

Ethernet-Übung

Konfigurationsbeispiel

Die Firma Müller AG hat sich auf das Design exklusiver Holzmöbel spezialisiert. Sie beschäftigt insgesamt 108 Mitarbeiter: 54 Designer, 34 Verkäufer, 15 Sekretärin, 5 Buchhalter und einen Geschäftsführer. Die alle nutzen das firmeninterne Netzwerk zum Austausch von Dokumenten, Skizzen und Ideen. Alle Dateien, Arbeiten und Projekte sind zentral gespeichert um flexibel und schnell verfügbar zu sein.

Da der Vertrieb extern stattfindet, sind alle Verkäufer mit einem Notebook ausgestattet. Von jedem Standort aus können sie dank VPN (Virtual Private Network) sicher auf das zentrale Firmennetzwerk zugreifen. VPN kann man sich bildlich wie einen Tunnel vorstellen, der vom Standpunkt des Mitarbeiters zum Firmensitz gegraben wird. Durch diesen Tunnel können Daten absolut sicher ausgetauscht werden. Diese sensiblen Daten können nicht mitgelesen oder auf dem Weg gestohlen werden.

Die Sekretärin, der Buchhalter die Designer und der Geschäftsführer arbeiten fast ausschließlich im Büro und nutzen ebenfalls das Netzwerk sehr intensiv. Alle Mitarbeiter freuen sich über saubere Email-Postfächer, denn Spam-Mails (unerwünschte Werbeemails) gehören der Vergangenheit an. Auch um die Sicherheit ihrer Daten braucht sich die Firma Mayer keine Sorgen zu machen. Viren und Würmer werden gezielt erkannt. Hacker können dank moderner Technologien schnell erfasst und gestoppt werden.

Ausgangslage: Die Mitarbeitende sind in 2 Gebäude untergebracht, die 700 Meter voneinander entfernt sind. Im ersten Gebäude arbeiten die Designer im zweiten der Rest der Belegschaft (Raumaufteilung frei wählbar). Beide Gebäude haben je 1 Kommunikations-Raum. Die Gebäude sind mit optischem Kabel verbunden, und mit einer strukturierte Stockwerk Verkabelung, ausgerüstet welche 1000 Mb/s tauglich sind.

Ziel

Praxisbezug schaffen

Erarbeiten von zwei Beispiellösungen, die in der Praxis anwendbar sind. Die Lösungen sind Schmatisch (Netzwerkplan) aufzuzeichnen.

Es sind alle Netzkomponenten zu berechnen, die Verkabelung ist vorhanden muss nur ausgewiesen werden.

Allgemeines

Gruppenarbeit max. 2 Personen pro Gruppe

Pro Übung sind jeweils 2 Konfigurationsbeispiele zu lösen

Alle Unterlagen werden als Ausdruck abgegeben bitte Namen aller Gruppenmitglieder notieren

Es ist eine Stückliste mit Preise zu erstellen. (Keine Server, PC oder Drucker berechnen.)

Jede Arbeit wird kann benotet werden und ist zu präsentieren (max. 10min)