

**Bauinformation**

# Ihr Glasfaseranschluss kommt!

Jetzt GEE (Nutzungsvertrag) ausfüllen  
und Glasfaseranschluss für Ihr Haus sichern!



**Glasfaser**  
aus regionalem  
Anbau.



# Ein Ausbau, der sich lohnt.

Wir bauen bei Ihnen vor Ort 100 % Glasfaser und damit hochgradig stabiles und schnelles Internet aus. Zu diesem Zweck verlegen wir die Glasfaser in Straßen und Gehwegen sowie bis in die jeweilige Immobilie. Nur wenn die Glasfaser vom Hauptverteiler bis zu Ihrem Anschluss führt, profitieren Sie auch von der maximal möglichen Leistung.

Streaming, Homeoffice, Homeschooling, Gaming, Smart Home, schnelle Up- und Downloads sowie viele weitere Anwendungen sind schon heute auf eine leistungsstarke Internetverbindung angewiesen. Mit Ihrer Entscheidung für den Glasfaseranschluss machen Sie für sich mehr Stabilität, mehr Zukunftssicherheit und deutlich mehr Geschwindigkeit möglich.

## Wie kommen Sie zu Ihrem Glasfaseranschluss?

**Senden Sie die beigefügte GEE (Nutzungsvertrag) ausgefüllt und unterschrieben an uns zurück.** Wir melden uns bei Ihnen, wenn der Ausbau beginnt und sprechen mit Ihnen die Verlegung des Glasfaserkabels im Detail ab. Sollten Sie Verkabelungsarbeiten in Ihrem Haus oder einen Neubau planen, binden Sie uns bitte frühzeitig in Ihre Planungen ein.

## Fragen zum Ausbau:

### Wie gelangt das Kabel ins Haus?

Das Glasfaserkabel wird in einem ca. 7mm dicken Röhrchen über eine Bohrung von ca. 20 mm in Ihr Haus gelegt. Anschließend wird das kleine Loch wieder gas- und wasserdicht abgesichert. Auf den Gehwegen wird nur ca. 50 cm tief und etwa schaufelbreit gegraben.

### Sieht hinterher alles wieder so aus wie vorher?

Selbstverständlich verpflichtet sich NetAachen, auf dem Grundstück und am Gebäude alles wiederherzustellen, entstandene Verunreinigungen zu beseitigen und eventuelle Schäden zu beheben.

### Wie lange dauert der Ausbau?

Die Bauphase ist in jedem Ausbaubereich unterschiedlich und richtet sich nach dem Umfang der Baumaßnahmen. Der Ausbau erfolgt schrittweise. So kann es auch innerhalb eines Ausbauprojekts zu mehreren Monaten Unterschied bei der Erschließung einzelner Gebäude kommen.

### Welche Kosten kommen auf mich zu?

In vielen Ausbaubereichen wird der Glasfaser-Hausanschluss durch uns oder durch Fördermittel subventioniert und ist für Hauseigentümer bereits kostenlos. Bitte haben Sie Verständnis, dass in einigen Gebieten ein Baukostenzuschuss erhoben wird. Welche Voraussetzungen an Ihrer Adresse gelten, erfahren Sie unter [netaachen.de/ftth](https://netaachen.de/ftth). Darüber hinaus können individuelle Kosten entstehen, wenn Leitungswege innerhalb des Hauses hergestellt werden müssen.



# Glasfaser hat viele Vorteile.

## Der Bedarf steigt, Glasfaser macht ihn mit.

Homeoffice, Streaming, große Downloads oder Gaming: Viele Anwendungen sind heute auf eine gute Internetverbindung angewiesen. Glasfaser macht das alles mit.

## Glasfaser erfüllt alle Anforderungen an ein modernes Internet.

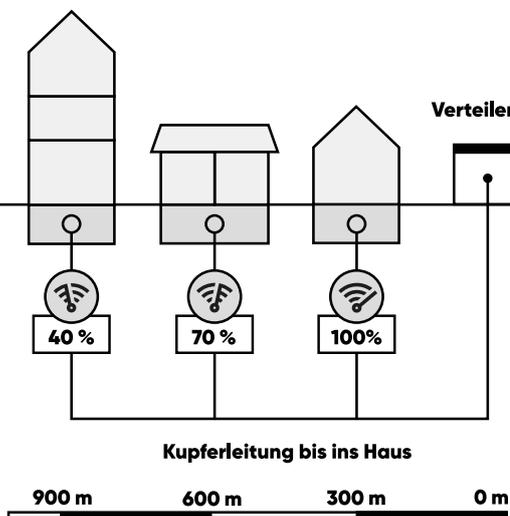
Wenn die Nachbarn im Haus gleichzeitig große Datenmengen down- und uploaden oder die eigenen Kinder parallel zocken, streamen und chatten, kann die Internetleitung in die Knie gehen. Glasfaser bleibt selbst bei hohen Belastungen stabil.

## Glasfaser weist eine positive Klimabilanz auf.

Glasfaser benötigt in Herstellung und Betrieb deutlich weniger Energie als eine Kupferleitung. Und weniger Energie heißt: weniger CO<sub>2</sub>. Zudem wird keine elektromagnetische Strahlung erzeugt.

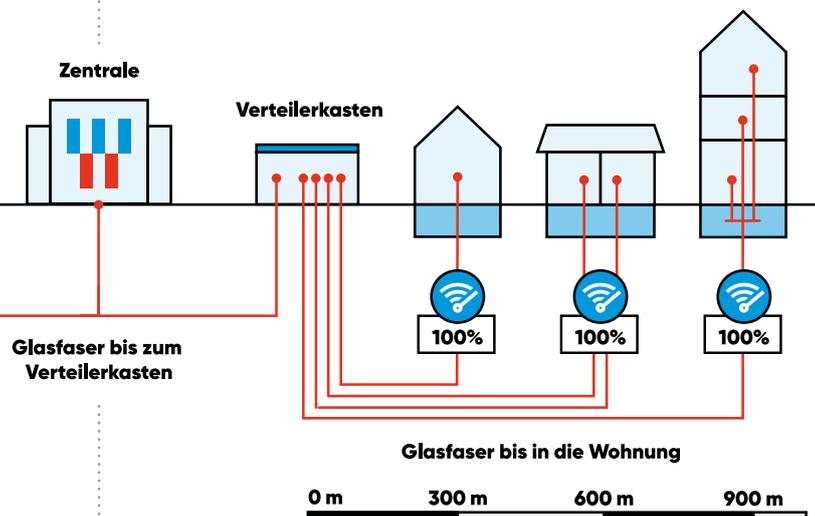
## Gegenwart:

Leistungsverluste auf Distanz durch FTTC  
(Glasfaser bis zum Verteiler, Kupfer bis ins Haus)



## Zukunft:

Immer 100 % Leistung durch FTTH  
(Glasfaser bis ins Haus)



## Kupfer-/Fernsehkabel

- Je weiter der Hausanschluss vom Verteiler entfernt ist, desto weniger Leistung kommt an.
- Viele Nutzer in einem Haus = Leistungsminderung.
- Nicht zukunftssicher durch Leistungsobergrenze.
- Elektrische, teils störanfällige Übertragung.
- Übertragungsverzögerungen sind möglich.

## Glasfaser

- Leitungslänge und Distanz zum Verteiler haben keinen Einfluss auf die Leistung.
- Hohe Nutzerzahl in einem Haus = 100 % Leistung.
- Stabile Übertragung mit Lichtsignalen
- Leistung ist steigerbar und damit zukunftsfähig.
- Daten kommen ohne Verzögerung an.

# Was geschieht während des Ausbaus?

Sie haben uns über die GEE (Nutzungsvertrag) Ihr Einverständnis gegeben zum Anschluss Ihres Hauses an unser modernes Glasfasernetz. Wir danken Ihnen für das uns entgegengebrachte Vertrauen und möchten Sie heute über das weitere Vorgehen informieren. In großen Projekten werden die einzelnen Bauabschnitte nach und nach fertiggestellt, da der Ausbau sehr umfangreich ist. Die folgenden Schritte geben einen Überblick über den typischen Ablauf in der Bauphase. Aus bautechnischen Gründen kann von der Reihenfolge abgewichen werden.

## Welche Leistungen übernimmt NetAachen?

### Was müssen Sie beachten?



#### Verlegung der Glasfaser in der Straße

- Ankündigung der Tiefbauarbeiten in Ihrer Straße erfolgt per Postkarte im Briefkasten
- Professionelles Verlegeverfahren in geschlossener Bauweise (Tiefbau) mit Glasfaser



#### Hausbegehung durch unsere Techniker

Bei dem Termin muss ein Ansprechpartner (Hauseigentümer, Hausmeister etc.) anwesend sein.

- Terminabstimmung mit dem Hauseigentümer
- Bestimmung der Hauseinführung an der Kellerwand/Hausanschlussraum
- Bestimmung des Leitungsweges von der Straße ins Haus
- Festlegen des Bauverfahrens (so minimalinvasiv wie möglich)



#### Herstellung des Glasfaserhausanschlusses

Bei dem Termin muss ein Ansprechpartner (Hauseigentümer, Hausmeister etc.) anwesend sein.

1. Terminabstimmung mit dem Hauseigentümer
2. Erstellung der Hauseinführung oder Hausanschlussraum gemäß Vereinbarung
3. Gas- und wasserdichtes Verschließen der Bohrung
4. Einzug der Glasfaser und Montage des Hausanschlusskastens (kann in einem Folgetermin erfolgen)



#### Planung der hausinternen Verkabelung

- Ermitteln Sie den optimalen Standort für den Router
- Planen Sie den Leitungsweg vor



#### Vor-Ort-Termin zur Klärung hausinterne Verkabelung

Bei dem Termin muss ein Ansprechpartner (Hauseigentümer, Hausmeister etc.) anwesend sein.

- NetAachen ruft Sie an und vereinbart einen Termin
- Wir besprechen gemeinsam den von Ihnen geplanten Leitungsweg vor Ort
- Wir geben Tipps für die notwendigen Vorbereitungen



#### Vorbereiten des Leitungswegs durch Sie

- Bereiten Sie den Leitungsweg zwischen Hausanschlusskasten (HAK) und Glasfaserdose (Gf-TA) bzw. Routerstandort vor
- Bohrloch mind. 10 mm Durchmesser
- Innendurchmesser Kabelführung bzw. Leerrohre mind. 16mm Verlegekabel und 20mm Patchkabel
- Zugfähigkeit sicherstellen und Biegeradien beachten
- Stellen Sie eine Energieversorgung am Routerstandort bereit (mind. 2x 230V-Steckdose)



#### Installationstermin

Bei dem Termin muss ein Ansprechpartner (Hauseigentümer, Hausmeister etc.) anwesend sein.

- NetAachen installiert die hausinterne Verkabelung in den von Ihnen vorbereiteten Leitungsweg. Zusätzlich werden die Glasfaser-Dose (Gf-TA) und das Glasfaser-Modem (ONT) montiert und der Router an das Modem angeschlossen. Anschließend können die gebuchten Produkte genutzt werden.

# Verkabelungsarten in der Übersicht.

**Beim Glasfaseranschluss sind folgende Komponenten wichtig: der Hausanschlusskasten (HAK), die Glasfaser-Dose (Gf-TA) und ggf. das Glasfaser-Modem (ONT), an welches der Router dann angeschlossen wird.**

Nachdem der Glasfaserhausanschluss mit der Installation des Hausanschlusskastens (HAK) im Keller bzw. Hausanschlussraum erfolgreich abgeschlossen wurde, werden im nächsten Schritt im Wohnraum als Netzabschluss die Glasfaser-Dose (Gf-TA) gesetzt und daneben entweder der Glasfaser-Router oder das Glasfaser-Modem (ONT).

Im Mehrfamilienhaus (ab 2 Wohnungen) werden der Netzabschluss (Glasfaser-Dose) und das Glasfaser-Modem (ONT) in jeder Wohnung platziert. Die Montage von Glasfaser-Dose und Modem erfolgt jeweils hinter der ersten abschließbaren Wohnungstür. Anschließend wird sowohl im Ein- als auch im Mehrfamilienhaus das Glasfasersignal übergeben.

Am Standort des Routers werden zwei 230-Volt-Steckdosen benötigt, eine für den ONT, eine für den Router. Sofern Sie einen Router bei NetAachen bestellt haben, übernimmt NetAachen den Anschluss des Routers an den ONT. Weiterhin übernimmt NetAachen auf Wunsch für Sie die Installation der hausinternen Verkabelung bis in den Wohnraum, sofern lastfrei zugängliche Leerrohre oder andere Leitungswege (z. B. Kaminschacht, Bohrungen, Leerrohr, Aufputzkanal) vorhanden sind und die notwendigen Biegeradien eingehalten werden. Alternativ können Sie die hausinterne Verkabelung auch zum Installationstermin selbst vorbereiten oder damit einen Elektriker Ihrer Wahl beauftragen. Nähere Informationen dazu finden Sie auf den folgenden Seiten.



HAK (Hausanschlusskasten)



Gf-TA (Glasfaser-Dose)

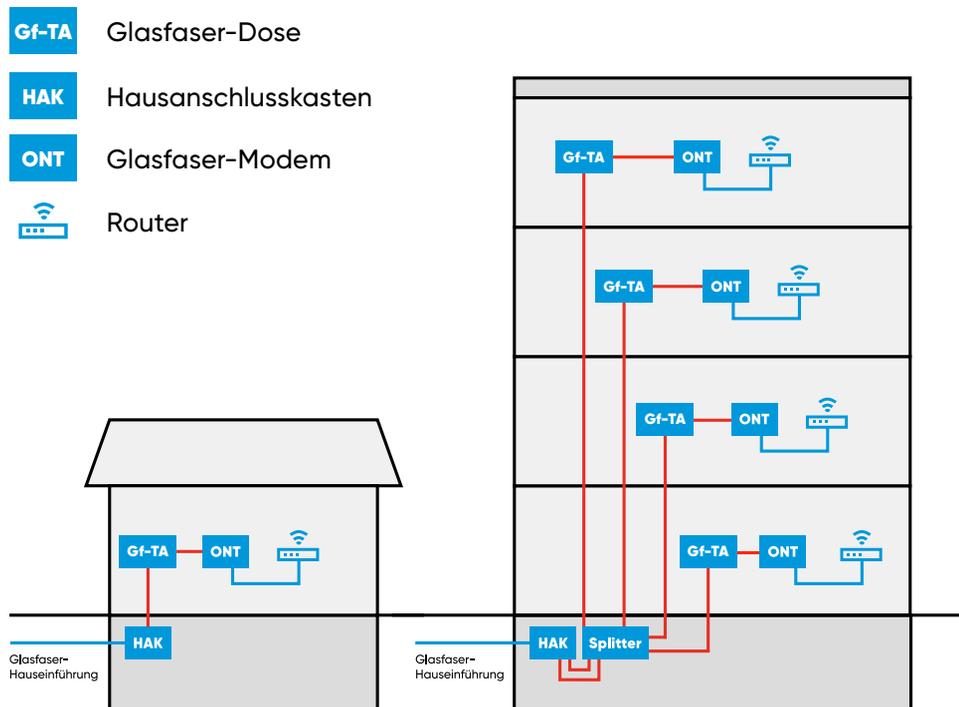


ONT (Glasfaser-Modem)



Router

# Die Verkabelung in den einzelnen Haustypen:



## 1. Verkabelungsart im Einfamilienhaus:

- Vorbereitung des Leitungsweges durch den Eigentümer zwischen Hausanschlusskasten (HAK) und Glasfaser-Dose (Gf-TA) notwendig.
- Ggf. können vorhandene Leerrohre und Netzwerk Verkabelungen (min. Cat.5e (1G) besser Cat.6A (10G)) genutzt werden.
- Anschluss des Glasfaser-Modems (ONT) und Routers an die Glasfaser-Dose.

## 2. Verkabelungsart im Mehrfamilienhaus :

- Pro Wohneinheit ist ein Leitungsweg zwischen HAK/ Verteiler und Glasfaser-Dose (Gf-TA) erforderlich.
- Die Montage der Glasfaser-Dose muss jeweils in einer abgeschlossenen Wohneinheit stattfinden.
- Vorhandene Leerrohre/Kabelführungen zwischen HAK/ Splitter und Wohnung können ggf. genutzt werden.
- Anschluss des Glasfaser-Modems (ONT) und Routers an die Glasfaser-Dose in der Wohneinheit.
- Wir bieten Ihnen auch individuelle Lösungen an. Bitte melden Sie sich bei unseren Experten vom Bauherren-Service:  
**0241 91852-522**  
Montag – Freitag:  
09:00 – 17:00 Uhr

**Hinweis:** Leitungswege können Bohrungen, Leerrohre, Kaminschächt oder Aufputzkanäle sein.

# Technische Vorgaben für Einfamilienhäuser.

**Für die Schaffung des Leitungsweges sind die Eigentümer verantwortlich.**

**Der Leitungsweg ist nötig, damit der Router am Wunschstandort aufgestellt werden kann und Sie von der besten Netzabdeckung profitieren.**

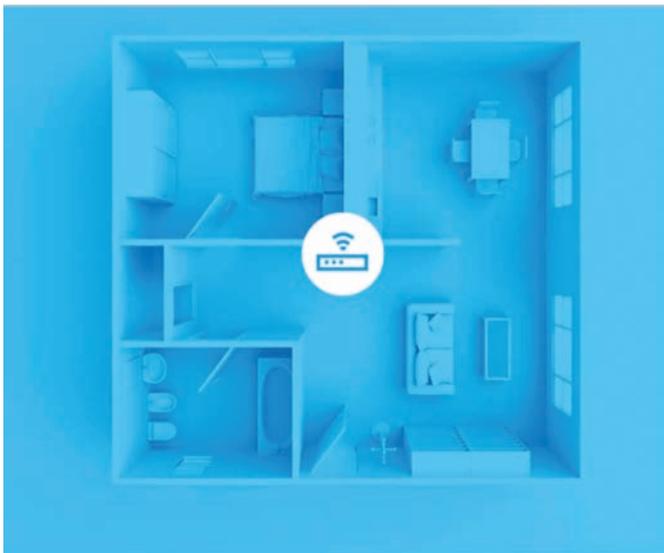
**Die folgenden Vorgaben müssen dabei unbedingt eingehalten werden:**

<b>Hausanschlusskasten</b>	max. Platzbedarf 200x300x70 mm (BxHxT)
<b>Leerrohre</b>	Kabelkanal, Kunststoff-Wellrohr M25 oder KuPa-Rohr
<b>Leitungswege</b>	mind. 10 mm Bohrloch
<b>Netzwerkverkabelung</b> (für Verbindung zwischen ONT und Router)	mind. Cat.5e (1G) besser Cat.6A (10G)
<b>Netzwerkdoesen</b>	mind. Cat.5e (1G) besser Cat.6A (10G)
<b>Patch-Feld</b>	mind. Cat.5e (1G) besser Cat.6A (10G)
<b>Ethernet-Switch</b>	Gigabit-fähig Für die Energieversorgung wird eine 230V-Steckdose benötigt.
<b>Glasfaser-Verkabelung</b>	Singlemode Fasern G657.A1 (Biegeradius 10mm) und G657.A2 (Biegeradius 7,5mm)
<b>Glasfaser-Modem (ONT)</b>	max. Platzbedarf 150x150x50 mm (BxHxT) Für die Energieversorgung wird eine 230 V-Steckdose benötigt.
<b>Glasfaser-Dose (Gf-TA)</b>	max. Platzbedarf 80x80x25 mm (BxHxT)

Eigentümer von Mehrfamilienhäusern (ab 2 Wohneinheiten) erhalten alle technischen Vorgaben zum Leitungsweg bei unserem Bauherren-Service: **0241 91852-522** (Montag – Freitag: 09:00 – 17:00 Uhr)

# Der ideale Routerstandort.

**Die richtige Positionierung Ihres WLAN-Routers ist insbesondere bei Glasfaseranschlüssen mit hohen Bandbreiten enorm wichtig, damit das WLAN nicht zum Flaschenhals wird und auch an Ihren mobilen Endgeräten ausreichend Bandbreite zur Verfügung steht.**



## Platzieren Sie den WLAN-Router am besten ...

- in einem zentral gelegenen Raum, da die Antennen des Routers in alle Richtungen senden.
- freistehend in mindestens 1 Meter Höhe, z.B. auf einem Schrank oder Regal.
- mit seiner Vorderseite, auf der sich die LEDs befinden, in Richtung Raummitte.
- an der Wand, sofern Ihr WLAN-Router Wandhalterungen oder Aussparungen für die Wandmontage besitzt.

Gerne sind wir Ihnen hier behilflich und übernehmen die Einrichtung – buchen Sie hierzu unseren Einrichtungs-service **NetStart** oder **NetStart Plus**.

## WLAN einrichten und optimieren:

Anschluss einrichten, Heimnetz optimieren oder Speedtest durchführen – mit der MeinWLAN-App geht alles ganz einfach. Das sind die Highlights:

- Ein Assistent führt Sie durch Verkabelung und Einrichtung des Routers
- WLAN-Tools helfen bei Gastzugängen, Kanalloptimierungen u.v.m.
- Diagnosefunktionen helfen bei der Fehlerbehebung
- MeinSpeedtest misst die Internetgeschwindigkeit am jeweiligen Standort

Die MeinWLAN-App ist verfügbar im Apple App Store oder dem Google Play Store.



Weitere Tipps und Tricks sowie hilfreiche Videos zum richtigen WLAN-Empfang finden Sie auf [netaachen.de/wlan](https://netaachen.de/wlan)

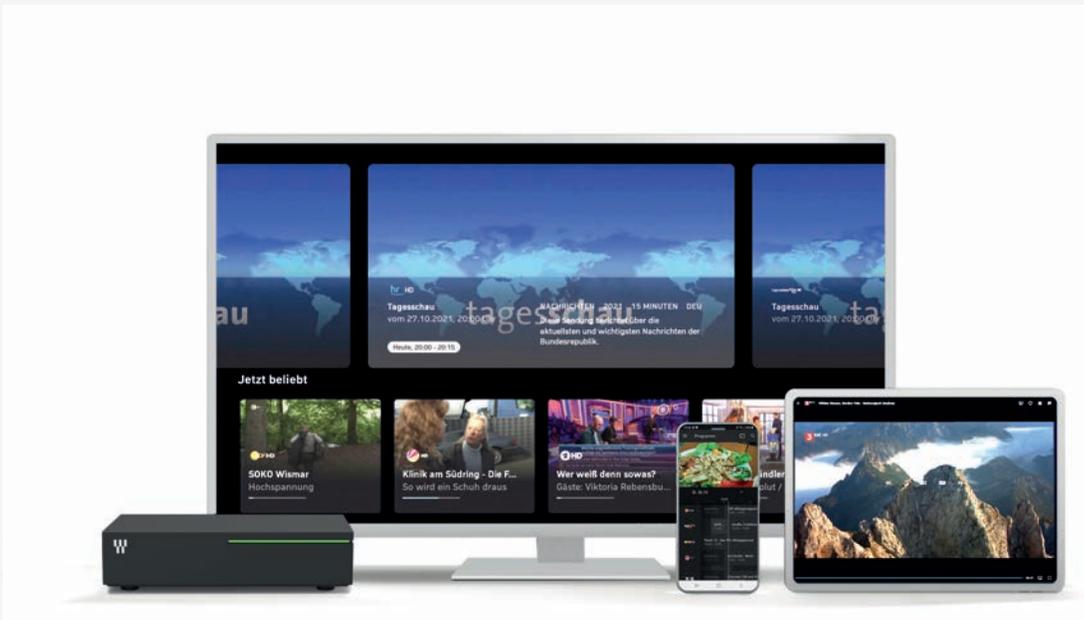
# Internet, Telefon und TV mit Glasfaser.

Glasfaser macht vieles einfacher. Und vor allem schneller. Das gilt für viele Bereiche des digitalen Alltags: Homeoffice, Smart Home, IP-Telefonie, Gaming, Fernsehen und Streaming sowie für Up- und Downloads.

Unsere Glasfaser-Tarife helfen Ihnen dabei, das Maximum aus Ihrer Glasfaserleitung herauszuholen. Internetanschlüsse mit bis zu 1.000 Mbit/s, Telefon-Flat und unser TV-Angebot, NetTV, machen aus Ihrem Anschluss einen leistungsstarken Alltagsbegleiter.

## Die Vorteile von NetTV<sup>1</sup> auf einen Blick

- ✓ Große Programmvierfalt im Live-TV von rund 80 Sendern - viele in brillantem HD.
- ✓ Mit der Aufnahme- und Timeshift-Funktion fernsehen, wann Sie wollen.
- ✓ Mit der NetTV App Live-TV auf Tablet, Smartphone und Laptop streamen.
- ✓ Zugang zur Mediothek von ARD, YouTube und vielen weiteren TV-Apps.
- ✓ Einfache Installation: NetTV-Box an den Fernseher anschließen, Zugang konfigurieren und sofort brillantes Live-Fernsehen erleben.



Mehr Informationen zu unserer Produktvielfalt und unseren Ausbaugebieten finden Sie hier:  
[netaachen.de/privatkunden/hilfe/ausbau/](https://netaachen.de/privatkunden/hilfe/ausbau/)

# Sie haben noch Fragen? Wir sind gerne für Sie da!

## So erreichen Sie uns bei Fragen zum Ausbau:



### Website

[netaachen.de/bauherren](https://netaachen.de/bauherren)

Informieren Sie sich unkompliziert auf unserer Website.



### E-Mailanfrage:

[bauherrenservice@netaachen.de](mailto:bauherrenservice@netaachen.de)

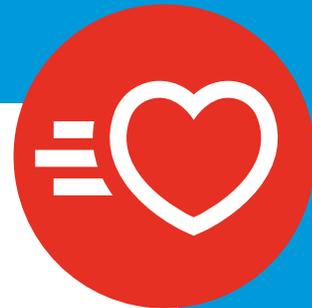
Wir werden uns schnellstmöglich bei Ihnen melden.



### Telefonische Beratung

0241 91852 522

Montag - Freitag: 09:00 - 17:00 Uhr



1) NetTV App ist ein Internetbasierter TV-Service über NetAachen-WLAN für Live-TV auf mobilen Endgeräten oder via AppleTV und Chromecast auf dem TV-Gerät. NetTV App ist ausschließlich für Privatkunden mit einem Internetanschluss von NetAachen als kostenpflichtige Option bestellbar. Eine gewerbliche Nutzung ist strikt untersagt. Mindestvertragslaufzeit 2 Monate, danach monatlich kündbar mit einer Frist von vier Monaten zum Laufzeitende. Die aktuelle Senderliste für NetTV App finden Sie unter [netaachen.de/senderliste-nettv-app](https://netaachen.de/senderliste-nettv-app)



**NetAachen**