



Ihre Firma, die OHM-MEGA-IT, plant, baut und wartet Rechnernetze.


Sie betreuen den Kunden Huber GmbH.

Die „Verlag und Druckerei HUBER GmbH“ ist ein mittelständisches Unternehmen und bildet als Eigenverlag – und mit ihren Druckdienstleistungen für andere Verlage – ein wichtiges Glied in der Presselandschaft. Da die Vernetzung nicht mehr den wachsenden Anforderungen entspricht und es sporadisch zu Ausfällen kommt, sollen Sie ein modernes, neues Netz planen.

Der Begriff **Netzwerk-Topologie** beschreibt wie die Netzwerkgeräte physikalisch im Netz verbunden sind.

Informieren Sie sich über die wichtigsten Netzwerktopologien und geben Sie zu jeder (mindestens) einen Vorteil und einen Nachteil an.

Bus		
Ring		
Stern		
Voll-vermascht		

	LF3 - LS3.3 „Struktur Pur“	A01
	Strukturierte Verkabelung - Einstieg	2 von 2

Auftrag Huber GmbH :

Wählen Sie die notwendigen Netzwerkkomponenten (aktive und passive) und entwerfen Sie für das mittelständische Unternehmen mit 4-stöckiger Zentrale (EG+3) und drei 2-stöckigen Fertigungshallen (EG+1) ein Netzwerkschema – zunächst auf dem Papier und dann in Reinform mit VISIO oder einem anderen Vektorzeichenprogramm. Pro Stockwerk sind 21 Arbeitsplätze (oder Maschinen-steuerungen) vorhanden.

! Benutzen Sie den Text auf den Folgeseiten und das Blatt „LAN-Standards“ als Input.

Viel Erfolg!

Anforderungen :

Das Netzwerkschema kann beliebig gestaltet sein. Es gibt z.B. keine DIN-Symbole für die Netzwerkgeräte. Bedenken Sie aber bitte im Vorfeld den späteren Zweck eines solchen Plans!

Auf Papier sind nur die *aktiven* Komponenten (– welche sind das ?) zu zeichnen.

Benennen Sie die unterschiedlichen „Verkabelungsebenen“ und „Verteiler“ mit den offiziellen Begriffen aus der ‚Strukturierten Verkabelung‘.

Prüfen Sie hierfür für die jeweilige Verkabelungsebene genau die jeweilige Eignung von LWL- oder Kupferkabeln und begründen Sie schriftlich die jeweilige Entscheidung!

Schlagen Sie daraufhin für alle Leitungen begründet Netzwerkstandards (x Base y) und Kabel-Kategorien vor.

Übertragen Sie ihre Zeichnung in elektronische Form!

- Abgabe der Dokumente bitte im vom Lehrer bestimmten Ort.
- Benennen Sie Ihre Datei bitte so: Gruppe-X-Ihre-Namen-hinter_einander.vsdx
- Anschließend findet eine Gruppenweise Vorstellung der Ergebnisse statt.