

Inhaltsübersicht

1	Grundlagen der Kommunikation	17
2	Die Bedeutung eines Netzwerks für ein Unternehmen	37
3	Netzwerkmanagement und -projektierung.....	85
4	Executive Summary.....	169
	Abbildungsverzeichnis.....	171
	Literaturverzeichnis.....	173
	Schlagwortverzeichnis	175

Inhaltsverzeichnis

1	Grundlagen der Kommunikation	17
1.1	Einleitung	17
1.2	Was ist Kommunikation?	18
1.3	Die Any-to-Any-Beziehung	18
1.4	Der Medienbruch.....	19
1.5	Die Ebenen der Kommunikation.....	20
1.6	Das Kommunikationssystem	21
1.7	Kommunikationswerkzeuge.....	22
1.7.1	Verkabelungen und alternative Medien.....	22
1.7.2	Telekommunikationssysteme (TK-Systeme).....	23
1.7.3	Datenverarbeitungssysteme (IT-Systeme).....	23
1.8	Historie der Verkabelungssysteme	23
1.9	Weltweite Standardisierung, Normen	25
1.9.1	Normen, Standardisierung	26
1.9.2	Verschmelzung von Normen.....	26
1.9.3	EMV-Gesetz	27
1.9.4	CE.....	27
1.10	Erdung und Potenzialausgleich	28

1.11	Stromversorgung der IT-Systeme	28
1.12	Blitzschutz und Überspannung.....	29
1.13	Netzstruktur und Topologie	31
1.14	Primär-, Sekundär- und Tertiärverkabelung.....	32
1.15	Passive und aktive Komponenten	34
1.16	Noch einige besonders wichtige Aspekte	34
1.16.1	Verfügbarkeit.....	34
1.16.2	Skalierbarkeit.....	35
1.16.3	Sicherheit	35
2	Die Bedeutung eines Netzwerks für ein Unternehmen	37
2.1	Kommunikation und Marktausrichtung.....	40
2.2	Sicherstellung der Dienste IT und der Kommunikation.....	41
2.3	Der Entscheider im Umfeld eines Unternehmensnetzwerks	43
2.4	Checkliste Netzwerk für Entscheider – Technik	45
2.5	Checkliste Netzwerk Wirtschaftlichkeit für Entscheider	47
2.6	Die Projektvision	49
2.6.1	Projektvision und Zeit.....	52
2.6.2	Aus der Vision abgeleitete technische und wirtschaftliche Zielsetzungen	54
2.6.3	Eine Informationsbasis als Steuerungselement für den Entscheider.....	57
2.7	Der Kosten-/Nutzenvergleich.....	58

2.7.1	Nutzen, harte Faktoren	59
2.7.2	Nutzen, weiche Faktoren.....	60
2.7.3	Kosten einer Vernetzung	61
2.7.4	Amortisation	62
2.8	Kennzahlen für grobe Hochrechnungen.....	64
2.8.1	Kalkulation und Amortisation Fallbeispiel 1	67
2.8.2	Kalkulation und Amortisation Fallbeispiel 2	74
2.8.3	Kalkulation und Amortisation Fallbeispiel 3	79
2.9	Migrationsfähigkeit, Zukunftssicherheit.....	82
2.10	Zeit.....	83
2.11	Personal, Projektteam	84
2.12	Initialisierung des Projektstarts	84
3	Netzwerkmanagement und -projektierung.....	85
3.1	Die Ausgangssituation	86
3.2	Die Zielsetzung	87
3.3	Einflussfaktoren auf das Netzwerk	88
3.4	Der Aufbau einer Netzwerkverwaltung.....	89
3.4.1	Personalstruktur der Netzwerkverwaltung	90
3.5	Das Netzwerkprojekt	95
3.5.1	Die Zielsetzung des Projekts	95
3.5.2	Erfordernisse im Projekt	96
3.5.3	Die Schnittstelle zwischen Entscheider und Realisierer	97

3.5.4	Struktur der Schnittstelle	99
3.5.5	Notwendigkeit der Veränderung des Netzwerks	99
3.6	Strategie und Zielsetzung	101
3.6.1	Das Netzwerk-Audit	102
3.6.2	Die Kernbereiche des Netzwerk-Audit	105
3.6.3	Aufbau- und Ablauforganisation	106
3.6.4	Die Auditierung des Netzwerks im Gebäude	106
3.6.5	Auditierung der aktiven und passiven Komponenten der Verkabelung	108
3.6.6	Die Security-Police	108
3.6.7	Risikoanalyse	110
3.6.8	Elemente der Sicherheitsstruktur	111
3.6.9	Normen und Vorschriften der Sicherheitstechnik	112
3.7	Grobplanung	119
3.7.1	Das Projektteam	120
3.7.2	Projektleiter	121
3.7.3	Projektteammitglieder	122
3.7.4	Externe Beratung	125
3.8	Das operative Projekt	128
3.8.1	Gestaltung des Ressourcenmanagements	129
3.8.2	Gestaltung des Personalmanagement	130
3.8.3	Gestaltung des Zeitmanagements	133
3.8.4	Gestaltung des Kostenmanagements	136
3.9	Feinplanung	138
3.9.1	Planung der Systeme und Einrichtungen	139
3.9.2	Grobe Definition des Netzwerks	139

3.9.3	Physikalisches Layout	140
3.9.4	Logisches Layout.....	141
3.10	Ausschreibung	143
3.10.1	Pflichtenheft/Lastenheft	144
3.10.2	Leistungsverzeichnis	145
3.10.3	Fragenkatalog.....	146
3.12	Umsetzung	147
3.12.1	Beschaffung.....	148
3.12.2	Die Auswahl der Lieferanten.....	148
3.12.3	Angebotsauswertung, Beurteilungsmatrix	149
3.12.4	Vergabegespräche, Liefervertrag, Bestellung.....	152
3.12.5	Abnahme und Rechnungsprüfung	153
3.13	Netzwerk-Controlling und Unternehmens-Controlling.....	155
3.13.1	NMIS – das Netzwerk-Management-Informationssystem.....	157
3.13.2	Budgetierung der Kommunikation	158
3.12.3	Roulierendes Kosten- und Ressourcen-Management	158
4	Executive Summary.....	169
	Abbildungsverzeichnis.....	171
	Literaturverzeichnis.....	173
	Schlagwortverzeichnis	175