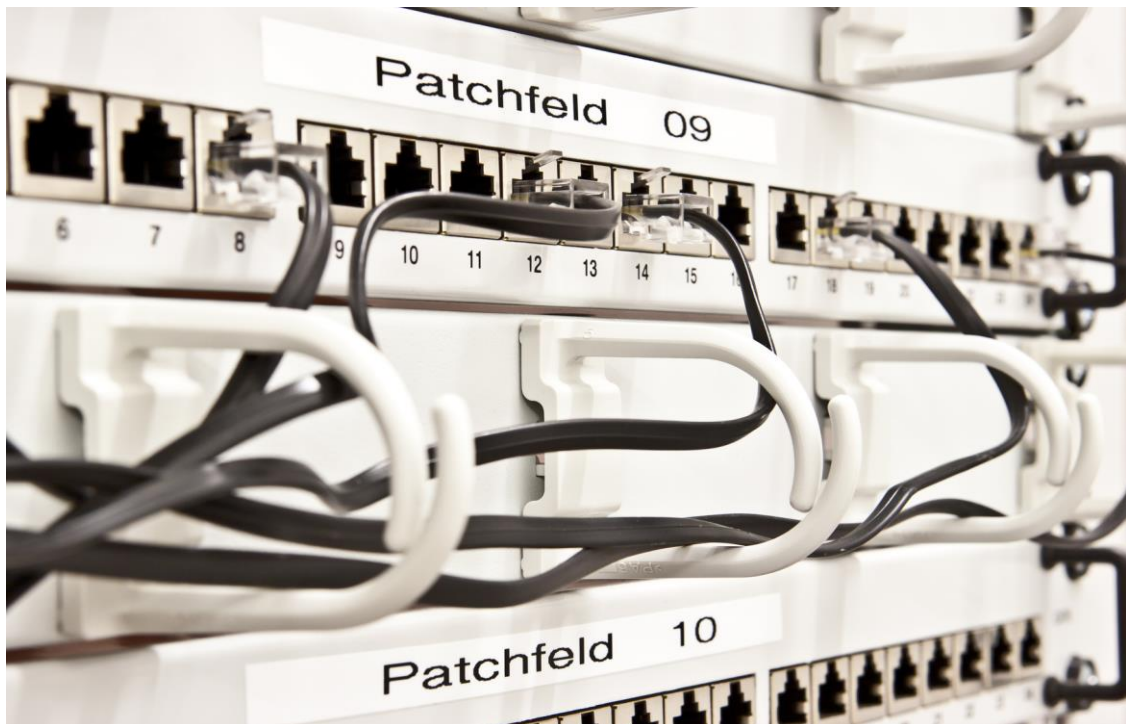


# STRUKTURIERTES VERKABELUNGSSYSTEM



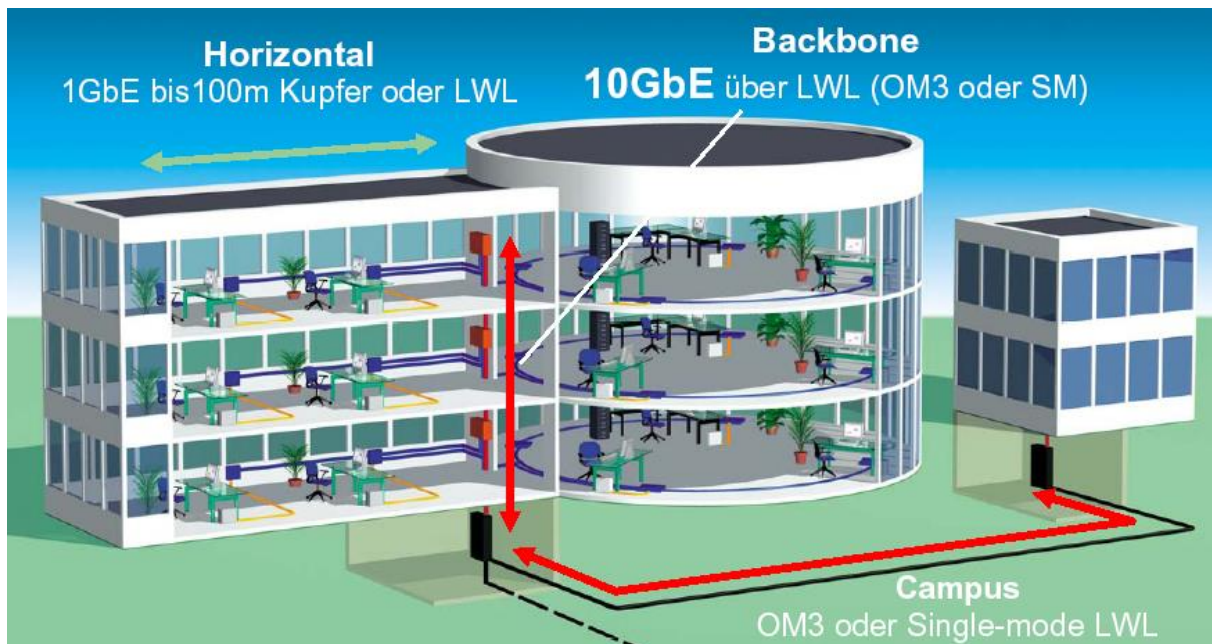


Foto von Firma Corning

Eine strukturierte Gebäudeverkabelung wird in 3 Bereiche eingeteilt:

- Primär- oder Campusbereich  
Für die Verbindung von Gebäuden
- Sekundär- oder Steigbereich  
Für die Verbindung von Stockwerken eines Gebäudes
- Tertiär- oder Horizontalbereich  
Für die Verbindung von Datendosen zum Stockwerksverteiler

### Primärbereich

Die Campusverkabelung verbindet im Standortverteiler die einzelnen Gebäude miteinander. Aufgrund der relativ großen Übertragungstrecken bzw. wegen ihrer elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) wird hier ausschließlich eine LWL-Verkabelung eingesetzt.

### Sekundärbereich

Im Gebäudeverteiler werden die Stockwerksverteiler eines Gebäudes miteinander verbunden. Auch hier wird die Verwendung von LWL-Verbindungen empfohlen.

### Tertiärbereich

Im Tertiärbereich werden hauptsächlich Kupferdatenkabel eingesetzt, die sternförmig vom Stockwerksverteiler zu den einzelnen Anschlussdosen bei den Arbeitsplätzen verlegt werden. Bei sehr hohem Bandbreitenbedarf bzw. bei großen Entfernungen wird eine LWL-Verkabelung eingesetzt.

## Verkabelungsschema im Tertiärbereich

Ein strukturiertes Verkabelungssystem (auch bekannt als CAT5- bzw. CAT6-Verkabelung) wird sternförmig ausgeführt und ist universell verwendbar.

Am Arbeitsplatz wird eine Datendoppeldose installiert, wodurch dem Anwender über 2 standardisierte RJ45-Stecker ein Telefon und ein PC angeschlossen werden kann. Die am Arbeitsplatz installierte Datendose (aufputz montiert oder in einem Brüstungskanal eingebaut) wird mit einem Kabel an den PC (oder Telefonapparat) angeschlossen.

Von den Datendosen werden 4-paarig verdrehte Kabel in Kabelkanäle sternförmig zu einem Verteilerschrank (19"-Schrank) geführt. Hier werden die Kabel an einem sogenannten Rangierverteiler fix angeschlossen.

In diesem Verteilerschrank werden nun auch Rangierverteiler für Telefonanlagen bzw. auch die aktiven Komponenten wie Switches, Router etc. installiert. Mittels Patchkabel werden nun die Rangierverteiler mit den aktiven Komponenten verbunden.

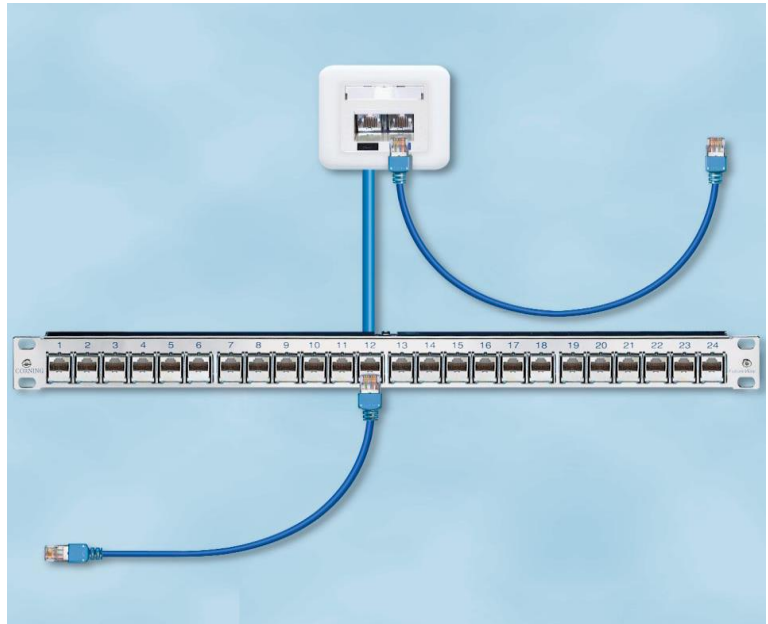
Übersiedelt ein Mitarbeiter in ein anderes Büro, brauchen nur mehr die Patchkabel umgesteckt werden - die übrige Verkabelung bleibt unverändert.

Am Ende der Installation werden alle Datenleitungen mit einem hochwertigen Meßgerät überprüft. Durch die ausgedruckten Prüfprotokolle wird die Qualität des Verkabelungssystems dokumentiert.

### Vorteile einer strukturierten Verkabelung:

- größtmögliche Flexibilität nachdem Telefon- und Datenleitungen in einem Medium zur Verfügung stehen
- durch standardisierte Anschlüsse (RJ45-Stecker) können Netzwerkkomponenten ausgebaut oder ersetzt werden, ohne die Verkabelung zu ändern
- kostengünstige Verkabelung mit hoher Datenübertragungsrate

Schematische Darstellung einer strukturierten Verkabelung.



## Hier ein Überblick über die einzelnen Komponenten

Ein Rangierverteiler ohne Module.

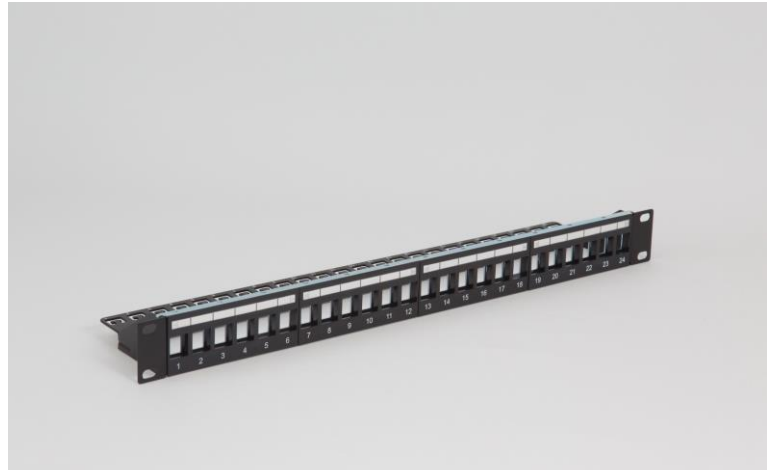


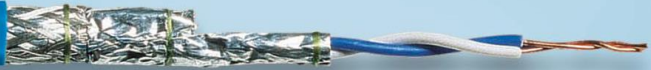
Foto von Firma Centrovox

Ein Modul, welches sowohl in einem Rangierverteiler, als auch in einer Datendose montiert wird.



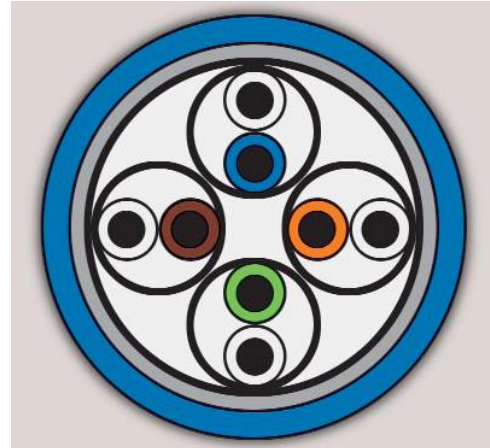
Foto von Firma Centrovox (Z-MAX Modul)

Corning FutureCom 5-STP 900/23



**Foto von Firma Corning**

Ein CAT7-Kabel mit paarweise geschirmten Adernpaaren, sowie Geflechtsschirm.



**Foto von Firma Corning**

Eine Datendoppeldose, in einem Kabelkanal montiert.



**Foto von Firma Corning**

Eine Datendose, kombiniert mit einem LWL-Stecker.



**Foto von Firma Corning**

Eine Datendose mit Aufputzhalterung und Schrägauslaß.



Foto von Firma Corning

Module, in einem Bodentank montiert.

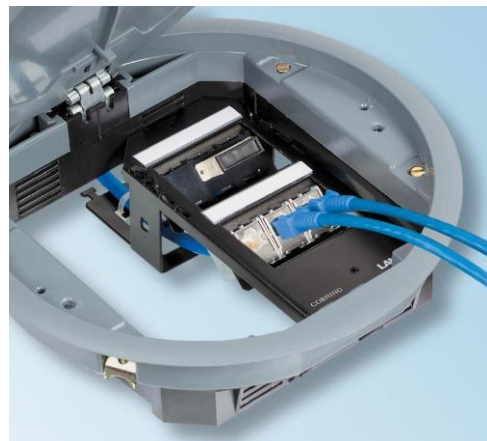


Foto von Firma Corning

Ein Patchkabel zum Anschluß von aktiven Komponenten (Router, Switches etc.)



Foto von Firma Corning

Die Bilder in diesem Dokument wurden uns von den Firmen

**Corning Cable Systems**  
**Centrovox Kabelvertriebs-Ges.m.b.H.**

zur Verfügung gestellt.