

# Glasfaser Zuhause einrichten

Anleitung, Tipps und Hinweise zu Ihrer Hausverkabelung



# Hallo, Glasfaser!

## So zieht Glasfaser-Internet bei Ihnen ein

Damit bauen Sie für sich und Ihr Zuhause auf modernste Internettechnologie und können Highspeed-Bandbreiten von bis zu 1.000 MBit/s nutzen – vorausgesetzt Sie schließen Ihre Endgeräte wie TV und Computer korrekt an. Wie Sie die von Ihnen gewählte Bandbreite optimal ausnutzen, erklären wir Ihnen hier.

S. 3: Super schnell oder ganz einfach?

– Wählen Sie zwischen LAN- oder WLAN-Verbindung

S. 4–7: Alle Infos zur LAN-Verkabelung

S. 8–9: Alle Infos zur WLAN-Verbindung

S. 10–13: Tipps für optimales WLAN



# Super schnell oder ganz einfach?

Wählen Sie zwischen LAN oder WLAN

## Variante „Super schnell“ – LAN-Verkabelung

Eine Verbindung per LAN-Kabel ist die leistungsfähigste Verkabelungsart. Hierbei verbinden Sie Ihren Medienkonverter direkt per LAN-Kabel mit dem Router und von dort mit den Endgeräten, die in Ihrem Zuhause verteilt sind. Die Signalstärke wird daher nicht durch Wände oder Möbel oder z. B. eine Fußbodenheizung beeinträchtigt, die Internetleistung bleibt erhalten.

Mehr auf Seite 4

### Vorteile



Sehr leistungsfähig



Keine Beeinträchtigung der Signalstärke



Beste Basis für ein WLAN-Netz

## Variante „Ganz einfach“ – WLAN-Verbindung

Es geht auch fast ohne Kabel: Bei der WLAN-Variante handelt es sich um eine Funk-Verbindung. Oftmals ist diese Variante einfacher zu installieren und günstiger einzurichten, da keine baulichen Veränderungen vorgenommen werden müssen.

Mehr auf Seite 8

### Vorteile



Keine baulichen Tätigkeiten notwendig



Selbstmontage möglich



WLAN wird häufig sowieso benötigt

### Empfehlung: LAN-Verkabelung

Wir empfehlen generell die Nutzung einer LAN-Verkabelung (S. 4). Denn diese Variante verteilt die Leistung am besten mit den geringsten Leistungsverlusten im Haus. Alternativ gibt es aber auch die WLAN-Variante (S. 8), die bei der Vorab-Installation und -Einrichtung schneller und günstiger, jedoch teilweise in der Leistungsübertragung etwas langsamer und störanfälliger als die LAN-Verkabelung ist.



# 1a LAN-Verkabelung

## Super schnell per LAN-Kabel

Die größtmögliche Leistung erhalten Sie, wenn Sie Ihre Endgeräte direkt per LAN-Kabel anschließen. Dazu müssen Sie Ihren Medienkonverter mit dem Router und ggf. Ihren Endgeräten verbinden. Befinden sich diese in oberen Etagen, erfordert dies in der Regel kleinere Bautätigkeiten, um das LAN-Kabel durch Wände und Decken zu führen. Sollten im Haus bereits Kabelkanäle oder Leerrohre vorhanden sein, können die Netzkabel auch darüber geführt werden. So erreichen Sie mit minimalem Aufwand eine zukunftsichere Erneuerung Ihres Hausnetzes. Um das gebündelte Signal anschließend in weiteren Räumen zu verteilen, empfehlen wir die zusätzliche Nutzung von kabellosen Funklösungen.

### Was wir für Sie tun:



**Die Installation des Medienkonverters** wird dort vorgenommen, wo die Glasfaser in Ihrem Haus eintritt – in der Regel im Keller oder Hauswirtschaftsraum.

#### **Wichtig!**

Bitte halten Sie für den Medienkonverter eine Fläche von mind. 15 cm x 18 cm neben dem Hausübergabepunkt frei und planen Sie zusätzlich eine 230V-Steckdose ein.

### Was Sie benötigen:



**Das LAN-Kabel** verbindet den Medienkonverter, sowie den Router miteinander.



**Das Koax-Kabel** dient zur Verbindung des Medienkonverters mit dem TV. So wird das TV-Signal DVB-C empfangen.



**Die 230V-Steckdose** versorgt Medienkonverter und Router mit Strom.



**Die LAN-Steckdose** ermöglicht eine stabile Übertragung des Signales.



**Der WLAN-Repeater** vergrößert das WLAN-Signal im Haus. Er sollte am besten eine Signalführung über ein LAN-Kabel erhalten und zur optimalen Leistung drei Funkmodule integriert haben (Tri-Band).



**Das Signal** wird mit Hilfe von LAN-Übertragung an den **Router** weitergegeben. Ihre Endgeräte wie PC, Laptop, Tablet oder Telefon können dann angeschlossen werden – entweder direkt per LAN-Kabel oder über das WLAN-Netzwerk.

**Bitte bedenken Sie, dass der Router einen Stromanschluss in unmittelbarer Nähe benötigt (230 V).**

#### **Unsere Empfehlung**

Verbinden Sie Ihr Endgerät mit Hilfe des LAN-Kabels direkt mit dem Router. So nutzen Sie tatsächlich Ihre ungebremschte Bandbreite.

16 mm

Das Loch zur Hauseinführung ist 16 mm groß. So groß wie eine 1 Cent Münze.

3

Der **Repeater** ist über die Netzwerkverkabelung im Haus mit dem **Router** verbunden.

4

**WLAN-Geräte** verbinden sich **automatisch** mit dem besten WLAN-Signal.

Repeater

Fernseher

Router

230 V

1

Die **Glasfaser** wurde bis an ihr Haus gelegt und am **Medienkonverter** angeschlossen.

Medienkonverter

230 V

2

Das **Signal** wird mit Hilfe von LAN-Übertragung an den **Router** weitergegeben.

# 1b LAN-Verkabelung

## LAN-Verkabelung mit Gigabridge

Als Alternative können Sie, sofern in der Nähe des Glasfaser-Hausanschlusses und im Wohnbereich eine Telefondose (TAE) vorhanden ist, einen Adapter (Gigabridge) einsetzen. Die Gigabridge nutzt die vorhandene Telefonverdrahtung und überträgt zuverlässig mit einer Geschwindigkeit von bis zu 500 MBit/s. Damit können Sie sich die Bautätigkeit für das Verlegen neuer LAN-Kabel ersparen. Bedenken Sie dabei, dass die tatsächliche Übertragungsrate von den Gegebenheiten vor Ort abhängt.

Um das gebündelte Signal anschließend in weiteren Räumen zu verteilen, empfehlen wir die zusätzliche Nutzung von kabellosen Funklösungen.

### Was wir für Sie tun:



#### Die Installation des Medienkonverters

wird dort vorgenommen, wo die Glasfaser in Ihrem Haus eintritt – in der Regel im Keller oder Hauswirtschaftsraum.

#### Wichtig!

Bitte halten Sie für den Medienkonverter eine Fläche von mind. 15 cm x 18 cm neben dem Hausübergabepunkt frei und planen Sie zusätzlich eine 230V-Steckdose ein.

### Was Sie benötigen:



**Das LAN-Kabel** verbindet den Medienkonverter, sowie den Router miteinander.



**Das Koax-Kabel** dient zur Verbindung des Medienkonverters mit dem TV. So wird das TV-Signal DVB-C empfangen.



**Die 230V-Steckdose** versorgt Medienkonverter und Router mit Strom.



**Die LAN-Steckdose** ermöglicht eine stabile Übertragung des Signales.



**Der WLAN-Repeater** vergrößert das WLAN-Signal im Haus. Er sollte Mesh unterstützen und zur optimalen Leistung drei Funkmodule integriert haben (Tri-Band).



**Das Signal** wird mit Hilfe von LAN-Übertragung an den **Router** weitergegeben. Ihre Endgeräte können dann wie PC, Laptop, Tablet oder Telefon angeschlossen werden – entweder direkt per LAN-Kabel oder über das WLAN-Netzwerk.



**Gigabridge-Adapter** zur Datenübertragung via Telefonverdrahtung



Ihre vorhandenen **TAE-Telefondosen**

#### Unsere Empfehlung

Nutzen Sie das volle Potential durch Mesh: Sollten Sie eine größere Fläche in Ihrem Zuhause mit WLAN versorgen wollen, achten Sie darauf, dass bei den Repeatern die Mesh-Funktion unterstützt wird. Mehr dazu auf S. 12

16 mm

Das Loch zur Hauseinführung ist 16 mm groß. So groß wie eine 1 Cent Münze.



# 2 WLAN-Verbindung

## Ganz einfach per Funk

Ein Router, viele Repeater: Beim WLAN-Netzwerk wird der Medienkonverter per LAN-Kabel lediglich mit einem Router verbunden. Um das WLAN auch in entfernten Räumen des Haushalts nutzbar zu machen, verstärken Repeater das Signal des Routers. Die Repeater kommunizieren innerhalb des WLAN-Netzwerks permanent miteinander, sodass eine kontinuierliche Verbindung besteht – ein schneller Weg ins Glasfasernetz. Das WLAN-Netzwerk eignet sich überall dort, wo keine baulichen Veränderungen vorgenommen werden können. Allerdings nimmt die Stärke des Funk-Signals ab, je mehr Widerstände wie Decken, Wände, Möbel oder Fußbodenheizung das Funk-Signal beeinträchtigen.

## Was wir für Sie tun:



### Die Installation des Medienkonverters

wird dort vorgenommen, wo die Glasfaser in Ihrem Haus eintritt – in der Regel im Keller oder Hauswirtschaftsraum.

### Wichtig!

Bitte halten Sie für den Medienkonverter eine Fläche von mind. 15 cm x 18 cm neben dem Hausübergabepunkt frei.

## Was Sie benötigen:



**Das LAN-Kabel** verbindet den Medienkonverter, sowie den Router miteinander.



**Das Koax-Kabel** dient zur Verbindung des Medienkonverters mit dem TV. So wird das TV-Signal DVB-C empfangen.



**Die 230V-Steckdose** versorgt Medienkonverter und Router mit Strom.



**WLAN -Repeater mit Mesh** vergrößert das WLAN-Signal im Haus. Er sollte Mesh unterstützen und zur optimalen Leistung drei Funkmodule integriert haben (Tri-Band).



**Das Signal** wird mit Hilfe von LAN-Übertragung an den **Router** weitergegeben. Ihre Endgeräte können dann wie PC, Laptop, Tablet oder Telefon angeschlossen werden – entweder direkt per LAN-Kabel oder über das WLAN-Netzwerk.

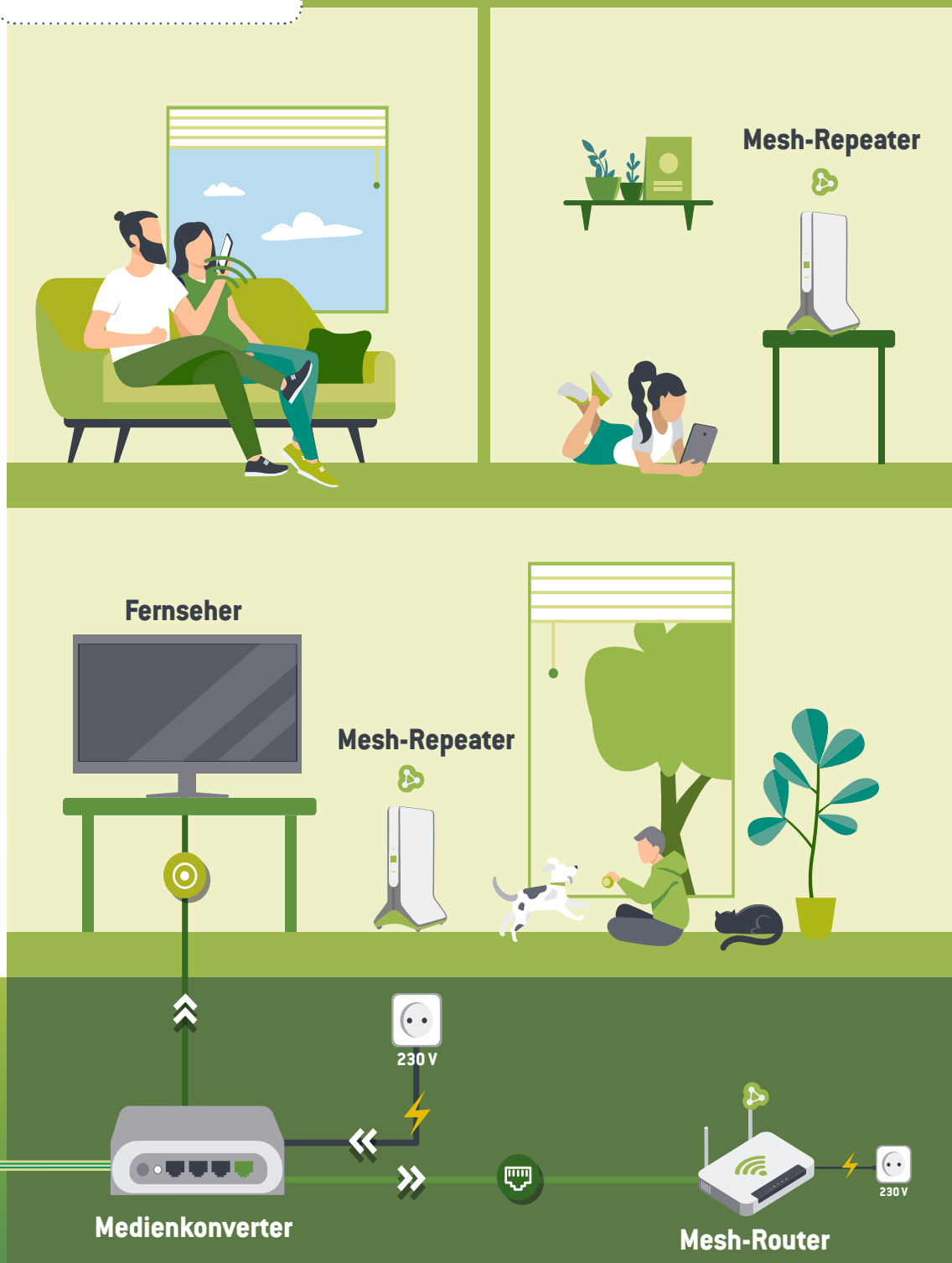
**Bitte bedenken Sie, dass der Router einen Stromanschluss in unmittelbarer Nähe benötigt (230 V).**

16 mm

Das Loch zur Hauseinführung ist 16 mm groß. So groß wie eine 1 Cent Münze.



**Tipp:** Um bei längeren Funkstrecken, z.B. vom Keller in das OG die Signalverluste gering zu halten, empfiehlt es sich, zwei Mesh-Repeater in Reihe zu schalten (Kaskadieren).

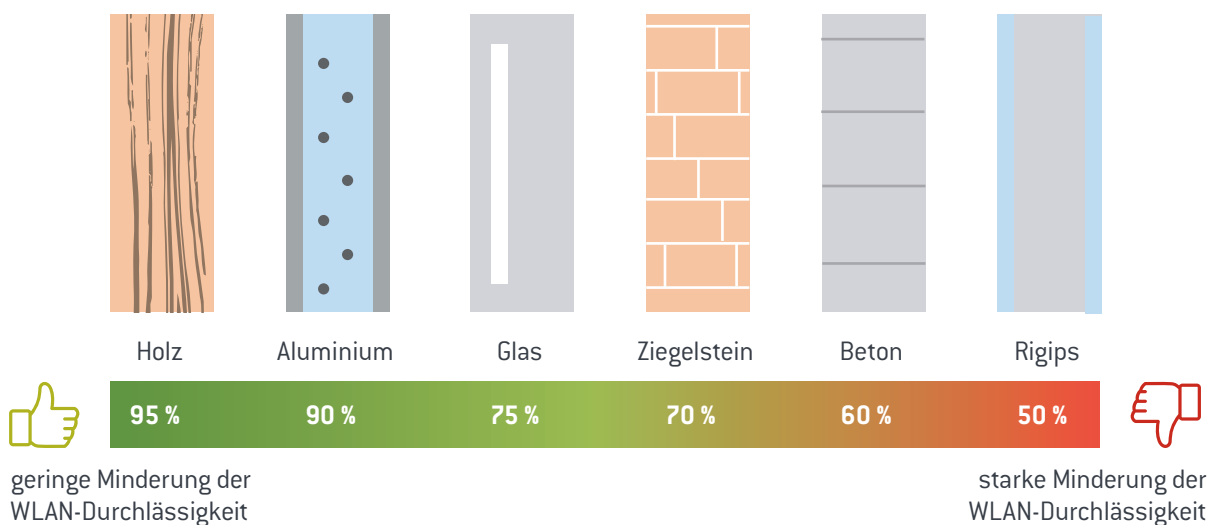


# Einfache Tipps

## für optimales WLAN

Die WLAN-Durchlässigkeit und der Empfang kann durch die Beachtung verschiedener Punkte verbessert werden. Beispielsweise kann die Entfernung eines Routers zu den einzelnen Endgeräten einen erheblichen Einfluss darauf haben, wie gut Endgeräte das WLAN-Signal empfangen können. Folgend eine Übersicht, wie das WLAN-Signal beeinflusst werden kann sowie Empfehlungen, wie Sie die optimale Erreichbarkeit und Verfügbarkeit in Ihrem Zuhause herstellen können.

### Einfluss von Baustoffen auf die WLAN-Durchlässigkeit:



### Bitte achten Sie auf mögliche Störfaktoren:





## Best Practice Router Platzierung:



Router mittig im  
Zuhause platziert



Router leicht erhöht  
positioniert



Router  
freistehend



# Empfehlung für die optimale WLAN-Infrastruktur:

Die Geräte für die WLAN-Infrastruktur (Router, Repeater) sollten mindestens dem WiFi 6-Standard entsprechen. Die Übertragungsraten von älteren WiFi-Standards reichen bei den meisten WOBCom-Glasfasertarifen schon nicht mehr aus, um eine optimale Leistung zu erbringen:

WiFi Standard	Beworbene Datenrate handelsüblicher Markengeräte	Nutzbare Datenrate unter Idealvoraussetzungen* <sup>1</sup>	Nutzbare Datenrate in der Praxis* <sup>2</sup>
WiFi 4	300 MBit/s	ca. 120 MBit/s	ca. 50 MBit/s
WiFi 5	1733 MBit/s	ca. 860 MBit/s	ca. 340 MBit/s
WiFi 6	2400 MBit/s	ca. 1440 MBit/s	ca. 860 MBit/s
WiFi 7	5800 MBit/s	ca. 2000 MBit/s	ca. 1100 MBit/s

\*<sup>1</sup> Keine weiteren verbundenen WLAN-Geräte, Messung in unmittelbarer Nähe mit Sichtkontakt und keine sonstigen Störfaktoren.

\*<sup>2</sup> Typische Situation im Haushalt: Mehrere WLAN-Geräte verbunden, in unterschiedlichen Räumen ohne Sichtkontakt und mit Störfaktoren wie benachbarte Funknetzwerke.



**Tipp:** Sind für Sie tägliches Homeoffice, Gaming, Streaming und Datentransfer Alltag, lohnt sich ein WLAN-Netzwerk mit dem **WiFi 6- oder WiFi 7-Standard**.

## Volles Potential durch Mesh:

Sollten Sie eine größere Fläche in Ihrem Zuhause mit WLAN versorgen wollen, achten Sie darauf, dass bei den Repeatern die Mesh-Funktion unterstützt wird.

Der Mesh-Master koordiniert die technisch beste WLAN-Verbindung automatisch. Bewegen Sie sich so ohne Abbrüche durch Ihr Zuhause.



**Unser Tipp: Setzen Sie auf nur einen Hardware-Hersteller**

Router und Repeater unterschiedlicher Hersteller sind meist nicht kompatibel, was dazu führen kann, dass das Mesh nicht das volle Potential entfalten und optimal genutzt werden kann.



Mehr unter:  
**wobcom.de**

# Die optimale Repeaterplatzierung:

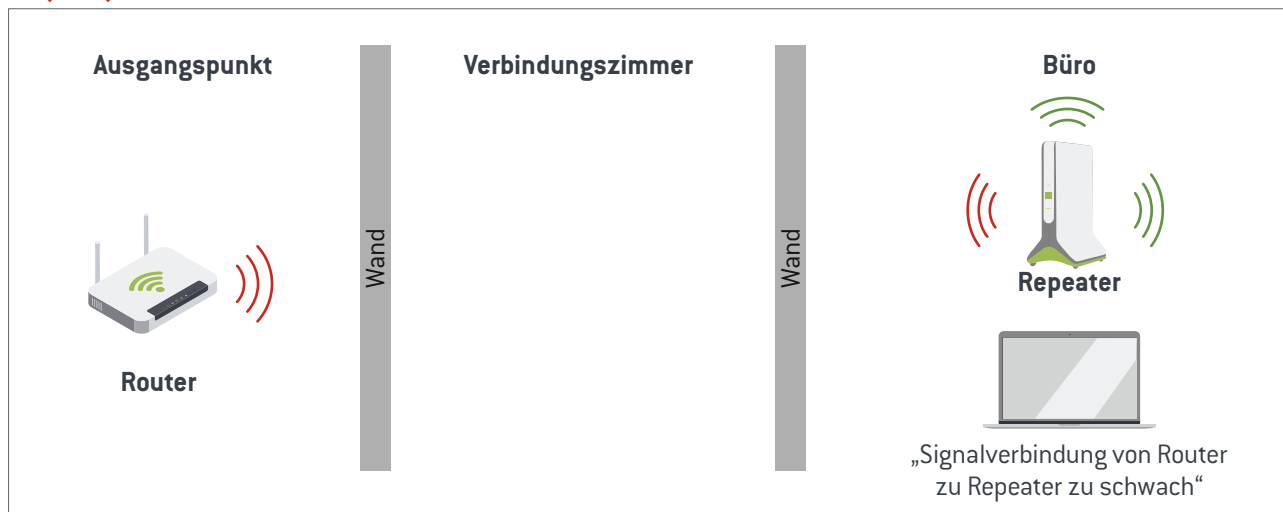
Platzieren Sie den Repeater mittig zwischen Router und dem Ort, wo Sie das WLAN nutzen möchten – also in dem Bereich, wo immer noch ein starkes Signal vom Router ausgestrahlt wird und nicht dort, wo es aktuell noch zu schwach ist. So kann der Repeater eine gute Signalstärke weitergeben und die WLAN-Reichweite optimal erweitert werden.



optimale Routerplatzierung



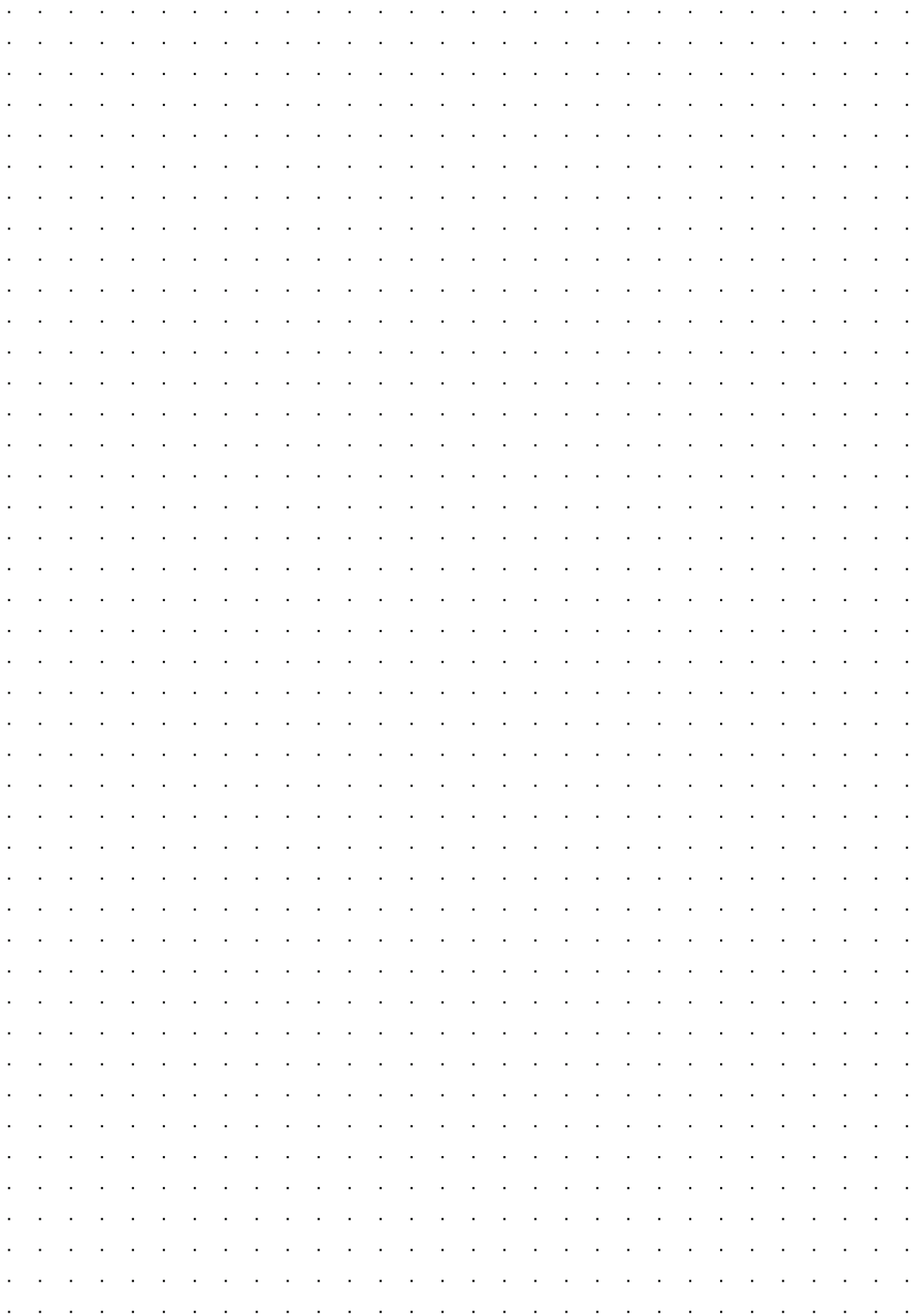
nicht optimale Routerplatzierung



## Tipp:

Erteilen Sie uns die notwendige Erlaubnis, Ihre Immobilie an das Glasfasernetz anzuschließen und wir planen gemeinsam den Zeitpunkt und Bau des Anschlusses. Mehr Infos: [wobcom.de](http://wobcom.de)







# Unsere Partner

für Ihre technische Umsetzung

## **Elektrotechnik L.A.N.G.E GmbH**

Heinrichswinkel 6b  
38448 Wolfsburg  
05363 15 31  
elektro-lange-wolfsburg.de

## **Elektro Vass GmbH & Co**

Benzstraße 29  
38446 Wolfsburg  
05361 2 97 70  
elektro-vass.de

## **Elektro Germey**

Benzstraße 4  
38446 Wolfsburg  
05361 5 20 46  
elektro-germey.de

## **dE der Elektriker**

Meinstraße 30  
38448 Wolfsburg  
05363 97 65 23  
de-der-elektriker.de

## **BK Elektro GmbH**

Reislinger Straße 105  
38446 Wolfsburg  
05361 27 55 55  
bk-elektromontagen.de

## **Elektro Mothsche GmbH**

Amtsstraße 43  
38448 Wolfsburg  
05363 81 08 00  
mothsche.de

## **F.Rödl GmbH**

Amtsstraße 17  
38448 Wolfsburg  
05363 7 34 11  
elektro-roedl.de

## **Termath AG**

Beesestraße 1  
38446 Wolfsburg  
05361 8 50 00  
termath.de

## **Fernsehservice Rieck**

Herzogin-Clara-Str. 15  
38442 Wolfsburg  
05363 81 08 00  
fernsehservice-riECK.de

## Weitere Infos online unter

wobcom.de

Schließ dich  an



## **WOB COM GmbH**

Heßlinger Str. 1–5  
38440 Wolfsburg  
05361 89 11 555  
glasfaser@wobcom.de

Netzbetreiber  
und Herausgeber:  
**WOB COM GmbH**

Bauherr und  
Netzeigentümer:  
**Stadtwerke Wolfsburg AG**



**WOB COM**



**STADTWERKE**  
WOLFSBURG