

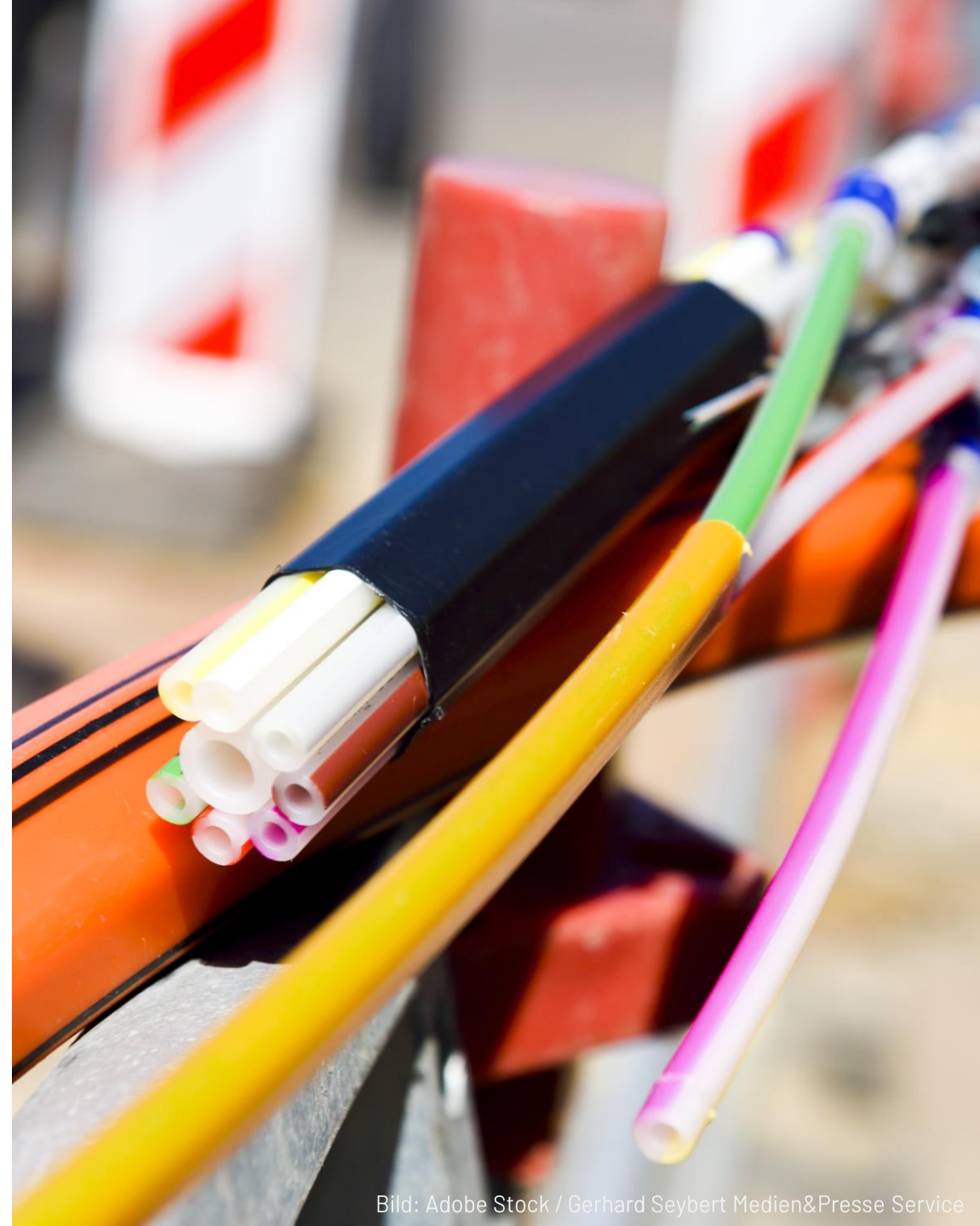
Peer Beyersdorff
Geschäftsführer BZNB



Glasfaser- und Mobilfunkausbau in Niedersachsen und Bremen

09. April 2024

Glasfaserausbau Status Quo und Ausblick



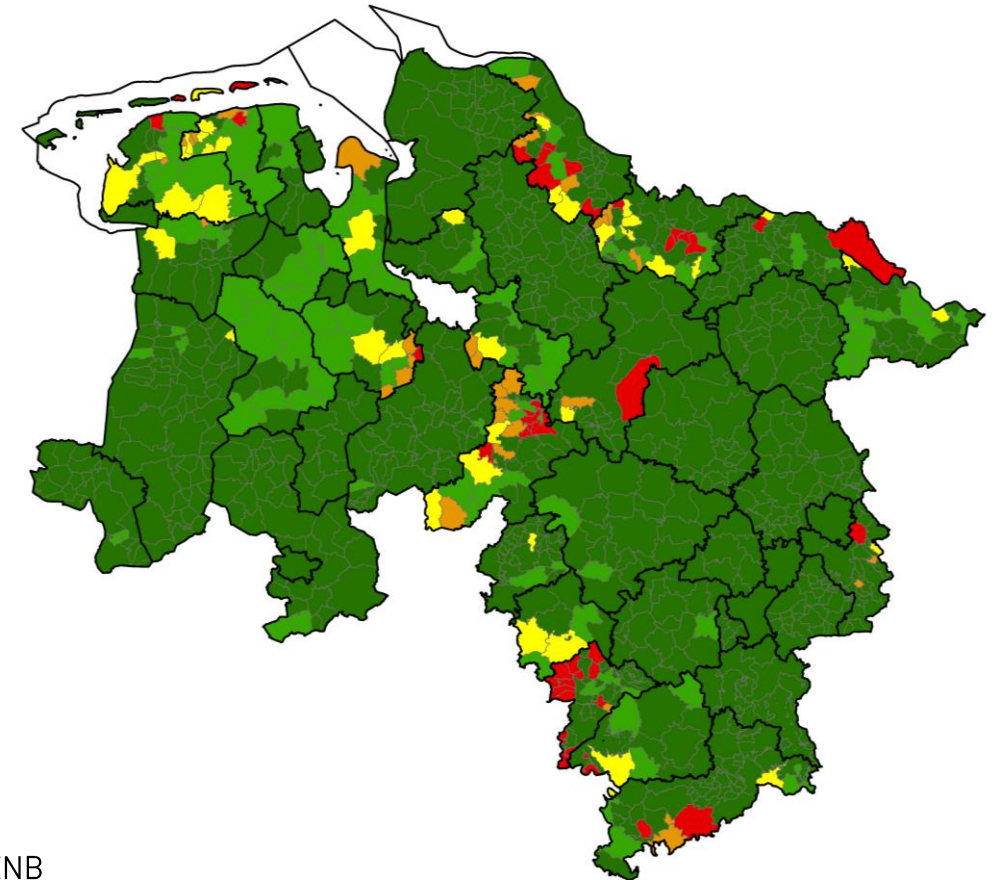
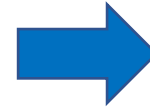
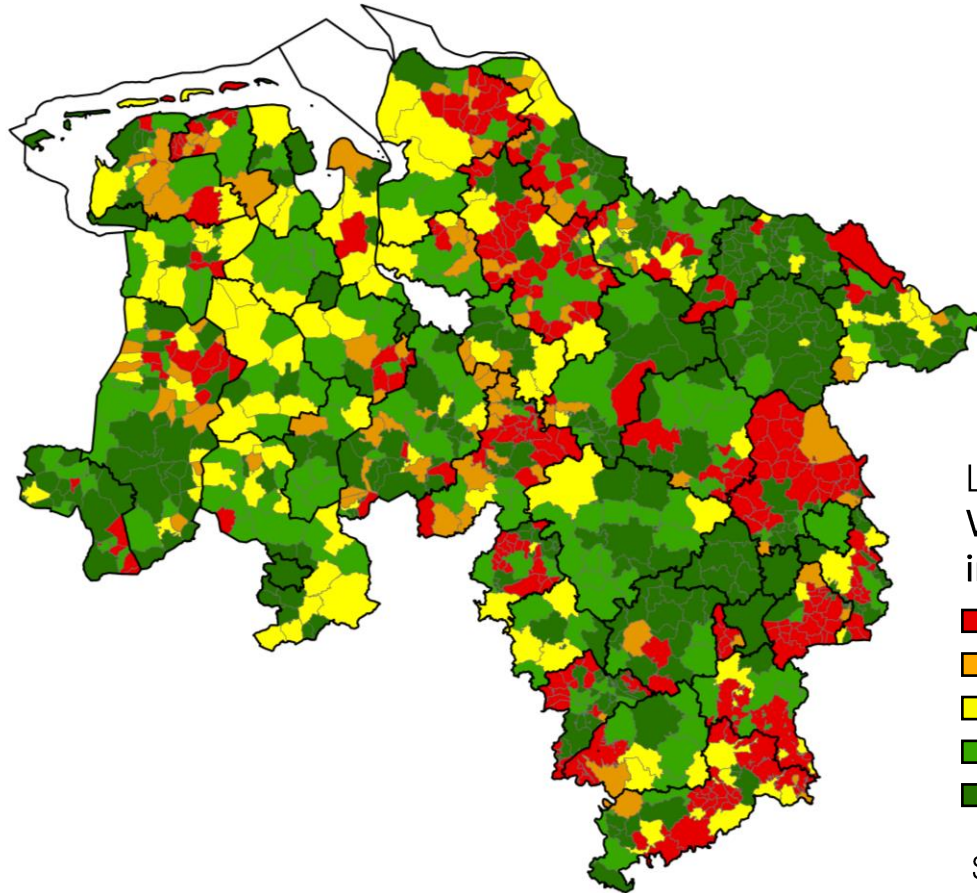
Versorgungsentwicklung in Niedersachsen: 1 Gbit/s

Ist-Versorgung = 69,3 % aller Adressen*

+ 6 % gegenüber Quartal 01/2023

Plan-Versorgung = 88,5 % aller Adressen*

nach Abschluss des geförderten und eigenwirtschaftlichen Ausbaus
+ 8 % gegenüber Quartal 01/2023



Legende:
Verfügbarkeit Gbit/s
in % der Adressen

- Bis 20 %
- 20 - 40 %
- 40 - 60 %
- 60 - 80 %
- 80 - 100 %

Stand: 04/2024, Quelle: BZNB

* Gesamtzahl aller Adressen in Niedersachsen: 2.590.536

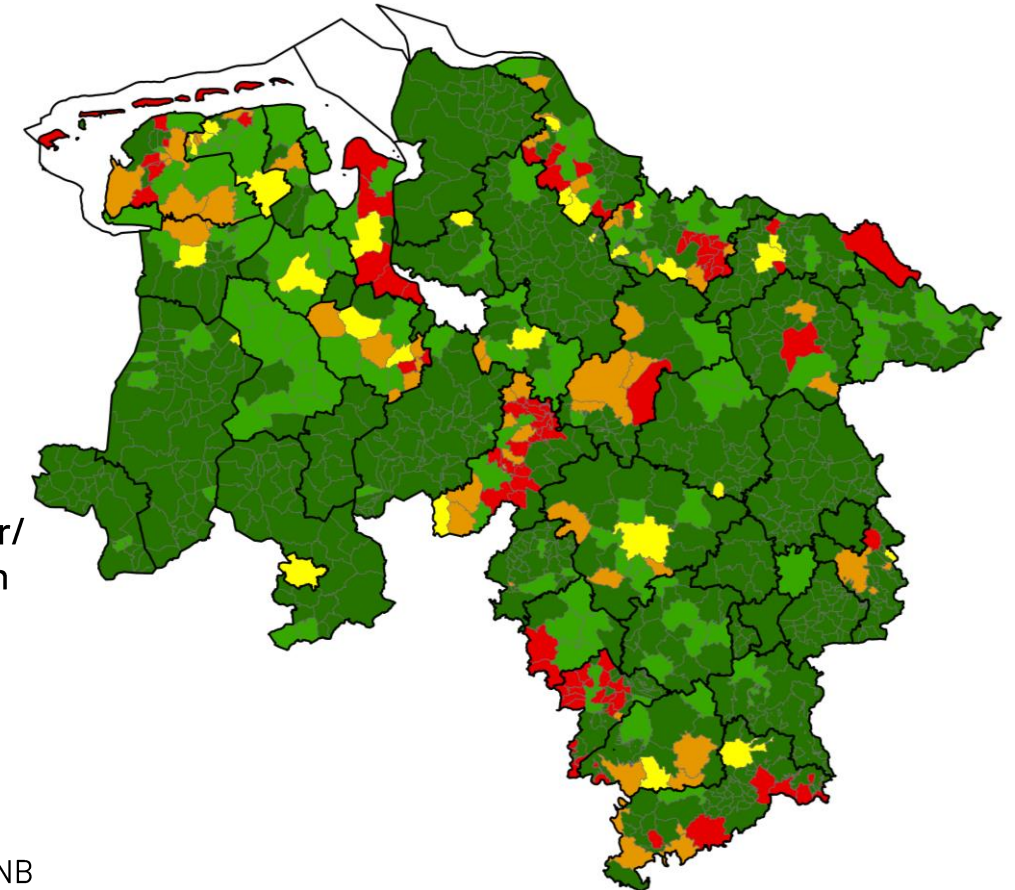
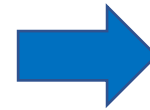
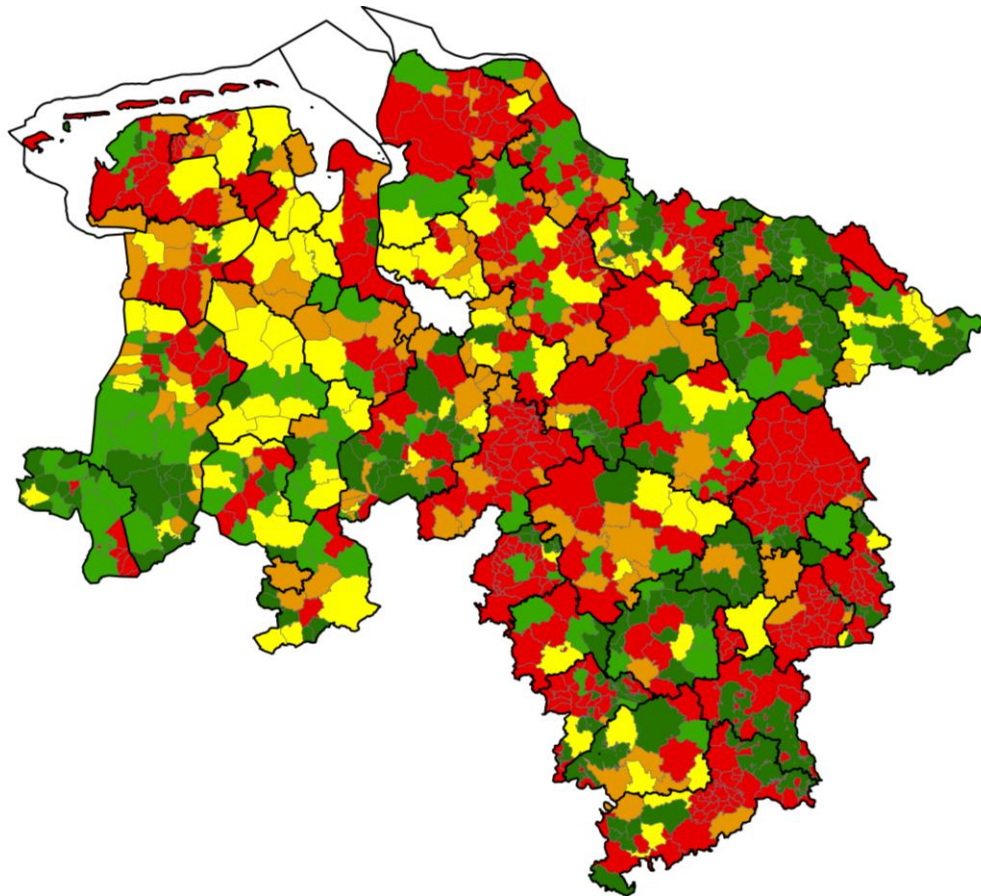
Versorgungsentwicklung in Niedersachsen: Glasfaser / FTTB

Ist-Versorgung = 41,7 % aller Adressen*

+ 16 % gegenüber Quartal 01/2023

Plan-Versorgung = 76,3 % aller Adressen*

nach Abschluss des geförderten und eigenwirtschaftlichen Ausbaus
+ 21 % gegenüber Quartal 01/2023



Legende:
Verfügbarkeit Glasfaser/
FTTB in % der Adressen

- Bis 20 %
- 20 - 40 %
- 40 - 60 %
- 60 - 80 %
- 80 - 100 %

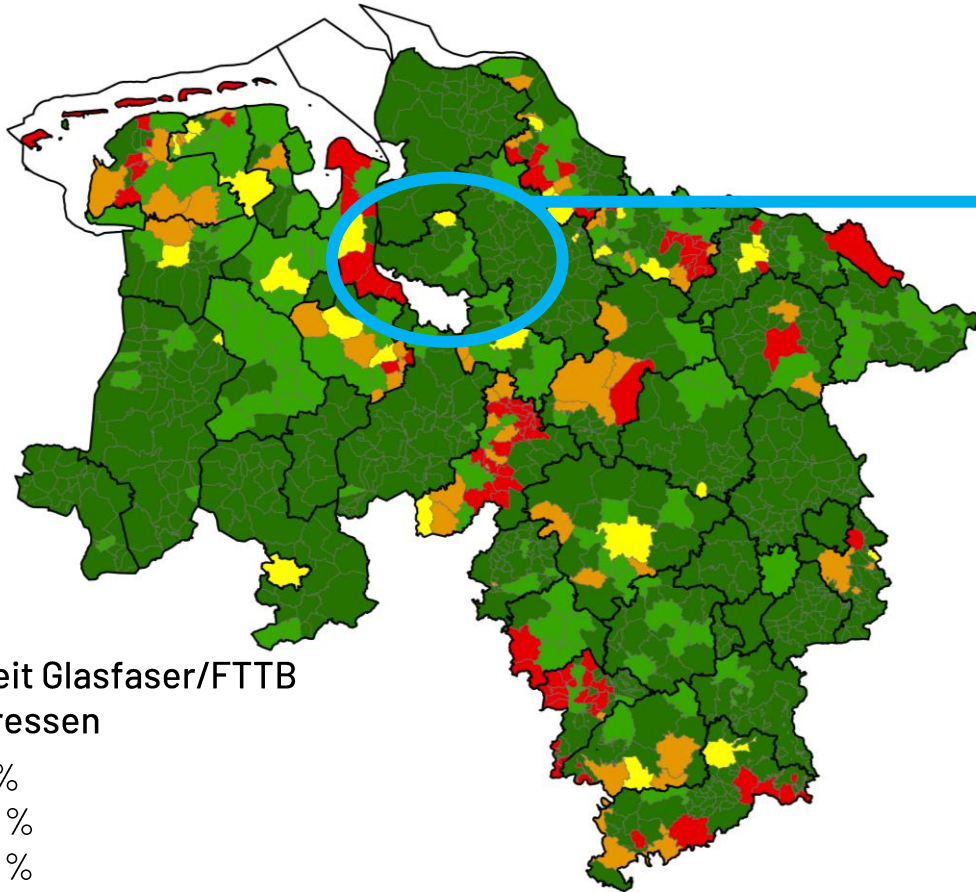
Stand: 04/2024, Quelle: BZNB

* Gesamtzahl aller Adressen in Niedersachsen: 2.590.536

Die letzten 10 bis 20 % des Glasfaserausbaus...

Plan-Versorgung = 91 % im Landkreis Osterholz

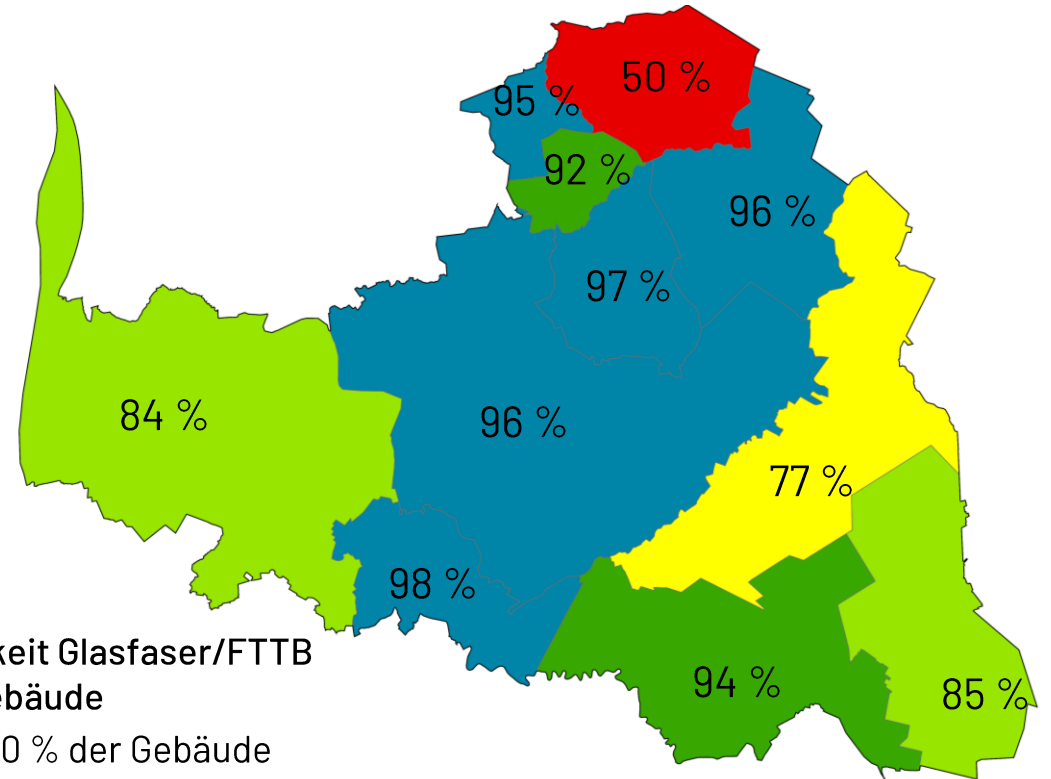
Plan-Versorgung = 80 bis 100 % aller Adressen ?



Legende:
Verfügbarkeit Glasfaser/FTTB
in % der Adressen

- Bis 20 %
- 20 – 40 %
- 40 – 60 %
- 60 – 80 %
- 80 – 100 %

Stand: 04/2024, Quelle: BZNB

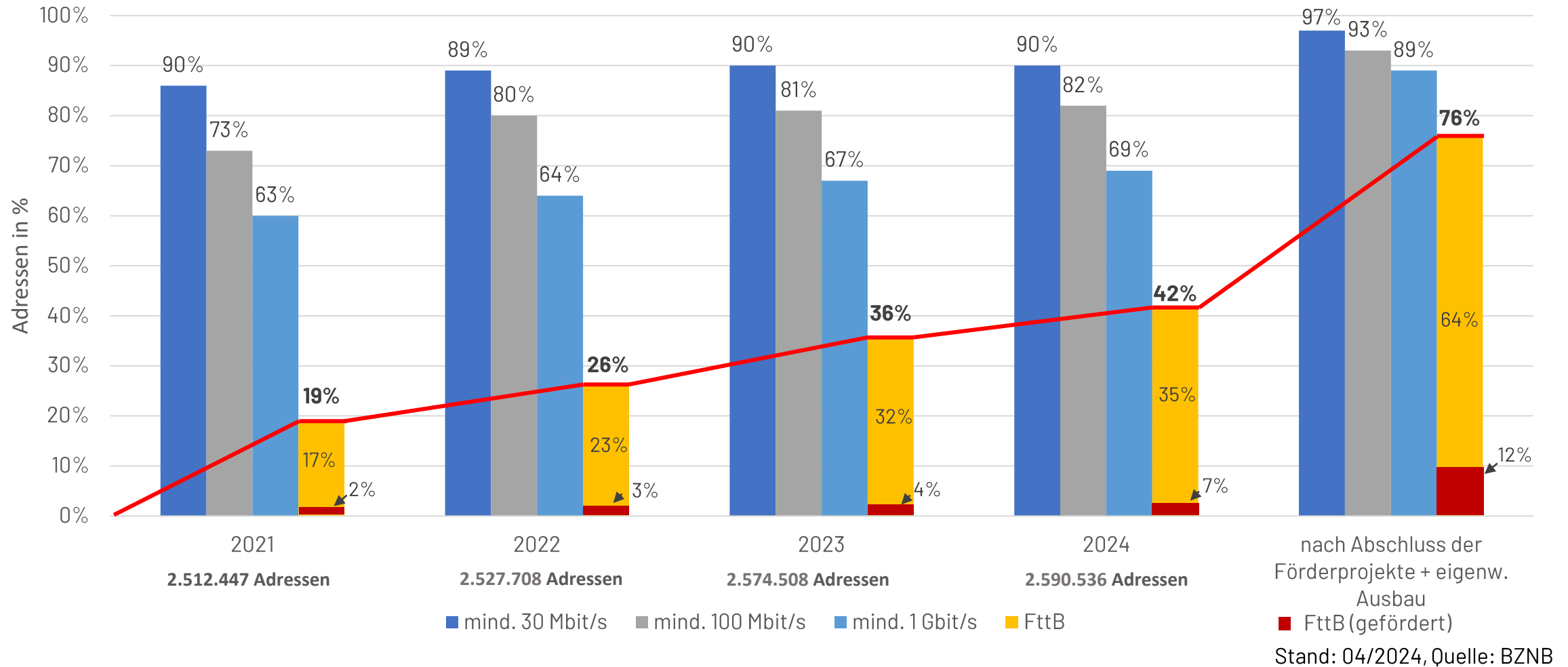


Legende:
Verfügbarkeit Glasfaser/FTTB
in % der Gebäude

- Bis < 70 % der Gebäude
- 70 – 80 % der Gebäude
- 80 – 90 % der Gebäude
- 90 – 95 % der Gebäude
- > 95 % der Gebäude

Stand: 04/2024, Quelle: BZNB

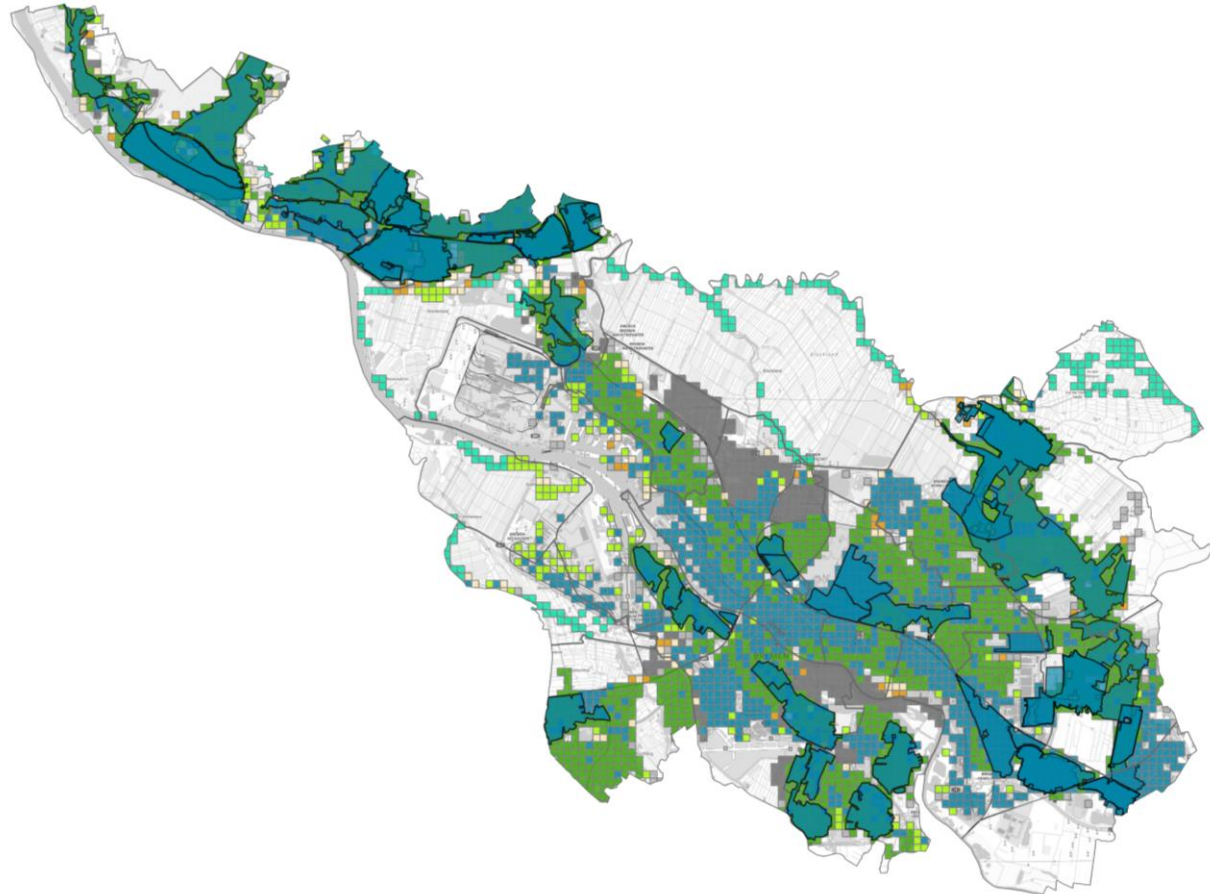
Versorgungsentwicklung in Niedersachsen



Planversorgung in der Stadt Bremen: Glasfaser / FTTB / FTTH










Aktuelle Plan-Versorgung in der Stadt Bremen = 52 % aller Adressen*

nach Abschluss der bisherigen Förderprojekte und der aktuell angekündigten eigenwirtschaftlichen Ausbaumaßnahmen



Legende:

Breitbandversorgung der Stadt Bremen
nach Ausbau

-  Geförderter Ausbau (abgeschlossen)
-  Kein Wohn- oder Gewerbegebiet
-  Aktuell keine Angaben zur Ausbauplanung
-  Ab 30 Mbit/s
-  Ab 50 Mbit/s
-  Ab 100 Mbit/s
-  Ab 1.000 Mbit/s
-  Glasfaser-Ausbauggebiete
-  Stadtteile

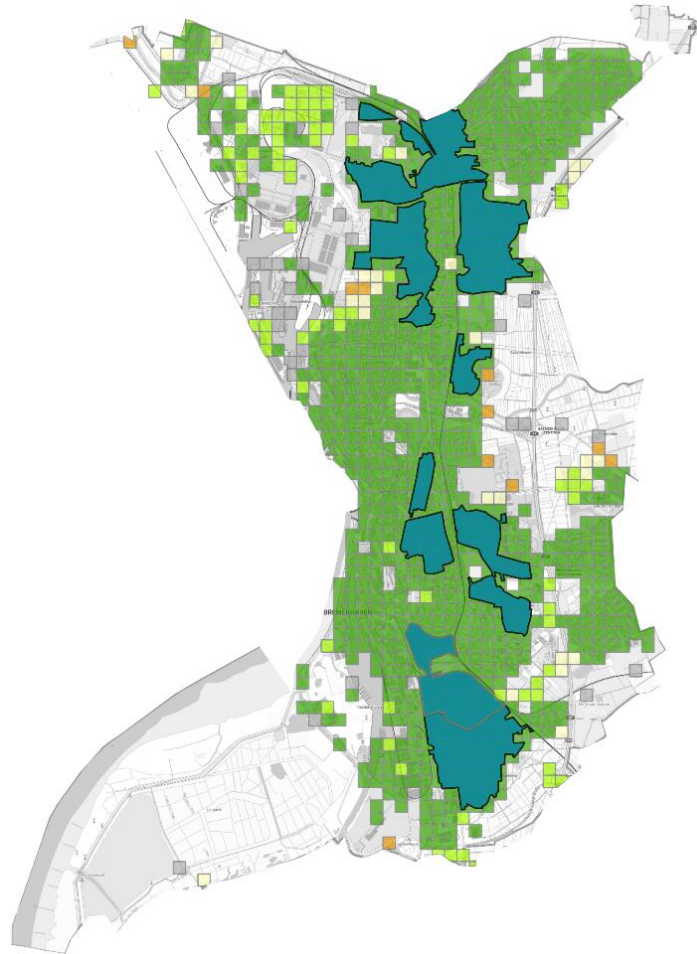
Stand: 04/2024, Quelle: BZNB

* Gesamtzahl aller Adressen in Bremen: 139.524

Planversorgung in der Stadt Bremerhaven: Glasfaser / FTTB / FTTH








Aktuelle Plan-Versorgung in der Stadt Bremerhaven = 50,3 % aller Adressen*

nach Abschluss der aktuell angekündigten eigenwirtschaftlichen Ausbaumaßnahmen



Legende:

**Breitbandversorgung der Stadt
Bremerhaven nach Ausbau**

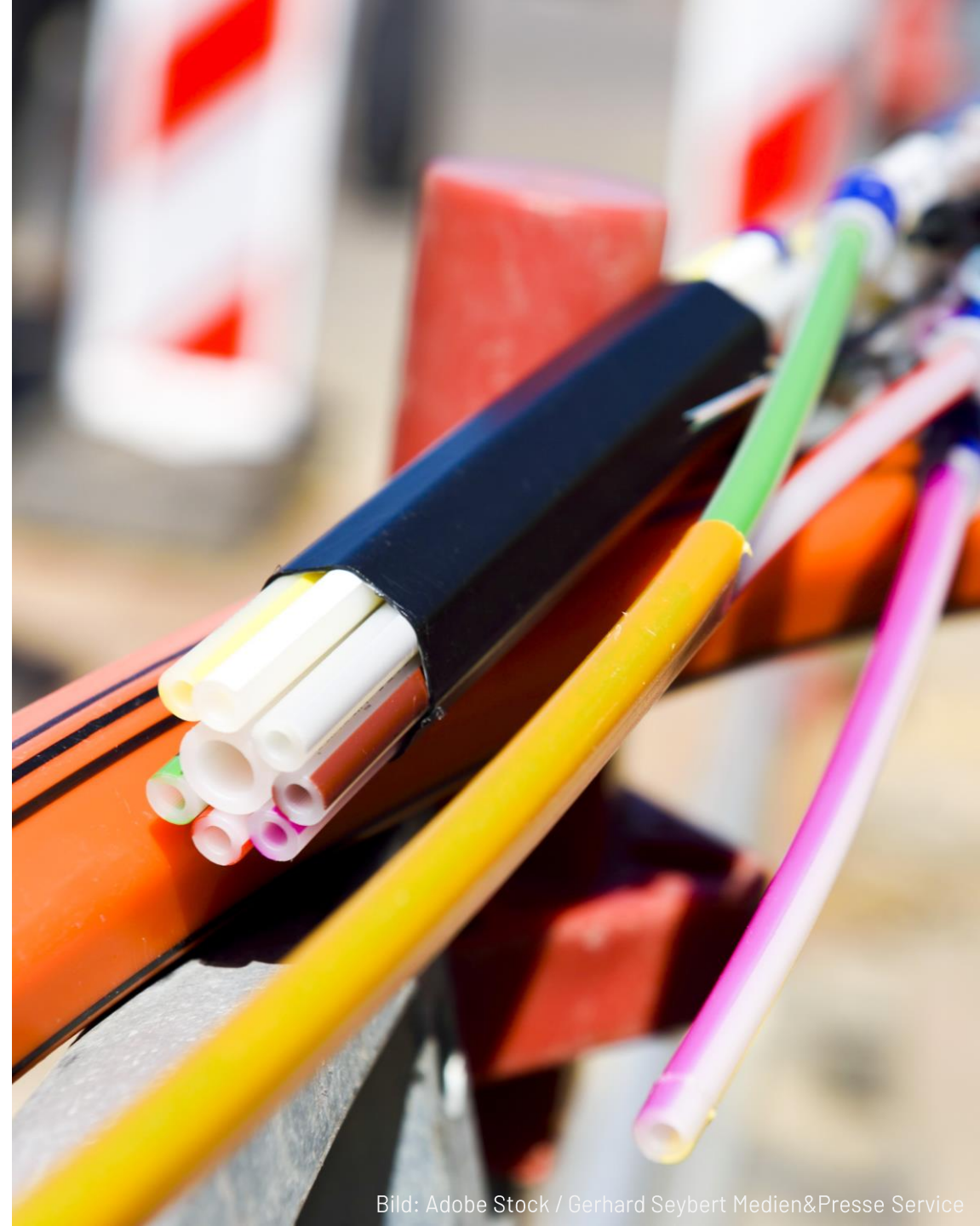
-  Kein Wohn- oder Gewerbegebiet
-  Aktuell keine Angaben zur Ausbauplanung
-  Ab 30 Mbit/s
-  Ab 50 Mbit/s
-  Ab 100 Mbit/s
-  Ab 1.000 Mbit/s
-  Glasfaser-Ausbauggebiete

Stand: 09/2023, Quelle: BZNB

* Gesamtzahl aller Adressen in Bremerhaven: 26.042

Forcierung des eigenwirtschaftlichen Ausbaus

(seit März 2024 auch Teil der Leistungsbeschreibung des BZNB)



Abgeschwächte Marktdynamik beim Glasfaserausbau mit ersten Konsolidierungen



Legende:
Telekommunikationsunternehmen,
die in Niedersachsen und Bremen
aktiv sind (Glasfaserausbau)

Stand: 04/2024, Quelle: BZNB

Glasfaserausbau in Niedersachsen und Bremen : Aktuelle Herausforderungen

- **Erste Anzeichen** einer **Marktkonsolidierung**:
Einige Anbieter „restrukturieren“ ihr Geschäftsmodell und/oder stehen zum Verkauf
- **Finanzierungen** haben sich nach der Zinswende massiv verteuert.
Die Zeit des billigen Geldes ist vorbei!
Folge: Die 50 Mrd. Euro Investitionszusage der TK-Branche wird **vermutlich nicht erreicht – wer schließt die Lücke?**
- **Doppelausbau** nimmt auch in Niedersachsen zu:
Am 01.03.2024: 22 Fälle in Niedersachsen / 525 Fälle bundesweit
- Es gibt immer weniger lukrative Gebiete für den **eigenwirtschaftlichen Ausbau (EWA)**
- Branche kämpft mit **Wirtschaftlichkeit**:
„Homes passed“ vs. „Homes activated“, Problematik **Nachverdichtung**,
aber: **Open Access** steckt immer noch in den **Kinderschuhen**



Bild: Landkreis Lüchow-Dannenberg

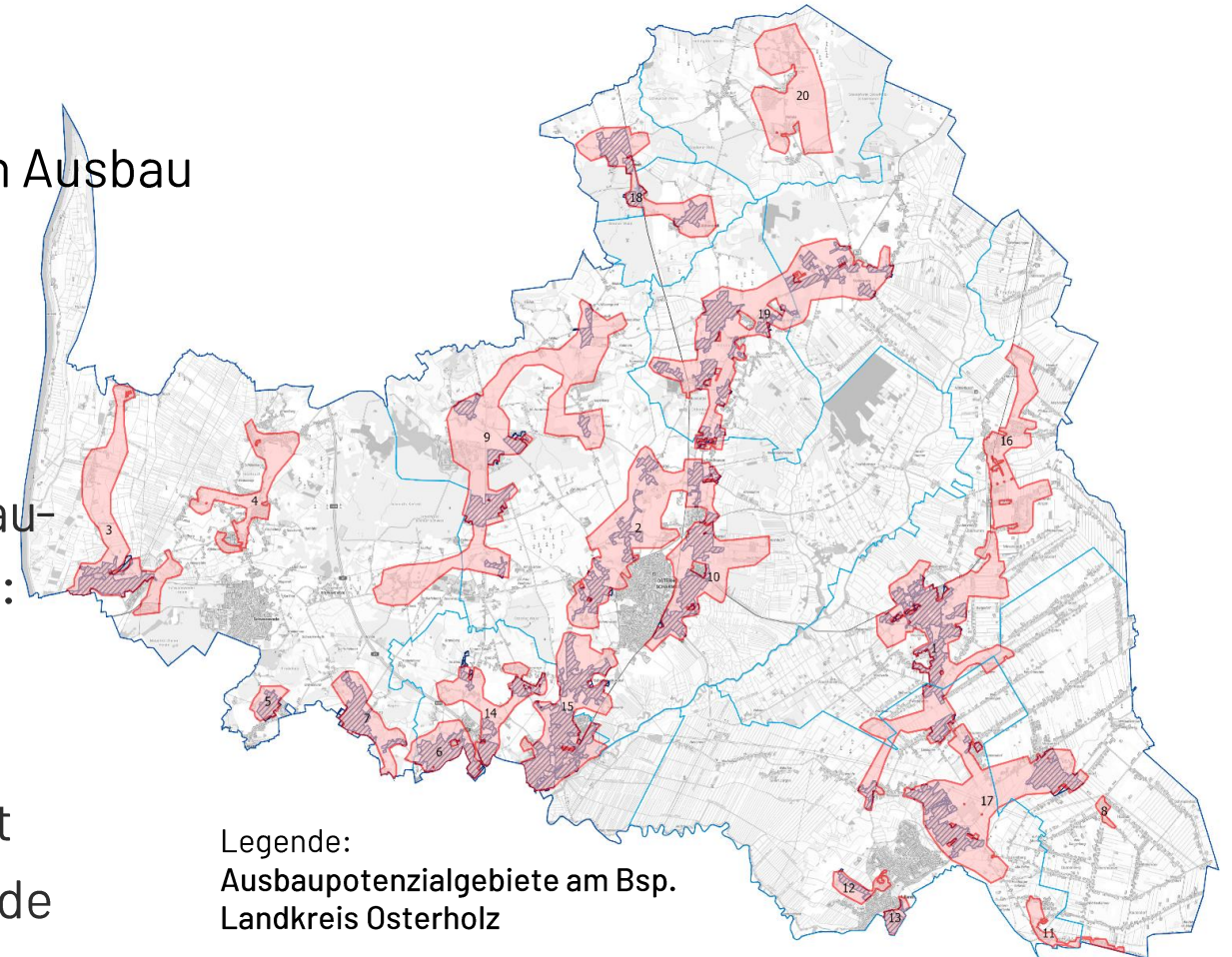
Glasfaserausbau in Niedersachsen und Bremen : Aktuelle Herausforderungen

- **Apropos „Förder-Tsunami“:**
Aufgrund der kommunalen Finanzkrise können erste Landkreise **nicht mehr alle Ausschreibungsergebnisse beauftragen:**
„Den geförderten Glasfaserausbau für unsere restlichen Adressen mit dem verbleibenden Eigenanteil von 25 % können wir uns nicht mehr leisten!“
- Die Glasfaserförderung konkurriert mit den noch höheren Investitionsbedarfen für die Wärmewende
- Deshalb müssen bei den **Förderprojekten alle Stellschrauben** zur **Kostenreduzierung** genutzt werden, bspw. durch oberirdische Verlegung, Trenching, gute Planung, Open-Access-Optionen ...



Vorgehensweise zur Forcierung des eigenwirtschaftlichen Glasfaserausbaus

- In vielen Landkreisen bestehen noch **große Ausbaupotenziale** für den eigenwirtschaftlichen Ausbau
- Ansprechpartner für ausbauwillige TKUs sind die **Breitbandkoordinator*innen** der Landkreise / kreisfreien Städte
- Gemeinsam mit ihnen grenzt das BZNB die Ausbaupotenzialgebiete über einen **Kriterienkatalog** ab:
 1. Glasfaser nicht vorhanden
 2. Glasfaser nicht beantragt (gefördert)
 3. Glasfaser nicht eigenwirtschaftlich geplant
 4. Ausbauegebiete müssen zusammenhängende Adressen enthalten (keine Einzeladressen)

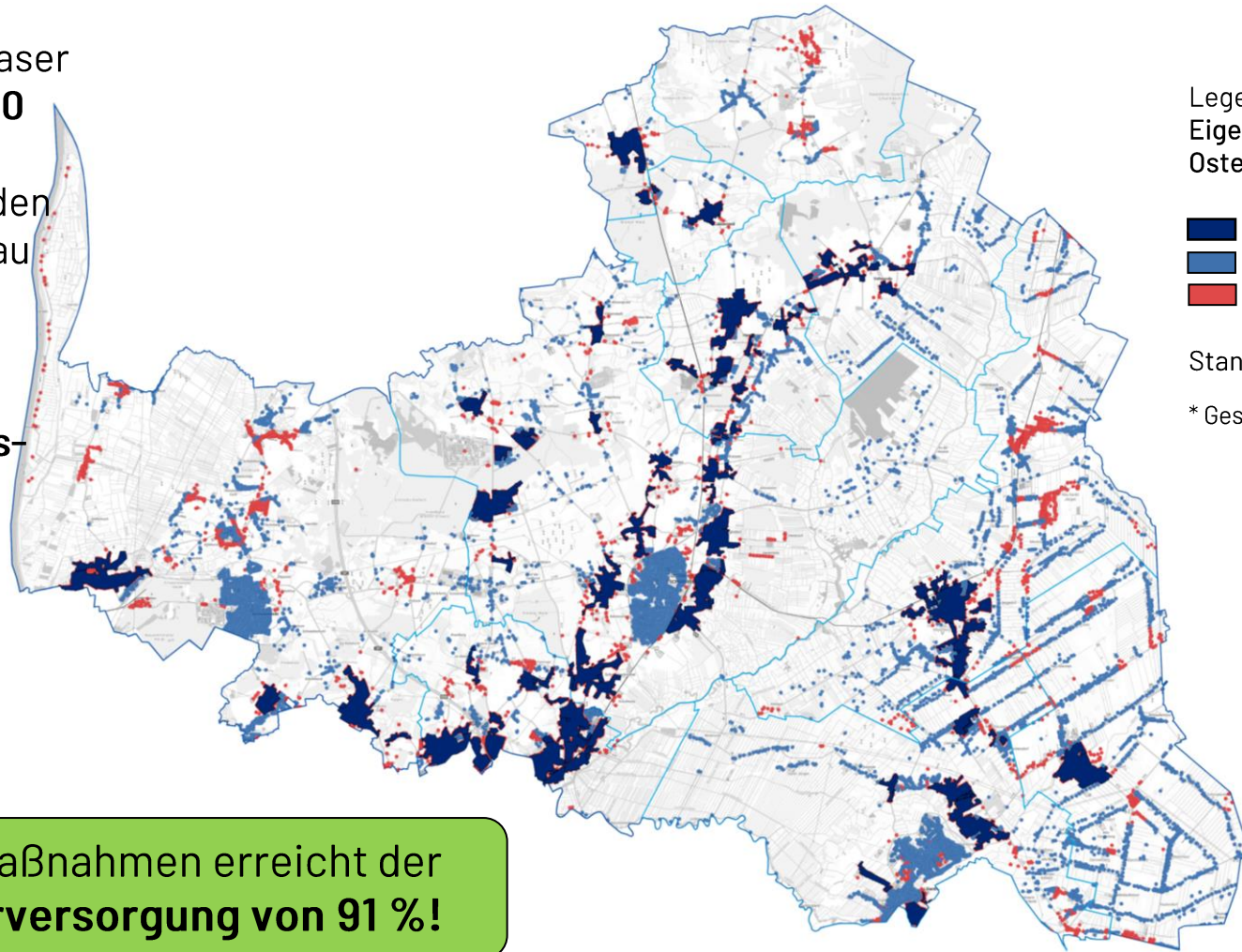


Stand: 11/2022, Quelle: BZNB

Eigenwirtschaftlicher Ausbau: Best-Practice-Bsp. Landkreis Osterholz

- Landkreis, kreisangehörige Kommunen, Deutsche Glasfaser und BZNB haben rund **20.500 Adressen** (ca. 50 % aller Adressen im Landkreis) für den eigenwirtschaftlichen Ausbau ermittelt
- Diese Adressen werden im Rahmen einer **Kooperationsvereinbarung** eigenwirtschaftlich vom TKU ausgebaut
- Parallel dazu findet der geförderte Ausbau statt

Nach Abschluss beider Maßnahmen erreicht der Landkreis eine **Glasfaserversorgung von 91 %!**



Legende:
Eigenwirtschaftlicher Ausbau im Landkreis Osterholz*

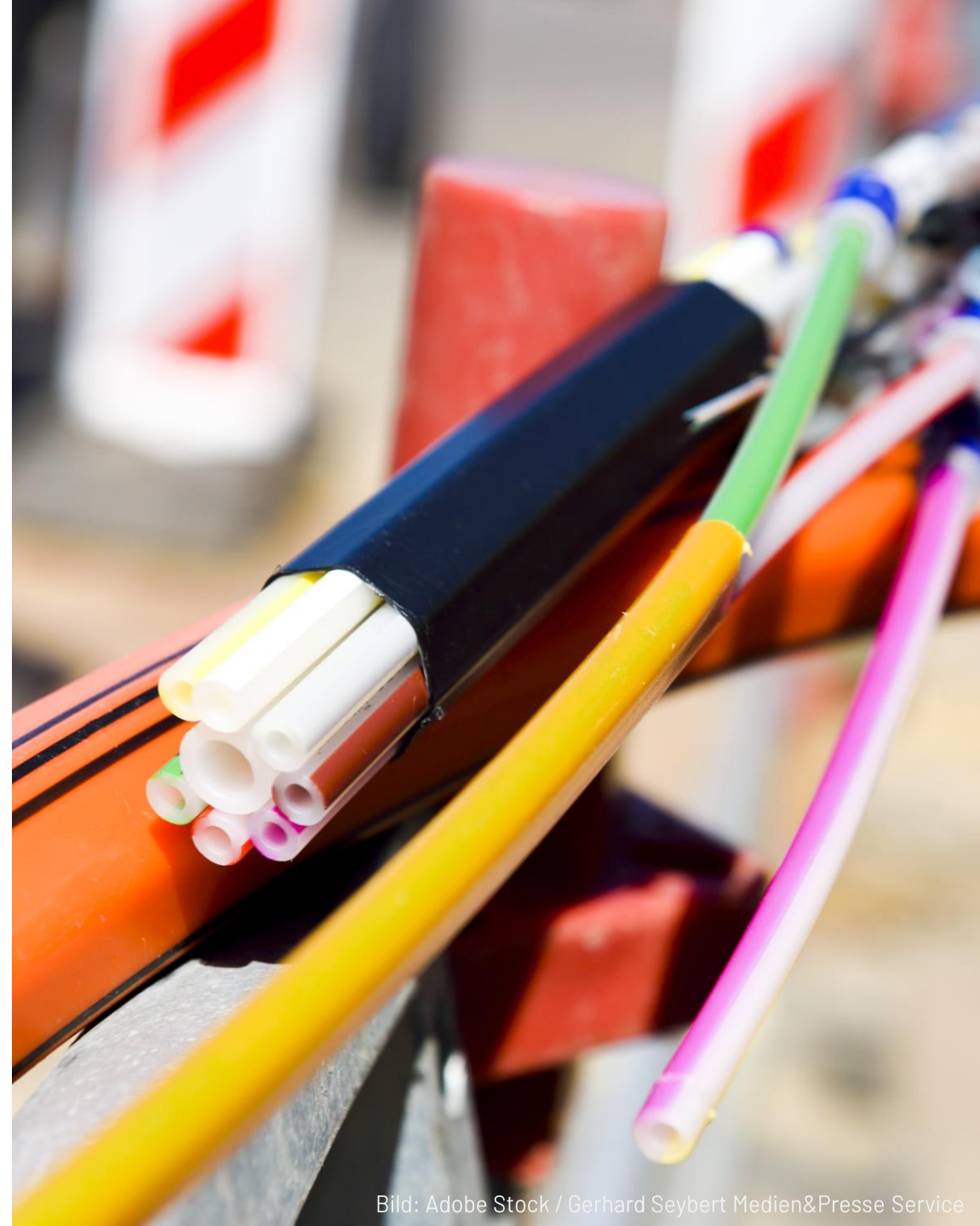
- Potenzialgebiete (20.453 Adressen)
- FTTB vorhanden (17.361 Adressen)
- Kein FTTB vorhanden (3.644 Adressen)

Stand: 02/2023, Quelle: BZNB

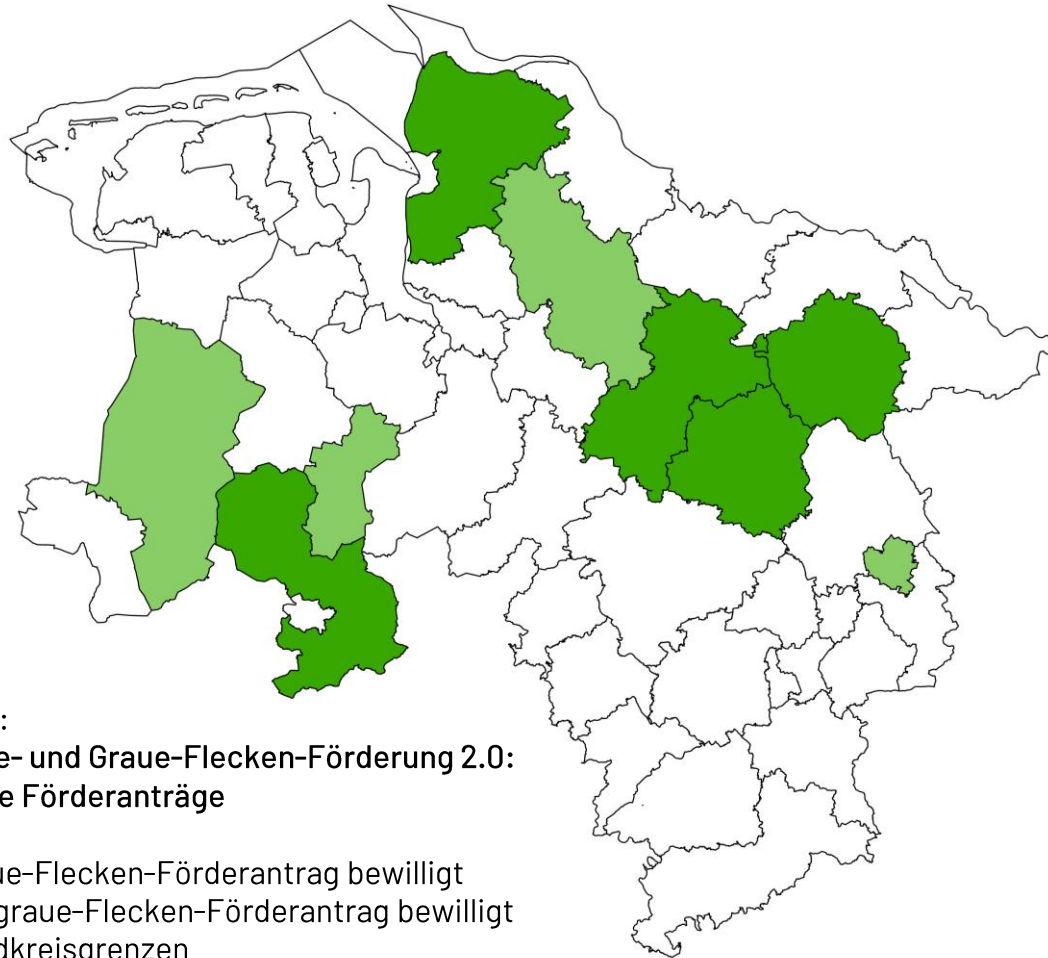
* Gesamtzahl aller Adressen im Landkreis: 41.458

Glasfaser-Förderung 2.0

Ausblick auf 2024



Hellgraue- und Graue-Flecken-Förderung 2.0: Bewilligte Anträge aus Niedersachsen 2021 bis 2023



Stand: 04/2024, Quelle: BZNB

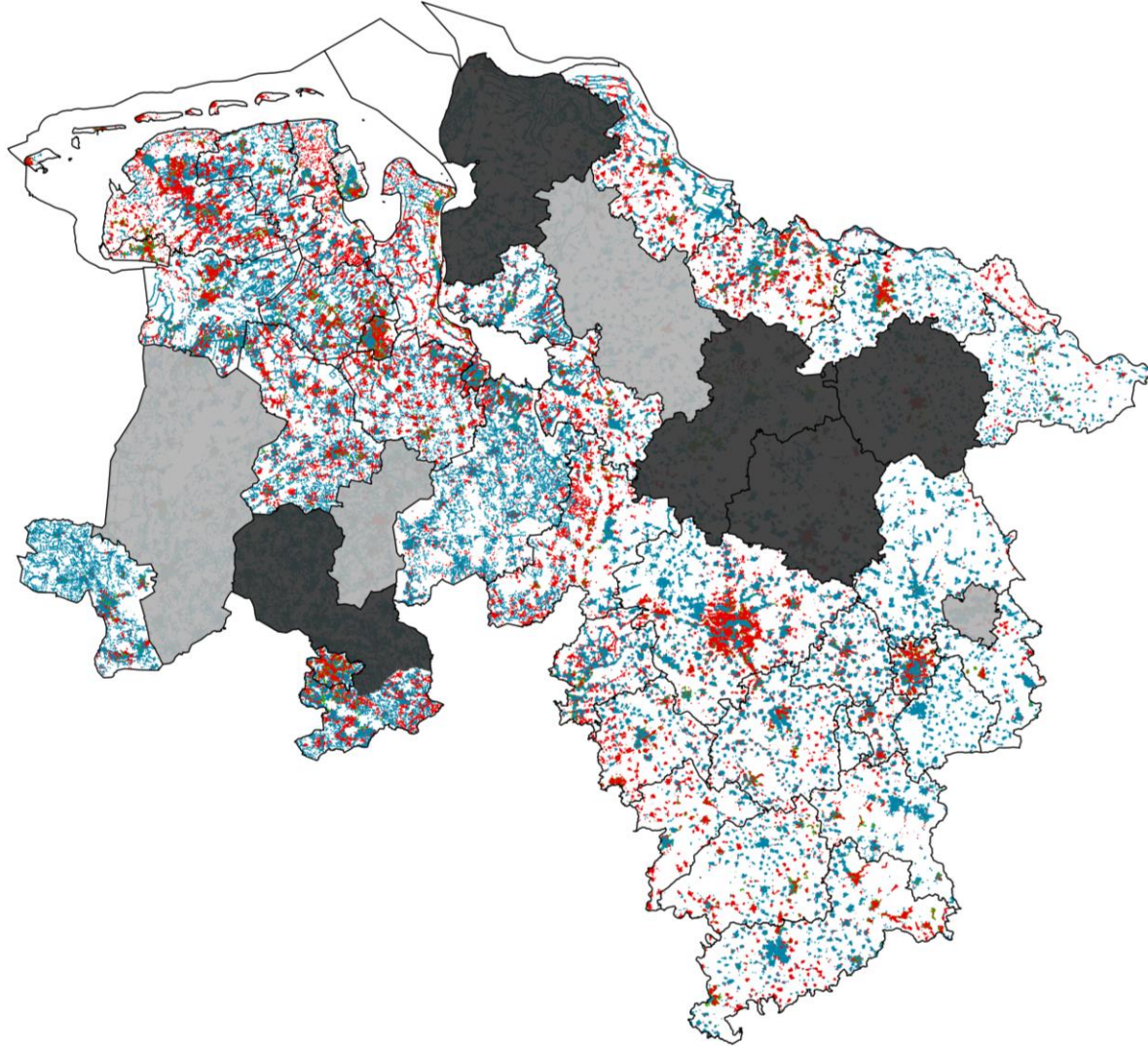
2021 bis 2022: Hellgraue-Flecken-Förderung

- 4 Förderanträge von 3 Landkreisen und der Stadt Wolfsburg bewilligt
- Geförderte Adressen: 41.016
- Investitionsvolumen: 262 Mio. Euro
- Beantragte Bundesförderung: 131 Mio. Euro
- Beantragte Landesförderung: 65,5 Mio. Euro
- Eigenmittel: 65,5 Mio. Euro

2023: Graue-Flecken-Förderung

- 8 Förderanträge von 5 Landkreisen bewilligt
- Geförderte Adressen: 32.628
- Investitionsvolumen: 483 Mio. Euro
- Beantragte Bundesförderung: 267 Mio. Euro
- Beantragte Landesförderung: 121 Mio. Euro
- Eigenmittel: 95 Mio. Euro

Graue-Flecken-Förderung 2.0: Das Potenzial



Noch ca. 222.000 förderfähige Adressen für die Graue-Flecken-Förderung 2.0 in 35 Landkreisen und kreisfreien Städten

Legende:

Graue-Flecken-Förderung 2.0:
Förderfähige Adressen: 222.000

- Keine Informationen
- Förderfähige Adressen
- 1 Gbit/s
- FTTB/H

- Bewilligte Graue-Flecken-Anträge
- Bewilligte Hellgraue-Flecken-Anträge

Stand: 04/2024, Quelle: BZNB

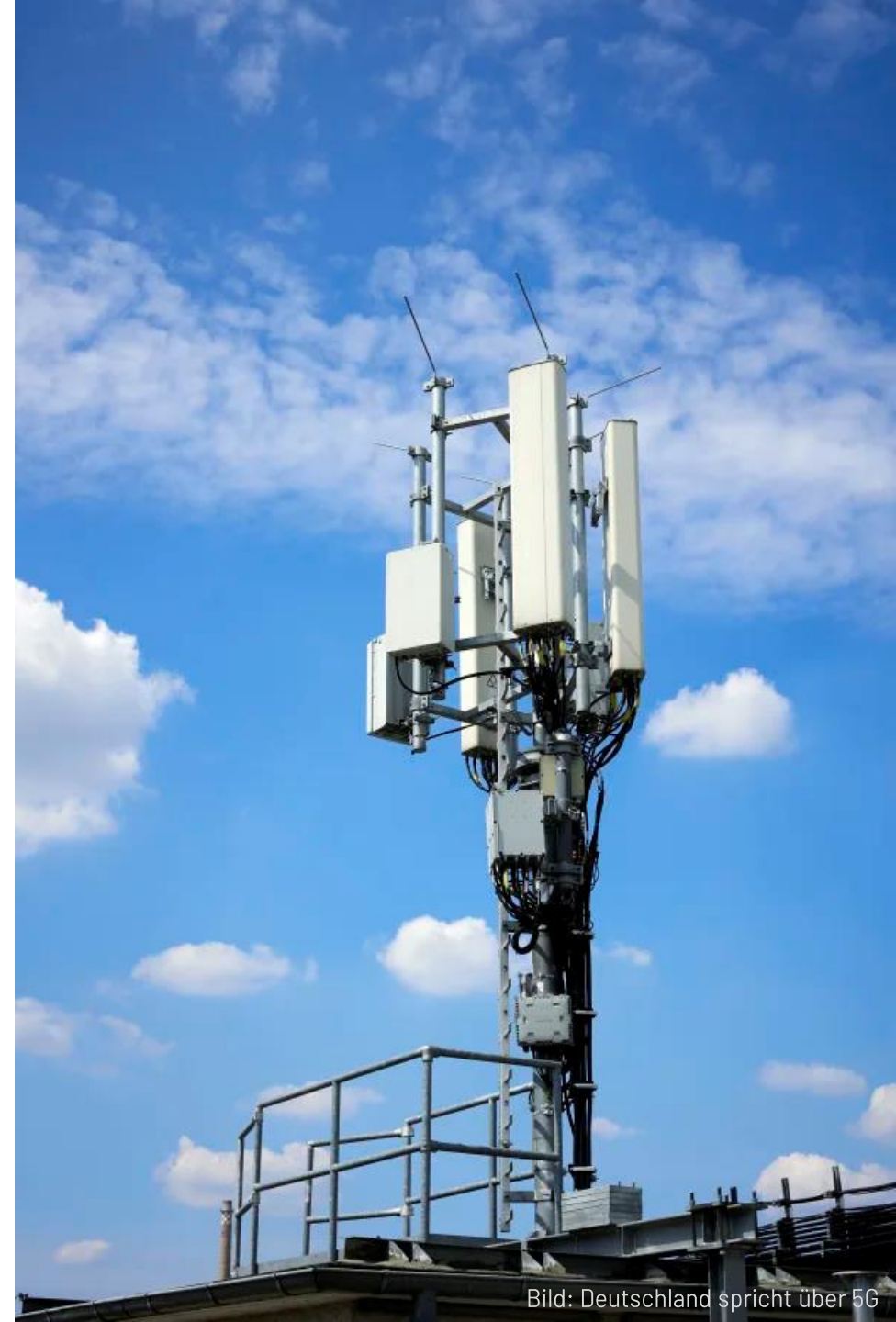
NEU: Sonderaufruf Pilotprogramm Lückenschluss

- Neue Bundesförderung soll als **Sonderaufruf** voraussichtlich ab **Juni 2024** im Rahmen der bestehenden Richtlinie erfolgen
- Ziel: **Verbindung** zwischen eigenwirtschaftlichem und gefördertem Ausbau schaffen
- Im Sonderaufruf stehen **insgesamt 100 Mio. Euro** zur Verfügung
- Es gibt **keine Länderbudgets** → Windhund-Prinzip
- **Evaluation** wird nach den ersten 100 Anträgen angestrebt – davon sollen möglichst viele aus Niedersachsen stammen!

Kriterien für die Förderung:

- Eigenwirtschaftlicher Ausbau im betroffenen Gebiet ist verbindlich zugesichert oder bereits erfolgt
- Ortsteil/Gemeinde muss **danach gigabitfähig** erschlossen sein
- Gesamtkosten **max. 500.000 Euro**
- Antragsstellung **vor** MEV, Branchendialog muss erfolgt sein
- MEV dann nur für die verbliebenen Adressen
- Ausschreibung kann parallel laufen
- Kein zweistufiges Antragsverfahren → **keine spätere Erhöhung der Zuwendung**
- Im WiLü-Modell sind nur Investitionskosten förderfähig
- Pro Gemeinde kann **nur ein Antrag pro Jahr** gestellt werden (Sonderaufruf oder normaler Aufruf)

Mobilfunkausbau





4G-/ 5G-Funklöcher in Niedersachsen (2024)



4G-/ 5G-Funklöcher:
1,45 % der Fläche in Niedersachsen
ist **nicht mit 4G / 5G** versorgt.

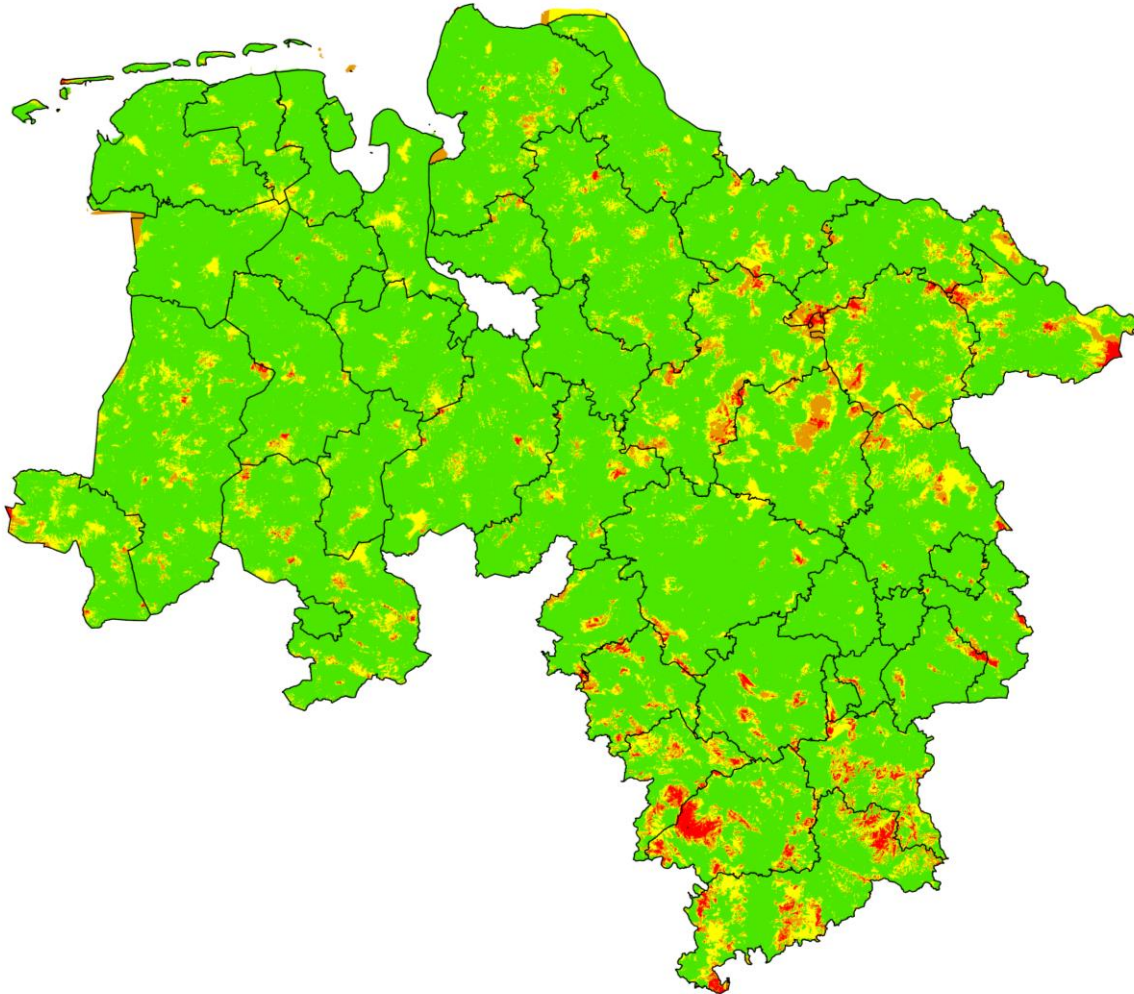
Legende:

4G-/5G-Funklöcher in Niedersachsen

-  4G-/5G-Funkloch
-  Landkreisgrenzen

Stand: 03/2024, Quelle: BZNB


4G- / LTE-Versorgung in Niedersachsen



3,93 % der Fläche Niedersachsens wird **nur von einem Mobilfunk-Netzbetreiber (MNB)** versorgt.

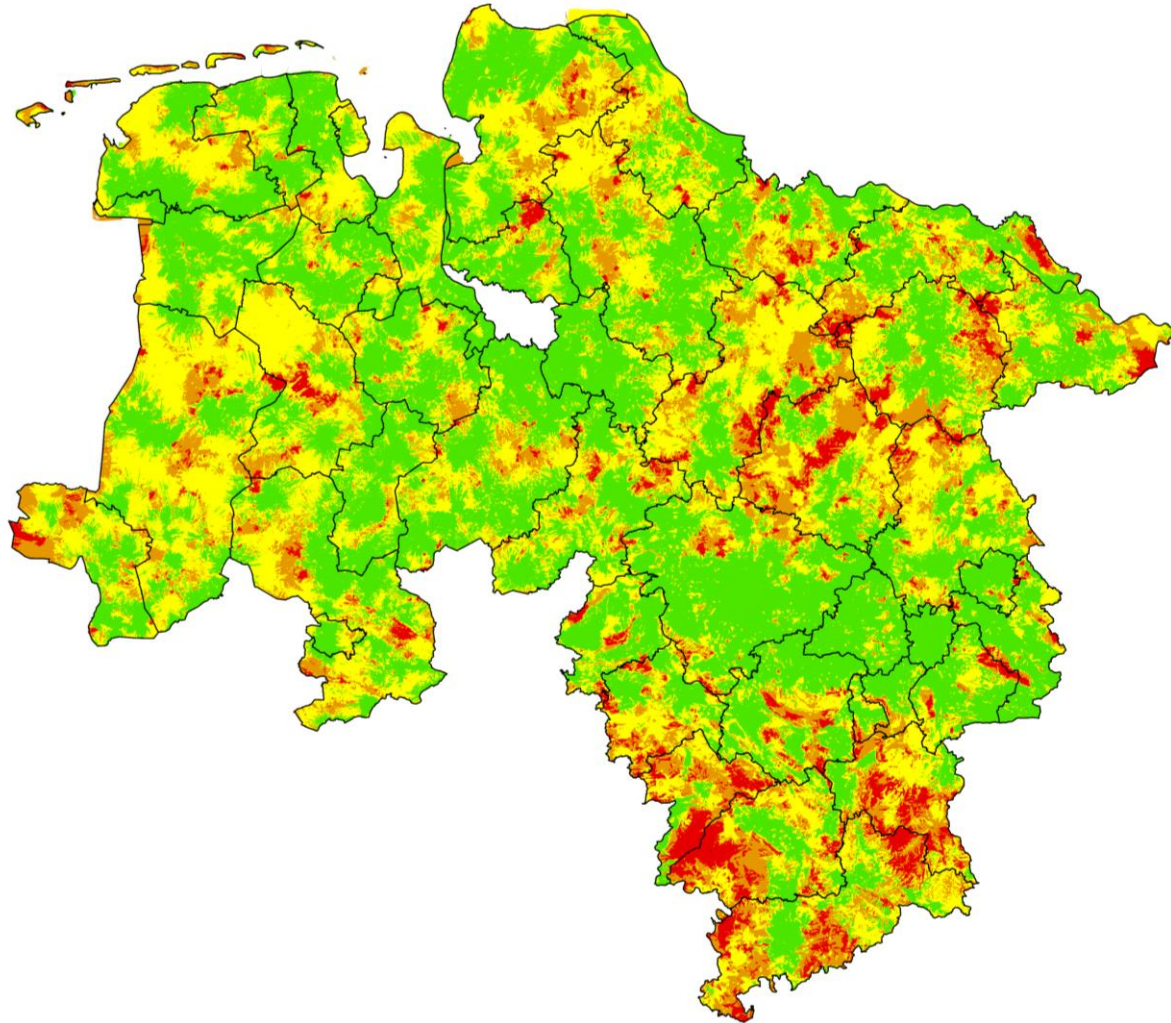
Legende:

Flächenversorgung Niedersachsen mit 4G / LTE-Mobilfunknetzen

	Funkloch	1,36 %
	1 MNB	3,93 %
	2 MNB	10,39 %
	3 MNB	84,32 %

Stand: 03/2024, Quelle: BZNB





5G-Versorgung in Niedersachsen



15,31 % der Fläche Niedersachsens wird **nur von einem Mobilfunk-Netzbetreiber (MNB)** versorgt

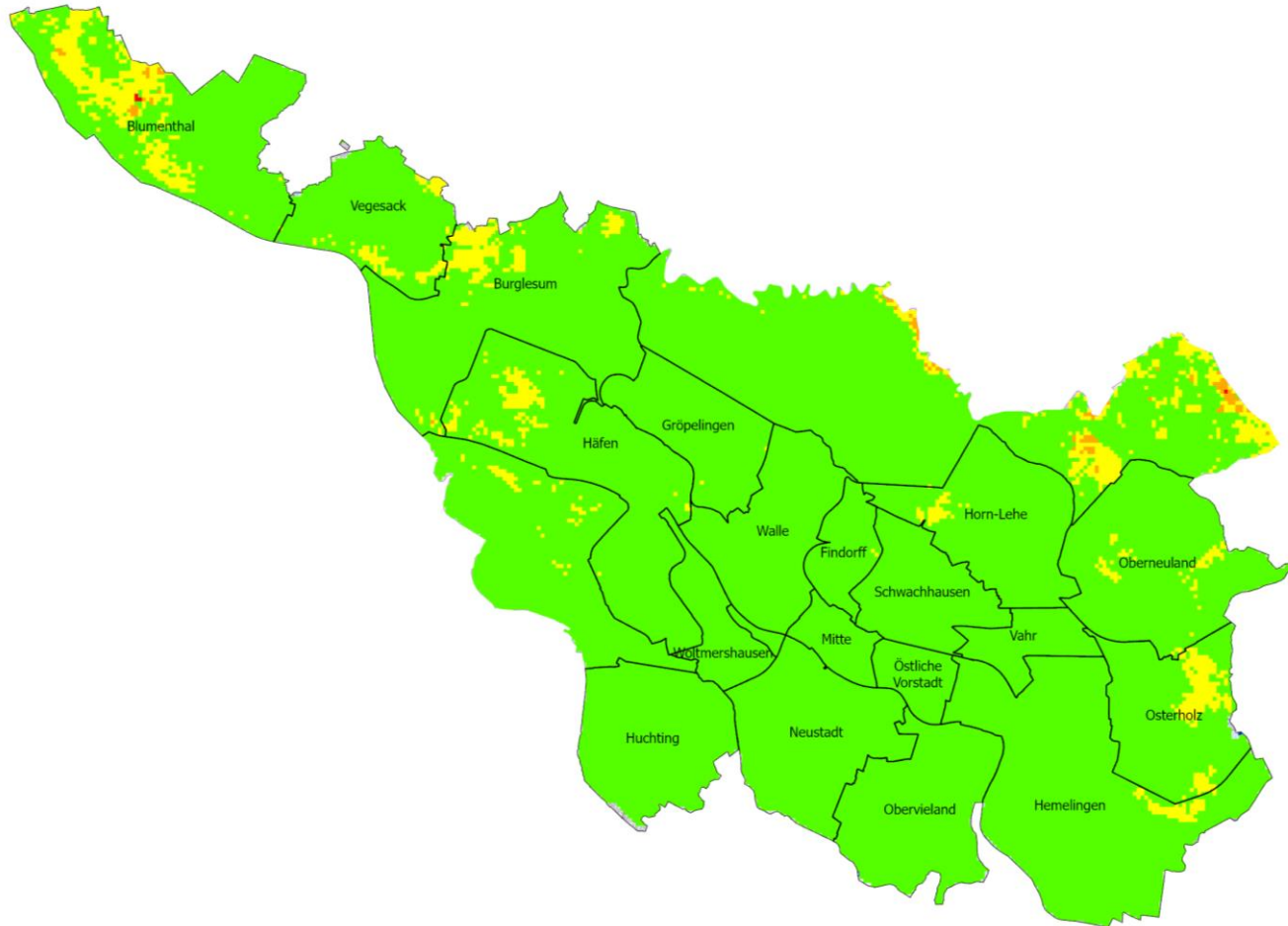
Legende:

Flächenversorgung Niedersachsen mit 5G-Mobilfunknetzen

	Funkloch	5,73 %
	1 MNB	15,31 %
	2 MNB	33,84 %
	3 MNB	45,12 %





Stand: 03/2024, Quelle: BZNB, Landes-MEV 2023

5G-Versorgung in Bremen



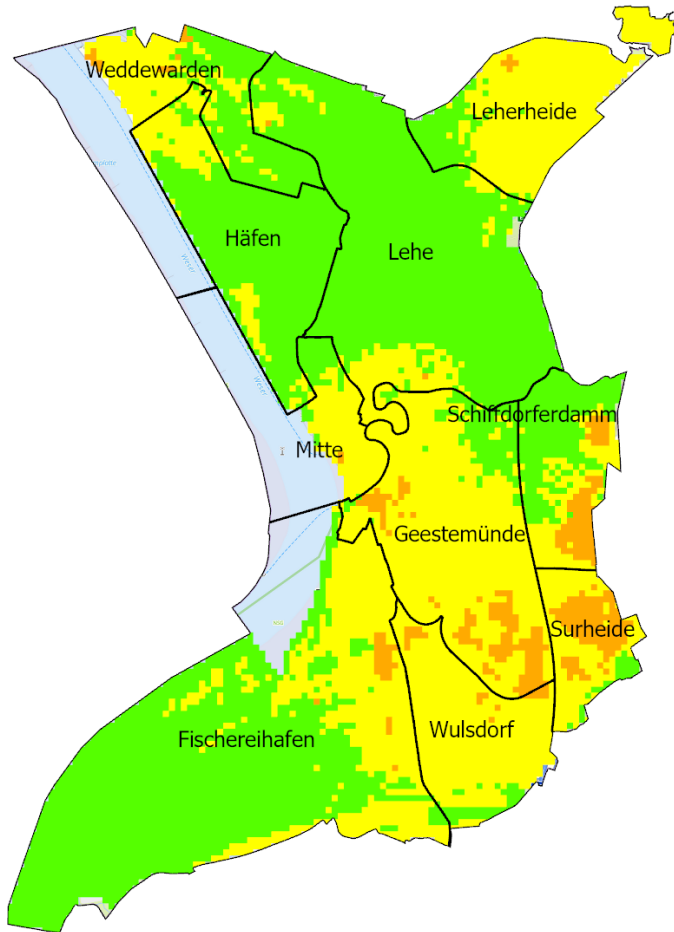
In der Stadt Bremen
liegt die **5G-Versorgung**
bei **99,9 %** der Fläche.

Legende:
Flächenversorgung Bremen
mit 5G-Mobilfunknetzen

	Funkloch	0,01 %
	1 Mobilfunknetz	0,3 %
	2 Mobilfunknetze	5,03 %
	3 Mobilfunknetze	94,66 %

Stand: 10/2023, Quelle: Bundesnetzagentur





5G-Versorgung in Bremerhaven



In Bremerhaven liegt die **5G-Versorgung bei 100 %** der Fläche.

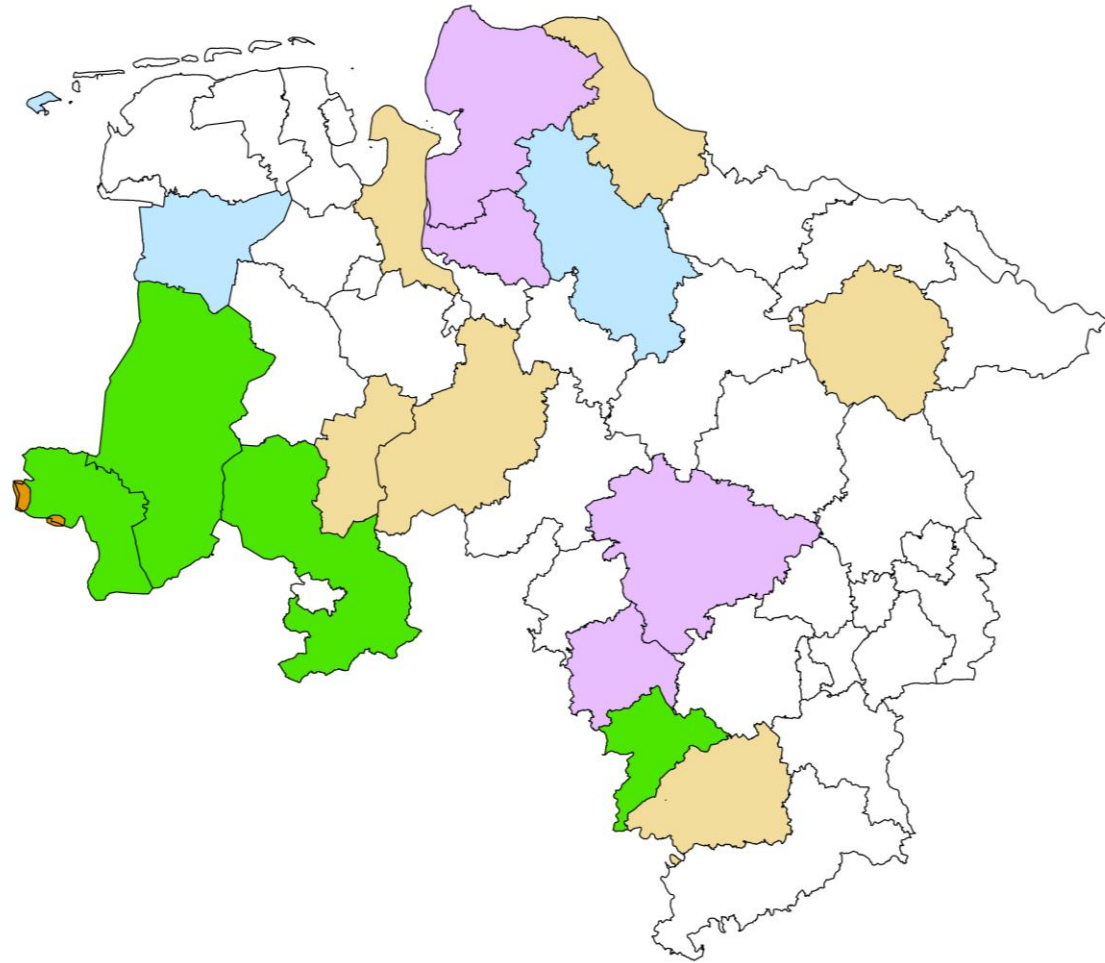
Legende:

Flächenversorgung Bremerhaven mit 5G-Mobilfunknetzen

	Funkloch	0 %
	1 Mobilfunknetz	4,55 %
	2 Mobilfunknetze	42,24 %
	3 Mobilfunknetze	53,21 %






Stand: 10/2023, Quelle: Bundesnetzagentur

Umsetzung der Mobilfunkrichtlinie Niedersachsen (ab 07/2021)



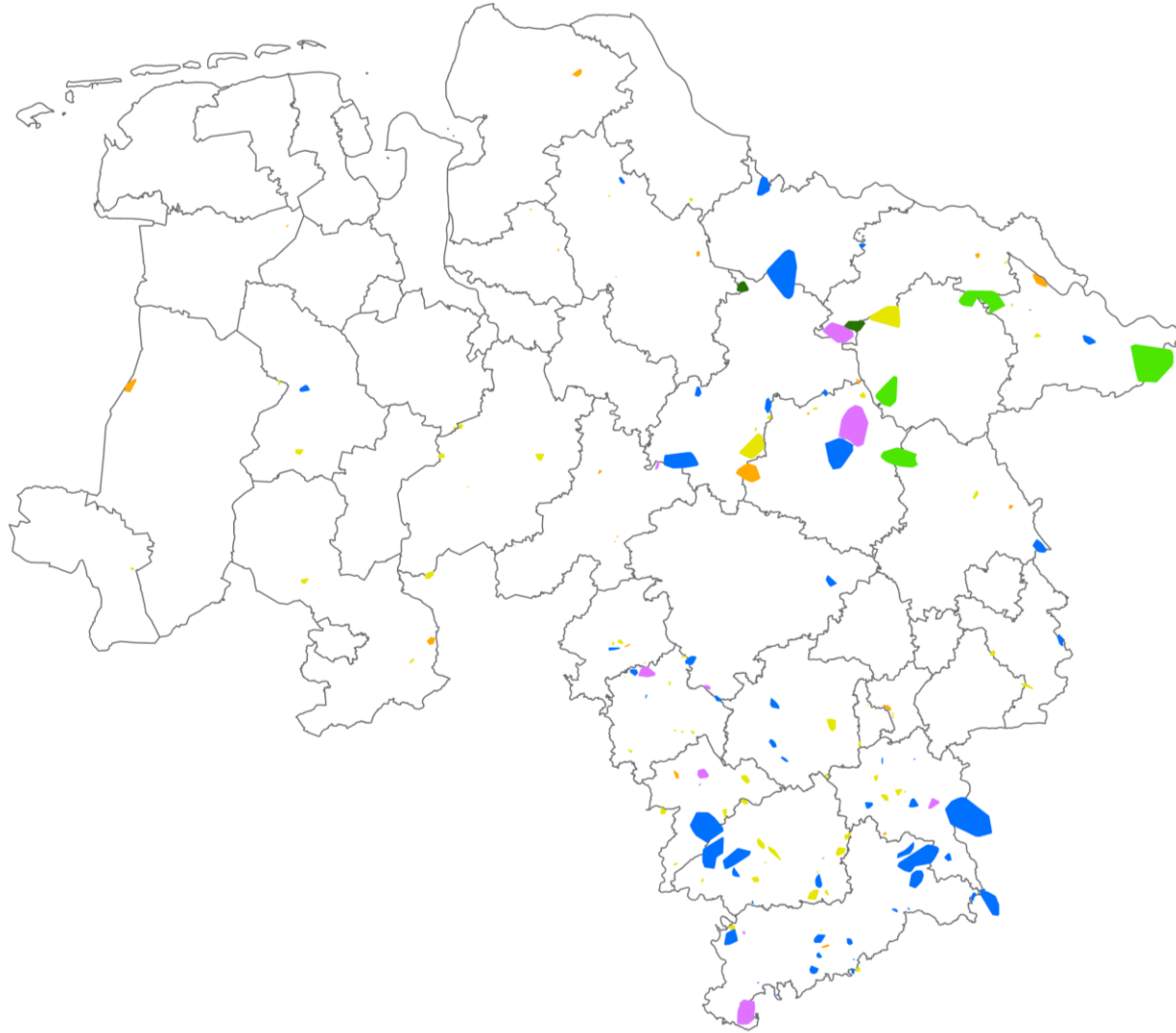
Legende:

Abgeschlossene Markterkundungsverfahren (MEV) in Niedersachsen

-  Fördergebiete
-  MEV 2021 abgeschlossen (4 Landkreise)
-  MEV 2022 abgeschlossen (6 Landkreise)
-  MEV 2023 abgeschlossen (2 Landkreise)
-  MEV 2024 abgeschlossen (4 Landkreise)

Stand: 03/2024, Quelle: BZNB

Umsetzung der Mobilfunkförderung MIG in Niedersachsen (ab 05/2021)



Legende:

Stand der MIG-Markterkundungsverfahren (MEV) in Niedersachsen

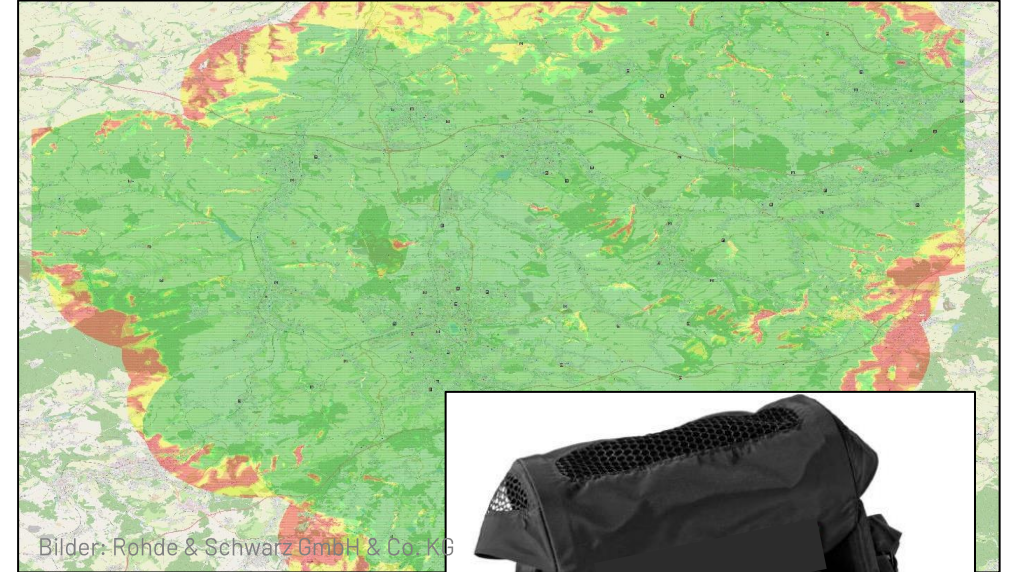
- Förderantrag bewilligt (4)
- Förderantrag in Prüfung (2)
- Suchkreis / Standortsuche (52)
- Standortsuche eingestellt (11)
- Status offen (62)
- Eigenwirtschaftlicher Ausbau (26)

Stand: 03/2024, Quelle: Mobilfunkförderung MIG

Ausblick: Mobilfunk-Messkampagne in Niedersachsen

Das BZNB plant eine **Mobilfunk-Messkampagne** in Niedersachsen:

- Geplant sind Messfahrten innerhalb eines Landkreises
- Nach der Messung erfolgt die Aufbereitung der Daten durch eine Software-basierte **Geo-Analyse**. Die Karten geben ortsbezogen Auskunft über den zu erwartenden Mobilfunk-Service (2G / 4G / 5G)
- Auf diese Weise können **erstmalig** auch **qualitative Aussagen zur aktuellen Mobilfunkversorgung** getroffen werden, wie z. B.:
 - 30 x 30 m Raster (anstelle des 100 x 100 m Rasters der BNetzA)
 - Inhouse-Versorgung
 - Latenz-Angaben
 - Kapazitätsangaben zur Anzahl von Endgeräten (Service-Qualität)



BZNB-Veranstaltungen für Niedersachsen und Bremen



12. Länderkonferenz
Deutschland-Österreich
12.09.2024 in Wien



Breitbandgipfel
Niedersachsen-Bremen
21.10.2024

Anmeldung unter www.sbr-netconsulting.com/de/infothek/veranstaltungen/12-laenderkonferenz-von-sbr-net-consulting-ag-und-breitbandzentrum-niedersachsen-bremen/

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Breitbandzentrum Niedersachsen-Bremen (BZNB)

Peer Beyersdorff

Tel.: 04795-957-1150
Fax: 04795-957-4048
E-Mail: info@bznb.de
Internet: www.bznb.de