Jack Weiss, Stefan Boeven, Aykut Basegmez, Raphael Gardemann

Fragen:

1. Welche Störungsarten sind beim Einsatz von Twisted Pair-Kabeln zu berücksichtigen? (Abs. 4.3.2.1)

Antwort: Besonders empfindlich für Elektromagnetische Interferenzen (Emi)

Emi entsteht z.B: durch Mikrowellengeräte oder Neonbeleuchtung.

Crosstalk bzw. Übersprechen: Schlechtes abschirmen von zu dichten Kabeln. Führt zu doppelter Übertragung von daten 🡪 Zerstörung von Daten.

1. Bild 2 auf Seite 2.3.2.2 listet unterschiedliche Arten von Twisted Pair-Kabeln. Allein die Cat 7 ScTP-Variante verfügt über eine aufwändige Abschirmung. Welches Merkmal der hier beschriebenen Sorten sorgt bei den preiswerteren Kabeln für Störungssicherheit? (s. auch 4.3.2.1)

Cat 5e/6 UTP: Durch mehr Verdrillung pro cm hat es eine bessere Abschirmung von außen.

1. Welche Kabelarten kommen für die oben beschriebenen Verkabelungsbereiche in Frage?
   1. In den Schulungsräumen für die Anbindung der Arbeitsstationen? Antwort

Cat 5e UTP

…………………………………………

* 1. Für die Anbindung der Switche an den Router Antwort

Cat 6a UTP

…………………………………………

* 1. Für die Verbindungen zwischen Server und Router Antwort

Cat 7 ScTP

…………………………………………

1. Wie steht es mit dem Preis? Ermitteln Sie (z.B. auf [www.kabelscheune.de](http://www.kabelscheune.de)) den Preis für jeweils 10 m
   1. Patchkabel Cat.7 grau mit Stecker RJ45/Cat.6a Antwort

11,89 Euro

…………………………………………

* 1. Patchkabel Cat.6 grau Antwort

6,39 Euro

…………………………………………

* 1. Patchkabel Cat.5e grau Antwort

3,39 Euro

…………………………………………

* 1. LWL Patchkabel Duplex OM3 (Art.-Nr. OM3.01.00) Antwort

12,69 Euro

…………………………………………

Quelle: https://www.kabelscheune.de/ LWL-Kabel-LWL -Patchkabel/

1. Wie groß ist der Preisunterschied, für die Verkabelung der drei Schulungsräume (nur Innenraumverkabelung), wenn Sie insgesamt 75 Arbeitsstationen wahlweise über LWL oder TP-Kabel Cat.6 von 10 m-Länge anschließen und sich nicht um das restliche Zubehör kümmern müssen? Antwort

(472.50 Euro Preisunterschied)

951.75 Euro Duplex

479.25 Euro Cat6

Wir nehmen dann die Cat6 (Wegen… Geld und so).

…………………………………………