

# Anleitung für die Installation eines Glasfaseranschlusses in einem Mehrfamilienhaus

glasfaser  
nordwest 



## Wichtige Informationen für Ihre Immobilie

Diese Informationsbroschüre liefert Ihnen alle wichtigen Informationen darüber, wie Sie Ihr Mehrfamilienhaus für den Anschluss an das Glasfasernetz vorbereiten können. Außerdem erfahren Sie, wie Sie die Unterputzvariante der Glasfaserverkabelung innerhalb Ihres Hauses bis in die einzelnen Wohnungen optimal vorbereiten können.

Grundsätzlich sollten die Empfehlungen der DIN VDE 18015 ff. „Elektrische Anlagen in Wohngebäuden“, soweit zutreffend, beachtet werden.

Auf unserer Website [www.glasfaser-nordwest.de](http://www.glasfaser-nordwest.de) finden Sie zudem weitere Informationen rund um Ihren Glasfaseranschluss. Sollten Sie darüber hinaus weitere Fragen haben, schreiben Sie uns gerne eine E-Mail an [mehrfamilienhaus@glasfaser-nordwest.de](mailto:mehrfamilienhaus@glasfaser-nordwest.de).

Die nachfolgenden Ausführungen sind eine Empfehlung von Glasfaser Nordwest für die bauliche Vorbereitung eines Glasfasergebäudenetzes.

Version 1.0, 22.12.2020

## Über Glasfaser Nordwest

Das Unternehmen Glasfaser Nordwest wurde Anfang 2020 als Joint Venture von Telekom Deutschland GmbH und EWE AG gegründet. Das Gemeinschaftsunternehmen im Paritätsprinzip übernimmt in großen Teilen des Nordwestens den eigenwirtschaftlichen FTTH-Ausbau. Dabei ist Glasfaser Nordwest für die Ausbauentcheidung und -koordinierung sowie den Betrieb des Netzes verantwortlich. Das Joint Venture möchte bis zu 1,5 Millionen Haushalte und Unternehmensstandorte mit Glasfaser erreichen und wird hierfür bis zu zwei Milliarden Euro investieren.

Diese neue Infrastruktur wird dem gesamten Telekommunikationsmarkt diskriminierungsfrei zur Verfügung gestellt. Zunächst werden die Partner EWE und Telekom Deutschland das Netz von Glasfaser Nordwest nutzen - perspektivisch sollen Kooperationen mit weiteren Vermarktungspartnern folgen. Diese Öffnung des Netzes für andere Marktteilnehmer sorgt dafür, dass die Menschen im Nordwesten mehr Freiheiten bei der Wahl des Telekommunikationsanbieters haben.

## Inhalt

1. Ausbau von Glasfaserinfrastruktur in Mehrfamilienhäusern.....	4
2. Folgende Komponenten werden in Ihrer Immobilie verbaut.....	5
3. Vorbereitungen der Leitungswege für Glasfasern.....	6
4. Hauseinführung und Mehrspatenhauseinführung.....	7
Anhang.....	8

## 1. Ausbau von Glasfaserinfrastruktur in Mehrfamilienhäusern

Glasfaser Nordwest bietet derzeit ausschließlich den Ausbau von Glasfaserinfrastruktur als Aufputz-Variante an. Bei dieser Ausbauvariante werden Kabelkanäle sichtbar auf der Wandoberfläche angebracht. Selbstverständlich werden hierbei alle gesetzlichen Vorgaben, wie etwa Brandschutzvorgaben, eingehalten. Für die Zuleitung ins Haus und in jede einzelne Wohnung werden in der Regel kleine Bohrungen durchgeführt, welche nach Durchführung der Glasfaserkabel wieder fachmännisch verschlossen und abgedichtet werden. Sollten Sie innerhalb ihres Hauses eine nicht-sichtbare Unterputz-Variante wünschen, muss der Ausbau von Leerrohren vorab von Ihnen umgesetzt werden (siehe Kapitel 3).

Glasfasernetze in Mehrfamilienhäusern werden unterteilt in Gebäudenetze (Netzebene 4) und Wohnungsnetze (Netzebene 5) (vgl. Abb. 1 – 3). Bei Einfamilienhäusern entfällt in der Regel Netzebene 4 (Gebäudenetze), da die Glasfaserdose (Gf-TA) im Hausanschlussraum installiert wird und hier direkt das Wohnungsnetz (Netzebene 5) beginnt.

An der Glasfaserdose (Gf-TA) wird das Glasfasermodem (auch ONT oder Optical Network Termination genannt) angeschlossen. Das Glasfasermodem bildet den optischen Netzabschluss und wird von Ihrem Internetanbieter bereitgestellt. Im Glasfasermodem wird das optische Signal in ein elektrisches Signal umgewandelt, das dann dem Router (z. B. Speedport oder FRITZ!Box) zugeführt wird. Einige Internetanbieter integrieren das Glasfasermodem direkt in den Router.

## 2. Folgende Komponenten werden in Ihrer Immobilie verbaut

1. Glasfaser-Anschlusspunkt (Gf-AP): Hinter der (Mehrspaten-)Hauseinführung kann das Mikrorohr eine Länge von bis zu 2 m haben (vgl. Abb. 1 – 4).
2. Glasfaserdose (Gf-TA): Die Glasfaserdose wird in maximal 5 m rund um die Wohnungseinführung platziert und benötigt in unmittelbarer Nähe (max. 2 m) eine Steckdose (230V) (vgl. Abb. 1 – 4).
3. Glasfasermodem/Router: Das Glasfasermodem und/oder der Router werden von dem Telekommunikationsanbieter im Rahmen einer Produktbuchung bereitgestellt. Dieser wird an die Glasfaserdose (Gf-TA) angeschlossen (vgl. Abb. 1 – 4).

### 3. Vorbereitungen der Leitungswege für Glasfasern

Jedes Haus verfügt über individuelle bauliche Gegebenheiten. Sollte sich ihre Immobilie noch im Bau befinden oder Sie planen einen Umbau, empfiehlt sich oftmals die Verlegung von Leerrohren in den Wänden, damit Kabel unsichtbar verlegt werden können.

Anforderungen an Leerrohre, welche für Glasfaserkabel genutzt werden können, sind:

- Hauseinführung: Mehrspartenhauseinführung mit ungenutzter Sparte
- Innenbereich: Stangenrohr mit mindestens 20 mm Innendurchmesser
- Außenbereich: UV-beständiges Stangenrohr (z.B. M20)
- Glatte Innenseite ohne Riffelung
- Minimaler Biegeradius: 60 mm
- Keine Rohrbögen
- Vor und nach einer Ecke kann das Glasfaserkabel „frei“ verlegt werden.
- In jedes Leerrohr sollte ein Draht eingebracht werden, der für das spätere Einziehen des Kabels genutzt werden kann.
- Grundsätzlich sollten die Empfehlungen der DIN VDE 18015 ff. „Elektrische Anlagen in Wohngebäuden“, soweit zutreffend, beachtet werden.

Die Leerrohre müssen bis zum Tag der Installation so von Ihnen vorbereitet werden, dass der Monteur diese zuglastfrei für den Einzug der Kabel nutzen kann.

#### 4. Hauseinführung und Mehrspartenhauseinführung

Um Ihr Haus an das Glasfasernetz anzuschließen, wird von der Grundstücksgrenze aus ein Mikrorohr unterirdisch bis zu Ihrem Haus verlegt. Dabei handelt es sich um ein Kunststoffrohr mit einem Außendurchmesser von 7 mm. Zur Vorbereitung der Maßnahmen ist es möglich, ein Leerrohr mit einer Mindestgröße von 45 mm (z. B. PE oder PVC-Rohr DN50) im Vorfeld bis an das Gebäude zu verlegen. Sollten Sie die Einführung in das Gebäude vorbereiten wollen, wird ein Mauerdurchführungsbauteil benötigt, welches das Mikrorohr (7 mm) ohne wärmeschrumpfende Verfahren abdichtet. Alternativ wird eine Mehrsparten-Hauseinführung (MSHE) für alle Versorgungsleitungen empfohlen.

Mehr als 30% der Neubauten werden heute bereits mit Mehrsparten-Hauseinführungen ausgerüstet. In mehr als 60% der nicht-unterkellerten Neubauten sind jedoch immer noch zweckentfremdete Abwasserrohre (KG-Rohre) anzutreffen. Diese sind aufgrund ihrer Materialbeschaffenheit selten ausreichend gas- und wasserdicht und entsprechen somit nicht dem Stand der Technik.

Hauseinführungen müssen gegenüber dem Erdreich dauerhaft gas- und wasserdicht sein. Bei so genannten "weißen Wannen" führt Glasfaser Nordwest keine Arbeiten zur Gebäudeeinführung durch, diese müssen immer durch den Eigentümer erfolgen.



## Anhang

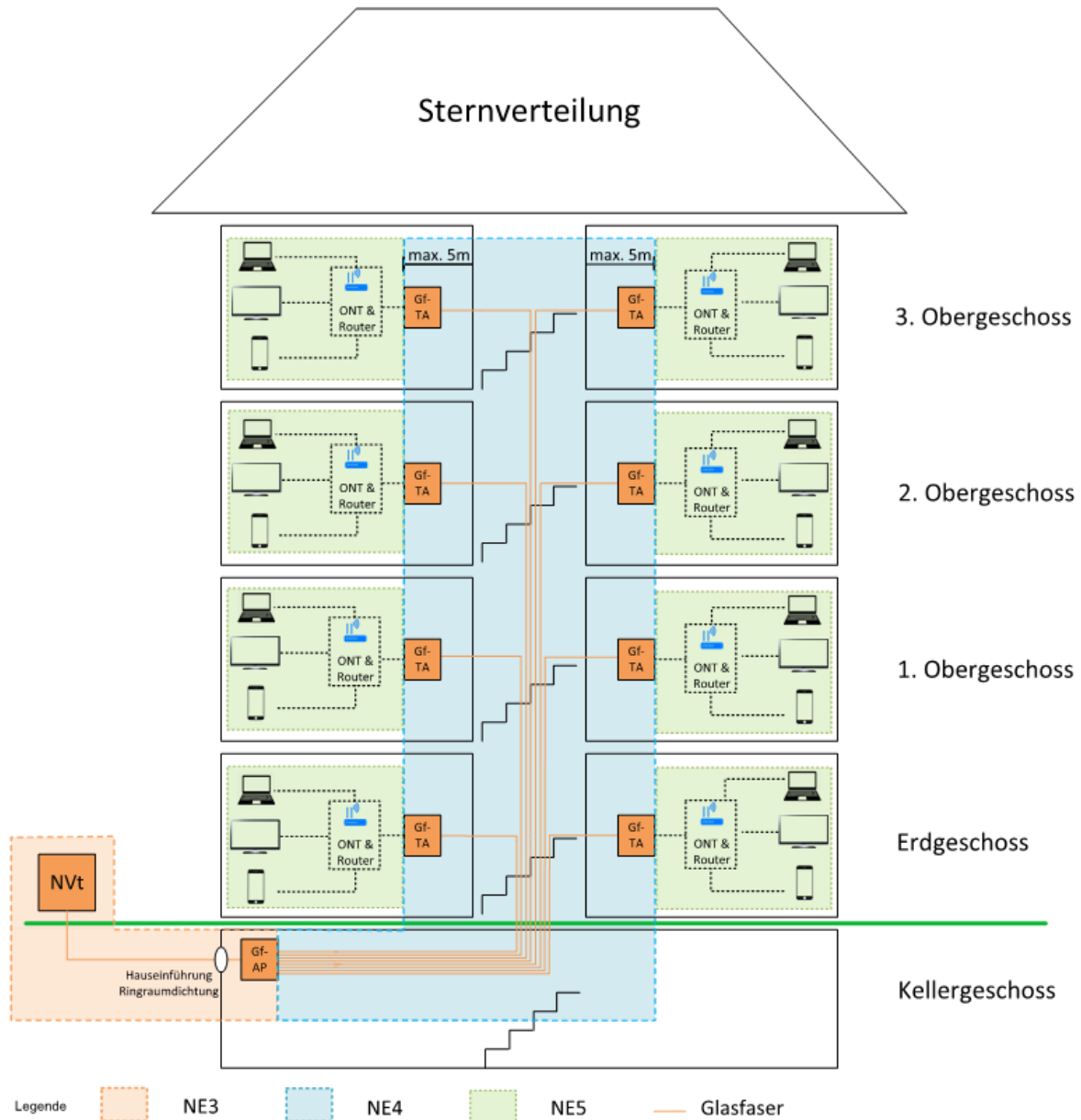


Abbildung 1 Sternverteilung im Mehrfamilienhaus

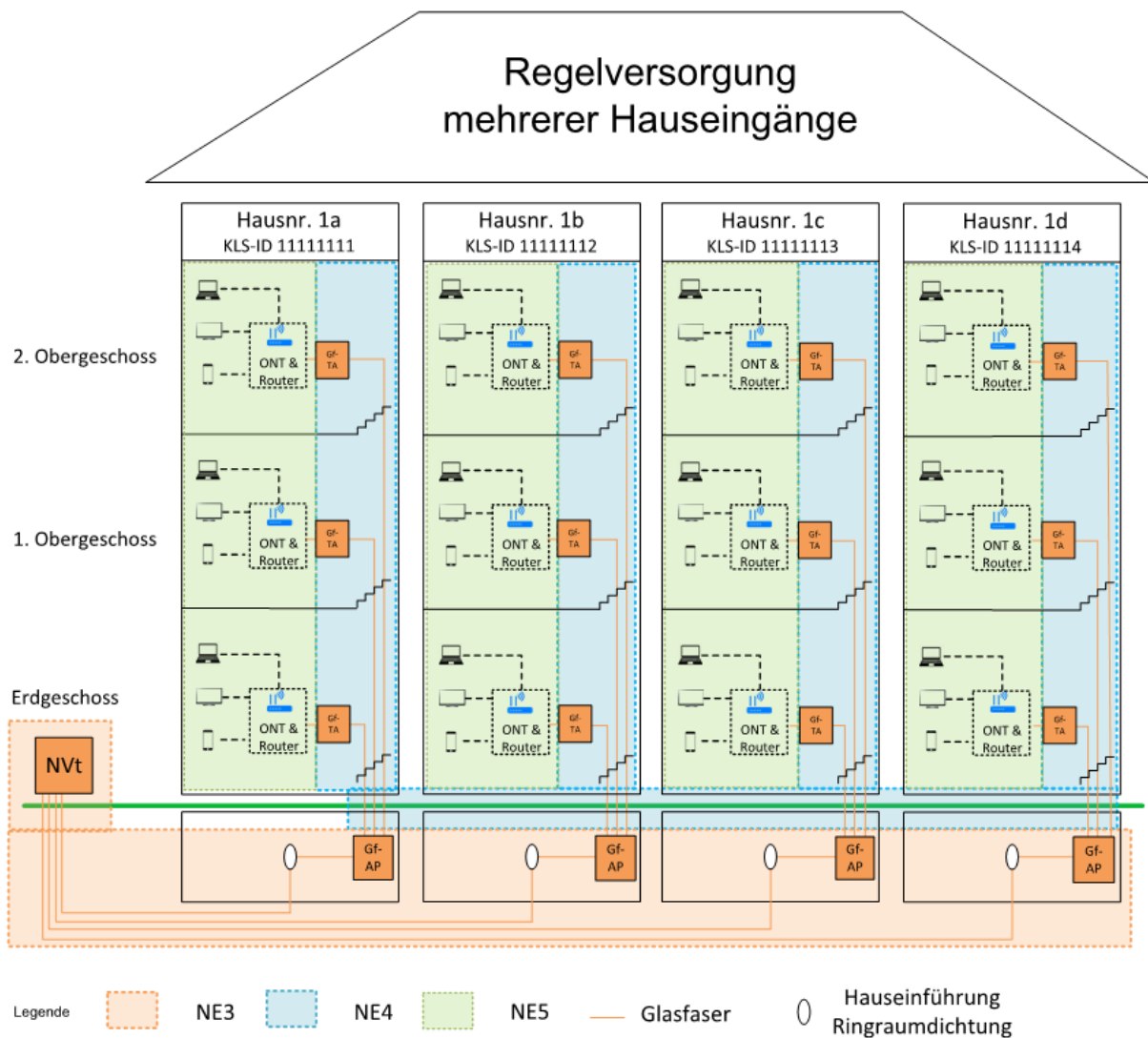


Abbildung 2 Regelversorgung mehrere Hauseingänge

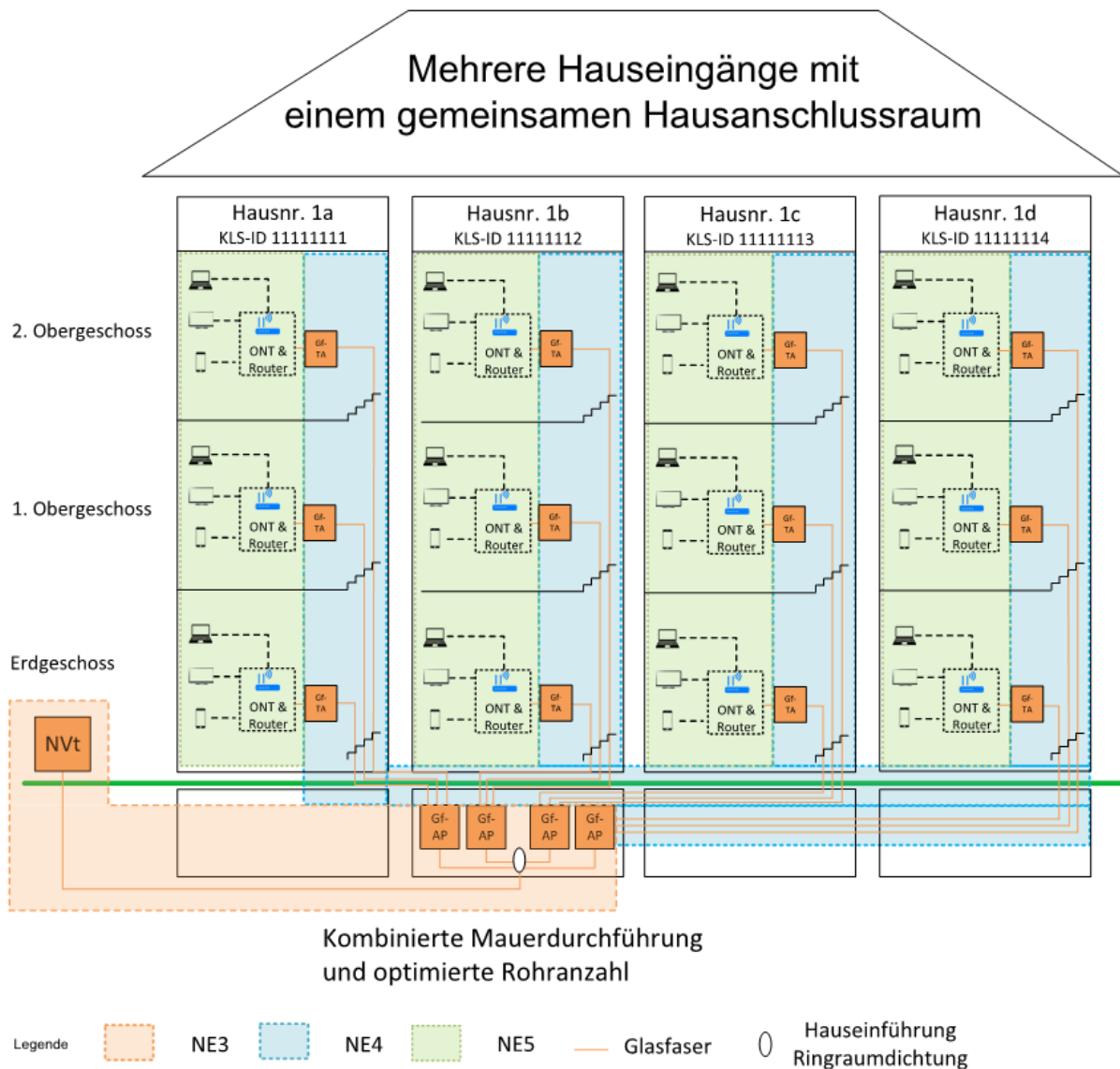
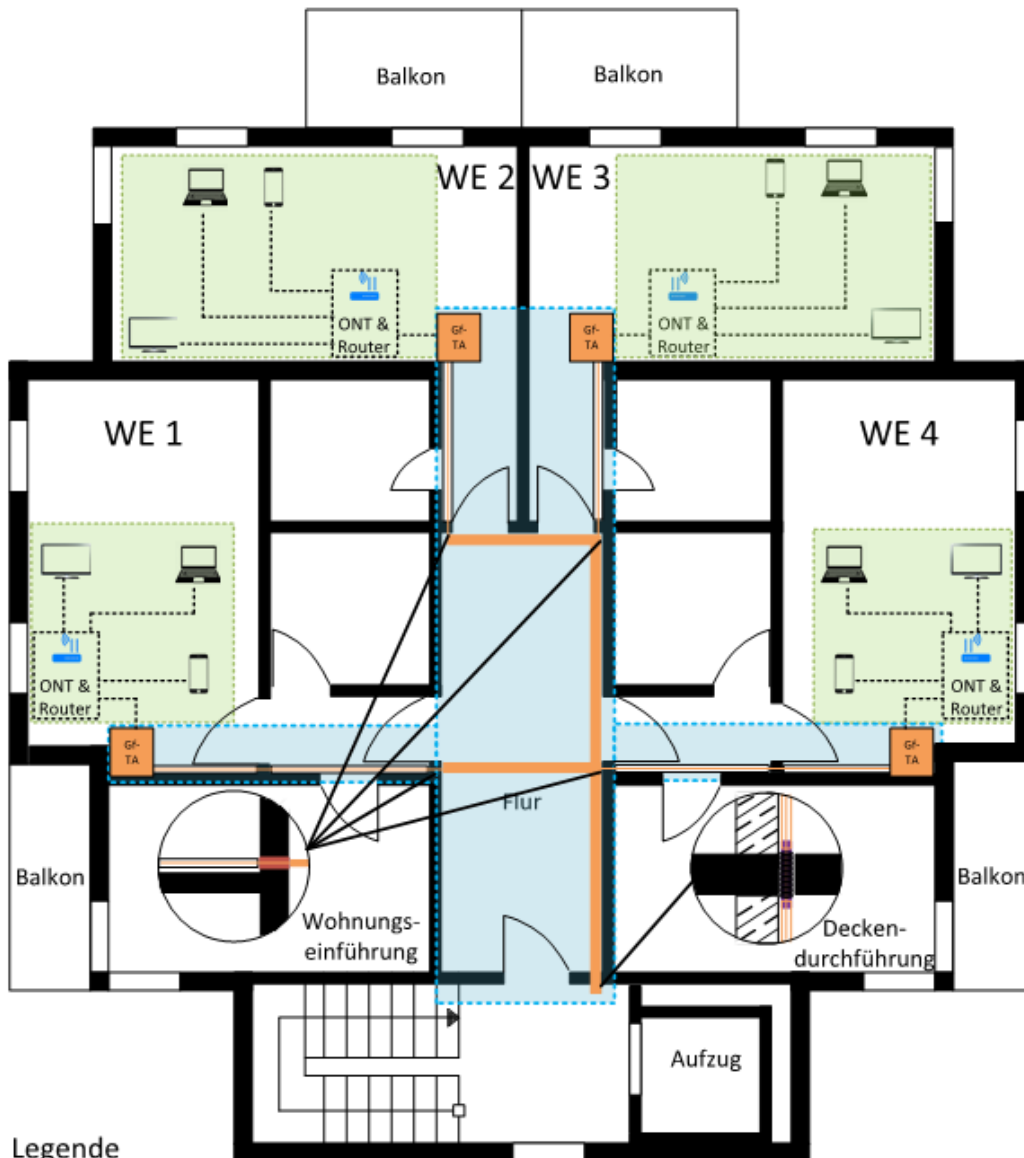


Abbildung 3 Mehrere Hauseingänge mit einem gemeinsamen Hausanschlussraum



**Legende**

- Kunststoffkabelkanal
- Metallkabelkanal (I30/I90-Kanal)
- Glasfaser
- NE4
- NE5
- Brandschutzwolle I90
- Brandschutzmörtel I30 oder I90
- Flexrohr (Rifflerohr)

Abbildung 4 FTTH-Ausbau NE4 Mehrfamilienhaus im Grundriss

## Herausgeber

Glasfaser NordWest GmbH & Co. KG  
Am Küstenkanal 8  
26131 Oldenburg

[info@glasfaser-nordwest.de](mailto:info@glasfaser-nordwest.de)

[www.glasfaser-nordwest.de](http://www.glasfaser-nordwest.de)

Registergericht: Amtsgericht Oldenburg, HRA 206322

**Schnell.  
Kompetent.  
Partnerschaftlich.**