



Bielefeld

28.10.2021

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

Bezirksvertretung Brackwede

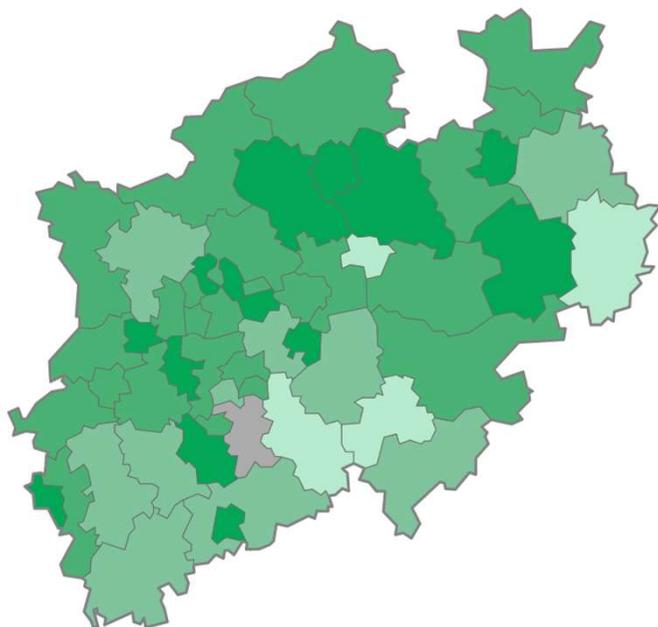
Sonja Opitz, Amt für Verkehr

Stadt Bielefeld

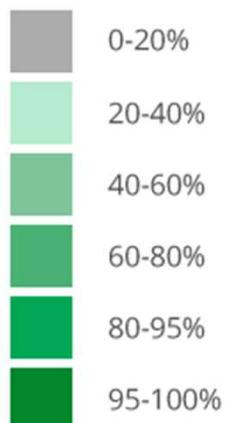
- Aktuelle Versorgung und Breitbandtechnologien
- Geförderter Ausbau in Bielefeld
- Eigenwirtschaftlicher Ausbau der Netzbetreiber in Bielefeld
- Ausblick

Aktuelle Versorgung und Breitbandtechnologien

Breitbandversorgung laut Breitbandatlas NRW



Breitbandverfügbarkeit in % der Haushalte mit Anschlussqualität \geq 1000 Mbit/s



NORDRHEIN-WESTFALEN

Einwohner: 17.925.570
 Fläche: 34.110,4 km²
 Bevölkerungsdichte: 517,1 Einwohner/km²



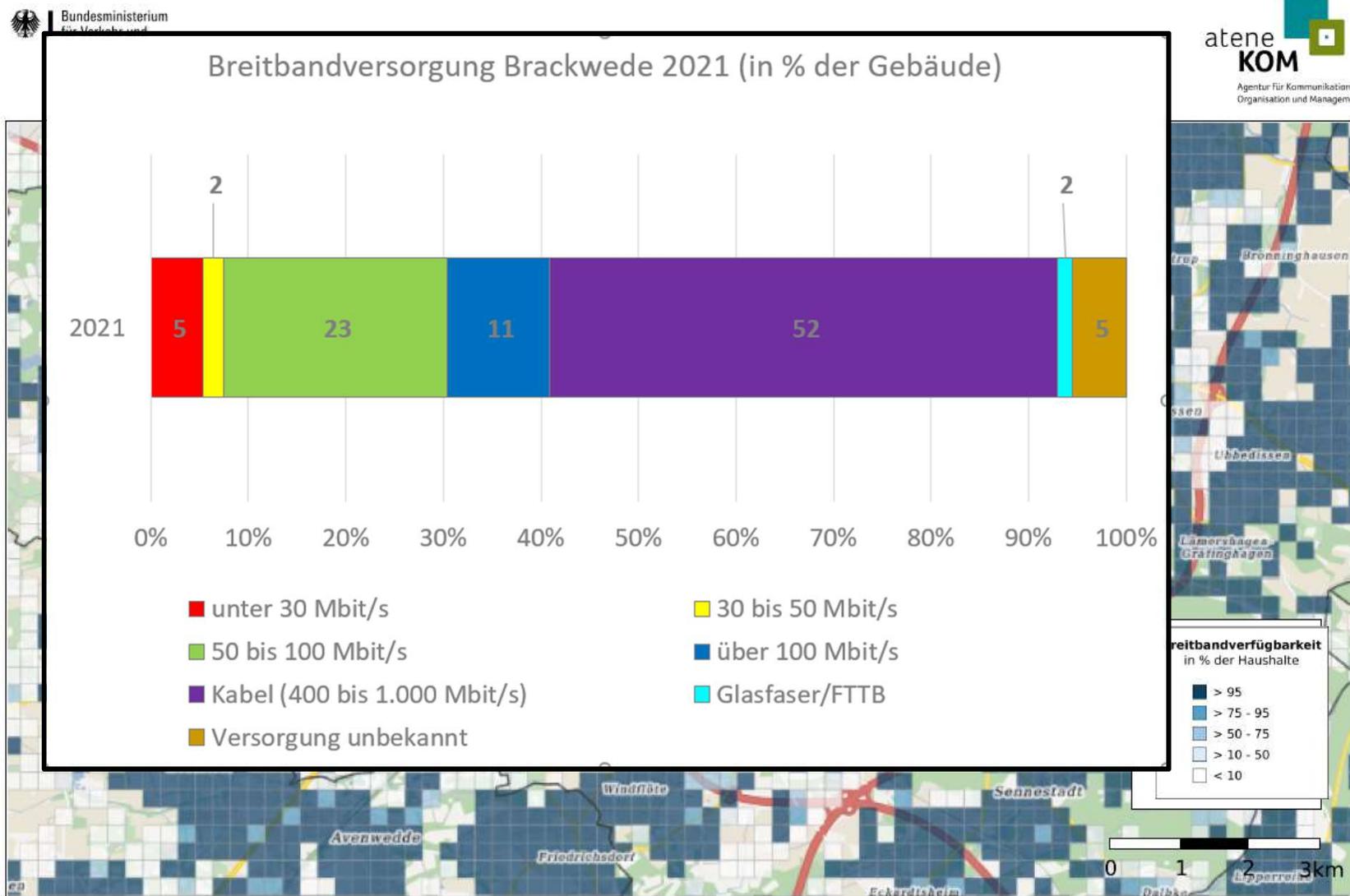
BIELEFELD

Einwohner: 333.509
 Fläche: 258,8 km²
 Bevölkerungsdichte: 1.289,6 Einwohner/km²



Breitbandversorgung laut Breitbandatlas Bund

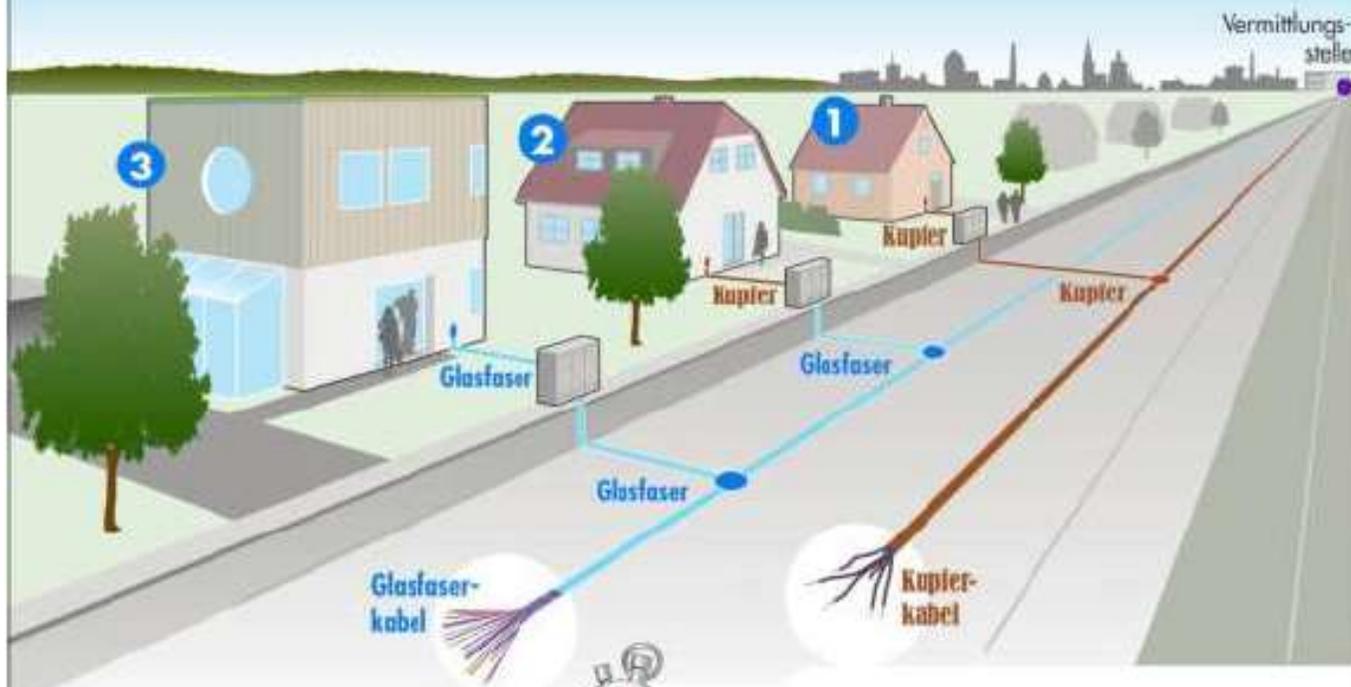
Quelle: <https://www.bmvi.de/DE/Themen/Digitales/Breitbandausbau/Breitbandatlas-Karte/start.html>, Stand: 16.04.2021



Breitbandausbau-Varianten

Schnell, schneller, Glasfaser

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



Geschwindigkeiten im Vergleich



- 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

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

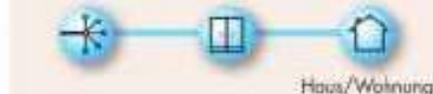
- Vermittlungsstelle und Verteilerkasten sind per Glasfaser verbunden
- Vom Verteilerkasten geht's per Kupfer weiter bis nach Hause



3 Die Zukunft ist Glasfaser

– Highspeed ohne Limit

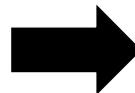
- Durchgängig Glasfaser – von der Vermittlungsstelle über den Verteilerkasten bis nach Hause

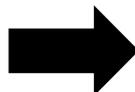


Geförderter Ausbau in Bielefeld

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 Glasfaserausbau in den weißen Flecken

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

FttB = Fiber 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:



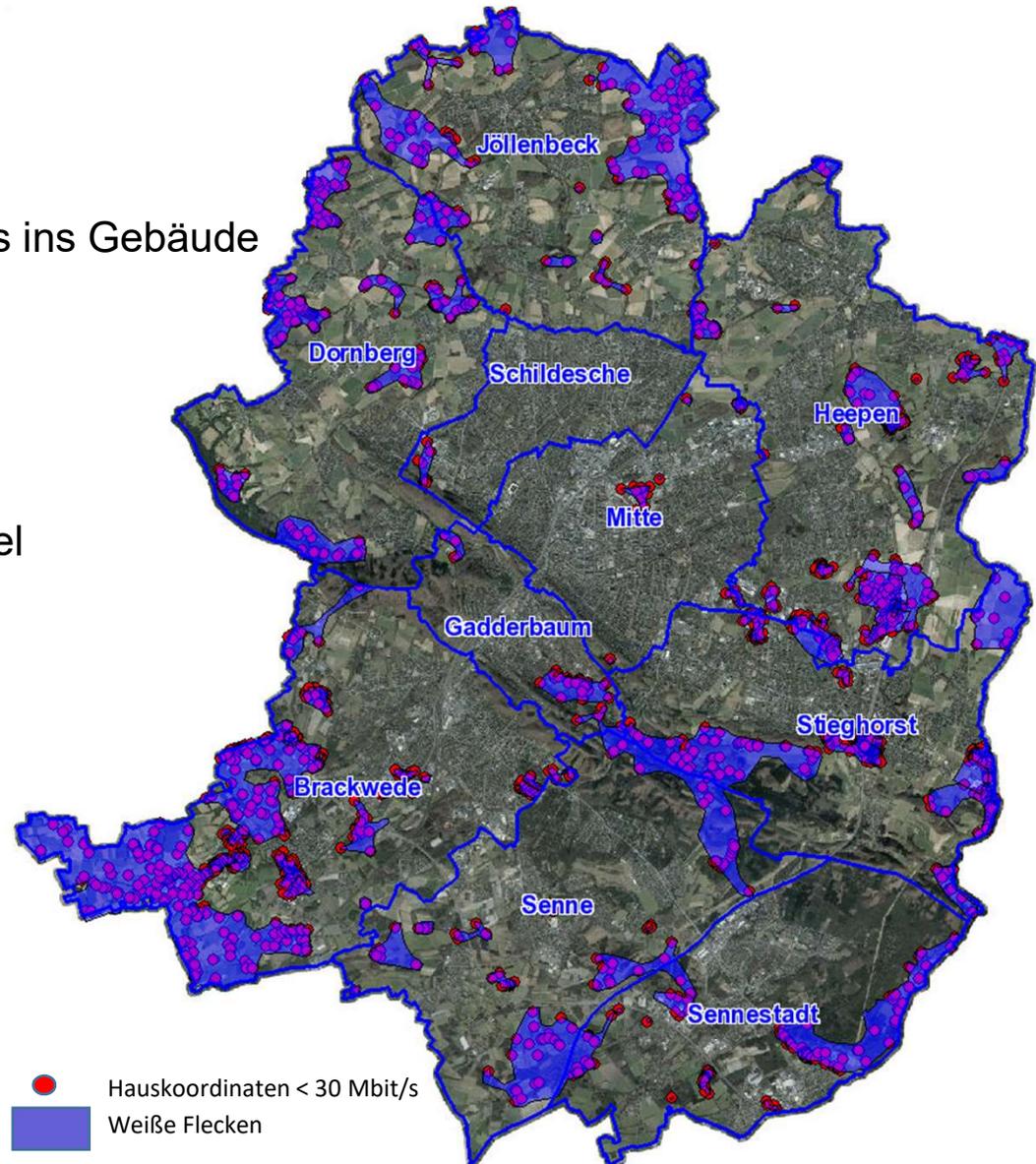
Bundesministerium
für Verkehr und
digitale Infrastruktur



Bundesförderung Breitband

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

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



- Hauskoordinaten < 30 Mbit/s
- Weiße Flecken

Geförderter Glasfaserausbau Schulen



Bundesförderung (im Rahmen der „weißen Flecken“)

- Förderung von 56 Schulstandorten über das Bundesförderprogramm
 - darunter 37 städtische Schulstandorte
 - Großteil der Schulen wird bis Sommer 2021 angebunden

Landesförderung Gigabit-Verbindungen Schulen

- Förderung Land NRW: 2,1 Mio. Euro / Eigenanteil Stadt: 520.000 Euro
- 34 weitere städtische Schulstandorte werden bis Sommer 2021 mit Glasfaser angebunden



alle städtischen Schulen werden über Förderprogramme mit Glasfaseranschlüssen angebunden

Geförderter Glasfaserausbau in Brackwede

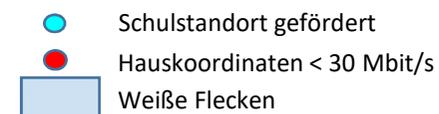
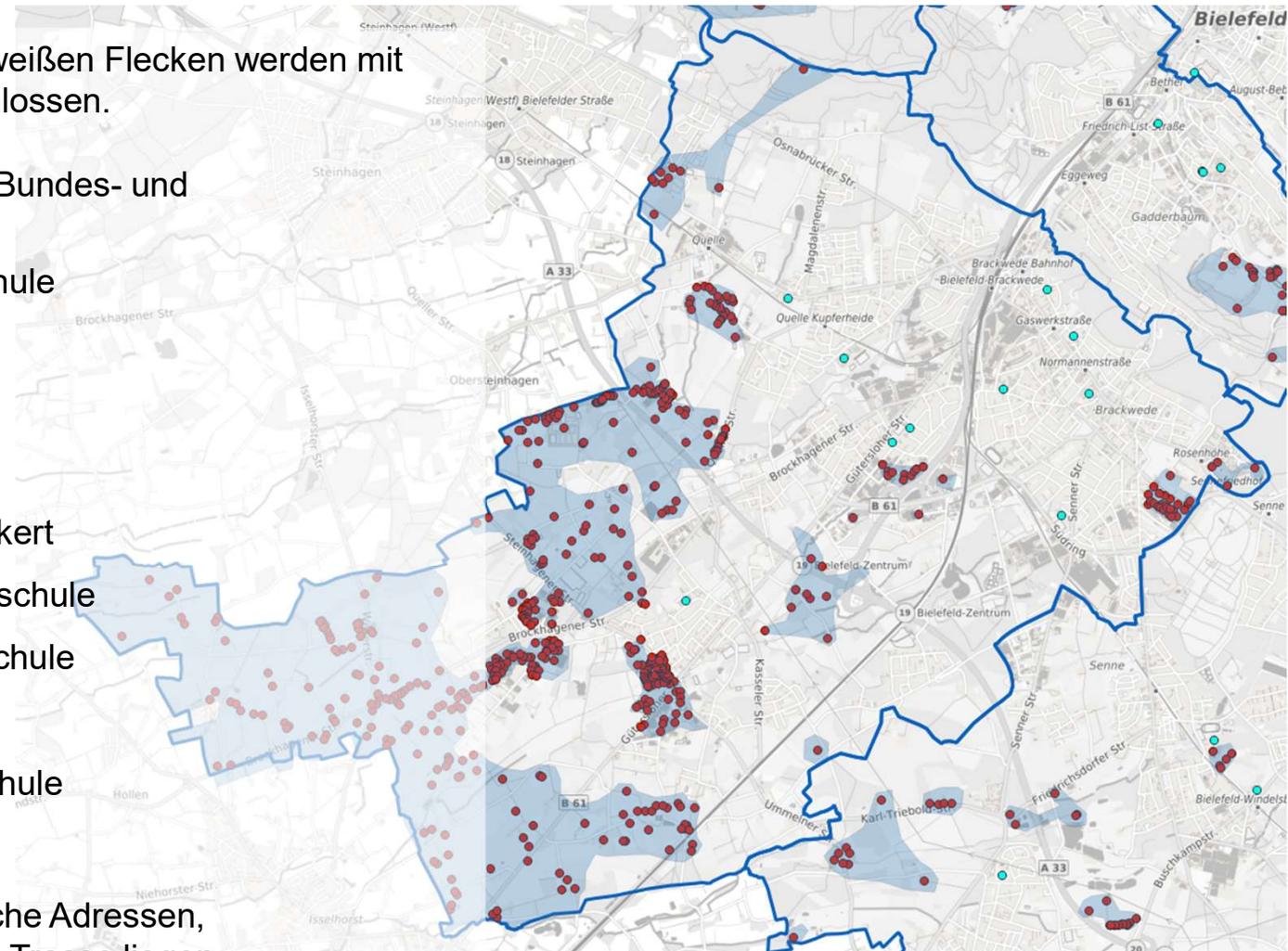
Rund 600 Adressen in den weißen Flecken werden mit Glasfaseranschlüssen erschlossen.

Geförderte Schulstandorte (Bundes- und Landesförderung):

- Grundschule Queller Schule
- Gesamtschule Quelle
- Schule Am Möllerstift
- Grundschule Ummeln
- Ganztagschule am Lönkert
- Grundschule Frölenbergschule
- Grundschule Vogelruthschule
- Grundschule Südschule
- Grundschule Brocker Schule

Vortrieb:

Im Einzelfall dürfen zusätzliche Adressen, die direkt an der geförderten Trasse liegen, mitangeschlossen werden (in Planung für weitere rund 50 Adressen)



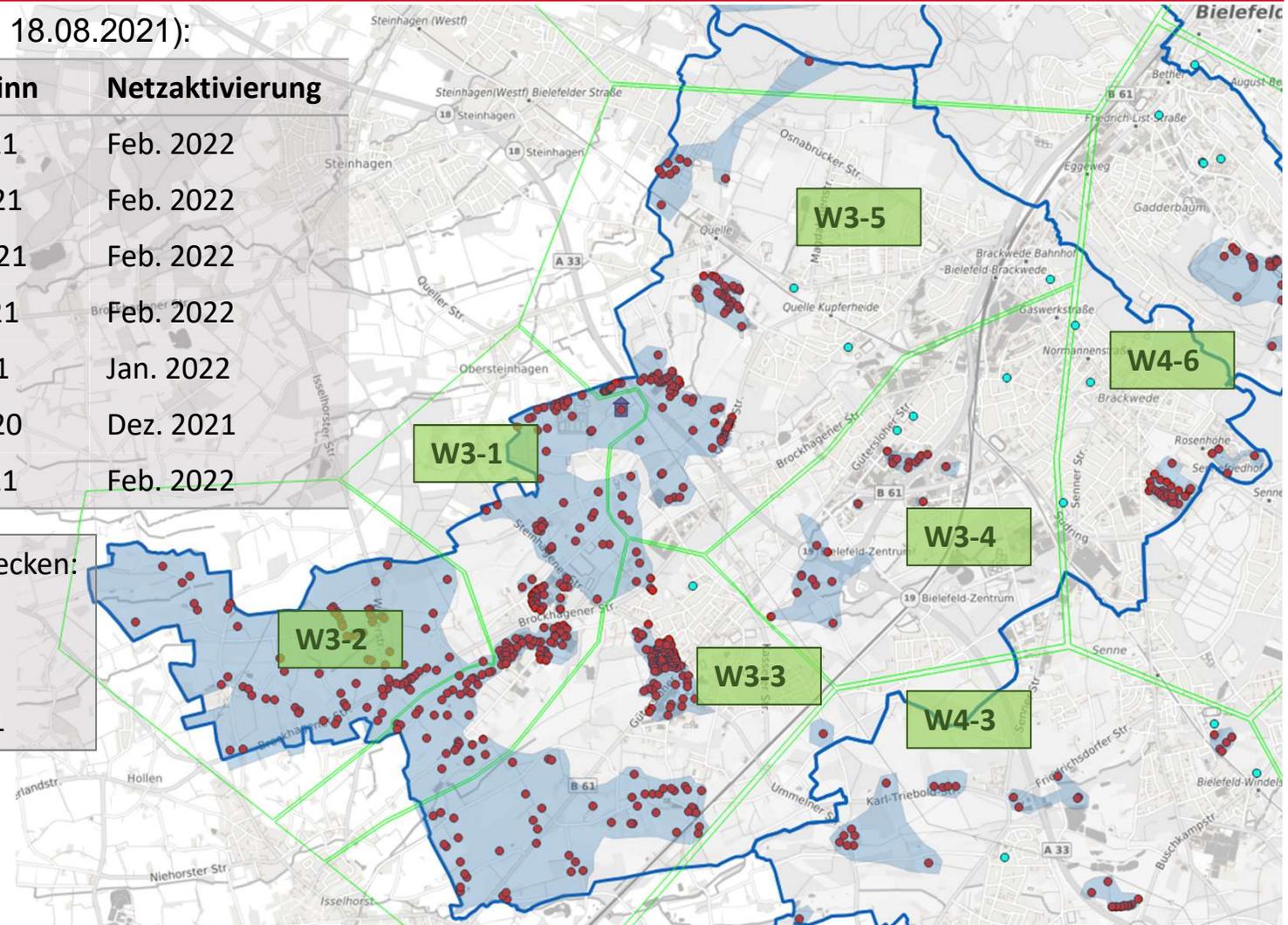
Geförderter Glasfaserausbau in Brackwede

Zeitlicher Ablauf (Stand: 18.08.2021):

Ausbaugebiet	Baubeginn	Netzaktivierung
W3-1	Jan. 2021	Feb. 2022
W3-2	Feb. 2021	Feb. 2022
W3-3	Mrz. 2021	Feb. 2022
W3-4	Juni 2021	Feb. 2022
W3-5	Juli 2021	Jan. 2022
W4-3	Okt. 2020	Dez. 2021
W4-6	Jan. 2021	Feb. 2022

Projektabschluss weiße Flecken:
Sommer 2022

Anschluss Schulstandorte:
größtenteils Sommer 2021



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

Geförderter Glasfaserausbau Gewerbegebiete

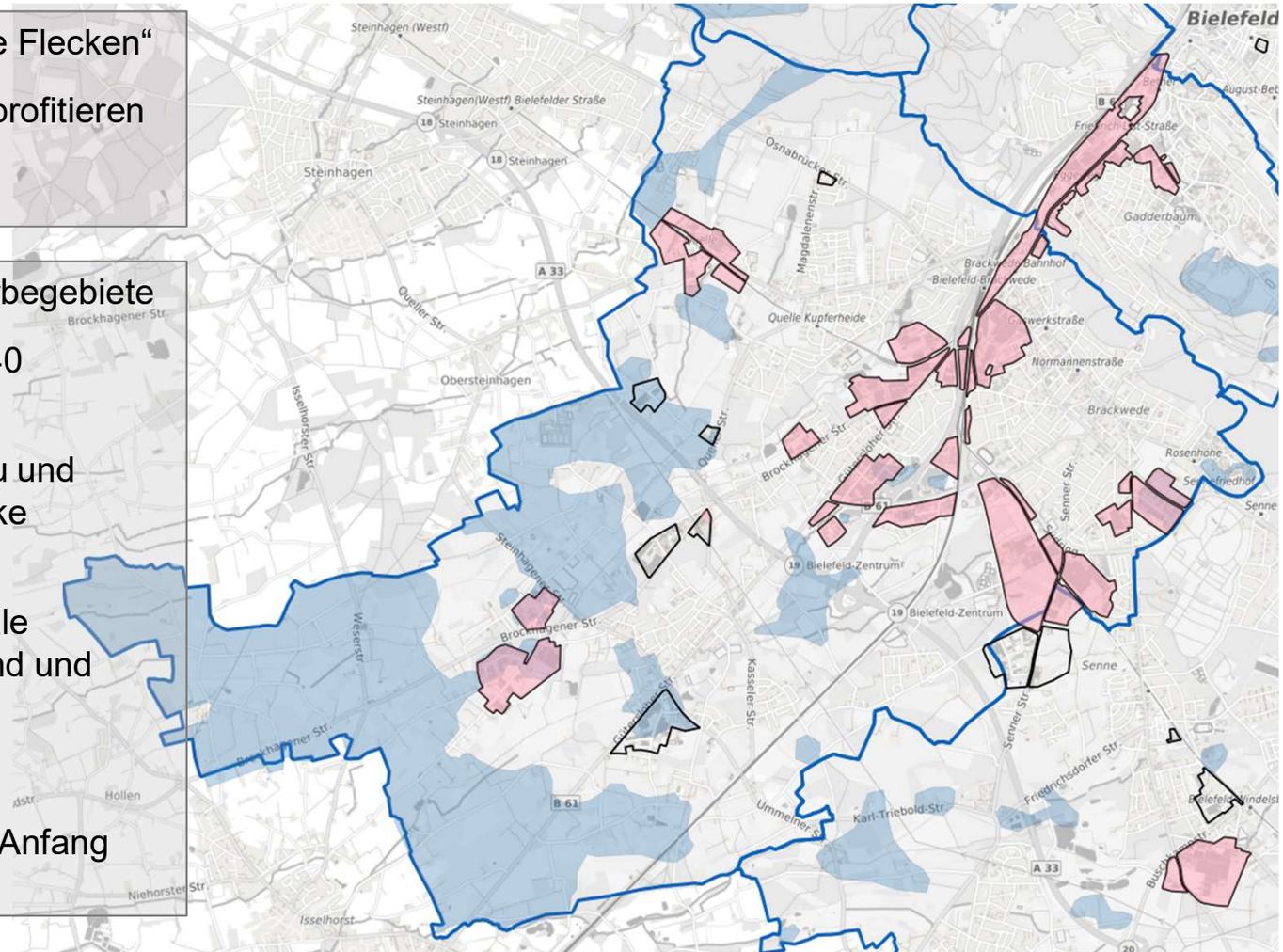


Bundesförderprogramm „weiße Flecken“

- Rund 20 Gewerbegebiete profitieren von dem geförderten Glasfaserausbau

Sonderförderprogramm Gewerbegebiete

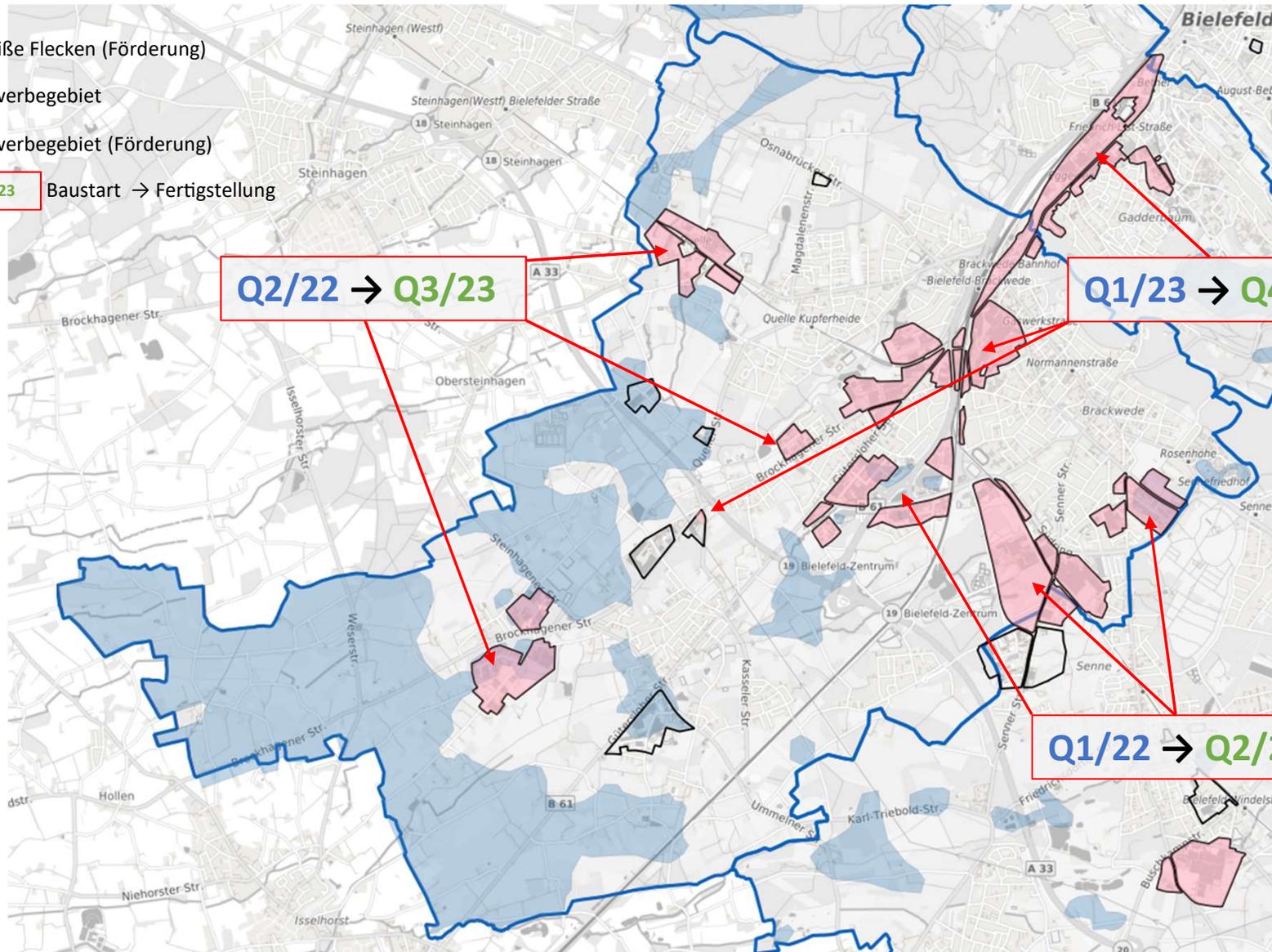
- 2.400 Adressen in rund 40 Gewerbegebieten
- Vergabe von Netzausbau und Netzbetrieb an Stadtwerke Bielefeld und BITel
- Derzeit Beantragung finale Förderbescheide bei Bund und Land NRW
- Ausbau ab 2022
- Gesamtfertigstellung bis Anfang 2024



-  Weiße Flecken (Förderung)
-  Gewerbegebiet
-  Gewerbegebiet (Förderung)

Geförderter Glasfaserausbau Gewerbegebiete Zeitplan

- Weiße Flecken (Förderung)
- Gewerbegebiet
- Gewerbegebiet (Förderung)
- Q2/22 → Q3/23** Baustart → Fertigstellung



Eigenwirtschaftlicher Ausbau der Netzbetreiber in Bielefeld

Eigenwirtschaftlicher Ausbau der Telekom



Vectoring

- 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 Brackwede von dem Ausbau und höheren Bandbreiten profitieren.
- Der Ausbau in Brackwede wurde in 2020 abgeschlossen.

Glasfaserausbau / FTTB

- Erste Planungen für FTTB-Ausbau wurden von der Telekom angekündigt.

Eigenwirtschaftlicher Ausbau Vodafone (ehemals Unitymedia)



Rund 52 % der Adressen im Stadtbezirk Brackwede werden durch Vodafone über Kabelinfrastruktur versorgt bzw. sind versorgbar.

Je nach Infrastruktur sind derzeit Bandbreiten von bis zu 400 bis 1.000 Mbit/s im Download verfügbar.

Ankündigung von Vodafone:



- Umsetzung des neuen Übertragungsstandards DOCSIS 3.1 bis 2022 in allen Kabelgebieten
- weitere Erhöhung des Glasfaseranteils
- in den kommenden Jahren sukzessive Versorgung mit 2 Gbit/s im Download und 1 Gbit/s im Upload

Eigenwirtschaftlicher Ausbau der Stadtwerke Bielefeld und BITel



Sukzessiver, stadtweiter Glasfaserausbau

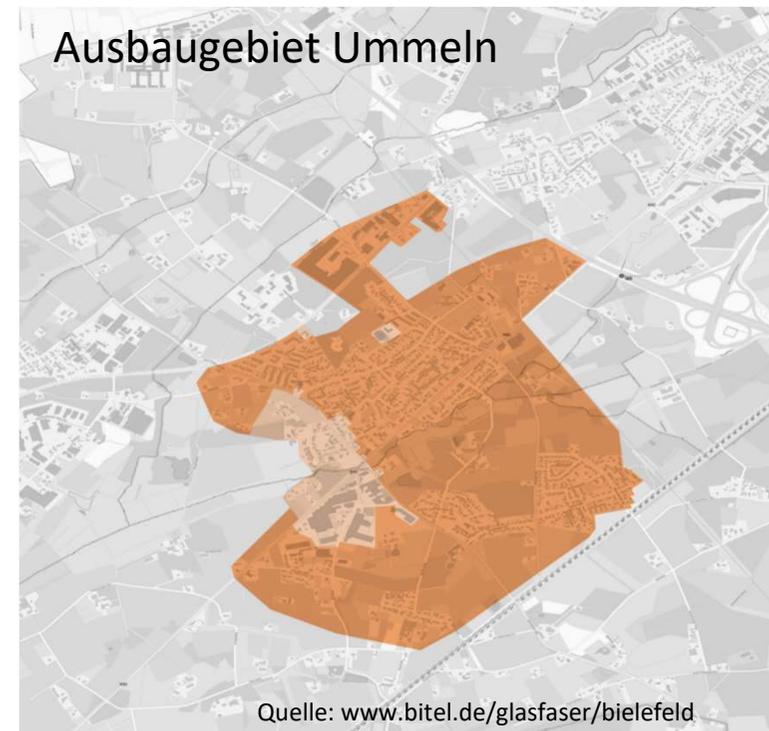
- FTTB: Glasfaser bis in das Gebäude
- Investitionsvolumen von ca. 280 Mio. Euro bis etwa 2030

FTTB-Projekte

- Pilotprojekt Sudbrack
- Gewerbegebiete Fabrikstraße und
Gildemeisterstraße
- Ortsteile Altenhagen, Brake, Dalbke,
Ubbedissen

Im Stadtbezirk Brackwede:

- Ortsteil Ummeln (bis 2022)



Ausblick: Förderung und Eigenausbau

- Für die im Stadtgebiet Bielefeld unterversorgten Gebiete i. S. d. Förderbestimmungen wurden Fördermittel in den Förderprogrammen für die weißen Flecken + Schulen, Gigabit-Netzwerke Schulen/Land NRW und Sonderprogramm Gewerbegebiete beantragt.
 - Problem:
 - Qualität der Netzbetreiberdaten
 - Ausbauankündigungen werden nicht umgesetzt

- Einzelne, weiterhin unterversorgte Bereiche/Einzeladressen



neues Förderprogramm „Graue Flecken“

- Ab 2021: Gebiete, die mit weniger als 100 Mbit/s versorgt sind
- Ab 2023: alle Bereiche, die nicht gigabitfähig versorgt sind



Aber: kleine, verstreute Fördergebiete/Einzeladressen sind unattraktiv

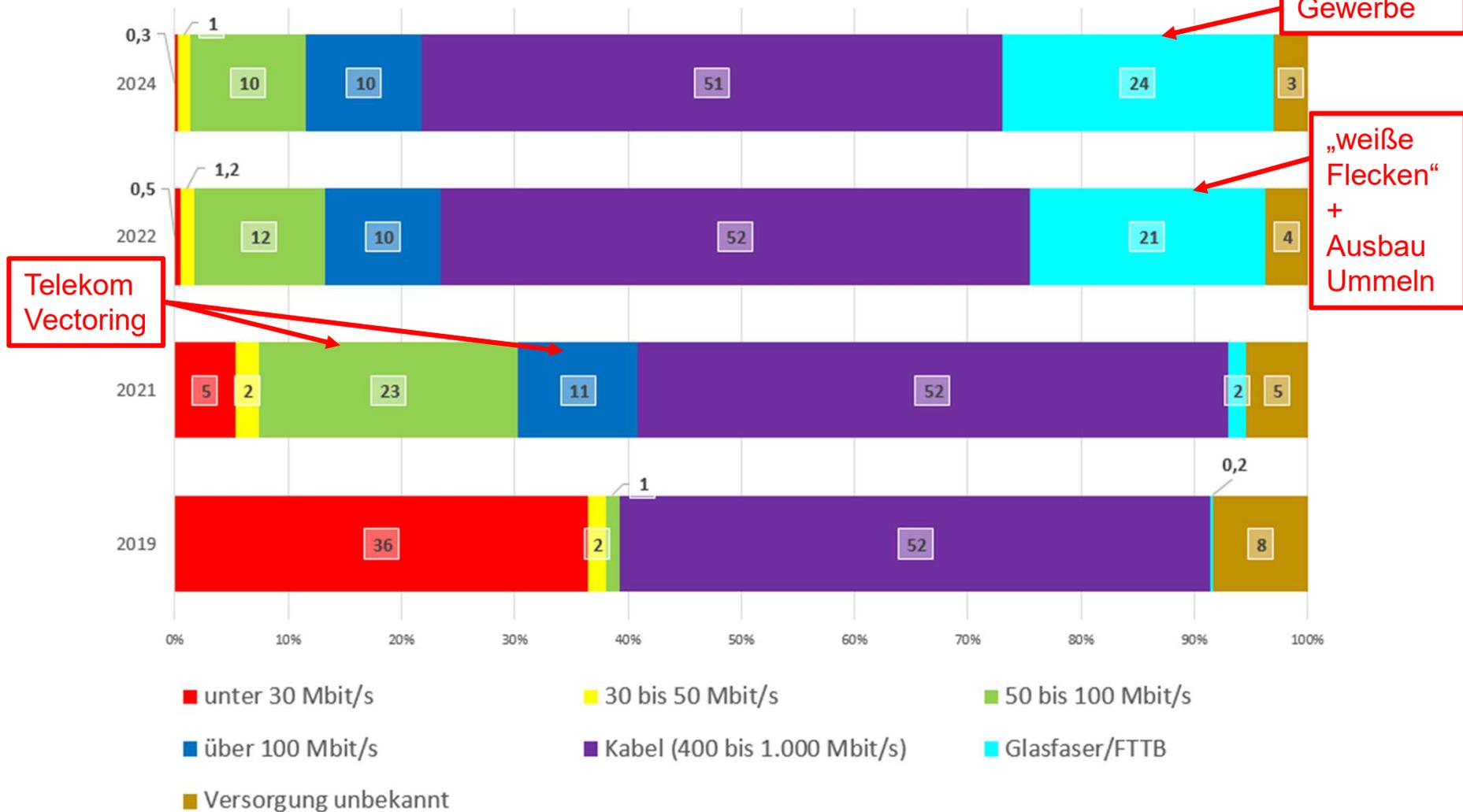
Fördervoraussetzungen teilweise immer noch unklar

Noch keine Kofinanzierungsrichtlinie des Landes erlassen



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

(Perspektivische) Breitbandversorgung in Brackwede 2019 bis 2024



Grundlage sind die Daten der Netzbetreiber aus dem MEV 2018 und der geförderte Ausbau (weiße Flecken + Schulen, Schulen/Land, Gewerbegebiete) sowie das BITel-Ausbauvorhaben Ummeln.



Noch Fragen?

Sonja Opitz

Amt für Verkehr

Gigabitkoordination

Telefon 0521 51-8417

sonja.opitz@bielefeld.de