

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 Alternative Verkabelungskonfigurationen (MPTL, Direktanschluss, EzE/E2E).....	136
6.4 Fernspeisung (Remote Powering)	140
6.5 Automatisiertes Infrastrukturmanagement (AIM).....	144
6.6 Trends.....	148
7 Anhang – Technische Informationen.....	152
7.1 Kupfertechnik.....	152
7.1.1 Übertragungsklassen, Kategorien, Leitungslängen	153
7.1.2 Kabeltypen	156
7.1.3 Stecker und Pinbelegungen	159
7.2 Glasfasertechnik	162
7.2.1 Fasertypen, Übertragungsklassen, Leitungslängen	162
7.2.2 Kabeltypen	168
7.2.3 Stecker und Paarpositionierungen.....	172
7.2.4 Vorkonfektionierte Verkabelung mit MPO-Stecker	180
7.3 Netzwerk-Switches.....	188
7.4 Berechnungen zum Beispiel aus dem Vorwort	194
Literaturhinweise	195
Dank.....	196
Über den Autor	197
Stichwortverzeichnis	198