

Inhalt

1 Der Anfang: Wie wir dahin kamen, wo wir heute sind.....	1
1.1 Kurze Geschichte der IT-Verkabelung.....	1
1.2 Wieso ist die Infrastruktur so wichtig?.....	4
2 Der Klassiker: Strukturierte Verkabelung.....	6
2.1 Kurz das Wichtigste	6
2.2 Der Aufbau: Verkabelungsstruktur	8
2.3 Die Einzelteile	19
2.3.1 Passive Komponenten	20
2.3.1.1 Komponenten für Kupfernetze.....	20
2.3.1.2 Komponenten für Glasfasernetze	32
2.3.2 Aktive Komponenten	39
2.4 Redundanzkonzepte.....	41
2.5 Wichtige Normen	45
2.6 Besonderheiten/Beachten	47
3 Das Innovative: Fiber To The Office (FTTO).....	50
3.1 Kurz das Wichtigste	50
3.2 Der Aufbau: Verkabelungsstruktur	52
3.3 Die Einzelteile	59
3.3.1 Passive Komponenten	60
3.3.2 Aktive Komponenten	68
3.4 Redundanzkonzepte.....	75
3.5 Wichtige Normen	78
3.6 Besonderheiten/Beachten	79
4 Der Newcomer: Passive Optical LAN (POL).....	82
4.1 Kurz das Wichtigste	82
4.2 Der Aufbau: Verkabelungsstruktur	84
4.3 Die Einzelteile	96
4.3.1 Passive Komponenten	97
4.3.2 Aktive Komponenten	109
4.4 Redundanzkonzepte.....	114

4.5 Wichtige Normen	117
4.6 Besonderheiten/Beachten	119
5 Vergleich der drei Infrastrukturtypen	124
6 Aktuelle Entwicklungen und Trends	131
6.1 Verkabelung für Wireless LAN	131
6.2 Verkabelung für verteilte Gebäudedienste	134
6.3 Direktanschluss (Direct Connect/MPTL)	136
6.4 Fernspeisung (Remote Powering)	138
6.5 Automatisiertes Infrastrukturmanagement (AIM)	142
6.6 Trends	146
7 Anhang – Technische Informationen	149
7.1 Kupfertechnik	149
7.1.1 Übertragungsklassen, Kategorien, Leitungslängen	150
7.1.2 Kabeltypen	152
7.1.3 Stecker und Pinbelegungen	154
7.2 Glasfasertechnik	158
7.2.1 Fasertypen und Leitungslängen	158
7.2.2 Kabeltypen	161
7.2.3 Glasfaserstecker	166
7.2.4 Vorkonfektionierte Verkabelung mit MPO-Stecker	168
7.3 Netzwerk-Switches	180
7.4 Berechnungen zum Beispiel aus dem Vorwort	186
Literaturhinweise	188
Dank	190
Über den Autor	191
Stichwortverzeichnis	192