



Bielefeld

12.09.2019

Aktueller Stand des Breitbandausbaus in der Stadt Bielefeld und im Stadtbezirk Heepen

Bezirksvertretung Heepen

Sonja Opitz, Amt für Verkehr

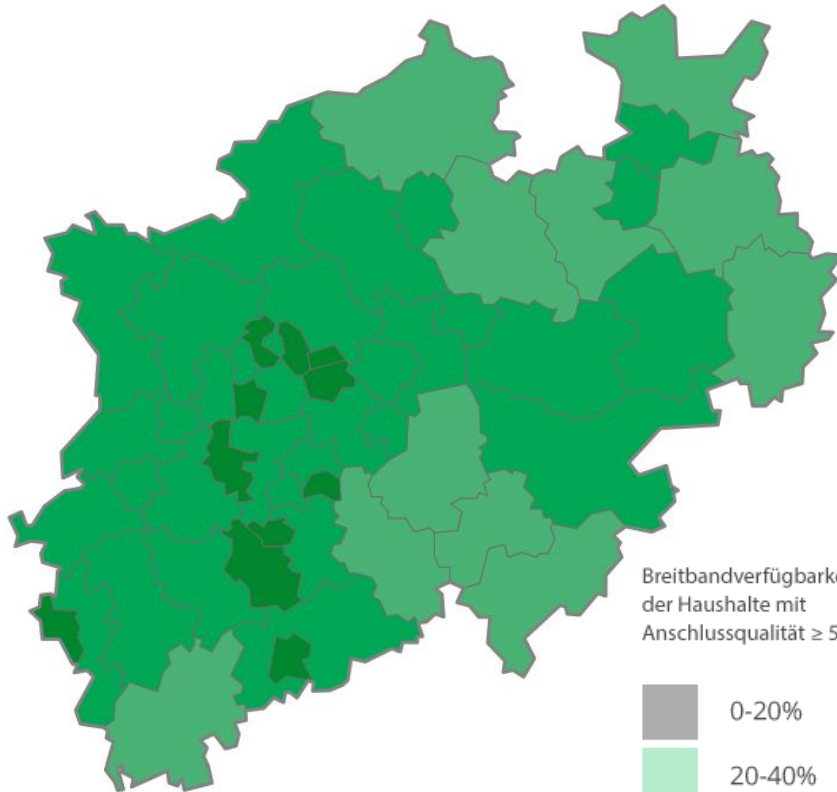
Stadt Bielefeld

Agenda

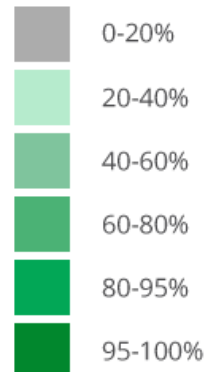
- Aktuelle Versorgung und Breitbandtechnologien
- Geförderter Ausbau in Bielefeld
- Eigenwirtschaftlicher Ausbau der Netzbetreiber in Bielefeld
- Neubaugebiete, Schulen, Gewerbegebiete
- Ausblick

Aktuelle Versorgung und Breitbandtechnologien

Breitbandversorgung laut Breitbandatlas NRW



Breitbandverfügbarkeit in %
der Haushalte mit
Anschlussqualität ≥ 50 Mbit/s



NORDRHEIN-WESTFALEN

Einwohner: 17.638.098

Fläche: 34.110,4 km²

Bevölkerungsdichte: 517,1

Einwohner/km²

Anschlussqualität ≥ 50 Mbit/s

88.3%

Anschlussqualität ≥ 30 Mbit/s

91.3%

Anschlussqualität ≥ 16 Mbit/s

94.9%

BIELEFELD

Einwohner: 329.782

Fläche: 258,8 km²

Bevölkerungsdichte: 1.274,2

Einwohner/km²

Kreisgliederung: Städte und
Gemeinden

Regierungsbezirk: Detmold

Website: www.bielefeld.de

Breitbandverantwortliche: **Sonja
Opitz**

Anschlussqualität ≥ 50 Mbit/s

83%

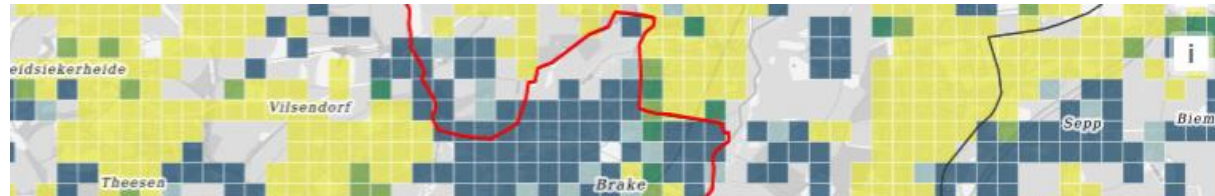
Anschlussqualität ≥ 30 Mbit/s

84%

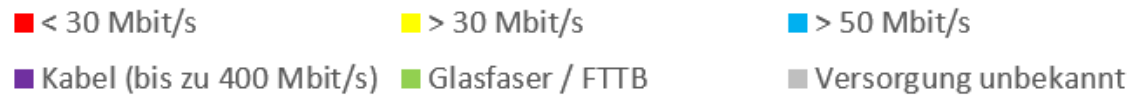
Anschlussqualität ≥ 16 Mbit/s

96.2%

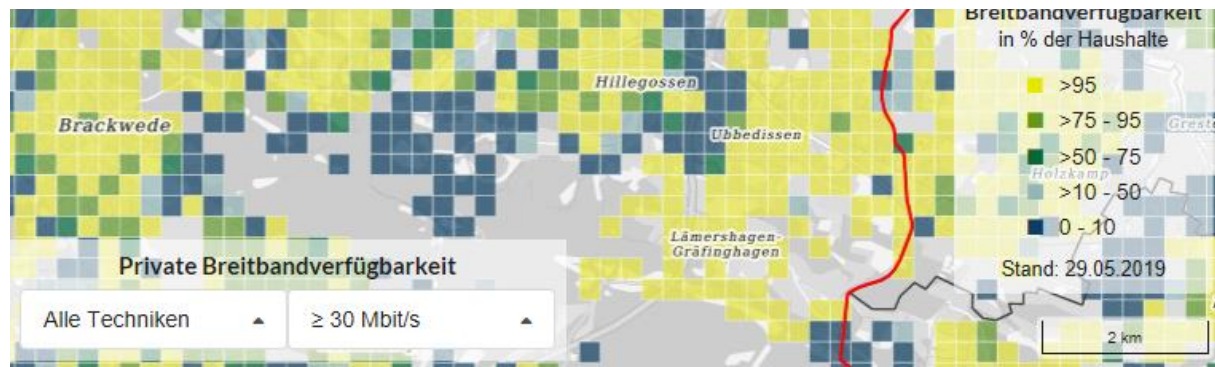
Breitbandversorgung laut Breitbandatlas Bund



BREITBANDVERSORGUNG HEEPEN



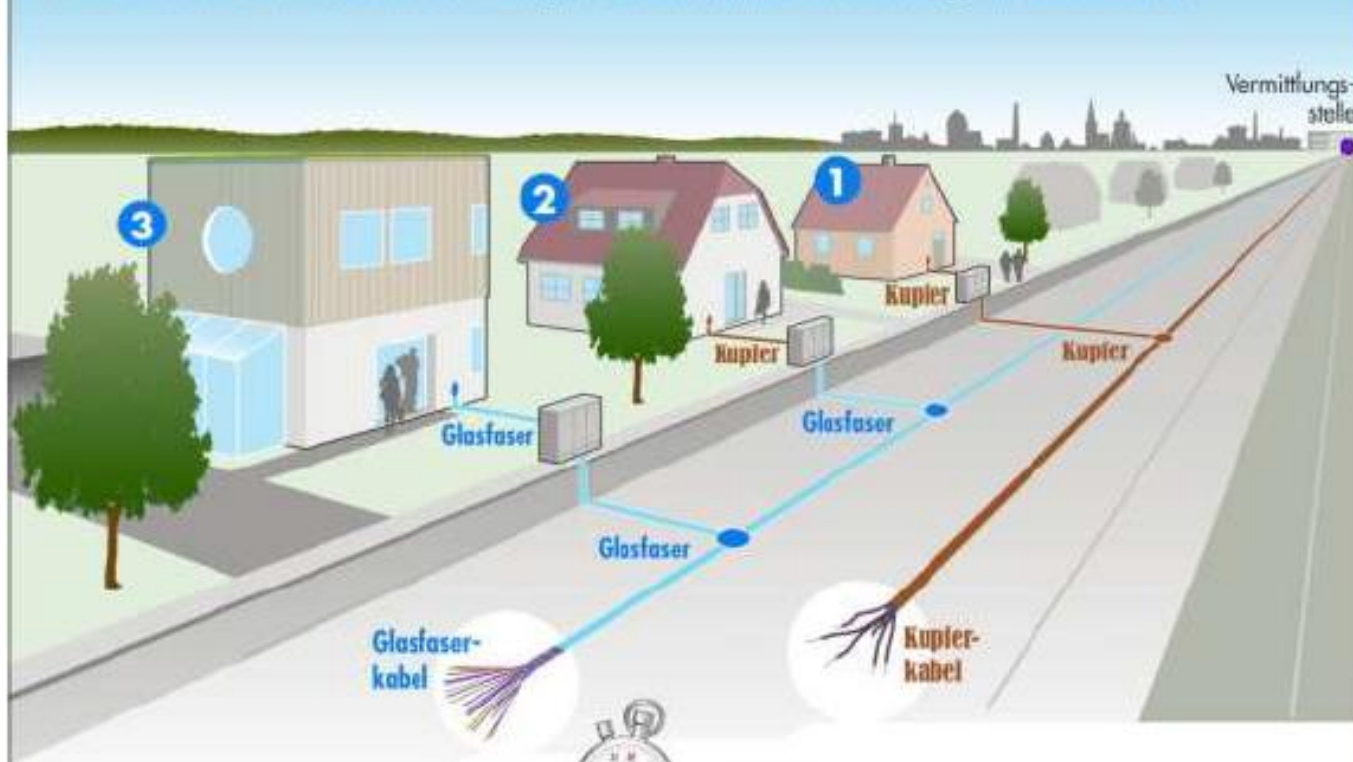
2019



Breitbandausbau-Varianten

Schnell, schneller, Glasfaser

„Fibre to the home“ (FTTH) verbindet Wohnung oder Haus in rasender Geschwindigkeit mit dem Internet



Anschlussvarianten

1 DSL, der Klassiker

– mit Kupfer aus Kaisers Zeiten

- Vermittlungsstelle und Verteilerkasten sind per Kupferkabel verbunden
- Vom Verteilerkasten geht's per Kupfer weiter bis nach Hause



2 VDSL, der Turbo

– bringt Kupfer auf Hochtauren

- Vermittlungsstelle und Verteilerkasten sind per Glasfaser verbunden
- Vom Verteilerkasten geht's per Kupfer weiter bis nach Hause



3 Die Zukunft ist Glasfaser

– Highspeed ohne Limit

- Durchgängig Glasfaser – von der Vermittlungsstelle über den Verteilerkasten bis nach Hause



Geschwindigkeiten im Vergleich



DSL bis zu 16 Mbit/s

VDSL bis zu 50 Mbit/s

FTTH bis zu 1.000 Mbit/s ✓

- Glasfasern sind die **Datenautobahn der Zukunft**
- Die neueste technische Infrastruktur **steigert den Wert einer Immobilie**
- Wohnungen und Häuser werden **für Mieter noch attraktiver**

Quelle: Deutsche Telekom

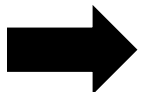
Geförderter Ausbau in Bielefeld („weiße Flecken“ und Schulen)

Förderantrag Bund und Land NRW

Festlegung der Fördergebiete

- Aufgreifschwelle < 30 Mbit/s
- Markterkundungsverfahren: Abfrage, in welchen Gebieten in den nächsten drei Jahren ein eigenwirtschaftlicher Ausbau durch die TK-Netzbetreiber geplant ist

 Förder- bzw. Ausbaugebiete

 alle unterversorgten Gebiete i. S. d. Förderbestimmungen ohne privatwirtschaftlichen Ausbau

Geförderter Breitbandausbau in Bielefeld

- ca. 1.900 Haushalte
- ca. 400 Gewerbebetriebe
- 56 Schulen und Bildungseinrichtungen

FttB = Fibre to the Building = Glasfaser bis ins Gebäude

- Privathaushalte: 100 Mbit/s (down/up)
- Unternehmen: 1 Gbit/s (down/up)

Fördersumme: 23,3 Mio. Euro

Umsetzung: Stadtwerke Bielefeld und BITel



Gefördert durch:



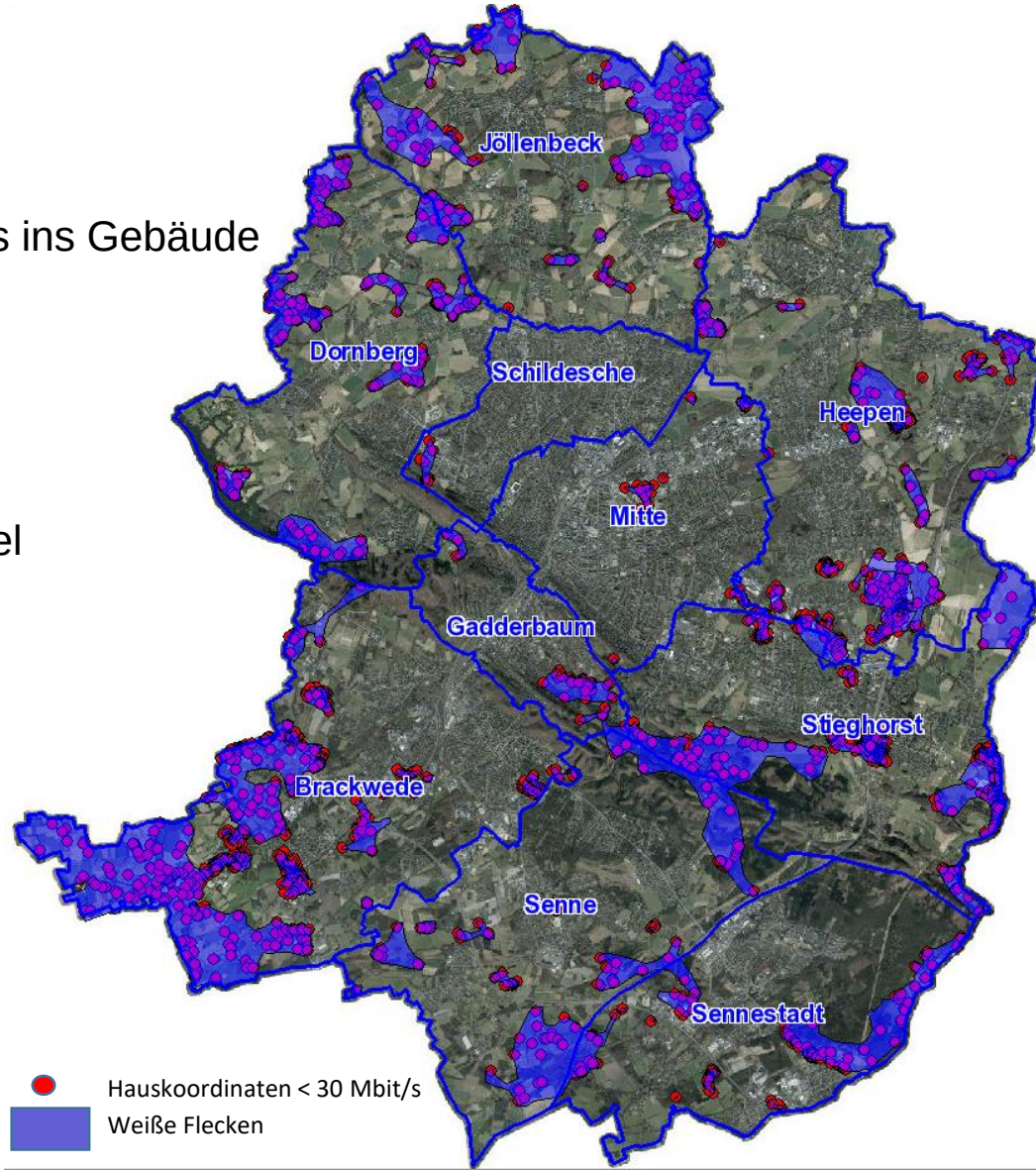
Bundesministerium
für Verkehr und
digitale Infrastruktur



»sförderung Breitband

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Ministerium für Wirtschaft, Innovation,
Digitalisierung und Energie
des Landes Nordrhein-Westfalen



Hauskoordinaten < 30 Mbit/s



Weißer Flecken

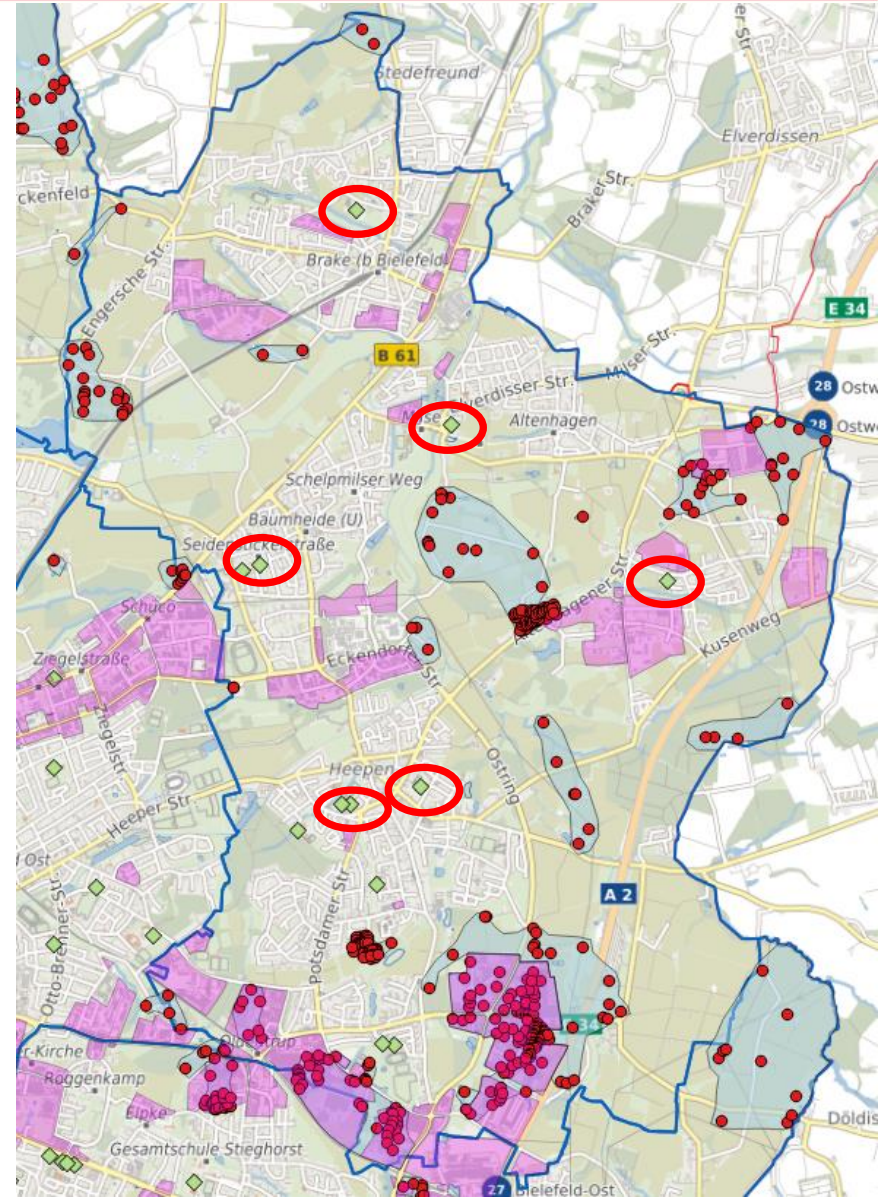
Geförderter Breitbandausbau in Heepen

Geförderte Schulstandorte:

- Grundschule Altenhagen
- Grundschule Am Homersen
- Grundschule Brake
- Grundschule Milse
- Gymnasium Heepen
- Baumheideschule

Rund 400 Adressen in den weißen Flecken werden mit Glasfaseranschlüssen erschlossen.

-  Schulstandort gefördert
-  Hauskoordinaten < 30 Mbit/s
-  Weiße Flecken
-  Gewerbegebiet

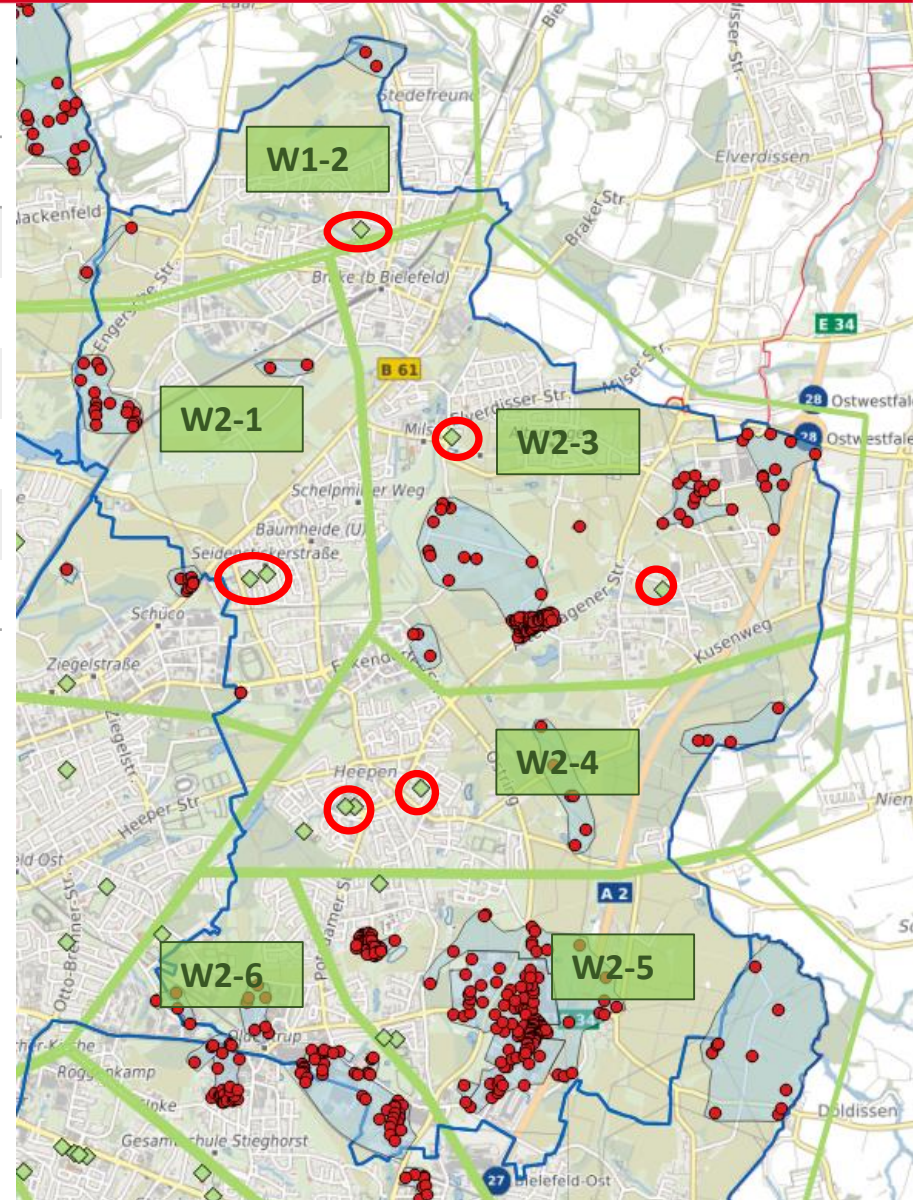
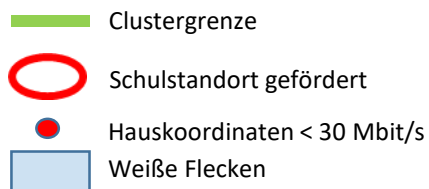


Geförderter Breitbandausbau in Heepen

Zeitlicher Ablauf:

Ausbaugebiet	Baubeginn	Netzaktivierung
W2-1	August 2019	April 2020
W2-3	Januar 2020	Mai 2020
W2-4	März 2020	Juni 2020
W2-5	April 2020	September 2020
W2-6	Juli 2020	November 2020
W1-2	März 2021	Juni 2021

Projektabschluss: Frühjahr 2022



Eigenwirtschaftlicher Ausbau der Netzbetreiber in Bielefeld

Eigenwirtschaftlicher Ausbau der Telekom

- Großflächiger Vectoring- bzw. SuperVectoring-Ausbau im gesamten Stadtgebiet
- Vectoring = „Glasfaser bis zum Verteilerkasten, Kupferkabel ins Gebäude“
 - Vectoring: bis 100 Mbit/s (Download), bis zu 40 Mbit/s (Upload)
 - SuperVectoring: bis 250 Mbit/s (enger Umkreis um Kabelverzweiger)
- Nach Angaben der Telekom sollen etwa 40 % der Adressen im Stadtbezirk Heepen von dem Ausbau und höheren Bandbreiten profitieren.

Eigenwirtschaftlicher Ausbau der Telekom

Umsetzung ursprünglich bis Mitte 2019 geplant

- Altenhagen: Dezember 2019 >>> verschoben auf Juli 2020
- Brake: Dezember 2019 >>> verschoben auf Juli 2020
- Brönninghausen: Dezember 2019 >>> verschoben auf Juli 2020
- Baumheide:
 - Bauabschnitt 1 abgeschlossen,
 - Bauabschnitt 2 voraussichtlich im Dezember 2019
- Heepen:
 - Bauabschnitt 1 abgeschlossen,
 - Bauabschnitt 2 voraussichtlich im Dezember 2019,
 - Bauabschnitt 3 verschoben auf Juli 2020
- Milse:
 - Bauabschnitt 1 voraussichtlich im Dezember 2019,
 - Bauabschnitt 2 verschoben auf Juli 2020
- Verzögerungen laut Telekom durch
 - Kampfmittelfreigabe
 - Knappe Tiefbaukapazitäten

Eigenwirtschaftlicher Ausbau der Stadtwerke Bielefeld und BITel

Sukzessiver, stadtweiter Glasfaserausbau

- FTTB: Glasfaser bis in das Gebäude
- Alle Gewerbegebiete sollen bis 2023 mit Glasfaser erschlossen sein
- Investitionsvolumen von ca. 280 Mio. Euro bis etwa 2030

FTTB-Projekte

- Pilotprojekt Sudbrack
- Gewerbegebiete Fabrikstraße und Gildemeisterstraße

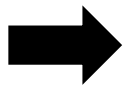
Im Stadtbezirk Heepen:

- Ortsteil Altenhagen
- Ortsteil Brake

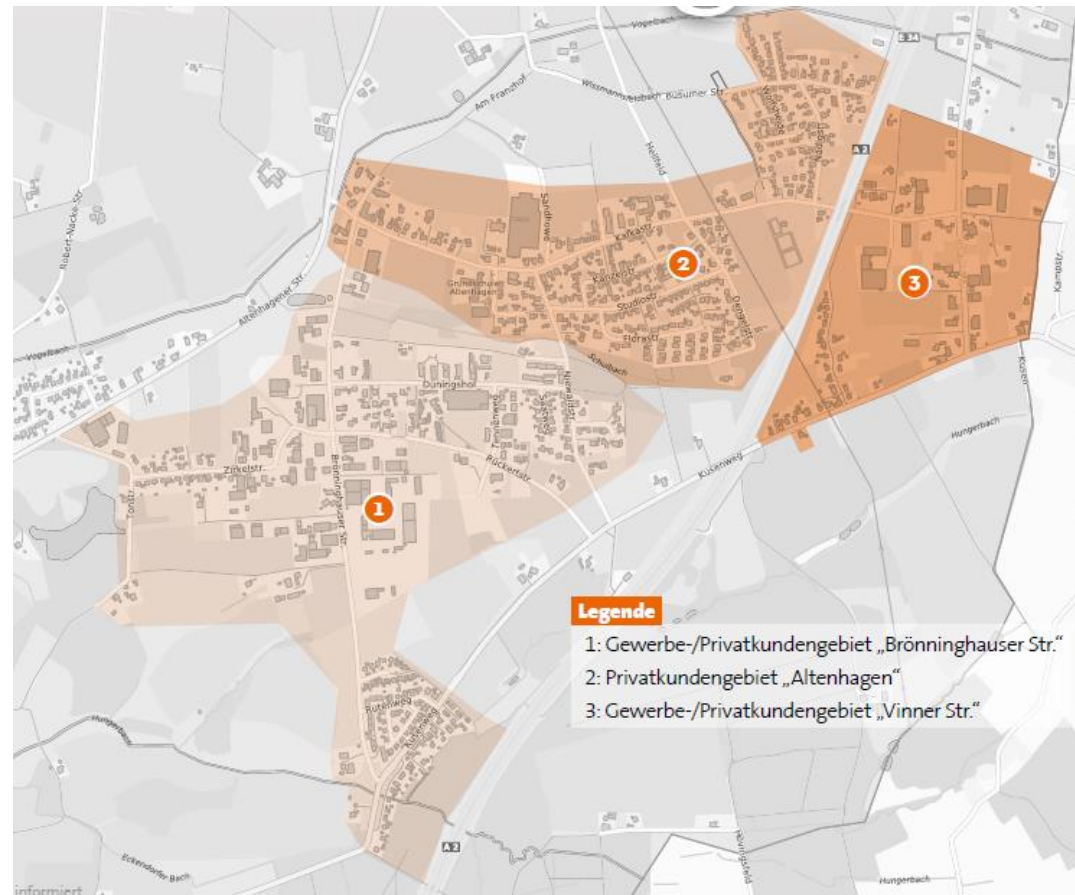
Eigenwirtschaftlicher Ausbau der Stadtwerke Bielefeld und BITel

Altenhagen

- Gewerbegebiet Brönninghauser Str.
- Gewerbegebiet Vinner Str.
- Privatkunden Altenhagen



zur Zeit in Bau



Eigenwirtschaftlicher Ausbau der Stadtwerke Bielefeld und BITel

Brake

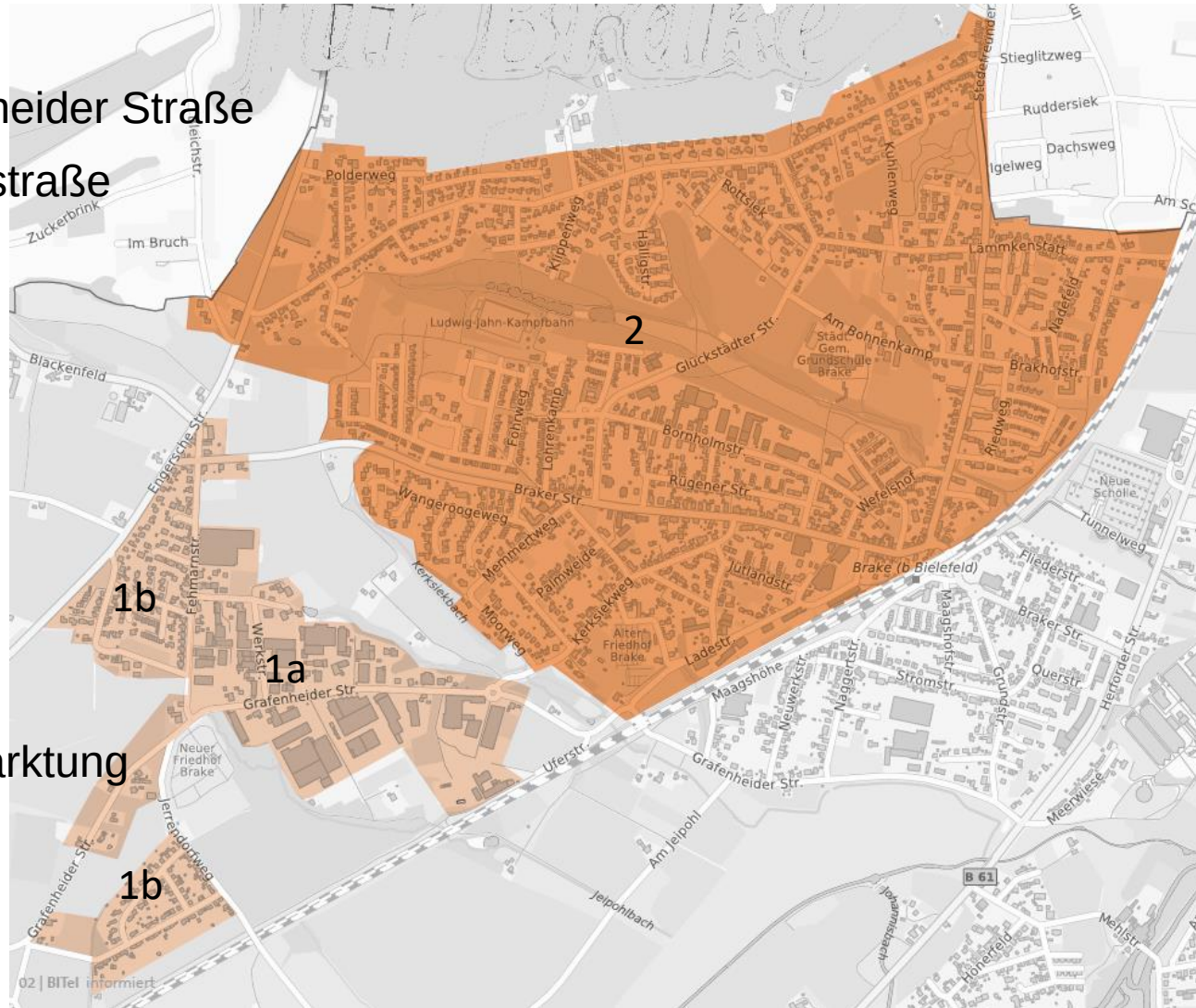
1a) Gewerbegebiet Grafenheider Straße

1b) Privatkunden Fehmarnstraße
und Jerrendorfweg

➔ kurz vor Baubeginn

2) Erweiterung Brake

➔ derzeit in der Vermarktung



Rund 50 % der Adressen im Stadtbezirk Heepen werden durch Unitymedia versorgt bzw. sind versorgbar.

Je nach Infrastruktur sind derzeit Bandbreiten von bis zu 400 bzw. 600 Mbit/s im Download verfügbar.

Ankündigung von Unitymedia:

- Einführung des neuen DOCSIS 3.1-Standards
- weitere Erhöhung des Glasfaseranteils
- in den kommenden Jahren sukzessive Versorgung mit 1.000 Mbit/s (Download)

Neubaugebiete, Schulen, Gewerbegebiete

Erschließungsträger werden im Erschließungsvertrag zur Mitverlegung verpflichtet

- gem. § 77 i Abs. 7 DigiNetzG
- „geeignete passive Netzinfrastrukturen ausgestattet mit Glasfaserkabeln (...) um den Betrieb eines digitalen Hochgeschwindigkeitsnetzes (...) zu ermöglichen“
- Erschließungsträger trifft Vereinbarung zum Ausbau der Netzinfrastuktur mit einem TK-Netzbetreiber.
- Die Infrastruktur gehört dem TK-Netzbetreiber und wird von diesem betrieben.

Bundesförderung

- Förderung von 56 Schulstandorten über das Bundesförderprogramm
 - FTTB
 - darunter 37 städtische Schulstandorte

Landesförderung

- Voraussichtlich weitere 34 städtische Schulstandorte sind über das Landesförderprogramm förderfähig
- Ausschreibung und Förderantragstellung in Vorbereitung

 alle städtischen Schulen können über Förderprogramme mit Glasfaseranschlüssen versorgt werden

- Voraussetzung: Interesse der Netzbetreiber !

Bundesförderprogramm

- Rund 20 Gewerbegebiete profitieren von dem geförderten Glasfaserausbau

Sonderprogramm Gewerbegebiete (Bund)

- Derzeit wird geprüft, für welche weiteren Gewerbegebiete Fördermittel beantragt werden können
- Die Fördervoraussetzungen sind noch unklar, da derzeit vom Bund jede vorhandene Infrastruktur als „homes passed“-Versorgung eingestuft wird und somit keine Förderfähigkeit besteht

Eigenwirtschaftlicher Ausbau

- BITel: Alle Gewerbegebiete sollen bis 2023 mit Glasfaser erschlossen sein

Ausblick

Ausblick

- Alle im Stadtgebiet Bielefeld unterversorgten Gebiete i. S. d. Förderbestimmungen wurden in den Fördermittelantrag „weiße Flecken und Schulen“ aufgenommen.

- Problem:

- Qualität der Netzbetreiberdaten
- Ausbauankündigungen werden nicht umgesetzt

- Einzelne, weiterhin unterversorgte Bereiche/Einzeladressen



Inanspruchnahme weiterer Förderprogramme ?



Angekündigtes Förderprogramm „Graue Flecken“ ?

- Gebiete, die die Anforderungen an ein gigabitfähiges Netz nicht erfüllen



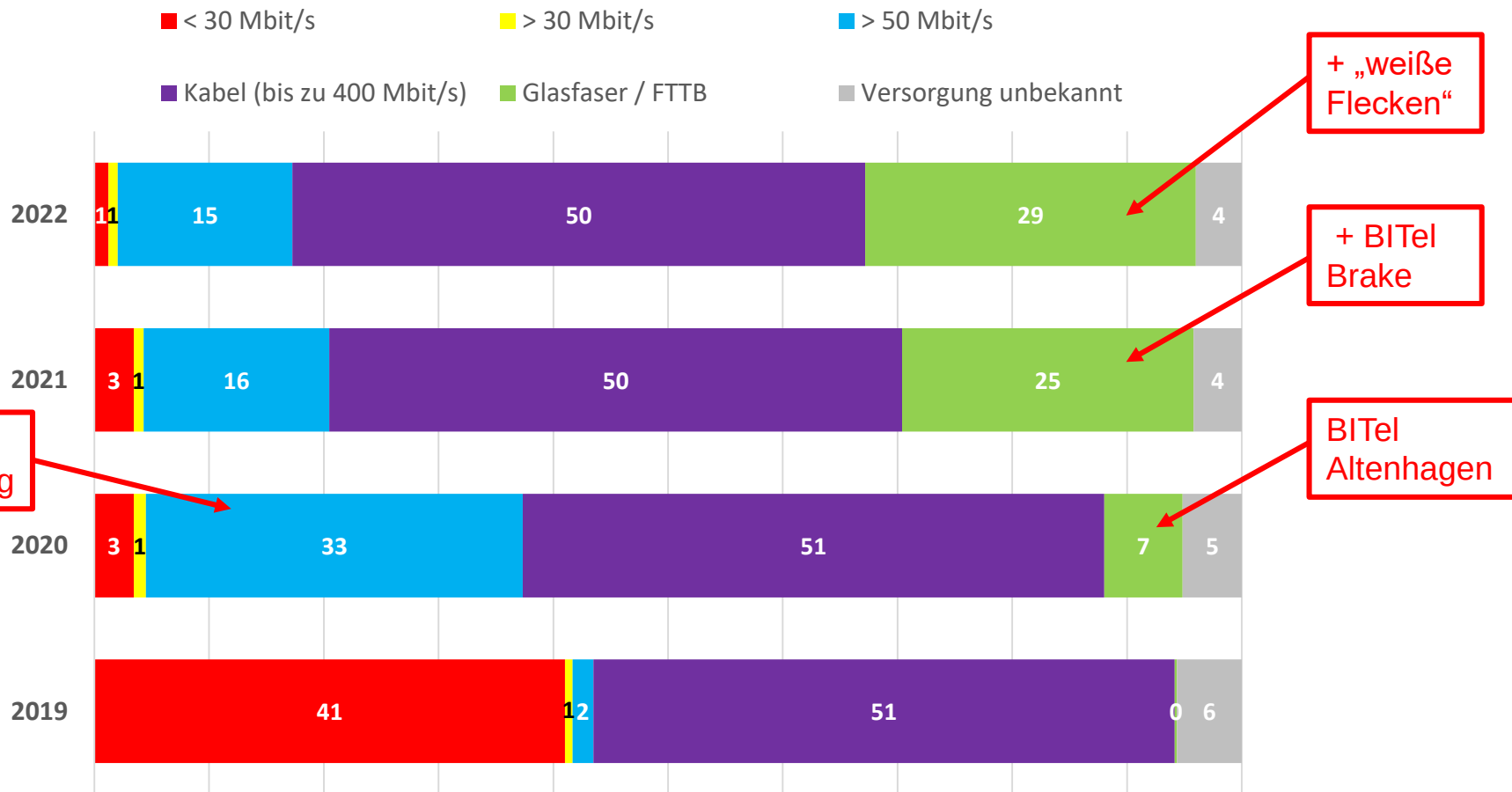
Aber: kleine, verstreute Fördergebiete/Einzeladressen sind unattraktiv



Durch den geförderten Ausbau soll der private Markt zu weiteren eigenwirtschaftlichen Erschließungen aktiviert werden.

Perspektivische Breitbandversorgung 2019-2022

BREITBANDVERSORGUNG HEEPEN



Grundlage sind die Daten der Netzbetreiber aus dem MEV 2018, der Ausbau der weißen Flecken im Bundesförderprogramm sowie die BITel-Ausbauvorhaben Altenhagen und Brake.

Aktuelle Planungen (z.B. DOCSIS 3.1/Unitymedia, Super-Vectoring/Telekom) und zukünftige geförderte Ausbauvorhaben wurden nicht berücksichtigt.



Noch Fragen?

Sonja Opitz

Amt für Verkehr

Breitbandkoordination

Telefon 0521 51-8417

sonja.opitz@bielefeld.de