# Arbeitsblatt 1: Einführung in das Fallbeispiel

## Ausgangslage

Das Altersheim Sonnenhof ist ein kleineres Altersheim mit 11 Angestellten und 24 Bewohnern. Es verfügt über ein Peer-to-Peer-Netzwerk, welches den aktuellen Anforderungen aber nicht mehr gewachsen ist und jetzt durch ein serverbasiertes Netzwerk ersetzt werden soll.

Im gleichen Haus befindet sich auch eine Arztpraxis, welche über zwei PCs verfügt. Diese sind über ein eigenes ADSL-Modem mit dem Internet verbunden und sollen in Zukunft in das Netzwerk des Altersheims integriert werden.

## Ziele

* Sie kennen die Anforderungen des Kunden an die neue Lösung.
* Sie haben ein Netzwerkdiagramm für die neue Lösung erstellt.
* Sie haben sich einen Überblick über die verschiedenen Dienste (*Rollen*) auf einem Windows-Server verschafft
* Sie haben die nötigen Rollen für die Erfüllung der Anforderungen ermittelt und den einzelnen Anforderungen zugeordnet.

## Vorgehen

Arbeiten Sie in Zweiergruppen. Stellen Sie sicher, dass beide Partner über das vollständige Resultat verfügen.

## Zeit

2 Doppellektionen (inkl. Einführung ins Modul und Auswertung)

## Auswertung

Es werden zwei Lösungen vorgeführt und in der Klasse besprochen.

## Auftrag

#### Aufgabe 1: Netzwerkdiagramm, Namens- und Adressierungskonzept

Im den Ressourcen finden Sie weitere Informationen zur Organisation von Altersheim und Arztpraxis und zum bestehenden Netzwerk, sowie die Anforderungen an die neue Lösung. Diese werden uns in der weiteren Arbeit begleiten. Natürlich sind sie nicht überall gleich gut definiert und wir werden das eine oder andere zusammen mit dem Kunden vertiefen müssen. Vorerst wollen wir uns einen Überblick über das Netzwerk im Soll-Zustand verschaffen.

Erstellen Sie ein Netzwerkdiagramm (Visio auf dem Host-PC), welches den Anforderungen gerecht wird. Das Diagramm soll folgende Angaben enthalten:

* Name der PCs / Drucker / Geräte  
  Entwickeln Sie hierzu ein Namenskonzept, welches erweiterbar ist.
* IP-Adresse der PCs / Drucker / Geräte  
  Entwickeln Sie hierzu ein Adressierungskonzept und überlegen Sie sich, wo Sie mit fixen und wo Sie dynamischen IP-Adressen arbeiten wollen.

#### Aufgabe 2: Rollen für die Erfüllung der Anforderungen

Nun geht es darum die nötigen Serverdienste, Windows spricht von *Rollen*, für die Erfüllung der Anforderungen zu bestimmen. Gehen Sie wie folgt vor:

* Setzen Sie sich zuerst über die einzelnen Rollen und ihre Aufgabe ins Bild. Die Ressourcen helfen Ihnen dabei.
* Erstellen Sie anschliessend eine Tabelle in der folgenden Form:

|  |  |
| --- | --- |
| **Anforderung** | **Nötige Rolle** |
| 1. Für das Büro des Küchenchefs, das Büro des Hausdiensts, das Sitzungszimmer, sowie die Sitzecke der Bewohner soll je ein zusätzlicher PC-Arbeitsplatz geschaffen werden. | - |
| 1. Die PCs der Arztpraxis Dr. Knorr sollen physikalisch in das Netzwerk des Altersheims integriert werden. Organisatorisch muss aber eine strikte Trennung zwischen den beiden Bereichen bestehen bleiben. | Active Direcory Domain Services  Organizantion Units  DNS |
| 1. Der alte Internetanschluss der Arztpraxis wird ausser Betrieb genommen. | - |
| 1. Es soll ein separater PC, welcher als Server dient beschafft werden. | - |
| 1. Als Betriebssystem auf dem Server kommt Windows Server 2012 R2 und auf den Clients Windows 7 und Windows 8.1 zur Anwendung. | - |
| 1. Von allen PCs aus soll ein schneller Zugang zum Internet möglich sein. | - |
| 1. Das Altersheim besitzt bereits den Domain-Namen *sonnenhof.ch*. Dieser wird zusammen mit der zugehörige Web-Site von einem externen Anbieter gehostet. Das bleibt auch in Zukunft so. | Allenfalls DNS für Subdamins |
| 1. Alle Arbeitsplatz-PCs sollen ihre IP-Adresse dynamisch vom Server beziehen. | DHCP |
| 1. Im Gang zwischen den Büros soll ein schneller Laserdrucker installiert werden. Alle PC’s des Altersheims müssen jederzeit darauf zugreifen können. Für die Arztpraxis wird ein eigener Drucker installiert, welcher nur von den PCs der Arztpraxis genutzt werden kann. | Allenfalls Printer-Services |
| 1. Die Benutzer sollen zentral verwaltet und autorisiert werden (z.B. beim Anmelden). Sie sollen auf allen PCs ihre gewohnte Arbeitsumgebung vorfinden. Hierzu soll eine interne Domäne und ein Verzeichnisdienst eingerichtet werden. | - |
| 1. Die Veränderungsmöglichkeiten auf dem Desktop der PCs im Konferenzraum und in der Sitzecke der Bewohner sollen eingeschränkt werden. |  |
| 1. Auf allen PCs soll die Büro-Software Libre-Office für alle Benutzer zur Verfügung stehen. | Active Directory Domain Services (Group Policy Objects) |
| 1. Die Daten des Altersheims (Bewohnerkartei, Buchhaltung, Inventar, etc.) und der Arztpraxis (Patientenkartei, Buchhaltung, Termine) sollen zentral gespeichert und gesichert werden. | Allenfalls File Services |
| 1. Es muss ein Zugriffskonzept erarbeitet und implementiert werden, um die verschieden vertraulichen Daten vor unerlaubtem Zugriff zu schützen. |  |
| 1. Die Küche möchte den wöchentlichen Menüplan im Intranet im HTML-Format publizieren. |  |