

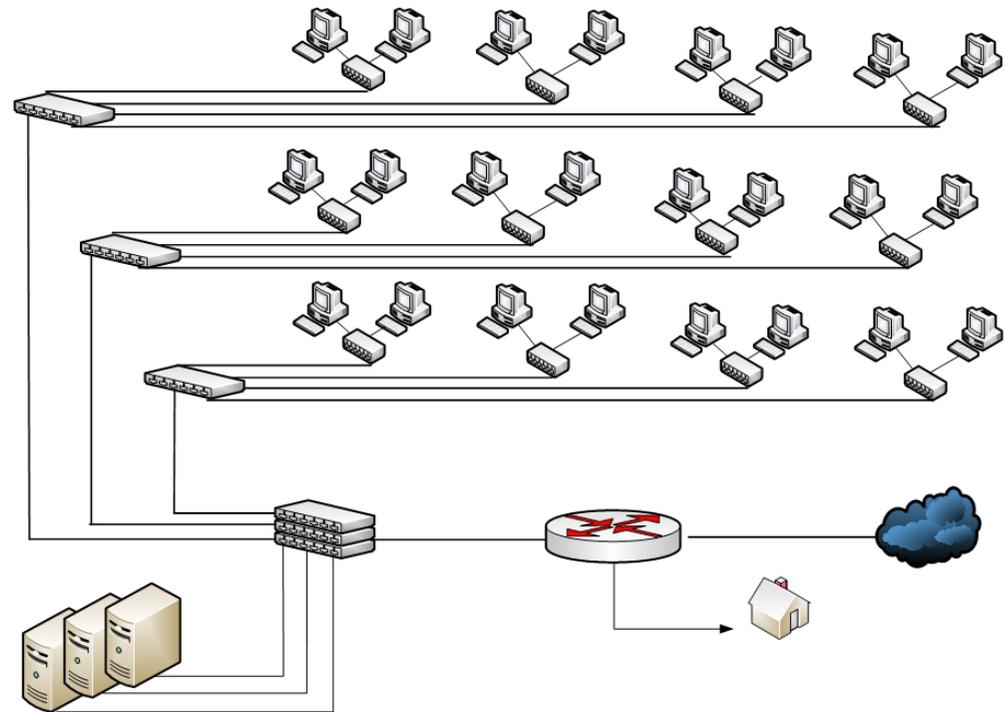
Computer Netzwerk-Technik

Teil 4: Optimieren von Windows-Netzwerken

- Netzwerk-Design
- Optimierung des Daten-Verkehrs
- Verfügbar- und Skalierbarkeit von Netzwerken

Autor: Rainer Egewardt

Copyright © by PCT-Solutions



Kompaktes Netzwerk-Wissen rund um das Optimieren von Windows-Server basierten Netzwerken

Unsere Bücher „Das PC-Wissen für IT-Berufe“ als Print-Medien, sind zu Bestsellern im IT-Buchmarkt geworden.
Hier nun auch kompaktes IT-Wissen als ebook.

Powered by



Inhaltsverzeichnis

Copyright © 2010
für Text, Illustrationen
und grafische Gestaltung
by PCT-Solutions
Rainer Ewardt

Dieses ebook wurde auf der Basis von fundierten Ausbildungen, Weiterbildungen und umfangreichen Praxiserfahrungen erstellt. Für Schäden aus unvollständigen oder fehlerhaften Informationen übernehmen wir jedoch keinerlei Haftung.

PCT-Solutions

info@pct-solutions.de
www.pct-solutions.de

Überblick über die einzelnen Kapitel

Netzwerk-Design.....	01
Datenverkehr.....	02
Server-Standorte.....	07
Optimierung von Datenverkehr.....	10
Verfügbarkeit von Netzwerken.....	25
Server-Cluster.....	28
SAN-Netzwerk.....	30
Skalierbarkeit von Netzwerken.....	32

Tipp: Für ein detailliertes Inhaltsverzeichnis mit allen Unterpunkten benutzen Sie bitte die Lesezeichen links im AcrobatReader. Hier kann schnell und direkt zu den einzelnen Punkten und Kapiteln gesprungen werden.

*Unsere top-aktuellen
Neuveröffentlichungen
als EBooks zum Download
von unserer Web-Site*

Copyright © 2010
für Text, Illustrationen
und grafische Gestaltung
by PCT-Solutions
Rainer Egewardt

PCT-Solutions

info@pct-solutions.de
www.pct-solutions.de

- Computer-Netzwerke Teil 1
 - Computer-Netzwerke Teil 2
 - Computer-Netzwerke Teil 3
 - Computer-Netzwerke Teil 4
 - Computer-Netzwerke Teil 5
 - Computer-Netzwerke Teil 6
 - Computer-Netzwerke Teil 7
 - Datenbank Teil 1
 - Datenbank Teil 2
 - Datenbank Teil 3
 - Mailing Teil 1
 - Mailing Teil 2
 - Internet Teil 1
 - Internet Teil 2
 - Internet Teil 3
 - Web-Programmierung Teil 1
 - Software Teil 1
 - Software Teil 2
 - Software Teil 3
- Netzwerk-Design (Netzwerk-Hardware)
Konfiguration eines Windows-Server basierten Netzwerkes
DNS-, WINS-, DHCP-Konfiguration
Optimieren von Windows-Netzwerken
Netzwerkanbindung von Windows-Clients
Scripting-Host in IT-Netzwerken
Projekt-Management in IT-Netzwerken
MS-SQL-Server als Datenbank-Backend
MS-Access als Datenbank-Frontend
SQL-Programmierung (Transact-SQL)
MS-Exchange-Server als Mail-Server
Outlook als Mail-Client
Internet-Information-Server als HTML-Server
MS-Frontpage zum Erstellen eines HTML-Pools
Internet-Browser
HTML
DHTML
CSS
PHP
JavaScript
XML
Professionelle Bildbearbeitung Corel PhotoPaint
Professionelle Layouts mit Adobe Illustrator
Grafisches Allerlei mit MS-Visio

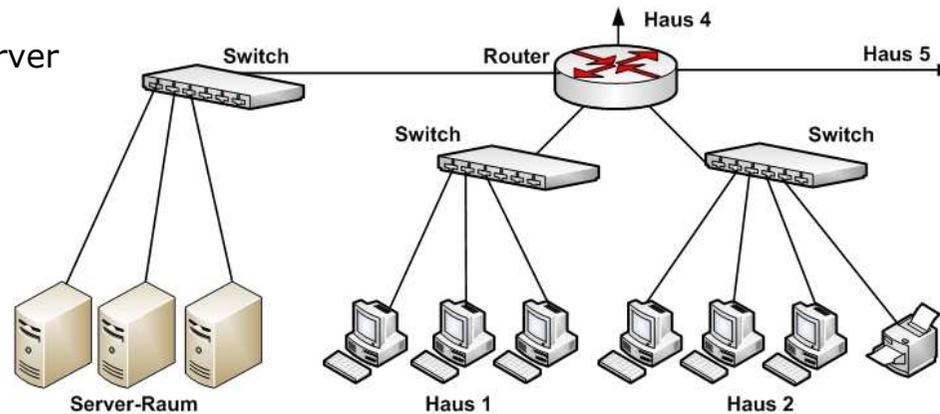
und viele weitere EBooks zum Download auf unserer Internetseite

Server-Standorte

Um ein Netzwerk effizient aufbauen zu können, welches nicht nur für den Moment, sondern auch zukünftig vernünftig laufen soll, ist es wichtig, dass man sich als Netzwerk-Designer/Administrator darüber bewusst ist, mit welchem Datenverkehr wo im Netzwerk zu rechnen ist. In diesem Zusammenhang nehmen Standorte von Servern innerhalb des Netzwerkes eine zentrale Rolle ein. Dabei wird unterschieden in

- Enterprise oder zentralisierte Server und
- verteilte oder Workgroup-Server

Enterprise oder zentralisierte Server



Enterprise Server

Enterprise oder zentralisierte Server befinden sich meisten in einem extra dafür vorgesehenen, gesicherten Raum, nämlich dem Serverraum. Ob nun Anmeldeverkehr, Anwendungen, Replikationen, etc., alles wird über diese Server abgewickelt. Entsprechend hoch liegt hier das Datenaufkommen, da alle WS's im Netz auf diese Server zugreifen. Auch der Router muss den ganzen Datenverkehr bewältigen.

Verteilte Server

Verteilte oder lokale bzw. Workgroup-Server agieren nicht für alle Benutzer in einem Netzwerk, sondern nur bestimmte WS's können darauf zugreifen, weswegen diese Server immer physisch in der Nähe dieser WS's stehen sollten (im gleichen Subnetz). Z. B. können die verschiedenen Abteilungen eines Unternehmens einen eigenen Server für die Abwicklung ihres Datenverkehrs erhalten. Durch diese Art wird der Netzwerkverkehr auf den zentralen Strecken des Netzwerk erheblich verringert, was wiederum bessere Antwortzeiten der zentralen Server zur Folge hat.

Für die jeweilige Situation empfiehlt sich aber auch der Einsatz von beiden Arten. Sowohl verteilte als auch zentralisierte Server sollten zum Einsatz kommen, so, wie die Situation in einem Unternehmen es erfordert. So können z. B. Daten, die

nur der jeweiligen Abteilung zugänglich sein sollen, auf deren Workgroup-Server gespeichert werden, während Daten, die allen Anwendern zugänglich sein sollen, auf zentralisierten Servern abgelegt werden. E-Mail-, Web- oder SQL-Server zählen hierzu. Der Datenverkehr auf der zentralen Strecke des Netzwerks kann durch Einsatz beider Varianten auf jeden Fall erheblich verringert werden.

Eine sinnvolle Aufteilung von Workgroup- und zentralisierten Servern in einem Netzwerk ist in der nachfolgenden Abbildung dargestellt. Die Anmelde- und File-Server der jeweiligen Organisationseinheiten liegen in ihrem Subnetz. Der Anmelde- und File-Verkehr wird somit nur auf dieses Subnetz beschränkt. Router zu jedem Subnetz verhindern die Ausbreitung von unnötigem Datenverkehr auf den zentralen Strecken des Netzwerks. Server, die für alle im

Netzwerk Dienste bereitstellen, sind zentral für alle erreichbar angebracht. Die File-Server der jeweiligen Organisationseinheiten können nachts eine Datenreplikation mit einem zentra-

lisierten Backup-Server (Archiv-Server) abhalten, sodass die Daten der Organisationseinheiten trotzdem zentral gesichert werden können.

Verteilte Server

