

Server und zentrale Dienste

- [4.1 Was ist ein Server?](#)
- [4.2 Warum wir virtualisieren](#)
- [4.3 Proxmox und unser Server-Cluster](#)
- [4.4 Terminalserver und RDS](#)
- [4.5 Warum mehrere Terminalserver verwendet werden](#)
- [4.6 Datenbanken](#)

4.1 Was ist ein Server?

Ein Server ist ein Computer oder Computersystem, das anderen Geräten Dienste bereitstellt. Er kann Dateien speichern, Programme ausführen, Benutzer prüfen, Webseiten bereitstellen oder Datenbanken betreiben.

Vergleich aus dem Alltag

Ein Server ist wie eine zentrale Fachabteilung: Viele Arbeitsplätze stellen Anfragen, die dort bearbeitet werden.

Bei uns im Arbeitsalltag

Wenn mehrere Mitarbeiter auf dieselbe Anwendung zugreifen, kann im Hintergrund ein zentraler Server arbeiten.

“ **Merke:** Server stellen Dienste bereit; ein Server muss nicht wie ein normaler Arbeitsplatz aussehen.

4.2 Warum wir virtualisieren

Bei Virtualisierung kann ein leistungsfähiger physischer Server mehrere voneinander getrennte virtuelle Computer ausführen. Dadurch lässt sich Hardware besser nutzen und Systeme können flexibler verwaltet werden.

Vergleich aus dem Alltag

Stell dir ein großes Bürogebäude vor, in dem viele getrennte Firmenbüros untergebracht sind.

Bei uns im Arbeitsalltag

Mehrere Serveraufgaben können als getrennte virtuelle Maschinen auf gemeinsamer Hardware laufen.

“ **Merke:** Virtuelle Server sind logisch getrennt, obwohl sie sich physische Hardware teilen können.

4.3 Proxmox und unser Server-Cluster

Für Teile unserer Serverumgebung setzen wir Proxmox als Virtualisierungsplattform ein. Mehrere Systeme können zu einem Cluster zusammenarbeiten. Für normale Anwender bleibt diese Ebene meist unsichtbar.

Vergleich aus dem Alltag

Ein Cluster ist wie mehrere Maschinen in einer Werkhalle, die gemeinsam verwaltet werden.

Bei uns im Arbeitsalltag

Virtuelle Server können zentral verwaltet und je nach Aufbau auf unterschiedlichen Cluster-Knoten betrieben werden.

“ **Merke:** Virtualisierung und Cluster helfen der IT bei Betrieb und Verwaltung; sie ersetzen trotzdem keine Datensicherung.

4.4 Terminalserver und RDS

Bei einer Remotedesktop- oder Terminalserver-Sitzung läuft der eigentliche Windows-Arbeitsplatz ganz oder teilweise auf einem Server. Dein Gerät überträgt vor allem Tastatur- und Mauseingaben und erhält das Bild zurück.

Vergleich aus dem Alltag

Das ist wie eine ferngesteuerte Maschine: Du sitzt am Bedienpult, die eigentliche Arbeit findet aber an einem anderen Ort statt.

Bei uns im Arbeitsalltag

Ein Programm kann im Rechenzentrum auf einem RDS-Server laufen, obwohl du es auf deinem Bildschirm bedienst.

Arbeiten auf einem Terminalserver



„ **Merke:** Bei RDS muss ein Problem nicht auf deinem lokalen PC liegen – Anwendung und Sitzung laufen auf dem Server.

4.5 Warum mehrere Terminalserver verwendet werden

Viele gleichzeitige Benutzer benötigen viel Rechenleistung und Arbeitsspeicher. Deshalb kann eine Umgebung mehrere RDS-Server verwenden und Sitzungen verteilen.

Vergleich aus dem Alltag

Eine Supermarktkasse reicht bei hundert Kunden nicht aus. Mehrere Kassen verteilen die Arbeit.

Bei uns im Arbeitsalltag

Bei der Anmeldung kann ein Benutzer auf einem anderen RDS-Server landen als ein Kollege.

“ **Merke:** Mehrere Server verteilen Last und können den Betrieb robuster machen.

4.6 Datenbanken

Viele Unternehmensprogramme speichern ihre Informationen in Datenbanken. Eine Datenbank verwaltet strukturierte Daten und ermöglicht gezielte Abfragen. Die Benutzer sehen normalerweise nur die Anwendung davor.

Vergleich aus dem Alltag

Die Datenbank ist wie ein sehr großes geordnetes Archiv; das Programm am Bildschirm ist der Mitarbeiter am Schalter.

Bei uns im Arbeitsalltag

Eine Warenwirtschaft kann Artikel, Adressen oder Belege aus einer Datenbank lesen.

“ **Merke:** Anwendungsdaten sollten nicht direkt verändert werden, nur weil man technisch an die Datenbank herankommt.