

# Rechnernetze und Dienste

## 01 Einführung

### Rechnernetze - Definition

Ein Netzwerk ist ein räumlich verteiltes System von Rechnern, die miteinander verbunden sind. Dadurch wird ein Austausch von Daten möglich.

### Rechnernetze - Arten

Name	Definition
<b>Lokale Netzwerke (LAN)</b>	Rechnernetze, die sich auf einen bestimmten physischen Standort wie ein Gebäude oder eine Abteilung innerhalb eines Unternehmens beschränken. LANs werden häufig zur gemeinsamen Nutzung von Ressourcen wie Druckern und Dateiservern verwendet. Beispiele: Schulnetzwerk, LAN-Party
<b>Weitverkehrsnetze (WANs)</b>	Rechnernetze, die eine größere geografische Region abdecken, wie zum Beispiel eine Stadt, ein Land oder sogar mehrere Länder. WANs werden verwendet, um Daten über große Entfernungen zu übertragen und um Standorte miteinander zu verbinden. Beispiele: Internet, Cloud Computing
<b>Metropolitan Area Networks (MANs)</b>	Rechnernetze, die eine mittlere geografische Region abdecken, wie zum Beispiel eine Stadt oder ein Vorort. MANs bieten in der Regel eine höhere Bandbreite und eine schnellere Datenübertragung als LANs. Beispiel: Verkehrsleitsysteme
<b>Drahtlose Netzwerke</b>	Rechnernetze, die über drahtlose Verbindungen wie WLAN (Wireless LAN) oder Bluetooth kommunizieren. Drahtlose Netzwerke ermöglichen es Benutzern, sich drahtlos mit dem Netzwerk zu verbinden und Ressourcen gemeinsam zu nutzen, ohne dass physische Verbindungskabel erforderlich sind. Beispiele: Wi-Fi, Mobilfunknetz
<b>Virtuelle private Netzwerke (VPN)</b>	Rechnernetze, die über öffentliche Netzwerke wie das Internet kommunizieren, jedoch durch Verschlüsselungstechnologien sicher und privat gehalten werden. VPNs werden verwendet, um Benutzern den sicheren Zugriff auf entfernte Netzwerke zu ermöglichen, ohne dass sie physisch vor Ort sein müssen. Beispiele: Firmen-/Privat-VPN

## Rechnernetze - Diskussion

Mach euch Gedanken zu den folgenden Fragen:

## "Welche Vorteile bieten Rechnernetze gegenüber einzelnen Computern?"

[illegible]