



Noch Fragen oder Wünsche?

Zusammen mit unseren Partnerunternehmen bieten wir Ihnen gern weitere Beratung und Lösungen rund um das Thema Glasfaserverkabelung im Haus an.

Besuchen Sie auch unsere Website mit weiteren Informationen zum Thema Glasfaser: syna.de/glasfaser

Oder schreiben Sie uns eine E-Mail: fttx@syna.de

Syna GmbH
Ludwigshafener Str. 4
65929 Frankfurt am Main
syna.de

Wie kommt die Glasfaser ins Haus?

Informationen für Kunden und
Bauherren



Meine Kraft vor Ort

Schnell, innovativ und zukunftssicher

Neue Technologien und Dienstleistungen erfordern eine immer schnellere Datenübertragung. Mit einem Glasfaseranschluss im Haus oder in der Wohnung – auch als „Fiber to the Home“ (FTTH) bekannt – sind deutlich höhere Übertragungsraten als bei einem herkömmlichen Telefonanschluss über Kupferkabel möglich.

Mit dieser Broschüre möchten wir Sie darüber informieren, wie ein Glasfaseranschluss bei Ihnen im Haus oder in der Wohnung installiert werden kann – sowohl bei einem bereits bestehenden Gebäude als auch bei einem geplanten Neubau.

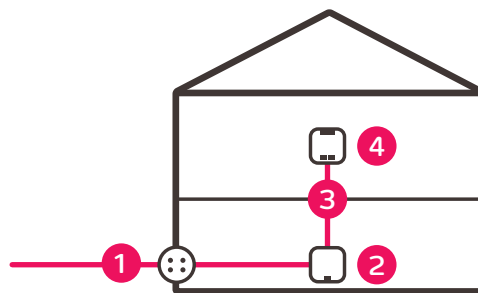
Unter syna.de/glasfaser finden Sie weitere Informationen rund um das Thema Glasfaser und Glasfaserverlegung.

In vier Schritten zum Glasfaseranschluss

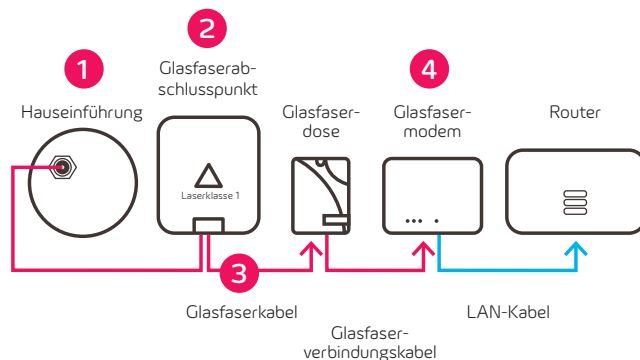
Unabhängig davon, ob sich Ihre Immobilie in einem Glasfaserausbaugebiet befindet oder Sie Ihr Bauvorhaben für die Glasfasertechnik vorbereiten möchten:

Wie kommt die Glasfaser zu Ihrem Grundstück, ins Haus und in die Wohnräume?

Wir haben diese Informationen in vier übersichtliche Schritte aufgeteilt.



- 1 Von der Grundstücksgrenze zum Keller/Hausanschlussraum
- 2 Im Keller/Hausanschlussraum
- 3 Vom Keller/Hausanschlussraum in die Wohnräume
- 4 In den Wohnräumen



Wichtig:

Bevor unsere Techniker mit der Verlegung der Glasfaserleitungen beginnen können, benötigen wir Ihre schriftliche Zustimmung in Form eines Endkundenvertrags zur Telekommunikation oder eines Grundstücksnutzungsvertrags. Download unter: syna.de/glasfaser

1. Von der Grundstücksgrenze zum Keller/Hausanschlussraum

Um die Glasfaserleitung ins Gebäude zu bringen, wird von der Grundstücksgrenze bis zum Hausanschlussraum ein Mikrorohr mit 7 mm Außendurchmesser verlegt. Im Außenbereich erfolgt die Verlegung von diesem entweder in einem offenen Graben (mindestens 30 cm breit und 60 cm tief) oder mittels einer Erdrakete (geschlossene Bauweise), sodass nur vor der Gebäudeeinführung ein Aushub erfolgen muss, Vorgarten und Einfahrt bleiben praktisch unberührt.

Alternativ kann auch ein bereits vorhandenes Leerrohr mit einer Mindestgröße von 50 mm Innendurchmesser für die Verlegung des Mikrorohres verwendet werden.

Das Einbringen des Mikrorohres ins Haus erfolgt über eine separate Hauseinführung. Mit dieser wird sichergestellt, dass die notwendige Bohrung durch die Haus- oder Kellerwand ordnungsgemäß verschlossen und abdichtet wird.



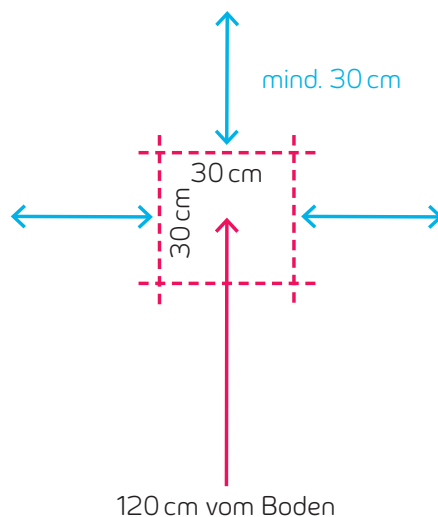
Für Neubauten empfehlen wir eine Mehrsparten-Hauseinführung. Weitere Infos dazu finden Sie unter: syna.de/mehrsparte

2. Im Keller/Hausanschlussraum

Im Keller oder Hausanschlussraum – in unmittelbarer Nähe zur Hauseinführung – installieren unsere Techniker einen Glasfaserabschlusspunkt (Gf-AP). Neben der Glasfaserleitung endet in diesem auch das von außen eingebrachte Mikrorohr. Pro Gebäude wird nur ein Glasfaserabschlusspunkt benötigt, von diesem erfolgt dann die weitere Verteilung im Haus und zu den Wohnungen.

Für die Montage des Gf-AP wird eine Fläche von mindestens 30x30 cm benötigt. Bitte beachten Sie auch die Mindestabstände in der Zeichnung, die u. a. zur Einhaltung von Biegeradien notwendig sind. Wir empfehlen, dass die Fläche zur Montage möglichst im fertigen Zustand ist (verputzt, gestrichen etc.).

Der weitere Leitungsweg vom Gf-AP in die Wohnräume ist abhängig von der Gebäudegröße und der Nutzungsart. Die folgenden Beispiele zeigen exemplarisch die Verkabelung in einem Ein- und einem Mehrfamilienhaus.



3a. Vom Keller/Hausanschlussraum in die Wohnräume

Einfamilienhaus

Ein Leerrohrnetz im Haus unterstützt immer eine schnelle Fehlerbehebung und erleichtert die Montage. Für die Wegführung im Haus empfehlen wir Leerrohre mit folgenden Eigenschaften:

- Mind. 17,4 mm Innendurchmesser, z. B. Installationsrohr M 20
- Glatte Innenseite ohne Riffelung
- Minimaler Biegeradius 60 mm
- Keine Rohrbögen. Vor und nach einer Ecke kann das Glasfaserkabel „frei“ verlegt werden.

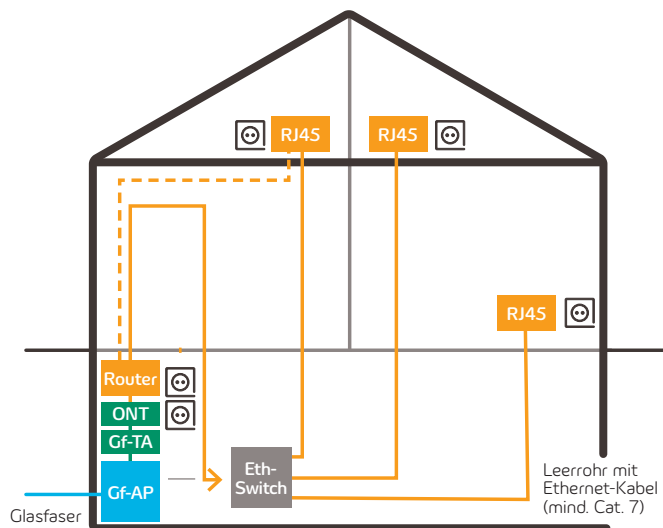
Spezielle Rohrsysteme für das Verlegen von Glasfaserleitungen mit kleineren Durchmessern können ebenfalls eingesetzt werden. Gegebenenfalls werden dadurch jedoch zusätzliche Installationsarbeiten notwendig, da keine Kabel mit bereits montierten Steckern in diese eingebracht werden können.

Für die Verkabelung vom Keller in die Wohnräume ist der Kunde/Eigentümer zuständig. Gern bieten wir Ihnen hierfür eine individuelle Lösung an.

Wichtig:

Nach dem Telekommunikationsgesetz (TKG) § 77k Abs. 4 und 5 ist die Herstellung einer Leerrohrinfrastruktur für Telekommunikationszwecke bei Neubauten und umfangreichen Renovierungen verpflichtend.

Einfamilienhaus Beispieldarstellung



Für die Nutzung Ihres Glasfaseranschlusses sind zwei Geräte notwendig, deren Platzierung abhängig von der Gebäudestruktur und der Raumnutzung ist:

Der **ONT** (Optical Network Termination) wird über eine Glasfaserleitung mit dem Gf-AP im Keller/Hausanschlussraum verbunden und dient als Anschlusspunkt für Ihren **Router**.

Legende:

— Glasfaserleitung und -geräte (Montage durch Syna)

— Beispielhafte Gebäudeinstallation (Montage durch den Kunden/Bauträger)

Gf-AP:

Glasfaserabschlusspunkt (Montage durch Syna)

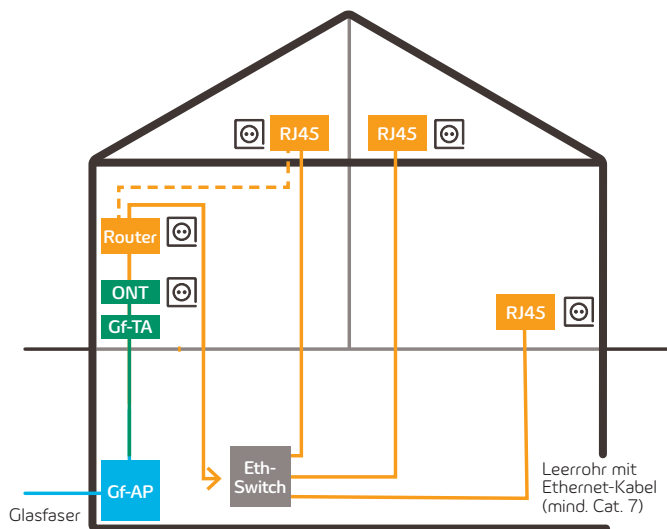
Gf-TA:

Glasfaser-Teilnehmeranschlussdose; i. d. R. Montage durch den Kunden. Montage durch Syna, wenn am Tag der Glasfaserverlegung der Leitungsweg bis zum gewünschten Platz für die Gf-TA bereits vom Kunden vorbereitet ist. Soll der ONT neben dem Gf-AP platziert werden, kann auf eine Gf-TA verzichtet werden.

ONT:

Optical Network Termination; Gerät zur Umsetzung optischer Signale in elektrische Signale (Montage durch Telekommunikationsanbieter; vom Kunden/Bauträger ist eine 230-V-Steckdose vorzubereiten)

Einfamilienhaus Beispieldarstellung



Wichtig:

Bitte beachten Sie, dass der Router sowie der ONT an eine 230-V-Steckdose angeschlossen werden muss.

Wo positioniere ich meinen WLAN-Router?

Der Standort für einen WLAN-Router sollte nach den individuellen Empfangsbedingungen und Bedürfnissen im Haus gewählt werden (Keller oder Hausanschlussraum ist ggf. ungeeignet, da z. B. Betondecken das Signal mindern können).

Tipp:

- Im Glasfasernetz gibt es ausschließlich zukunftsfähige IP-basierte Anschlüsse.
- Auch in glasfaserversorgten Gebäuden gibt es heute bereits Möglichkeiten, Sonderdienste zu realisieren (Aufzugsnotruf, Brandmeldeanlagen).
- Fragen Sie uns, wir beraten Sie gern dazu.

Um die Empfangsqualität Ihres WLAN zu verbessern, empfiehlt es sich, die Position des Routers und des ONT aus dem Keller in ein anderes Stockwerk zu verlegen. Idealerweise wird der ONT zusammen mit dem Router nah an Ihren Endgeräten platziert.

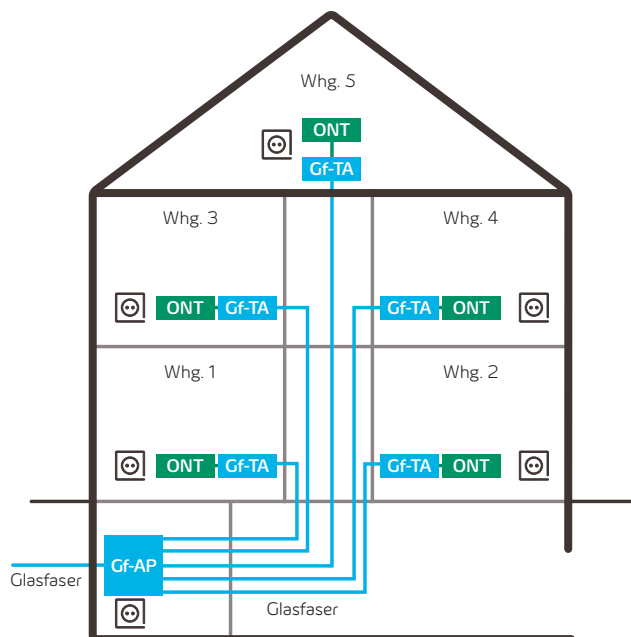
3b. Vom Keller/Hausanschlussraum in die Wohnräume

Mehrfamilienhaus

Neubauten

Gemäß § 77k TKG Abs. 4 und 5 ist die Herstellung einer Leerrohrinfrastruktur für Telekommunikationszwecke bei Neubauten und umfangreichen Renovierungen verpflichtend.

Beim Neubau von Mehrfamilienhäusern sind vom Bauträger – neben den Vorbereitungen in den einzelnen Wohnungen – auch die blau markierten Leitungswege mit Leerrohr vorzubereiten. Für jede Wohn- oder Geschäftseinheit ist ein Leerrohr (Eigenschaften siehe Abschnitt 3a) vom Keller/Hausanschlussraum aus vorzusehen. Am Ende jeder Leerrohrverbindung ist mindestens eine 230-V-Steckdose einzuplanen. Glasfaserleitungen werden von Syna montiert.



Bestandsimmobilien

Bei Bestandsimmobilien liegt der Leitungsweg (blau) im Verantwortungsbereich des Eigentümers. Er ist vom Eigentümer so vorzubereiten, dass die Montage der Glasfaserleitung zuglastfrei vollzogen werden kann. Syna bietet als Alternative eine kostenlose Standardrohrverlegung vom Hausanschlussraum bis zur Kundenwohnung in einfacher Aufputzbauweise an.

Die horizontale Entfernung zwischen Steigleitung und Wohnung einer Etage darf dabei maximal 3m betragen. Eine davon abweichende Installationslösung bieten wir gern individuell an.

Der Montageort für die Gf-TA ist direkt hinter der Wohnungseinführung. Die Glasfaserleitungen werden von Syna montiert und verbleiben im Eigentum der Syna.



Der Standort der Gf-TA und des ONT sollte an einem zentralen Punkt liegen, an dem die vom Gf-AP kommende Leitung endet.

Legende:

Glasfaserleitung (Montage durch Syna); (Wegeführung durch den Kunden/Eigentümer oder Syna, bei Neubauten durch Bauträger)

ONT (Bereitstellung durch Telekommunikationsanbieter)

Gf-AP:

Glasfaserabschlusspunkt (Montage durch Syna)

Gf-TA:

Glasfaser-Teilnehmeranschlussdose (Montage durch Syna)

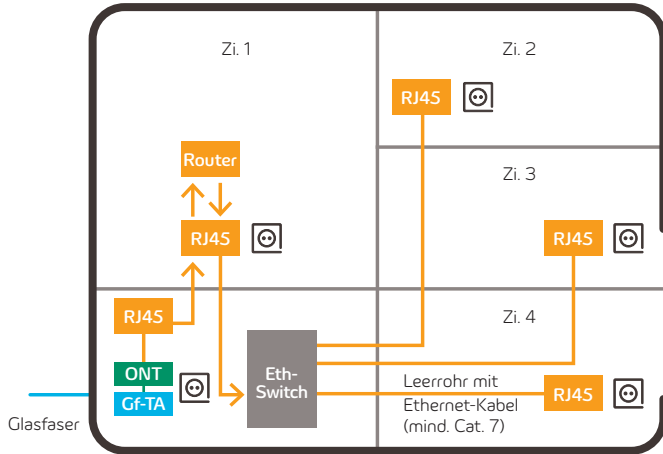
ONT:

Optical Network Terminator; Umsetzung optischer Signale in elektrische Signale (Montage durch Telekommunikationsanbieter; vom Kunden/Bauträger ist eine 230-V-Steckdose vorzubereiten)

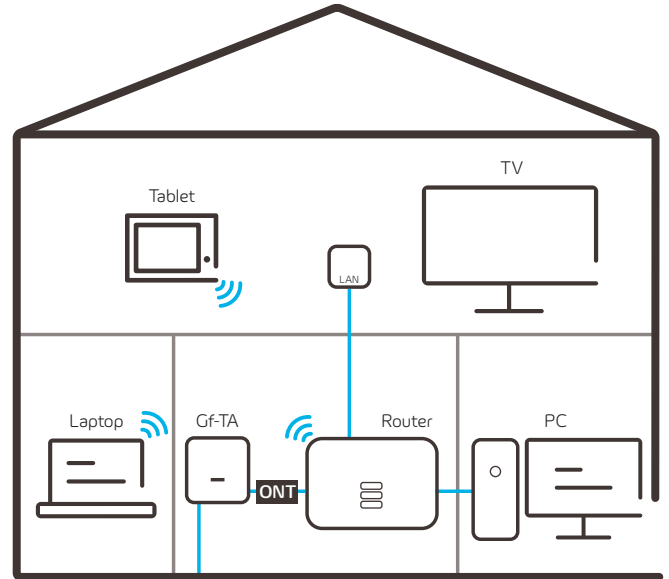
4. In der Wohnung

Beispielwohnung in der Draufsicht

(analoge Bauweise in den anderen Wohnungen)



Der Montageort für die Gf-TA ist direkt hinter der Wohnungseinführung. Die Glasfaserleitungen werden von Syna montiert und verbleiben im Eigentum der Syna.



Die Grafik zeigt eine Beispieldarstellung für die Verkabelung der Wohnräume und Nutzung Ihrer Multi-Medengeräte.

Legende:

Glasfaserleitung und -geräte (Montage durch Syna)
Leerrohr/mind. Cat-7-Kabel/RJ45-Dosen/230-V-Steckdose/Switch/Router (Montage durch den Kunden/Bauträger)

Gf-TA:
Glasfaser-Teilnehmeranschlussdose (Montage durch Syna)

ONT:
Optical Network Termination; Umsetzung optischer Signale in elektrische Signale (Montage durch Telekommunikationsanbieter; vom Kunden/Bauträger ist eine 230-V-Steckdose vorzubereiten)

Empfehlung:

Eine durchdachte Vorbereitung mit Leerrohren und Netzkabeln in den Wohnräumen sichert langfristig eine flexible Nutzung von Telekommunikationsdiensten. Diese Planung und Verkabelung liegt in der Verantwortung des Kunden und ist von diesem selbstständig durchzuführen. Die Endgeräte wie Router, Computer, Telefon und/oder IPTV-Gerät können von Ihnen individuell in den Wohnräumen platziert werden.

