



**UGG** Unsere  
Grüne  
Glasfaser

# Unsere Grüne Glasfaser

Gemeinde Wiernsheim

14.07.2021



1

Vorstellung der UGG

2

Breitband Versorgungssituation in Ihrer Region

3

Ihr Partner UGG

4

Weiteres Vorgehen zur Umsetzung

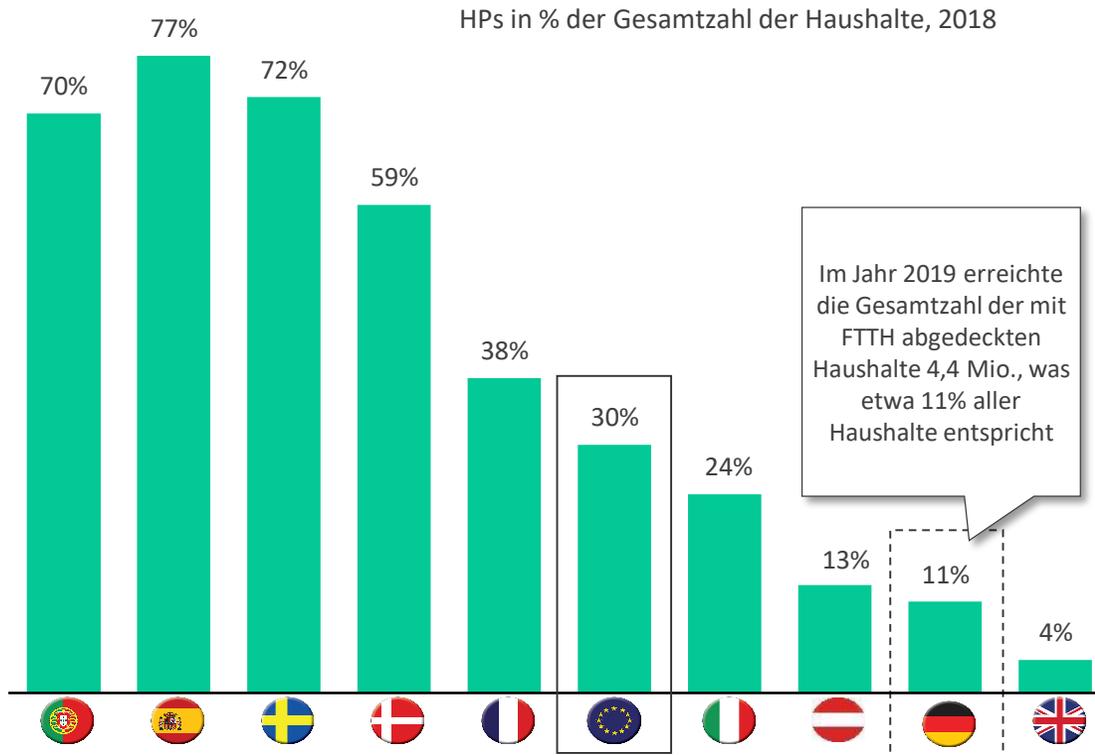
5

Anhang

Agenda

# Die FTTH-Versorgungssituation in Europa zeigt den Handlungsbedarf in Deutschland auf

## FTTH-Abdeckung in Westeuropa<sup>1</sup>

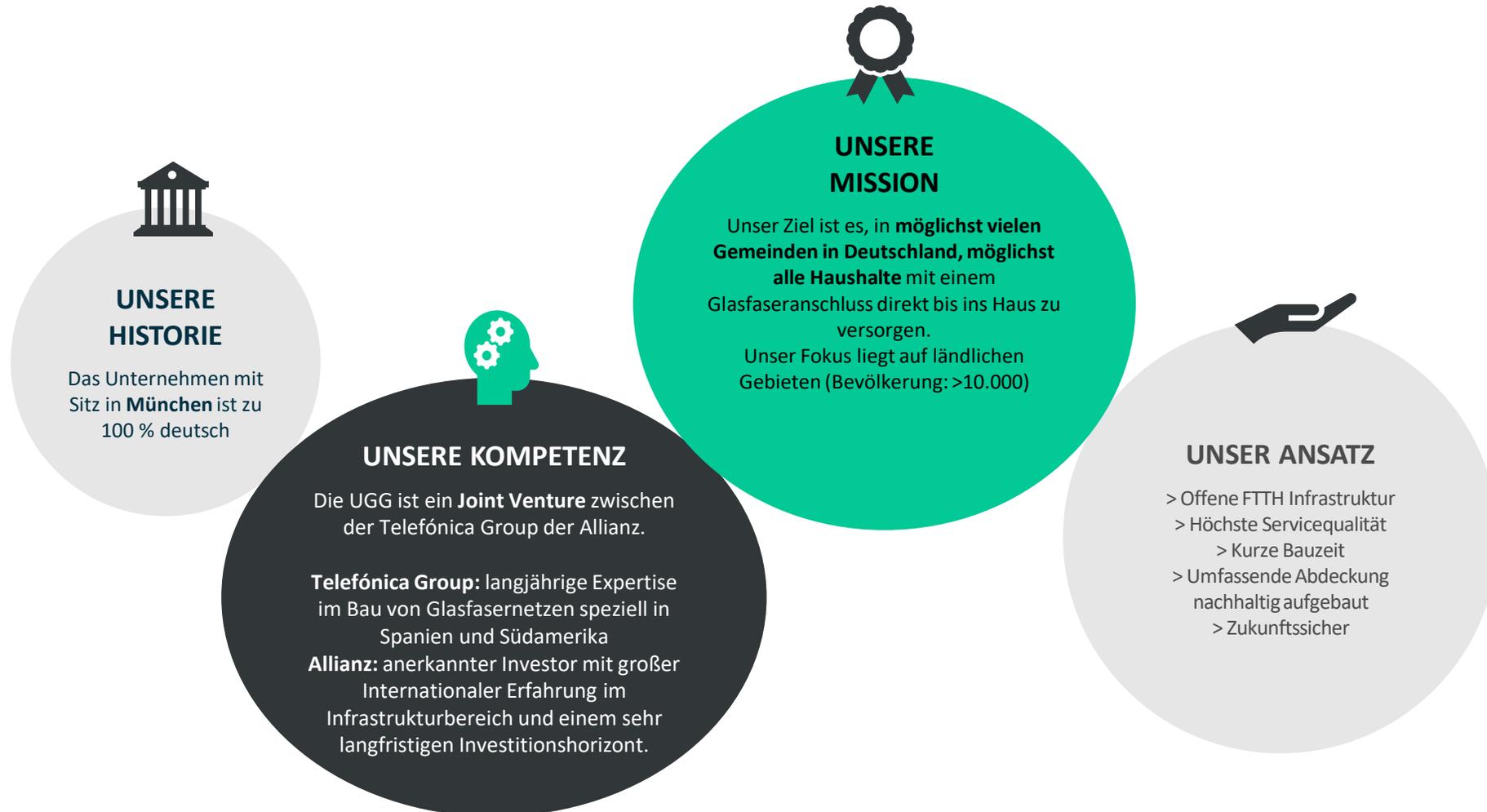


Quelle: European Commission, Euromonitor, Solon 1) Ohne Gewerbe

## Deutschland wird in den kommenden Jahren eine führende Position im FTTH-Ausbau in Europa einnehmen

- Aktuelle Erwartung für Breitband-Ausbau 2019 bis 2030 ist, dass **FTTH-Anschlüsse in Deutschland um 28% von 1 Mio. auf 15 Mio. wachsen** werden
- FTTH wird in den nächsten 10 Jahren die **Breitbandtechnologie mit den meisten Anschlüssen in Deutschland**
- Ziel der Bundesregierung ist es, **eine umfassende Abdeckung mit Gigabit-Netzen bis Ende 2025 zu erreichen**

# UGG – Unsere Grüne Glasfaser



# Glasfaser ist die Technologie der Zukunft



## Zukunftssicher

Unsere **innovative Technologie** ist für die nächsten 50+ Jahre auf dem neuesten Stand da sich die benötigte Datenübertragungsrate stetig weiter entwickeln wird. Zudem treibt sie den Ausbau des Mobilfunkstandards 5G voran, was die innovativsten Kommunikationslösungen auf dem Markt schaffen und ermöglichen wird.

## Stabiles Internet

Durch unsere **innovative Glasfasertechnologie** bleibt die Up- und Download-Geschwindigkeit der Daten **unabhängig vom Standort Ihres Hauses** stets gleich. Damit garantieren wir **beste Verbindungsqualität**.



## Nachhaltigkeit

Wir sind sehr stolz zu sagen, dass FTTH eine grünere Technologie ist, die **60 % weniger Energie** verbraucht als bisherige Kupfernetze. So **schützen** wir nicht nur beim Bau, sondern auch **langfristig die Natur**.

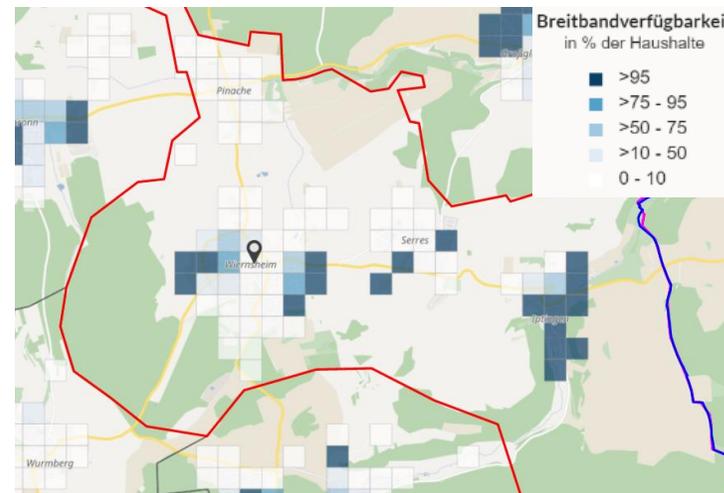
# Lokale Breitband Versorgungssituation in der Gemeinde Wiernsheim

## Allgemeine Informationen zu Ihrer Gemeinde

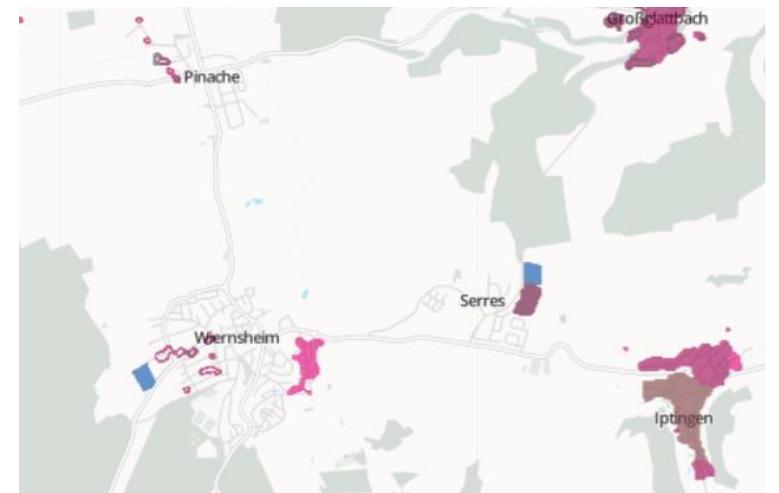
Bundesland	Baden-Württemberg
Landkreis	Enzkreis
Gemeinde	Wiernsheim
Gebiet (km <sup>2</sup> )	24,62
Population	6.810
Population/km <sup>2</sup>	277
Haushalte (HH)	3.146
HH/km <sup>2</sup>	128
Existierende Netzwerke	DSL, FttH/B, COAX
Anbieter	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Deutsche Telekom</li> <li>- NetCom BW</li> <li>- Vodafone</li> </ul>

## Breitbandverfügbarkeit

>200 Mbit/s in % der Haushalte



Deutsche Telekom Verfügbarkeit in Mbit/s



Mbit/s Verfügbarkeit in %

	16	30	50	100	200	1000
DSL	98	96	95	13	8	0
FTTH/B	1	1	1	1	1	1
Kabel TV	29	29	29	29	29	17

- Bis zu 16 (DSL)
- Bis zu 50 (VDSL)
- Bis zu 100 (VDSL)
- Bis zu 250 (VDSL)
- Bis zu 500 (Glasfaser & Kabel)
- Geplanter Highspeed Ausbau

Quelle: Breitbandatlas, Deutsche Telekom



# Warum die UGG der richtige Partner für Ihre Gemeinde ist



Offene Infrastruktur



Kostenfreier Ausbau für Gemeinde und Endkunde



Schneller Projektstart



Kurze Bauzeit



Langfristige Kapitalgeber

Wholesale Netzwerk Anbieter



Wholesale-Vertrag UGG & ISP

Internet Service Provider (ISP)



Endkunden-ISP-Vertrag

Gemeinde und Nutzer



Wir sind ein **Open-Access-FTTH-Großhandels-Anbieter** und bilden innerhalb der Wertschöpfungskette die folgenden Stufen ab:

- Der Infrastrukturerrichtung
- Des Betriebs
- Des Bereitstellens von Vorleistungsprodukten

Wir stellen unsere FTTH-Infrastruktur Internet-Diensteanbietern (ISPs) zur Verfügung, die Ihnen als Endkunden Highspeed-Internet zu den für Sie besten Konditionen anbieten.

Ein Portfolio regionaler und nationaler ISPs ermöglichen **Wahlmöglichkeiten** der Kunden und hohe Penetration; angestrebte Beispiele wären:

#### National

- o2 Deutschland
- Vodafone
- Deutsche Telekom



# Warum die UGG der richtige Partner für Ihre Gemeinde ist



## Offene Infrastruktur

Wir sind ein Open-Access-FTTH-Großhandels -Anbieter. Das heißt, wir stellen unsere FTTH-Infrastruktur Internet-Diensteanbietern (ISPs) zur Verfügung, die Ihnen als Endkunden Highspeed-Internet zu den für Sie besten Konditionen anbieten. Damit sind auch mittelfristig attraktive und innovative Services gesichert.



## Kostenfreier Ausbau für Gemeinde und Endkunde

**Keine Kostenbeteiligung** seitens der Gemeinde und der Endkunden.



## Schneller Projektstart

Nach Abschluss der Absichtserklärung erfolgt unmittelbar der Start der Projektplanung. Es wird keine **Mindest-Vorvermarktungsquote** gefordert. Ziel ist es in **ca. 8 Wochen mit dem Bau zu starten**.



## Kurze Bauzeit

Der Anschluss an unser Glasfasernetz schnell und mittels modernster Technologien – dies beschleunigt die Bauphase. **Die Trassen werden meistens innerhalb eines Tages wieder geschlossen**. Das Projekt wird innerhalb von **6-9 Monaten (VG BKS)** abgeschlossen.



## Langfristige Kapitalgeber

UGG als Gemeinschaftsunternehmen der **Telefónica-Gruppe** und der **Allianz** setzt auf langfristige Investitionen. Somit ist die Eigentumsstruktur des Netzes langfristig gesichert

# Warum die UGG der richtige Partner für Ihre Gemeinde ist



## Offene Infrastruktur

Wir sind ein Open-Access-FTTH-Großhandels -Anbieter. Das heißt, wir stellen unsere FTTH-Infrastruktur Internet-Diensteanbietern (ISPs) zur Verfügung, die Ihnen als Endkunden Highspeed-Internet zu den für Sie besten Konditionen anbieten. Damit sind auch mittelfristig attraktive und innovative Services gesichert.



## Kostenfreier Ausbau für Gemeinde und Endkunde

Keine Kostenbeteiligung seitens der Gemeinde und der Endkunden.



## Schneller Projektstart

Nach Abschluss der Absichtserklärung erfolgt unmittelbar der Start der Projektplanung. Es wird keine **Mindest-Vorvermarktungsquote** gefordert. Ziel ist es in **ca. 8 Wochen mit dem Bau zu starten**.



## Kurze Bauzeit

Der Anschluss an unser Glasfasernetz schnell und mittels modernster Technologien – dies beschleunigt die Bauphase. Die Trassen werden meistens innerhalb eines Tages wieder geschlossen. Das Projekt wird innerhalb von 6-9 Monaten (VG BKS) abgeschlossen.



## Langfristige Kapitalgeber

UGG als Gemeinschaftsunternehmen der Telefónica-Gruppe und der Allianz setzt auf langfristige Investitionen. Somit ist die Eigentumsstruktur des Netzes langfristig gesichert

# Warum die UGG der richtige Partner für Ihre Gemeinde ist



## Offene Infrastruktur

Wir sind ein Open-Access-FTTH-Großhandels -Anbieter. Das heißt, wir stellen unsere FTTH-Infrastruktur Internet-Diensteanbietern (ISPs) zur Verfügung, die Ihnen als Endkunden Highspeed-Internet zu den für Sie besten Konditionen anbieten. Damit sind auch mittelfristig attraktive und innovative Services gesichert.



## Kostenfreier Ausbau für Gemeinde und Endkunde

Keine Kostenbeteiligung seitens der Gemeinde und der Endkunden.



## Schneller Projektstart

Nach Abschluss der Absichtserklärung erfolgt unmittelbar der Start der Projektplanung. Es wird keine Mindest-Vorvermarktungsquote gefordert. Ziel ist es in ca. 8 Wochen mit dem Bau zu starten.



## Kurze Bauzeit

Der Anschluss an unser Glasfasernetz schnell und mittels modernster Technologien – dies beschleunigt die Bauphase. **Die Trassen werden meistens innerhalb eines Tages wieder geschlossen.** Das Projekt wird innerhalb von **6-9 Monaten (VG BKS)** abgeschlossen.



## Langfristige Kapitalgeber

UGG als Gemeinschaftsunternehmen der Telefónica-Gruppe und der Allianz setzt auf langfristige Investitionen. Somit ist die Eigentumsstruktur des Netzes langfristig gesichert

# Warum die UGG der richtige Partner für Ihre Gemeinde ist:



## Offene Infrastruktur

Wir sind ein Open-Access-FTTH-Großhandels -Anbieter. Das heißt, wir stellen unsere FTTH-Infrastruktur Internet-Diensteanbietern (ISPs) zur Verfügung, die Ihnen als Endkunden Highspeed-Internet zu den für Sie besten Konditionen anbieten. Damit sind auch mittelfristig attraktive und innovative Services gesichert.



## Kostenfreier Ausbau für Gemeinde und Endkunde

Keine Kostenbeteiligung seitens der Gemeinde und der Endkunden.



## Schneller Projektstart

Nach Abschluss der Absichtserklärung erfolgt unmittelbar der Start der Projektplanung. Es wird keine Mindest-Vorvermarktungsquote gefordert. Ziel ist es in ca. 8 Wochen mit dem Bau zu starten.



## Kurze Bauzeit

Der Anschluss an unser Glasfasernetz schnell und mittels modernster Technologien – dies beschleunigt die Bauphase. Die Trassen werden meistens innerhalb eines Tages wieder geschlossen. Das Projekt wird innerhalb von 6-9 Monaten (VG BKS) abgeschlossen.

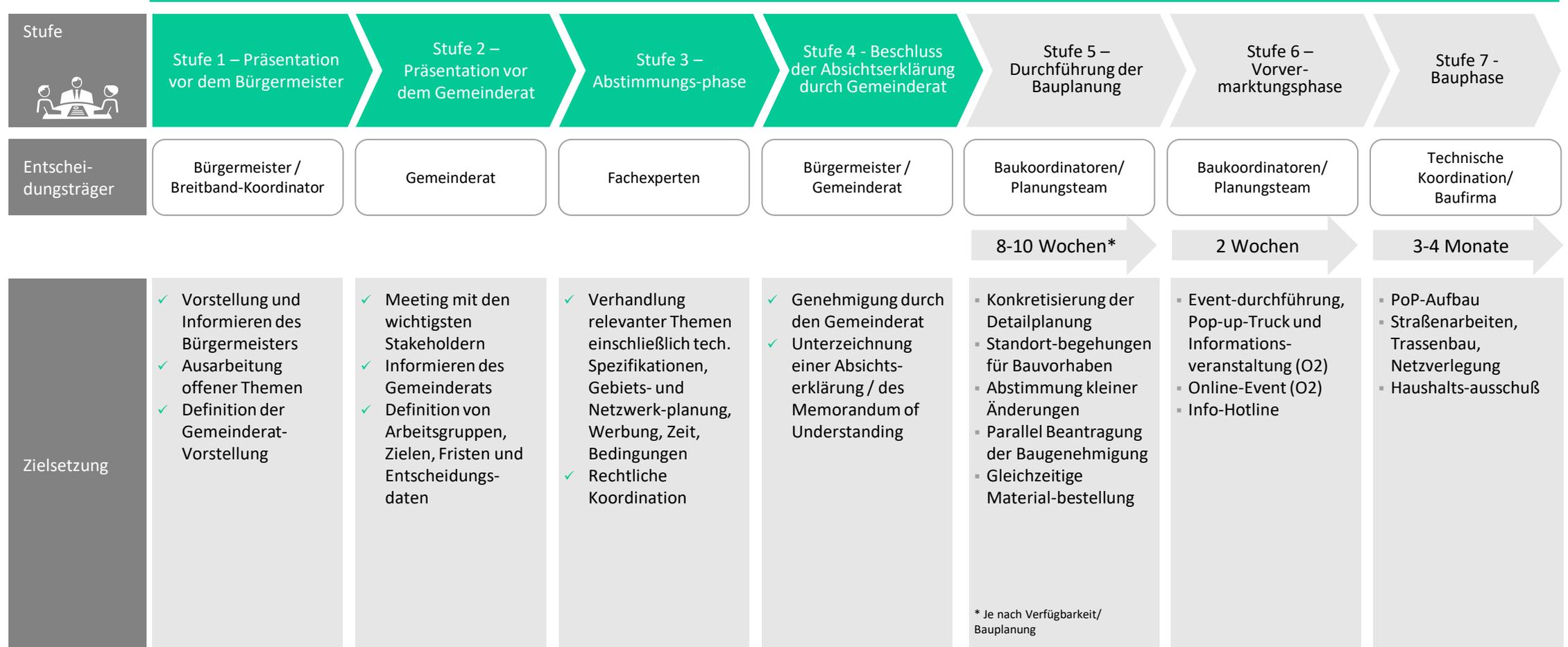


## Langfristige Kapitalgeber

UGG als Gemeinschaftsunternehmen der **Telefónica-Gruppe** und der **Allianz** setzt auf langfristige Investitionen. Somit ist die Eigentumsstruktur des Netzes langfristig gesichert

# Den weiteren Prozess werden wir mit Ihnen weiterhin in enger Abstimmung zügig bestreiten

## Meeting-Struktur auf Gemeindeebene / Kommunikationsplan



\* Je nach Verfügbarkeit/ Bauplanung

# Von Einführung eines Glasfasernetzes in Ihrer Gemeinde werden alle stark profitieren

## Zielgruppen

## Vorteile

### Gemeinde

- **Ihre Gemeinde wird zu einer vernetzten, digitalen Gemeinschaft.**
- Sichern der **technologischen Infrastruktur auf Basis der neusten FTTH Technologie** der Gemeinde für die Zukunft.
- Ermöglicht **neue Kommunikationskanäle** zwischen Ihrer Gemeinde und deren Bürger.



### Hausbesitzer und End-verbraucher

- **Sie müssen nicht in Berlin wohnen, um digital zu sein!**
- Entwicklung Ihrer Gemeinde zu einem **'Digital Village'**.
- Ermöglichen eines **effizienten und sorgenfreien Home Offices**.
- **Erhöhung des Werts von Immobilien** und die Förderung der Chancengleichheit zwischen Ihrer Gemeinde und den Städten in Deutschland.



### Unternehmen

- Ihre Gemeinde wird **als Wirtschaftsstandort attraktiver**.
- **FTTH verbessert die Voraussetzungen der ansässigen Unternehmen und die Qualität der Dienstleistungen.**
- Ermöglicht **zukunftsorientierte Dienste** (z.B. Cloud-Dienste, e-Government, e-Health, usw.).
- **FTTH verbessert die Qualität und die Sicherheit** gegen Störungen.





# Diskussion Offener Fragen

Zum Beispiel bezüglich:

- Der Absichtsklärung
- Des Vorgehens und der nächsten Schritte
- Sonstige Themen

# Point of Presence (PoP) – Voraussetzungen & Eigenschaften

## Grundstück:

- Bevorzugt von UGG zu erwerben, wenn langfristig verfügbar (10 Jahre), oder alternativ zu mieten
- Grundstücksgröße abhängig vom POP-Typ (ca. 10-15 km<sup>2</sup>)
- Ebenes Gelände ist notwendig, um eine Krümmung der Kanäle zu vermeiden
- Grundstücksabnahme und POP-Installation durch POP-Integrator

## Verfügbarkeit Stromanschluss:

- Abschluss des Stromanschlusses mit dem lokalen Energieversorger (verantwortlich: POP-Integrator)
- Die Verkabelung vom Versorgungspunkt zum POP (verantwortlich: Energieversorger)

## Verfügbarkeit Backhaul-Zugang:

- Nähe zu angemieteter Dark-Fiber-/ Duct-Provider-Anschlussstelle

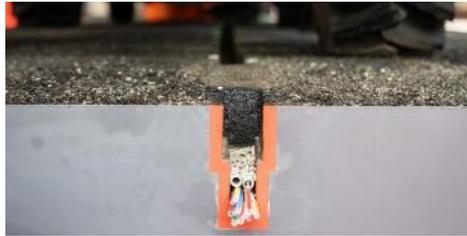
## Eigenschaften:

- Container aus Betonmonoblock
- Die äußere Oberfläche: simulierte Ziegelkonstruktion
- Containerdach: leichte Neigung mit Regenrinne; das gesammelte Wasser wird ebenerdig abgeleitet
- Entspricht gängigen Vorschriften und Standards für
  - Erdbebenschutz<sup>1</sup>
  - Lärmschutz (tagsüber <50 dB und nachts <35 dB)
  - Brandschutz (Brandschutzklasse EI60)

1) GR-63-Core Zone 3, EU-Standard ETSI 300 019-2-4 und IEC 60068-3-3



# Verlegetechniken – Unterschiedliche Techniken mit unterschiedlichen Vorteilen verfügbar

		Traditionelles Trenching	„Untiefes“ Trenching	Micro / Nano Trenching	Pflug
					
<b>Anwendung</b>		Entlang der Straße	Entlang der Straße	Entlang der Straße	Unbebautes Gebiet
<b>Technik</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Anlegen von Trenches nach DIN 1998</li> <li>▶ Verlegung von Ducts und Verbindungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Fräsen der Pflasteroberfläche</li> <li>▶ Kabelverlegung</li> <li>▶ Abdichtung des Fräsgrabens mit Betonfüllung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Fräsen der Pflasteroberfläche</li> <li>▶ Kabelverlegung</li> <li>▶ Abdichtung des Fräsgrabens mit Betonfüllung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Kabelpflug-/Einpflugverfahren</li> <li>▶ Oberfläche wird mittels Pflug aufgerissen und Leerrohr bzw. Kabel direkt eingebracht</li> </ul>
<b>Graben</b>	Breite	40 – 60 cm	20 – 30 cm	Micro: 2,5 – 5 cm Nano: 1,5 – 5 cm	6,5 cm
	Tiefe	60 – 80 cm	30 – 40 cm	Micro: 20 – 25 cm Nano: 5 – 12 cm	120 cm
<b>Voraussetzungen</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Umfassendes Budget, kostenintensive Methode</li> <li>▶ Schriftliche Zustimmung der öffentlichen Straßenbehörde</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Bestimmte Oberflächen und Konstruktionsklassen</li> <li>▶ Schriftliche Zustimmung der öffentlichen Straßenbehörde</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Bestimmte Oberflächen und Konstruktionsklassen</li> <li>▶ Schriftliche Zustimmung der öffentlichen Straßenbehörde</li> <li>▶ Erfüllung der Anforderungen des Netzbetreibers an Werkstatt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Höherer Planungsaufwand im Vergleich zu anderen Techniken</li> <li>▶ Befahrbarkeit bzw. Griffbarkeit, max. Gefälle, seitlicher Bewegungsspielraum</li> </ul>

# Verlegetechniken – Unterschiedliche Techniken mit unterschiedlichen Vorteilen verfügbar

	Erdrakete	Spülbohrer	Klassisches Graben
<b>Anwendung</b>	Unterirdisch	Unterirdisch	Ober- und unterirdisch
<b>Technik</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Erdrakete wird mittels eines Baustellenkompressors betrieben</li> <li>▶ Ausrichtung mittels Peiloptik auf das Ziel</li> <li>▶ Bodenverdrängung bis 140 mm Durchmesser für Rohraußendurchmesser 125 mm</li> <li>▶ Verlegelängen bis 15 m mit nur einer Start- und Zielgrube</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Pilotbohrung mit gesteuertem Bohrkopf</li> <li>▶ Richtungswechsel und Bohren in Kurven ist möglich</li> <li>▶ Nach der Pilotbohrung wird der Bohrkopf durch ein Aufweitwerkzeug getauscht und „rückwärts“ stufenweise auf den gewünschten Durchmesser aufgeweitet</li> <li>▶ Anschließend werden Leerrohre eingezogen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ausheben eines Grabens zur unterirdischen Verlegung der Leerrohre</li> <li>▶ Gartenflächen etc. müssen aufgerissen werden und nehmen ggf. Schaden</li> </ul>
<b>Voraussetzungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ausreichend verdrängungsfähiger Boden</li> <li>▶ Keine Hindernisse (z.B. Baumwurzeln) auf der Bahn der Erdrakete</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Höherer Planungsaufwand im Vergleich zu anderen Techniken</li> <li>▶ Größere Start- und Zielgrube notwendig</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Arbeitsintensiv und nicht beschädigungsfrei</li> </ul>

# Endkundenprodukte des aktuellen ISPs für den Glasfaser-Anschluss durch O2 Deutschland

O2 Wechselservice unterstützt problemfreien Anbieterwechsel

Kombination aus Internet, Telefonie, Video

O2 Kombi-Vorteil: Rabatt für Bestandskunden



O<sub>2</sub> my Home XXL  
1000  
MBit/s

- ✓ Highspeed Surfen über Glasfaser
- ✓ Unbegrenzt Datenvolumen
- ✓ Download bis zu 1000 MBit/s ⓘ
- ✓ Upload bis zu 500 MBit/s ⓘ
- ✓ Telefon-Flat in das dt. Festnetz ⓘ
- ✓ 0,00 € Erschließungspreis (statt 129 €)¹
- ▶ 12 Monate Streaming inklusive: Netflix, Sky Ticket oder O<sub>2</sub> TV ⓘ

Gewählte Mindestlaufzeit ⓘ :

24 Monate ▼

**69,<sup>99</sup>**  
monatlich,  
Anschlusspreis 69,99 €,  
ab dem 13. Monat 79,99 €

Kontakt & bestellen >

O<sub>2</sub> my Home XL  
250  
MBit/s

- ✓ Highspeed Surfen über Glasfaser
- ✓ Unbegrenzt Datenvolumen
- ✓ Download bis zu 250 MBit/s ⓘ
- ✓ Upload bis zu 125 MBit/s ⓘ
- ✓ Telefon-Flat in das dt. Festnetz ⓘ
- ✓ 0,00 € Erschließungspreis (statt 129 €)¹
- ▶ 12 Monate Streaming inklusive: Netflix, Sky Ticket oder O<sub>2</sub> TV ⓘ

Gewählte Mindestlaufzeit ⓘ :

24 Monate ▼

**34,<sup>99</sup>**  
monatlich,  
Anschlusspreis 69,99 €,  
ab dem 13. Monat 44,99 €

Kontakt & bestellen >

O<sub>2</sub> my Home L  
100  
MBit/s

- ✓ Highspeed Surfen über Glasfaser
- ✓ Unbegrenzt Datenvolumen
- ✓ Download bis zu 100 MBit/s ⓘ
- ✓ Upload bis zu 40 MBit/s ⓘ
- ✓ Telefon-Flat in das dt. Festnetz ⓘ
- ✓ 0,00 € Erschließungspreis (statt 129 €)¹
- ▶ 12 Monate Streaming inklusive: Netflix, Sky Ticket oder O<sub>2</sub> TV ⓘ

Gewählte Mindestlaufzeit ⓘ :

24 Monate ▼

**24,<sup>99</sup>**  
monatlich,  
Anschlusspreis 69,99 €,  
ab dem 13. Monat 34,99 €

Kontakt & bestellen >

Preise inkl. MwSt. und zzgl. [Versandkosten](#) \*Neukundentarife Quelle: Partner & ISP Homepage: <https://www.o2online.de/glasfaser/>

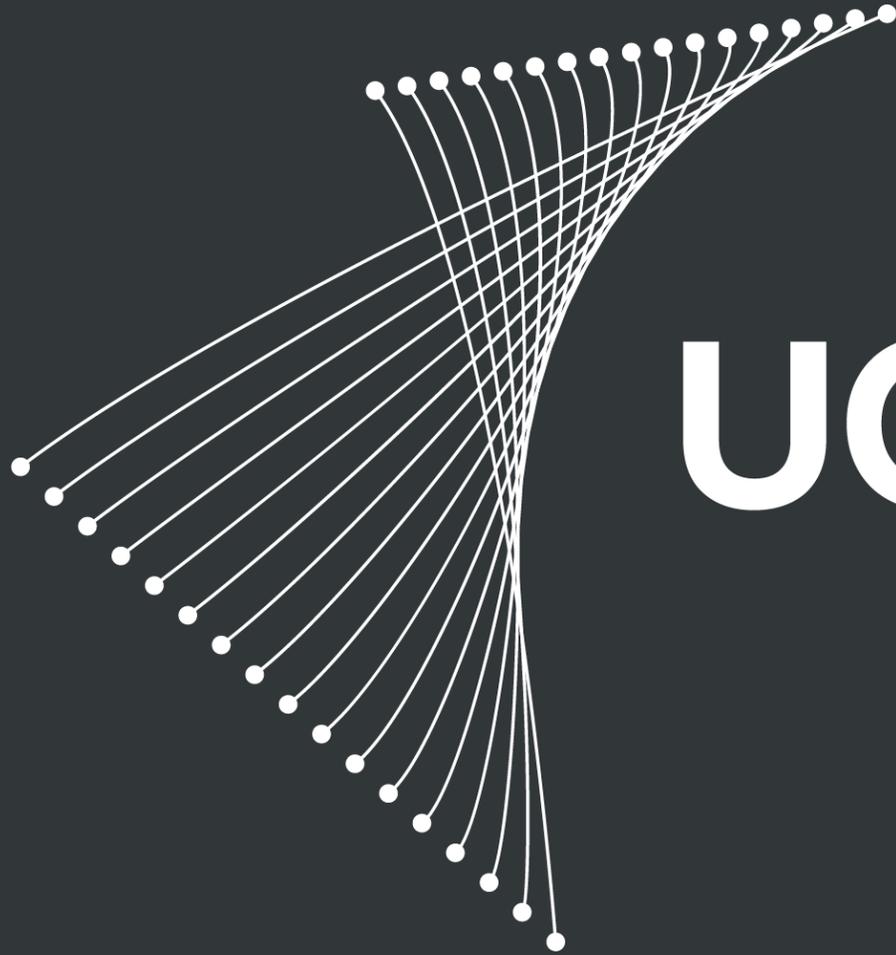
© 2021, Unsere Grüne Glasfaser

# Unsere langlebige Technologie hat geringe Auswirkungen auf die Umwelt und wird das Leben aller Bürger der Region mit minimalen Materialeinsatz und Aufwand verbessern

- 1** Die Technologie bedarf keiner Modifikation und wird auch in den **nächsten 50+ Jahren dem Stand der Technik entsprechen.** 
- 2** Die Technologie ermöglicht es, **unabhängig vom Standort des Hauses, die beste Dienstqualität und symmetrische Up- und Download-Geschwindigkeiten aufrechtzuerhalten.** 
- 3** Die Technologie **schützt die Natur**, da sie während des Baus praktisch keine Auswirkungen auf die Umwelt hat und minimale Lärmbelastigung verursacht. FTTH ist eine 'saubere' Technologie, die 60% weniger Energie verbraucht als Kupfer. 
- 4** **Der Ausbau der Technologie erfordert sehr wenig Equipment** und ermöglicht einen Einsatz mit sehr geringen Auswirkungen auf die Bürger. Diese Reduzierung des Equipments bedeutet, dass sie nur 15 % der Zugangsfläche benötigt, die von Kupfernetzen während des Baus beansprucht wird. 
- 5** **Die Technologie erleichtert und beschleunigt 5G**, was die innovativsten Kommunikationslösungen auf dem Markt schaffen und ermöglichen wird 

# Glossar

FTTB	Fiber to the Building (Glasfaserkabel bis in das Haus)
FTTC	Fiber to the Curb (Glasfaser bis zum Verteilerkasten)
FTTH	Fiber to the Home (Glasfaserkabel bis in die Wohnung)
HP	Homes Passed (Häuser die angeschlossen werden können)
ISP	Internet Service Provider (Internetanbieter)
MoU	Memorandum of Understanding (Absichtserklärung)
Open Access	Offenes Netzwerk für alle Betreiber
PoP	Point of Presence (Knotenpunkt im Kommunikationssystem)
Trenching	Methode zur unterirdischen Kabelverlegung



**UGG**

Unsere  
Grüne  
Glasfaser