



Breitbandausbau in der Emscher-Lippe-Region

Sachstand, Chancen, Herausforderungen

Bericht 2020

Breitbandkoordination Emscher-Lippe
Bottrop, Gelsenkirchen, Kreis Recklinghausen.

Impressum

Herausgeber (V.i.S.d.P.):

Breitbandkoordination Emscher-Lippe

c/o WiN Emscher-Lippe

Gesellschaft zur Strukturverbesserung mbH

Herner Straße 10

45699 Herten

02366 583875-0



Im Auftrag von:



bottrop.



**Stadt
Gelsenkirchen**

Gefördert durch:



Inhalt

Einleitung.....	4
Breitbandkoordination Emscher-Lippe	5
Emscher-Lippe – Die Gigabitregion 2022	8
Bottrop – Letzte Lücken schließen	16
Gelsenkirchen – Breitbandpotenziale nutzen	19
Kreis Recklinghausen – Geförderter FTTH-Ausbau startet durch	22
Fazit	26
Hinweise zur Datengrundlage	27
Ansprechpartner	28

Einleitung

Breitbandausbau in der Emscher-Lippe-Region - Sachstand, Chancen, Herausforderungen

Eine schnelle Internetverbindung wird für private Haushalte, aber auch insbesondere für Unternehmen immer wichtiger. Mobile Kommunikation, Onlinebanking oder vernetzte Geräte für Smart-Home-Anwendungen erfordern eine immer verlässlichere und schnellere Verbindung. Auch in der Wirtschaft werden zusehends mehr Prozesse digitalisiert und Online-Anwendungen wie Cloud-Speicherung häufiger genutzt. Um den Bedarf an schnellem Internet decken zu können, müssen flächendeckende Hochgeschwindigkeitsnetze errichtet werden.

- **NGA-Netze:** Next Generation Access-Netze: Hochgeschwindigkeitsnetze, die mindestens eine Übertragung von 30 Mbit/s im Downstream ermöglichen.
- **Gigabitfähige Netze:** Sowohl im Download als auch im Upload werden 1 Gigabit pro Sekunde (oder 1.000 Mbit/s) erreicht.
- **Förderfähige Gebiete / weiße Flecken:** Weniger als 30 Mbit/s im Downstream und für drei Jahre kein eigenwirtschaftlicher Ausbau geplant.
- **Graue Flecken:** Gebiete, die mit mehr als 30 Mbit/s im Downstream versorgt sind aber keinen gigabitfähigen Anschluss haben.
- **TV-Kabelnetze (COAX):** Hybridnetze mit einer höheren Bandbreite als Kupfernetze (bis zu 400 Mbit/s); mit neuem Übertragungsstandard (DOCIS 3.1) sollen künftig bis zu 1.000 Mbit/s möglich sein.
- **Fiber-to-the-Home (FTTH):** Anbindung via Glasfaserkabel bis in das Haus.
- **Vectoring:** Basiert auf den vorhandenen Kupfernetzen und bietet aktuell Bandbreiten im Bereich von bis zu 100 Mbit/s, demnächst über Super-Vectoring von bis zu 250 Mbit/s.

Die Bundesregierung hat im Koalitionsvertrag 2013 das Ziel einer flächendeckenden Breitbandversorgung mit mindestens 50 Mbit/s im Downstream formuliert. Grundlage dafür ist die Errichtung einer dicht verzweigten Glasfaserinfrastruktur, die für gewerbliche und private Anwendungen bereitgestellt werden soll. Zu diesem Zweck werden seitens des Bundes und der Länder Fördermittel in Millionenhöhe bereitgestellt.

Die Marktstruktur in Deutschland schreibt die Verantwortung zum Ausbau den Telekommunikationsunternehmen (TK-Unternehmen) zu. Sie verfügen über das erforderliche Know-how, ausreichende Planungskapazitäten und die notwendigen finanziellen Ressourcen. Nur dort, wo der Ausbau für die TK-Unternehmen nicht rentabel ist und kein Marktanbieter

einen Ausbau vornehmen möchte, kann auf die zur Verfügung stehenden Fördermittel zurückgegriffen werden. Förderfähig sind grundsätzlich alle Gebiete, die weniger als 30 Mbit/s im Downstream aufweisen und in denen innerhalb der nächsten drei Jahre kein eigenwirtschaftlicher Ausbau geplant ist. Diese Bereiche werden auch als „weiße Flecken“ bezeichnet.

Im Allgemeinen setzt der Ausbau auf bestehende Infrastrukturen auf und nur partiell müssen Infrastrukturen komplett neu errichtet werden. Dennoch ist auch diese Erneuerung kostenintensiv und aufgrund des begrenzten Kundenpotenzials in vielen Fällen nicht rentabel.

Die direkte Anbindung der Anschlusspunkte an Glasfaser (FTTH) ist die leistungsfähigste und nachhaltigste Lösung. Auch die Landesregierung Nordrhein-Westfalens verfolgt seit 2018 das Ziel „Glasfaser first“. Im Gegensatz zu kupferbasierten Technologien ermöglichen die physikalischen Eigenschaften der Glasfaser theoretisch unbegrenzte Übertragungsgeschwindigkeiten.

Für die Leistungs- und Zukunftsfähigkeit der Region Emscher-Lippe sind flächendeckende Hochgeschwindigkeitsnetze unerlässlich.

Um auf die spezifischen Bedarfe der Emscher-Lippe-Region eingehen zu können, wurde von den Kommunen der Region jeweils ein Breitbandbeauftragter eingesetzt. Darüber hinaus gibt es seit 2017 die übergreifende Breitbandkoordination Emscher-Lippe (siehe Kapitel 2).

Der vorliegende Bericht „Breitbandausbau in der Emscher-Lippe-Region – Sachstand, Chancen, Herausforderungen“ mit Stand Mai 2020 wagt einen Blick in die Zukunft mit einer Prognose für 2022.

Der Bericht soll die Entwicklung der letzten vier Jahre veranschaulichen und dabei die aktuelle Situation, Chancen aber auch Herausforderungen darstellen. Zu Beginn wird dafür die Breitbandkoordination vorgestellt. Anschließend folgt eine Darstellung der Entwicklung und Potenziale der gesamten Emscher-Lippe-Region, sowie aufgeschlüsselt für die Städte Bottrop und Gelsenkirchen und die Städte und Gemeinden des Kreises Recklinghausen. Abschließend erfolgt ein Fazit der Breitbandkoordination in der Region und ein Ausblick auf die kommenden Jahre.

Breitbandkoordination Emscher-Lippe

Im Auftrag der Städte Bottrop und Gelsenkirchen sowie des Kreises Recklinghausen war seit Juni 2017 die Breitbandkoordination Emscher-Lippe zentraler Ansprechpartner in allen Fragen des Breitbandausbaus. Die Breitbandkoordination wurde mit Landesmitteln gefördert.

Die beauftragten Projektpartner WiR Solutions GmbH (Experten im Bereich Breitband - Beratung, Planung und Begleitung des Netzausbaus) und WiN Emscher-Lippe GmbH (regionale Wirtschaftsförderung) standen den Bürgern, Unternehmen und Kommunen als interdisziplinäres Projektteam bei Breitbandprojekten mit Rat und Tat zur Seite, stellten Kontakt zu Providern her und bündelten regionale Aktivitäten.

Somit gehörte es zu den zentralen Aufgaben der Breitbandkoordination, die genannten Akteure zu vernetzen und Problemstellungen der Breitbandversorgung aufzunehmen, zu analysieren und entsprechende Lösungsansätze zu generieren. Darüber hinaus war ein proaktives Handeln zum Identifizieren und Aufzeigen von Potenzialen und Herausforderungen ein wichtiger Baustein.

Die Laufzeit des Projekts über drei Jahre bis zum 31.05.2020 legt einen genauen Blick auf die geleistete Arbeit in der Region, die Erfolge sowie zukünftige Herausforderungen nahe.



Bereits vor dem Start der Breitbandkoordination am 01.06.2016 haben die Projektpartner den Breitbandausbau in der Region analysiert, um frühzeitig auf den digitalen Wandel reagieren zu können. In diesem Zusammenhang hat die WiN Emscher-Lippe GmbH zusammen mit der WiR Solutions GmbH die Studie „NGA-Ausbau in der Emscher-Lippe-Region“ vorgelegt, in der zum ersten Mal der Status Quo und die Zukunftsperspektiven des Breitbandausbaus in der Region erfasst wurden.

Für diese Studie wurden detaillierte Informationen über die vorhandenen Netze sowie die bei den Kunden realisierten Bandbreiten bei den Providern und Kommunen erhoben.

Aufbauend auf den hieraus ermittelten Handlungsfeldern wurde die Breitbandkoordination Emscher-Lippe zur optimalen Ressourcenbündelung als regionsweiter Ansprechpartner installiert – eine deutschlandweit einzigartige Kooperation.

Um die Transparenz des Breitbandausbaus zu erhöhen, hat die Breitbandkoordination ein Monitoring entwickelt. Vorhandene Daten zu allen bekannten Ausbauektivitäten wurden regionsweit im Geoinformationssystem (GIS) erfasst und gebündelt.

Diese Daten wurden erstmals im Breitbandbericht „Breitbandausbau in der Emscher-Lippe-Region – Entwicklung, Status Quo, Perspektiven“ mit Stand September 2018 aufbereitet, dessen aktuelle Ausgabe hier vorliegt. Der Bericht zeigt die Entwicklung des Breitbandausbaus der letzten Jahre in der Region auf. Dazu wurden die in 2016 ermittelten Daten fortgeschrieben und um aktuelle Angaben der Provider und Kommunen ergänzt. Zudem wurden Prognosedaten erfasst und ausgewertet.

Eine abstrahierte Darstellung der Versorgungssituation wurde darüber hinaus im regionalen Standortinformationssystem www.regioplaner.de in Form von interaktiven Online-Karten veröffentlicht. Die Ergebnisse des Monitorings wurden in mehreren Ausschusssitzungen und Arbeitsgruppen vorgestellt und diskutiert sowie in einem Pressegespräch einer breiten Öffentlichkeit bekannt gemacht.

Neben der technischen Expertise der Breitbandkoordination macht das Wissen um die lokalen Bedarfe und Strukturen die Kommunen zu zentralen Akteuren beim Netzausbau und dessen Planung.

In der Emscher-Lippe-Region haben diese daher eigene Breitbandbeauftragte, die den Breitbandausbau von kommunaler Seite tatkräftig unterstützen. In Kombination mit dem regionsweiten Ansatz der Breitbandkoordination ergeben sich optimale Voraussetzungen für bedarfsgerechte Lösungen.

Um diese Vorteile zu nutzen, wurden regelmäßige Treffen installiert – in Form eines Jour Fixes mit den Städten Bottrop und Gelsenkirchen sowie dem Kreis Recklinghausen. Darüber hinaus war die Breitbandkoordination Mitorganisator monatlicher Treffen aller Breitbandbeauftragten, um den Erfahrungsaustausch zu fördern und Ausbauvorhaben abzustimmen. In diesem Rahmen berichtete die Breitbandkoordination regelmäßig über den generellen Sachstand und gab Informationen zu übergreifenden Themen weiter, wie z.B. zu aktuellen Förderprogrammen.

Ein Erfolgsfaktor war die unmittelbare Unterstützung und Beratung der Kommunen, Unternehmen und Bürger in der Emscher-Lippe-Region. Hierbei waren die Inhalte so vielfältig wie das Thema Breitband an sich.

Mit detaillierter Kenntnis der Versorgungslage sowie der relevanten Ausbaumaßnahmen auf Basis der entsprechenden GIS-Datenbank hat die Breitbandkoordination insbesondere in Gesprächen der Kommunen mit TK-Unternehmen eine beratende Rolle eingenommen. Hierbei wurden neue Projekte angestoßen oder vorangetrieben. Exemplarisch sind das Gebiet „Oberwiese“ und die Außenbereiche von Bottrop Kirchhellen zu nennen. Darüber hinaus war die Breitbandkoordination regelmäßig in Ausschüssen der entsprechenden Kommunen als neutrale Instanz und Experten beim Thema Breitband vertreten.

Besonders im Fokus des Breitbandausbaus steht die zukunftssichere Anbindung der Unternehmen in NRW – die Zielsetzung der Landesregierung ist die flächendeckende, gigabitfähige Versorgung bis 2022. Um sowohl kurzfristige Lösungen für eine entsprechende Anbindung zu finden, als auch Bewusstsein für die zukünftigen Anforderungen zu schaffen, war die Breitbandkoordination in einer Vielzahl persönlicher Beratungsgespräche tätig. Darüber hinaus war sie mit Vorträgen bei Veranstaltungen und an Thementischen als Experte vertreten, z.B. im Rahmen der Veranstaltungsreihe „Glückauf Gigabit“ und bei Unternehmerfrühstücken.

Eine weitere Kernaufgabe bestand in dem direkten Bürgerkontakt. Zu diesem Zweck wurde die Website www.breitbandkoordination.de eingerichtet und um eine zentrale Hotline und eine Email-Adresse ergänzt. In diesem Rahmen beriet die Breitbandkoordination über die Projektlaufzeit täglich Bürger in technischen Fragen, bei der Verbesserung Ihrer Anbindung sowie bei Themen rund um den geförderten Ausbau.

Als Ergänzung wurde eine intensive Öffentlichkeitsarbeit zum Projekt etabliert. In mehreren Presseartikeln und Publikationen wurde über das Projekt und den Stand des Breitbandausbaus berichtet.

Eine regelmäßige Präsenz im UMBAU21-Magazin der WiN Emscher-Lippe GmbH, mit dem ca. 20.000 Unternehmen in der Emscher-Lippe-Region erreicht werden, wurde ergänzt durch Vorträge und Präsentationen zum Thema Breitband in der Region sowohl im unternehmerischen Umfeld, als auch im Rahmen von politischen Ausschüssen sowie öffentlichen Veranstaltungen.

Um eine führende Rolle bei der Breitbandversorgung in NRW einzunehmen, war die Breitbandkoordination Emscher-Lippe regelmäßiger Gast auf NRW- sowie bundesweiten Messen, Fachkonferenzen und politischen sowie privatwirtschaftlichen Veranstaltungen.

Somit bildete die Breitbandkoordination Emscher-Lippe eine entscheidende Schnittstelle zu den wichtigsten Institutionen des Landes NRW und des Bundes. Dementsprechend war sie bei den regelmäßig stattfindenden Veranstaltungen vertreten – hierbei seien exemplarisch der „Breitbanddialog“ aller Breitbandkoordinatoren und die Austauschrunde bei der Bezirksregierung Münster erwähnt.

Auf Grund der detaillierten Datengrundlage bildete sie darüber hinaus die erste Anlaufstelle für die Datenerhebungen der Bezirksregierung Münster, des Landes NRW sowie vergleichbarer Stellen und stellte eine zuverlässige Bearbeitung sicher.

Neben ihrer beratenden Tätigkeit hat die Breitbandkoordination Emscher-Lippe regionsweite Projekte zur Weiterbildung aller Beteiligten am kommunalen Breitbandausbau sowie zur Förderung der entsprechenden Akzeptanz des Ausbaus unterstützt und durchgeführt.

Hierbei ist der Workshop „Anwendung alternativer Verlegungsmethoden“ zu nennen, der in Kooperation mit dem Kompetenzzentrum Gigabit.NRW organisiert und durchgeführt wurde. Ziel dieser Veranstaltung war es, den Städten und Kommunen der Emscher-Lippe-Region einen Überblick über die verschiedenen alternativen Verlegungsmethoden zu geben. Dabei lag der Fokus auf der Beseitigung von Vorurteilen gegenüber mindertiefer Verlegung sowie einer Diskussion offener Fragen und Vorbehalte.

In Kooperation mit dem Breitbandbüro des Bundes wurde eine Seminarreihe „Weiterbildung der kommunalen Breitbandverantwortlichen“ durchgeführt. Beispielhaft sind die Themen „Beihilfe“, „DigiNetz-Gesetz“ und „Workshop für Bauamtsleiter“ zu nennen.

Als zentrales Instrument zur Forcierung des eigenwirtschaftlichen Ausbaus hat die Breitbandkoordination eine Potenzialkarte erstellt. Hierzu hat sie eine Analyse der „weißen“ und „grauen Flecken“ durchgeführt und um einen ganzheitlichen Blick auf die Emscher-Lippe-Region ergänzt.

Ziel war es, diejenigen Gebiete zu ermitteln, die ein großes Ausbaupotenzial bieten. In enger Abstimmung mit den kommunalen Breitbandbeauftragten wurden daraufhin Projektgebiete definiert und in einer Karte „Potenzialgebiete Emscher-Lippe“ kartographisch aufgearbeitet.

Ein besonderer Fokus wurde auf Synergien zu bestehenden Ausbauprojekten wie die Möglichkeit der Mitverlegung beim geförderten Ausbau gelegt. In diesem Rahmen wurde aufgezeigt, an welchen Stellen der geförderte FTTH-Ausbau sinnvoll um einen eigenwirtschaftlichen Ausbau ergänzt werden kann. Dies betrifft nicht nur das Kreisgebiet Recklinghausens, sondern auch die angrenzenden Bereiche von Bottrop und Gelsenkirchen.

In einem zweiten Schritt wurden diese Informationen aktiv an alle lokal und regional tätigen TKUs herangetragen. Da-

bei wurden in persönlichen Gesprächen Hinweise auf mögliche Ausbauggebiete gegeben und generelle Ansätze erörtert. Den erhaltenen Input hat die Breitbandkoordination aufgearbeitet und eine aktualisierte Version dieser Potenzialgebiete für jede Stadt erstellt und u.a. im Rahmen dieses Berichts zugänglich gemacht.

Die Breitbandkoordination hat insbesondere für die Städte Bottrop und Gelsenkirchen die Nutzung von Fördermöglichkeiten aufgezeigt und beratend alle entscheidungsrelevanten Informationen gebündelt. Hierbei wurde stets der Kreis Recklinghausen mit einbezogen und die Vorteile und Optionen aktueller Fördermöglichkeiten diskutiert.

Emscher-Lippe – Die Gigabitregion 2022

Entwicklung des Breitbandausbaus

2016

Die Emscher-Lippe-Region liegt im nördlichen Ruhrgebiet und hat knapp 1 Mio. Einwohner. Sie umfasst die Städte Bottrop und Gelsenkirchen sowie die zehn angehörigen Kommunen des Kreises Recklinghausen. Im Jahr 2016 wurde in einer Studie die Breitbandversorgung in der Region erstmals transparent gemacht. Von den ca. 211.000 Anschlüssen waren 2016 bereits 88 % mit mehr als 30 Mbit/s versorgt. Unterversorgte Bereiche gab es vor allem im ländlichen Raum und in Stadtrandlagen. Hier bestand ein Großteil der vorhandenen unterversorgten „weißen Flecken“ (< 30 Mbit/s).

2018

Durch erhebliche Investitionen in den Vectoring-Ausbau und in das COAX-Netz wurde die Breitbandversorgung innerhalb von zwei Jahren spürbar verbessert. In mehreren Städten wurde damit begonnen, eigenwirtschaftliche FTTH-Anschlüsse herzustellen. Es verfügten 95 % über einen Anschluss mit mehr als 30 Mbit/s, 86 % sogar über einen Anschluss von mehr als 100 Mbit/s. Die Glasfaserquote lag zu diesem Zeitpunkt bei ca. 8 %.

2020

Der Kreis Recklinghausen hat im Jahr 2017 zwei Bundesförderanträge zur Versorgung der „weißen Flecken“ auf den Weg gebracht. Vom geförderten Ausbau profitiert seit April 2019 vor allem der bislang unterversorgte ländliche Raum im Kreisgebiet stark. Weitere Förderanträge für Bottrop und Gelsenkirchen sind gestellt.

In den städtischen Lagen der gesamten Emscher-Lippe Region wurde Super-Vectoring ausgebaut. Zudem werden weitere Ortslagen und Gewerbegebiete durch verschiedene Provider eigenwirtschaftlich mit FTTH ausgebaut. Damit verfügen 94 % über einen Anschluss mit mehr als 100 Mbit/s, 87 %

mit mehr als 400 Mbit/s und 17,5 % sogar über einen FTTH-Anschluss. Ca. 31 % der Anschlüsse in Gewerbegebieten sind mit Glasfaser versorgt.

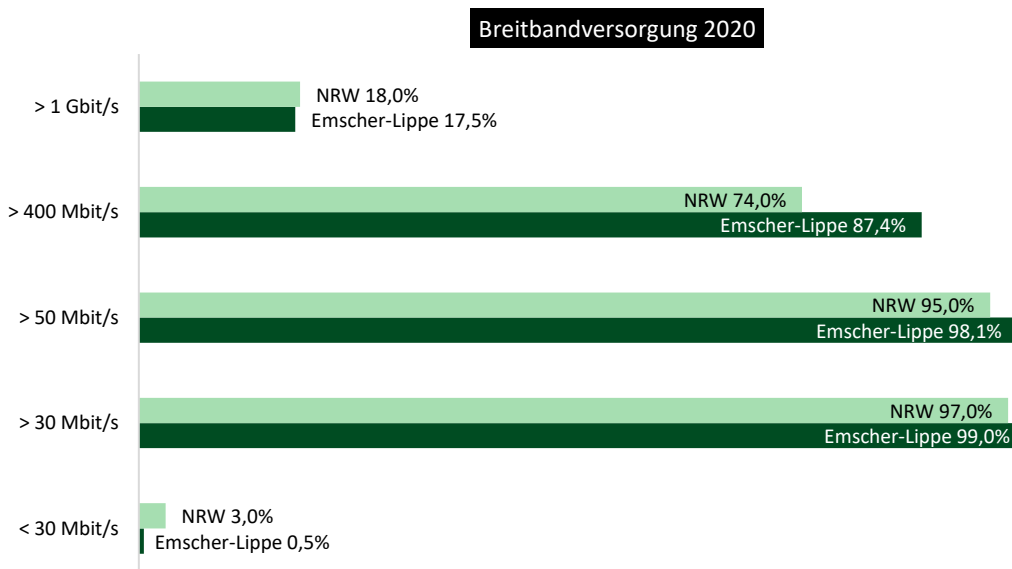
2022 (Prognose)*

Durch die gezielte Nutzung des geförderten Ausbaus verschwinden nach und nach fast alle „weißen Flecken“ und werden mit Glasfaseranschlüssen ausgestattet. Durch die verschiedenen Förderanträge in der Region werden alle Schulen gigabitfähig erschlossen sein.

Mit Hilfe der Aufrüstung von COAX Netzen in der Region auf DOCSIS 3.1 steigt die Anzahl der gigabitfähigen Anschlüsse sprunghaft an. Die meisten verbleibenden „grauen Flecken“ und Potenzialgebiete werden perspektivisch von verschiedenen Telekommunikationsunternehmen eigenwirtschaftlich mit Glasfaser erschlossen. Die verbleibenden Gebiete stehen verstärkt im Fokus um Lösungen sowohl durch eigenwirtschaftlichen Ausbau, als auch, falls nötig, mit Fördermitteln zu versorgen.

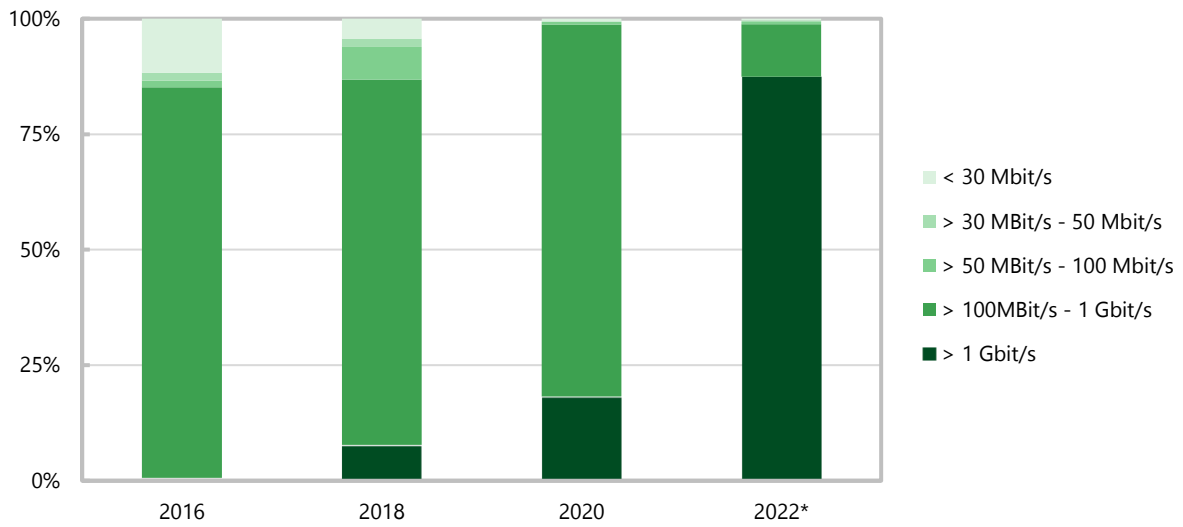
Die Emscher-Lippe-Region ist weiter auf dem besten Weg zur Gigabit-Region, innerhalb von wenigen Jahren gelingt ein Sprung auf 85 % gigabitfähiger Anschlüsse. Möglich machen dies erhebliche Investitionen in den Netzausbau von Providern und Fördergebern sowie das große Engagement der Kommunen. Darüber hinaus bilden zukünftige Fördermöglichkeiten, wie beispielsweise das bald startende „Graue-Flecken-Förderprogramm“ des Bundes, beste Möglichkeiten die gesamte Region bis 2025 gigabitfähig zu erschließen und die Ziele der Bundesregierung erfüllen.

** Prognosedaten enthalten alle bereits geplanten oder angekündigten Ausbauvorhaben unabhängig Ihrer Verbindlichkeit.*

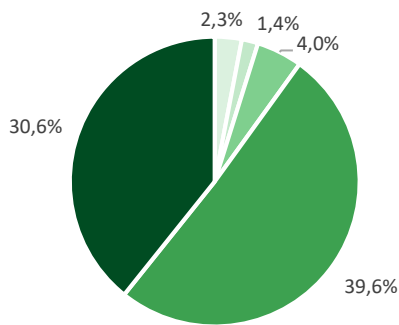


Quelle: eigene Analysen BBK EL / GigabitAtlas.NRW; Zahlen für Ende 2019

Breitbandausbau in der Emscher-Lippe-Region



Gewerbegebiete 2020



Datengrundlage:

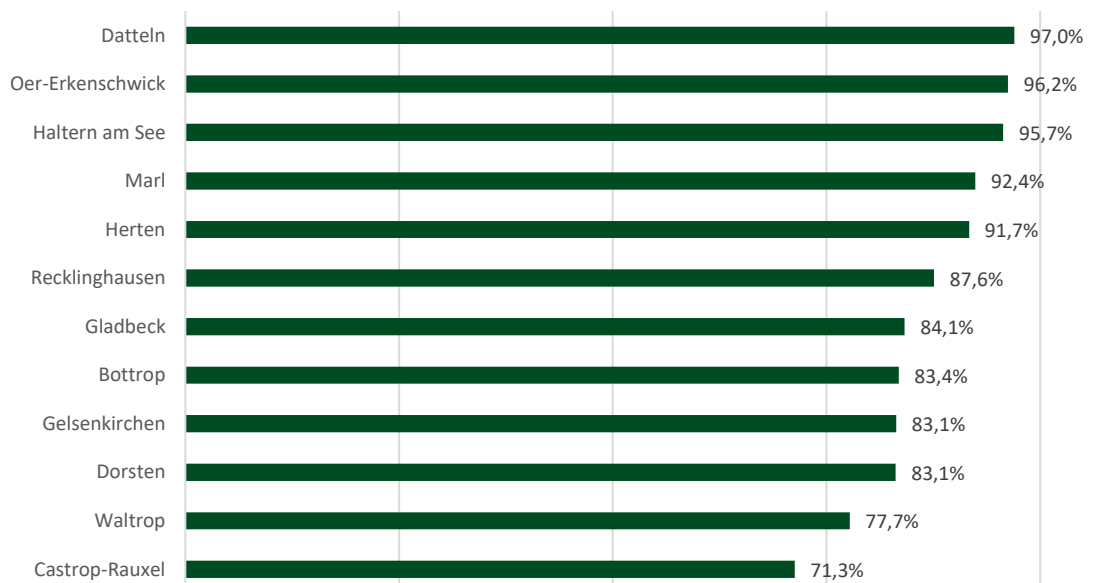
Freiwillige Angaben der Provider zu bestehenden und geplanten Ausbaugebieten.

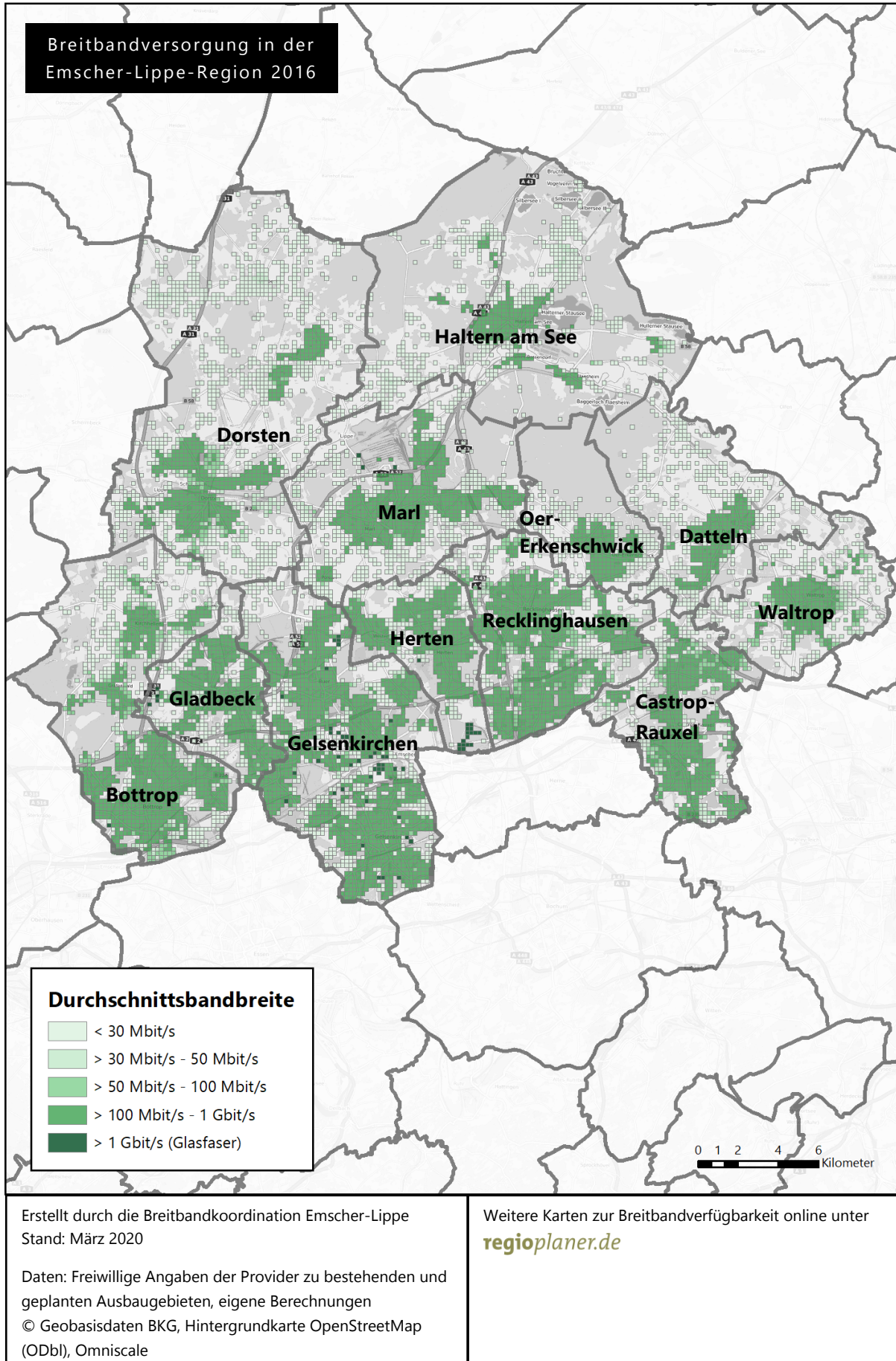
Die Daten wurden von der Breitbandkoordination Emscher-Lippe erhoben.

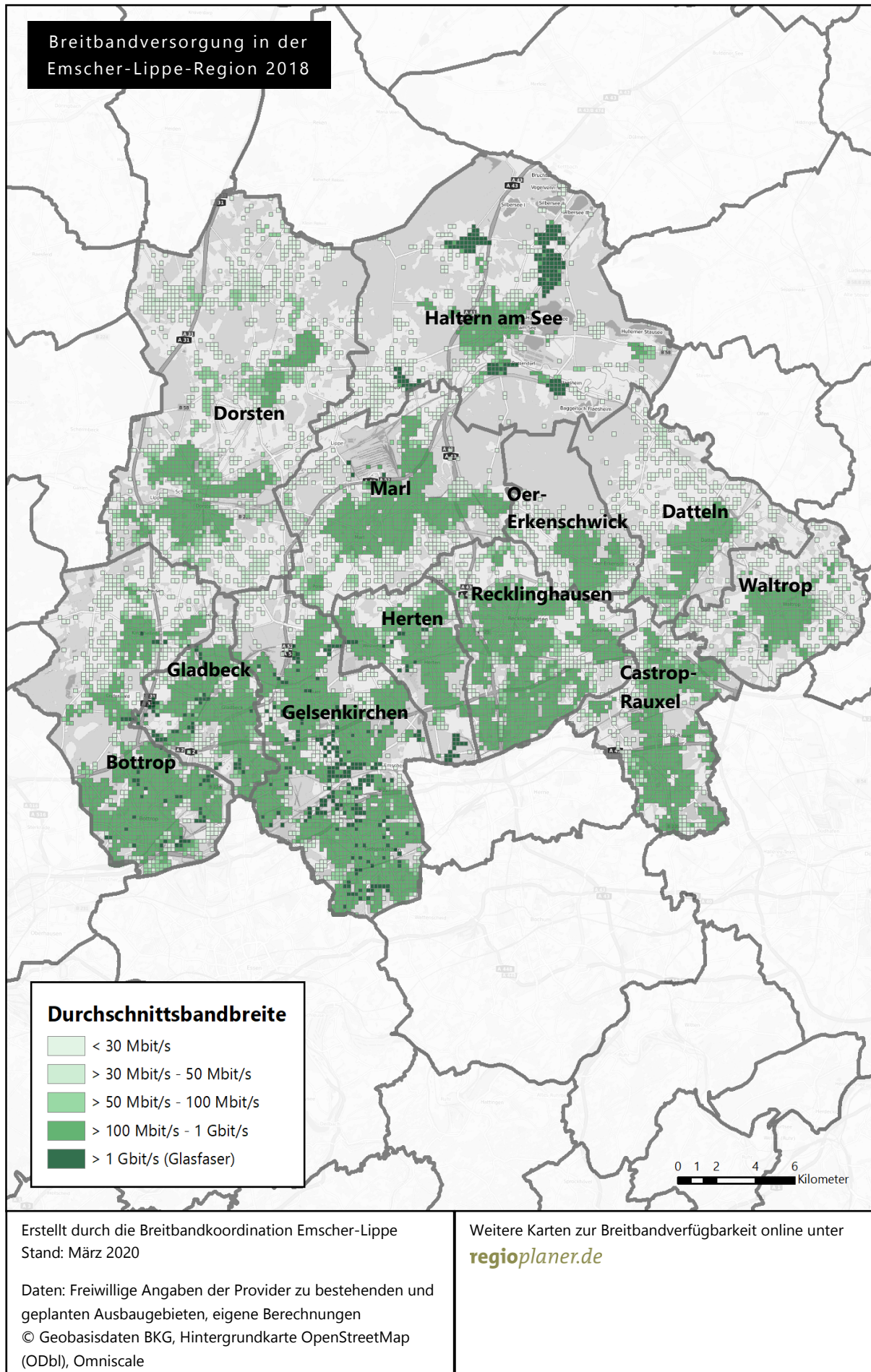
Stand: Februar 2020

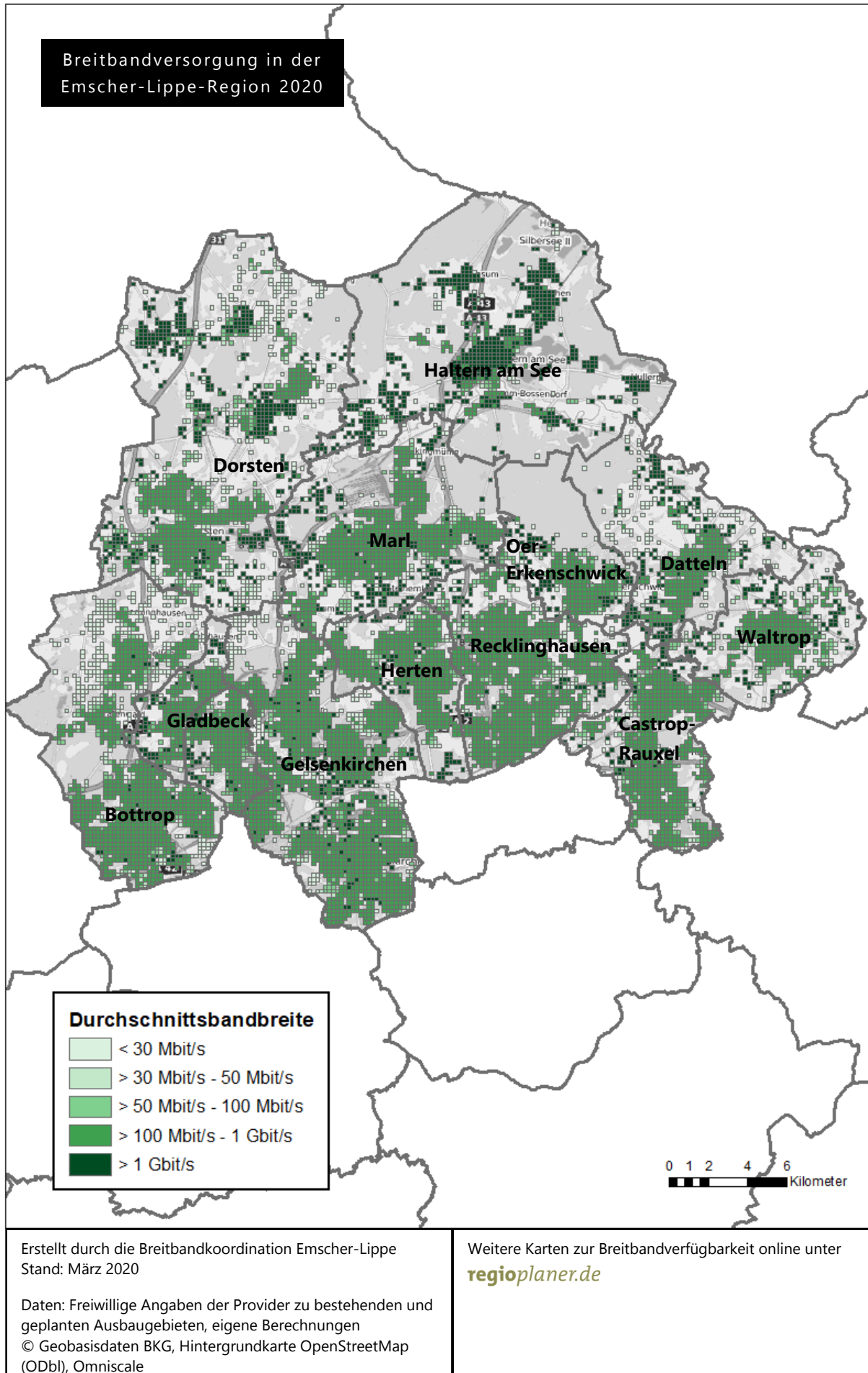
** Prognosedaten enthalten alle bereits geplanten oder angekündigten Ausbauvorhaben unabhängig Ihrer Verbindlichkeit.*

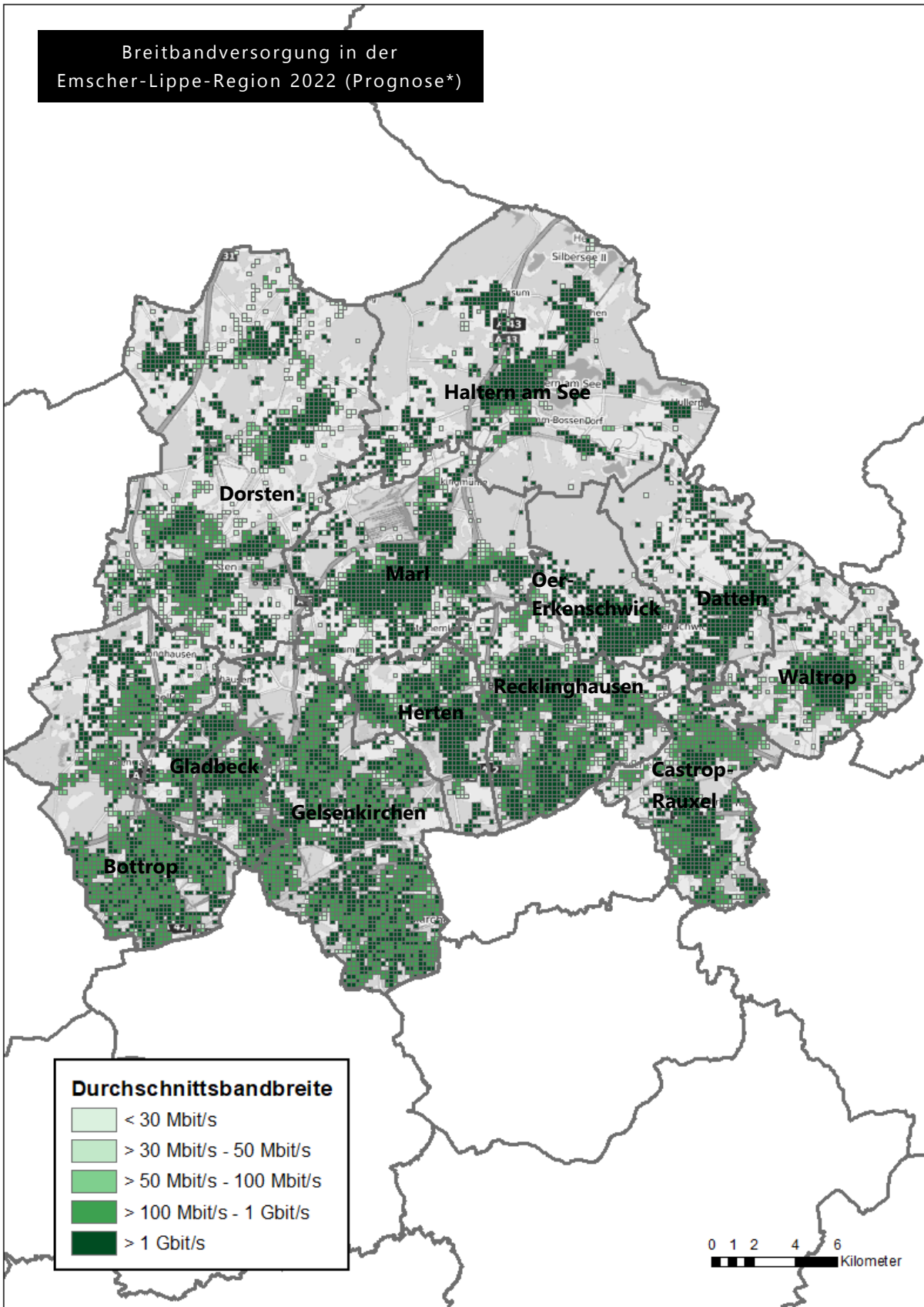
Gigabitfähige Anschlüsse 2022*











Breitbandversorgung in der Emscher-Lippe-Region 2022 (Prognose*)

Durchschnittsbandbreite

- < 30 Mbit/s
- > 30 Mbit/s - 50 Mbit/s
- > 50 Mbit/s - 100 Mbit/s
- > 100 Mbit/s - 1 Gbit/s
- > 1 Gbit/s

0 1 2 4 6 Kilometer

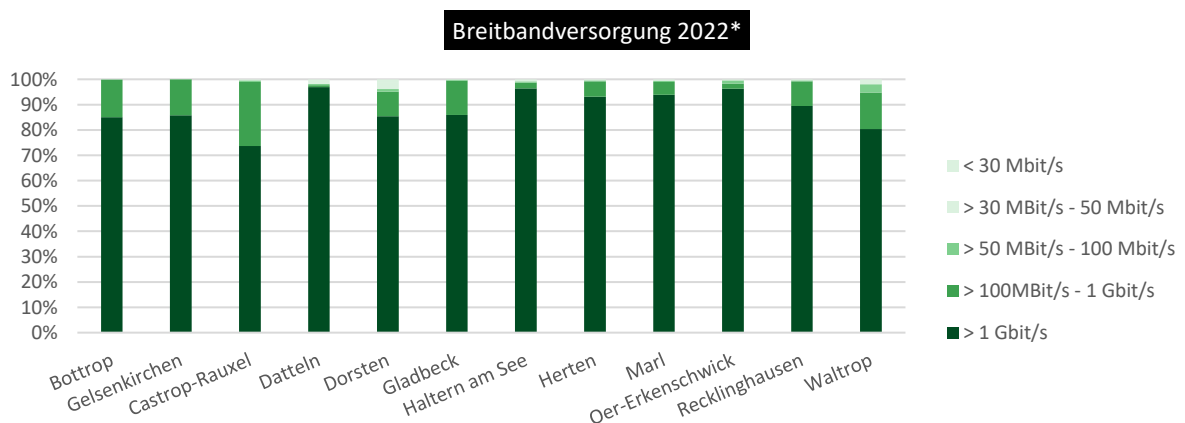
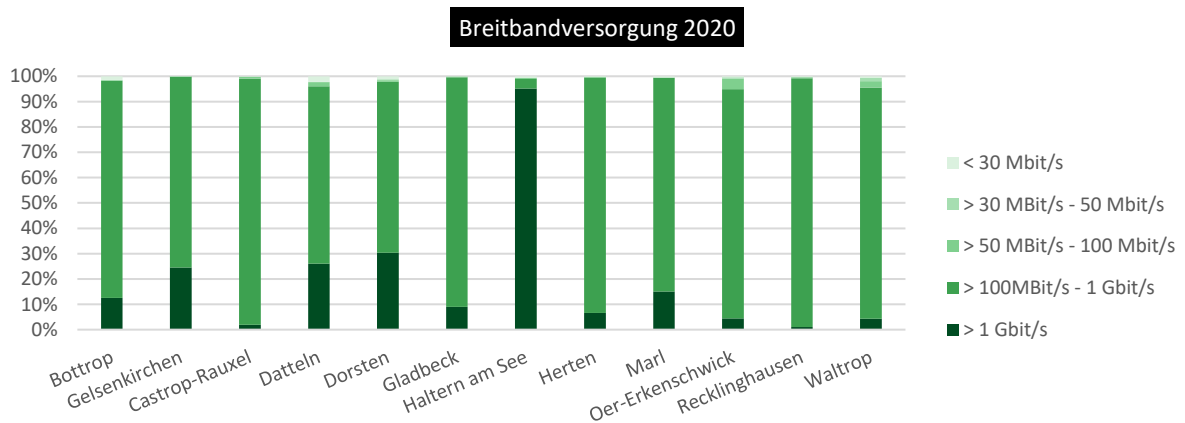
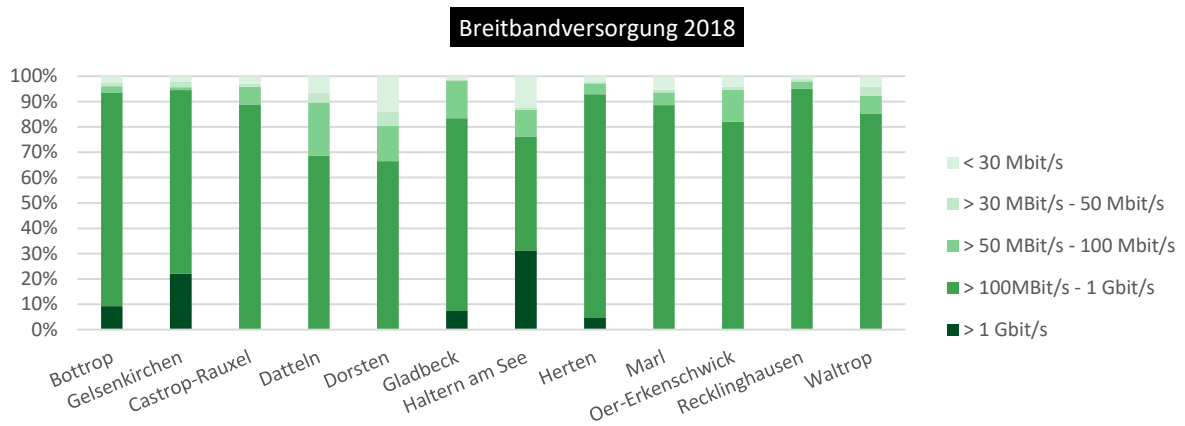
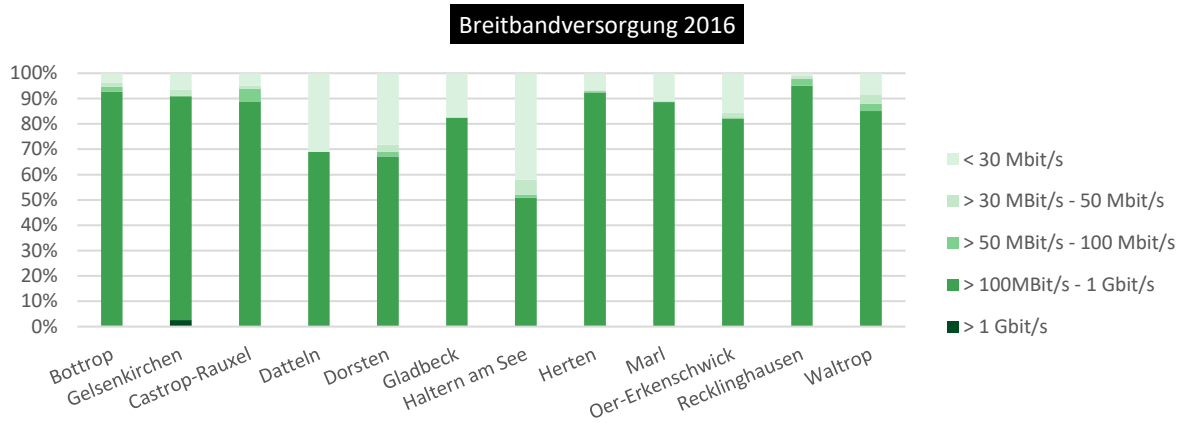
Erstellt durch die Breitbandkoordination Emscher-Lippe
Stand: März 2020

Daten: Freiwillige Angaben der Provider zu bestehenden und geplanten Ausbaugebieten, eigene Berechnungen
© Geobasisdaten BKG, Hintergrundkarte OpenStreetMap (ODbl), Omniscale

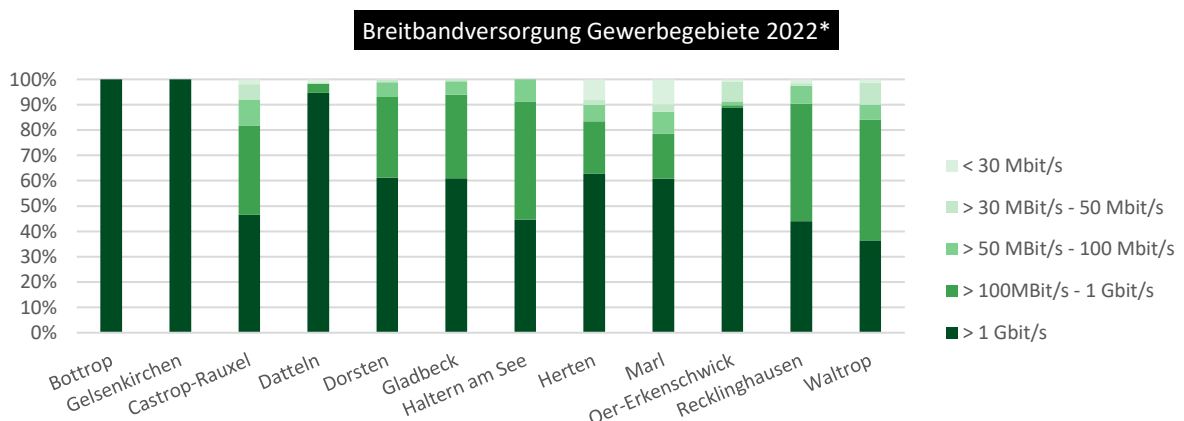
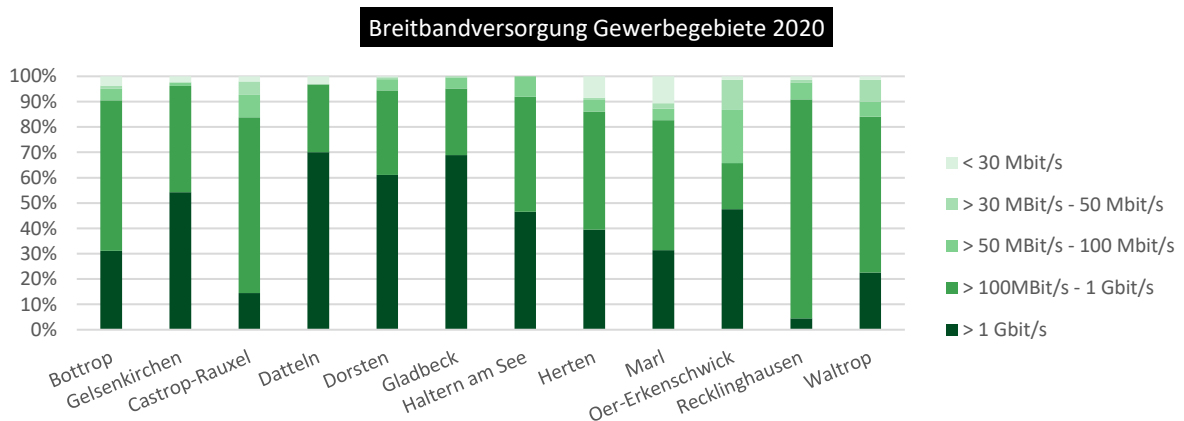
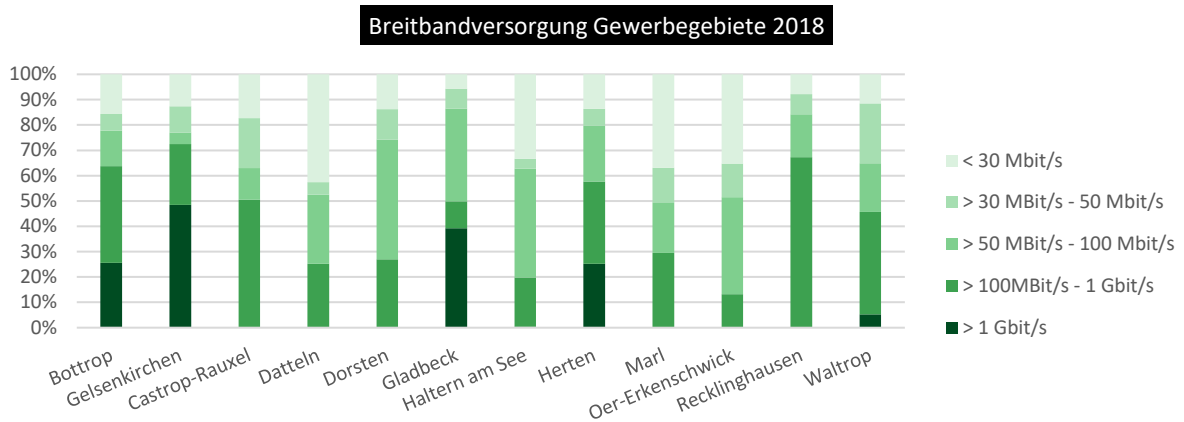
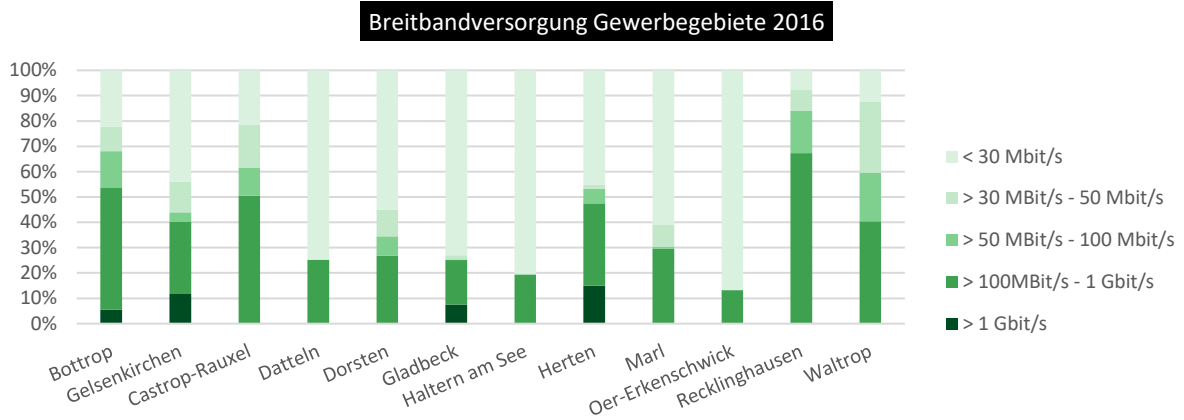
Weitere Karten zur Breitbandverfügbarkeit online unter regioplaner.de

** Prognosedaten enthalten alle bereits geplanten oder angekündigten Ausbauvorhaben unabhängig Ihrer Verbindlichkeit.*

Übersicht nach Städten (gesamt)



Übersicht nach Städten (nur Gewerbegebiete)



Bottrop – Letzte Lücken schließen

Entwicklung des Breitbandausbaus

2016

Von den ca. 24.800 Anschlüssen waren 2016 bereits 96 % mit mehr als 30 Mbit/s versorgt. Unterversorgte Bereiche gab es vor allem in den Außenbereichen des Bottroper Nordens sowie in städtischen Randlagen. Aufgrund der vergleichsweise guten Versorgung, wurden im Jahr 2016 einem Antrag auf Fördermittel im damaligen Bundesförderprogramm kaum Chancen ausgerechnet. Die Stadt Bottrop verzichtete daher zunächst auf einen Förderantrag und konzentrierte sich auf den marktgetriebenen Ausbau durch die Provider.

2018

Seitdem wurde durch den Vectoring-Ausbau der Deutschen Telekom die Breitbandversorgung leicht verbessert. Mitte 2018 verfügten 97 % über einen Anschluss von mehr als 30 Mbit/s, aufgrund des gut ausgebauten TV-Kabelnetzes (COAX) 93 % sogar über einen Anschluss von mehr als 100 Mbit/s. Seitens der Deutschen Telekom wurde begonnen in Teilen des Stadtgebietes Super-Vectoring einzuführen, was Bandbreiten bis zu 250 Mbit/s ermöglichen soll.

Die Glasfaserquote lag etwa bei 9 %. Durch den Ausbau der GELSEN-NET sind knapp ein Viertel der gewerblichen Anschlüsse mit Glasfaser versorgt.

2020

Der Super-Vectoringausbau in Bottrop ist abgeschlossen, sodass in den Ballungsräumen von einer sehr guten Breitbandversorgung ausgegangen werden kann. Durch die Novellierung der Förderrichtlinie im Juli 2018 besteht nun auch für die Stadt Bottrop die Möglichkeit zum geförderten

Ausbau der unterversorgten „weißen Flecken“ (< 30 Mbit/s). Ein entsprechender Förderantrag wurde eingereicht. Durch die Bündelung mit den Sonderaufträgen für Schulen und Krankenhäuser sowie Gewerbegebieten können hier im Förderantragsverfahren Synergien genutzt werden.

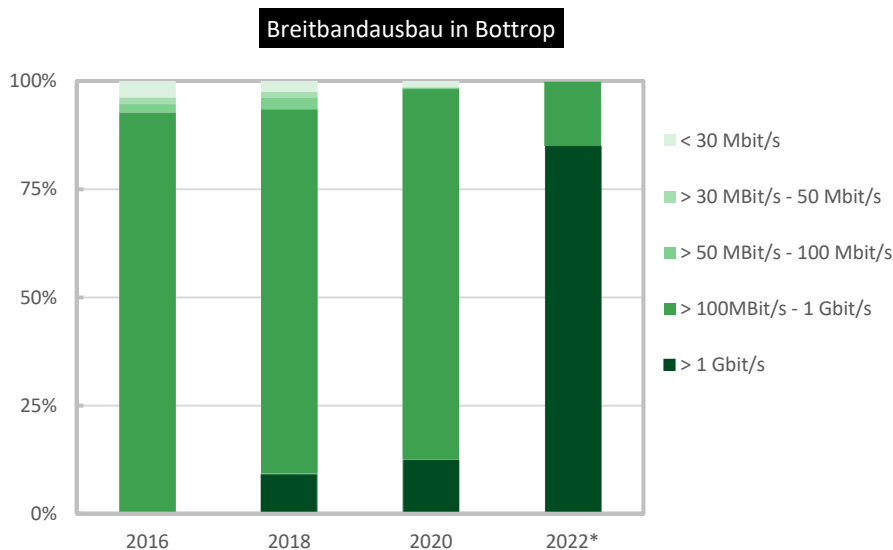
Gleichzeitig wird der eigenwirtschaftliche Ausbau forciert, was zu einer Nachfragebündelung durch einen Provider im Außenbereich des Kirchhellener Nordens führte.

2022 (Prognose)*

Durch den geförderten Ausbau verschwinden alle „weißen Flecken“ und werden mit Glasfaseranschlüssen ausgestattet. Mit den verschiedenen Förderanträgen werden alle Schulen und Gewerbegebiete gigabitfähig erschlossen sein.

Auch in Bottrop findet die Aufrüstung von COAX-Netzen auf DOCSIS 3.1 statt. Dadurch steigt die Anzahl der gigabitfähigen Anschlüsse sprunghaft auf 83 % an. Die meisten verbleibenden „grauen Flecken“ werden perspektivisch von verschiedenen Telekommunikationsunternehmen eigenwirtschaftlich mit Glasfaser erschlossen. Die aufgezeigten Potenzialgebiete zeigen, dass vorwiegend im Kirchhellener Außenbereich noch viel Ausbaupotenzial besteht. Bei einem erfolgreichen Ausbau des TK-Unternehmens Muenet könnten diese Gebiete im Ausbau folgen.

Bottrop ist bereits heute vergleichsweise gut versorgt. Ausbaupotenzial besteht durch die Verbesserung der Breitbandanbindung der „weißen Flecken“ sowie der Schulen und einzelner Gewerbebestandorte.



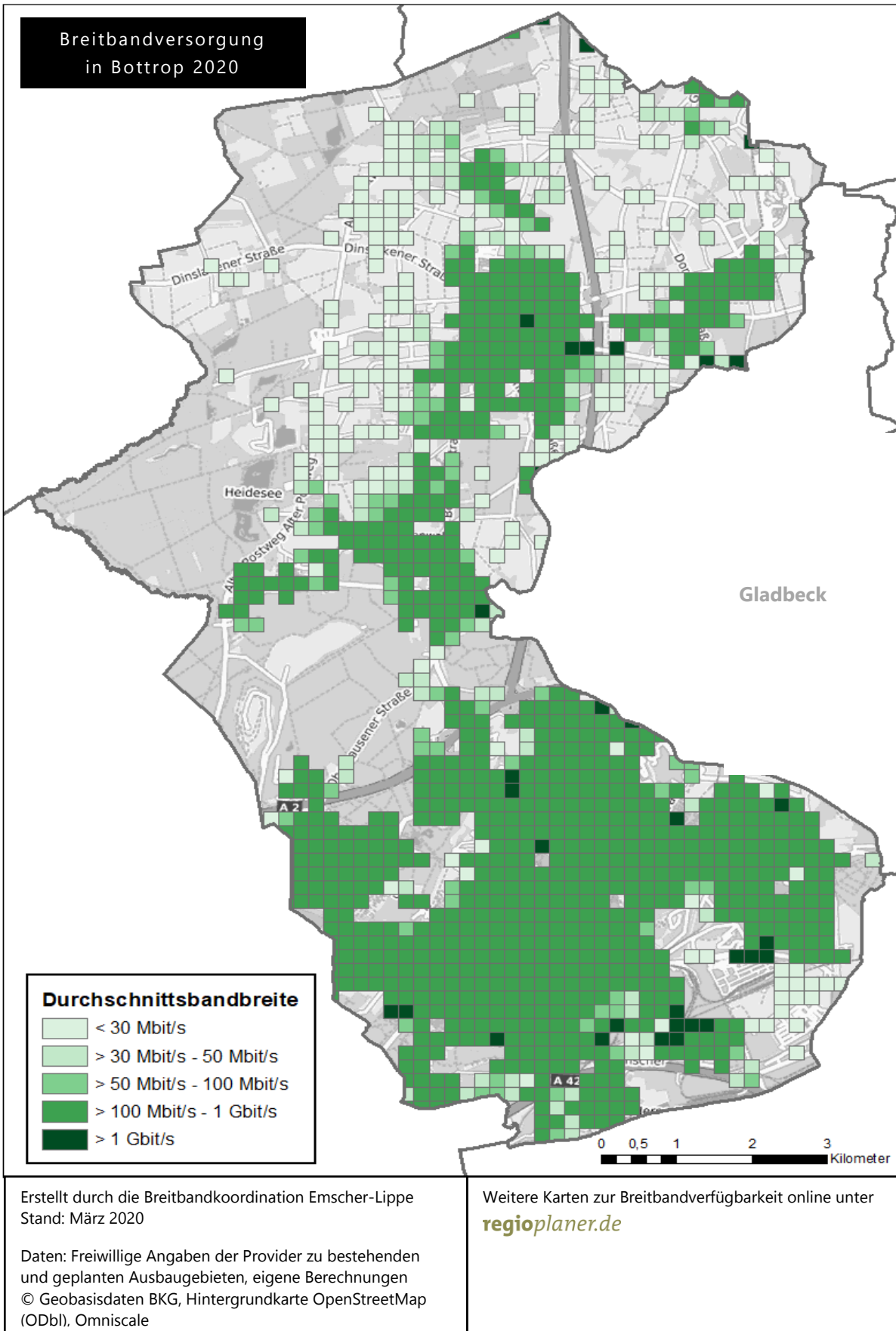
Datengrundlage:

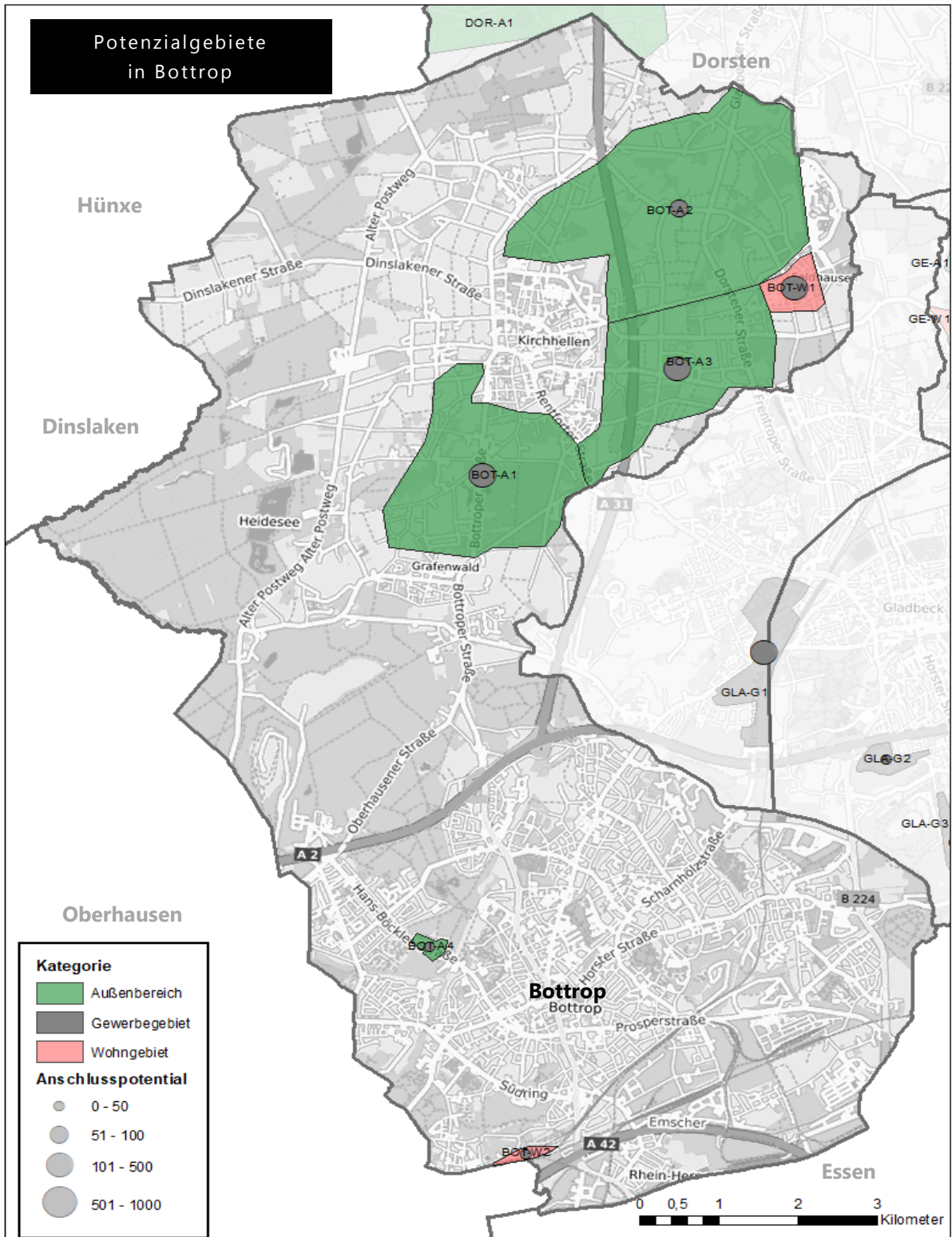
Freiwillige Angaben der Provider zu bestehenden und geplanten Ausbaubereichen.

Die Daten wurden von der Breitbandkoordination Emscher-Lippe erhoben.

Stand: März 2020

** Prognosedaten enthalten alle bereits geplanten oder angekündigten Ausbaumaßnahmen unabhängig Ihrer Verbindlichkeit.*





Erstellt durch die Breitbandkoordination Emscher-Lippe
Stand: März 2020

Daten: Freiwillige Angaben der Provider zu bestehenden
und geplanten Ausbaugebieten, eigene Berechnungen
© Geobasisdaten BKG, Hintergrundkarte OpenStreetMap
(ODbl), Omniscale

Weitere Karten zur Breitbandverfügbarkeit online unter
regioplaner.de

Gelsenkirchen – Breitbandpotenziale nutzen

Entwicklung des Breitbandausbaus

2016

In 2016 waren von den ca. 41.500 Anschlüssen 93 % mit mehr als 30 Mbit/s versorgt. In wenigen städtischen Randlagen wie der Siedlung Oberscholven lag die Versorgung unter 30 Mbit/s. Da im Jahr 2016 in Gelsenkirchen eine vergleichsweise gute Versorgung vorlag, konnte zunächst kein Antrag auf Fördermittel gestellt werden, da zunächst nur ländliche Gebiete erfolgsversprechende Förderanträge stellen konnten. Die Stadt Gelsenkirchen konzentrierte sich daher auf den eigenwirtschaftlichen und marktgetriebenen Ausbau durch die Provider.

2018

Seitdem wurde durch den Vectoring-Ausbau der Deutschen Telekom und den Ausbau des COAX-Netzes die Breitbandversorgung verbessert. 93 % aller Gelsenkirchener surfen mit einer Geschwindigkeit von über 50 Mbit/s. Ein Spitzenwert im Ruhrgebiet. GELSEN-NET, ein Tochterunternehmen der Stadt Gelsenkirchen, betreibt ein eigenes, stadtweit ausgebautes Glasfasernetz.

Eine schnelle Internetanbindung ist die Grundlage für erfolgreiche Digitalisierungsprojekte. Über den eigenwirtschaftlichen Ausbau der GELSEN-NET waren bereits 2018 alle Gewerbegebiete, 86 Schulen, Kindergärten und Krankenhäuser mit einer Glasfaseranbindung versorgt. In den Schulen ist außerdem dank der vorangetriebenen Ausstattung mit modernen Whiteboards flächendeckend digitaler Unterricht möglich; dies kommt 32.500 Schülerinnen und Schülern zugute. Die Stadt verfügt mit über 250 Hotspots über das größte freie und zusammenhängende W-Lan-Netz im Ruhrgebiet. Seit Anfang 2018 ist Gelsenkirchen neben vier weiteren Kommunen aus NRW „Digitale Modellstadt“. Mit Fördermitteln des

Landes sollen in den nächsten Jahren innovative Digitalisierungsprojekte beispielhaft erprobt und umgesetzt werden.

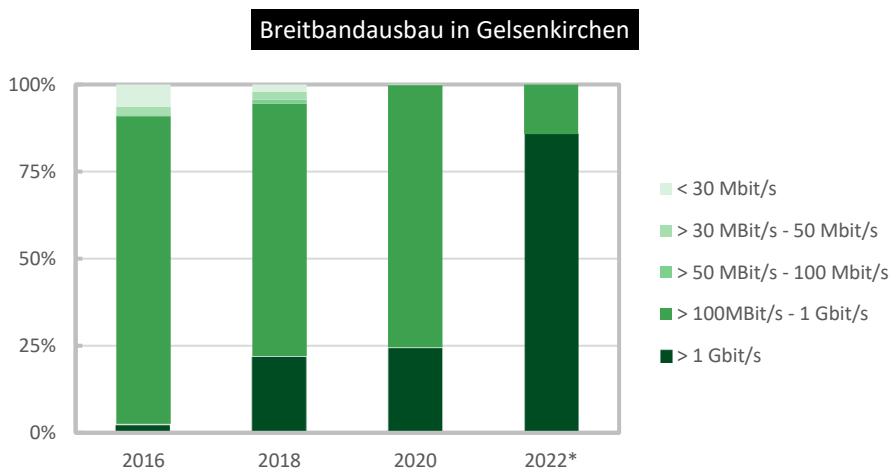
2020

In den letzten zwei Jahren wurde durch die Deutsche Telekom der Super-Vectoringausbau in Gelsenkirchen weiter vorangetrieben. In den städtischen Ballungsräumen ist die Breitbandversorgung fast flächendeckend abgeschlossen. Durch das immer engermaschiger werdende Glasfasernetz der GELSEN-NET hat jedes Unternehmen sowie jeder Privathaushalt die Möglichkeit, einen bezahlbaren Glasfaseranschluss zu erhalten. Die verbleibenden sehr wenigen „weißen Flecken“ (< 30 Mbit/s) sollen mit Hilfe der Breitband-Bundesfördermittel erschlossen werden. Dies betrifft vor allem die Siedlung Oberscholven, die trotz aller eigenwirtschaftlichen Ausbauförderungen aufgrund ihrer Lage nur mit Hilfe der bereits beantragten Fördermittel ausgebaut werden kann.

2022 (Prognose)*

Bis 2022 sollen 83 % aller Haushalte mit Gigabit-Geschwindigkeit angeschlossen sein. Dies liegt am stetigen Glasfaserausbau sowie der DOCSIS-3.1-Aufrüstung in den COAX-Netzen. Die letzten vorhandenen Potenzialgebiete umfassen folglich den Gelsenkirchener Norden um das Kraftwerk Oberscholven wie auch einige vereinzelte „weiße Flecken“, die aufgrund ihrer Lage hinter Eisenbahnlinien oder Autobahnen bisher schwer zu erreichen sind und dadurch fast einen Außenbereichscharakter haben. Spätestens mit dem geförderten Ausbau, der noch zur Bewilligung offen steht, wird auch hier Abhilfe geschaffen werden können.

Die „Digitale Modellstadt“ Gelsenkirchen macht vor, wie eine gut ausgebaute Breitband-Infrastruktur sinnvoll genutzt werden kann.



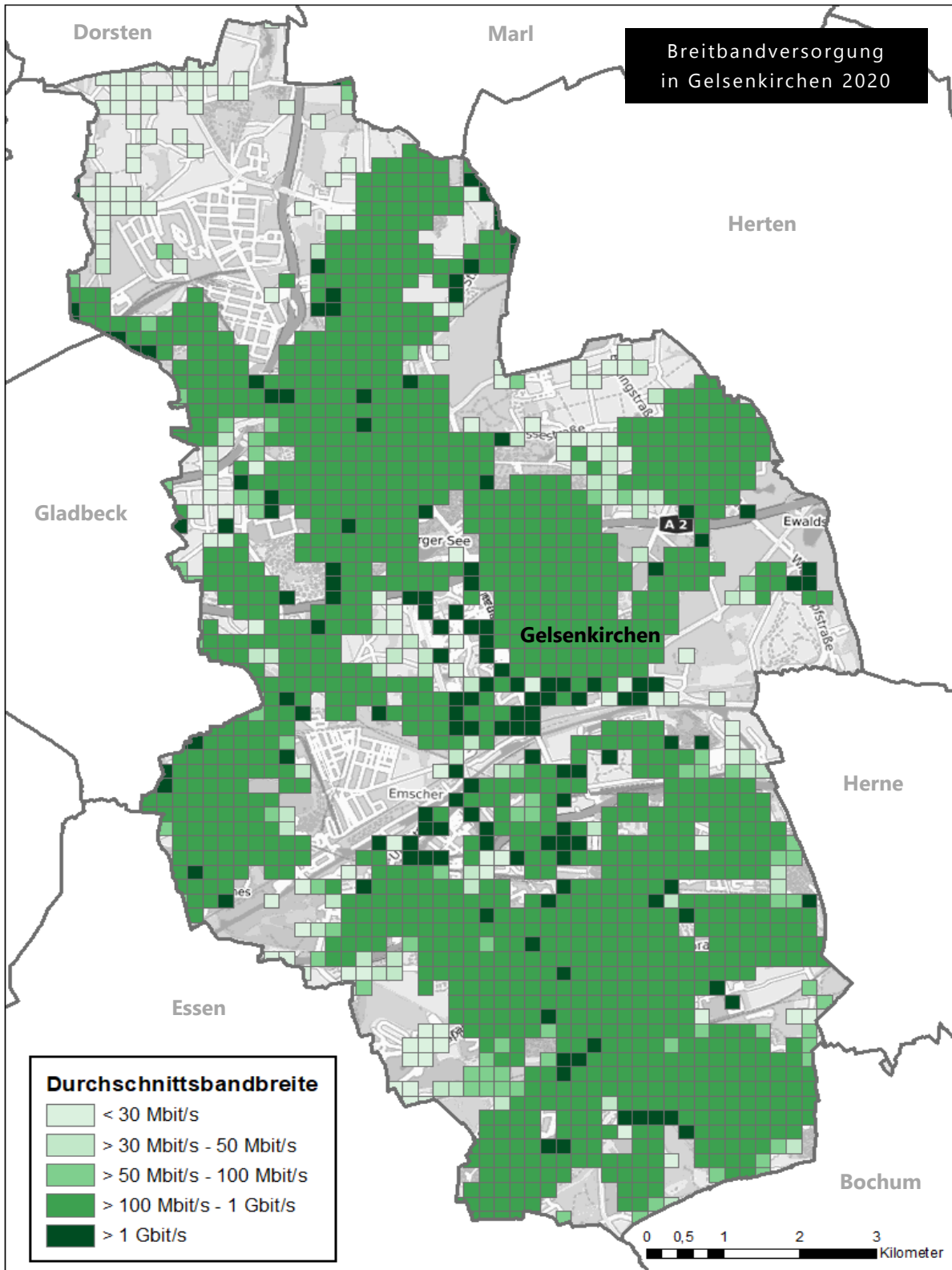
Datengrundlage:

Freiwillige Angaben der Provider zu bestehenden und geplanten Ausbaugeschritten.

Die Daten wurden von der Breitbandkoordination Emscher-Lippe erhoben.

Stand: März 2020

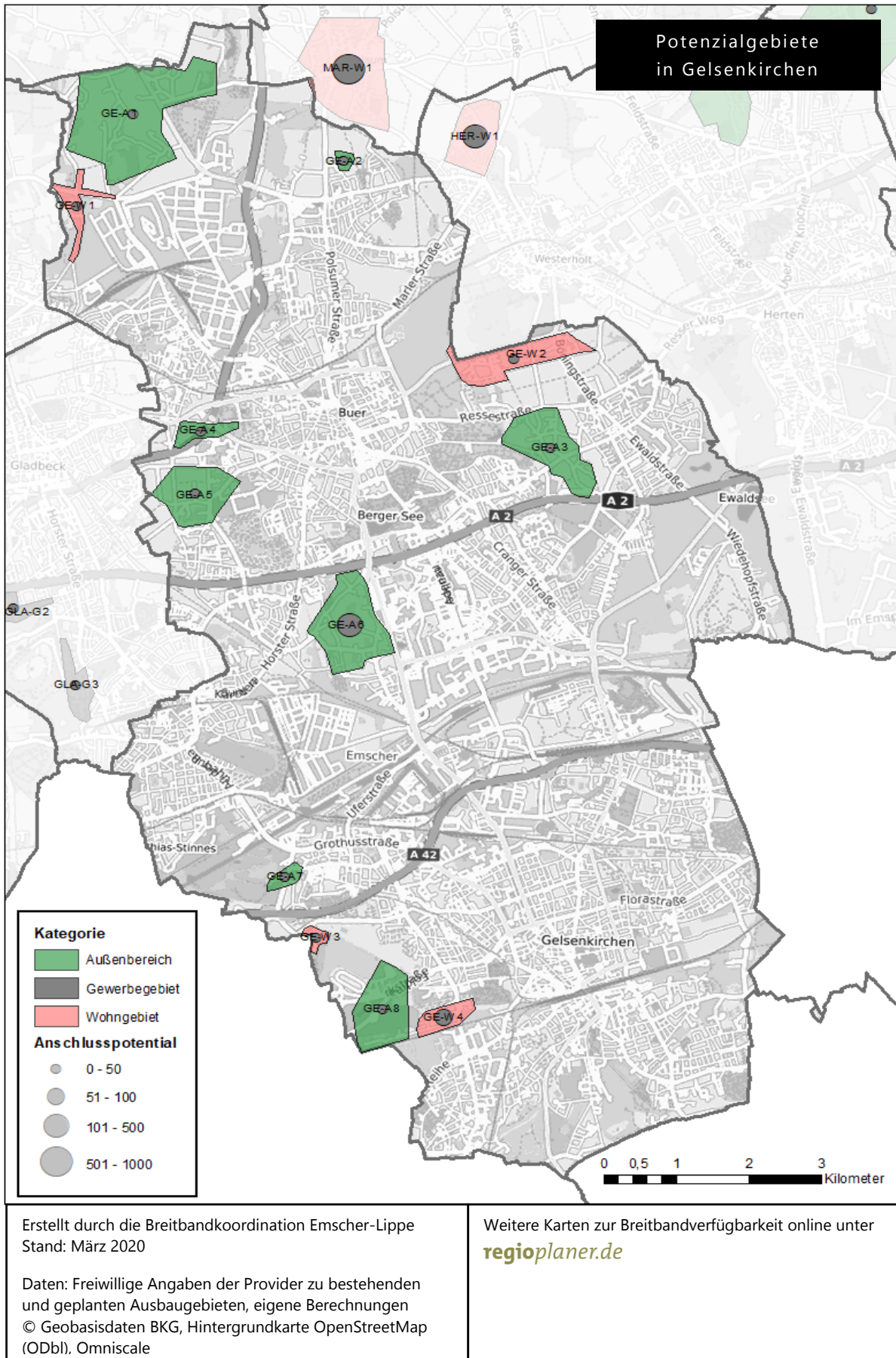
** Prognosedaten enthalten alle bereits geplanten oder angekündigten Ausbauprojekte unabhängig Ihrer Verbindlichkeit.*



Erstellt durch die Breitbandkoordination Emscher-Lippe
Stand: März 2020

Daten: Freiwillige Angaben der Provider zu bestehenden
und geplanten Ausbaugebieten, eigene Berechnungen
© Geobasisdaten BKG, Hintergrundkarte OpenStreetMap
(ODb), Omniscale

Weitere Karten zur Breitbandverfügbarkeit online unter
regioplaner.de



Kreis Recklinghausen – Geförderter FTTH-Ausbau startet durch

Entwicklung des Breitbandausbaus

2016

Der Kreis Recklinghausen mit seinen zehn Städten und ca. 628.000 Einwohnern liegt im nördlichen Ruhrgebiet am Übergang zum Münsterland. Hoch verdichtete städtische Gebiete wechseln sich mit ländlich geprägten Bereichen ab. Entsprechend heterogen zeigte sich 2016 die Breitbandversorgung. Von den ca. 145.000 Anschlüssen waren 85 % mit mehr als 30 Mbit/s versorgt, 82 % mit mehr als 100 Mbit/s. „weiße Flecken“ gab es vor allem in städtischen Randbereichen und im ländlichen Raum (< 30 Mbit/s).

2018

Diese partielle Unterversorgung veranlasste den Kreis Recklinghausen Anfang 2017 für die kreisangehörigen Städte zwei Bundesförderanträge über die unterversorgten „weißen Flecken“ (< 30 Mbit/s) zu stellen, die Mitte 2017 vorläufig bewilligt wurden. Dem schlossen sich zwei EU-weite Vergabeverfahren an, die erst im Herbst 2018 abgeschlossen wurden. Der Start des geförderten Ausbaus ist für Anfang 2019 geplant. Auf eigenwirtschaftlicher Seite wurden durch die Provider seit 2016 zahlreiche neue Infrastrukturen geschaffen und damit die Breitbandversorgung im Kreisgebiet stark verbessert. 2018 verfügen 94 % über einen Anschluss mit mehr als 30 Mbit/s, 84 % sogar über einen Anschluss von mehr als 100 Mbit/s. Die Glasfaserquote lag allerdings bei unter 4 %.

2020

Im Zuge des geförderten Ausbaus (ca. 11.000 Anschlüsse) im gesamten Kreis Recklinghausen sowie des eigenwirtschaftlichen FTTH-Ausbaus hat sich die Breitbandversorgung weiter stark verbessert. Über 93 % verfügen über einen Anschluss mit mehr als 100 Mbit/s, 17 % sogar über einen FTTH-Anschluss. Zudem bekommen 209 Schulen im Kreis einen geförderten FTTH-Anschluss.

Die eigenwirtschaftlichen Ausbaumaßnahmen durch die Deutsche Glasfaser, Innogy oder Muenet sind Beispiele für erfolgreiche Nachfragebündelungen und unterstreichen den hohen Bedarf im ländlichen Raum. Allerdings zeigen auch gescheiterte Nachfragebündelungen wie zum Beispiel durch die GELSEN-NET in Waltrop Oberwiese, dass Bürger oft nicht gewillt sind, einen marktüblichen Baukostenzuschuss zu bezahlen, wenn im Kreisgebiet parallel ein geförderter Ausbau stattfindet. Hier ist noch viel Aufklärungsbedarf nötig, um zukünftige Nachfragebündelungen erfolgreicher zu gestalten.

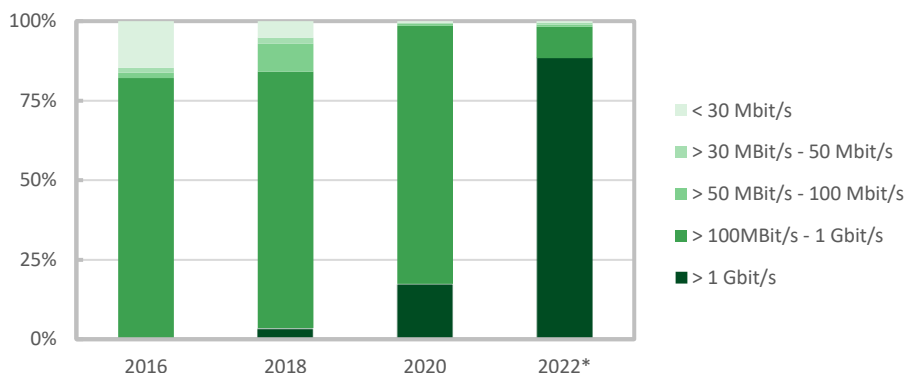
2022 (Prognose)*

Nach Abschluss des geförderten Ausbaus und den bereits angekündigten eigenwirtschaftlichen Ausbaumaßnahmen stehen die ersten Städte vor einer Gigabit-Vollversorgung. Insgesamt werden nach der DOCSIS-3.1-Aufrüstung bereits 87 % aller Anschlüsse gigabitfähig erschlossen sein. Zahlreiche Potenzialgebiete zeigen noch die „grauen Flecken“, die die verbleibenden 13 % ausmachen. Für diese Gebiete muss in Zukunft noch ein Provider gefunden werden, der die Chancen einer zukünftigen Erschließung nutzt.

Für partielle Bereiche bieten der Bund sowie das Land NRW auch zukünftig Fördermöglichkeiten, die genau auf diese Gebiete abzielen. Spätestens mit Erscheinen des „Graue-Flecken-Förderprogramms“ hat der Kreis alle Möglichkeiten, aktiv zu werden, falls ein entsprechender Bedarf gesehen wird.

Der Kreis Recklinghausen hat in wenigen Jahren einen riesigen Schritt in Richtung Gigabitgesellschaft gemacht. Durch den geförderten Ausbau wurde ein Großteil der „weißen Flecken“ beseitigt. Hinzu kommt der eigenwirtschaftliche Ausbau, der die Breitbandversorgung in den zehn Städten stark verbessert hat und in den ersten Gebieten zu einer Gigabit-Vollversorgung führt.

Breitbandausbau im Kreis Recklinghausen



Datengrundlage:

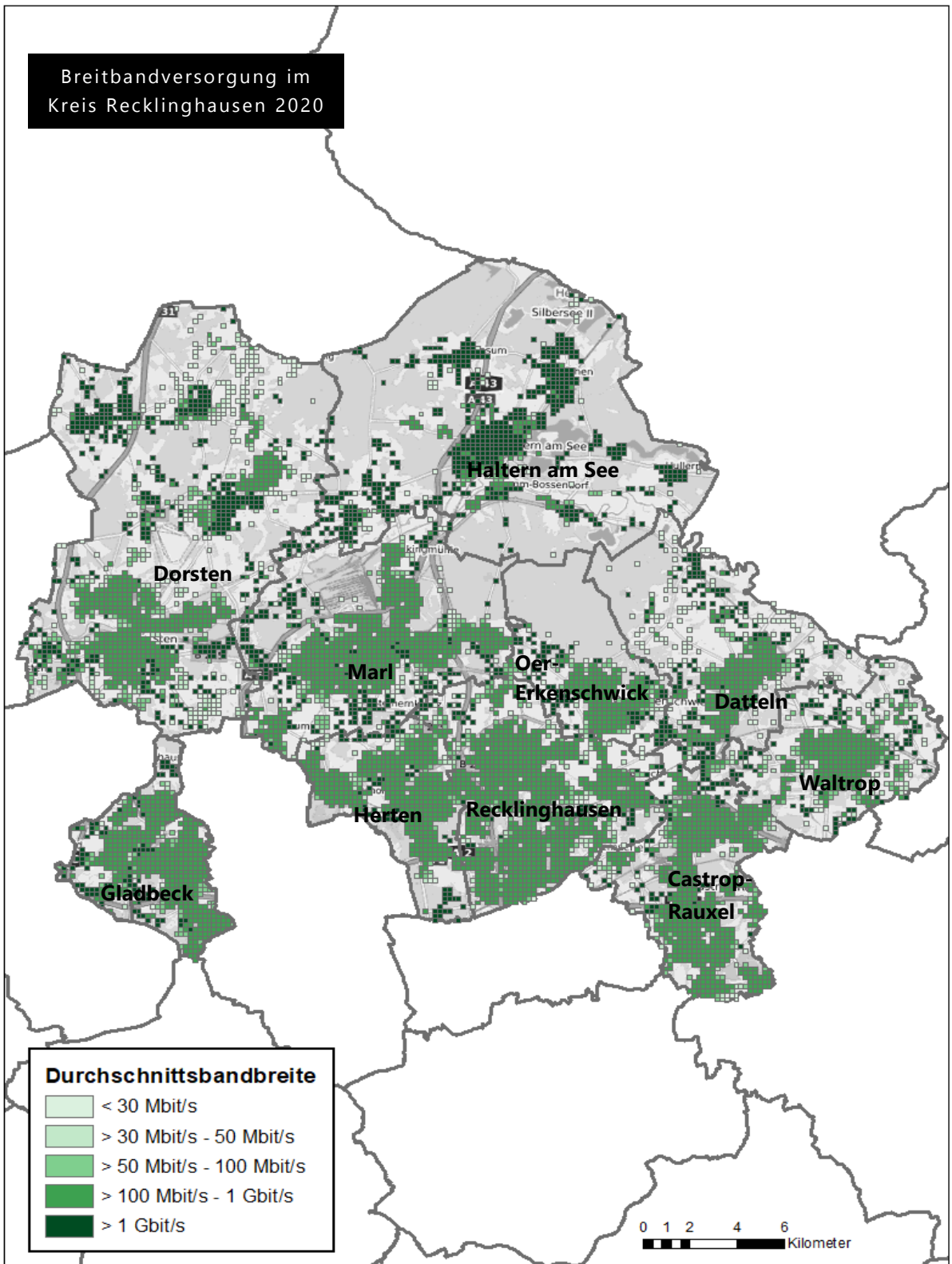
Freiwillige Angaben der Provider zu bestehenden und geplanten Ausbaugesamkeiten.

Die Daten wurden von der Breitbandkoordination Emscher-Lippe erhoben.

Stand: Februar 2020

** Prognosedaten enthalten alle bereits geplanten oder angekündigten Ausbauprojekte unabhängig Ihrer Verbindlichkeit.*

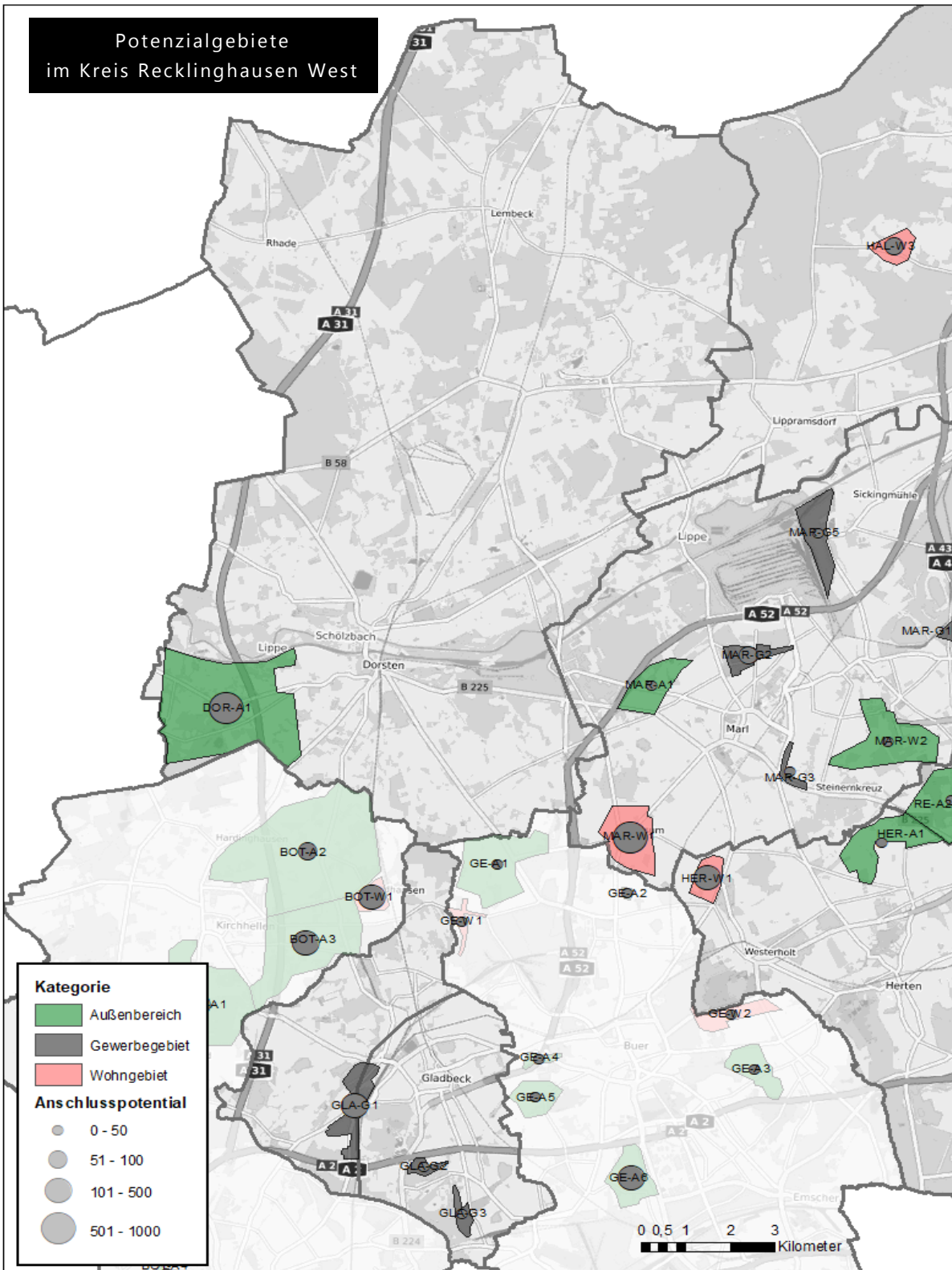
Breitbandversorgung im Kreis Recklinghausen 2020



Erstellt durch die Breitbandkoordination Emscher-Lippe
Stand: März 2020

Daten: Freiwillige Angaben der Provider zu bestehenden
und geplanten Ausbaugebieten, eigene Berechnungen
© Geobasisdaten BKG, Hintergrundkarte OpenStreetMap
(ODb), Omniscale

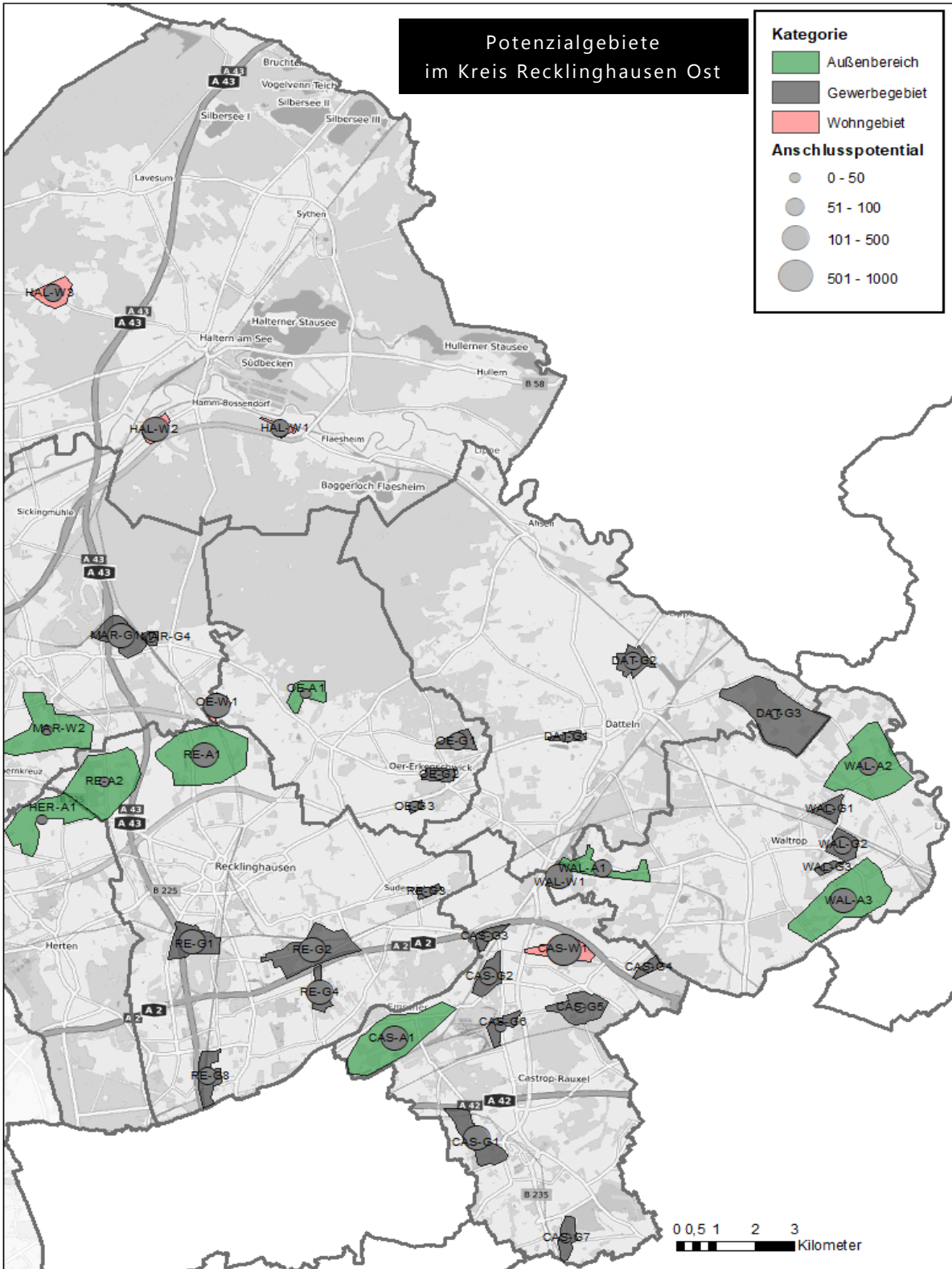
Weitere Karten zur Breitbandverfügbarkeit online unter
regioplaner.de



Erstellt durch die Breitbandkoordination Emscher-Lippe
Stand: März 2020

Daten: Freiwillige Angaben der Provider zu bestehenden
und geplanten Ausbaugebieten, eigene Berechnungen
© Geobasisdaten BKG, Hintergrundkarte OpenStreetMap
(ODbl), Omniscale

Weitere Karten zur Breitbandverfügbarkeit online unter
regioplaner.de



Erstellt durch die Breitbandkoordination Emscher-Lippe
Stand: März 2020

Daten: Freiwillige Angaben der Provider zu bestehenden
und geplanten Ausbaugebieten, eigene Berechnungen
© Geobasisdaten BKG, Hintergrundkarte OpenStreetMap
(ODbl), Omniscale

Weitere Karten zur Breitbandverfügbarkeit online unter
regioplaner.de

Fazit

Die Emscher-Lippe-Region hat eine hervorragende Ausgangsposition beim Sprung in die Gigabitgesellschaft. Die Breitbandversorgung ist bereits heute im Landesvergleich überdurchschnittlich hoch und mit Hilfe von Fördermitteln wird die Zahl der „weißen Flecken“ stetig kleiner.

Die von der Bundesregierung ausgerufenen Ziele zum Breitbandausbau können in der gesamten Emscher-Lippe-Region erfüllt werden. Für die verbleibenden „grauen Flecken“ gibt es bereits Pläne oder zumindest gute Möglichkeiten, diese an das Glasfasernetz anzuschließen.

Mit Hilfe der Förderanträge und der Vielzahl der Telekommunikationsunternehmen, die den Ausbau in der Emscher-Lippe-Region vorantreiben, wurden die Glasfaserleitungen quer durch die ganze Region verlegt. Im Allgemeinen kann jeder Gebäudeeigentümer, sei es Bürger oder Unternehmer, davon profitieren und sein Haus oder seinen Betrieb mit einem Glasfaseranschluss versorgen. Vielerorts werden dafür Baukostenzuschüsse aufgerufen, die aber angesichts der stetig abnehmenden Entfernung zur nächstgelegenen Glasfaserleitung weiter sinken werden.

Ein häufiges Hindernis des Glasfaserausbaus liegt nicht bei den Telekommunikationsunternehmen, sondern bei den Gebäudeeigentümern selbst. Hierbei wird die – zumindest zukünftige – Notwendigkeit eines Glasfaseranschlusses noch nicht als solche erkannt und daher auf die Aufrüstung verzichtet.

Die Breitbandkoordination Emscher-Lippe hat in den drei Jahren Projektlaufzeit darauf hingewirkt, vor allem hier anzusetzen und in unzähligen Bürgertelefonaten und Email-Anfragen hervorzuheben, dass die Aufgabe der Breitbandversorgung nicht in erster Linie bei der Kommune liegt und geförderte Anschlüsse die Ausnahme darstellen. In zahlreichen Informationsveranstaltungen konnten diese Punkte verdeutlicht werden.

Der Erfolg des Projektes Breitbandkoordination kann nicht allein durch Glasfaseranschlusszahlen oder ähnliches abgebildet werden. Ein starker Indikator ist, dass alle Nachfragebündelungen in der Region, bis auf eine Ausnahme, erfolgreich abgeschlossen werden konnten. Durch die Breitbandkoordination als Ansprechpartner konnten in den vergangenen drei Jahren viele Fragen zum Breitbandausbau beantwortet werden und hunderte Möglichkeiten für Bürger und Unternehmen aufgezeigt werden, einen Glasfaseranschluss zu erhalten.

Der Abschluss des Projektes Breitbandkoordination birgt auch neue Möglichkeiten. Da das Land NRW den Mehrwert eines zentralen Ansprechpartners auf Kreisenebene ähnlich positiv bewertet hat, wurde bereits früh

angekündigt, dass eine entsprechende Stelle erneut gefördert werden soll. Diese Fortführung wird nun als Gigabitkoordination bezeichnet.

Die Gigabitkoordination soll sich noch intensiver mit der Datenanalyse und Datenaufbereitung beschäftigen um Gebiete zu identifizieren, die für den eigenwirtschaftlichen Ausbau attraktiv sein könnten. Insbesondere neue und bereits angekündigte Förderprogramme wie z.B. das „Graue-Flecken-Förderprogramm“ müssen intensiv geprüft werden um zu entscheiden ob und wie eine Nutzung dieser Förderprogramme dem Gigabitziel der Region helfen kann.

Die Breitbandkoordination in dem bereits etablierten Rahmen zwischen der WiR Solutions GmbH als Dienstleister für das Fachwissen im Bereich Breitbandausbau und Fördermittel, der WiN Emscher-Lippe als regionaler Wirtschaftsförderung mit seinem umfassenden Netzwerk in den Bereichen Politik und Wirtschaft sowie den drei Gebietskörperschaften Bottrop, Gelsenkirchen und Recklinghausen, hat sich als regionales Team bewiesen und konnte an vielen Stellen Synergien hervorrufen, um die sich stellenden Aufgaben zu lösen.

Hinweise zur Datengrundlage

Datenquelle

Die in dieser Studie erhobenen Daten beruhen auf freiwilligen Angaben der Telekommunikationsunternehmen und der Kommunen, soweit diese der Breitbandkoordination Emscher-Lippe zur Verfügung gestellt wurden bzw. auf sonstigem Wege bekannt gemacht worden sind. Die Breitbandkoordination Emscher-Lippe hat die erhobenen Daten anschließend statistisch aufbereitet.

Vollständigkeit der Daten

Die Daten haben keinen Anspruch auf Vollständigkeit, Änderungen und Irrtümer sind jederzeit vorbehalten. Bei Fragen wenden Sie sich bitte an die Breitbandkoordination Emscher-Lippe.

Abgebildeter Ausbaustand

Es werden die Stände der Jahre 2016, 2018 und 2020 dargestellt. Zudem wird der prognostizierte Ausbaustand für das Jahr 2022 angegeben, soweit diese Entwicklung zum Veröffentlichungszeitpunkt bekannt war. Es sind alle der Breitbandkoordination bekannten, mitgeteilten, bereits geplanten oder angekündigten Ausbauvorhaben in den Prognosedaten enthalten, unabhängig von ihrer Verbindlichkeit sowie der tatsächlichen Umsetzung. Prognosedaten sind im gesamten Dokument mit einem (*) markiert.

Abbildung der Übertragungstechniken

Die verschiedenen Übertragungstechniken werden wie folgt abgebildet:

Glasfaser (FTTH): > 1 Gbit/s;

TV-Kabel / COAX (bis DOCSIS 3.0): > 100 Mbit/s – 1 Gbit/s;

TV-Kabel / COAX (ab DOCSIS 3.1): > 1 Gbit/s;

Super-Vectoring: < 250 Mbit/s.

Vectoring: < 100 Mbit/s.

Gebäudeanschluss

Betrachtet werden die Anschlüsse. Diese sind definiert als Gebäudeanschlüsse, wobei ein Gebäude mehrere Haushalte umfassen kann. Bei der Darstellung gilt jeweils die höchste, am Gebäudeanschluss mögliche, verfügbare Bandbreite, unabhängig davon, ob dieser Anschluss tatsächlich hergestellt ist (= homes passed).

Beispiel: In einer Straße ist beim Gebäudeanschluss Nr. 99 über Anbieter 1 ein VDSL-Produkt mit einer Bandbreite von maximal 50 Mbit/s verfügbar sowie über Anbieter 2 ein FTTH-Produkt mit mehr als 1 Gbit/s. Der Kunde am Gebäudeanschluss Nr. 99 hat bislang das VDSL-Produkt gebucht. Der Darstellung in diesem Bericht wird allerdings das FTTH-Produkt zu Grunde gelegt, da dieses potenziell eine höhere Bandbreite am Gebäudeanschluss Nr. 99 zur Verfügung stellen könnte (= homes passed), auch wenn der Kunde dies (noch) nicht gebucht hat.

Gewerbe

Im Bericht werden Aussagen zu gewerblichen Anschlüssen getroffen. Diese Aussagen betreffen ausschließlich Anschlüsse in Gewerbegebieten.

Potenzialgebiete

Im Bericht werden Aussagen und Karten zu Potenzialgebieten getroffen. Diese Aussagen beruhen auf der Datengrundlage und den regionalen Erfahrungswerten vor Ort. Es handelt sich vornehmlich um Gebiete, die in die Kategorie „graue Flecken“ einzuordnen sind. Das bedeutet, dass hier zwar eine Versorgung mit mehr als 30 Mbit/s vorliegt aber zukünftig keine Gigabitversorgung geplant oder angekündigt ist. Darüber hinaus sollten diese klar abgrenzbar sein, um interessierten Telekommunikationsunternehmen schnell Gebiete aufzeigen zu können, die sich nach Meinung der Breitbandkoordination für einen Glasfaserausbau lohnen könnten.

Kartografische Darstellung

Die präsentierten Karten geben die Breitbandversorgung in der Emscher-Lippe-Region für das Jahr 2020 an. Aus Datenschutzgründen handelt es sich dabei um eine aggregierte, generalisierte Darstellung. Die vorliegenden Daten zeigen daher die durchschnittlich verfügbare Bandbreite in definierten Bereichen (Kacheln) mit einer Größe von 200 x 200 m.

Weitere Karten zur Breitbandverfügbarkeit online unter regioplaner.de

Stand

März 2020

Ansprechpartner

Breitbandkoordination Emscher-Lippe

c/o WiN Emscher-Lippe GmbH
Jan Schrader, Jonas Kochinke & Anna Hagedorn
Telefon: 02366 583875-0
Email: emscher-lippe@breitbandkoordination.de

Stadt Bottrop

Amt für Wirtschaftsförderung und Standortmanagement
Gernot Miller (Breitbandbeauftragter)
Telefon: 02041 70-4792
Email: gernot.miller@bottrop.de

Kreis Recklinghausen

Fachdienst Wirtschaft
Sven Ahrens (Breitbandbeauftragter)
Telefon: 02361 53-4329
Email: s.ahrens@kreis-re.de

Julia Zwanzig (Stv. Breitbandbeauftragte)
Telefon: 02361 53-4632
Email: j.zwanzig@kreis-re.de

Stadt Castrop-Rauxel

Wirtschaftsförderung
Thomas Ratte (Breitbandbeauftragter)
Telefon: 02305 106-2314
Email: thomas.ratte@castrop-rauxel.de

Stadt Dorsten

WINDOR
Arno Schade (Breitbandbeauftragter)
Telefon: 02362 66-3460
Email: breitband@dorsten.de

Stadt Haltern am See

Wirtschafts- und Standortförderung
Gunther Albrecht (Breitbandbeauftragter)
Telefon: 02364 933-308
Email: wirtschaftsfoerderung@haltern.de

Stadt Marl

Wirtschaftsförderung
Dr. Manfred Gehrke / Wolfgang Nickel (Breitbandbeauftragte)
Telefon: 02365 99-2225
Email: manfred.gehrke@marl.de / wolfgang.nickel@marl.de

Stadt Recklinghausen

Wirtschaftsförderung
Hendrik Eßers (Breitbandbeauftragter)
Telefon: 02361 50-1408
Email: hendrik.essers@recklinghausen.de

Stadt Gelsenkirchen

Referat 15 - Wirtschaftsförderung
Thomas Jablonski (Breitbandbeauftragter)
Telefon: 0209 169-5457
Email: thomas.jablonski@gelsenkirchen.de

Stadt Datteln

Wirtschaftsförderung
Stefan Huxel (Breitbandbeauftragter)
Telefon: 02363 107-295
Email: stefan.huxel@stadt-datteln.de

Stadt Gladbeck

Wirtschaftsförderung
Xhenita Mehmeti (Breitbandbeauftragte)
Telefon: 02043 99-2398
Email: xhenita.mehmeti@stadt-gladbeck.de

Stadt Herten

Wirtschaftsförderung
Frauke Wiering (Breitbandbeauftragte)
Telefon: 02366 303-617
Email: f.wiering@herten.de

Stadt Oer-Erkenschwick

Produktbereich Tiefbau
Sibylle Prinz (Breitbandbeauftragte)
Telefon: 02368 691365
Email: breitband@oer-erkenschwick.de

Stadt Waltrop

Wirtschaftsförderung
Burkhard Tiessen (Breitbandbeauftragter)
Telefon: 02309 / 930-230
Email: burkhard.tiessen@waltrop.de

Breitbandkoordination Emscher-Lippe

c/o WiN Emscher-Lippe
Gesellschaft zur Strukturverbesserung mbH
Herner Straße 10
45699 Herten

02366 583875-0
www.breitbandkoordination.de
emscher-lippe@breitbandkoordination.de

Im Auftrag von Kreis Recklinghausen,
Stadt Bottrop und Stadt Gelsenkirchen.

Gefördert durch das Land NRW.