



18. Januar 2011

## Richtlinien

### Für Architekten, Elektroplaner und Elektroinstallationsfirmen

Was muss bei Neubauten, Umbauten und Renovationen für eine reibungslose Erschliessung mit Glasfasern beachtet werden?

---

#### HINWEIS

Allgemeine Informationen zum Thema Glasfasernetz Bern finden Sie unter:  
[www.ewb.ch/glasfasernetz](http://www.ewb.ch/glasfasernetz)

---

#### Wann komme ich in den Genuss eines ewb Glasfaseranschlusses?

Die Gemeinde Bern wurde in Zellen (Mikrozellen) unterteilt. Die Mikrozellen werden im Rahmen einer Gesamtplanung in verschiedenen Etappen realisiert. Nähere Angaben finden Sie unter [www.ewb.ch/erschliessung](http://www.ewb.ch/erschliessung).

#### Kann der Eigentümer für die Inhouse Erschliessung (BEP, OTO) seinen ‚bevorzugten‘ Installateur (Hausinstallateur) beauftragen?

Nein, ewb rät aus verschiedenen Gründen davon ab. ewb geht mit akkreditierten, qualifizierten Inhouse Installateuren Verträge ein, um die Qualität zu sichern. Darin werden sämtliche Prozesse und Schnittstellen für die reibungslose Ausführung der Arbeiten definiert. Die akkreditierten Unternehmen erhalten eine detaillierte Installationsanweisung.

#### Wo in der Wohnung wird der OTO montiert?

Der OTO befindet sich im Wohnzimmer neben einer 230V Steckdose, in der Nähe der bestehenden TV Dose.

#### Welche OTO Typen können montiert werden?

Es sind sowohl AP (Aufputz) als auch UP (Unterputz) Varianten möglich. Aus ästhetischen Gründen werden identische Abdeckungen/Blenden verwendet wie diejenigen der bestehenden Dosen in der Wohnung.

---

**HINWEIS**

Üblicher OTO Typ: FO-Spleiss-Dose-1xLcduz-RJ45/s mit 2LC/APC+RJ-45 in der Dimension 85/85/30.

---

**Wer übernimmt die Mehrkosten, wenn der Mieter/Eigentümer den OTO nicht im Wohnzimmer platzieren möchte?**

Der entsprechende Auftrag erfolgt vom Mieter/Eigentümer direkt an den Elektroinstallateur und wird separat verrechnet. Die Mehrkosten gehen zu Lasten des Auftraggebers.

**Dimensionierung Rohranlagen (Neu- und Umbauten)**

Die Verrohrung führt sternförmig vom BEP (in der Regel Neben dem Hausanschlusskasten für den Stromanschluss oder Technikraum) in das Wohnzimmer der einzelnen Wohneinheiten. Die Dimensionierung der Rohre ist abhängig von der Anzahl Wohneinheiten. Sie kann vom UKV Konzept (Universelle Kommunikations-Verkabelung) abgeleitet werden.

---

**HINWEIS**

Üblicher Faser-/Kabeltyp für Inhouse Cabling:  
G.657A Fibre FTTH Inhouse 1x4 (9/125µm / Ø ca. 2.2mm).

---

**Müssen für die Erschliessung meines Gebäudes auf meinem Grund Grabarbeiten ausgeführt werden?**

In der Regel werden bestehende Rohranlagen für die Erschliessung benutzt. Die Durchgängigkeit bestehender Rohranlagen muss bei jedem Objekt geprüft werden.

Bei Neu- oder Umbauten müssen diese teilweise versetzt, erweitert oder sinnvollerweise auch ersetzt werden. Je nach Ausgangslage werden verschiedene Verfahren (Graben, Tiefenvortrieb, etc.) geprüft und die jeweils geeignetste Variante gewählt.

**Was passiert mit den bestehenden Medienanschlüssen (TV, Telefon etc.) in den einzelnen Ausbaustufen (BEP, OTO) etc.?**

Die vorhandenen Medienanschlüsse und Kabel werden nicht tangiert. Die Inhouse Erschliessung wird in bestehenden Rohranlagen durchgeführt.

**Neubauten/Umbauten: Wer finanziert die Inhouse Installation?**

Die Installation wird in zwei Phasen unterteilt – Inhouse Basiserschliessung und Inhouse Cabling:

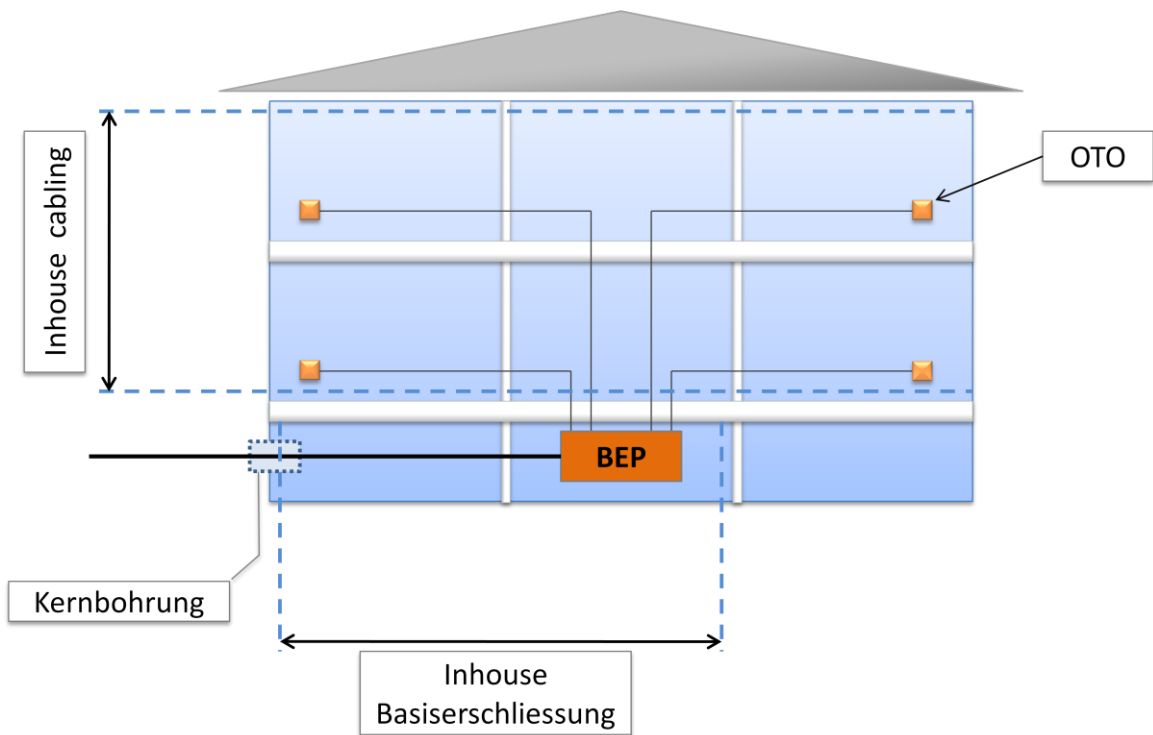
Die Inhouse Basiserschliessung beinhaltet die Installation der Glasfaserzuleitung und des BEP. Sie wird durch ewb finanziert.

Inhouse Cabling beinhaltet die Leitung vom BEP bis in die Wohneinheit inkl. Montage der Glasfasersteckdose (OTO). Diese Installation wird durch den Eigentümer finanziert.

Die gesamte Rohranlage vom BEP bis zu den Wohneinheiten (Steigzone) wird immer durch den Eigentümer finanziert.

**Die nachfolgenden Skizzen zeigen eine ideale Verrohrung in die einzelnen Wohnungen.**

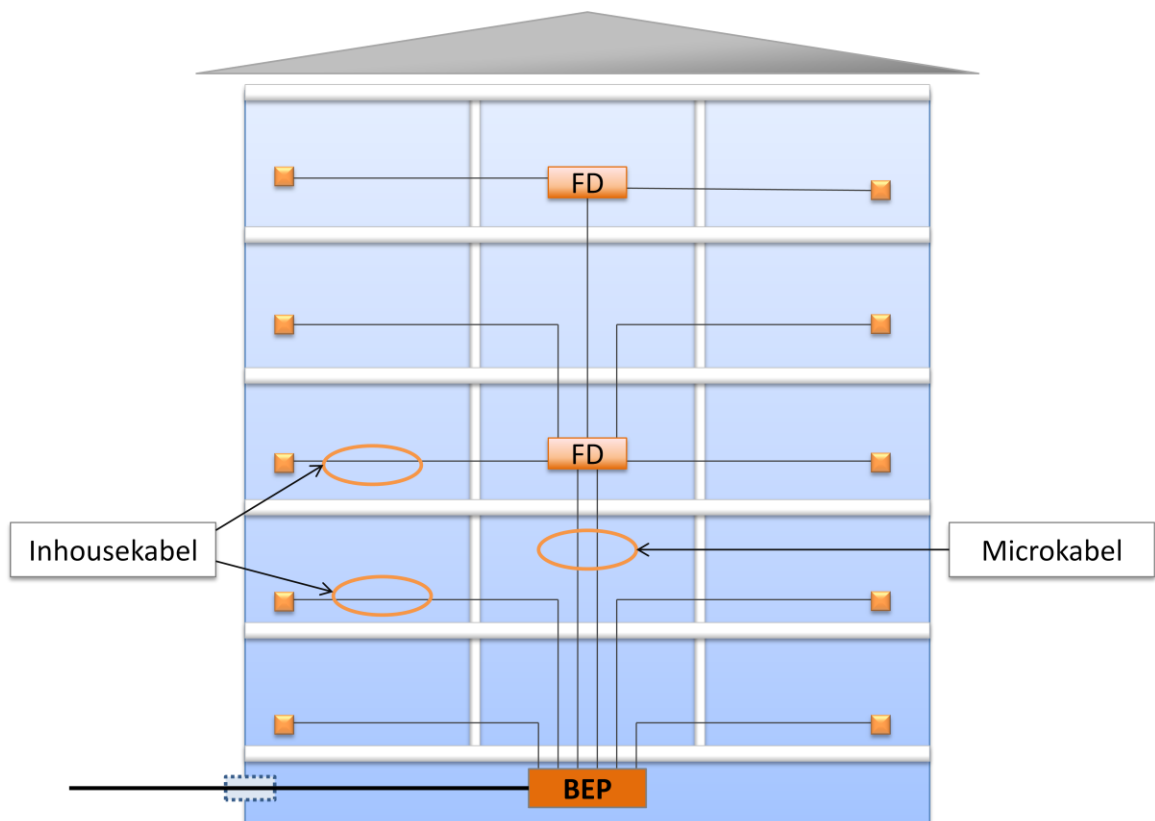
### EFH, kleine und mittlere MFH



**Bild** EFH, kleine und mittlere MFH

### Grössere MFH (ab 30-50 Wohneinheiten)

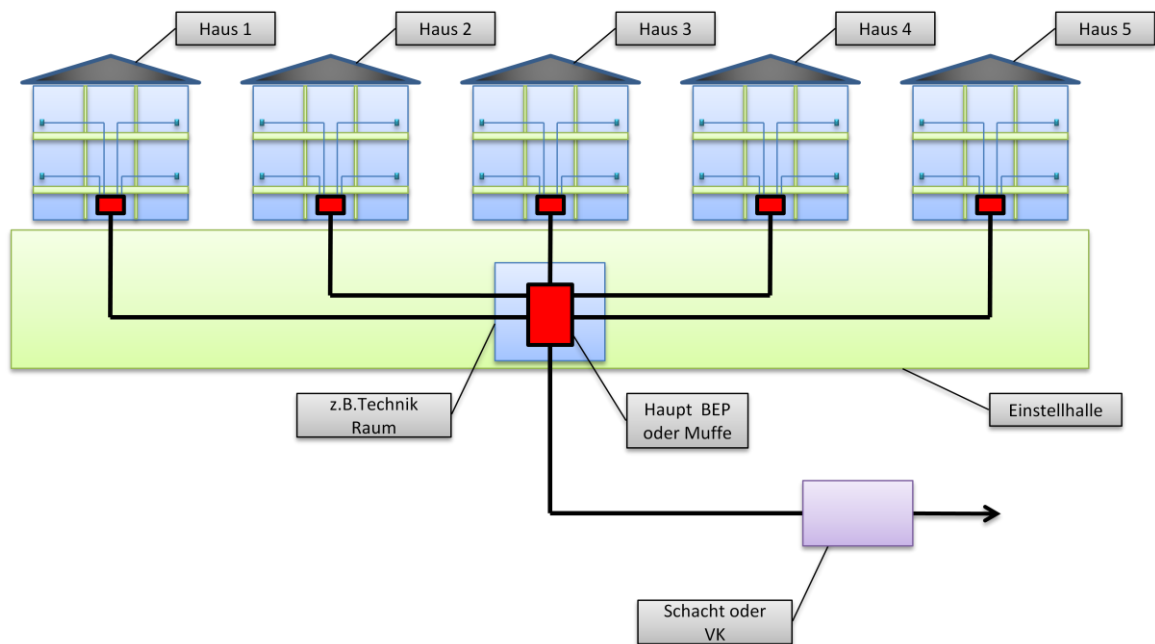
Je nach Ausgangslage macht der Einsatz eines Etagenverteilers (Floor Distribution, FD) Sinn. Die Etagenverteiler werden vom BEP sternförmig erschlossen.



**Bild:** MFH mit Etagenverteilung (Floor Distribution, FD)

### Wie wird eine MFH-Überbauung mit Einstellhalle erschlossen?

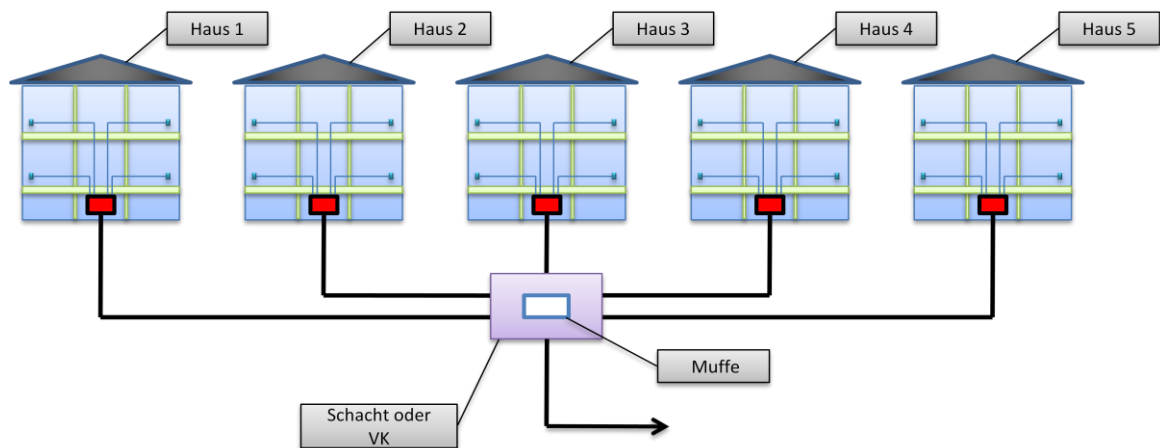
In jedem Haus ist ein BEP vorgesehen. Die Zuleitungskabel der BEP werden über die Einstellhalle bis in einen (z.B.) Technik-Raum verlegt. Dort werden die Kabel auf einen Haupt BEP oder Muffe gespleisst.



**Bild:** Mehrfamilienhaus Überbauung mit Einstellhalle

### Wie wird eine MFH-Überbauung ohne Einstellhalle erschlossen?

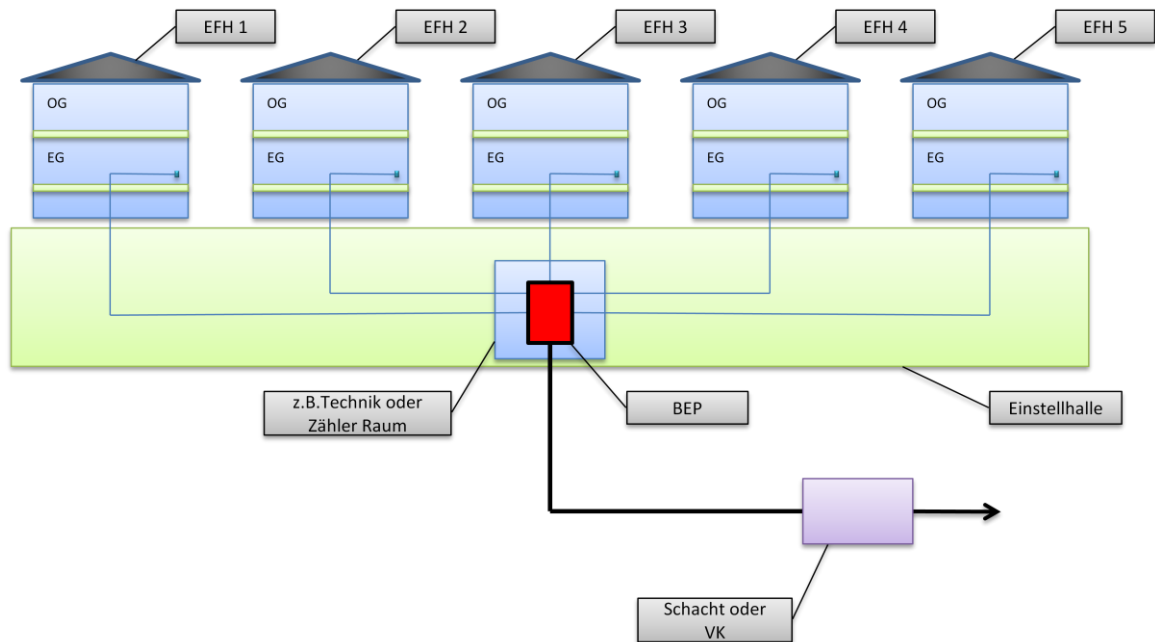
In jedem Haus ist ein BEP vorgesehen. Die Zuleitungskabel werden über ewb oder Swisscom Trasse zu einem Schacht geführt. Dort werden die Kabel auf eine Muffe gespleisst.



**Bild:** Mehrfamilienhaus Überbauung ohne Einstellhalle

### Wie wird eine EFH-Überbauung mit Einstellhalle erschlossen?

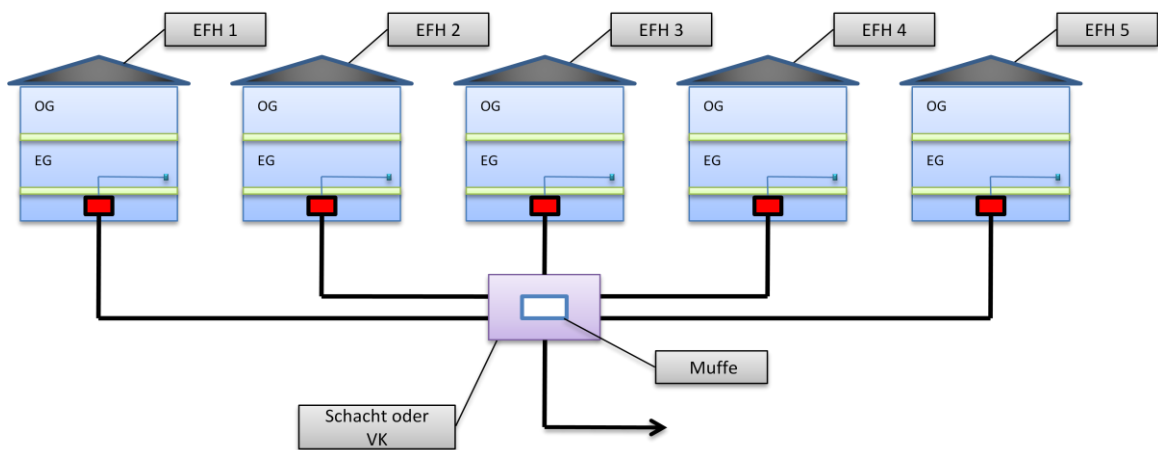
In den Einfamilienhäusern werden keine BEP Installiert. Die Glasfaserkabel werden direkt über das Trassee in der Einstellhalle bis zu dem zentralen BEP gezogen und gespleisst. Der BEP wird in einem z.B. Technik-Raum vorgesehen.



**Bild:** Einfamilienhaus-Überbauung mit Einstellhalle

### Wie wird eine EFH-Überbauung ohne Einstellhalle erschlossen?

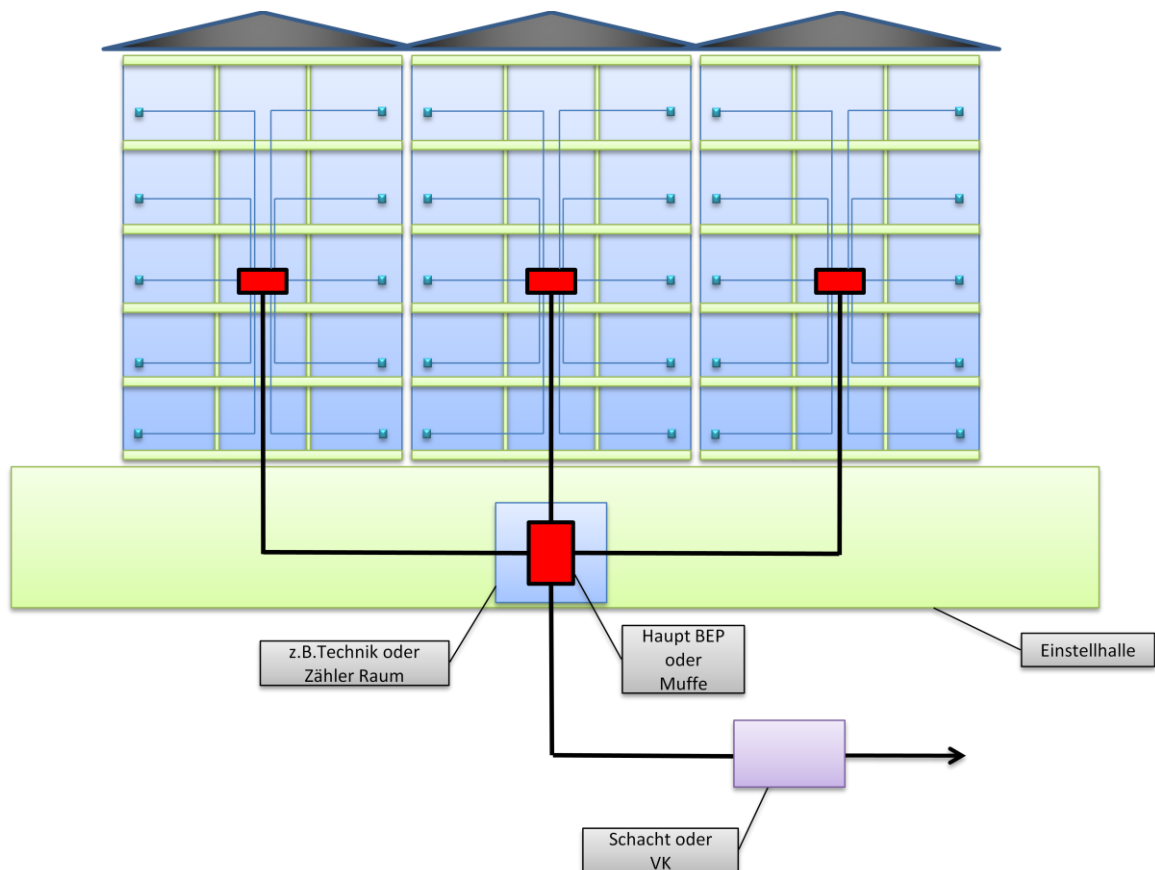
In jedem Haus ist ein BEP vorgesehen. Die Zuleitungskabel werden über ewb oder Swisscom Trassee zu einem Schacht geführt. Dort werden die Kabel auf eine Muffe gespleisst.



**Bild:** Einfamilienhaus-Überbauung ohne Einstellhalle

### Wie wird ein Mehrfamilienhaus-Block mit Einstellhalle erschlossen?

In jedem Block oder Treppenhaus ist ein BEP vorgesehen. Die Zuleitungskabel der BEP werden über die Einstellhalle bis in einen (z.B.) Technik-Raum verlegt. Dort werden die Kabel auf einen Haupt BEP oder Muffe gespleisst. Es besteht auch die Möglichkeit den Haupt BEP nicht zu Installieren. ewb entscheidet über die direkte Erschliessung vom Schacht bis zum BEP.



**Bild:** Mehrfamilien-Block mit Einstellhalle

## **Glossar**

<b>BEP</b>	Gebäudeeinführungspunkt (Building Entry Point) wird teilweise auch als Hausanschlusskasten (HAK) bezeichnet. Er ist die Übergabestelle vom Netz zur Inhouse Infrastruktur.
<b>CPE</b>	Endkunden-Anschlussgerät (Customer Premises Equipment) wird auch als Teilnehmernetzgerät bezeichnet. Hier werden die Lichtimpulse aus dem Glasfasernetz in elektrische Impulse umgesetzt.
<b>FTTH</b>	Als Fiber to the Home (FTTH) bezeichnet man ein Fernmeldenetz, das bis in jedes Geschäfts-, Mehr- oder Einfamilienhaus über Glasfaser (Lichtwellenleiter) geführt wird.
<b>OTO</b>	Optische Steckdose (Optical Telecommunication Outlet) wird in jeder Wohnung oder Geschäftseinheit montiert und bildet den Abschluss des optischen Netzes.
<b>VK</b>	Verteilerkasten
<b>EFH</b>	Einfamilienhaus
<b>MFH</b>	Mehrfamilienhaus