

Anwendungsneutrale Verkabelung

In den Anfängen der IT wurden zunächst Kabel für eine bestimmte Anwendung verlegt (z.B. Telefonie). Diese waren aber nicht geeignet spätere hochbitratige Datendienste (z.B. Ethernet) zu transportieren. Eine sehr aufwendige nachträgliche Verkabelung wurde nötig. Unter einer **anwendungsneutralen Verkabelung** versteht man nun eine grundsätzlich für „alle“ Anwendungsfälle einsetzbare Verkabelung, die erst durch das Aufschalten der verschiedenen Anwendungen (Telefon oder Datendienste) einem bestimmten Zweck gewidmet werden.

Das folgende Diagramm zeigt den schematischen Aufbau einer solchen anwendungsneutralen Verkabelung.

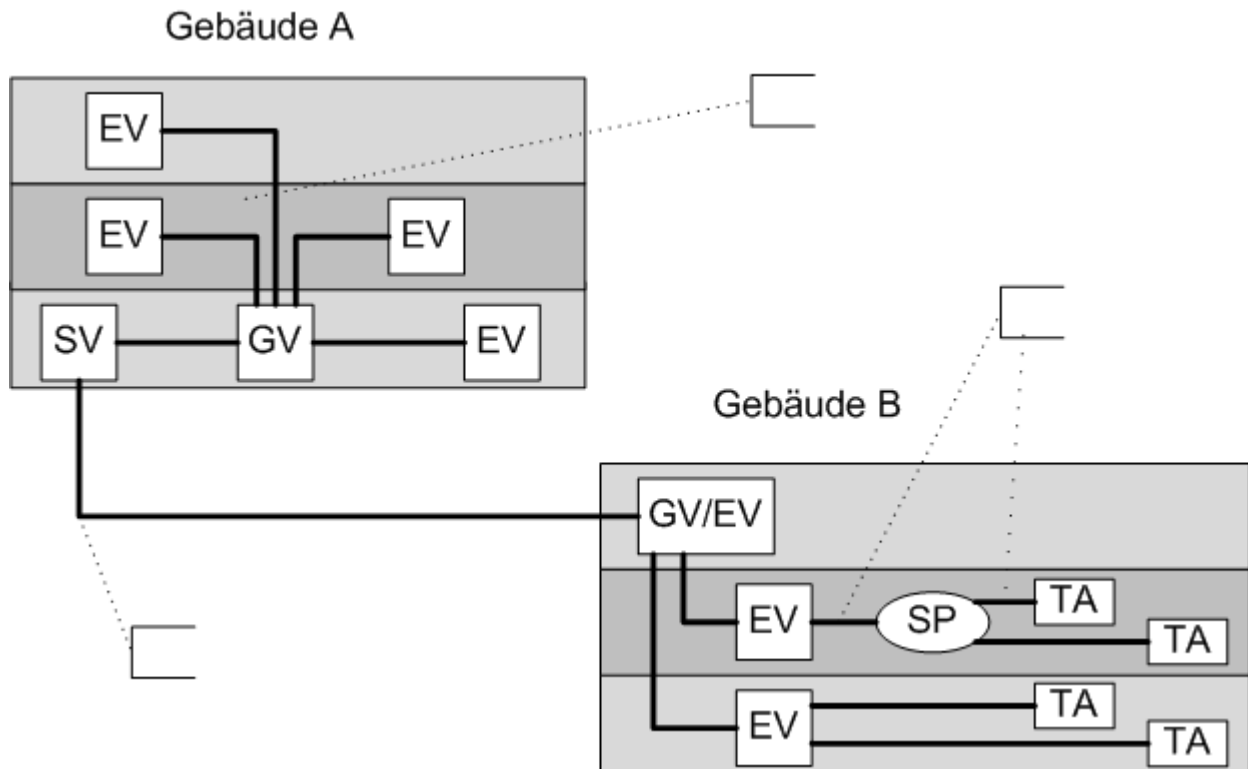


Abbildung 1: Schematische Darstellung einer anwendungsneutralen Verkabelung s. IT-Handbuch, Westermann Verlag

- SV: _____
 GV: _____
 EV: _____
 TA: _____
 SP: _____

- Tertiär Bereich: _____
 Sekundär Bereich: _____
 Primär Bereich: _____

Realer Aufbau

Das nachfolgende Diagramm zeigt den „realen“ Aufbau:

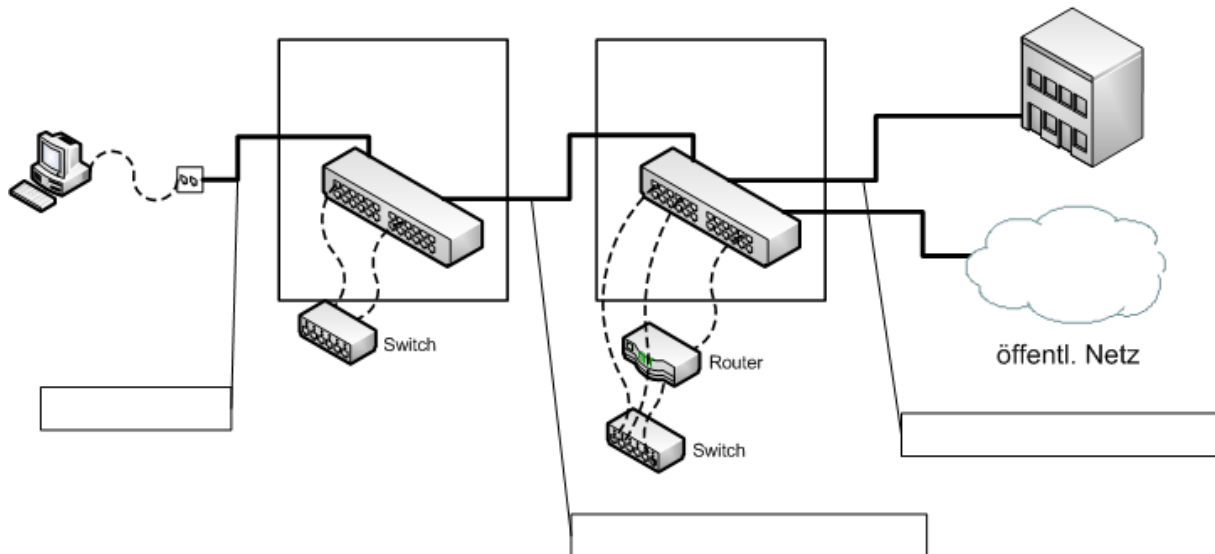
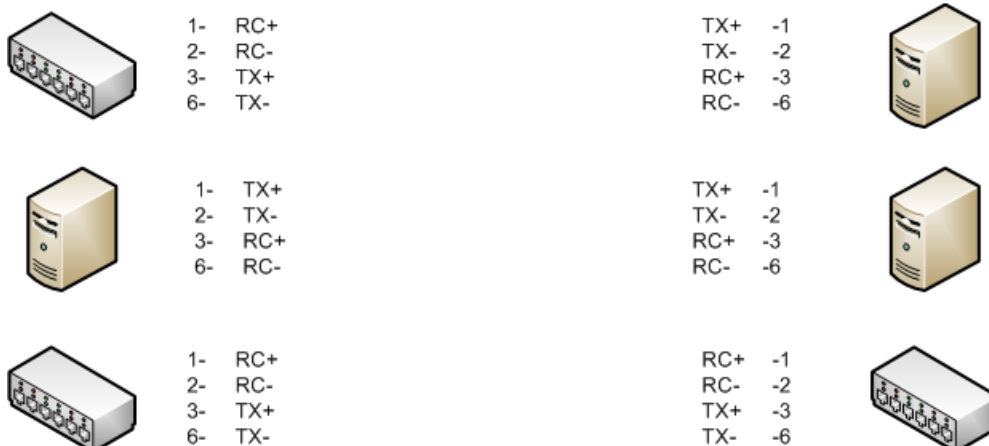


Abbildung 2: Realer Aufbau einer anwendungsneutralen Verkabelung

Leitungsvarianten

Kategorie	Bandbreite	Anwendungen
Cat1	_____	_____
Cat2	_____	_____
Cat3	_____	_____
Cat4	_____	_____
Cat5	_____	_____
Cat6	_____	_____
Cat6a	_____	_____
Cat7	_____	_____

Verbindung von Geräten



Entfernung zwischen zwei aktiven Elementen

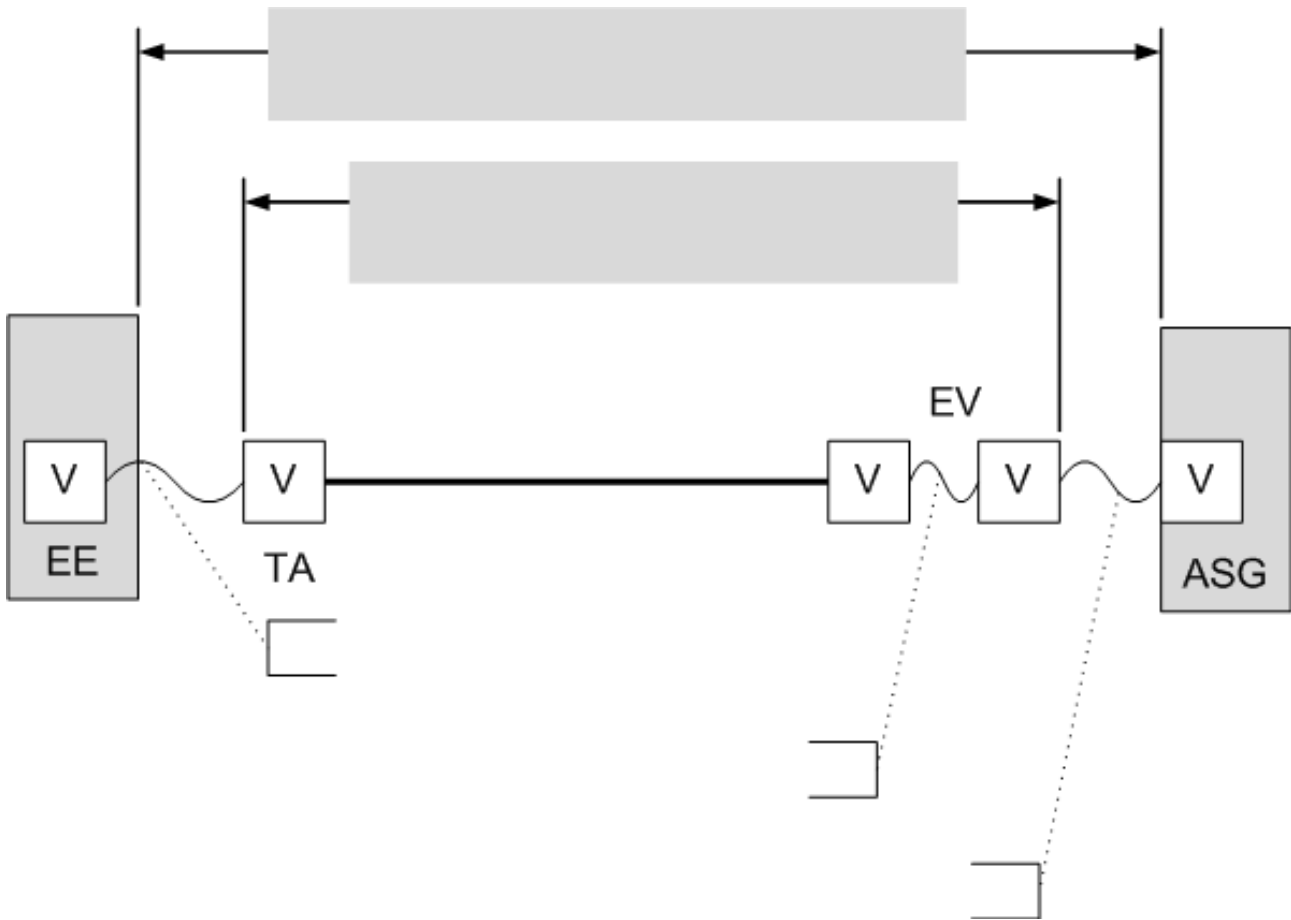
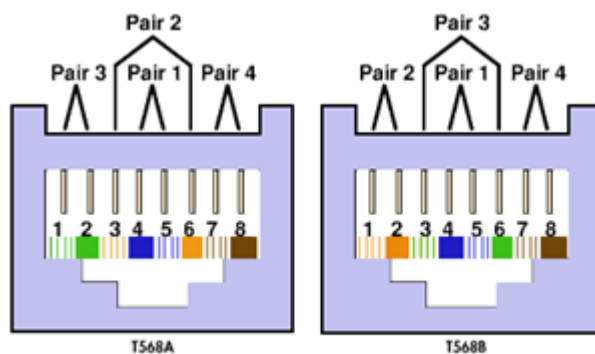


Abbildung 3: Entfernung der aktiven Elemente eines Teilnehmeranschlusses

- V: _____
- EE: _____
- EV: _____
- TA: _____
- ASG: _____

PIN-Belegung von RJ-45-Buchsen



- Pair 1: blau
- Pair 2: orange
- Pair 3: grün
- Pair 4: braun

Leitungstypen

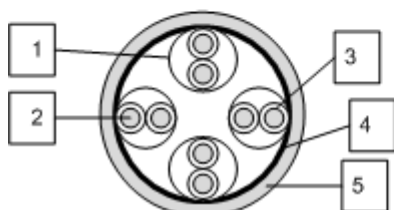
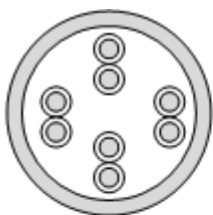


Abbildung 4: Leitungstypen und Bezeichnungen

XX / YZZ (nach ISO IEC 11801)

ZZ:; Kabeltyp z.B. TP (Twisted Pair) oder QP (Quad Pair)

Y: Adernpaarschirmung; z.B. U=Unshielded¹, F=Foiled², S=Screened³

XX: Gesamtschirmung; z.B. U=Unshielded, F=Foiled, S=Screened

Beispiel 3: S/FTP → Screened Foiled Twisted Pair → außen geflechtgeschirmt, Adernpaare foliengeschirmt

1 Unshielded:
2 Foiled: foliengeschirmt
3 Screened: geflechtgeschirmt