



Einfache Netzwerkgeräte

NIC Netzwerkkarte	Verbindet Endgeräte mit dem Netzwerk
Repeater	Regeneriert schwache Netzwerksignale
Hub	Ein veraltetes Gerät, das die Anzahl der Geräte, die an das LAN angeschlossen werden konnten, erweiterte
Brücke	Ein veraltetes Gerät, das verwendet wurde, um ein LAN Segment zu unterteilen
Switch	Ein Gerät, das ein LAN mikrosegmentiert und Daten auf der Grundlage der MAC-Adresse weiterleitet
Wireless AP	Ein Gerät, das Funkwellen verwendet, um die Ausdehnung eines Netzwerks zu vergrößern
Router	Ein Gerät, das Netzwerke verbindet und Daten basierend auf der IP-Adresse weiterleitet



Netzwerktypen

VPN	Virtual Private Network
LAN	Erlaubt eine sichere Datenverbindung zwischen den Clients oder den Netzwerken
WLAN	Local Area Network
WAN	Wireless Local Area Network
PAN	Verbindet einzelne Devices über Funk
MAN	Wide Area Network
VLAN	Verbindet Netzwerke über weite geografische Verbindungen wie das Internet untereinander
WMN	Personal Area Network
	Verbindet Clients, die sehr dicht zueinander sind, z.B. über Bluetooth
	Metropolitan Area Network
	Wie WLAN, nur auf eine Stadt oder großen Campus bezogen
	Virtual Local Area Network
	Kleines logisches Netzwerk innerhalb eines physischen Netzwerkes
	Wireless Mesh Network
	Access-Points, die untereinander verbunden sind, um ein Wireless Netzwerk zu erweitern

	Cat 7 Netzwerkkabel 1000 MHz S/FTP PiMF halogenfrei
• 1000 MHz Bandbreite, für Aufbau eines 10GB Ethernets Netzwerks geeignet	
• Durch hohe Übertragungsrate zukunftstauglich und häufig Standard bei Neuinstallations	
	Cat 5e Netzwerkkabel F/UTP
• In bestehenden Systemen am häufigsten vorzufinden	
• Geschwindigkeiten bis zu 1000 Mbit/s	

Kategorie:	Bandbreite:	Typ:	Klasse:	Beispielanwendungen:
CAT 1	0,4 MHz	UTP	A	Telefonkabel
CAT 2	4 MHz	UTP	B	ISDN und Terminalsysteme
CAT 3	16 MHz	UTP	C	ISDN und Telefonkabel, 10BASE-T und 100BASE-T
CAT 4	20 MHz	UTP	-	Tokyo Ring mit 10 Mbps
CAT 5	100 MHz	UTP	D	100BASE-TV und 1000BASE-T oder SCHET
CAT 6	250 - 2000 MHz	STP	E	1000BASE-T, 1000BASE-T oder 100-Mbit ATM und 622-Mbit ATM
CAT 7	600 - 1.000 MHz	S/UTP	F oder TA	1000BASE-T
CAT 8	1.000 - 2.000 MHz	S/UTP	G	4000BASE-T und 1000BASE-T

	LWL Patchkabel Duplex SC/SC 50/125µm
• Vorfürwiegend für Anbindung optischer Transceiver, Patchfelder und weitere Erweiterungen	
• optischer Glasfaserverbindungen, an bestehende Highspeed Netzwerk verwendet	
• verbinden Switches, Router, Server, Firewalls, Load Balancers, FTTX Systeme und ähnliche Hardware mit optischen Ports untereinander	
	LWL Patchkabel Duplex LC/LC 50/125µm
• Small-Form Stecker, findet Verwendung als Anschluss von modularen SFP-Modulen (Mini-Gbic)	
• Standardsteckerverbindung im Bereich des Rechenzentrums	

	Patchkabel
• Verbindung von Ports eines Patchpanels mit Ports eines anderen Patchpanels.	
Auch für die Verbindung zwischen Anschlussdosen und Netzwerkkarte des Client.	
	Cross Over-Kabel
• hauptsächlich für die Verbindung von zwei Routern, Computern oder Hubs verwendet	

	Physischer Netzwerkplan
Veranschaulicht die eigentlichen physischen Anordnungen der Bestandteile und Aspekte, die Teil des betreffenden Netzwerks sind, darunter auch Kabel und Hardware. Er beschreibt die Kabelverbindungen zwischen den einzelnen Netzwerkkomponenten sowie die Anschlussportbelegungen.	
	Logischer Netzwerkplan
Beschreibt den Informationsfluss innerhalb eines Netzwerkes. Aus diesem Grund weichen dieser Art von Diagramm in der Regel Subnetze, Netzwerk-Geräte wie Router und Firewalls sowie Routingprotokolle dargestellt.	