



GLASFASERFIBEL



LICHTWELLE
ERKRATH

**DAS
SCHNELLSTE
INTERNET
FÜR
ERKRATH.**

Surfen Sie auf der schnellen Welle.

Lichtwelle Erkrath bietet Ihnen mit **Schnelle**Welle ein leistungsfähiges und vor allem unabhängiges Glasfasernetz, das die zukunftssicherste Telekommunikationsverbindung für alle Multimedia-Angebote garantiert. Natürlich mit den Sicherheiten Ihrer Stadtwerke Erkrath.

Sowohl Erkrather Geschäftskunden als auch Privathaushalte können sich jetzt für einen Glasfaseranschluss entscheiden. Wir bringen die Multimedia-Zukunft per Glasfaser in Ihr Haus bzw. Gebäude (FttH/ FttB). Über einen Glasfaserübergabepunkt (APL) im Keller geht es weiter zum Netzabschlussgerät (ONT). Hier wird Ihr Router einfach mit dem ONT verbunden.

Viele neue Begriffe, die Sie vielleicht noch nie gehört haben? Kein Problem, denn in dieser Fibel haben wir die wichtigsten

Bezeichnungen für Sie zusammengetragen und werden sie noch genauer erklären. Auch welche Vorteile die Glasfasertechnologie Ihnen bietet und was Sie alles zu diesem Thema wissen sollten, werden wir Ihnen auf den folgenden Seiten näher erläutern.

Sollten Sie im Anschluss noch weitere Fragen zu Ihrem Glasfaseranschluss und unseren Telekommunikationsprodukten **Schnelle**Welle haben, melden Sie sich einfach bei uns. Alle Kontaktmöglichkeiten finden Sie auf der Rückseite Ihrer Glasfaserfibel.



Willkommen in der Zukunft!

Was bedeutet FttH?

Die Abkürzung FttH steht für „Fiber to the Home“ und bedeutet „Glasfaser bis in die Wohnung“. Das heißt, auch innerhalb des Gebäudes wird die gesamte Inhouse-Infrastruktur (Netzebene 4, NE 4) in Glasfasertechnik ausgeführt. Erst in der Wohnung erfolgt dann die Umsetzung des optischen Signals in ein elektrisches, sodass ein Fernsehgerät und eine FRITZ!Box für Internet und Telefon angeschlossen werden können. Dadurch treten alle negativen Effekte der bisherigen Kupferkabel nicht mehr auf. FttH ist die zukunftssicherste Telekommunikationsinfrastruktur, die bereits heute in der Praxis auch für Privathaushalte Internetanschluss-Geschwindigkeiten von bis zu 1 Gbit/s ermöglicht.

Was bedeutet FttB?

Die Abkürzung FttB steht für „Fiber to the Building“ und bedeutet „Glasfaser bis in das Gebäude“. Hierbei handelt es sich um die zweitbeste Möglichkeit, eine moderne Multimedia-Versorgung zu erreichen. Die Glasfaserleitung, die sich durch nahezu unbegrenzte Übertragungskapazität und beinahe verlustfreie Signalübertragung auszeichnet, wird bei dieser Anschlussart bis in das jeweilige Gebäude geführt. Innerhalb des Gebäudes erfolgt dann die Umsetzung des optischen Signals auf die vorhandenen Kupferkabel-Infrastrukturen – entweder das Antennenkabel oder die Telefonleitungen. Da die Glasfaserleitung bis zum Gebäude reicht, werden alle negativen Effekte der bisherigen Kupferkabel auf dem Zuleitungsweg eliminiert.



Ihr Glasfaser-Hausanschluss.

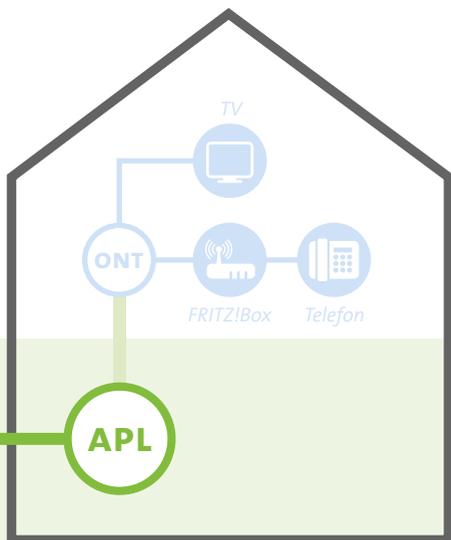
Die Verlegung des Glasfasernetzes und des Hausanschlusses erfolgt in einer Tiefe von 80 Zentimetern. Das Mikrorohr mit dem Glasfaserkabel wird unterirdisch in Ihr Haus eingeführt. Je nach örtlicher Gegebenheit findet die Verlegung auf Ihrem Grundstück in offener Bauweise (Graben mit einer Breite von 30 Zentimetern und einer Tiefe von 80 Zentimetern, der nachher wieder verfüllt und verdichtet wird) oder mittels Pressung (grabenlos) vom Keller aus statt.

Die Hauseinführung wird natürlich abgedichtet, sodass keinerlei Schäden am Gebäude entstehen können. Sofern eine Mehrsparten-Hauseinführung vorhanden ist, die noch etwas Platz bietet, wird diese selbstverständlich genutzt.

Im Keller Ihres Hauses wird anschließend in der Nähe der Hauseinführung ein kleiner Kasten, der **Anschlusspunkt Linientechnik (APL)**, angebracht. Dies ist der Übergabepunkt im Gebäude, in dem verschiedene Teilnehmeranschlüsse zusammenlaufen. Hier wird das Mikrorohr mit dem Glasfaserkabel angeschlossen. Hausseitig gehen von hier die Glasfasern in die einzelnen Wohnungen ab.

Die Verlegung der Glasfaserkabel im Keller erfolgt in einem Kunststoffrohr (PG-16-Rohr), das mit entsprechenden Schellen auf der Kellerwand befestigt wird.

Außen auf dem Rohr wird eine Kennzeichnung für Glasfaser angebracht, damit nicht andere Kabel, zum Beispiel für Strom, hierhin verlegt werden und Beschädigungen des Glasfaserkabels verursachen können.



Die Verkabelung innerhalb Ihres Hauses.

Alle Verlegearbeiten im Gebäude werden grundsätzlich auf Putz durchgeführt. Sofern vom Keller aus vorhandene Leerrohre in die Wohnungen nutzbar sind, werden diese verwendet.

Die Standardinstallation beinhaltet im Einfamilienhaus einen Deckendurchbruch – das ist in der Regel eine Bohrung mit einem Durchmesser von circa zehn Millimetern – und die Aufputzverlegung innerhalb der Wohnung zum nächstgelegenen nutzbaren Anschlusspunkt, zum Beispiel der Diele oder dem Wohnzimmer. Räume wie beispielsweise Badezimmer, Abstellraum oder Toilette eignen sich nicht als Anschlusspunkt.

In der Wohnung oder im Keller (je nach räumlichen Gegebenheiten) wird der **Optische Netzabschluss (ONT)** mit zwei Schrauben an der Wand angebracht. Der ONT benötigt einen Stromanschluss. Die Verbindung zwischen APL und ONT wird mit einem LWL-(Lichtwellenleiter-) Patchkabel hergestellt.

Der ONT bietet neben dem Glasfaseranschluss (Eingang) einen TV-Ausgang und einen Ethernet-Anschluss für die FRITZ!Box. Das Anschließen von TV-Gerät und FRITZ!Box obliegt Ihnen als Kunden. Gerne übernehmen von uns ausgewählte Unternehmen aber diese Arbeiten für Sie im Rahmen des Installationservice „Basis“ und „Premium“ gegen Entgelt.

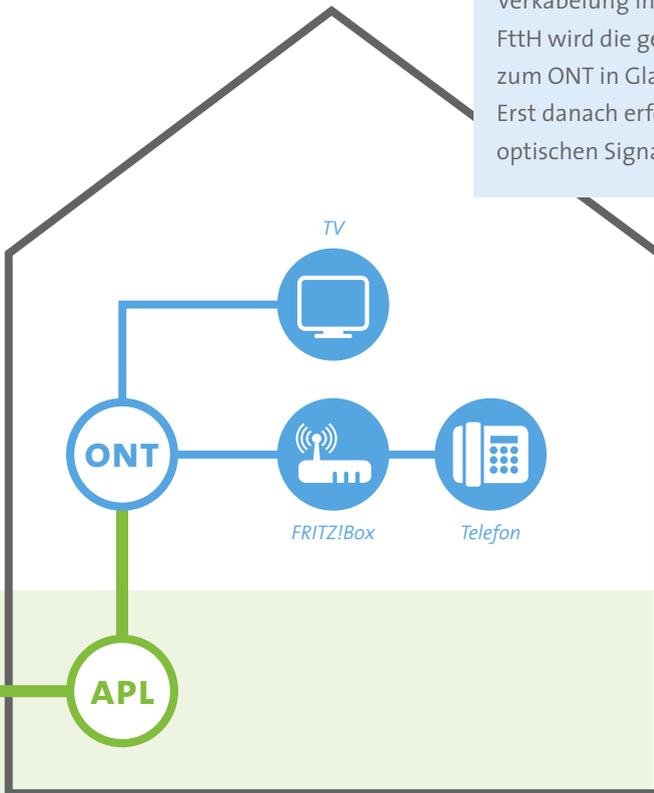


Für den Sonderfall, dass sich der Sternpunkt der Antennenverkabelung im Einfamilienhaus im Keller befindet, wird der ONT selbstverständlich in dessen Nähe angebracht. Vom ONT aus wird dann das Netzkabel zum Anschluss der FRITZ!Box bis in die Wohnung geführt, wo eine Dose für das lokale Netzwerk (LAN) gesetzt wird.

Details zu den Montagearbeiten können Sie den jeweiligen Leistungsbeschreibungen zu unseren Produkten entnehmen.

Netzebene 4 (NE 4)

Der Begriff „Netzebene 4“ bezeichnet die Verkabelung innerhalb des Hauses. Bei FttH wird die gesamte Infrastruktur bis zum ONT in Glasfasertechnik ausgeführt. Erst danach erfolgt die Umsetzung des optischen Signals in ein elektrisches.



Unser Installationservice.

Wer seine Endgeräte lieber von Profis anschließen lassen möchte, für den bietet Lichtwelle Erkrath in Kooperation mit ausgewählten Service-Partnern folgende

Angebote gegen Entgelt an. Sie haben dabei die Wahl zwischen unseren Installationservice-Paketen „Basis“ und „Premium“ mit folgenden Leistungen:



Installationservice „Basis“

- Anbringen der FRITZ!Box an der Wand (zwei Schrauben)
- Anschließen der FRITZ!Box an den ONT mit dem mitgelieferten Netzwerkkabel
- Basis-Inbetriebnahme der FRITZ!Box inklusive ggf. Aktualisierung der Firmware
- Anschließen eines drahtgebundenen Telefons (analog oder ISDN) an die FRITZ!Box (benötigtes Kabel TAE oder S0 bis zu einer Länge von maximal 5 Metern ist inklusive)
- Durchführen eines Testanrufs

Zusätzlich bei Produkten mit TV-Anschluss:

- Anschließen des Fernsehers an den ONT (Antennenkabel bis zu einer Länge von maximal 5 Metern ist inklusive)
- Durchführen des Sendersuchlaufs am Fernseher, wenn Bedienungsanleitung des Fernsehers vom Kunden zur Verfügung gestellt wird

Zusätzlich bei Premium-TV-Produkten:

- Anschließen des Receivers an den ONT und an den Fernseher mit den mitgelieferten Kabeln
- Durchführen des Sendersuchlaufs am Receiver



Installationservice „Premium“

Zusätzlich zum Installationservice „Basis“:

- Setzen eines individuellen Passwortes für die FRITZ!Box-Bediensoftware
- Einrichtung des WLAN nach Kundenwunsch (individuelle SSID und individueller PSK) sowie Kanaloptimierung im 2-, 4- und 5-GHz-Bereich
- Individuelle Einrichtung der LAN-Anschlüsse der FRITZ!Box
- Individuelle Einrichtung aller Rufnummern auf der FRITZ!Box
- Einrichtung der vorhandenen DECT-Telefone (analog oder ISDN)
- Einrichtung des Anrufbeantworters der FRITZ!Box
- Einrichtung einer E-Mail-Benachrichtigung bei Anrufbeantworter-Nachrichten

Zusätzlich bei Produkten mit TV-Anschluss:

- Individuelles Sortieren der Sender

Zusätzlich bei Premium-TV-Produkten:

- Individuelles Sortieren der Sender
- Gegebenenfalls Anschließen der Festplatte an den TV-Receiver und Einrichten der Aufnahmefunktion

Ihr Anschluss in der Übersicht.



ONT Optischer Netzabschluss

Hier endet die Glasfaserverkabelung im Haus.

1

Netzwerkabel zum Router

2

Antennenkabel zum Fernseher

3

Glasfaser zum ONT

FRITZ!Box

Wohnung

Keller

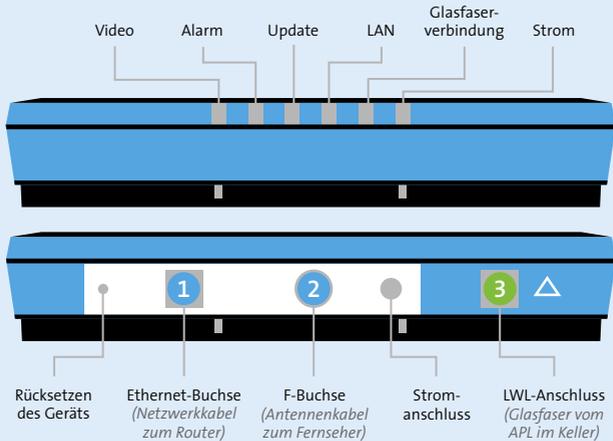
APL Anschlusspunkt Linientechnik

Hier endet die Hauseinführung der Glasfaserleitung.

Anschluss Schutzrohr/
Glasfaser durch die Kellerwand

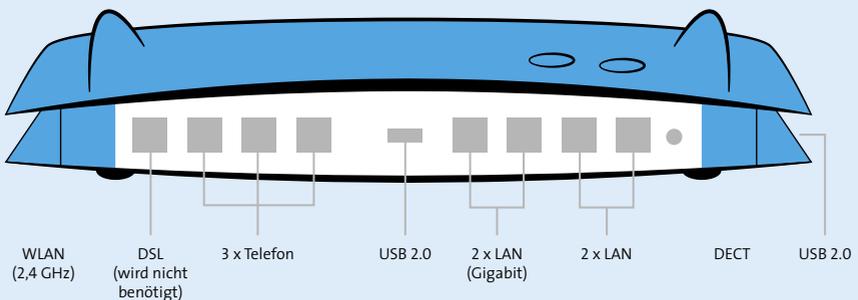
Optischer Netzabschluss (ONT)

Der ONT (Optical Network Termination) bildet den Leitungsabschluss des optischen Netzes von Lichtwelle Erkrath. Hier wird die FRITZ!Box für Internet und Telefon (Ethernet) und der Fernseher (Koax-F-Anschluss) angeschlossen.



FRITZ!Box

Die FRITZ!Box ist eine komplette Medienzentrale für Ihr Zuhause. Sie wird am Anschluss „LAN 1“ mit dem ONT (Anschluss „Ethernet“) verbunden und stellt dann Internet- und Telefonanschlüsse zur Verfügung. Internet können Sie drahtlos als WLAN oder über die LAN-Anschlüsse nutzen. Auch für Telefone gibt es direkte Anschlüsse oder die Option, ein kabelloses Home-Handy (DECT) direkt mit der FRITZ!Box zu betreiben.





**LICHTWELLE
ERKRATH**

**Für Fragen oder weitere Informationen
sind wir persönlich für Sie da:**

Stadtwerke Erkrath GmbH
Gruitener Straße 27
40699 Erkrath

Telefon: 02104 943 60 70
lichtwelle@stadtwerke-erkath.de
www.lichtwelle-erkath.de

Eine Marke der



**STADTWERKE
ERKRATH**

Alle Angebote sind freibleibend und können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.
Preise und Details zu den Leistungspaketen können unter www.lichtwelle-erkath.de heruntergeladen werden.
Alle Rechte vorbehalten. Stadtwerke Erkrath GmbH, 2018