

# Die Glasfaser kommt!

Highspeed für Königswinter



»*Lichtwellenleiter, Lichtleiter;*  
Medium für die Datenübertragung,  
die über dünne Glasfasern mittels  
sehr kurzer Laserlichtimpulse  
(im Nanosekundenbereich)  
erfolgt.«

### **Definition Glasfaserkabel**



# Gute Gründe für Glasfaser?

## Auf jeden Fall!

Glasfaser bietet den in Zukunft sichersten Zugang zum Internet. Geplant sind zunächst Internetanschlüsse mit Maximalgeschwindigkeiten von bis zu 1 Gigabit pro Sekunde. Damit können Sie z. B. nicht nur Filme in HD-Qualität in etwas mehr als einer Minute herunterladen, sondern auch in verbesserter Qualität telefonieren.

Zukünftig kann die ganze Familie zeitgleich im Internet surfen und Musik- und Video-Streaming-Dienste ohne Qualitäts- und Leistungsverlust nutzen.

### Ihre Vorteile mit Glasfaser:

- **Verlustfreie Datenübertragung**

Mit einem Glasfaseranschluss surfen Sie mit der Bandbreite, die Sie auch gebucht haben. Glasfaserkabel übertragen Daten verlustfrei, sodass keine Geschwindigkeit unterwegs „verloren geht“

- **Ultraschnelle und stabile Internet-Verbindungen**

Ihre Familienmitglieder, Mitbewohner oder Nachbarn sind dauernd online? Sie wohnen weit weg vom nächsten Verteilerkasten? Na und? Mit Glasfaser sind viele Nutzer und weite Entfernungen kein Problem.

- **Investition in Ihre Immobilie**

Ein Glasfaserhausanschluss wertet Ihr Eigentum finanziell enorm auf. In ein paar Jahren wird es vorausgesetzter Standard sein, also nutzen Sie frühzeitig Ihre Chance für den Glasfaserausbau.



# Disquom: In Ihrer Heimat zu Hause

Die Disquom Funktechnik GmbH hat sich auf die Internetanbindung von privaten Endkunden und gewerblichen Anwendern spezialisiert. Das Unternehmen konnte ihre Internetlösung bereits in vielen Regionen Deutschlands in enger Kooperation mit Kommunen, Unternehmen und Privathaushalten realisieren und versorgt u. a. die so genannten „weißen Flecken“ mit einem günstigen und sicheren Internetanschluss, in denen es nur eingeschränkten oder gar keinen DSL-Zugang gibt.

Qualität ist immer auch ein Spiegelbild der Leistung von Menschen. Daher erachten wir ein ebenso erfahrenes wie motiviertes Mitarbeiterteam als wichtigsten Garanten für beste Performance rund um Disquom. Kontinuierliche Maßnahmen zur Qualitätssicherung sowie Produktzertifizierungen sichern diesen Anspruch nachhaltig ab.

## Aus der Region – für die Region!

Datenleitungen sind im digitalen Zeitalter genauso wichtig wie Straßen oder die Trinkwasserleitungen. Eine Breitbandversorgung ohne Leistungsverlust entwickelt sich mehr und mehr zum entscheidenden Standortfaktor. Die Disquom Funktechnik GmbH möchte im Ausbaubereich eines der modernsten Kommunikationsnetze Deutschlands errichten und somit Ihren Grundstückswert und die Wirtschaftsregion aktiv stärken. Sie verfolgt das Ziel, möglichst viele Haushalte mit der Zukunftstechnologie Glasfaser zu versorgen. Jetzt bekommen ca. 10.000 Wohneinheiten die Möglichkeit, sich einen eigenen Glasfaseranschluss zu sichern – direkt bis ins Haus.







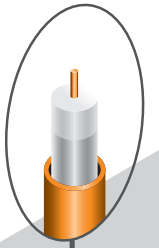
Lutz Wagner, Bürgermeister der Stadt Königswinter

**Bürgermeister Lutz Wagner zeigt sich angesichts der nächsten Ausbauschritte erfreut und will die Bürgerinnen und Bürger motivieren, mit ihrer Nachfrage den Ausbau zu beschleunigen.**

*„In der Corona-Pandemie hat sich gezeigt, wie wichtig schnelles Internet ist – für Videokonferenzen, fürs Empfangen und Senden umfangreicher Unterlagen, für die Anwendung von Clouds. Wer daheim aber bloß eine Internet-Geschwindigkeit von bis zu 30 Megabit pro Sekunde hat, stößt rasch an seine Grenzen. Auch als Wirtschaftsstandort haben wir als Stadt ein hohes Interesse weiße Flecken zu tilgen.“*

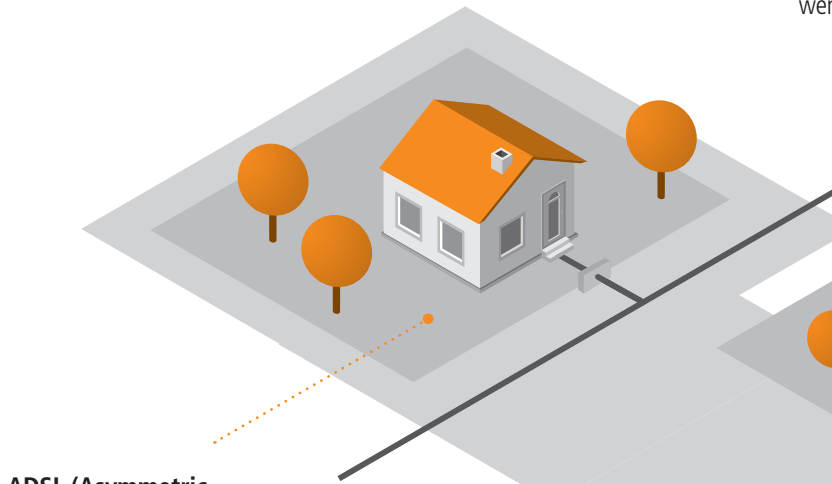
### Koax

Kupferkabel, die Kabel-TV-Unternehmen für die Kommunikation zwischen der Antenne und den Wohnungen oder Geschäften von Endnutzern verwenden.



### ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line) und VDSL (Very High Speed Digital Subscriber Line)

Verbindung durchgängig mit Kupfer von der Vermittlungsstelle bis in das Gebäude.



### FTTH (Fibre to the Home = Glasfaser-Hausanschluss)

Die technische Realisierung erfolgt ausschließlich über Glasfaser. Ausgehend vom Netz der Disquom werden Unternehmen und Privathaushalte über spezielle Glasfaserverteiler an Standorten der Kommune direkt über Glasfaserkabel angebunden.



### **LTE (Long Term Evolution)**

Mit dem Mobilfunknetz können mobile Daten in größerer Menge und höherer Geschwindigkeit über die Luftschnittstelle übertragen werden

### **Glasfaser bis zum Kabelverzweiger (FTTC)**

Ausgehend vom Netz werden die Kabelverzweiger oder Schaltverteiler an den Standorten der Kommune mit Glasfaserkabel erschlossen. Unternehmen und Privathaushalte werden dann über Kupferleitungen angebunden.

# Warum Glasfaser?

## **Der Unterschied zu konventionellen Technologien**

Mit einem Glasfaseranschluss via FTTH oder FTTB erhalten Haushalte und Unternehmen die derzeit maximal verfügbare Bandbreite für Internetleitungen. Die Geschwindigkeit ist deshalb deutlich schneller, weil die Daten nicht nur bis zum Verteilerkasten über Glasfaser laufen, sondern gleich bis ins Haus oder zum Unternehmen. Glasfaseranschlüsse sind die digitale Zukunft.

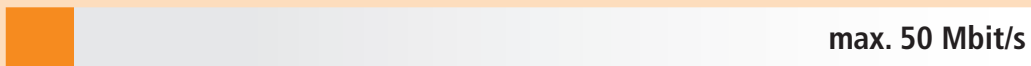
Durch den Einsatz der Glasfasertechnologie ist es jetzt schon möglich mit Übertragungsgeschwindigkeiten von bis zu 1.000 Mbit/s im Download und im Upload eine Verbindung zum Internet aufzubauen. Mit DSL sind derzeit maximal 200 Mbit/s möglich, oft deutlich weniger.

Und – Glasfaseranschlüsse sind verlustfrei, d. h. die Informationen gehen als Lichtwellen auf die Reise. Die Daten werden somit rasant schnell und unempfindlich gegen Störungen übertragen. Sie surfen mit der Geschwindigkeit im Internet, die sie beim Anbieter gebucht haben. Glasfaserkabel übertragen immer mit gleicher Bandbreite, egal wieviele Benutzer die Leitung im Haus oder im Unternehmen verwenden.

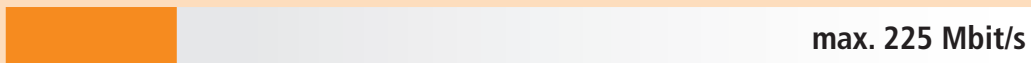
# Was ist heute möglich?

Die aktuellen Download-Geschwindigkeiten  
im Vergleich.

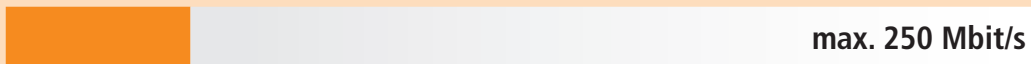
ADSL/VDSL (Kupferkabel bis ins Gebäude)



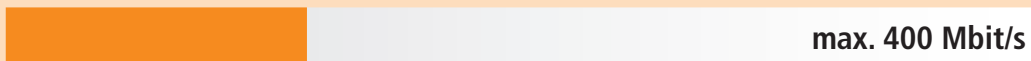
LTE (Mobilfunk)



FTTC (mit Super-Vectoring / Glasfaser bis zum Bordstein, letzte Meter mit Kupferkabel)



KOAX (TV-Kabelnetz)



DISQUOM-FIBER (FTTH)





# FTTC vs. FTTB/FTTH

## Ein kleiner Buchstabe – ein großer Unterschied

Fibre to the Curb (FTTC) bedeutet „Glasfaser bis zum Verteilerkasten“. Vielen ist der Begriff VDSL (Very High Speed Digital Subscriber Line) geläufiger. Die Glasfaserleitungen sind in diesem Anschlussmodell nur von den Vermittlungsstellen bis zu den Kabelverzweigern, den grauen Kästen am Straßenrand, gelegt. Von dort werden die Daten über alte Kupferkabel bis zum Endkunden weitergeleitet.

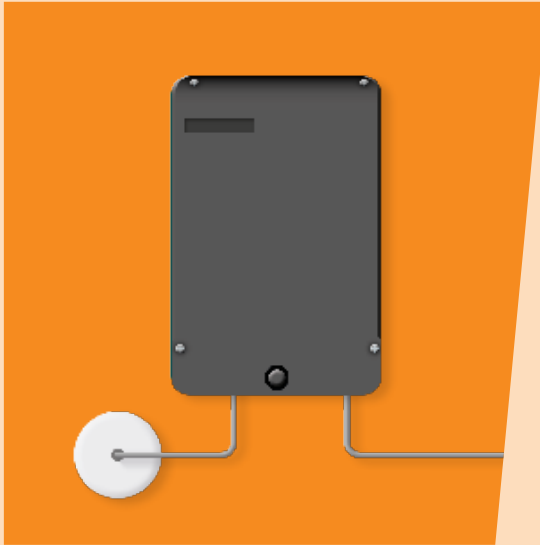
Beim Anschluss-Prinzip Fiber to the building (FTTB) ist eine Glasfaserleitung bis in das Gebäude verlegt und endet am Abschlusspunkt Linientechnik oder in dessen Nähe. Dabei ist im Vergleich zu FTTC eine deutlich höhere Datenübertragungsrate von bis zu 1 Gbit/s möglich.

Fiber to the home (FTTH) ist eine Netzwerk-Architektur, bei der Breitband bis in die Wohnung oder das Büro anliegt. Dabei wird im Gebäude ein Glasfaser-Hausanschluss installiert, von wo aus die weitere Verkabelung innerhalb des Hauses ebenfalls per Glasfaserkabel verläuft. Für den Kunden sind auf diesem Weg höchste Geschwindigkeiten von 10 Gbit/s und darüber möglich.

**Sicher für die Zukunft:  
FTTB/FTTH ist die perfekte  
Lösung für eine ultraschnelle  
Datenübertragung!**



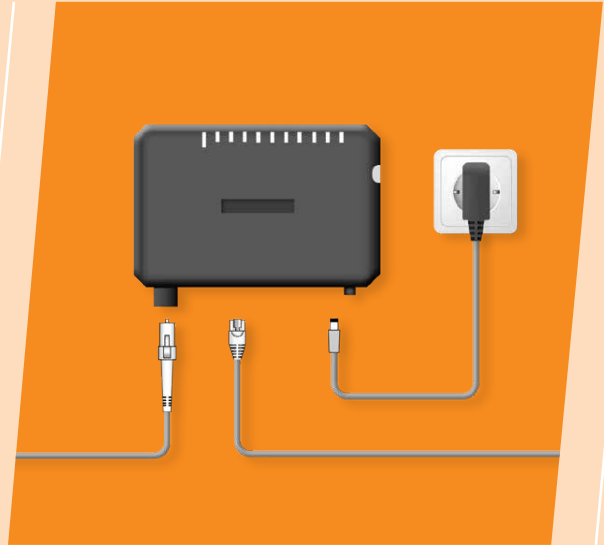
Beispielbilder<sup>1</sup>



### Hausübergabepunkt (HÜP)

Über den HÜP gelangt die Glasfaserleitung ins Gebäude. Der Installationsort befindet sich im Umkreis von 1,5 m zur Hauseinführung. In der Regel wird dieser im Keller oder im Hausanschlussraum installiert.

Die Lieferung und Installation des HÜPs erfolgt durch die DISQUOM.



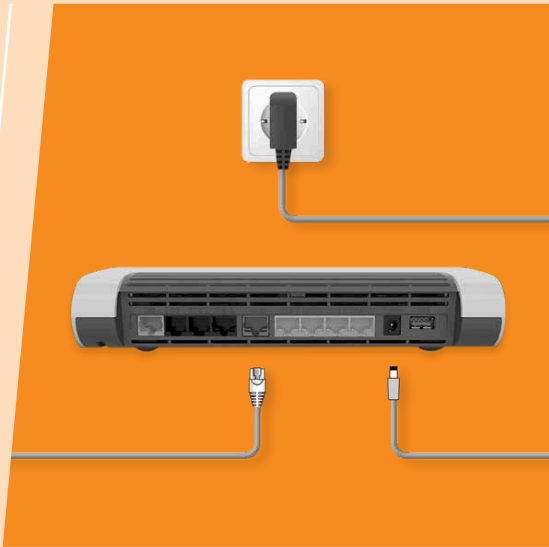
### Signalwandler (ONT)

Das ONT (Optical Network Termination) wandelt das optische Signal der Glasfaserleitung in ein elektrisches LAN-Signal um. Voraussetzung: 230 V-Steckdose.

Die Lieferung und Installation des ONTs erfolgt durch die DISQUOM.



<sup>1</sup>eingesetzte Hardware kann abweichen



### Router

Der Router stellt die zentrale Komponente im Haus dar. Er verbindet alle netzwerkfähigen Endgeräte miteinander und stellt die Verbindung über den ONT mit dem Glasfasernetz der DISQUOM her.

Voraussetzung: 230 V-Steckdose.

Eine ausführliche Info hierzu finden Sie auch in unserer Broschüre:  
**Glasfaser-Installation – Lösungen zur Inhouse-Verkabelung**

# Wie kommt die Glasfaser in Ihr Gebäude?

Liegt das Glasfaserkabel erst einmal in Ihrer Straße, braucht es nur noch die Verlegung eines dünnen Leerrohres bis zu Ihrem Haus.

Mit dem Techniker besprechen Sie vorab, wo die Hauseinführung erfolgen soll. Die Verlegung des Leerrohres von der Straße in Richtung Haus erfolgt je nach Möglichkeit entweder in offener Bauweise, dazu wird ein schmaler Graben ausgehoben, oder grabenlos in einem Rohrpressverfahren. Dabei entsteht lediglich eine kleine Arbeitsgrube an der Hauswand.

Im Anschluss an die Bauarbeiten wird das Glasfaserkabel in das Leerrohr eingeführt und in Ihrem Hausanschlussraum an unser Netzabschlussgerät angeschlossen. Von dort kann es via Hausverkabelung (LAN-/CAT-Verkabelung) zum gewünschten Raum gehen, wo der Router aufgestellt wird und Sie Ihre Endgeräte einfach per Kabel oder WLAN anschließen.

# Immer für Sie da!



## Haben Sie noch Fragen?

Unsere freundlichen Mitarbeiter  
sind immer für Sie da und  
helfen Ihnen gerne weiter.

**Disquom Funktechnik GmbH**  
Dollendorfer Str. 1  
53639 Königswinter

Fon: 02244 8799490  
Fax: 02244 8799491  
E-Mail: [info@disquom.de](mailto:info@disquom.de)  
[www.disquom.de](http://www.disquom.de)

Disquom Funktechnik GmbH wird  
vertreten durch: Daniel Gerlach

Bildnachweise: © Adobe Stock

