

## Grundlage Glasfaserverkabelung in Mehrfamilienhäuser (NE 4)

- **Prinzip**  
Sternförmige Glasfaser-Verkabelung zu den Glasfaser-Anschlusspunkten in jeder Wohneinheit.
- **Umsetzung**  
In Neubauten sowie Voll-Sanierungen kann eine Glasfaserverkabelung während der Bauphase integriert werden.

Bei Umbau oder Teilsanierung ist eine Glasfaserverkabelung im Bestand zu installieren.

Wir empfehlen die Installation eines 4faserigen Glasfaserkabels zwischen dem HÜP im Keller/Hausanschlussraum und jeder einzelnen Wohneinheit (sogenannte Drop-Kabel). Diese Kabel sollten der Spezifikation nach DIN VDE I-(ZN)H 1x4 G657A2, I-V(ZN)H 1x4 G657A2 oder I-D(ZN)H 1x4 G657A2 entsprechen. Der Brandschutz der halogenfreien Kabel sollte nach europäischer CPR-Klassifizierung mindestens die Klasse Cca-s1,d1,a1 erfüllen. Zudem sollte das Kabel mit einer hohen Zugkraft von mindestens 300 Nm einziehbar sein.

In Mehrfamilienhäusern empfehlen wir, alle von den Wohneinheiten ankommenden Glasfaserkabel neben oder nahe dem HÜP (maximal 1 bis 1,5 Meter daneben) in einem separaten Glasfaser-Gebäudeverteiler zu sammeln und die Fasern auf LC/APC Steckverbindern und entsprechenden Kupplungen abzulegen. Die Verbindung vom SWJ-HÜP zum Gebäudeverteiler erfolgt dann durch Glasfaser-Patchkabel LC/APC-LC/APC durch die SWJ.

In der Wohnung werden die Fasern des Kabels in einer separaten, direkt neben dem ONT angebrachten Glasfaseranschlussdose mittels LC/APC Steckern auf entsprechenden Kupplungen abgelegt. Die Verbindung vom SWJ-ONT zur Glasfaseranschlussdose erfolgt dann durch ein Glasfaser-Patchkabel LC/APC-SC/APC durch SWJ. Das im Gebäude zwischen dem Gebäudeverteiler und den Anschlussdosen errichtete Glasfaser-Inhausnetz sollte die optischen Übertragungswerte für die Einfügedämpfung von maximal 1,5 dB und Reflexionsdämpfung von mindestens 55 dB einhalten.

Generell ist es möglich, ein- oder beidseitig mit Steckern vorkonfektionierte Inhauskabel oder mit kompletten Glasfaser-Anschlussdosen vorkonfektionierte Kabel zu nutzen. Achten Sie hierbei auf die vorgenannten Mindesteigenschaften.

Gern unterstützen Sie unsere zertifizierten Partner bei der Umsetzung Ihrer Inhausinstallation. Mehr zu unseren Partnern finden Sie auf unserer Homepage: [www.juelink.de](http://www.juelink.de)

## Grundlage Gebäude- und Wohnungsverkabelung (NE 5) (I)

- **Prinzip**  
Sternförmige, universell-nutzbare Verkabelung entsprechend EN50173 und EN50174 auf Basis von Cat.6/6a/7 Kabeln vom Wohnungsverteiler zu den Cat.-Anschlussdosen (RJ45) in jedem Raum. Dies erlaubt eine einfache spätere Umnutzung von Räumen (Kinderzimmer -> Büro).
- **Umsetzung**  
In Neubauten sowie Voll-Sanierungen kann eine strukturierte Verkabelung (mindestens Leerrohre Ø 25mm) während der Bauphase in Einfamilienhäusern oder in jeder Wohnung eines Mehrfamilienhauses integriert werden.

Bei Umbau oder Teilsanierung ist eine strukturierte Verkabelung im Bestand zu installieren.

## Grundlagen Gebäude- und Wohnungsverkabelung (NE 5) (II)

- **Alternative Technologien können ergänzend eingesetzt werden**  
Wireless-LAN (WLAN)
- **Zugrundeliegende internationale Standards**  
EN 50173-1, 50173-4, 50174-1

DIN VDE 18015-1 „Elektrische Anlagen in Wohngebäuden“ sind Kabel und Leitungen für Telekommunikationsanlagen in Wohngebäuden auswechselbar zu verlegen.

VDE Anwendungsregel VDE-AR-E 2800-901 für FTTH / FTTB

### Ihre Ansprechpartner

Christoph Hunschede  
An der Vogelstange 2 a  
52428 Jülich  
Telefon: 02461 625-200  
service@juelink.de