

Goethestraße 8-10, D-40237 Düsseldorf  
Parking 10/1/10, A-1010 Wien  
[www.sbr-netconsulting.com](http://www.sbr-netconsulting.com)

# **Breitbandstrategien der Bundesländer in Deutschland und Österreich: Fortgesetztes öffentliches Engagement und der Einstieg von Investoren**

**Strategien der öffentlichen Hand für Investitionen  
und Förderungen im Breitbandmarkt**

**SBR-Diskussionsbeitrag 30**

Dr. Ernst-Olav Ruhle  
Peer Beyersdorff  
Thomas Wimmer, MSc  
Philip Szirota

April 2021

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>Zusammenfassung .....</b>	<b>3</b>
<b>1 Einführung .....</b>	<b>4</b>
1.1 Status und Ausgangspunkt .....	4
1.2 Aktuelle Entwicklungen .....	5
1.2.1 Deutschland (Bund) .....	5
1.2.2 Österreich .....	8
1.2.3 Europäische Union .....	12
<b>2 Aktuelle Beispiele deutscher Bundesländer .....</b>	<b>14</b>
2.1 Niedersachsen .....	14
2.2 Bayern .....	14
2.3 Thüringen .....	15
2.4 Weitere Bundesländer .....	15
<b>3 Aktuelle Beispiele österreichischer Bundesländer .....</b>	<b>16</b>
3.1 Niederösterreich/ACP .....	16
3.2 Steiermark .....	17
3.3 Oberösterreich .....	17
3.4 Weitere Bundesländer .....	17
<b>4 Die Rolle der Finanzinvestoren für den Glasfaserausbau .....</b>	<b>19</b>
<b>5 Erkenntnisse und Ausblick .....</b>	<b>20</b>

## Zusammenfassung

Im vorliegenden Diskussionsbeitrag „Breitbandstrategien der Bundesländer in Deutschland und Österreich: Fortgesetztes öffentliches Engagement und der Einstieg von Investoren“ sind die wesentlichen Erkenntnisse des 8. Erfahrungsaustauschs von Bundesländern in Deutschland und Österreich zu den Strategien des Breitbandausbaus zusammengefasst. Diese Veranstaltung fand im September 2020 in Bremen statt.

Gerade im Lichte der Corona-Krise und des damit verbundenen Digitalisierungsschubs zeigt sich immer deutlicher, dass FTTH-Infrastruktur ein echter Standortfaktor ist. Die Investitionen in den Glasfaserausbau, der Basisinfrastruktur der Zukunft, ziehen daher auch vermehrt das Interesse von Finanzinvestoren auf sich, die an Veranlagungen in langfristigen Infrastruktur-Assets interessiert sind. Eine Reihe von internationalen Fonds und Investmentgesellschaften entwickelt in Deutschland und Österreich Glasfaserausbauprojekte mit einem Investitionsvolumen von mehreren Milliarden Euro. Hieraus wird sich in den kommenden Jahren nochmals ein deutlicher Schub in der Umsetzung ergeben. Unabhängig davon setzt die öffentliche Hand ihr Engagement fort. Das geschieht durch Fördermittel und deren Aufstockung aber auch durch direkte Ausbauaktivität organisiert von Landesgesellschaften, Regionen, Landkreisen, Städten und Gemeinden.

Aus den Entwicklungen der letzten Jahre in beiden Ländern lassen sich grob die folgenden Schlussfolgerungen ziehen:

- Glasfaser setzt sich als Infrastruktur durch, bei Projekten der öffentlichen Hand und bei alternativen Marktteilnehmern – die Incumbents zeigen sich noch immer recht zögerlich, aber verstärken das Engagement in Richtung Glasfaser-Ausbau (in verschiedenen Tiefen der Wertschöpfung, auch Open Access) sowie auch Wholebuy.
- Die Länder verstärken ihre Rolle beim Ausbau – teilweise auch noch die Landkreis- bzw. Regionsebene
- Das Interesse von institutionellen Finanzinvestoren am Glasfaserausbau steigt stetig – Projekte werden entwickelt
- Der Gedanke der „einen, offenen Infrastruktur“ auf Glasfaserbasis gewinnt an Bedeutung, der Wettbewerb findet auf Diensteebene und beim Layer 2 Betrieb statt.
- Das Problem der Wert-Schätzung von FTTH-Infrastruktur durch Kunden ist noch immer virulent. Trotz gesteigener Sensibilität bleibt die Zahlungsbereitschaft verbesserungswürdig
- Der 5G-Ausbau schreitet voran – die Auswirkungen auf das Verhältnis zum Festnetz sind noch immer ein dynamischer schwer prognostizierbarer Prozess.

# 1 Einführung

Zum bereits 8. Mal fand im September 2020 der SBR Länderworkshop, in Kooperation mit dem Breitbandzentrum Niedersachsen-Bremen zum Thema Erfahrungsaustausch und Strategien von Bundesländern in Deutschland und Österreich beim Breitbandausbau, diesmal in Bremen statt. Das vorliegende Papier fasst die wesentlichen Erkenntnisse zusammen und gibt den Stand der Diskussion rund um den Breitbandausbau in Deutschland und Österreich, mit klarem Fokus der Perspektive der öffentlichen Hand, wieder.

Trotz der außergewöhnlichen Umstände im Jahr 2020 gehört der laufende Austausch weiterhin zu den wesentlichen Bestandteilen von einem erfolgreichen Miteinander und das Jahr 2020 hat mit seinen schon viel zitierten Effekten und der teils temporären, teils dauerhaften Veränderung von Lebens- und Arbeitsweisen auch eine nachdrückliche Auswirkung auf das Thema zukunftsfähige Breitband-Infrastruktur. Dies spiegelte sich auch in der Veranstaltung selbst wieder, die hybrid durchgeführt, mit Teilnehmern und Vorträgen vor Ort sowie einem Streaming im Internet.

## 1.1 Status und Ausgangspunkt

Aus den Erkenntnissen des SBR Länderworkshops 2019 und dem im Winter 2019/2020 erschienenen SBR Diskussionsbeitrag 28 – „Breitbandstrategien der Bundesländer in Deutschland und Österreich“ haben sich folgende Kernthemen bzw. Forderungen ergeben:

### Rückschau: Unsere Anregungen Herbst 2019



1. Geschwindigkeit in Bezug auf den Ausbau und die Mittelverwendung erhöhen, Verfahrensvereinfachung

2. Aufgreifschwelle anheben für größerflächigen geförderten Ausbau

3. Mehr innovative Verlegetechniken zulassen und forcieren, um Kosten zu reduzieren

4. FTTB/H und 5G komplementär denken, planen und umsetzen

5. Kostenbewusstsein für den Ausbau schaffen

Abbildung 1: Anregungen beim 8. Länderworkshop Herbst 2019

Nicht alle Themen bzw. Fragestellungen konnten in der Zwischenzeit vollständig gelöst werden, dennoch kann man festhalten, dass per Frühjahr 2021 doch Bewegung in diese Richtung ersichtlich ist und damit ein weiterer Beitrag zum erfolgreichen Glasfaserausbau angestoßen wird.

## **1.2 Aktuelle Entwicklungen**

### **1.2.1 Deutschland (Bund)**

In Deutschland steht die Neufassung des Telekommunikationsgesetz, sowie die neue graue Flecken Förderung im Vordergrund. Nach der Einigung im Herbst 2020 mit der EU-Kommission kommt die neue graue Flecken Förderung in zwei Phasen, in der ersten Phase greift eine Aufgreifschwelle von 100 Mbit/s, für die 2. Phase ab 2023 ist eine höhere Aufgreifschwelle vorgesehen. Bestehende gigabitfähige Kabelnetze sollen darüber hinaus nicht gefördert überbaut werden können.

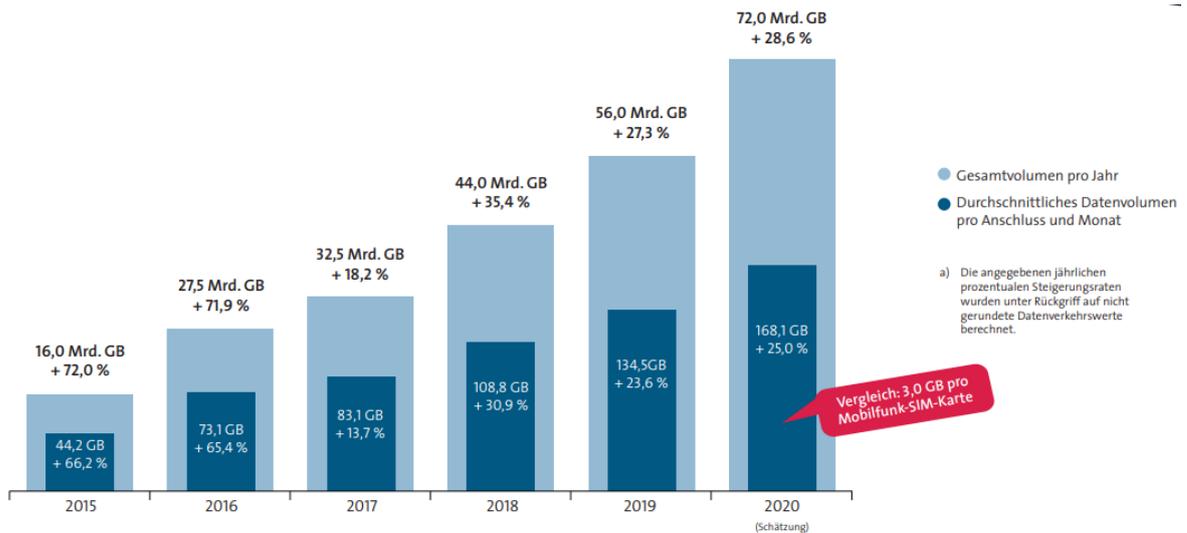
Insbesondere die Ausgestaltung des „Rechts auf schnelles Internet“ über den Universaldienst und ein mögliches Ende des Nebenkostenprivilegs (Umlagefähigkeit der Kabel-TV Anschlüsse auf die Nebenkosten) prägen die Diskussion im Zusammenhang mit der Neufassung des TKG.

Die aktuelle Versorgungssituation auf Bundesländerebene (Datenstand Mitte 2020) lässt sich folgender Tabelle entnehmen:

Breitbandversorgung in den Bundesländern (in % der Haushalte)							
Bundesland	≥ 16 Mbit/s	≥ 30 Mbit/s	≥ 50 Mbit/s	≥ 100 Mbit/s	≥ 200 Mbit/s	≥ 400 Mbit/s	≥ 1000 Mbit/s
<b>Deutschland</b>	<b>96,3</b>	<b>94,8</b>	<b>93,3</b>	<b>85,7</b>	<b>77,4</b>	<b>67,9</b>	<b>55,9</b>
Baden-Württemberg	96,4	94,7	93,2	86,1	79,4	71,8	55,0
Bayern	98,1	97,1	95,0	87,4	75,3	62,5	56,3
Berlin	99,3	98,7	98,2	96,9	95,6	93,9	92,1
Brandenburg	94,9	91,7	89,0	71,6	56,3	36,9	22,1
Bremen	99,2	98,7	98,3	97,0	96,1	95,5	95,5
Hamburg	99,5	99,0	98,4	97,3	96,3	95,8	95,8
Hessen	98,5	97,3	95,9	87,5	77,2	67,3	51,5
Mecklenburg-Vorpommern	82,8	79,6	77,8	71,1	63,5	51,9	43,2
Niedersachsen	95,5	94,1	92,2	82,3	74,2	67,3	53,9
Nordrhein-Westfalen	97,4	96,1	95,4	89,1	83,9	77,8	62,0
Rheinland-Pfalz	96,7	95,5	92,9	81,0	72,6	58,7	49,2
Saarland	99,5	98,8	97,2	84,7	73,8	63,4	49,8
Sachsen	92,1	89,0	87,3	79,0	66,1	52,8	42,5
Sachsen-Anhalt	89,1	85,0	82,9	73,7	57,3	31,8	12,0
Schleswig-Holstein	94,3	93,0	92,3	88,8	85,1	80,8	74,0
Thüringen	92,7	90,6	89,2	78,1	61,3	41,1	25,7

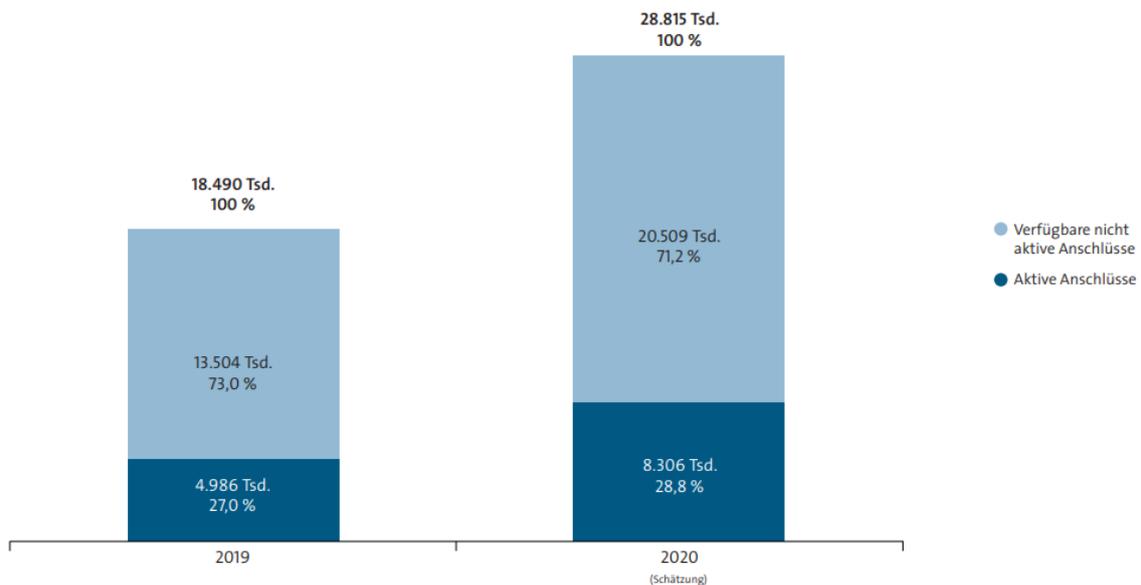
**Abbildung 2: Breitbandverfügbarkeit in Deutschland nach Bandbreiten und Bundesländern, Quelle BMVI**

Nachfrageseitig lässt sich feststellen, dass das Datenvolumen weiter robust ansteigt, wie die VATM Marktanalyse für 2020 zeigt:



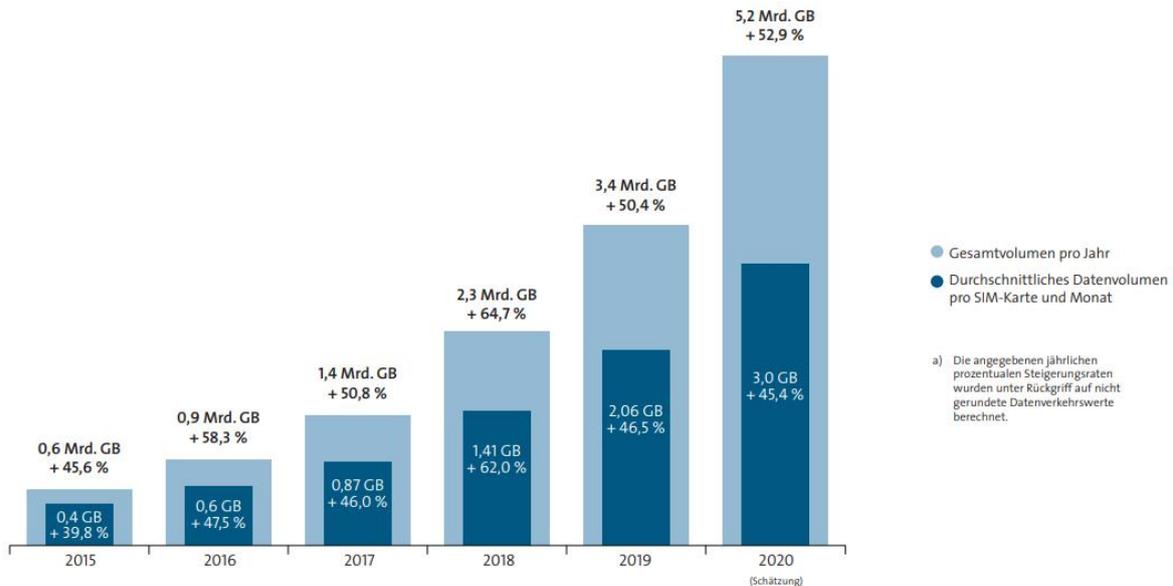
**Abbildung 3: VATM Marktanalyse 2020, Datenvolumen im Festnetz**

Die Entwicklung bei der Zahl der gigabitfähigen Anschlüsse gem. VATM Marktstudie 2020 zeigt einen Zuwachs um rund 10 Millionen Anschlüsse in 2020 und auch bei den aktiven Anschlüssen nahezu eine Verdoppelung im Vergleich mit 2019:



**Abbildung 4: VATM Marktanalyse 2020, Gigabitfähige Anschlüsse**

Auch im Mobilfunk steigt das Datenvolumen lt. VATM Marktstudie 2020 unvermindert stark an.



**Abbildung 5: VATM Marktanalyse, Entwicklung Datenvolumen Mobilfunk**

## 1.2.2 Österreich

Das vergangene Jahr in Österreich war geprägt durch den Wechsel der Zuständigkeiten für den Telekommunikationsbereich und damit auch der Breitbandagenden, in das Bundesministerium für Landwirtschaft, Regionen und Tourismus.

Die Ausgestaltung der künftigen Bundesförderungen wurde dabei weiter vorangetrieben, eine abschließende Festlegung bzw. Konsultation liegt jedoch per Ende März 2021 noch nicht vor. Das neue Förderregime soll weiterhin ein Access-Programm und ein Connect-Programm beinhalten, sowie auch ein neues Open-Net Programm, welches sich besonders für größere Projekte mit vertikaler Separierung eignen soll und wo die Hebelung von Kapitalmarktmitteln erwünscht ist. An dieser Stelle kommt es zu einer Kombination aus öffentlich gefördertem Ausbau und Kapital vom privaten Markt.

Die zweite 5G Auktion Österreichs (Multibandauktion) wurde aufgrund der COVID-19 Problematik vom Frühjahr auf Ende August 2020 verschoben, dabei wurden folgende Ergebnisse erzielt:

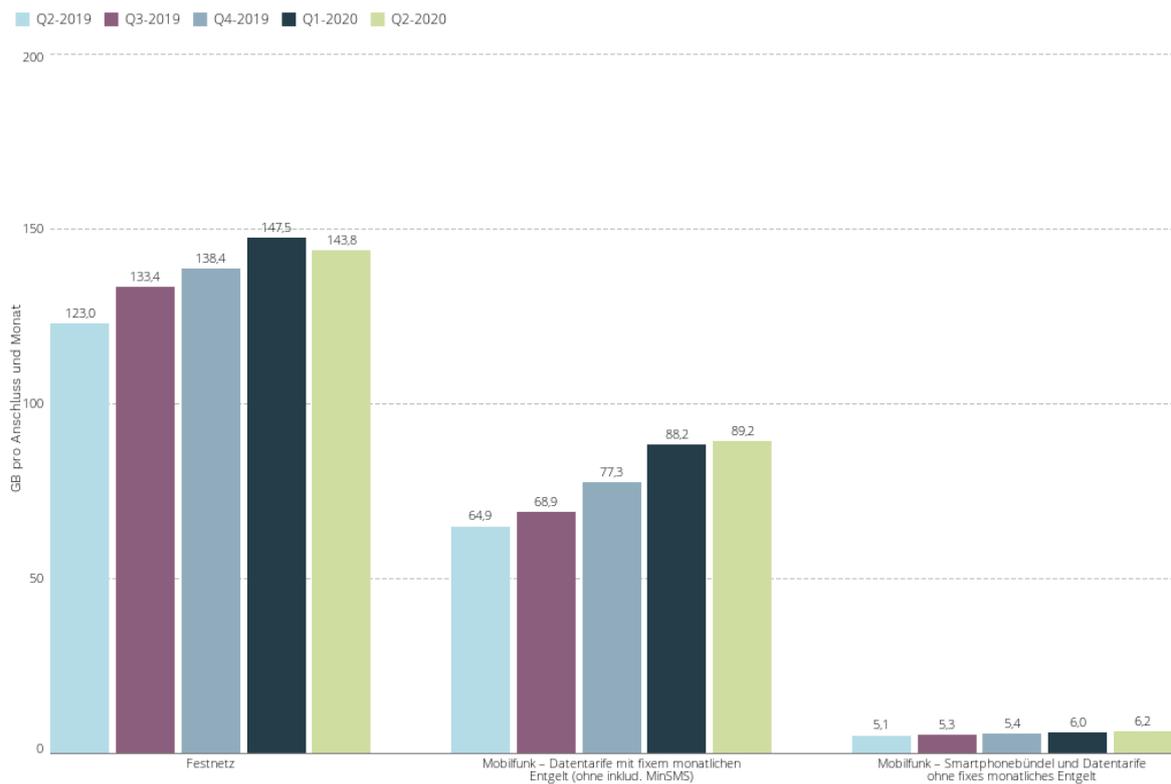
Bieter	700 MHz	1500 MHz	2100 MHz	Summe	Preis	Katastral- gemeinden Stufe 4	Rabatt	Entgelt nach Abschlag
A1TA	-	30 MHz	2x25 MHz	80 MHz	98.156.000 €	349	33 %	65.597.430 €
H3A	2x10 MHz	30 MHz	2x20 MHz	90 MHz	102.830.000 €	438	52 %	49.559.294 €
TMA	2x20 MHz	30 MHz	2x15 MHz	100 MHz	88.663.420 €	15	2,2 %	86.720.240 €
<b>Summe</b>					<b>289.649.420 €</b>	<b>802</b>		<b>201.876.964 €</b>

**Tabelle 1 Ergebnis der 5G Multiband Auktion 2020 in Österreich**

Die Tabelle zeigt, dass eine homogene Verteilung der Frequenzblöcke zwischen den drei Betreibern (A1 Telekom, Hutchison Drei, T-Mobile Österreich Magenta) stattgefunden hat. Durch das Auktionsdesign ergeben sich Rabatte auf die einzelnen Blöcke, welche im Gegenzug zu Versorgungspflichten besonders schlecht versorgter Gebiete (Basis: Katastralgemeinden) gewährt wurden.

Die nachfolgende Grafik veranschaulicht, wie sich die Entwicklung beim durchschnittlichen Datenverbrauch während des ersten Lockdowns 2020 in Österreich verhalten hat. Während die Festnetznutzung einen leichten Rückgang verzeichnete, ist das Datenvolumen bei den stationären Mobilfunkdatentarifen weiter angewachsen. Ein Grund könnte sein, dass Unternehmen sowohl einen signifikanten Anteil an den Festnetzanschlüssen (mit geringerer Nutzung aufgrund von Home Office) aufweisen, als auch ein deutlich höheres Datenaufkommen im Vergleich zu einem Privathaushalt.

Hingegen zeigt sich bei den Mobilfunkinternet Flatrates ein konstanter Peak von März bis Juni 2020, begründet werden kann diese Tatsache mit dem vermehrten Arbeiten im Home-Office und der weiten Verbreitung von LTE-Cubes, aufgrund mangelhafter Festnetzversorgung.



**Abbildung 6: Datenvolumen nach Anschlussart<sup>1</sup>**

Die Covid19-Krise hat gezeigt, dass ein verlässlicher Breitbandanschluss essentiell ist, um sowohl das Fortbestehen von Unternehmen, als auch von sozialen Kontakten zu ermöglichen. Zusätzlich hat sich gezeigt, dass insbesondere ältere Menschen ihre Einstellung zu Internet-Anwendungen überdacht haben und mit der Familie via Videocalls in Kontakt blieben. Die nachfolgende Übersicht zeigt, wie sich die Fördermittel in Österreich – die sogenannte Breitbandmilliarde – auf den Ausbau ausgewirkt haben und wo es Fortschritte betreffend die Versorgungslage gibt.

<sup>1</sup> RTR Telekom Monitor 2. Quartal 2020

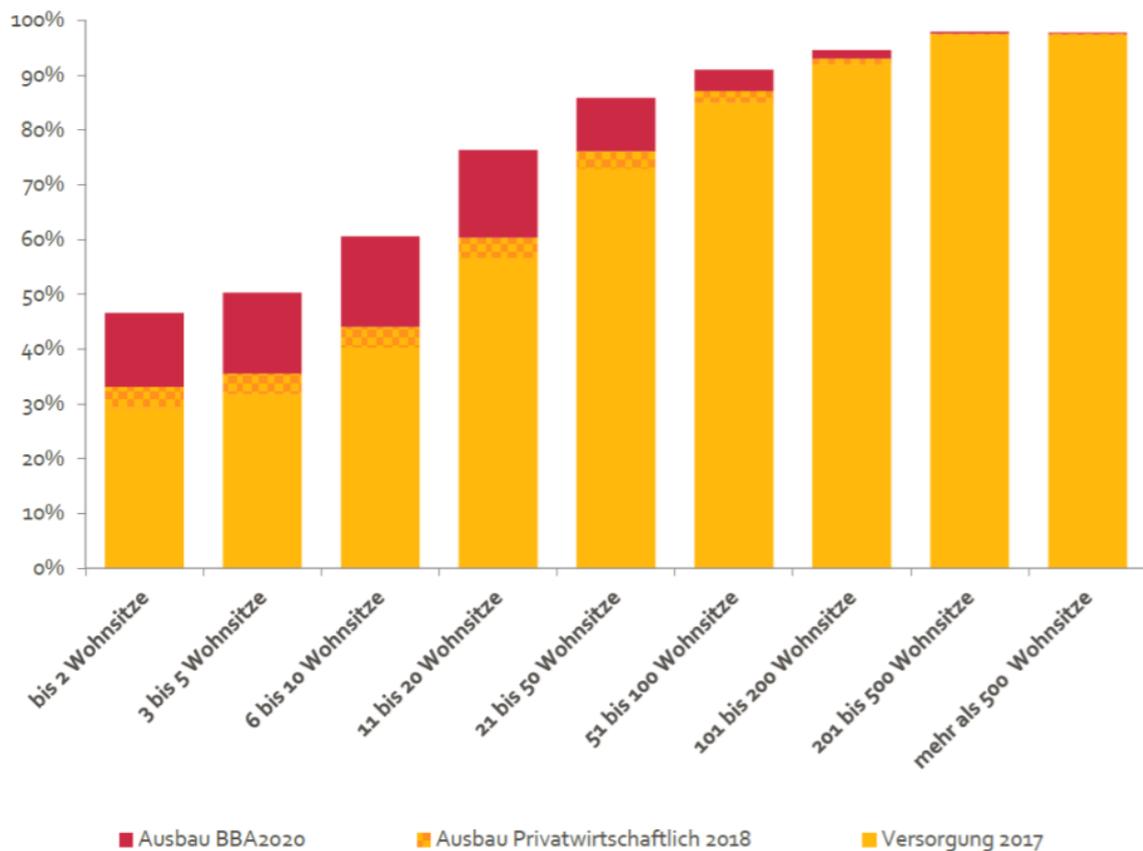


Abbildung 7: Lenkungseffekt der Breitbandförderung<sup>2</sup>

Die nachfolgende Tabelle zeigt die bisherige Verteilung der Gelder aus der Breitbandmilliarde nach Bundesländern:

Bundesland	Projekte	Förderungsnehmer	Gewährung	Top-up Länder
Burgenland	34	2	15,4 Mio. €	–
Kärnten	132	63	41,6 Mio. €	–
Niederösterreich	242	42	229,8 Mio. €	–
Oberösterreich	296	72	276,4 Mio. €	16,7 Mio. €
Salzburg	53	13	15,8 Mio. €	27.000 €
Steiermark	212	70	136,9 Mio. €	–
Tirol	187	115	73,4 Mio. €	18,5 Mio. €
Vorarlberg	52	21	8,0 Mio. €	0,4 Mio. €
Wien	23	9	4,6 Mio. €	–
<b>Summe</b>	<b>1.231</b>	<b>388<sup>36</sup></b>	<b>801,9 Mio. €</b>	<b>35,6 Mio. €</b>

Abbildung 8 Verteilung der Fördergelder nach Ländern<sup>3</sup>

<sup>2</sup> Quelle: BMVIT

<sup>3</sup> Quelle: BMLRT

Es zeigt sich, dass die eigens für den Glasfaserausbau gegründeten Landesgesellschaften in den Bundesländern Niederösterreich, Oberösterreich, Steiermark und Kärnten bereits einen bedeutenden Anteil der Bundesförderungen erhalten haben und darüber hinaus auch den Wettbewerb vor Ort um die Projekte ankurbeln konnten.

### **1.2.3 Europäische Union**

Die Umsetzung des EECC in nationales Recht dauert in Deutschland und Österreich an und ist bereits über die vorgegebenen Umsetzungszeiträume hinaus verzögert. Es bleibt abzuwarten, ob im 2. Quartal 2021 die neugefassten Telekommunikationsgesetze tatsächlich beschlossen werden können.

Auf europäischer Ebene befinden sich nun die Kostensenkungsrichtlinie für den Breitbandausbau und auch die EU-Beihilferichtlinien für den Breitbandausbau in der Überarbeitung. Hieraus werden sich weitere Umsetzungsbedarfe in nationales Recht bzw. in die entsprechenden Verfahren ergeben und die kommenden Jahre ihre Wirkung entfalten.

Gerade bei der Kostensenkungsrichtlinie wird sich zeigen, ob praktikable Regelungen gefunden werden können, die auch tatsächlich einen Beitrag zur Beschleunigung des Glasfaserausbaus liefern.

Im Zusammenhang mit dem Mobilfunkausbau ist besonders die Regelung zu Kleinantennen von Bedeutung, die unmittelbar anwendbar ist und für den weiteren 5G Ausbau unter bestimmten Voraussetzungen den genehmigungsfreien Aufbau von Kleinantennen ermöglicht. Die Durchführungsverordnung (EU) 2020/1070 ist somit seit Dezember 2020 in Kraft.

Auch der Digital Service Act für mehr Verbraucherschutz, Transparenz und der Stärkung von Innovation und Wettbewerb im Binnenmarkt wird im Markt mit Spannung verfolgt.

Im aktuellen DESI (Digital Economy and Society Index) finden sich Deutschland und Österreich jeweils knapp über dem EU-Durchschnitt wieder.

Während Deutschland bei der Konnektivität besser als Österreich abschneidet, hat Österreich bei den digitalen öffentlichen Services einen Vorsprung.

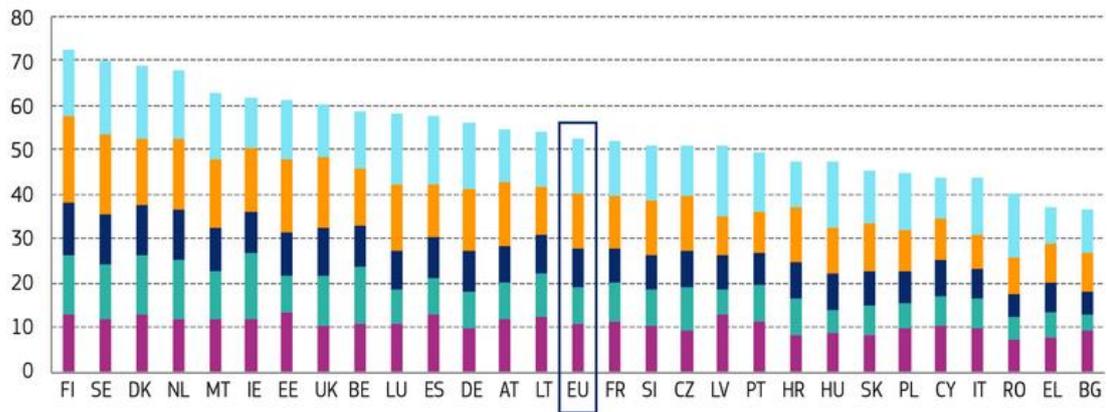


Abbildung 9 DESI 2020<sup>4</sup>

<sup>4</sup> Quelle: Europäische Kommission (<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/digital-economy-and-society-index-desi>)

## 2 Aktuelle Beispiele deutscher Bundesländer

In Deutschland sind alle Bundesländer in verschiedener Form und Tiefe mit dem Thema Unterstützung des Breitbandausbaus befasst, organisatorisch, faktisch und/oder finanziell. Eine ausgewählte Darstellung ergibt das folgende Bild:

### 2.1 Niedersachsen

Der Glasfaserausbau schreitet weiter voran und folgt dabei dem „Masterplan Digitalisierung“. Gigabitfähige Anschlüsse sollen dabei bis 2025 für alle Haushalte erreicht werden und bereits 2021 für alle bislang noch nicht gigabitfähigen Schulen, Krankenhäuser, Häfen und Gewerbegebiete.

Mit Blick auf die graue Flecken Förderung geht man zunächst von rund 15% aller Adressen in Niedersachsen als förderfähig aus, das entspricht rund 400.000 Adressen, in Bezug auf eine Aufgreifschwelle von 100 Mbit/s. Bei der fehlenden Gigabitfähigkeit kann man von etwa einer Verdoppelung dieses Wertes ausgehen.

Im Bereich Mobilfunk hat das Land eine eigene Förderung zur Schließung der Funklöcher im Sinne einer Infrastrukturförderung im Betreibermodell bzw. Wirtschaftlichkeitslückenmodell, sowie einer Förderung für Campusnetze 5 G veröffentlicht. Eine Freigabe durch die EU-Kommission erfolgte Anfang 2021.

### 2.2 Bayern

Bayern hat seit Anfang 2020 die neue Gigabit-Richtlinie zur Förderung des Glasfaserausbaus in Umsetzung. Damit nimmt man bundesweit eine Vorreiterrolle ein, wesentliche Elemente der neuen „graue Flecken“ Förderung auf Bundesebene finden sich in ganz ähnlicher Weise auch bereits in der Bayerischen Gigabit-Richtlinie.

Die ersten Erfahrungswerte zeigen, dass die neue Gigabit-Richtlinie im Markt gut angenommen wird und ein weiterer Schub im Glasfaserausbau zu erwarten ist. Ebenso zeigen sich in den ersten Beispielgemeinden mehr vorhandene FTTB Infrastrukturen, als dies ursprünglich angenommen worden wäre. Durch den Einsatz einer adressgenauen Abgrenzung der Projekte und der Gebiete erwartet man sich in der praktischen Abwicklung darüber hinaus deutliche Vorteile und Effizienzgewinne in der Förderabwicklung.

## 2.3 Thüringen

Mit der Thüringer Glasfaserstrategie verfolgt man in Thüringen das Ziel, bis 2022 die flächendeckende Verfügbarkeit von Glasfaseranschlüssen in Gewerbegebieten und für Unternehmen zu erreichen, bis 2023 die Bildungs- und Forschungseinrichtungen vollständig zu erreichen, bis 2024 die Verwaltungseinrichtungen und öffentlichen Gebäude des Landes und der Kommunen zu erreichen und schließlich bis 2025 die flächendeckende Verfügbarkeit von konvergenten Gigabitnetzen, möglichst direkt bis zum Gebäude, in jeder Gemeinde zu erreichen.

Zur Zielerreichung konzipiert man gegenwärtig die Thüringer Glasfasergesellschaft, welche durch vier Säulen Impulse setzen soll:

- Mitverlegung passiver Breitbandinfrastruktur gem. DigiNetzG
- Erhebung von Infrastrukturdaten und Netzplanung
- Geförderter Ausbau im Betreibermodell durch die Gesellschaft
- Marktgetriebener, eigenwirtschaftlicher Ausbau von flächendeckenden Netzen

## 2.4 Weitere Bundesländer

Auf der Länderebene etablieren sich in Deutschland neben den bekannten Strukturen zum Glasfaserausbau zunehmend auch Einheiten, die sich der Verbesserung der Mobilfunkversorgung widmen. Beispiele sind, neben Niedersachsen und Bayern, etwa auch Mecklenburg-Vorpommern oder Hessen.

### 3 Aktuelle Beispiele österreichischer Bundesländer

#### 3.1 Niederösterreich/ACP

Nach dem Abschluss der Pilotphase im Jahr 2019 hat die nÖGIG den Einstieg der Allianz-Gruppe als Partner für den weiteren Glasfaserausbau bekannt gegeben. Ziel ist es, in den kommenden drei Jahren 100.000 neue homes passed zu errichten und zu vermarkten. Gemeinsam mit den in der Pilotphase errichteten rund 30.000 homes wird der Glasfaserausbau im Land damit weiter vorangetrieben.

Zusätzlich hat das Land Niederösterreich für die Erschließung von besonders abgelegenen Gebieten neue Fördermittel bereitgestellt, dabei handelt es sich um ein Fördervolumen in der Höhe von 100 Millionen Euro aus dem Landesbudget. Die Erschließung Richtung Vollausbau erfolgt somit in drei Ringen, durch den Markt, die nÖGIG mit dem Investorenmodell und durch zusätzliche Finanzmittel der Gemeinden in peripheren Lagen.



Abbildung 10: Modell Niederösterreich<sup>5</sup>

<sup>5</sup> Quelle: [https://www.noe.gv.at/noe/Telekommunikation/NOE\\_Breitbandstrategie.html](https://www.noe.gv.at/noe/Telekommunikation/NOE_Breitbandstrategie.html)

### **3.2 Steiermark**

Die Landesgesellschaft sbidi setzt erste Projekte um, mit Hilfe von Bundesförderungen und eigenen Mitteln. Der Bedarf in der Steiermark ist weiterhin gegeben, auf der Grundlage eines flächendeckenden Masterplans für das ganze Bundesland werden weitere Projekte entwickelt. Das Modell der sbidi wird im Markt und durch die Gemeinden gut angenommen, wodurch sich ein weiterer Mittelbedarf für den Breitbandausbau im Bundesland ergibt. Die neue Breitbandstrategie der Steiermark, mit dem Fokus auf 2030, zielt auf die flächendeckende Erschließung der Betriebe in der Steiermark mit Glasfaser ab und auf einen Technologiemix für die Erschließung der Privathaushalte. Der sbidi kommt dabei eine zentrale Rolle zu, ebenso wie auch den am Markt tätigen Anbietern aus dem Stadtwerke- Umfeld und den etablierten Telekommunikationsunternehmen.

### **3.3 Oberösterreich**

In Oberösterreich wird der Glasfaserausbau durch eine Vielzahl größerer und kleinerer Unternehmen vorangetrieben. Eine besondere Rolle kommt dabei der Energie AG zu, die bereits seit mehreren Jahren gezielt in den flächigen Glasfaserausbau von Gemeinden investiert und zehntausend Anschlüsse errichtet hat. Dabei wird ein Open Access Netz errichtet, auf dem Layer 3 sind somit auch weitere Diensteanbieter tätig.

Die Landesgesellschaft FiS konzentriert sich auf den Ausbau weißer Flecken und befindet sich in der Umsetzung zahlreicher Projekte. Durch das aktive Marktumfeld in Oberösterreich handelt es hierbei um vergleichsweise teure Randgebiete, der Ausbau erfolgt „von außen nach innen“. Mittels Ausschreibungen für Layer 2 Betrieb und Layer 3 werden zahlreiche weitere Akteure eingebunden und es ergibt sich ein reges Wettbewerbsumfeld.

### **3.4 Weitere Bundesländer**

Auch in Kärnten werden durch die Landesgesellschaft BIK erste Projekte entwickelt und ausgeschrieben, insbesondere das Vorhaben im Görtschitztal, welches in Kombination mit einem Investor errichtet und betrieben werden soll. In den kommenden Monaten ist mit weiteren Umsetzungsschritten zu rechnen.

Zu Beginn des Jahres 2021 hat auch die Energie Burgenland bekannt gegeben, eine eigene Gesellschaft für den Breitbandausbau im Burgenland zu gründen und damit die Umsetzung der Landesstrategie zu übernehmen.

Die Rolle der Breitbandserviceagentur in Tirol hat sich verfestigt, die Gemeinden werden in zahlreichen Themenfeldern unterstützt und das Ziel der Schaffung einer einheitlicheren Vorgehensweise und standardisierten Umsetzung zur besseren Vermarktung somit weiter verfolgt. So gibt es etwa einen landesweiten Einkauf von Entstörungsdienstleistungen, sowie eine einheitliche Dokumentationsplattform für Infrastrukturdaten.

## 4 Die Rolle der Finanzinvestoren für den Glasfaserausbau

Sowohl in Deutschland, als auch in Österreich, stellt der Glasfaserausbau ein zunehmend interessantes Investitionsfeld für Finanzinvestoren dar. Investitionen in Glasfaserinfrastruktur und damit in eine Schlüsselinfrastruktur der Zukunft, sind besonders im gegenwärtigen Niedrigzinsumfeld interessant.

Alleine in den vergangenen Monaten haben eine Reihe von Investoren Partnerschaften und Ankündigungen in den Märkten getätigt. Dazu zählen etwa die Allianz Capital Partners, die nach dem Einstieg in Niederösterreich nun in Kooperation mit Telefónica in Deutschland unter dem Namen „Unsere grüne Glasfaser“ ein Ausbauvolumen von 1,8 Mrd. € angekündigt hat.

Ein weiteres Beispiel ist auch die Deutsche Giganetz, die in Kooperation mit InfraRed Capital Partner in den Glasfaserausbau in Deutschland eingestiegen ist.

Als Vorreiter kann die Deutsche Glasfaser gesehen werden, die sich mittlerweile, gemeinsam mit INEXIO unter dem Dach der EQT aus Schweden befindet und weitere Ausbaupläne mit einem Investitionsvolumen von mehreren Milliarden Euro vorantreibt. Dabei ist auch der offene Netzzugang ein zentraler Baustein zur Erreichung höherer Anschlusszahlen und damit eines gesicherten Zahlungsstroms in den Projekten.

Weitere Beispiele, ohne Anspruch auf Vollständigkeit, sind auch Meridiam, die Projektentwickler KAO-IKT, die Primevest Capital Partners oder auch das Kooperationsprojekt von DNS:Net mit 3i Infrastructure und einem angekündigten Volumen von 2,5 Mrd. €

Ein rascher Rollout, auch durch den Einsatz alternativer, mindertiefer Verlegemethoden, die Vorvermarktung von Projektgebieten zur Erreichung bestimmter Quoten in der Größenordnung von 40% und auch die Vermarktung der Infrastruktur auf unterschiedlichen Wertschöpfungstiefen (passive Infrastruktur, Bitstrom, Dienstangebot) sind dabei Faktoren, die sich in den meisten Fällen als Bausteine in der Projektierung wiederfinden.

In Deutschland kommt auch der Glasfaser Nordwest, als Gemeinschaftsunternehmen von Deutscher Telekom und EWE eine besondere Rolle zu, denn das Unternehmen plant ebenso ein milliardenschweres Investitionsprogramm umzusetzen, und dabei durch das Ko-Investitionsmodell und dem open Access der Regulierung zu entgehen. Das Modell wurde bereits durch das Kartellamt genehmigt, wird jedoch genau beobachtet werden. Das Unternehmen hat sich zu einem Ausbau von 300.000 Anschlüssen bis Ende 2023 verpflichtet.

## 5 Erkenntnisse und Ausblick

Basierend auf den aktuellen Entwicklungen lassen sich abschließend für einen weiterhin dynamischen und erfolgreichen Glasfaserausbau folgende, neue Anregungen formulieren:

### Unsere neuen Anregungen 2020



1. Klarheit schaffen – Rahmenbedingungen im Glasfaserausbau für Jahre festlegen (TKG und Förderregime)

2. Aufgreifschwelle fixieren, Förderbedingungen finalisieren

3. Bewusstseinsbildung für digitale Infrastrukturen als Grundlage der fortschreitenden Digitalisierung weiter stärken

4. Kooperative Ansätze weiter Stärken, Open Access vertiefen, um die Marktdurchdringung von Glasfaser weiter zu erhöhen

5. Konjunktur durch Investitionen in den Glasfaserausbau in der COVID-19 Krise stärken – auch gemeinsam mit interessierten Finanzinvestoren

#### Abbildung 11: Neue Anregungen SBR-net Consulting AG 2020/21

Der 9. Länderworkshop von SBR-net Consulting AG und dem Breitbandzentrum Niedersachsen-Bremen ist für September 2021 in Wien geplant.

## SBR – Diskussionsbeiträge

SBR-net Consulting AG veröffentlicht in unregelmäßigen Abständen Diskussionsbeiträge zu aktuellen Themen in der Telekommunikation. Bisher sind folgende Diskussionsbeiträge erschienen:

#	Titel	Veröffentlicht
1	Preisgestaltung auf dem Endkundenmarkt für Breitbandanschlüsse	August 2012
2	Ausbau von Glasfasernetzen als Geschäftsmodell für Versorgungsunternehmen und Stadtwerke	November 2012
3	Elektronische Kommunikationsdienste in der Welt der Apps	März 2013
4	Spectrum Pricing – Theoretical approaches and practical implementation	April 2013
5	IPTV – Ein Treiber für den Breitbandmarkt. Perspektiven zur Erweiterung von Geschäftsmodellen	August 2013
6	Spectrum Allocation in the German Mobile Market and the Outcomes of the Current Consolidation Process. An analysis in light of the possible merger of E-Plus and O2	November 2013
7	Der Weg zur IP-basierten Zusammenschaltung. Evolution statt Revolution	Dezember 2013
8	Mobile Payment	April 2014
9	Der Breitbandausbau im Vergleich zwischen Österreich und Deutschland: Ziele, Politik, Finanzierung, Förderung	Mai 2014
10	Industrie4.0 – Implikationen für Markt, Regulierung und Strategie	August 2014
11	Vorleistungseinkauf in der Telekommunikation: Markt, White Label, Plattformen, Integration	September 2014
12	Breitbandstrategien in Deutschland und Österreich: Ansätze der öffentlichen Hand zur Errichtung von Breitbandanschlussnetzen	Dezember 2014
13	Funding and State Aid for NGA: from the telecom to the infrastructure perspective	Mai 2015
14	Breitband aus Sicht der österreichischen Gemeinden; veröffentlicht gemeinsam mit dem österreichischen Gemeindebund	September 2015
15	Der Fernsehmarkt im Umbruch; Das Internet revolutioniert das Fernsehen	Oktober 2015
16	Breitbandstrategien ausgewählter Bundesländer: Deutschland, Österreich, Südtirol	Dezember 2015
17	Förderung des Breitbandausbaus in Österreich; Ansätze und Überblick zu Fördergeldern und Abwicklung	April 2016
18	Förderung des Breitbandausbaus in Deutschland; Ansätze und Überblick zu Fördergeldern und Abwicklung	August 2016

#	Titel	Veröffentlicht
19	OTT – Over the Top Services	November 2016
20	Breitbandstrategien ausgewählter Bundesländer: Deutschland und Österreich	Dezember 2016
21	Mobilfunk der 5. Generation	Juli 2017
22	Operation, Administration and Maintenance of Municipal Fiber Networks	August 2017
23	Breitbandstrategien der Bundesländer in Deutschland, Österreich und Südtirol: Was jetzt zu tun ist	November 2017
24	Mobilfunk der 5. Generation: Vom Hype zur Realität	März 2018
25	Mobilfunk der 5. Generation: Die Rolle der Städte	Juni 2018
26	Breitbandstrategien der Bundesländer in Deutschland und Österreich: Was Landesgesellschaften für den Breitbandausbau leisten können	November 2018
27	Digitalisierungsstrategien von Bundesländern in Deutschland und Österreich: Schwerpunktsetzungen der öffentlichen Hand bei der Digitalisierung	Juni 2019
28	Breitbandstrategien der Bundesländer in Deutschland und Österreich: Das Comeback der öffentlichen Hand	Dezember 2019
29	Synergien zwischen Breitbandausbau und Digitalisierung von Bundesländern – Deutschland und Österreich im Vergleich unter Berücksichtigung der aktuellen Corona-Krise	April 2020
30	Breitbandstrategien der Bundesländer in Deutschland und Österreich: Fortgesetztes öffentliches Engagement und der Einstieg von Investoren	April 2021

**KONTAKT**

SBR-net Consulting AG

Parkring 10/1/10

1010 Wien

T: +43 1 513 514 0-0

F: +43 1 513 514 0-95

E: [ruhe@sbr-net.com](mailto:ruhe@sbr-net.com)