechnisches Leistungsvermögen.....	32
5.3.1	Allgemeines.....	32
5.3.2	Symmetrische Kupferverkabelung	33
5.3.3	Lichtwellenleiterverkabelung	33
6	Beispielausführungen in Bürobereichen	33
6.1	Allgemeines.....	33
6.2	Symmetrische Kupferverkabelung	34
6.2.1	Allgemeines.....	34
6.2.2	Tertiärverkabelung	34
6.2.3	Primär- und Sekundärverkabelung	37
6.3	Lichtwellenleiterverkabelung	37
6.3.1	Tertiärverkabelung	37
6.3.2	Primär- und Sekundärverkabelung	38
7	Anforderungen an Kabel in Bürobereichen.....	40
7.1	Allgemeines.....	40
7.2	Symmetrische Kupferkabel der Kategorie 6, 6 _A , 7, 7 _A , 8.1 und 8.2	40
7.3	Lichtwellenleiterkabel der Kategorie OM3, OM4, OM5, OS1a und OS2	40
8	Anforderungen an Verbindungstechnik in Bürobereichen	40
8.1	Allgemeine Anforderungen.....	40
8.2	Symmetrische Verbindungstechnik.....	40
8.2.1	Allgemeine Anforderungen.....	40
8.2.2	Elektrische und mechanische Eigenschaften sowie Umgebungseigenschaften.....	41
8.3	Verbindungstechnik für Lichtwellenleiter.....	41
8.3.1	Allgemeine Anforderungen.....	41
8.3.2	Optische und mechanische Eigenschaften sowie Umgebungseigenschaften	41
9	Anforderungen an Schnüre und Rangierpaare in Bürobereichen.....	41
9.1	Rangierpaare.....	41
9.2	Symmetrische Schnüre der Kategorie 6, 6 _A , 7, 7 _A , 8.1 und 8.2	42
9.2.1	Allgemeines.....	42
9.2.2	Zusätzliche Anforderungen an bestimmte Schnüre	42
9.3	Lichtwellenleiterschnüre der Kategorie OM3, OM4, OM5, OS1a und OS2	42
Anhang A (normativ) Grenzwerte des Leistungsvermögens von Verkabelungsstrecken.....		43

	Seite
A.1 Allgemeines	43
A.2 Symmetrische Kupferverkabelung	43
A.3 Lichtwellenleiterverkabelung	43
Literaturhinweise	44
Bilder	
Bild 1 – Schematischer Zusammenhang zwischen den Normen der Reihe EN 50173 und anderen zutreffenden Normen	17
Bild 2 – Struktur der anwendungsneutralen Kommunikationskabelanlage	23
Bild 3 – Hierarchische Struktur der anwendungsneutralen Kommunikationskabelanlage	23
Bild 4 – Strukturen für zentralisierte anwendungsneutrale Kommunikationskabelanlage	24
Bild 5 – Beispielausführungen der Verkabelung für eine bessere Zuverlässigkeit	25
Bild 6 – Anordnung funktioneller Elemente	27
Bild 7 – Prüf- und Geräteschnittstellen	27
Bild 8 – Beispiel einer anwendungsneutralen Kommunikationskabelanlage mit zusammengefasstem GV und EV	29
Bild 9 – Beispiel einer Übertragungsstrecke der Tertiärverkabelung	32
Bild 10 – Beispiel eines Systems mit der Lage der Verkabelungsschnittstellen	32
Bild 11 – Tertiäre Verkabelungsmodelle	35
Bild 12 – Zusammengefasste primäre, sekundäre und tertiäre Lichtwellenleiter-Übertragungsstrecken	39
Bild A.1 - Prüfstrecken	43
Tabellen	
Tabelle 1 - Sachlicher Zusammenhang zwischen der Reihe EN 50173 und weiteren Normen für informationstechnische Kommunikationskabelanlagen	18
Tabelle 2 – Größte Übertragungsstreckenlängen für Beispielausführungen	28
Tabelle 3 – Gleichungen für horizontale Übertragungsstrecken	37