

Unsere IT bei Schlichter – einfach erklärt

Unsere IT-Infrastruktur aus Anwendersicht, bewusst ohne sicherheitskritische Administrationsdetails.

- [Unsere IT im Überblick](#)
 - [1.1 Warum wir überhaupt eine IT-Infrastruktur brauchen](#)
 - [1.2 Arbeitsplatz, Netzwerk, Server und Cloud](#)
 - [1.3 Was macht die IT-Abteilung?](#)
- [Anmeldung und Benutzerkonto](#)
 - [2.1 Warum jeder ein eigenes Benutzerkonto hat](#)
 - [2.2 Was passiert bei der Windows-Anmeldung?](#)
 - [2.3 Passwort und MFA](#)
 - [2.4 Warum Berechtigungen manchmal fehlen](#)
- [Unser Netzwerk](#)
 - [3.1 Was ist unser Firmennetzwerk?](#)
 - [3.2 LAN und WLAN](#)
 - [3.3 Switches](#)
 - [3.4 Router und Gateways](#)
 - [3.5 IP-Adressen](#)
 - [3.6 DNS](#)
 - [3.7 DHCP](#)
 - [3.8 Firewall](#)

- [3.9 Warum es getrennte Netze gibt](#)
- [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](#)
- [Dateien und Speicher](#)
 - [5.1 Lokale Dateien und Serverdateien](#)
 - [5.2 Netzlaufwerke](#)
 - [5.3 Berechtigungen auf Ordnern](#)
 - [5.4 Warum Dateien manchmal gesperrt sind](#)
 - [5.5 Datensicherung](#)
 - [5.6 Backup ist kein Archiv](#)
- [Microsoft 365 und Kommunikation](#)
 - [6.1 Was ist Microsoft 365?](#)
 - [6.2 E-Mail und Exchange Online](#)
 - [6.3 Outlook](#)
 - [6.4 Teams](#)
 - [6.5 Synchronisation auf Smartphone und Tablet](#)
- [Internet, VPN und externer Zugriff](#)
 - [7.1 Wie kommen wir ins Internet?](#)
 - [7.2 Warum wir mehrere Internetverbindungen haben können](#)
 - [7.3 VPN](#)
 - [7.4 Reverse Proxy und externe Webdienste](#)
- [Drucken und Geräte](#)
 - [8.1 Netzwerkdrucker](#)
 - [8.2 Druckwarteschlange](#)

- [8.3 USB-Geräte](#)
- [Sicher arbeiten](#)
 - [9.1 Phishing erkennen](#)
 - [9.2 Unerwartete MFA-Anfragen](#)
 - [9.3 Verdächtige Anhänge und Links](#)
 - [9.4 Bildschirm sperren](#)
 - [9.5 Warum Updates wichtig sind](#)
- [Wenn etwas nicht funktioniert](#)
 - [10.1 Warum ein Neustart tatsächlich helfen kann](#)
 - [10.2 Was du vor einer Supportmeldung prüfen kannst](#)
 - [10.3 Eine gute Support-Anfrage](#)
 - [10.4 Warum die IT manchmal Rückfragen stellt](#)
 - [10.5 Warum Wartungsfenster nötig sind](#)

Unsere IT im Überblick

1.1 Warum wir überhaupt eine IT-Infrastruktur brauchen

Computer im Unternehmen arbeiten nicht allein. Arbeitsplätze, Server, Drucker, Telefone, Programme, Internetzugänge und Benutzerkonten müssen miteinander funktionieren. Diese Gesamtheit nennt man IT-Infrastruktur.

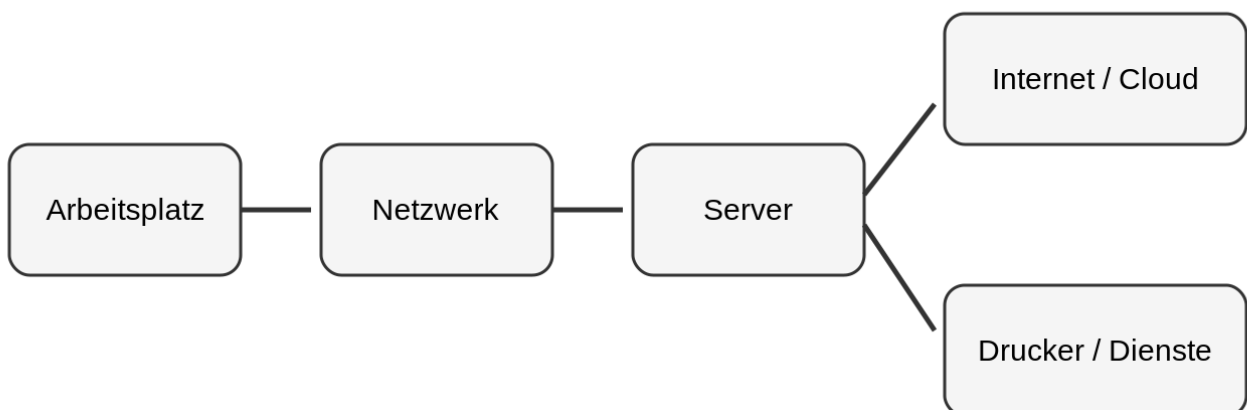
Vergleich aus dem Alltag

Stell dir die Firma wie eine kleine Stadt vor. Einzelne Häuser reichen nicht: Man braucht Straßen, Strom, Adressen, Regeln und zentrale Einrichtungen.

Bei uns im Arbeitsalltag

Wenn du dich anmeldest, eine Datei öffnest, eine E-Mail sendest oder etwas druckst, arbeiten im Hintergrund meist mehrere Systeme zusammen.

Unsere IT – stark vereinfacht



Merke: Die IT-Infrastruktur ist das technische Fundament, auf dem unsere digitalen Arbeitsplätze laufen.

1.2 Arbeitsplatz, Netzwerk, Server und Cloud

Ein Arbeitsplatz ist nur der sichtbare Teil der IT. Viele Programme und Daten kommen aus dem Firmennetz, von Servern oder aus Cloud-Diensten. Deshalb kann ein Fehler an einer ganz anderen Stelle sichtbar werden als dort, wo er entstanden ist.

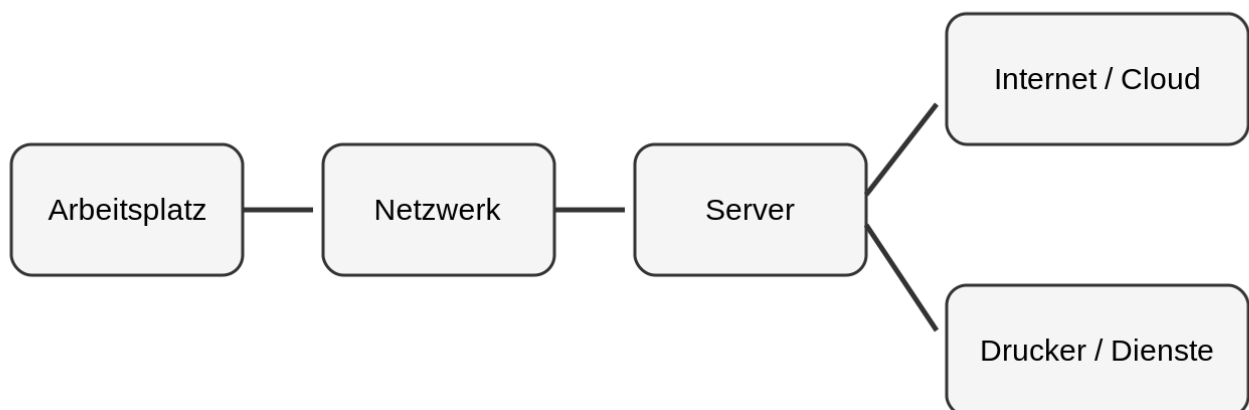
Vergleich aus dem Alltag

Wenn in einem Haus kein Wasser aus dem Hahn kommt, muss nicht der Wasserhahn kaputt sein. Die Ursache kann auch in einer Leitung oder im Wasserwerk liegen.

Bei uns im Arbeitsalltag

Funktioniert eine Anwendung nicht, kann die Ursache am PC, am Netzwerk, am Server, am Benutzerkonto oder bei einem externen Dienst liegen.

Unsere IT – stark vereinfacht



Merke: Nicht jedes Problem, das auf deinem Bildschirm erscheint, wird von deinem Computer verursacht.

1.3 Was macht die IT-Abteilung?

Die IT sorgt dafür, dass Systeme geplant, betrieben, geschützt, aktualisiert und bei Problemen wiederhergestellt werden. Dazu gehören nicht nur PCs, sondern auch Server, Netzwerke, Konten, Software, Datensicherung und IT-Sicherheit.

Vergleich aus dem Alltag

Die IT ist gleichzeitig Hausmeister, Elektriker, Schlüsseldienst und Sicherheitsdienst für die digitale Arbeitswelt.

Bei uns im Arbeitsalltag

Viele Arbeiten finden unsichtbar statt: Updates, Datensicherung, Überwachung, Benutzerverwaltung und Wartung passieren oft, bevor jemand ein Problem bemerkt.

“ **Merke:** Ein großer Teil guter IT-Arbeit besteht darin, Probleme zu verhindern, bevor sie den Arbeitsalltag stören.

Anmeldung und Benutzerkonto

2.1 Warum jeder ein eigenes Benutzerkonto hat

Ein persönliches Benutzerkonto sorgt dafür, dass Systeme wissen, wer gerade arbeitet. Daran können Berechtigungen, Einstellungen und Zugriffe geknüpft werden.

Vergleich aus dem Alltag

Ein Benutzerkonto ist wie ein persönlicher Firmenausweis mit passenden Schlüsseln.

Bei uns im Arbeitsalltag

Mit deinem Konto bekommst du nur Zugriff auf die Bereiche und Programme, die du für deine Arbeit benötigst.

“ **Merke:** Benutzerkonten dürfen nicht einfach miteinander geteilt werden.

2.2 Was passiert bei der Windows-Anmeldung?

Bei der Anmeldung wird nicht nur geprüft, ob Benutzername und Kennwort stimmen. Der Computer kann anschließend Einstellungen, Berechtigungen, Netzlaufwerke und weitere Vorgaben für diesen Benutzer anwenden.

Vergleich aus dem Alltag

Das ist wie der Empfang am Morgen: Ausweis prüfen, Zutritt erlauben und die passenden Schlüssel und Informationen ausgeben.

Bei uns im Arbeitsalltag

Darum kann eine Anmeldung länger dauern, wenn Netzwerk oder zentrale Dienste gerade nicht richtig erreichbar sind.

“ **Merke:** Die Anmeldung verbindet deine Identität mit den für dich vorgesehenen Zugängen.

2.3 Passwort und MFA

Ein Passwort ist ein geheimer Nachweis für dein Konto. Bei der Mehr-Faktor-Authentifizierung kommt ein zweiter unabhängiger Nachweis hinzu. Das erschwert den Missbrauch eines gestohlenen Passworts.

Vergleich aus dem Alltag

Eine Tür mit Schlüssel und zusätzlicher Ausweiskontrolle ist sicherer als eine Tür mit nur einem Schlüssel.

Bei uns im Arbeitsalltag

Bei Cloud-Diensten kann nach dem Passwort zusätzlich eine Bestätigung auf einem registrierten Gerät verlangt werden.

“ **Merke:** Passwörter geheim halten und unerwartete MFA-Anfragen niemals einfach bestätigen.

2.4 Warum Berechtigungen manchmal fehlen

Nicht jeder Benutzer darf auf alle Daten und Systeme zugreifen. Rechte werden nach Aufgaben vergeben. Fehlt ein Zugriff, kann das Absicht sein oder eine Berechtigung muss angepasst werden.

Vergleich aus dem Alltag

Nicht jeder Mitarbeiter braucht einen Generalschlüssel für jedes Büro, Lager und Archiv.

Bei uns im Arbeitsalltag

Ein Abteilungsordner kann nur für die Mitarbeiter freigegeben sein, die mit diesen Daten arbeiten.

“ **Merke:** Fehlender Zugriff ist nicht automatisch ein technischer Fehler – häufig ist es eine Berechtigungsfrage.

Unser Netzwerk

3.1 Was ist unser Firmennetzwerk?

Unser Firmennetz verbindet Arbeitsplätze, Server, Drucker und weitere Geräte. Es besteht aus mehreren technischen Bereichen und Standorten. Für normale Anwender ist vor allem wichtig: Das Netzwerk ist der Transportweg zwischen den Systemen.

Vergleich aus dem Alltag

Das Firmennetz ist wie das Straßennetz zwischen verschiedenen Gebäuden und Abteilungen.

Bei uns im Arbeitsalltag

Wenn du eine Datei von einem Server öffnest, müssen die Daten über das Netzwerk zu deinem Arbeitsplatz gelangen.

“ **Merke:** Viele Dienste funktionieren nur, wenn die Netzwerkverbindung zum richtigen Ziel vorhanden ist.

3.2 LAN und WLAN

Arbeitsgeräte können per Netzkabel oder WLAN verbunden sein. Beide Wege führen in ein Netzwerk, sind technisch aber unterschiedlich. Eine vorhandene WLAN-Verbindung bedeutet außerdem nicht automatisch, dass alle internen Dienste oder das Internet erreichbar sind.

Vergleich aus dem Alltag

Kabel ist wie eine feste Straße; WLAN ist eine Funkstrecke.

Bei uns im Arbeitsalltag

Ein stationärer Arbeitsplatz kann per Kabel verbunden sein, während Notebook oder Smartphone WLAN verwenden.

“ **Merke:** WLAN ist nur der drahtlose Zugang zum Netzwerk – nicht das Internet selbst.

3.3 Switches

Switches verbinden viele Geräte innerhalb eines Netzwerkbereichs. Sie leiten Daten gezielt zwischen ihren Anschlüssen weiter und bilden damit einen wichtigen Teil der internen Verkabelung.

Vergleich aus dem Alltag

Ein Switch ist wie die interne Postverteilung eines Gebäudes.

Bei uns im Arbeitsalltag

PCs, Drucker, Access Points und Server können über Switches miteinander verbunden sein.

“ **Merke:** Switches verbinden Geräte innerhalb eines Netzes; Router verbinden unterschiedliche Netze.

3.4 Router und Gateways

Router und Gateways verbinden unterschiedliche Netzwerke und leiten Daten zwischen ihnen weiter. Dadurch können beispielsweise interne Geräte andere Standorte oder das Internet erreichen.

Vergleich aus dem Alltag

Ein Router ist wie eine Straßenkreuzung mit Wegweisern zu anderen Städten.

Bei uns im Arbeitsalltag

Eine Anfrage an einen Internetserver verlässt das lokale Netzwerk über ein zuständiges Gateway.

“ **Merke:** Das Gateway ist vereinfacht gesagt der Ausgang aus dem eigenen Netzwerkbereich.

3.5 IP-Adressen

Geräte erhalten IP-Adressen, damit Netzwerkdaten ein eindeutiges Ziel haben. In einem Unternehmen gibt es verschiedene Adressbereiche für unterschiedliche Netze und Zwecke.

Vergleich aus dem Alltag

Eine IP-Adresse ist wie eine Hausnummer innerhalb einer Straße.

Bei uns im Arbeitsalltag

Ein Server, Drucker oder PC kann über seine Netzwerkadresse gezielt angesprochen werden.

“ **Merke:** IP-Adressen sind technische Adressen. Sie sollten nicht mit Computer- oder DNS-Namen verwechselt werden.

3.6 DNS

DNS übersetzt Namen von Computern und Diensten in IP-Adressen. Dadurch müssen Menschen nicht für jeden Server eine Zahlenadresse kennen.

Vergleich aus dem Alltag

DNS ist das Telefonbuch des Netzwerks: Du kennst den Namen, DNS findet die passende technische Adresse.

Bei uns im Arbeitsalltag

Wenn du einen Server über seinen Namen aufrufst, wird im Hintergrund zunächst nach seiner IP-Adresse gesucht.

“ **Merke:** Wenn DNS nicht funktioniert, können Dienste trotz vorhandener Netzwerkverbindung scheinbar verschwunden sein.

3.7 DHCP

DHCP versorgt Geräte automatisch mit wichtigen Netzwerkeinstellungen. Dazu gehören typischerweise IP-Adresse, Netzmaske, Gateway und DNS-Server.

Vergleich aus dem Alltag

DHCP ist wie eine Rezeption, die einem Gast beim Einchecken automatisch Zimmernummer und wichtige Informationen gibt.

Bei uns im Arbeitsalltag

Ein Notebook verbindet sich mit einem vorgesehenen Netzwerk und bekommt automatisch eine passende Konfiguration.

“ **Merke:** DHCP verhindert, dass normale Benutzer Netzwerkadressen von Hand eintragen müssen.

3.8 Firewall

Zwischen Netzwerken gelten Regeln. Firewalls prüfen Verbindungen und entscheiden, welche Kommunikation erlaubt ist. Sie schützen damit interne Systeme und trennen unterschiedliche Bereiche voneinander.

Vergleich aus dem Alltag

Eine Firewall ist wie ein Pförtner am Werkstor. Nur weil eine Straße zum Gelände führt, darf noch lange nicht jeder überall hinein.

Bei uns im Arbeitsalltag

Eine Verbindung aus dem Internet zu einem internen System kann blockiert sein, während eine ausdrücklich erlaubte Verbindung funktioniert.

Firewall = Pförtner zwischen Netzen



“ **Merke:** Eine Firewall kontrolliert Netzwerkverkehr nach Regeln; sie ist kein einfacher Ein-/Aus-Schalter.

3.9 Warum es getrennte Netze gibt

Nicht alle Geräte gehören in denselben Netzwerkbereich. Gäste, Telefone, Server oder andere Gerätegruppen können voneinander getrennt werden. Das verbessert Sicherheit, Übersicht und Steuerbarkeit.

Vergleich aus dem Alltag

Ein Firmengelände hat ebenfalls Büro, Lager, Besucherbereich und Technikraum statt eines einzigen riesigen Raumes.

Bei uns im Arbeitsalltag

Ein Gäste-WLAN muss nicht automatisch Zugriff auf interne Server erhalten.

“ **Merke:** Netztrennung begrenzt, wer mit welchen Systemen kommunizieren darf.

Server und zentrale Dienste

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.

Dateien und Speicher

5.1 Lokale Dateien und Serverdateien

Eine Datei kann auf deinem eigenen Gerät oder auf einem zentralen Server liegen. Der Speicherort entscheidet unter anderem darüber, von wo sie erreichbar ist und wie sie gesichert oder gemeinsam genutzt werden kann.

Vergleich aus dem Alltag

Eine lokale Datei liegt wie ein Blatt in deiner Schreibtischschublade; eine Serverdatei liegt im gemeinsamen Archiv.

Bei uns im Arbeitsalltag

Ein Dokument auf dem Desktop deines PCs ist etwas anderes als eine Datei in einem gemeinsamen Abteilungsordner.

“ **Merke:** Der Speicherort einer Datei ist wichtig – besonders für Zusammenarbeit und Datensicherung.

5.2 Netzlaufwerke

Netzlaufwerke zeigen Ordner auf einem Server so an, als wären sie ein Laufwerk am eigenen Computer. Dadurch können mehrere berechtigte Benutzer mit gemeinsamen Dateien arbeiten.

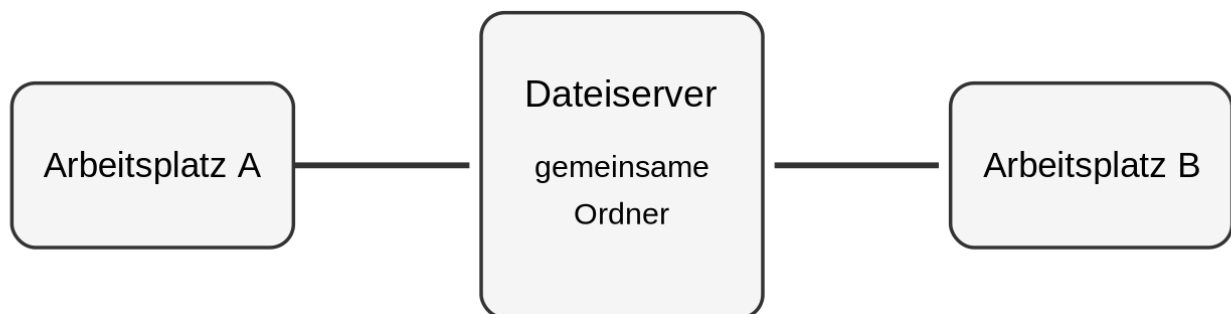
Vergleich aus dem Alltag

Ein Netzlaufwerk ist wie ein gemeinsamer Aktenschrank, der vom Arbeitsplatz aus erreichbar ist.

Bei uns im Arbeitsalltag

Ein Laufwerksbuchstabe kann auf einen Ordner eines zentralen Dateiservers verweisen.

Netzlaufwerk = gemeinsamer Aktenschrank



„ **Merke:** Ein Netzlaufwerk liegt nicht wirklich auf deinem PC.

5.3 Berechtigungen auf Ordnern

Gemeinsame Ordner können so eingerichtet sein, dass nur bestimmte Benutzer oder Gruppen sie lesen oder verändern dürfen. Damit werden vertrauliche und abteilungsbezogene Daten geschützt.

Vergleich aus dem Alltag

Ein Aktenschrank kann abgeschlossen sein und nur bestimmte Mitarbeiter besitzen einen Schlüssel.

Bei uns im Arbeitsalltag

Ein Mitarbeiter kann einen Ordner sehen, während ein anderer aufgrund seiner Aufgabe keinen Zugriff erhält.

“ **Merke:** Zugriffsrechte folgen Aufgaben und Zuständigkeiten, nicht persönlicher Neugier.

5.4 Warum Dateien manchmal gesperrt sind

Programme können Dateien während der Bearbeitung sperren, damit nicht zwei Personen gleichzeitig widersprüchliche Änderungen speichern. Auch unterbrochene Sitzungen können manchmal Sperren hinterlassen.

Vergleich aus dem Alltag

Wenn jemand ein Papierformular gerade ausfüllt, sollte nicht gleichzeitig eine zweite Person auf demselben Blatt andere Werte eintragen.

Bei uns im Arbeitsalltag

Eine Office-Datei kann melden, dass sie bereits von einem anderen Benutzer bearbeitet wird.

“ **Merke:** Eine Dateisperre schützt häufig vor Datenverlust und ist nicht automatisch ein Fehler.

5.5 Datensicherung

Zentrale Systeme und wichtige Daten werden nach festgelegten Verfahren gesichert. In unserer Virtualisierungsumgebung wird dafür unter anderem Proxmox Backup Server eingesetzt. Sicherungen helfen, Systeme oder Daten nach bestimmten Fehlern wiederherzustellen.

Vergleich aus dem Alltag

Eine Datensicherung ist wie eine Ersatzkopie wichtiger Akten in einem getrennten Archiv.

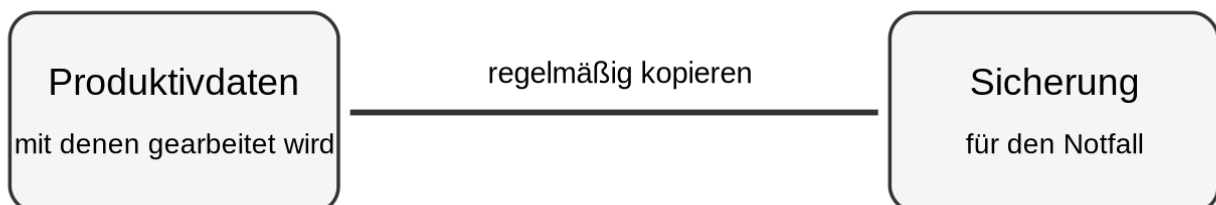
Bei uns im Arbeitsalltag

Wenn ein virtuelles System beschädigt wird, kann eine vorhandene Sicherung eine Wiederherstellung ermöglichen.

Wichtig

Welche Daten wie lange gesichert werden, hängt von den jeweils festgelegten Sicherungs- und Aufbewahrungsregeln ab.

Datensicherung



Wichtig ist nicht nur das Sichern, sondern auch das Wiederherstellen.

Merke: Backup bedeutet nicht, dass jede Datei für immer und in jedem beliebigen Zustand verfügbar bleibt.

5.6 Backup ist kein Archiv

Backup und Archiv verfolgen unterschiedliche Ziele. Ein Backup dient vor allem der Wiederherstellung nach einem Fehler. Ein Archiv soll Informationen langfristig und nach festgelegten Regeln aufbewahren.

Vergleich aus dem Alltag

Ein Ersatzschlüssel und ein Aktenarchiv haben beide mit Sicherheit zu tun, erfüllen aber völlig unterschiedliche Aufgaben.

Bei uns im Arbeitsalltag

Eine versehentlich gelöschte Datei kann eventuell aus einem Backup zurückkommen. Ein revisionsgerechtes Dokumentenarchiv hat dagegen andere Anforderungen.

“ **Merke:** Backup = Wiederherstellung. Archiv = langfristige Aufbewahrung.

Microsoft 365 und Kommunikation

6.1 Was ist Microsoft 365?

Microsoft 365 bündelt verschiedene Online- und Office-Dienste. In unserem Arbeitsalltag gehört dazu unter anderem die Firmen-E-Mail und die Nutzung von Microsoft-Anwendungen und Kommunikationsdiensten.

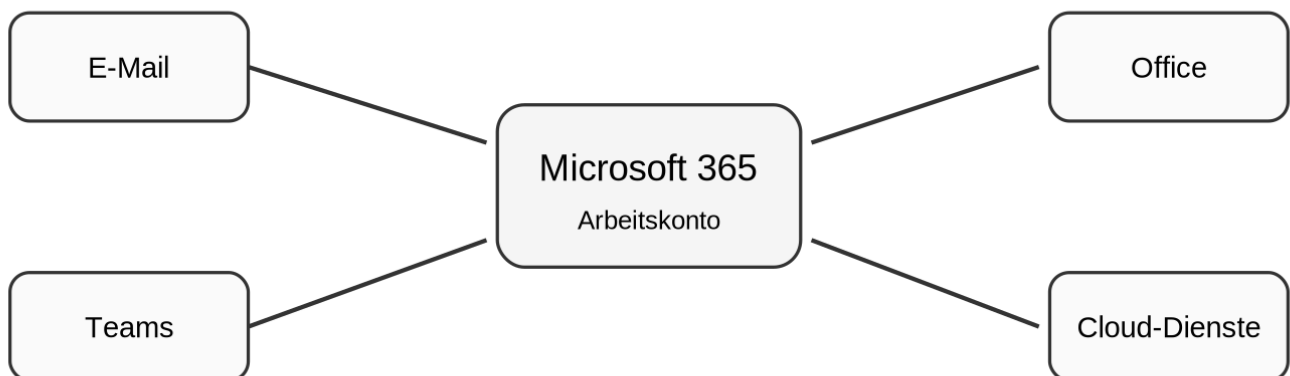
Vergleich aus dem Alltag

Microsoft 365 ist wie ein Werkzeugkoffer, dessen Werkzeuge mit demselben Arbeitskonto verbunden sind.

Bei uns im Arbeitsalltag

Das Firmenkonto kann für E-Mail und weitere Microsoft-365-Dienste verwendet werden.

Microsoft 365 – mehrere Dienste unter einem Konto



“ **Merke:** Microsoft 365 ist kein einzelnes Programm, sondern eine Sammlung verschiedener Dienste.

6.2 E-Mail und Exchange Online

Unsere Firmen-E-Mail wird über Microsoft 365 bereitgestellt. Hinter Outlook oder einem anderen Mailprogramm arbeitet ein Mailsdienst, der Nachrichten, Postfach und weitere Informationen verwaltet.

Vergleich aus dem Alltag

Outlook ist wie dein Briefkasten am Schreibtisch; der Mailserver ist das eigentliche Postamt im Hintergrund.

Bei uns im Arbeitsalltag

Wenn Outlook geschlossen ist, können neue Nachrichten trotzdem im Postfach auf dem Server ankommen.

“ **Merke:** Mailprogramm und Mailserver sind zwei unterschiedliche Dinge.

6.3 Outlook

Outlook ist ein Programm für E-Mail, Kalender und weitere Kommunikationsfunktionen. Es zeigt Inhalte aus dem verbundenen Konto an und synchronisiert Änderungen mit den zugehörigen Diensten.

Vergleich aus dem Alltag

Outlook ist wie ein Fenster zum digitalen Postfach und Kalender.

Bei uns im Arbeitsalltag

Eine E-Mail, die auf einem korrekt synchronisierten Gerät als gelesen markiert wird, kann auch auf anderen Geräten entsprechend erscheinen.

“ **Merke:** Wenn Outlook ein Problem zeigt, muss nicht automatisch das gesamte Postfach gestört sein.

6.4 Teams

Teams ist eine Plattform für Chat, Besprechungen und Zusammenarbeit. Es verwendet das Firmenkonto und verbindet verschiedene Kommunikationsfunktionen.

Vergleich aus dem Alltag

Teams ist wie ein digitaler Besprechungsraum mit Telefon, Chat und gemeinsamer Arbeitsfläche.

Bei uns im Arbeitsalltag

Eine Besprechung kann Ton, Video, Bildschirmfreigabe und Chat kombinieren.

“ **Merke:** Auch in Chats gelten die gleichen Regeln für vertrauliche Informationen und verdächtige Links wie in E-Mails.

6.5 Synchronisation auf Smartphone und Tablet

Ein Firmenkonto kann auf mobilen Geräten Daten wie E-Mail oder Kalender synchronisieren. Synchronisation bedeutet, dass Änderungen zwischen Gerät und Server abgeglichen werden.

Vergleich aus dem Alltag

Synchronisation ist wie zwei Kalender, die sich gegenseitig auf dem gleichen Stand halten.

Bei uns im Arbeitsalltag

Ein auf dem Smartphone gelesener Termin oder eine E-Mail kann nach der Synchronisation auch auf einem anderen Gerät aktualisiert erscheinen.

“ **Merke:** Synchronisation ist ein Abgleich – keine unabhängige zweite Kopie aller Daten.

Internet, VPN und externer Zugriff

7.1 Wie kommen wir ins Internet?

Der Weg ins Internet führt aus dem internen Netzwerk über zentrale Netzwerk- und Sicherheitskomponenten zu einem Internetanschluss. Dabei können Regeln festlegen, welcher Verkehr erlaubt ist.

Vergleich aus dem Alltag

Das ist wie die Ausfahrt vom Firmengelände auf öffentliche Straßen.

Bei uns im Arbeitsalltag

Beim Öffnen einer externen Webseite verlassen Daten das interne Netz und Antworten kommen über den vorgesehenen Weg zurück.

“ **Merke:** Internetzugang besteht aus mehreren Stationen – nicht nur aus dem Browser.

7.2 Warum wir mehrere Internetverbindungen haben können

Unternehmensnetze können mehrere Internetzugänge für unterschiedliche Aufgaben oder als Ausweichmöglichkeit verwenden. Welcher Anschluss genutzt wird, kann durch Netzregeln bestimmt werden.

Vergleich aus dem Alltag

Eine Firma kann mehrere Zufahrten besitzen: eine für den normalen Verkehr und eine für einen besonderen Bereich.

Bei uns im Arbeitsalltag

Bestimmte Netze oder Dienste können über einen dafür vorgesehenen Internetweg geführt werden.

“ **Merke:** Mehrere Anschlüsse bedeuten nicht, dass jeder Datenverkehr automatisch alle Leitungen gleichzeitig nutzt.

7.3 VPN

Ein VPN stellt über ein fremdes Netzwerk eine geschützte Verbindung zu einem vorgesehenen Netzwerk her. Dadurch können berechtigte Benutzer bestimmte interne Dienste auch außerhalb des Firmenstandorts erreichen.

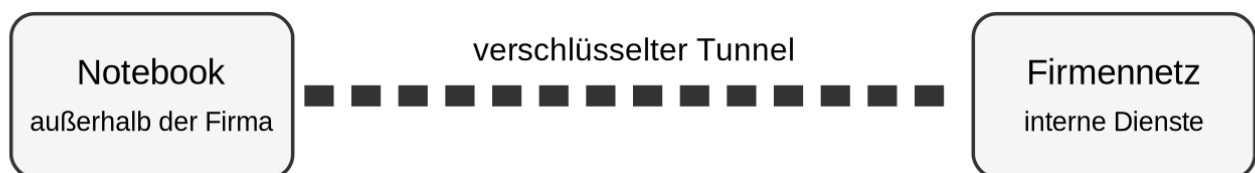
Vergleich aus dem Alltag

Ein VPN ist wie ein geschützter Tunnel durch öffentliches Gelände.

Bei uns im Arbeitsalltag

Ein Notebook außerhalb der Firma baut zuerst die VPN-Verbindung auf und kann danach freigegebene interne Ziele erreichen.

VPN – geschützter Weg ins Firmennetz



“ **Merke:** VPN bedeutet nicht „alles ist erlaubt“ – auch im VPN gelten Berechtigungen und Firewallregeln.

7.4 Reverse Proxy und externe Webdienste

Ein Reverse Proxy kann Anfragen aus dem Internet an passende interne Webdienste weiterleiten. Dadurch muss nicht jeder interne Server direkt nach außen veröffentlicht werden.

Vergleich aus dem Alltag

Ein Reverse Proxy ist wie eine zentrale Rezeption: Besucher nennen ihr Ziel und werden zum richtigen Ansprechpartner weitergeleitet.

Bei uns im Arbeitsalltag

Eine öffentliche Webadresse kann am Reverse Proxy ankommen und von dort zum zuständigen Webdienst weitergeleitet werden.

“ **Merke:** Der Reverse Proxy ist eine Vermittlungsstelle vor Webanwendungen, nicht die Anwendung selbst.

Drucken und Geräte

8.1 Netzwerkdrucker

Viele Drucker sind direkt mit dem Netzwerk verbunden. Dadurch können mehrere Arbeitsplätze dasselbe Gerät verwenden. Der Computer sendet einen Druckauftrag über das Netzwerk.

Vergleich aus dem Alltag

Ein Netzwerkdrucker ist wie ein gemeinsamer Kopierer auf dem Flur statt eines Druckers auf jedem Schreibtisch.

Bei uns im Arbeitsalltag

Mehrere Benutzer können Druckaufträge an dasselbe Gerät senden.

“ **Merke:** Wenn Drucken nicht funktioniert, können PC, Treiber, Netzwerk, Druckwarteschlange oder Drucker selbst die Ursache sein.

8.2 Druckwarteschlange

Druckaufträge werden häufig zunächst in einer Warteschlange gesammelt. Dort warten sie, bis der Drucker sie verarbeiten kann. Ein fehlerhafter Auftrag kann unter Umständen weitere Aufträge blockieren.

Vergleich aus dem Alltag

Die Warteschlange ist wie eine Schlange an der Kasse: Jeder Auftrag wartet, bis er an der Reihe ist.

Bei uns im Arbeitsalltag

Ein sehr großer oder fehlerhafter Auftrag kann vor anderen Aufträgen hängen bleiben.

“ **Merke:** Mehrfach auf „Drucken“ zu klicken löst eine blockierte Warteschlange normalerweise nicht.

8.3 USB-Geräte

USB verbindet viele Arten von Geräten mit Computern. Nicht jedes private USB-Gerät sollte jedoch ungeprüft an Firmencomputer angeschlossen werden. Wechselmedien können Daten enthalten oder Sicherheitsrisiken mitbringen.

Vergleich aus dem Alltag

Ein USB-Anschluss ist wie eine Tür: Nur weil etwas hineinpasst, bedeutet das nicht, dass es automatisch vertrauenswürdig ist.

Bei uns im Arbeitsalltag

Ein unbekannter USB-Stick sollte nicht aus Neugier geöffnet werden.

“ **Merke:** Unbekannte oder nicht freigegebene Geräte im Zweifel zuerst mit der IT klären.

Sicher arbeiten

9.1 Phishing erkennen

Phishing-Nachrichten versuchen, dich zu einer gefährlichen Handlung zu bewegen. Typisch sind Zeitdruck, ungewöhnliche Absender, unerwartete Anhänge oder Links und Aufforderungen zur Anmeldung oder Zahlung.

Vergleich aus dem Alltag

Phishing ist Trickbetrug per Computer.

Bei uns im Arbeitsalltag

Eine angebliche Kontosperrung fordert dich auf, innerhalb weniger Minuten über einen Link dein Passwort einzugeben.

“ **Merke:** Bei überraschendem Zeitdruck und ungewöhnlichen Aufforderungen zuerst prüfen, nicht klicken.

9.2 Unerwartete MFA-Anfragen

Eine MFA-Bestätigung ist ein Sicherheitsnachweis. Wenn du selbst gerade keine Anmeldung gestartet hast, darfst du eine unerwartete Anfrage nicht einfach bestätigen.

Vergleich aus dem Alltag

Jemand klingelt nachts an deiner Tür und behauptet, du hättest ihn bestellt. Du öffnest nicht einfach, nur damit das Klingeln aufhört.

Bei uns im Arbeitsalltag

Mehrere unerwartete Anmeldebestätigungen können darauf hindeuten, dass jemand dein Passwort kennt oder eine Anmeldung versucht.

“ **Merke:** Nur Anmeldungen bestätigen, die du selbst gerade gestartet hast.

9.3 Verdächtige Anhänge und Links

Anhänge und Links können Schadsoftware oder gefälschte Anmeldeseiten enthalten. Prüfe deshalb, ob Nachricht, Absender und Inhalt plausibel sind. Bei Unsicherheit sollte die IT oder der angebliche Absender über einen bekannten Kontaktweg gefragt werden.

Vergleich aus dem Alltag

Ein unerwartetes Paket öffnest du besser nicht blind, wenn Absender und Inhalt merkwürdig wirken.

Bei uns im Arbeitsalltag

Eine Rechnung von einem unbekannten Absender mit ungewöhnlichem Dateityp ist ein Grund zur Vorsicht.

“ **Merke:** Nicht aus Neugier öffnen. Erst Plausibilität prüfen.

9.4 Bildschirm sperren

Wenn du deinen Arbeitsplatz verlässt, sollte der Computer gesperrt werden. So kann niemand unter deinem angemeldeten Konto auf Programme oder Daten zugreifen.

Vergleich aus dem Alltag

Du würdest deinen Haustürschlüssel auch nicht außen in der Tür stecken lassen.

Bei uns im Arbeitsalltag

Unter Windows lässt sich der Bildschirm schnell mit `Windows-Taste + L` sperren.

“ **Merke:** Arbeitsplatz verlassen = Bildschirm sperren.

9.5 Warum Updates wichtig sind

Updates beheben Fehler und schließen bekannte Sicherheitslücken. Deshalb müssen Computer und Programme regelmäßig aktualisiert und manchmal neu gestartet werden.

Vergleich aus dem Alltag

Ein Update ist wie die Reparatur eines defekten Schlosses.

Bei uns im Arbeitsalltag

Ein Neustart kann notwendig sein, damit ausgetauschte Systembestandteile wirklich verwendet werden.

“ **Merke:** Aufgeschobene Updates können bekannte Sicherheitsprobleme offenlassen.

Wenn etwas nicht funktioniert

Wenn etwas nicht funktioniert

10.1 Warum ein Neustart tatsächlich helfen kann

Ein Neustart beendet laufende Programme, leert viele temporäre Zustände und lädt Betriebssystem und Dienste neu. Deshalb kann er bestimmte Fehler tatsächlich beheben. Er ist aber keine Erklärung für die eigentliche Ursache.

Vergleich aus dem Alltag

Ein Neustart ist wie eine Maschine sauber anzuhalten und neu anzufahren, statt nur weiter an den Knöpfen zu drücken.

Bei uns im Arbeitsalltag

Ein festgefahrener Dienst oder ein ausstehendes Update kann nach einem Neustart wieder korrekt arbeiten.

“ **Merke:** Neustarten ist ein sinnvoller erster Test, aber keine universelle Reparatur.

Wenn etwas nicht funktioniert

10.2 Was du vor einer Supportmeldung prüfen kannst

Einige einfache Informationen helfen bei der Fehlersuche: Betrifft es nur dich oder mehrere Personen? Funktioniert das Netzwerk? Tritt der Fehler immer auf? Was hast du unmittelbar davor gemacht? Gibt es eine Fehlermeldung?

Vergleich aus dem Alltag

Ein Arzt kann besser helfen, wenn du nicht nur „mir geht es schlecht“ sagst, sondern beschreibst, wo und seit wann etwas weh tut.

Bei uns im Arbeitsalltag

Notiere den genauen Wortlaut einer Fehlermeldung und den Zeitpunkt des Problems.

“ **Merke:** Je genauer die Beobachtung, desto schneller lässt sich die Ursache eingrenzen.

Wenn etwas nicht funktioniert

10.3 Eine gute Support-Anfrage

Eine Supportmeldung sollte kurz, aber vollständig sein. Beschreibe, was du tun wolltest, was stattdessen passiert ist, welches Gerät oder Programm betroffen ist und seit wann das Problem besteht. Screenshots und genaue Fehlermeldungen helfen.

Vergleich aus dem Alltag

„Mein Auto geht nicht“ ist schwer zu diagnostizieren. „Der Motor startet seit heute Morgen nicht und zeigt Warnung X“ ist deutlich hilfreicher.

Bei uns im Arbeitsalltag

Statt „Drucker kaputt“ besser: „Seit 09:15 Uhr druckt Arbeitsplatz X nicht auf Drucker Y. Der Auftrag bleibt mit Meldung Z in der Warteschlange.“

Eine gute Supportmeldung

1. Was wollte ich tun?

2. Was ist passiert?

3. Fehlermeldung oder Screenshot

4. Gerät und Zeitpunkt

„**Merke:** Eine gute Fehlerbeschreibung spart Rückfragen und damit Zeit.

Wenn etwas nicht funktioniert

10.4 Warum die IT manchmal Rückfragen stellt

Viele unterschiedliche Ursachen sehen für den Benutzer gleich aus. Deshalb benötigt die IT Informationen, um den Fehler einzugrenzen. Rückfragen sind Teil der Diagnose.

Vergleich aus dem Alltag

Wenn eine Lampe nicht leuchtet, können Birne, Schalter, Sicherung oder Stromversorgung die Ursache sein.

Bei uns im Arbeitsalltag

Die Frage „Funktioniert es bei deinem Kollegen?“ kann zeigen, ob ein einzelner Arbeitsplatz oder ein zentraler Dienst betroffen ist.

“ **Merke:** Rückfragen sollen die Zahl möglicher Ursachen verkleinern.

Wenn etwas nicht funktioniert

10.5 Warum Wartungsfenster nötig sind

Server, Netzwerkgeräte und Anwendungen müssen aktualisiert, geprüft oder umgebaut werden. Manche Arbeiten lassen sich nicht ohne kurze Unterbrechung durchführen. Deshalb werden Wartungen möglichst geplant.

Vergleich aus dem Alltag

Auch eine Brücke muss manchmal gesperrt werden, damit sie sicher repariert werden kann.

Bei uns im Arbeitsalltag

Ein Serverneustart kann erforderlich sein, um ein Update vollständig zu installieren.

“ **Merke:** Geplante Wartung verhindert häufig größere ungeplante Ausfälle.