

# Breitbandversorgung in der Gemeinde Glandorf

Bau- und Planungsausschuss am 20. Februar 2018

Landkreis Osnabrück

Dirk Holtgrewe · Stephan Simon · Am Schölerberg 1 · 49082 Osnabrück



LANDKREIS  
OSNABRÜCK

# TELKOS GmbH

## (Telekommunikationsgesellschaft mbH Landkreis Osnabrück)

- Kommunale Infrastrukturgesellschaft - Gründung 2010, Bau eigener Netze ab 2012.
- Nicht nur „verlorene Zuschüsse“ an TK-Unternehmen zahlen - Schaffung von kommunaler Infrastruktur, auf die bei weiteren Ausbausritten aufgesetzt werden kann („Betreibermodell“).
- In der Vergangenheit Kooperation mit der EWETEL - nach notwendiger Neuausschreibung in 2016 Kooperation mit Innogy Telnet.



## Der LK OS kümmert sich bereits seit 2009 um Breitband!

- Durch Ausbaumaßnahmen der TELKOS und Förderprogramme haben bereits über 15.000 Haushalte und Gewerbebetriebe im Landkreis Osnabrück schnelles Internet erhalten.
- Wir durften uns in der Vergangenheit nur dort engagieren, wo die „Grundversorgung“ von 2 Mbit/s nicht vorhanden war!

TELKOS-Projekt in der Gemeinde Glandorf:

KVZ-Ausbau im Ortsteil Schierloh, KVZ-Standort „Schierloher Ring“,  
Inbetriebnahme Januar 2013, der KVZ versorgt rund 90 Adressen.

Förderprogramme:

2011 - KP II: 4 KVZ mit rund 320 Haushalten  
in den Ortsteilen Glandorf, Schwege u. Westendorf

## Öffentlich-rechtliche Vereinbarung

- Breitbandausbau ist ein sehr komplexes Thema - es ist daher sinnvoll die Aufgabe beim Landkreis / der TELKOS zu bündeln.
- Die Landkreisebene ist die richtige Ebene für Breitbandausbaumaßnahmen:
  - Telefonnetze enden nicht an Gemeindegrenzen, eine kreisweite Ausbauplanung ist daher sinnvoll.
  - Geförderter Ausbau findet zwar in wirtschaftlich unattraktiven Gebieten statt, ein kreisweites Netz ist für Provider durchaus attraktiv.
- Alle 34 kreisangehörigen Städte und Gemeinden haben die Aufgabe „Breitbandversorgung in den Weißen Flecken“ auf den Landkreis Osnabrück übertragen.
- Der Versorgungsauftrag liegt nunmehr beim Landkreis – der Landkreis bedient sich dafür der TELKOS GmbH.

## Gemeinsam mit den Städten und Gemeinden investieren wir im nächsten Schritt 39 Mio. € in den Breitbandausbau!

**Ziel: Glasfaserleitungen möglichst nah an Bürger und Unternehmen**



Quelle: Telekom 2013

**Die TELKOS baut das passive Netz (Leerrohre, Glasfaser, Schächte, etc.) - Die Innogy Telnet kümmert sich um die aktive Technik: Stellen von Multifunktionsgehäusen im FTTC-Ausbau sowie Endgeräten (ONT) im FTTB-Netz**



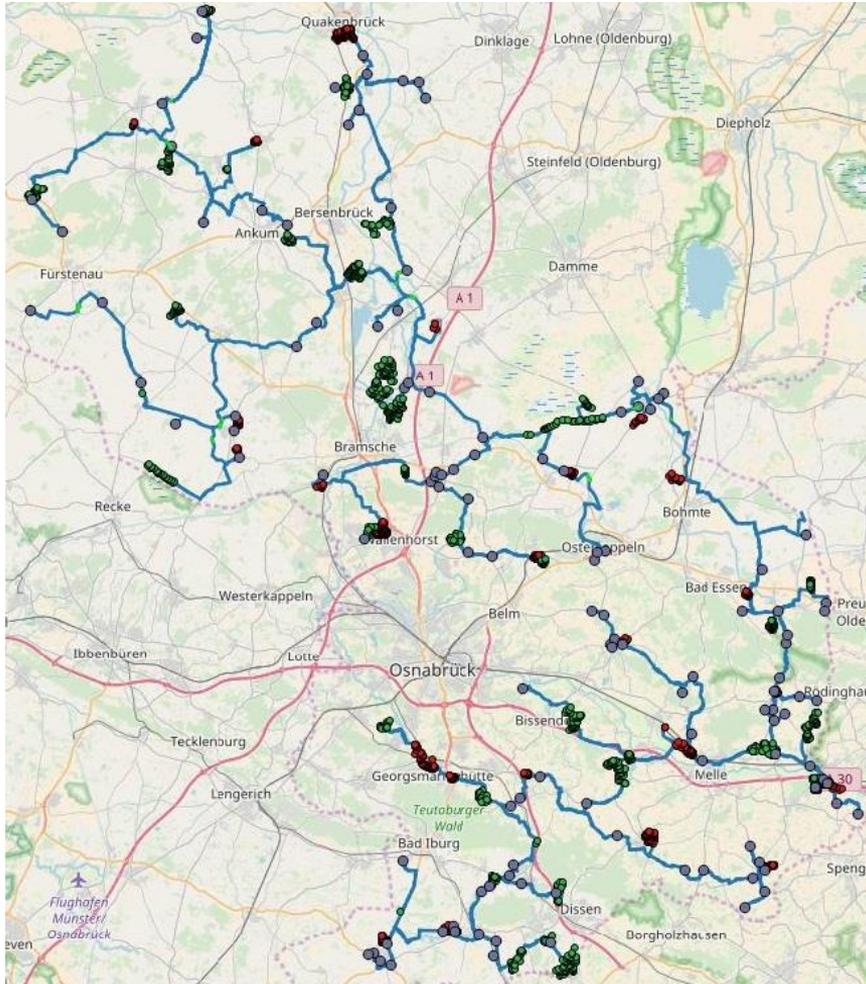
ONT: Optical Network Terminal (Optischer Netzabschluss)

## Was machen wir im nächsten Schritt konkret?

**Wir dürfen uns nur dort engagieren, wo keine 30 Mbit/s verfügbar sind!**

- FttC-Ausbau - Alle vom Markt nicht berücksichtigten KVZ werden ausgebaut!
- FttB für Gewerbekunden - Alle unterversorgten Gewerbegebiete werden ausgebaut!
- FttB für Privatkunden – Dort, wo es nach der Netzplanung sinnvoll ist, gehen wir direkt in den FttB-Ausbau!

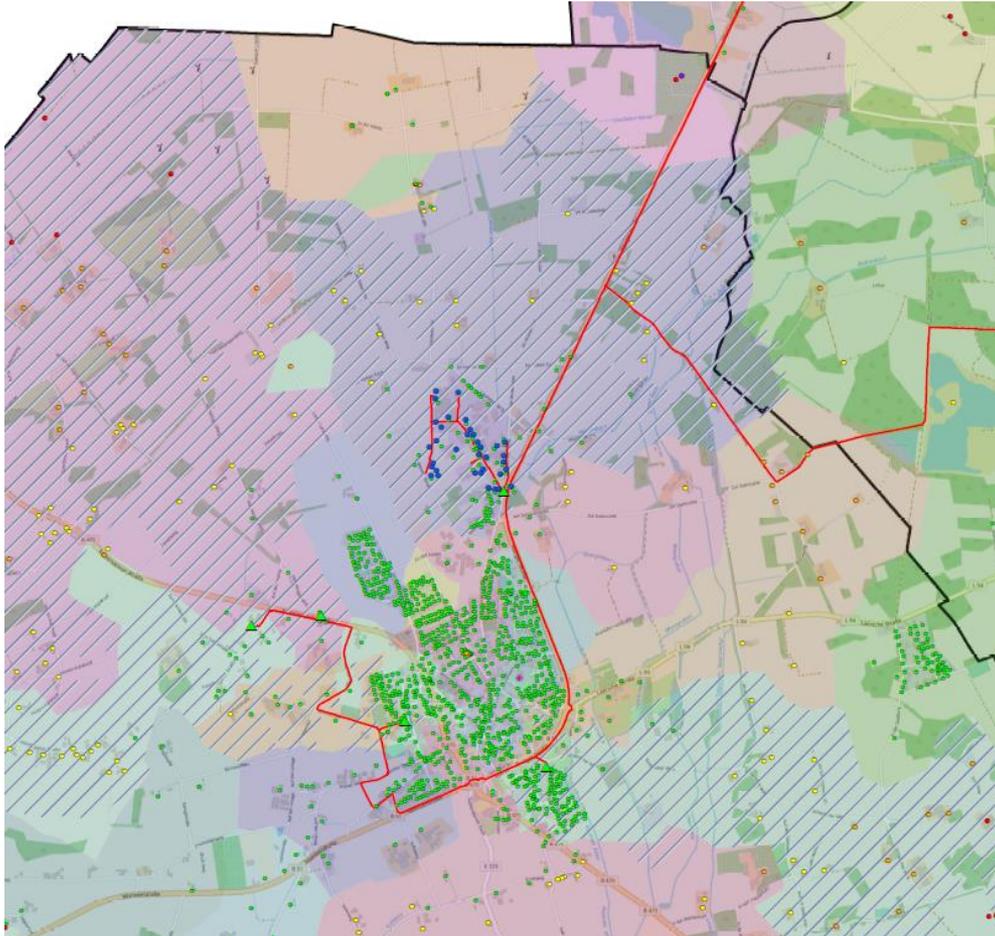




- **Invest: 39 Mio. €**
- **Netzlänge 575 km** (Tiefbau 451 km + Nutzung Leerrohre Westnetz 124 km)
- **Umsetzung: 2018/2019**
- FttB: 2.622 Adressen
- FttC: 9.616 Adressen
- Geplante Trasse dient auch als „Backbone“, Glasfaserinfrastruktur in fast jeder der 21 Kommunen, die Trasse ist Grundstein für weitere Ausbaumaßnahmen.



**LANDKREIS  
OSNABRÜCK**



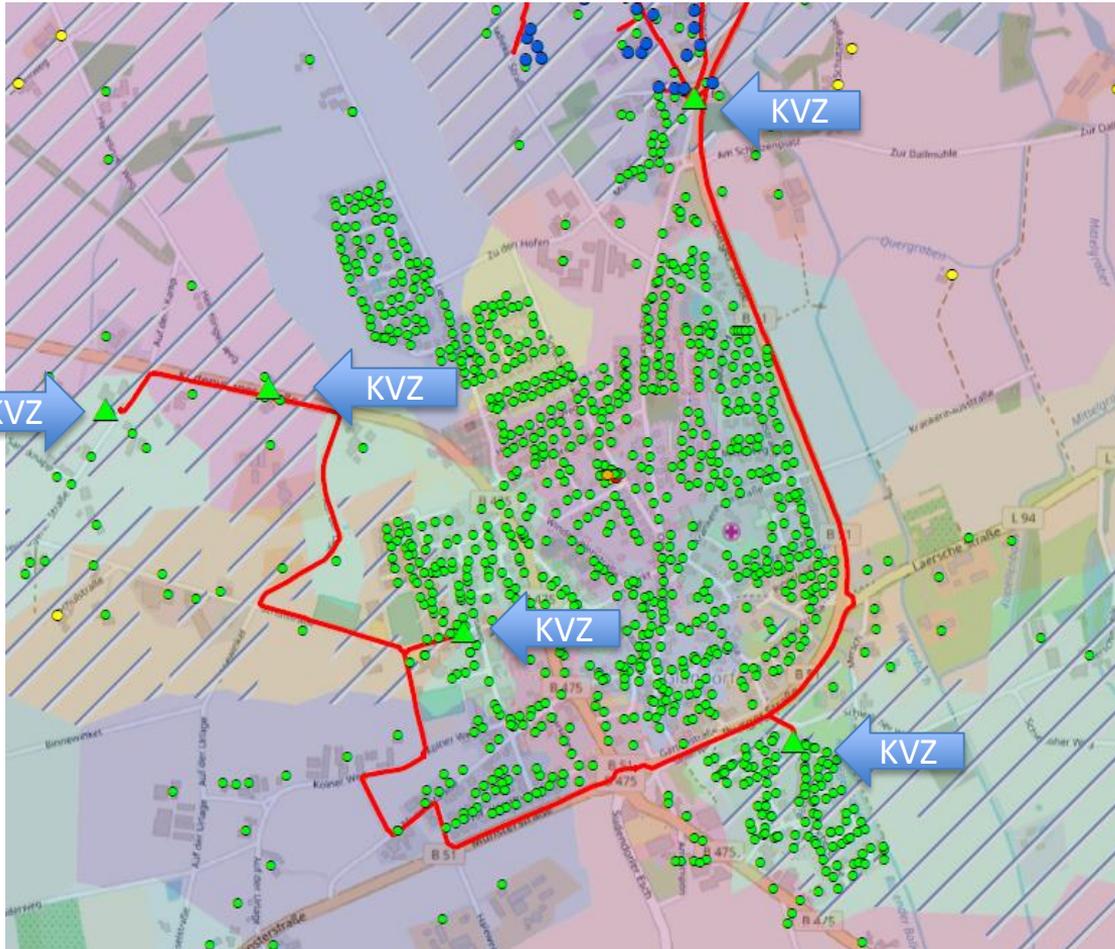
Trassenführung  
(rote Linie = neue Trasse)

*„Wir bringen die Trasse weiter  
in die Fläche, näher zu den  
Bürgerinnen und Bürgern!“*

- Unterversorgte Gebäude,  
die direkt an der Trasse  
liegen, können bereits im  
ersten Schritt angeschlos-  
sen werden.



**LANDKREIS  
OSNABRÜCK**



### KVZ-Standorte:

- Auf dem Haarkamp 1 (103 Adressen)
- Hemelinger Weg 2 (93)
- Freienhagener Str. 2 (31)
- Schulstraße 3 (46)
- Böttcherstraße 15 (148)

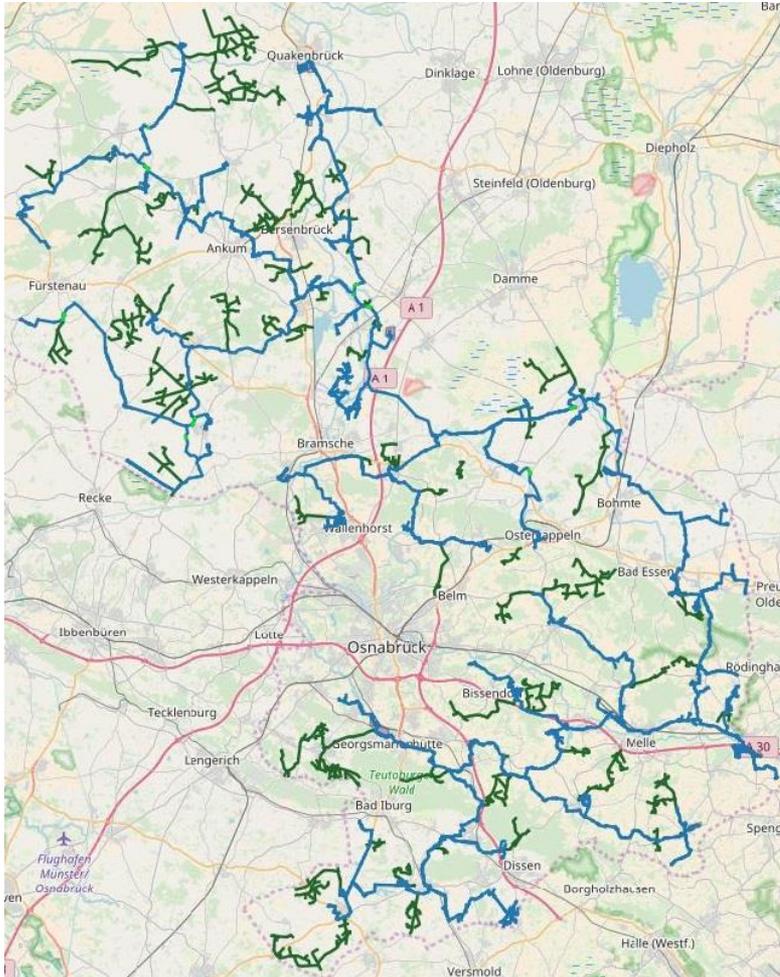




FttB-Ausbau:  
Gewerbegebiet  
„Auf dem Haarkamp“

# 1. Förderantrag - Nächste Schritte:

- Materialausschreibung: Submission ist erfolgt, es liegen Angebote für alle 5 Lose vor, Bieter wurden über Vergabeentscheidung informiert, Zuschlag in dieser Woche.
- Tiefbauausschreibung: Submission am 20. Februar 2018
- Bau parallel in 12 regionalen Losen.
- Baubeginn voraussichtlich ab 1. April 2018, Bauphase ca. 1 Jahr.
- Baubeginn in Glandorf: im III. Quartal 2018
- Nach Abschluss der Tiefbauausschreibung:  
Homepage, Öffentlichkeitsarbeit, Info-Veranstaltungen

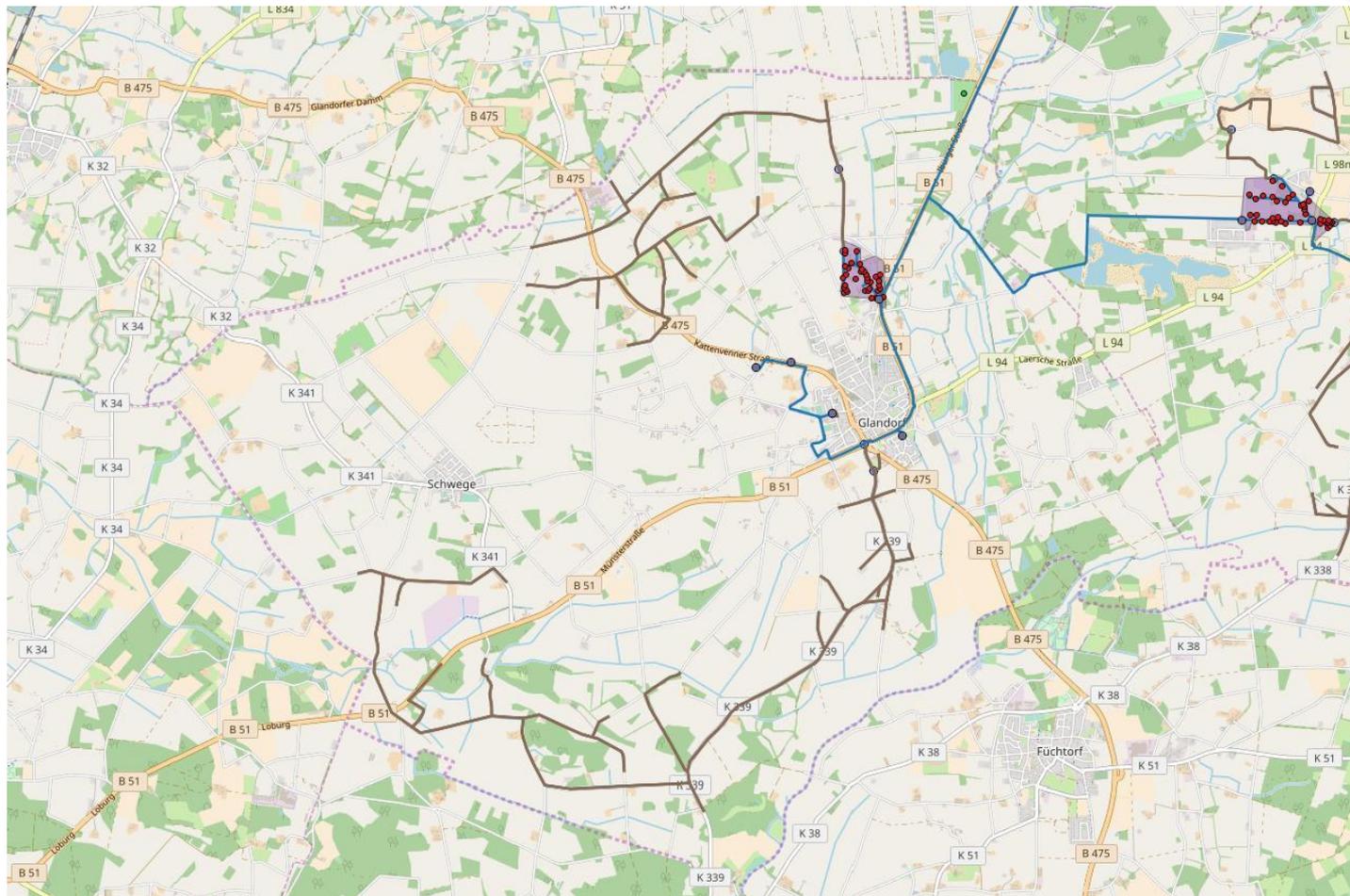


- Invest: 31,5 Mio. €
- **Netzlänge 499 km** (Tiefbau 472 km + Nutzung Leerrohre Westnetz 27 km)
- **Umsetzung: 2019/2020**
- FttB: 3.642 Adressen
- Baut auf dem Netz des 1. Förderantrags auf.
- Der Backbone wird durch Ringschlüsse gestärkt.
- Das Netz hat Potential für weitere Ausbaustufen.



## Breitbandausbau Gemeinde Glandorf – 2. Förderantrag

## Breitband



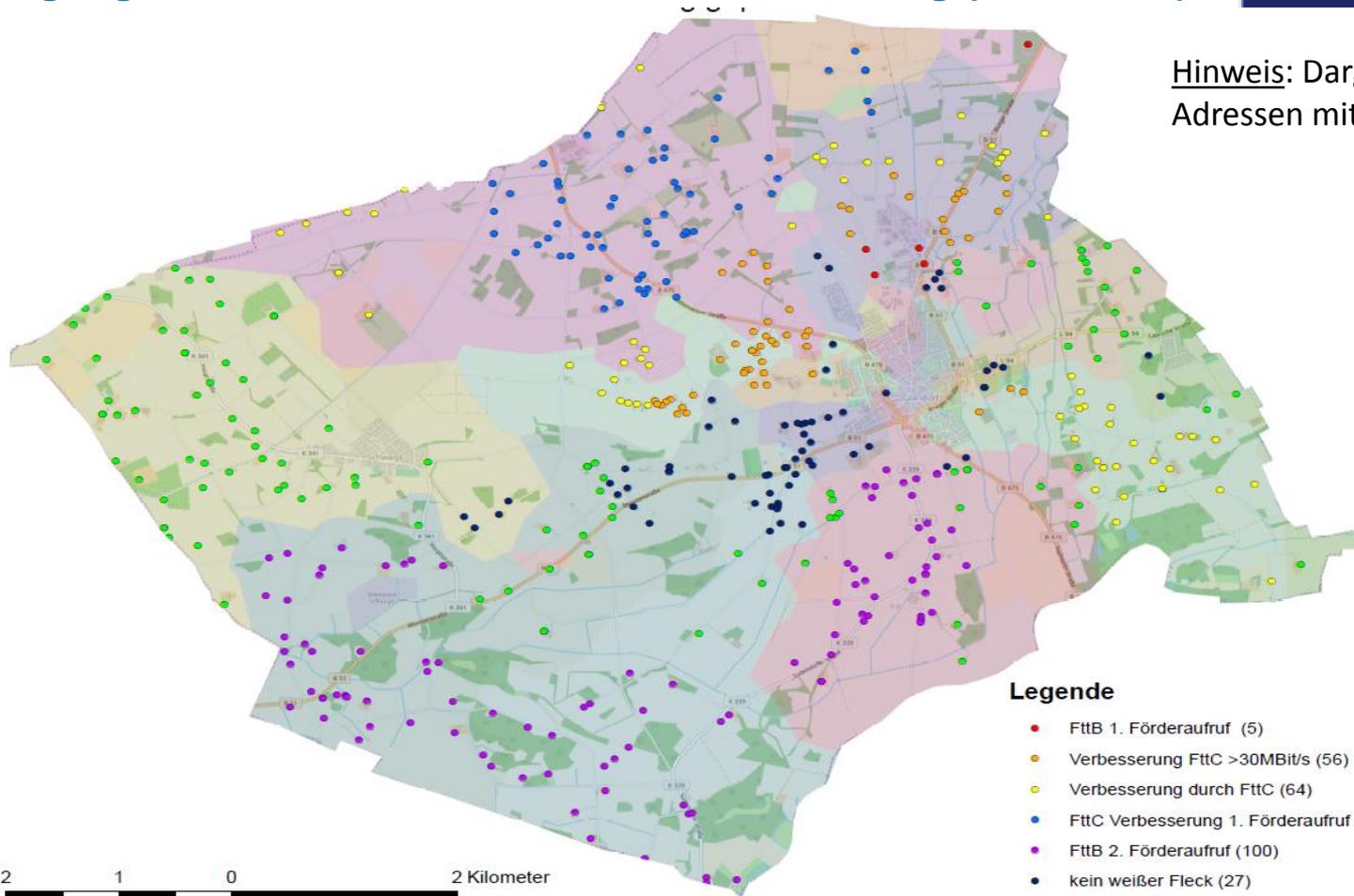
Trassenführung  
(braune Linie =  
neue Trasse)

- nur noch Glasfaserdirektanschlüsse (FttB)
- laut Antrag: 164 Adressen



**LANDKREIS  
OSNABRÜCK**

Hinweis: Dargestellt sind nur Adressen mit Kleinkläranlage.



### Legende

- FttB 1. Förderaufruf (5)
- Verbesserung FttC >30MBit/s (56)
- Verbesserung durch FttC (64)
- FttC Verbesserung 1. Förderaufruf / FttB im 2. Förderaufruf (60)
- FttB 2. Förderaufruf (100)
- kein weißer Fleck (27)
- Weißer Fleck ohne geplanten Ausbau (145)



## 2. Förderantrag - Nächste Schritte:

- Die Umsetzung erfolgt direkt im Anschluss an den 1. Förderantrag ab 2019, Vorgabe: Fertigstellung und Abrechnung mit dem Bund bis Ende 2020.
- Technisch muss es weiterhin der Provider Innogy Telnet sein, sinnvoll ist auch weitere Zusammenarbeit mit dem Planungsbüro Seim & Partner; mit Bund und Land wird abgestimmt, dass hier auf erneute Ausschreibungen verzichtet werden kann.
- Material- und Tiefbauausschreibung erfolgen parallel zur Umsetzung des 1. Förderantrags.
- Beginn Ausführungs- und Genehmigungsplanung: sobald Planungsbüro beauftragt wurde.

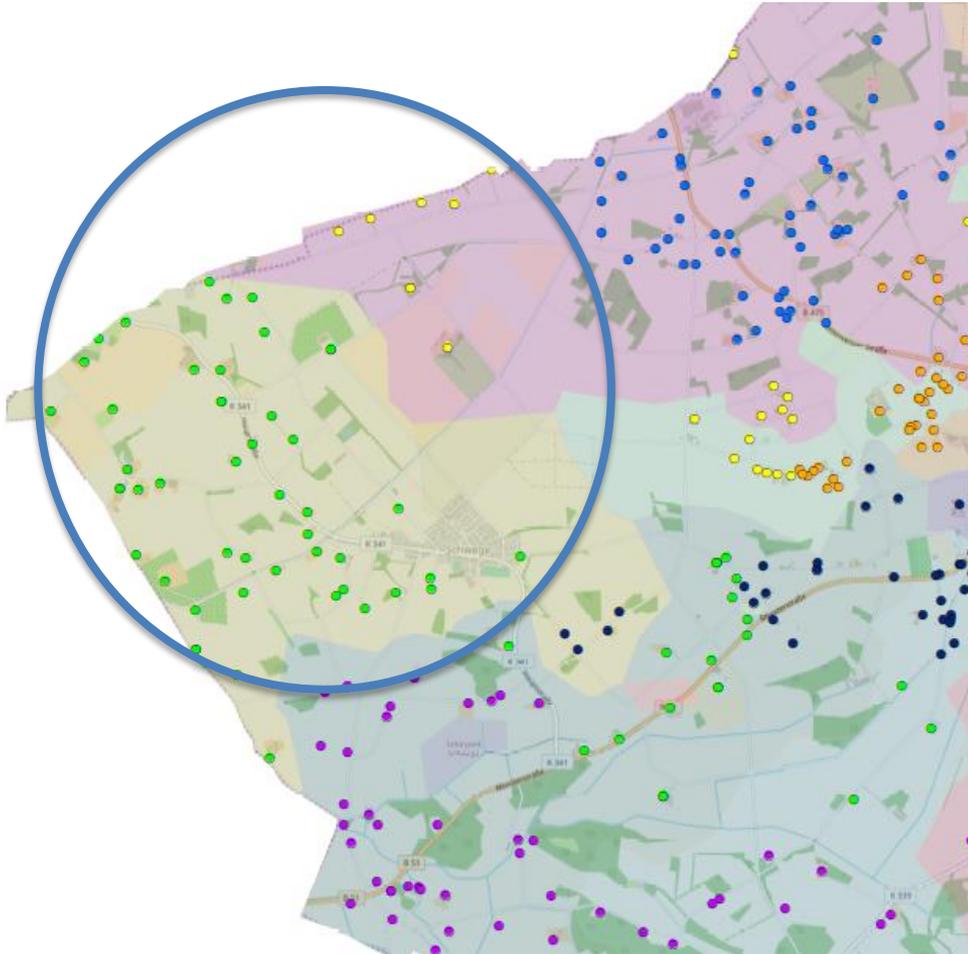
## Wie ist die weitere Perspektive?

- Entwurf Koalitionsvertrag: Rechtsanspruch auf Glasfaseranschluss ab 2025.
- Nach Umsetzung 1. Förderantrag keine weitere Verbesserung durch FttC möglich, in den Außenbereichen erfolgt dann nur noch FttB-Ausbau.
- Bund und Land haben weitere Förderprogramme angekündigt. TELKOS wird **weitere Förderanträge** für die nächsten Ausbaustufen stellen, sobald dies möglich ist.
- Primär sollen zunächst die Gebiete in den Außenbereichen ausgebaut werden, in denen die Versorgung noch unter 30 Mbit/s liegt (Ziel: bis 2022).
- Glasfaseranschlüsse in den Ortskernen? Weitere Markterkundung notwendig. Wo baut der „Markt“ eigenwirtschaftlich aus?



## Zunächst weiterhin unterversorgte Gebiete:

Breitband



Weiterer Förderantrag:

Ringschluss im Bereich  
Schwege.

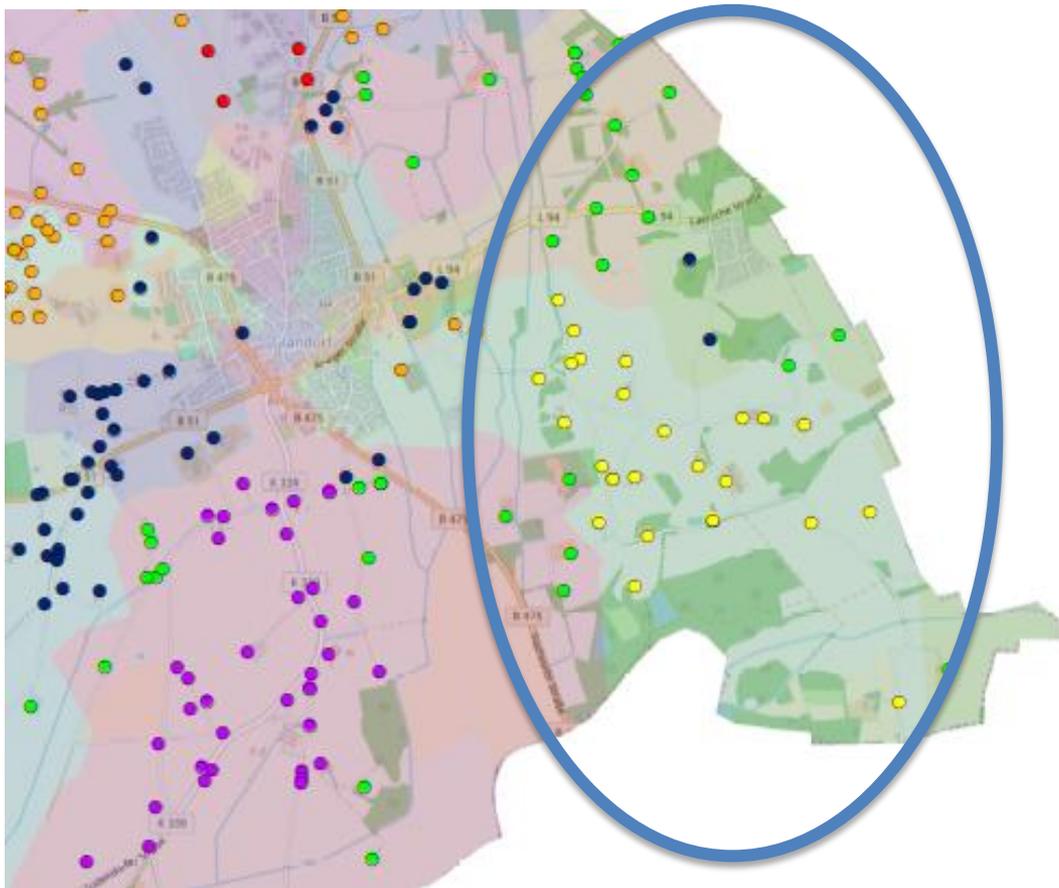
Umsetzung: ab 2021



LANDKREIS  
OSNABRÜCK

## Weiterhin unterversorgte Gebiete:

Breitband



Weiterer Förderantrag:

Bereich rund um  
Schierloh.

Umsetzung: ab 2021



LANDKREIS  
OSNABRÜCK

## Qualitätsstandards TELKOS

- Materialkonzept: TELKOS baut nach „Materialkonzept Bund“: 4 Fasern pro Haushalt + 2 Fasern pro Gebäude, zusätzlich ein Leerrohr in Reserve, 25% Reserve am Backbone – Langfristig ausreichend Kapazitäten, auch für weitere „smarte Anwendungen“.
- Hausanschluss: Wer den Hausanschluss nutzt, erhält diesen kostenlos.
- Netzsicherheit:
  - 100% kommunale Tochter - kein Insolvenzrisiko
  - Verlegung im öffentlichen Raum - Zugang langfristig jederzeit möglich
  - Hoher Servicestandard - Wartung und Reparatur durch Westnetz



## Qualitätsstandards TELKOS

- Netzeigentum: Die passive Infrastruktur bleibt kommunales Eigentum - falls es langfristig Gewinne / Verkaufserlöse geben sollte, partizipiert die Gemeinde Glandorf im Verhältnis ihrer Einzahlungen in das Projekt.
- Mobilfunk: Mittelfristig soll auch die Mobilfunkversorgung im ländlichen Raum verbessert werden – das TELKOS-Netz soll bei zusätzlichen Funkstandorten für den Datentransfer genutzt werden.
- Open Access: siehe nächste Folie



# Open Access Netz

- innogy TelNet GmbH steht für Open Access
  - alle Dienste-Anbieter sind gleichberechtigte Partner auf den Breitbandnetzen der innogy
- Seit November 2016 bieten fünf Anbieter auf den innogy-Breitbandnetzen Dienste an:

Innogy

Filiago

Deutsche  
Telekom

Hugo

easybell

- Alle fünf Anbieter nutzen die Open Access Plattform
  - keine Unterscheidung zwischen den vier Anbietern und innogy
  - Orderprozesse und Betriebsprozesse für alle fünf Anbieter gleich
- Die Bürgerinnen und Bürger haben „die Qual der Wahl“

# innogy Internet & Phone 30, 60, 120, 300

	Internet & Phone 30	Internet & Phone 60	Internet & Phone 120	Internet & Phone 300
Download-Geschwindigkeit	30 Mbit/s	60 Mbit/s	120 Mbit/s	300 Mbit/s
Upload-Geschwindigkeit	5 Mbit/s	10 Mbit/s	40 Mbit/s	40 Mbit/s
Internet-Flatrate	ja	ja	ja	ja
WLAN-Router	FRITZ!Box 7430 Für 3,90 € je Monat, 7490 für 4,90 € oder eigener Router	FRITZ!Box 7490 für 4,90 € je Monat oder eigener Router	FRITZ!Box 7490 für 4,90 € je Monat oder eigener Router	FRITZ!Box 7490 für 4,90 € je Monat oder eigener Router
Telefon-Festnetz-Flatrate <sup>1</sup>	ja	ja	ja	ja
TV	10,00 €	10,00 €	10,00 €	10,00 €
Rufnummern-Mitnahme	ja	ja	ja	Ja
Vertragslaufzeit	– 24 Monate –			
Einmalige Anschlussgebühr für innogy Kunden (Strom/Erdgas)	49,90 € (regulärer Preis 79,90 €)	49,90 € (regulärer Preis 79,90 €)	49,90 € (regulärer Preis 79,90 €)	49,90 € (regulärer Preis 79,90 €)
Preis pro Monat für innogy Kunden (Strom/Erdgas)	33,90 € (regulärer Preis 36,90 €)	38,90 € (regulärer Preis 41,90 €)	43,90 € (regulärer Preis 46,90 €)	51,90 € (regulärer Preis 54,90 €)
Preis pro Monat inkl. TV Für innogy Kunden (Strom/Erdgas)	43,90 € (regulärer Preis 46,90 €)	48,90 € (regulärer Preis 51,90 €)	53,90 € (regulärer Preis 56,90 €)	61,90 € (regulärer Preis 64,90 €)

Alle Preise inkl. 19 % MwSt.

<sup>1</sup> Telefon-Flatrate in das deutsche Festnetz. Nicht enthalten in der Telefon-Flatrate sind Onlineverbindungen, Anrufe in das Ausland, zu Sonderrufnummern und in Mobilfunknetze. Call by Call (fallweise Auswahl eines Verbindungsnetzbetreibers) nicht möglich.

# WERKNETZ

	werknetz 250	werknetz 500
Download Mbit/s	250	500
Upload Mbit/s	250	500
Business-Router inkl.	ja	ja
feste IP-Adresse inkl.	ja	ja
einmalige Anschlußgebühr	500,00 €	500,00 €
Preis Kunde monatlich zzgl. 19% MwSt.	250,00 €	350,00 €