Leistungsbeschreibung
Inhausverkabelung (NE4) - Standardbauweise

Mit dem angebotenen Produkt für die Inhausverkabelung bieten wir die Errichtung der Netzebene 4 (NE4) in Mehrparteienhäusern mit mehr als 2 Wohn-/Geschäftseinheiten an.

1 Verfahrensweise

1.1 Grundsätze Glasfaser-Inhausnetz

Das Inhausnetz in Ein- und Mehrparteienhäusern wird grundsätzlich als Glasfaserverkabelung ausgeführt. Das Glasfaser-Inhausnetz (NE 4) beschreibt den Netzabschnitt zwischen Glasfaser-Gebäudeverteiler (Gf-GV) und Glasfaser-Teilnehmeranschluss (Gf-TA) in der Wohnung oder im Geschäftsraum des Kunden. **Die Erstellung der NE4 erfolgt in jeweils einem Gebäude.**

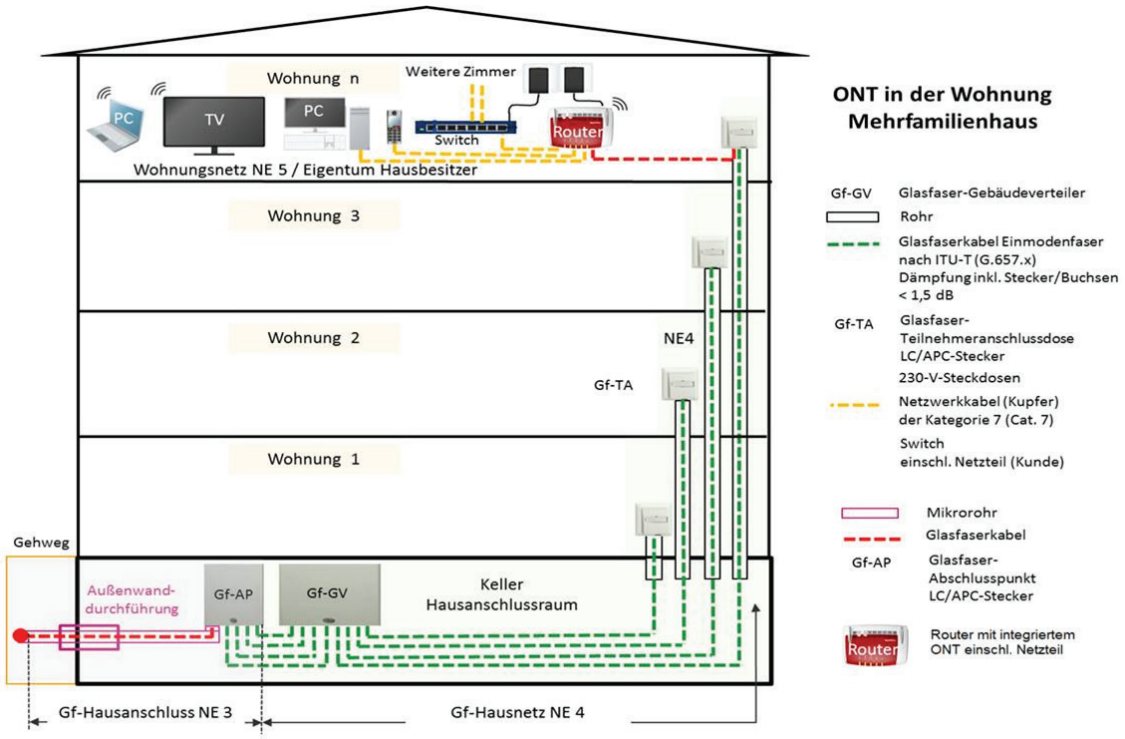


Bild 1: Grundsätzlicher Aufbau Gf-Inhausnetz (NE 4) in Mehrfamilienhäusern

Für jede Wohn- oder Geschäftseinheit wird ausgehend vom Glasfaser-Gebäudeverteiler (Gf-GV) (Abschluss Hausnetz) bis zum Glasfaser-Teilnehmeranschluss (Gf-TA) ein Glasfaserkabel mit 4 Fasern (Singlemode) als Punkt-zu-Punkt-Verbindung gebaut. Alle Fasern sind zwischen Gf-GV und Gf-TA durchgespleißt[1]. Davon sind grundsätzlich 2 Fasern zu terminieren. Der Gf-GV wird in unmittelbarer Nähe zum Glasfaser-Abschlusspunkt (Hausübergabepunkt / Hausübergabepunkt NE 3) im Hausanschlussraum installiert. In der Wohnung bzw. im Geschäftsraum des Kunden wird der Glasfaser-Teilnehmeranschluss (Gf-TA) in der Kundenanlage (GAE) installiert. An die Gf-TA schließt sich das Wohnungsnetz der Netzebene 5 (NE 5) mit Router, gegebenenfalls Switch und Multimediageräten an.

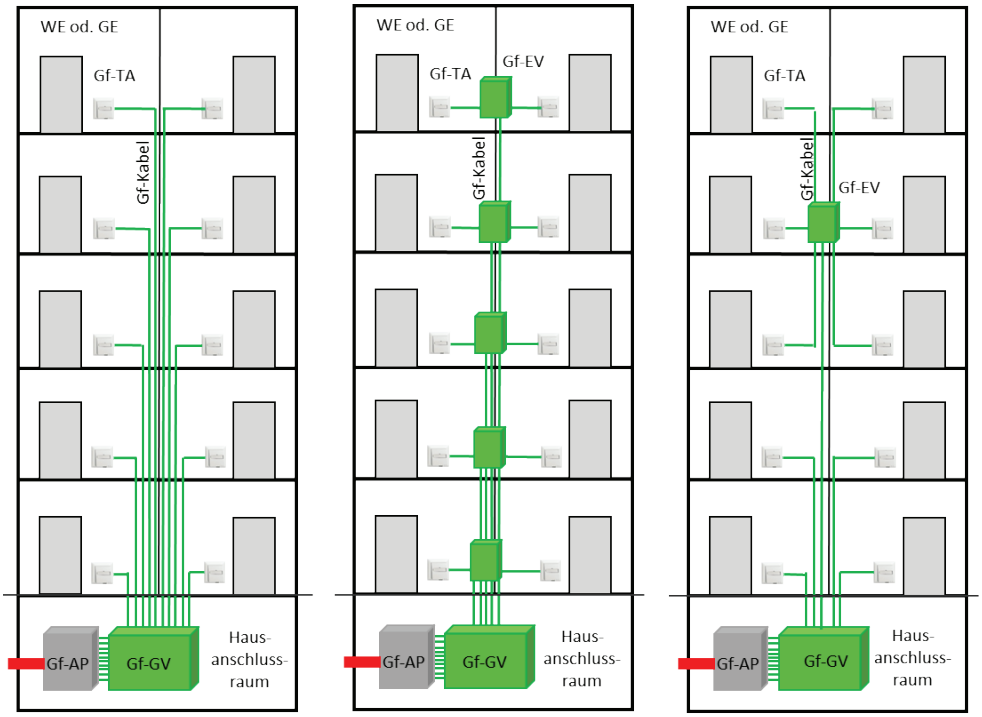
1.2 Mögliche Netzstrukturen in Mehrparteienhäusern

Je nach Gebäudestruktur und Größe können verschiedene Varianten von Inhausverkabelungen gebaut werden. Diese sind im Folgenden exemplarisch beschrieben. Unser Produkt der Inhausverkabelung sieht in der Regel den Ausbau nach Variante 1 vor. Dabei erhält jede Wohn- / Geschäftseinheit einen eigenen Glasfaseranschluss ausgehend vom Glasfaser-Gebäudeverteiler.

1 Glasfasern werden mit einem speziellen Lichtbogenspleißgerät gespleißt, wobei Verlegekabel an ihren Enden mit jeweiligen „Pigtails“ – kurze Einzelfasern mit LWL-Steckverbindern an einem Ende – verbunden werden. Das Spleißgerät justiert die lichtleitenden Kerne der beiden Enden der zu spleißenden Glasfasern punktgenau aufeinander.

Leistungsbeschreibung
Inhausverkabelung (NE4) - Standardbauweise

Die verschiedenen Gegebenheiten vor Ort können jedoch auch den Ausbau nach anderen Prinzipien erfordern.



Variante 1:
Jede Wohnung erhält eigenes Kabel

Variante 2:
separate Steigkabel zu den Gf-Etagenverteilern, Wohnungsstiche

Variante 3:
gemischtes Hausnetz

Bild 2: Optionale Netzstrukturen in Mehrfamilienhäusern

1.3 Glasfaser-Teilnehmeranschluss in der Wohn- / Geschäftseinheit (Gf-TA)

Die Glasfaser-Teilnehmeranschlussdose (Gf-TA) wird in der Wohn-/Geschäftseinheit installiert. Dabei werden 2 Betriebsfasern auf LC/APC-Stecker angeschlossen. Mit ihrer ungefähren Größe von 10 cm x 10 cm x 2,5 cm (H x B x T) fällt die Gf-TA klein aus und kann gut in der entsprechenden Einheit verbaut werden.

Die Verlegung erfolgt in Aufputz-Bauweise von maximal 3 Metern ab dem Eingang der Wohn- / Geschäftseinheit. Nach Möglichkeit und Absprache mit dem Hauseigentümer kann beim Ausbau auf vorhandene Infrastruktur für die Verlegung zurückgegriffen werden (Kabelpritschen, Wanddurchbrüche, Verrohrungen, etc).

Bild 3: Glasfaser-Teilnehmeranschluss-Dose