

Wichtige Hinweise für die Inhouse-Verkabelung Ihres Glasfaserhausanschlusses

Die Herstellung des Glasfaserhausanschlusses erfolgt in der Regel erst nach einer gemeinsamen Begehung und Vorbesprechung aller Installationsthemen. *Die Verkabelung im Haus ab dem Hausübergabepunkt liegt dabei ausschließlich im Verantwortungsbereich des Kunden und sollte am Tag der Installation vorbereitet sein.* Daher einige wichtige Hinweise im Folgenden für die Vorbereitung der Inhouse-Verkabelung:

1. Allgemeine Hinweise

Die Leistungsfähigkeit des Glasfaserhausanschlusses wird am besten ausgeschöpft, wenn im Haus die Verkabelung zumindest über eine CAT 5e-Inhouse-Verkabelung erfolgt. Zukunftsicher sind aktuell CAT 7 Netzkabel wegen des höheren Datendurchsatzes. Die Kabel sind vom Glasfaser-Hausanschlusskasten im Keller i.d.R. über die Kabelkanäle bzw. Leerrohre in den Wänden sternförmig bis in die Wohnung(en) zu verlegen. Dadurch wird eine durchgängige Infrastruktur geschaffen, die eine schnelle, sichere, stabile und hochmoderne Verbindung gewährleistet.

Für die Glasfaser Netzabschlussgeräte werden Steckdosen für die Stromversorgung (230 V), eine für den ONT (Optical Network Termination) als Hausübergabepunkt und eine für den Router bzw. das Internet Access Device (IAD), z.B. eine FRITZ!Box am Wunschstandort benötigt. Weitere Steckdosen können für die Stromversorgung von Kundenendgeräten wie Telefonstationen (analoge oder digitale Telefongeräte), PC's, Fernseher, Receiver oder Verteiler (Switch/Hub) erforderlich sein.

Bei vielen neueren TV-Modellen oder Multimedia-Geräten wie z.B. Festplatten oder Spielekonsolen werden daneben zusätzlich Netzwerkdosen benötigt. (vgl. Abb.1 und Abb.4)

2. Internet & Telefonie



Abb 2: ONT (Optical Network Termination) - z.B. Genexis Box



Abb 3: IAD (Internet Access Device) - z.B. FritzBox 7490

Der ONT (Optical Network Termination) ist das aktive Netzabschlussgerät des Glasfasernetzes, vergleichbar mit z.B. einem Stromzähler. (vgl. Abb.1) Der ONT wandelt die optischen Signale des Glasfaserkabel in elektrische Signale um. Das elektrische Signal wird mittels einer Ethernet/ LAN Verbindung an den Router weitergeleitet. Optional kann auch das DVB-C (TV Signal) über das Glasfasernetz empfangen werden.

Der APL (Abschlusspunkt Linientechnik) ist der passive Netzübergabepunkt, vergleichbar mit z.B. einem Stromhausanschlusskasten. APL und ONT bilden den Hausübergabepunkt des Glasfasernetzes der Stadtwerke Dorfen. (vgl. Abb.1 und Abb.4)

Der IAD bzw. die FritzBox (Abb.3) verfügt je nach Modell über RJ11- und RJ45 Anschlussbuchsen für den Anschluss von analogen oder ISDN Telefongeräten sowie über eine DECT Schnittstelle zur Verbindung über Funk.

Der erste Teil der Innenhausverkabelung ist die Verbindung zwischen dem ONT bzw. Genexis-Box und dem IAD bzw. der FRITZ!Box. Hierbei wird bei Inbetriebnahme eine Verbindung vom ONT zum IAD hergestellt. Diese kann wahlweise direkt erfolgen, z.B. vom ONT zum Port LAN 1 bei der FritzBox 7490 oder über ein entsprechend verkabeltes Patchfeld. (vgl. Abb.4) *Für die Verbindung zwischen IAD und ONT kann kein Telefonkabel und kein Power-LAN Adapter verwendet werden.*

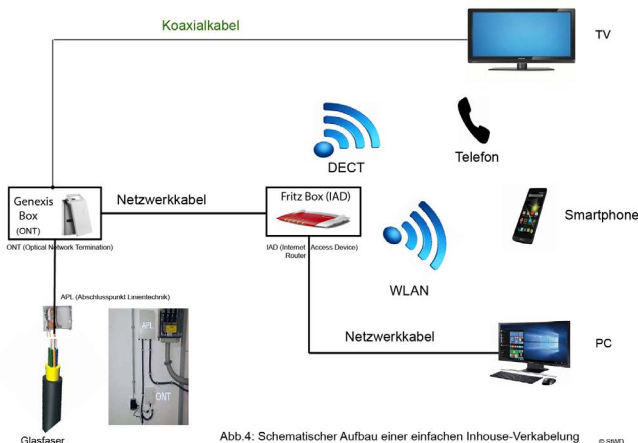


Abb 4: Schematischer Aufbau einer einfachen Inhouse-Verkabelung © ssw

Vom IAD, z.B. der FritzBox wird die weitere Inhouse-Verkabelung vorgenommen. Wahlweise werden alle Endgeräte wie z.B. Computer und Fernsehgeräte per LAN mit dem IAD verbunden. (vgl. Abb.4)

3. TV-Kabel

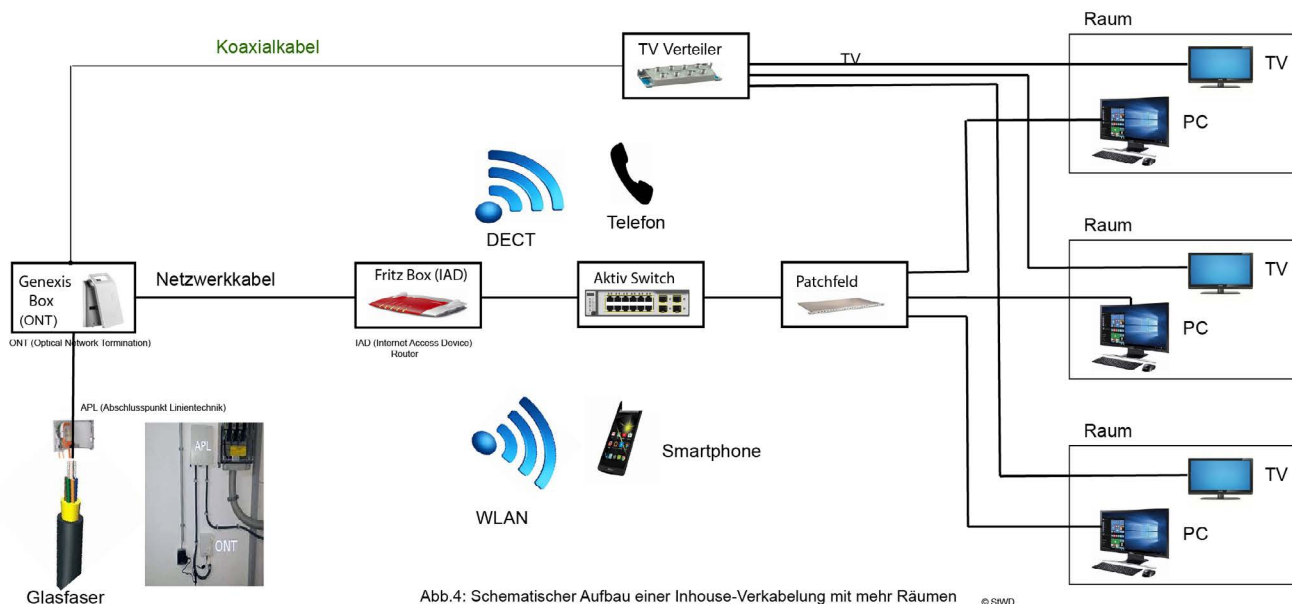
Bei der TV Versorgung kann auf die vorhandene Koaxial-Verkabelung zurückgegriffen werden. Der ONT verfügt optional über eine Schnittstelle, über die das TV Signal (DVB-C) in die vorhandene Verkabelung eingespeist werden kann. Auch hier ist meist eine sternförmige Verkabelung sinnvoll und der Einsatz von hochwertigen Kabeln empfehlenswert. Je nach Anlagengröße und TV-Geräteanzahl ist das Signal zu verstärken. An den ONT können bis zu 3 TV-Geräte ohne Verstärker angeschlossen werden. Die Kombination mit einer SAT-Anlage (DVB-S) ist möglich. (vgl. Abb.1 und Abb.4)

Bitte überprüfen Sie Ihre Anlage und stellen Sie die Eignung der Geräte für den Empfang sicher. Die Signalart wird als DVB-C bezeichnet.

4. Schematische Darstellung - Wohnungsverkabelung

In Abb. 1 wird nur ein TV-Endgerät und ein PC verwendet. Weitere Geräte wie z.B. Smartphones werden per WLAN oder Telefone per DECT verbunden.

Sobald von der Verkabelung mehr als ein Raum betroffen ist, sind oft mehr Komponenten wie z.B. ein Aktiv-Switch oder ein TV-Verteiler erforderlich, um den technisch einwandfreien Anschluss von mehreren Geräten in verschiedenen Räumen gewährleisten zu können. Bitte beachten Sie auch hier, dass der ONT und IAD bzw. Router direkt verbunden sein müssen. (vgl. Abb. 4)



Wir helfen Ihnen gerne

Unser fachkundiges Elektro-Installationsteam übernimmt sämtliche Inhouse-Installationsarbeiten sowohl bei privaten als auch gewerblichen Objekten nach den geforderten Standards und Normen.

Gerne beantworten wir Ihre Fragen.

Tel. 08081/9317-59

E-Mail: info@stadtwerke-dorfen.de

Wir freuen uns auf Sie!
Ihre Stadtwerke Dorfen