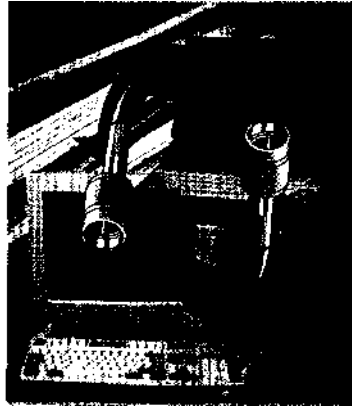


Malte Borges  
Eike Eiser

Ich richte mein  
**PC-NETZ**  
*selbst ein!*

- Richtige Verkabelung
- Netzwerk-Topologien
- Peer-to-Peer-Netze
- Server-Netze
- Novell-Netze
- Windows-Netze



Markt&Technik  
Buch- und Software-Verlag GmbH

# Inhaltsverzeichnis

Vorwort.....	9
Kapitel 1 • Grundlagen.....	11
1.1 Netzwerktopologien.....	12
1.2 Was bringt mir ein Netzwerk?.....	14
Leistungsmerkmale von Netzwerken.....	16
Wer braucht eigentlich ein Netzwerk?.....	21
Nachteile vernetzter Systeme.....	25
1.3 Technische Vorbedingungen.....	27
Computerchinesisch.....	27
Hardware.....	29
Netzwerk-Hardware.....	38
1.4 Netzwerkbetriebssysteme.....	46
Programme zum Datenaustausch.....	47
Peer-To-Peer-Netze.....	48
LAN - Lokale Netzwerke.....	48
WAN - Weitverkehrsnetze.....	49
Internet - weltweite Netzwerke.....	49
Kapitel 2 • Planung eines Netzwerks.....	51
Was kann die Planung bringen?.....	52
2.1 Die Planungsaspekte.....	54
Investitionsschutz.....	54
Betriebliche Entwicklung.....	57
Zeitraumen.....	58
Parallelbetrieb.....	60
2.2 Planungshilfen..... ?.....	61
Was soll mit der Vernetzung erreicht werden?.....	62
Auswahlhilfen.....	66
2.3 Technische Anforderungen an die Netzwerkkomponenten.....	69
Server.....	69
Arbeitsstationen.....	75
Verkabelung.....	76
2.4 Örtliche Gegebenheiten.....	81
Längenbegrenzungen.....	82
Auswahl der geeigneten Topologie.....	86
Serverstandort.....	88
2.5 Verwaltung der Netzbenutzer.....	89

	Zugriffsrechte.....	89
	Benutzergruppen.....	90
	Lokale Arbeitsgruppen.....	91
	Drucken im Netz.....	93
2.6	Datenstruktur.....	96
	Verzeichnisse und Laufwerke sperren.....	96
	Was wird wo abgelegt?.....	98
	Bezeichnungen.....	99
	Objektorientierung.....	102
	 Kapitel 3 • Es muß nicht immer Netzwerk sein.....	 103
3.1	Allgemein.....	105
	Welche Schnittstelle ist geeignet?.....	105
	Kabel für Direktverbindungen.....	107
3.2	MS-DOS-Rechner miteinander verbinden.....	109
	Wie verbinde ich Computer mit INTERLNK?.....	110
	Computer mit dem Norton Commander verbinden.....	112
3.3	Windows-Rechner miteinander verbinden.....	114
	Mit Windows 3.x Rechner verbinden.....	114
	Die PC-Direktverbindung aus Windows 95?.....	114
3.4	Töne, die das Netz bedeuten.....	116
	Remote Access mit Windows 95.....	118
	Remote Control.....	121
	 Kapitel 4 • Peer-To-Peer-Vernetzung.....	 125
4.1	Allgemein.....	126
	Von diesem System gehen wir aus.....	126
	Welche Funktionen können Sie erwarten?.....	127
	Hardware.....	128
4.2	Hardware-Installation.....	130
	Benötigtes Material.....	131
	Netzwerkkarte.....	133
	Netzwerkkabel verlegen.....	137
4.3	Netzwerkbetriebssystem einrichten.....	139
	Windows 95.....	139
	Windows for Workgroups.....	142
4.4	Netzwerkfunktionen.....	143
	Freigeben von Laufwerken.....	143
	Verbinden mit freigegebenen Laufwerken.....	147
	Neue Arbeitsstationen hinzufügen.....	149
	Druckersharing.....	150
	Modemsharing.....	152
	 Kapitel 5 • LAN am Beispiel Novell NetWare 4.1.....	 153
	Vorgabe.....	154
5.1	Allgemein.....	154

## Inhaltsverzeichnis

5.2	Server einrichten.....	155
	Netzwerkbetriebssystem installieren.....	155
	Netzwerk-Volumes.....	164
	Server-Startdateien.....	165
	Dienstprogramme.....	166
	Benutzer und Gruppen einrichten.....	169
	Zugriffsrechte.....	172
	Login-Scripts.....	175
5.3	Arbeitsstationen einrichten.....	175
5.4	Netzwerkdrucker einrichten.....	176
	Vorbedingungen.....	176
	Kapitel 6 • Weitere Netzwerke.....	181
6.1	Wide Area Network.....	182
6.2	Internet.....	183
	Was ist das Internet.....	183
6.3	Intranet.....	198
	Kapitel 7 • Sicherheit.....	201
7.1	Allgemein.....	202
	Sicherheitsaspekte.....	204
7.2	Zugangsschutz.....	207
7.3	Zugriffskontrolle.....	208
	Paßwörter.....	208
	Zugriffsebenen.....	211
	Logdateien.....	213
7.4	Dokumentation.....	214
	Warum dokumentieren?.....	214
	Was gehört in die Dokumentation?.....	214
	Wie dokumentieren?.....	215
7.5	Schutz vor Viren und Sabotageprogrammen.....	218
	Was sind eigentlich Computerviren?.....	218
	Wie kann ein Virus in das System gelangen?.....	219
	Wie kann man sich vor Virenbefall schützen?.....	220
	Wie erkennt man einen Virenbefall?.....	221
	Wie können Viren beseitigt werden?.....	221
	Virensuchprogramme.....	222
7.6	Datensicherungen.....	223
	Warum Datensicherungen?.....	223
	Welche Daten sind zu sichern?.....	223
	Wann soll das Backup durchgeführt werden?.....	224
	Hardware für die Datensicherung.....	227
	Daten sichern mit Novell NetWare V 4.0.....	230
7.7	Weitere Maßnahmen.....	231
	Festplattensicherheit.....	231
	Serverspiegelung.....	235
	Unabhängige Stromversorgung.....	235

	Kapitel 8 • Erste Hilfe im Fehlerfall.....	239
8.1	Voraussetzungen.....	240
	Sicherheitsbestimmungen.....	240
	Organisatorisches.....	241
	Ausrüstung.....	242
	Persönliche Voraussetzungen.....	242
	Was ist ein Fehler?.....	243
8.2	Allgemeines zur Fehlerbehandlung.....	245
8.3	Fehlersuche in der Praxis.....	246
	Vorgabe bei der Fehlersuche.....	246
	Systematik bei der Fehlersuche.....	246
	Fehlerketten.....	248
	Austauschprinzip.....	251
	Minimalkonfiguration.....	252
	Vereinheitlichung der Systemkomponenten.....	253
	Stromversorgung/Netzteile.....	253
	Hauptplatine oder Motherboard.....	254
	Festplatten.....	256
	Schnittstellen.....	258
	Grafik.....	259
	Tastaturen und Mäuse.....	261
	Netzwerkkarte.....	262
8.4	Fehlervermeidung.....	264
	Wie vermeidet man Hardwarefehler.....	264
	Wie vermeidet man Software-Fehler.....	264
8.5	Wenn ein Server ausfällt.....	265
	Überprüfen der Konfiguration.....	266
	Wiederherstellen der Konfiguration.....	266
8.6	Wenn eine Arbeitstation ausfällt.....	267
	Überprüfen der Konfiguration.....	267
	Wiederherstellen der Konfiguration.....	267
8.7	Sonstige Fehlerquellen im Netzwerk.....	268
	Netzwerkverkabelung prüfen.....	268
8.8	Nichts geht mehr.....	269
	Fremde Hilfe.....	269
	Anhang A • Checklisten und Arbeitsblätter.....	271
	Anhang B • Novell Netware 2-LJser Lizenz.....	273
	Voraussetzungen zum Betrieb der 2-User-Lizenz.....	273
	Installation des Servers.....	273
	Dokumentation.....	274
	Tobit HPCS Web-Box.....	274
	Anhang C • Zusätzliche Informationen.....	275
	Sicherheit.....	275
	Index.....	277