

Nordstraße 116, D-40477 Düsseldorf
Parking 10/1/10, A-1010 Wien

www.sbr-net.com

Der Breitbandausbau im Vergleich zwischen Österreich und Deutschland: Ziele, Politik, Finanzierung, Förderung

SBR-Diskussionsbeitrag 9

Dr. Ernst-Olav Ruhle
Mag. Jörg Kittl
Dipl. Volkswirt Matthias Ehrler
Dipl. Ing. Wolfgang Reichl
Dipl. Wirt.-Ing. Stephan Wirsing

Mai 2014

INHALTSVERZEICHNIS

Executive Summary		3
1	Einführung: Warum Breitbandausbau?	4
2	Die politischen Breitbandziele des Bundes in Deutschland und Österreich	8
3	Die Strategien der Bundesländer	14
4	Finanzierung und Förderprogramme	18
4.1	Finanzierung.....	18
4.1.1	Grundlegendes	18
4.1.2	Projektfinanzierung	18
4.1.3	Weitere Ansätze	20
4.2	Förderprogramme.....	23
4.2.1	Deutschland	23
4.2.2	Österreich.....	24
5	Österreich und Deutschland im Vergleich	26
6	Was bleibt zu tun? Maßnahmen für die österreichische und deutsche Breitbandpolitik	28

Executive Summary

Die Verfügbarkeit von ultraschnellen Zugängen zum Internet ist für Wirtschaft und Bevölkerung zu einem zentralen Standortfaktor geworden. Auch wenn die Diskussion darüber, „wie viel“ Breitband benötigt wird, noch andauert und auch die Technologiedebatte (Kupfer mit DSL, Vectoring, Mobil, Kabelnetze, Glasfaser) bisher keinen eindeutigen Sieger gekürt hat, beginnt die Politik zu verstehen, dass Breitband ein wichtiges wirtschafts- und gesellschaftspolitisches Thema ist. Aber: Hat die Politik die richtigen Strategien? Wie erreicht man in einem durch Wettbewerb aber auch Regulierung geprägten Markt Investitionen in die Netze? Was muss dazu ordnungspolitisch, finanztechnisch, administrativ etc. getan werden? Wie sichert man eine Versorgung in Gebieten, die heute als weiße Flecken gelten? Aus volkswirtschaftlicher Sicht trägt eine funktionierende Infrastruktur, die hohe Bandbreiten garantiert und damit entsprechende Dienste ermöglicht, sowohl zum Wachstum als auch zur weiteren Entwicklung der Wirtschaft bei. Telearbeitsplätze machen beispielsweise rurale Gebiete wieder attraktiver, verringern somit die Landflucht, helfen unnötigen Verkehr zu verringern und reduzieren somit die Umweltbelastung.

Diesen Überlegungen folgend haben wir die Breitbandstrategien in Österreich und Deutschland analysiert. Wir haben Vertreter aus Bundesländern sowie der zuständigen Ministerien zu einem Workshop nach Wien eingeladen und im März 2014 mit Vorträgen und Diskussionen einen intensiven Informationsaustausch angeregt. Der vorliegende Diskussionsbeitrag ist Ergebnis dieses Austausches und soll Lesern dazu dienen, die Breitbandstrategien der beiden Staaten sowie ihrer Bundesländer zu verstehen, Vergleiche zu ziehen, aber auch einen Blick nach vorne zu werfen, was noch zu tun ist.

Der Vergleich zwischen Deutschland und Österreich zeigt, dass die Herangehensweisen zur Erreichung der Breitbandziele beachtenswerte Unterschiede zeigen. Der Prozess in Deutschland ist in der Implementierung v.a. auf Länderebene weiter fortgeschritten, der Ansatz in Österreich dafür breiter, wenn auch noch nicht vollständig ausdefiniert. In Österreich fehlt es in vielen Fällen an Strategien, wie die bessere Breitbandversorgung in den Bundesländern tatsächlich erreicht werden soll. Ein Kernpunkt ist, ob, und wenn ja in welcher Höhe, Fördermittel des Bundes tatsächlich dem Breitbandausbau zu Gute kommen. In Deutschland haben sich zahlreiche Länderstrategien etabliert. Allerdings scheint die Abstimmung zwischen den einzelnen Bundesländern noch nicht sehr ausgeprägt zu sein. Es gibt unterschiedlichste Schwerpunktsetzungen und Maßnahmen, von denen sich die Länder erhoffen, dass sie zu einer Verbesserung der Breitbandversorgung beitragen.

1 Einführung: Warum Breitbandausbau?

In vielen Ländern wird die Rolle des Breitbandausbaus, d.h. die Verfügbarkeit von breitbandigen und schnellen Zugängen zum Internet (aber auch darüber hinaus), als zentraler Produktionsfaktor für die Wirtschaft und als wesentlicher sozialer Faktor für die Bevölkerung diskutiert. Fast überall auf der Welt hat sich demzufolge die Meinung durchgesetzt, dass schnelle Internetverbindungen ein unverzichtbarer Teil der Wirtschaft und der Gesellschaft sind. Sie stellen inzwischen auch einen wesentlichen Teil der Infrastruktur eines Landes dar. In unseren Breitengraden gilt, dass der flächendeckende Zugang zu hochleistungsfähigen Netzen insbesondere für Kommunen und Regionen ein zentraler Standortfaktor ist, wenn es darum geht, Bevölkerung anzusiedeln oder die lokale Wirtschaft zu halten. Er dient auch der Erreichung anderer politischer Ziele, wie dem Abbau des Gefälles zwischen Stadt und Land oder der Verbesserung der Verkehrs- und Umweltsituation.

Der Versorgungsgrad mit schnellen Internetverbindungen ist allerdings nicht überall in einem Ausmaß erreicht, dass man davon ausgehen könnte, dass dieser Standortfaktor in Deutschland sowie in Österreich zur Zufriedenheit aller ausgeprägt ist. Insbesondere im ländlichen Bereich ist die Verfügbarkeit zum Teil deutlich eingeschränkt, und es gibt zahlreiche weiße Flecken. Das bedeutet, dass es eine Disparität zwischen dem städtischen Verdichtungsgebiet und dem ländlichen Raum in der Versorgung gibt, die eine Reihe von nachteiligen wirtschaftlichen Wirkungen zeitigen kann. Die (weitere) Ansiedlung von Wirtschaftsbetrieben einerseits, aber auch viele Ziele der Politik wie die Verringerung von CO²-Emissionen oder die verbesserte Versorgung der Bevölkerung mit Gesundheitsdiensten, kann nicht erreicht werden, wenn breitbandige Netze nicht zur Verfügung stehen.

Aus volkswirtschaftlicher Sicht trägt eine funktionierende Infrastruktur, die hohe Bandbreiten garantiert und damit entsprechende Dienste ermöglicht, sowohl zum Wachstum als auch zur weiteren Entwicklung der Wirtschaft bei (Stichwort: Industrie 4.0). Die nachfolgende Grafik zeigt, wozu Breitbandnetze eingesetzt werden können.

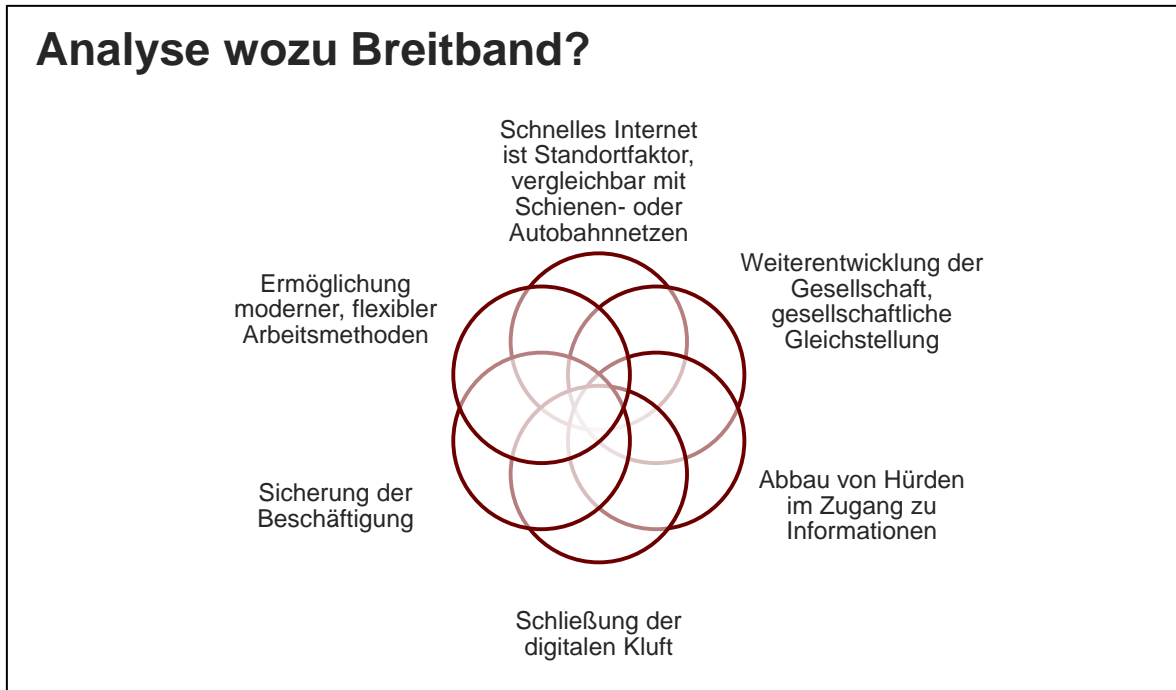


Abbildung 1: Wozu Breitband? (Quelle: BMVIT, Vortrag 19.3.2014)

Breitband kann auf verschiedene technische Arten realisiert werden. Alle Technologien, Festnetz, Mobilfunk, Kabelnetze und auch Satellit, haben sich im Laufe der Zeit entwickelt und ermöglichen stetig steigende Bandbreiten. In vielen Fällen wird diskutiert, dass es insbesondere um einen flächendeckenden Ausbau mit Glasfasernetzen geht, wobei es verschiedene Arten des Glasfaserausbau gibt, z.B. FTTC, FTTB und FTTH. Die Argumente für den Glasfaserausbau sind die hohen garantierten Datenraten der Zugangsnetze und die höhere Reichweite, über die solche Datenraten realisiert werden können, sowie geringer Energieverbrauch und geringe Wartungsintensität.

Dennoch ist das Ausmaß des Ausbaus entsprechender Glasfasernetze in Deutschland und Österreich, insbesondere FTTB und FTTH, als eher marginal zu bezeichnen. Die nachfolgende Grafik zeigt, dass beide Länder in der Verbreitung von Glasfaseranschlüssen im internationalen Vergleich noch deutlich hinterherhinken, da sie unter 1 % Haushaltspenetration liegen und somit in der Statistik nicht aufscheinen.

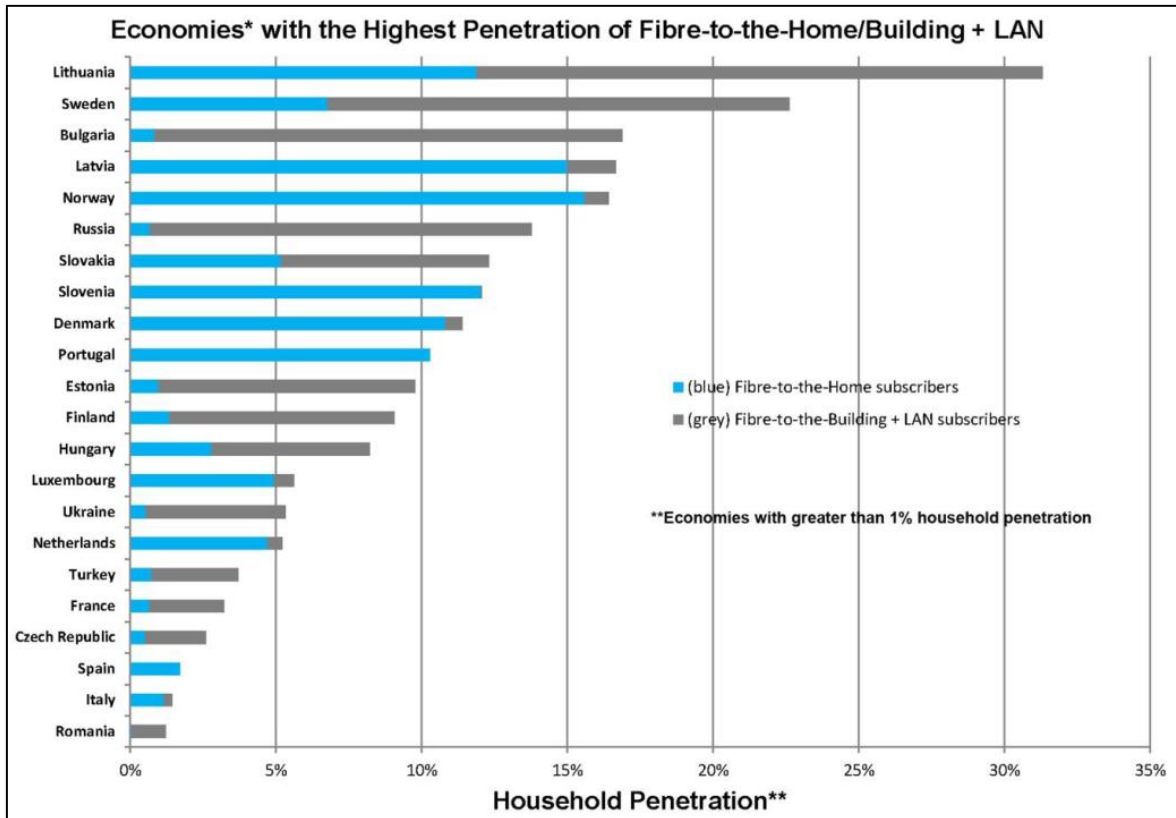


Abbildung 2: Haushaltspenetration mit Glasfasernetzen (Quelle: FTTH Council)

Der wesentliche Grund für die bisher schwache Durchdringung mit Glasfaserinfrastruktur sind die hohen Investitionssummen und die deswegen häufig nicht gegebene Wirtschaftlichkeit der Netze. Die TK-Industrie muss (und nach dem Willen der Politik soll sie dies auch) eine neue „Produktionsmaschine Glasfasernetz“ bauen, die mit entsprechenden Bandbreiten höherwertige Dienste ermöglicht. Dies setzt umfassende Investitionen voraus. Auf der anderen Seite gibt es heutzutage noch keine wirklich ausgeprägte Nachfrage nach sehr hohen Bandbreiten. Die Kunden kommen mit den angebotenen Bandbreiten oft (noch) zurecht, was in einer geringen Zahlungsbereitschaft der Endkunden für höhere Bandbreiten resultiert. Die Dienste, die die Kunden permanent zu einem höheren Datenbedarf und höheren Bandbreiten anregen, sind noch in der Entwicklung bzw. sind überwiegend im Bereich der audiovisuellen Medien zu finden. Hinzu kommen hohe Ausbaurkosten für den Glasfaserausbau und die Wettbewerbssituation mit anderen Technologien.

Es ist keine Frage, dass der Breitbandausbau benötigt wird, insbesondere, wenn sich die sozialen und wirtschaftlichen Verhältnisse in beiden Volkswirtschaften positiv weiterentwickeln sollen. Allerdings ist es schwierig, die politisch gewünschten Ziele des Breitbandausbaus im Wettbewerb zu realisieren. Daher befasst sich dieser Diskussionsbeitrag mit den Zielen und Strategien bezüglich Breitbandpolitik und Breitbandausbau auf Bundes-

und Länderebene in Deutschland und Österreich und zeigt, wie die beiden Länder im Vergleich zueinander stehen.

Der Diskussionsbeitrag wurde durch eine Veranstaltung von SBR-net Consulting AG am 20.3.2014 in Wien motiviert,¹ bei der Vertreter von sieben österreichischen und vier deutschen Bundesländern anwesend waren und die Breitbandstrategien auf Landesebene ebenso vorgestellt haben, wie das Österreichische Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT) die Strategie der österreichischen Bundesregierung erläuterte. Viele Aussagen und Informationen sind daher dieser Veranstaltung entlehnt, und wir möchten die dort diskutierten Aspekte einem breiten Publikum zugänglich machen und verdeutlichen, welches aus unserer Sicht die nächsten Schritte in beiden Ländern sein könnten.²

¹ Vgl. <http://www.sbr-net.de/de/aktuelles/aktuelle-meldungen/aktuelles-detail/news/erfahrungsaustausch-von-oesterreichischen-und-deutschen-bundeslaendern-zum-thema-breitband/142.html>

² Die in diesem Diskussionsbeitrag zitierten Links wurden mit Datum vom 22 April.2014 abgefragt.

2 Die politischen Breitbandziele des Bundes in Deutschland und Österreich

Die Bundesregierungen in Österreich und Deutschland haben unterschiedliche Breitbandziele definiert. Diese Ziele sind vor dem Hintergrund der jeweiligen Marktsituation zu sehen. Die nachfolgende Übersicht zeigt, wie sich die Marktsituation in beiden Ländern im Hinblick auf wesentliche Parameter des Telekommunikationsmarktes darstellt.



<ul style="list-style-type: none"> ■ Umsätze: ~ 59,6 Mrd. EUR (2013) <ul style="list-style-type: none"> □ Festnetz: 34,5 Mrd. EUR □ Mobilnetz: 25,1 Mrd. EUR □ Breitband: in Festnetz enthalten ■ Investitionen: 6,4 Mrd. EUR (2013) ■ Mitarbeiter: ~ 170.300 (2013 – ohne CATV) ■ Marktanteile (Tn, 2013) <ul style="list-style-type: none"> □ Mobilfunk: □ Telekom Deutschland: 32,9% □ Vodafone: 28,0% □ E-Plus: 22,0% □ Telefónica O2: 17,1% □ Gesamtmarkt Telekom Deutschland: 36,9% ■ Penetrationsraten (2013) <ul style="list-style-type: none"> □ Festnetz: 93,3 % (Haushalte inkl. GK) □ Mobilfunk: 141 % (Bevölkerung) □ Breitband: 71,1 % (Haushalte) Smartphone/Mobil: 84% ■ Breitbandanschlüsse (2013) <ul style="list-style-type: none"> □ Smartphone: 36 Mio. (Penetrationsrate Smartphone: 37%) □ Handys/SIM mit Internetzugang : 48,85 Mio □ Coaxial: 5,4 Mio □ Festnetz: 12,4 Mio □ Resale/ULL: 10,6 Mio □ FTTx / FWA: > 0,38 Mio ■ Datenvolumen <ul style="list-style-type: none"> □ Festnetz: 21,2 GB/Monat/Kunde (2012) □ Mobilnetz: 261 MB/Monat/Kunde (2013) 		<ul style="list-style-type: none"> ■ Umsätze: ~ 4,2 Mrd. EUR (2013) <ul style="list-style-type: none"> □ Festnetz: 600 Mio. EUR □ Mobilnetz: 2,64 Mrd. EUR □ Breitband: 760 Mio. EUR ■ Investitionen: 550 Mio. EUR (2012) ■ Mitarbeiter: ~ 15.000 (2013) ■ Marktanteile (Tn, 2013) <ul style="list-style-type: none"> □ Mobilfunk: □ A1TA: 43% □ T-Mobile: 31% □ 3: 26% □ Gesamtmarkt A1TA: 63% ■ Penetrationsraten (2013) <ul style="list-style-type: none"> □ Festnetz: 55,6 % (Haushalte, nur PK) □ Mobilfunk: 156 % (Bevölkerung) □ Breitband: 59 % (Haushalte) Smartphone: 84% ■ Breitbandanschlüsse (2013) <ul style="list-style-type: none"> □ Smartphone: 3,1 Mio. (Penetrationsrate Smartphone: 76%) □ Handys/SIM mit Internetzugang: 2,2 Mio □ Coaxial: 0,679 Mio □ Festnetz: 1,3 Mio □ ULL: 0,168 Mio □ FTTx / FWA: > 0,05 Mio ■ Datenvolumen <ul style="list-style-type: none"> □ Festnetz: 8 GB/Monat/Kunde (2012, A1TA) □ Mobilnetz: 734 MB/Monat/Kunde (2013) 	
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

Abbildung 3: TK-Märkte in Österreich und Deutschland (Quelle: Dialog Consult/VATM, Bundesnetzagentur, RTR)

Auffällig sind einige Parallelen zwischen beiden Ländern, aber auch zum Teil recht deutliche Unterschiede. Auf Grund der ähnlichen Wirtschaftsstruktur wird zwischen Österreich und Deutschland oft ein Faktor von 1:10 bei der Darstellung von Größenunterschieden angenommen. Dieser Faktor trifft hinsichtlich der Umsätze im Mobilfunk sowie der Investitionen und Beschäftigtenzahlen im Telekommunikationssektor weitgehend zu. Auf der anderen Seite stehen folgende recht große Unterschiede, die im Hinblick auf den Breitbandausbau zu beachten sind:

- Es gibt eine sehr unterschiedliche Festnetzpenetration in Deutschland und Österreich. Sie ist in Österreich deutlich niedriger, was natürlich nachhaltige Auswirkungen auf den Ausbau von glasfaserbasierten Breitbandnetzen hat. In Öster-

reich fehlen, insbesondere durch die geringeren Umsätze im Festnetz, finanzielle Mittel für die Investitionen in den Glasfaserausbau.

- Es gibt eine wesentlich größere Bedeutung des Mobilfunks für Breitband in Österreich. Die zum Teil deutlich höhere Smartphone-Nutzung und die höhere technische Affinität bei der Breitbandnutzung zugunsten des Mobilfunks bedeuten, dass in Österreich deutlich stärker auf Mobilfunk als aktuelle Breitbandtechnologie gesetzt wird. Dies schwächt Investitionen in den glasfaserbasierten Breitbandausbau.
- In Deutschland wird eine deutlich höhere Nutzung des festen Breitbandes bei höheren Datenratenverzeichnet als in Österreich, wohingegen Österreich bei Nutzung und Geschwindigkeit des mobilen Internet vorne liegt. Dies führt in Kombination mit der geringeren Penetrationsrate im Festnetz für Österreich zu einer besonderen Herausforderung für die Formulierung und Erreichung der Breitbandziele.

Die strategischen Ziele für den Breitbandausbau in beiden Ländern können wie folgt zusammengefasst werden:

- In **Deutschland** strebt die Bundesregierung an, bis zum Ende des Jahres 2014 75 % der Bevölkerung mit Anschlüssen von 50 Mbit/s oder mehr zu versorgen. Bis zum Jahr **2018** soll eine **Vollversorgung mit 50 Mbit/s-Anschlüssen** erreicht werden.
- In **Österreich** war das ursprüngliche Ziel der früheren Regierung bis zum Jahr 2013 eine Versorgung der gesamten Bevölkerung und Wirtschaft mit Zugängen von mindestens 25 Mbit/s sicherzustellen. Dies war Teil der Strategie, Österreich an der Spitze der IKT-Nationen zu positionieren. Die im Herbst 2012 vorgestellte Breitbandstrategie sieht nunmehr vor, bis zum Jahr **2018** eine Versorgung von ungefähr **70 % der Haushalte** mit ultraschnellem Breitband sicherzustellen und bis zum Jahr 2020 eine nahezu Vollversorgung der Haushalte mit ultraschnellem Breitband, das als Bandbreite von **100 Mbit/s** definiert ist.³

In beiden Ländern sind dazu einige Maßnahmen initiiert worden.

In **Österreich** sind vor allem die Maßnahmen im Rahmen der Breitbandstrategie 2020 zu betonen. Diese haben folgenden Inhalt:

³ Vgl. <http://www.bmvit.gv.at/telekommunikation/breitbandstrategie/index.html>

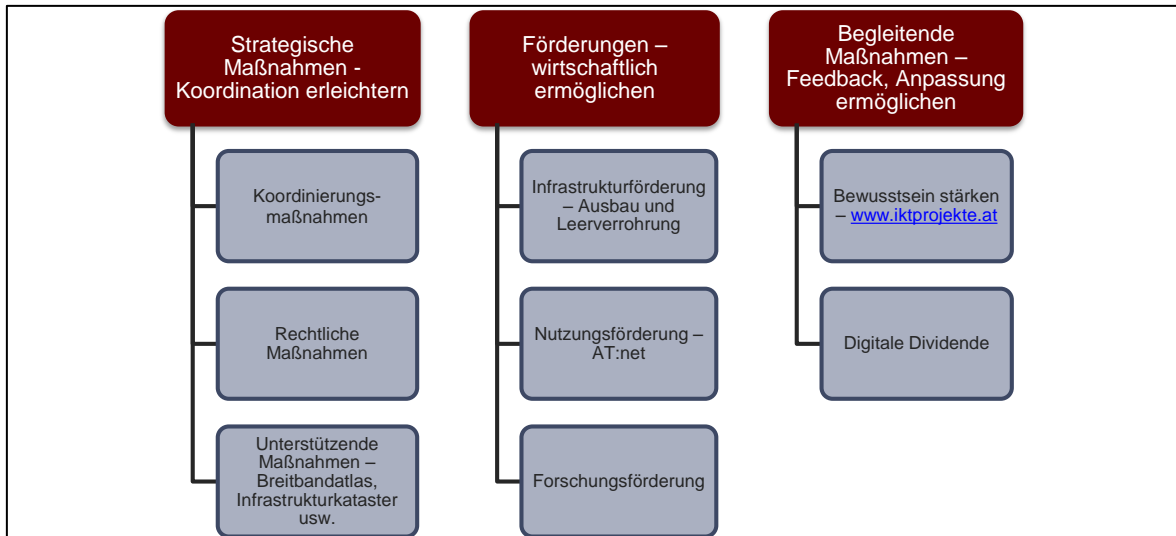


Abbildung 4: Umsetzungsmaßnahmen in Österreich (Breitbandstrategie 2020; BMVIT)

Wie aus Abbildung 4 ersichtlich, konzentriert sich die Breitbandstrategie der Bundesregierung auf drei Teilbereiche:

1. Maßnahmen zur Erhöhung der Transparenz;
2. Fördermaßnahmen, und
3. sonstige Begleitmaßnahmen.

Es ist unschwer zu erkennen, dass der primäre Fokus in Österreich auf die Fördermaßnahmen gelegt wird, wobei derzeit auch die begleitenden Maßnahmen forciert werden.

Ein wesentliches Thema in Österreich sind Förderungen zur Abdeckung von weißen Flecken. Bis zum Jahr 2013 gab es über 72 Mio. Euro im Rahmen der ELER- und EFRE-Mittel⁴, die für den Breitbandausbau zur Verfügung gestellt wurden. Nach der Vergabe der Frequenzen für 800, 900 und 1800 MHz im Oktober 2013 gibt es intensive Diskussionen darüber, ob ein Teil der Erlöse von über 2 Mrd. Euro aus der Frequenzversteigerung für den Breitbandausbau zur Verfügung gestellt werden soll. Diese Diskussion ist zum gegenwärtigen Zeitpunkt (Anfang Mai 2014) noch nicht abgeschlossen. Die ursprüngliche politische Zielsetzung war, dass ca. 50 % der Erlöse für den Breitbandausbau zur Verfügung gestellt werden. Derzeit sind weder ein Betrag noch das dazugehörige Förderkonzept festgelegt.

⁴ ELER: Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums M321c (2007-2013), EFRE: Europäischen Fonds für regionale Entwicklung

Erst im März 2014 wurden mit den technischen Verlegeleitlinien sowie mit der erstmaligen Veröffentlichung eines Breitbandatlasses wesentliche Maßnahmen zur Transparenz eingeführt, die den Breitbandausbau beschleunigen sollen.⁵

In **Deutschland** besteht die Breitbandstrategie aus einer Reihe von unterschiedlichen Maßnahmen, die seitens des tragenden Ministeriums (ursprünglich das Ministerium für Wirtschaft und Technologie, seit Anfang 2014 Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur) in einer Pyramidenform dargestellt werden.

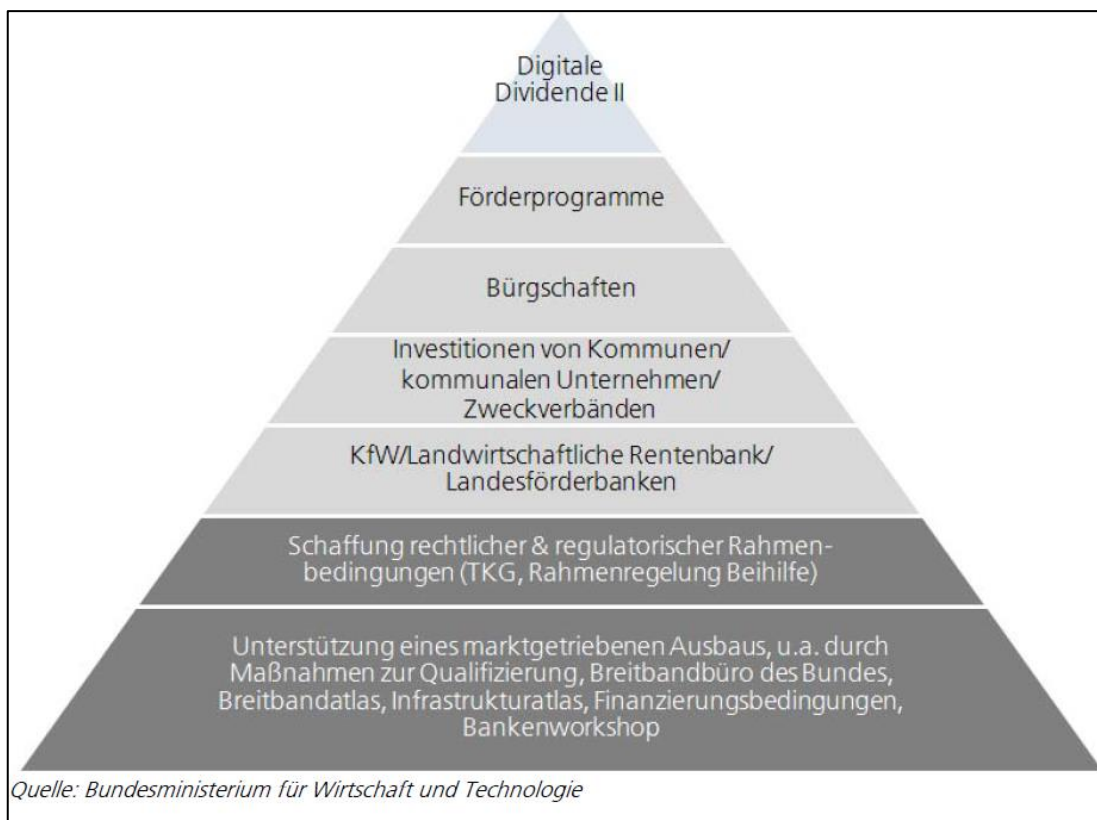


Abbildung 5: Maßnahmen der öffentlichen Hand in Deutschland zum Ausbau von Breitbandnetzen (Quelle: BMWi)

Wie man aus Abbildung 5 erkennt, konzentriert sich die politische Strategie in Deutschland wesentlich stärker auf Aspekte des marktgetriebenen Breitbandausbaus. Begleitet wird dieser marktwirtschaftliche Ansatz von Maßnahmen zur Verbesserung der rechtlichen und regulatorischen Rahmenbedingungen sowie von Finanzierungskonzepten. Letztere beinhalten weniger Förderungen als die Gestaltung neuartiger Finanzierungskonzepte.

⁵ Vgl. <http://www.bmvit.gv.at/telekommunikation/breitbandstrategie/atlas/index.html> und <http://www.bmvit.gv.at/telekommunikation/breitbandstrategie/publikationen/index.html>

und

Insofern kann eine unterschiedliche Schwerpunktsetzung zwischen beiden Ländern konstatiert werden. In Deutschland konzentriert sich die Strategie des Bundes auf die Schaffung von konkreten, verbesserten Rahmenbedingungen (rechtlich-regulatorisch, Transparenz, Koordination, Finanzierung, Frequenzen) für einen marktgetriebenen flächendeckenden Breitbandausbau. Dies beinhaltet auch marktgetriebene Finanzierungskonzepte. In Österreich scheint der derzeitige Fokus noch immer auf staatlichen Förderungen zur Abdeckung von weißen Flecken zu liegen. Die flankierenden Maßnahmen zur Erhöhung der Transparenz und Koordination werden derzeit noch nicht so intensiv vorangetrieben wie in Deutschland, wenngleich sie auch in der Strategie der österreichischen Bundesregierung enthalten sind. Auf der anderen Seite forciert Österreich die flankierenden Maßnahmen zur Bewusstseinsstärkung und fördert dahingehend Maßnahmen im Bereich IKT-Projekte (e-Government, e-Education, e-Health etc.). Hier unterstützt die Regierung massiv den Ausbau von intelligenten Diensten und Lösungen für die Informationsgesellschaft.

Aber auch in Deutschland hat die Politik den Stellenwert und die Relevanz von Diensten für die Nachfrage nach ultraschnellen Breitbandnetzen erkannt. Nach einem Eckpunktepapier der CDU/CSU-Fraktion im deutschen Bundestag soll ein „Modernitätsfonds in Höhe von 100 Mio. Euro diejenigen kreativen Köpfe fördern, die innovative Ideen in Deutschland entwickeln und nicht im Silicon Valley“. Demnach sollen auch in Deutschland aktiv IKT-Projekte gefördert werden.

Zusammenfassend kann daher gesagt werden, dass sowohl in Deutschland als auch in Österreich die Politik sehr ehrgeizige Ziele der Breitbandstrategie definiert hat. Beide Länder suchen Strategien zur Kostensenkung des Ausbaus sowie Möglichkeiten, um Synergien nutzen zu können. Deutschland überlässt den Ausbau vorwiegend dem Markt, um die gesteckten Ziele zu erreichen. Österreich setzt tendenziell auf direkte staatliche Förderung von Diensten und Infrastrukturausbau. Dabei verlassen sich zahlreiche Marktteilnehmer darauf, dass diese Maßnahmen den Erfolg bringen werden, sofern das Geld zur Verfügung steht.

Zu erwähnen ist auch, dass beide Länder explizit die Digitale Dividende als Teil der Breitbandstrategie sehen und damit auch dem Mobilfunk einen wesentlichen Stellenwert in der Breitbandversorgung einräumen. Nur durch einen Technologiemix und im Rahmen wettbewerblicher Strukturen scheinen die jeweiligen Versorgungsziele erreicht werden zu können. Vor dem Hintergrund der Budgetknappheiten in beiden Ländern scheint dieser Ansatz durchaus verständlich.

Die ambitionierten Ziele in einem Wettbewerbsmarkt zu erreichen, erscheint sowohl für Deutschland als auch für Österreich sehr schwierig. Es bedarf jedenfalls besonderer Anstrengungen und gegebenenfalls auch weiterer Maßnahmen, damit die Infrastrukturinvestitionen getätigt werden und die Netze letztendlich entstehen.

3 Die Strategien der Bundesländer

In beiden Ländern gibt es auch auf Ebene der Bundesländer Strategien zur Verbesserung der Versorgung von Wirtschaft und Bevölkerung mit Breitbandnetzen und -diensten, die dabei auf verschiedene Aspekte des Breitbandausbaus Wert legen. Beispielhaft zu nennen sind Maßnahmen des erleichterten Bauens von Infrastruktur, der Förderung von Transparenz oder der Zurverfügungstellung von Fördermitteln.

Wir haben die Breitbandstrategien von folgenden Bundesländern in Deutschland⁶ und Österreich untersucht.

Österreich	Deutschland
Niederösterreich (NÖ)	Bayern (BY)
Oberösterreich (OÖ)	Hessen (HE)
Salzburg (SBG)	Baden-Württemberg (BW)
Burgenland (BGL)	Niedersachsen (NI)
Steiermark (STM)	Rheinland-Pfalz (RP)
Kärnten (KNT)	Thüringen (TH)
Tirol (TIR)	Schleswig-Holstein (SH)
Vorarlberg (VBG)	Sachsen-Anhalt (ST)

Tabelle 1: Untersuchte Bundesländer in Deutschland und Österreich

Die Übersicht enthält keine Städte/Stadtstaaten, die aufgrund der guten Versorgungslage in der Regel keine spezifischen Probleme beim Breitbandausbau haben. Die inhaltliche Strategie auf der Ebene der Länder kann der nachfolgenden Übersicht entnommen werden.

⁶ Die Auswahl der deutschen Bundesländer war u.a. der Vorbereitung des SBR-Workshops im März 2014 geschuldet.

	NÖ	OÖ	SBG	BGL	STM	KNT	TIR	VBG	BY	HE	BW	NI	RP	TH	SH	ST
Strategiepapier	-	(✓)	-	-	In Arbeit	In Arbeit	✓	-	✓	✓	✓	✓	(✓)	✓	✓	✓
Breitbandportal	-	-	-	-	-	(✓)	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Bandbreite Ziele	-	1GB Pop / 25-100MB bis 2020	-	-	30 MB bis 2020	1-30 MB bis 2020	> 30 MB bis 2020 mit 50%: 100MB	Errichtung von Pops	50/2 MB bis 2020	50 MB 2014 (75%) 2018 (100%)	2MB +NGA	-	2MB	2 MB 15-30 MB bis 2020 (100 MB)	GB Glasfaser 90% 2020 100% 2030	50 MB Bis 2020
Förderungen	✓	✓	(✓)	✓	✓	✓	✓	✓	✓+5000€	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Förderungen nur für weiße Flecken	✓	-	-	✓	-	✓	✓	✓	✓+ Grau	-	✓+ Grau	✓	-	✓+Grau	-	-
Etappenplanung	-	✓	-	✓	✓	✓	✓	-	-	✓	✓	-	-	✓	✓	✓
Bewusstseinsbildende Maßnahmen	-	-	-	-	-	✓	✓	-	-	✓	-	-	✓	✓	✓	-
Aktive Einbindung der Gemeinden	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	-
Koordination/Beratung	✓	✓	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Begleitende Forschungsprojekte	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	✓	-	-	✓			-
Verwaltung/eGovernment/Förderung von Anwendungen	✓	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	✓	✓
Förderung von Bildung	✓	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	-	-	-	-	-	-
Förderung des Gesundheitswesens	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-
Förderung von Wirtschaft/Medien	✓	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓
Förderung der Bürger/ Verhinderung von digitaler Kluft	✓	-	-	-	✓	-	✓	-	-	✓	-	✓	✓	-	✓	✓
Transparenz BB-Atlas/Baustellen/Leerrohrkataster	-	✓	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Kostensenkung/Synergien	-	✓	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-
Ordnungspolitik/Verlegerichtlinien/ Inhouse-Verkabelung	-	✓	-	-	-	-	✓	-	-	✓	✓	-	-	✓	✓	-
IXP/LAN	-	✓	(✓)	-	-	(✓)	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
ung Immobilienwerte	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-
CO2 Reduktion / Teleworking	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-
Technologiemix (Funk)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	-

Tabelle 2: Darstellung der Umsetzung der Ziele auf Ebene der Bundesländer

Vergleicht man die Strategien auf Ebene der Länder, so ergibt sich, dass diese durchaus unterschiedlich und die einzelnen Bundesländer auch unterschiedlich weit in der Umsetzung der Strategien vorangekommen sind.

In Deutschland haben alle untersuchten Bundesländer eine Breitbandstrategie, welche auf die spezifischen Bedürfnisse und Strukturen des jeweiligen Bundeslandes eingeht. Dies zeigt sich in dem bereits abgeschlossenen Aufbau der sogenannten Breitbandkompetenzzentren. In Österreich hingegen müssen sich die Ansprechpartner auf Ebene der Bundesländer noch etablieren und daran arbeiten, eine funktionierende Organisation für das Breitbandkompetenzzentrum zu errichten. Die österreichischen Bundesländer weisen dabei große Unterschiede im Hinblick auf ihre Vorbereitung und Bearbeitung des Themas Breitband auf.

Die Breitbandbüros, die es in Deutschland und Österreich auf Bundesebene gibt und die auf Länderebene von Breitbandkompetenzzentren (Deutschland) bzw. Breitbandbeauftragten (Österreich) unterstützt werden, haben zum Teil sehr unterschiedliche Anforderungen und Aufgaben. In Deutschland liegen die wesentlichen Aufgaben des Breitbandbüros im Bereich der Koordination und Vermittlung und der Schaffung von Transparenz durch die Bereitstellung von Datenbanken. Die Bereitstellung spezifischer Informationen und von Fachwissen z.B. über Workshops ist auf Länderebene in den Breitbandkompetenzzentren angesiedelt. Auf Grund der Tatsache, dass die aggregierten Daten auf Bundesebene oft nicht ausreichend sind, haben Länder begonnen, lokale Datenbanken aufzubauen, die wesentlich differenziertere Daten zur Verfügung stellen.

Auch in Österreich hat das Breitbandbüro auf Bundesebene vor allem die Aufgabe der Koordination, ergänzt um das Thema Förderungen. Das Thema Transparenz und Informationsbereitstellung (z.B. über die Breitbandversorgungslage, über Bauvorhaben, Leerverrohrungen etc.) ist ebenfalls eher auf Bundesebene angesiedelt. Die Breitbandbeauftragten fungieren demgegenüber als Kontaktstelle zwischen den verschiedenen Marktteilnehmern. Insgesamt ist festzustellen, dass die Breitbandbeauftragten in Österreich derzeit noch wesentlich weniger mit den Zielstellungen und Aufgaben im Bereich der Koordination und Vermittlung befasst sind. Dies ist (natürlich) auch den unterschiedlichen personellen Ressourcen geschuldet.

Die Strategien der deutschen Bundesländer sehen vor, dass der Ausbau der Netze im Vordergrund steht. Es existiert in der Regel keine Förderung von Diensten. Diese sind, wenn überhaupt, über gesonderte bundesstaatliche Programme für z.B. e-Government, e-Health oder e-Education integriert, die allerdings nicht expliziter Bestandteil der Breit-

bandstrategie sind. Förderungen dienen in Deutschland nicht ausschließlich der Schließung von weißen Flecken, sondern umfassen im Allgemeinen auch bereits grundversorgte Gebiete, welche mit höheren Bandbreiten ausgebaut werden, um die Breitbandziele zu erreichen. Dagegen ist in Österreich die Förderung von Diensten ein großes Thema. Aspekte wie e-Government, e-Health und e-Education sind bereits ein integraler Bestandteil der Breitbandstrategie. Die Förderung des Netzausbaus konzentriert sich gegenwärtig noch primär auf die Abdeckung von weißen Flecken. Ob dies eine Änderung erfährt, falls umfangreiche Mittel für den Breitbandausbau zur Verfügung gestellt werden können, ist gegenwärtig noch offen.

Ein wichtiger Aspekt ist, dass die Ziele der jeweiligen Bundesregierung nicht deckungsgleich mit den länderspezifischen Zielen sind. Wir haben festgestellt, dass sowohl in Österreich als auch in Deutschland die Bundesländer eher lokale bzw. regionale Versorgungsschwachpunkte abdecken, die sich mit Schwerpunkten wie Bandbreite, Zeitpunkt der Versorgung und unterschiedliche inhaltliche Ziele auseinandersetzen. Es gibt keinen Anhaltspunkt, nach dem die Ziele von Bund und Ländern deckungsgleich sein müssen. Allerdings wird insbesondere beim Thema Förderungen die Ausgestaltung auf Bundesebene oft so gewählt, dass Fördermittel an die Länder (nur) dann ausgeschüttet werden, wenn diese ihre Strategie im Sinne der Strategie des Bundes gestalten und entsprechende Maßnahmen einleiten bzw. durchführen. Insbesondere in einigen österreichischen Bundesländern gibt es aktuelle Diskussionen über die Förderung von Gemeinden und die Kompatibilität der damit verbundenen Strategie mit den Zielen des Bundes.

Das Thema Kostensenkung und Nutzung von Synergien beim Breitbandausbau ist einer der wesentlichen Punkte der Breitbandkompetenzzentren und Breitbandbeauftragten. Hier spielen auch die Themen: „aktive Einbindung der Gemeinden“, „bewusstseinsbildende Maßnahmen“ sowie „Förderung von Wirtschaft/Medien“ eine tragende Rolle. Durch die aktive Einbindung von Gemeinden und Wirtschaft sollen die Möglichkeiten der Mitverlegung ausgelotet und gleichzeitig die Nachfrage evaluiert werden, um den Netzausbau zielgerichtet und nachfrageorientiert ausgestalten zu können. Diese integrative Tätigkeit der Breitbandkompetenzzentren und Breitbandbeauftragten ist für kostensenkende Maßnahmen wesentlich. Die bewusstseinsbildenden Maßnahmen können die Nachfrage nach ultraschnellen Breitbandanschlüssen zusätzlich erhöhen bzw. Widerstände gegen Ausbaumaßnahmen senken.

Insgesamt zeigt sich, dass die Strategien der beiden Staaten auf Bundesebene und auf Länderebene unterschiedlich sind und sich an verschiedenen Zielen orientieren.

4 Finanzierung und Förderprogramme

4.1 Finanzierung

4.1.1 Grundlegendes

Eines der größten, noch immer ungelösten Probleme ist die Finanzierung der breitbandigen Infrastrukturen, insbesondere in den ländlichen Regionen der Bundesländer, sowohl in Österreich als auch in Deutschland. Die beiden Hauptgründe hierfür sind:

1. Der Ausbau von hoch performanten breitbandigen Festnetzinfrastrukturen (FTTX-Netze) in den genannten Gebieten ist für privatwirtschaftliche Unternehmen (sowohl für die ehemaligen Monopolisten als auch für alternative Anbieter) in der Regel nicht interessant, da ohne (staatliche/öffentliche) Unterstützung nicht wirtschaftlich darstellbar.
2. Gebietskörperschaften, insbesondere kleine Gemeinden, sind nicht in der Lage, die notwendigen finanziellen Mittel aufzubringen oder bei Finanzinstitutionen zu beschaffen. Ursächlich dafür ist teilweise die Finanznot der Kommunen, aber auch die fehlende Möglichkeit der Besicherung der Kredite für die passiven Infrastrukturen.

Betrachtet man nunmehr die generellen Optionen der Finanzierung (präzise: die Beschaffung von Fremdmitteln), muss konstatiert werden, dass für (mittelständische) Unternehmen nach wie vor die Zusammenarbeit mit der eigenen Hausbank bzw. die klassische (externe) Unternehmensfinanzierung von großer Bedeutung ist. Allerdings ist diese nicht mehr selbstverständlich, so dass sich auch die privatwirtschaftlichen Unternehmen nach alternativen Finanzierungsformen umsehen müssen. Zurückzuführen ist dies insbesondere auf den Wandel des „Klimas“ für die Aufnahme von Fremdkapital an den Finanzmärkten in der jüngeren Vergangenheit. Für Gebietskörperschaften hingegen kommt diese traditionelle Form der Kreditbeschaffung bzw. Fremdkapitalfinanzierung de facto gar nicht in Frage.

Trotz der Schwierigkeiten, bietet sich sowohl für Unternehmen als auch Gebietskörperschaften mehr als eine Alternative der Beschaffung der Finanzmittel. Im Folgenden werden mit dem Fokus auf Gebietskörperschaften insbesondere die beiden Kategorien Projektfinanzierung und alternative Ansätze überblicksartig in ihren Grundzügen dargestellt.

4.1.2 Projektfinanzierung

Die klassische Lösung des Problems, große Projekte zu finanzieren, ist die Auslagerung des Gegenstandes und damit dessen Finanzierung durch eine Projektgesellschaft. Unter Projektfinanzierung wird die Finanzierung einer wirtschaftlich und zumeist auch rechtlich

abgegrenzten Projektgesellschaft/Wirtschaftseinheit mit begrenzter Lebensdauer verstanden. Dabei soll sich diese möglichst selbst finanzieren.

Bei der Projektfinanzierung wird die Bonität der Gebietskörperschaft in der Regel nicht direkt belastet. Stattdessen wird primär auf den Cash Flow aus dem Projekt (bzw. dem Cash Flow, der mit dem Projekt erwirtschaftet wird) als Quelle der Begleichung des Kapitaldienstes der Finanzierung abgestellt. Das heißt, dass nicht primär die „Bilanzen als Sicherheit“ herangezogen werden, sondern das Vermögen der Wirtschaftseinheit.

Für die Gebietskörperschaft bedeutet die Projektfinanzierung, dass das Projekt „at-equity“ im Anlagevermögen, des umsetzenden Unternehmens (privatwirtschaftliches oder kommunales) bilanziert wird und somit weder der Verschuldungsgrad noch die Bonität negativ beeinflusst werden. Die folgende Grafik zeigt den Unterschied zwischen der klassischen Finanzierung und der Projektfinanzierung:

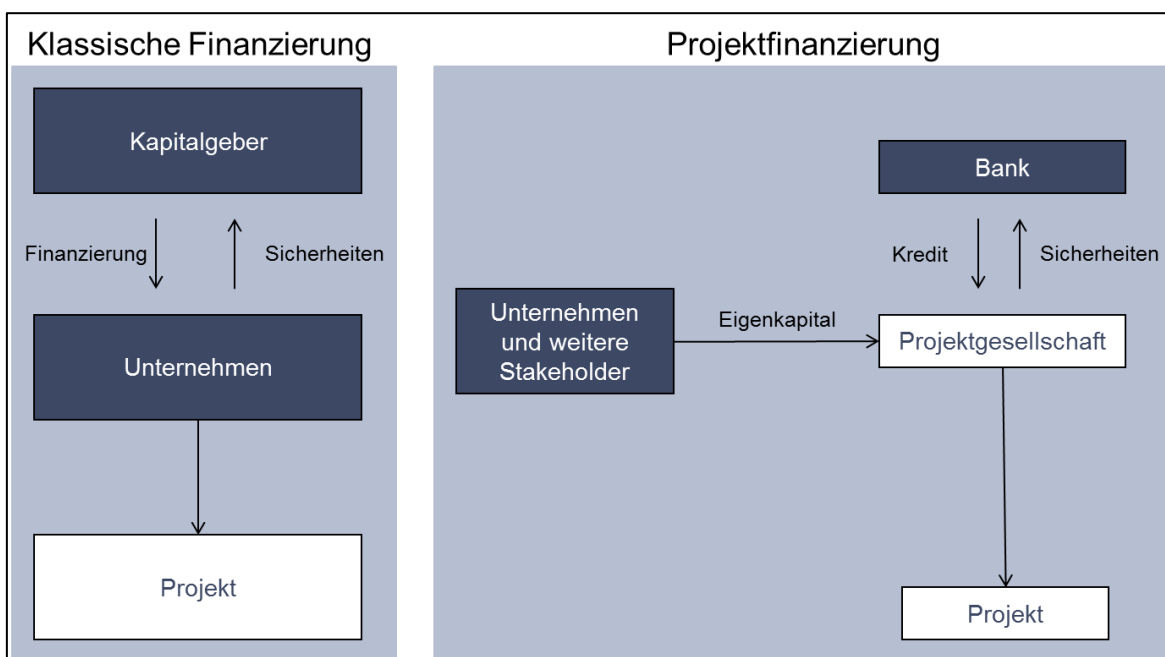


Abbildung 6: Projektfinanzierung im Vergleich zur klassischen Finanzierung

Die Projektfinanzierung von Breitbandnetzen stellt sich für Investoren als schwierig heraus. Dies liegt daran, dass die Fremdkapitalgeber auf den Cash Flow der Wirtschaftseinheit abstellen und bei Breitbandnetzen der marktwirtschaftliche Erfolg noch nicht sichergestellt ist. Die Kombination aus hartem Wettbewerb beim Angebot von Breitbandanschlüssen durch (lokale) Kabelnetzbetreiber, die Telekom oder Mobilfunkanbieter, sowie der Möglichkeit zur Entbündelung auf der einen Seite und die Unsicherheit betreffend der notwendigen Zahlungsbereitschaft der Endkunden für Ultrabreitbandanschlüsse (die von alternativen Anbietern oder Gebietskörperschaften bereitgestellt werden) andererseits, hat

zu einer gewissen Skepsis bei den Fremdkapitalgebern geführt. Darüber hinaus werden die Glasfasernetze in der Regel nicht als Sicherheit akzeptiert, weil es zumeist keine Zweitverwertung gibt und somit der Wert der Assets bei einem Misserfolg nahezu bei null liegt.

Trotzdem gibt es Beispiele für projektfinanzierte Breitbandinfrastrukturen. Um eine Projektfinanzierung umsetzen zu können müssen allerdings unter Umständen Maßnahmen ergriffen werden, die teilweise der Idee der Projektfinanzierung widersprechen. Dazu gehört in erster Linie das „Risk-Sharing“, d.h., dass ein Teil der Risiken von der Projektgesellschaft/Wirtschaftseinheit auf das Unternehmen und andere Stakeholder übertragen werden. Dadurch reduziert sich das Risiko für die Kapitalgeber der Projektgesellschaft/Wirtschaftseinheit.

Wesentliche Ziele der Projektfinanzierung von Breitbandinfrastrukturen hinsichtlich der Beschaffung der notwendigen Mittel sind demzufolge die Identifikation der möglichen Risk-Sharing-Optionen und das Heranziehen von Stakeholdern, die einen Teil der Risiken übernehmen können. Zu nennen sind dabei vor allem:

- Finanzmix: Nutzung von verschiedenen Finanzierungsinstrumenten um die Risiken zu minimieren bzw. auf Kapitalgeber zu verteilen. Hierzu gehören vor allem:
 - Schuldscheine,
 - Genussrechte / Partizipationskapital,
 - börsengehandelte Anleihen und ETC;
- PPP (Public Private Partnerships), um private Unternehmen „ins Boot zu holen“, um das Eigenkapital zu stärken und darüber hinaus betriebliche Risiken zu teilen;
- Sale & Lease Back;
- Bürgerbeteiligungen, die ebenso wie PPP-Lösungen dazu führen, dass das Eigenkapital nicht alleine von einem Kapitalgeber zur Verfügung gestellt wird;
- finanzkräftige Partner (z.B. Pensionsfonds) als Eigenkapitalgeber.

4.1.3 Weitere Ansätze

4.1.3.1 Finanzierung bei PPP-Projekten

PPP (Public Private Partnerships) sind Formen der Zusammenarbeit zwischen öffentlichen Stellen und Privatunternehmen zwecks Finanzierung, Bau, Renovierung, Betrieb oder Unterhalt einer Infrastruktur oder der Bereitstellung einer Dienstleistung. PPP werden dabei zumeist als Projektfinanzierung implementiert.

Das Konstrukt bei PPPs – mit den verschiedenen Partnern – ist wie bei allen Projektfinanzierungen komplexer als bei einer klassischen Finanzierung. In der Regel werden dabei in der Telekommunikation die Aufgaben unter den Partnern funktional aufgeteilt, was anhand der folgenden Grafik zu sehen ist:

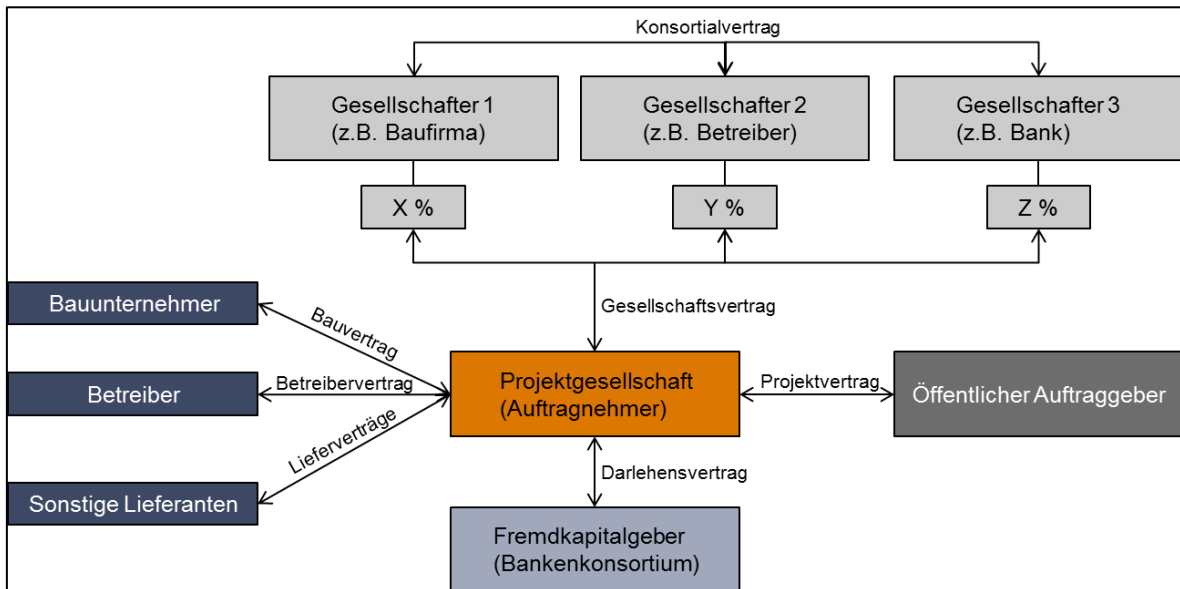


Abbildung 7: Funktionale Aufgabenteilung bei PPP

Ein PPP-Modell impliziert grundsätzlich die Partizipation eines öffentlichen Auftraggebers.

PPP beinhaltet dabei unterschiedliche Lösungsansätze im Rahmen einer Wertschöpfungskette öffentlich-privater Kooperationsformen. Die Wertschöpfung orientiert sich wesentlich am Grad der Aufgaben- und Risikoverteilung zwischen öffentlichem und privatem Partner. Unabhängig von der erforderlichen Prüfung des Einzelfalls trägt der öffentliche Sektor üblicherweise gesetzgeberische und politische Risiken sowie das Planänderungsrisiko, während der private Sektor finanzielle, entwurfs- und baubedingte Risiken sowie Betriebs- und Marktrisiken trägt. Jeder Partner übernimmt demzufolge die Aufgaben, die er am besten und effektivsten leisten kann.

Die Finanzierung von PPP-Modellen folgt zusammenfassend den folgenden Grundprinzipien:

- die Strukturierung der Finanzierung erfolgt durch den privaten Investor bzw. die Projektgesellschaft,
- die Projektgesellschaft ist i.d.R. der Kreditnehmer,
- die Finanzierung ist aus dem Cash-Flow des Projektes sicherzustellen,
- die Umsetzungs- und Finanzierungsrisiken (z.B. Kapitalbeschaffung, Zinsänderung) liegen beim privaten Investor bzw. bei der Projektgesellschaft,

- die Beherrschung von Risiken wird durch Kalkulation und Vertragsgestaltung gesichert.

4.1.3.2 **Schuldscheindarlehen für kommunale Unternehmen**

Bei kommunalen Schuldscheindarlehen handelt es sich um ein alternatives Finanzierungsinstrument zum Kommunaldarlehen⁷. Der organisierte Kapitalmarkt wird dabei nicht in Anspruch genommen. Es handelt sich um bilaterale (nicht-börsennotierte) Darlehensverträge, die direkt an institutionelle Investoren (etwa Banken, Versicherungen) verkauft werden. Das Ausstellen eines Schuldscheines bestätigt das Darlehen.

Das Schuldscheindarlehen ist somit eine Form der langfristigen Fremdfinanzierung, das „zwischen Kredit und Anleihe“ zu verorten ist. Die Schuldscheindokumentation beinhaltet die wichtigsten Ausstattungsmerkmale wie Betrag, Verzinsung und Laufzeit. Vergabe und Gestaltung eines Schuldscheindarlehens unterliegen jedoch keinen besonderen formellen Anforderungen.

Geschäftsbanken oder Landesbanken/Förderbanken agieren als Vermittler zwischen Emittenten (wie Netzbetreibern oder Projektgesellschaften) und Investoren (Kreditgebern) und übernehmen auch selbst Teilbeträge des Darlehens.

Emittenten sind allerdings i.d.R. Unternehmen mittlerer Größe, so dass Schuldscheine einen Teil des Finanzierungsmixes ausmachen können.

Charakteristisch für kommunale Schuldscheindarlehen sind:

- einfache und kostengünstige Platzierbarkeit,
- hoher individueller Gestaltungsspielraum zur Anpassung an den jeweiligen Finanzierungsbedarf,
- Laufzeiten i.d.R. bis zu 7 Jahren, danach Neuauflage möglich,
- Öffnung des Zugangs zu einem stabilen und breiten Investorenkreis (z.B. Sparkassen),
- qualitative Erweiterung der Refinanzierung und Diversifizierung der Kapitalquellen, da die Unternehmensfinanzierung auf mehrere „Beine“ gestellt wird,
- neue Investoren – bestehende Banklinien werden geschont.

⁷ „Ein Kommunkredit umfasst alle Forderungen an inländische Körperschaften und Anstalten des öffentlichen Rechts oder für die eine solche Körperschaft oder Anstalt die volle Gewährleistung übernommen hat, unabhängig davon, ob zur Deckung Schuldverschreibungen ausgegeben wurden oder nicht. Sie werden überwiegend zur Finanzierung von Infrastrukturmaßnahmen (Verkehr, Gesundheit, Kultur) eingesetzt.“
Siehe:
<http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Definition/kommunkredit.html?referenceKeywordName=Kommunkredit>
ehen

4.1.3.3 Bürgerbeteiligung

Eine weitere alternative Möglichkeit ist, die Finanzierung über die eigenen Kunden abzusichern. Einige Unternehmen haben diese Finanzierung in der Vergangenheit vorge-macht. Ansätze, die Endkunden dazu zu bringen, einen Betrag vorab zu bezahlen, um danach einen günstigeren Zugang zu bekommen, sind nach unseren Kenntnissen bisher nur in kleinerem Umfang umgesetzt worden. Vor allem dort, wo die Breitbandversorgung sehr schlecht ist, sind die Bürger aber oftmals bereit, einen derartigen Vorschuss zu leisten. Der Vorschuss kann entweder durch Fonds für die Bürgerbeteiligung umgesetzt werden, durch direkte Beteiligung an der Projektgesellschaft oder durch individuelle Lieferverträge.

4.2 Förderprogramme

4.2.1 Deutschland

Nach wie vor besteht beim Ausbau breitbandiger Infrastrukturen die Möglichkeit auf Förderprogramme des Bundes und der Länder zurückzugreifen.⁸

Auf Bundesebene stehen de facto lediglich noch zwei Förderprogramme im eigentlichen Sinne zur Verfügung, dies allerdings nicht flächendeckend in ganz Deutschland. Es ist zum einen das Programm „Gemeinschaftsaufgabe Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“ (GAK), welches bis Ende 2018 läuft, sowie zum anderen das Programm „Gemeinschaftsaufgabe Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ (GRW), das am 30. Juni 2014 ausläuft. Darüber hinaus können Fördermittel für passive Infrastrukturen im Rahmen der sogenannten „Bundesrahmenregelung Leerrohre“ beantragt bzw. in Anspruch genommen werden.⁹

Auf der Ebene der Bundesländer bietet sich ein differenzierteres Bild. Einige Länder haben insbesondere auf die weiterhin bestehende digitale Spaltung zwischen städtischen und ländlichen Regionen reagiert und entweder spezielle Programme über die landeseigenen Förderbanken initiiert oder stellen eine bestimmte Summe finanzieller Mittel für den Breitbandausbau zur Verfügung, die von Gebietskörperschaften bis zu einer maximalen

⁸ Die korrespondierenden Förderprogramme auf EU-Ebene werden hier bewusst vernachlässigt, da diese nach Meinung von SBR-net in der Vergangenheit nicht den Nachweis erbracht haben, dass sie einen substanziellen Beitrag für einen beschleunigten Aufbau breitbandiger Kommunikationsinfrastrukturen leisten können.

⁹ Hinweis des Breitbandbüros des Bundes: Die bisherige Bundesrahmenregelung Leerrohre ist nicht mit den aktuellen Breitbandleitlinien der KOM in Einklang gebracht worden. Daher können Förderungen seit dem 27. Januar 2014 nicht mehr auf diese gestützt werden.

Höhe pro Ausbauprojekt beantragt und abgerufen werden kann. Förderbanken, die die Finanzierung von Investitionsmaßnahmen in Breitbandinfrastrukturen begleiten, sind beispielsweise die WIBank in Hessen, die NRW.BANK in Nordrhein-Westfalen oder die IB.SH in Schleswig-Holstein. Bayern hat einen andern Weg gewählt und stellt im Rahmen seines Breitbandkonzeptes einen Gesamtbetrag von bisher 500 Mio. Euro für den Breitbandausbau in ländlichen Regionen zur Verfügung.¹⁰ Die entsprechenden Förderanträge dafür sind bei den jeweiligen Bezirksregierungen einzureichen und müssen selbstredend – wie alle Förderanträge – in Deutschland EU-konform sein. Bisher wurden die Fördermittel auf Grund der rigiden Förderbedingungen jedoch kaum abgerufen. Offensichtlich sind die Bedingungen der EU für öffentliche Förderungen dem privat finanzierten Breitbandausbau nicht dienlich.

Abschließend sei noch darauf verwiesen, dass die EU-Konformität auch einen Open Access, also die diskriminierungsfreie Zurverfügungstellung der passiven Infrastruktur an nachfragende Dritte, erforderlich macht. Aus der Sicht von SBR ist zumindest kritisch zu hinterfragen, ob diese Auflage der Beantragung von Fördermitteln, die zudem in ihrer maximal genehmigten Höhe oft nur der sprichwörtliche Tropfen auf den heißen Stein sind, zuträglich ist. Der Grund dafür ist, dass die Open-access-Auflage die Entwicklung eines attraktiven Geschäftsplans erschwert. Als Fördernehmer bleiben dann oft nur die incumbents, die open access im Rahmen regulierter Vorleistungsprodukte kennen und abschätzen können. Daher gewinnen sie auch einen hohen Teil der Fördergelder.

4.2.2 Österreich

Das Bild in Österreich ist im Vergleich zu Deutschland ein etwas anderes. Förderungen haben seit 2003 zur Breitbandstrategie gezählt und wurden in verschiedenen Perioden (2003-2006, AT:net 2007-2013, BBA 2009-2013) unterschiedlich gehandhabt. Angesichts der möglichen Neuerungen im Laufe des Jahres 2014, die noch nicht spezifiziert sind, wird hier im Wesentlichen auf das Programm bis 2013 eingegangen.

Das Programm „Breitband Austria Zwanzigdreizehn“ wurde aus Bundes-, Landes- und EU-Mitteln gespeist mit dem Ziel, durch Förderungen den Wettbewerb zum Ausbau von Breitband-Internetinfrastrukturen im ländlichen Raum anzuregen.

Die Förderung stellt dabei auf folgende Maßnahmen ab:

¹⁰ Die CSU will bis zu 2 Mrd. Euro in die Digitalisierung von Bayern investieren. Siehe: <http://www.csu-landtag-bilanz.de/index.php/bayern-3-0/digitalisierungsstrategie>

- Errichtung, Erweiterung oder Modernisierung von Breitbandinfrastrukturen;
- Ausbau von NGA-Netzen;
- Errichtung von passiven Breitbandinfrastrukturen.

Der Umfang der bisherigen Förderungen auf Bundesebene lag im mittleren zweistelligen Millionen-Euro-Bereich und wurden von den Bundesländern kofinanziert. So gab es z.B. im Bundesland Niederösterreich die Breitbandinitiative 2012-2014 mit dem Ziel der Steigerung von Wettbewerbsfähigkeit und Beschäftigung im ländlichen Raum durch den Aufbau einer zuverlässigen, preiswerten und innovativen Breitbandinfrastruktur. Dies geschah bzw. geschieht durch die verpflichtende Bündelung der Förderungen der EU (4,50 Mio. Euro), der Breitbandinitiative des Bundes BBA 2013 (2,35 Mio. Euro BMVIT und BMLFUW) und des Landes NÖ (2,35 Mio. Euro). Gefördert werden Telekommunikationsunternehmen, die sich bereit erklären den ländlichen Raum zu versorgen. Ähnliche Maßnahmen sind in anderen Bundesländern getroffen worden.

Nach der Frequenzversteigerung 2013 wären finanzielle Mittel durchaus vorhanden, sie müssten aber – abgesehen von politischen Entscheidungen – durch klar strukturierte und auf den entsprechenden Verwendungszweck (Breitbandausbau) fokussierte Programme in die richtigen Bahnen gelenkt werden.

5 Österreich und Deutschland im Vergleich

Der Vergleich zwischen Deutschland und Österreich im Hinblick auf die Breitbandstrategien zeigt, dass Länder mit ähnlicher politischer, administrativer Struktur und Marktverhältnissen, die zwar unterschiedlich, aber nicht völlig anders sind, zur Erreichung der Breitbandziele sehr differenziert vorgehen.

Der Prozess in Deutschland scheint spezifischer auf die Errichtung von Breitbandinfrastrukturen ausgerichtet und bereits tiefer implementiert zu sein. Der Ansatz in Österreich ist umfassender und genereller, dafür noch nicht vollständig ausdefiniert. In Österreich mangelt es vor allem an einer konsistenten Herangehensweise auf der Ebene der Bundesländer, d.h. es fehlt in vielen Fällen an Masterplänen und Strategien, wie die Länder die Thematik der besseren Breitbandversorgung umsetzen wollen. In den letzten 12-18 Monaten ist durch die Bestellung verschiedener Breitbandbeauftragter auf Landesebene hier bereits ein erster organisatorischer Schritt gegangen worden. Es bleibt jedoch inhaltlich sehr viel in Bezug auf die Breitbandziele zu tun. Das betrifft vor allem Maßnahmen im Bereich Transparenz, d.h. Informationen für Marktteilnehmer über bestehende Infrastrukturausbauten wie Breitbandatlanten, Baustellendatenbanken, Infrastrukturatlanten etc., aber auch Unterstützung von Gemeinden bei selbstständigen Tätigkeiten zur Verbesserung der Breitbandversorgung. Auch Strategien im Hinblick auf Förderungen wurden noch nicht definiert. Dies muss noch umgesetzt werden.

Wir haben festgestellt, dass die Prozesse in Österreich sehr stark davon abhängig sind, wie die Diskussion über die Fördermittel ausgehen wird und wie diese gegebenenfalls dem Markt zur Verfügung gestellt werden können.

In Deutschland haben sich zahlreiche Länderstrategien etabliert. Allerdings scheint die Abstimmung zwischen den einzelnen Bundesländern noch nicht sehr ausgeprägt zu sein. Es gibt unterschiedliche Schwerpunktsetzungen und Maßnahmen, von denen sich die Länder erhoffen, dass sie zu einer Verbesserung der lokalen Breitbandversorgung beitragen.

In einer tabellarischen Gegenüberstellung kann man die Situation in Österreich und Deutschland wie folgt vergleichen:

Themen	Österreich	Deutschland
Ziele	Bundesziele und -strategien definiert Länderstrategien und – ziele überwiegend „Mangelware“	Bund und Länder haben Ziele, Strategien und Maßnahmenkatalog definiert.
Masterplan auf Bundesebene Länderebene	Vorhanden Im Aufbau / teilweise vorhanden	Vorhanden Vorhanden
Politik	V.a. ordnungspolitischer Ansatz mit Rahmenregelungen, Transparenz und dem Versuch, die Bedingungen des Ausbaus zu verbessern.	Transparenzmaßnahmen im Aufbau bzw. Umsetzung. Starker Fokus auf Diskussion und Informationsbereitstellung.
Förderung	Bis 2013 in geringem Umfang. 2013 / 2014: in intensiver Diskussion angesichts der Erlöse aus der Frequenzvergabe, Definition der Förderprogramme und Förderstrategie fehlt noch	In sehr geringem Umfang
Herangehensweise der Bundesländer	Strategie und Organisationen noch im Aufbau begriffen	Breitbandkompetenzzentren als Informationsvermittler und Berater mit eigenen Strategien, Kompetenzen und Maßnahmen

Tabelle 3: Gegenüberstellung Österreich und Deutschland

6 Was bleibt zu tun? Maßnahmen für die österreichische und deutsche Breitbandpolitik

Sowohl in Deutschland als auch in Österreich ist bekannt, dass der möglichst flächendeckende Ausbau mit Breitbandnetzen erhebliche Investitionen erfordern wird, die vollständig weder durch die öffentlichen Hand noch auf einfache Art und Weise durch die Privatwirtschaft zur Verfügung gestellt werden können. Daher geht es stets um die Frage, wie man mit ordnungspolitischen Maßnahmen und gegebenenfalls Förderungen im Dialog zwischen öffentlicher Hand und privater Wirtschaft die entsprechenden Ziele erreichen kann. Einige im Markt diskutierte Modelle werden von den Teilnehmern überwiegend abgelehnt oder für ordnungspolitisch schwierig gehalten. Dazu zählt zum Beispiel die Definition von Breitband als Universaldienst, aber auch die in einigen Ländern außerhalb Europas implementierten Infrastrukturgesellschaften mit staatlicher oder privater Finanzierung, die zu einem nationalen Netzausbau verpflichtet werden.¹¹ Daneben gibt es noch Überlegungen, ob man durch eine strukturelle Separierung des marktbeherrschenden Unternehmens jeweils eine Marktstruktur schaffen kann, die den Infrastrukturausbau anreizt.¹²

Als eine wesentliche Maßnahme bleiben daher Modelle der direkten Förderung z.B. von Netzbetreibern, Infrastrukturanbietern, Wohnbaugesellschaften etc., die beispielsweise auf der Basis von festgelegten Rahmenbedingungen und Ausschreibungen dazu beiträgt, dass Anreize für Investitionen gesetzt werden, die gleichzeitig die europäischen Förderbedingungen erfüllen.

In Österreich wird darüber hinaus die sogenannte „Maulwurfprämie“, d.h. Erschließungsprämie für Leerrohrverlegungen, angedacht. Die Strategie wird allerdings in nur wenigen Ländern verfolgt, weil sie eine Reihe von Problemen beinhaltet. Diese liegen insbesondere darin, dass zwar staatlich geförderte Infrastruktur errichtet wird, damit aber noch lange keine Kunden angeschlossen oder Dienste angeboten werden. Die Investitionen, und damit auch das Fördergeld, können in der Folge „frustriert“ sein. Daher wird in vielen Fällen hinterfragt, ob eine Förderung von passiver Infrastruktur tatsächlich dem Ziel, eine höhere Breitbandversorgung zu erreichen, nachkommt. Auf der anderen Seite wird damit möglich, dass Gemeinden ihr Schicksal selbst in die Hand nehmen und den Ausbau forcieren können. Ob dies allerdings die richtige Herangehensweise ist, kann hinterfragt

¹¹ Das prominenteste Beispiel hier ist wohl das National Broadband Network in Australien, das auch eine eher negative Entwicklung genommen hat.

¹² Die Umsetzung einer derartigen Separierung insbesondere gegen den Willen des Unternehmens ist allerdings extrem schwierig und braucht einen langen regulatorischen Atem.

werden, da Gemeinden zwar das Thema Infrastrukturversorgung für die Bevölkerung gut beherrschen, allerdings in einem dynamischen Markt wie der Versorgung mit Telekommunikationsdiensten keine Expertise haben und darauf achten müssen, sich unternehmerisch zu betätigen.

Aus unserer Sicht ist es wichtig, dass Förderungen für den Ausbau so eingesetzt werden, dass nicht nur kleinteilige Gebiete erschlossen werden, sondern vor allem die Möglichkeit besteht, größere Gebiete, d.h. mehrere Gemeinden, Bezirke und gegebenenfalls ganze Bundesländer, mit massiven Infrastrukturinvestitionen nach vorne zu bringen. Eine zu starke Parzellierung und eine Fokussierung auf spezifische weiße Flecken führt vermutlich zu weniger als man bei einer großflächigen Herangehensweise erreichen würde. Gerade dies bedingt aber, dass die Bundesländer eigene Strategien entwickeln, um diese Zielsetzungen zu erreichen.

Auch wenn in Österreich das Ziel ausgegeben worden ist, 100 Mbit/s-Anschlüsse zu erreichen, so stellt sich doch die Frage, ob dies eine Förderung ausschließlich für FTTB bzw. FTTH bedingen sollte. Gerade in ländlichen Bereichen erscheint auch eine FTTC-Strategie sinnvoll, um deutliche Verbesserungen zu erzielen. Insgesamt bedarf es für Österreich noch eines „Masterplans“, der die jeweiligen Zielsetzungen auf Bundes- und Länderebene koordiniert und den Gesamtausbau gemeinsam nach vorne bringt.

Insgesamt ist in beiden Ländern festzustellen, dass der Breitbandausbau weniger weit vorangekommen ist als in anderen Ländern. Diskutiert wird viel, allein die Umsetzung in Projekten ist noch mäßig. Immer wieder wird in Frage gestellt, „ob wir Breitband und Glasfaser“ brauchen. Die Politik hat in vielen Fällen noch nicht erkannt, dass es mit dem Ausbau dieser Infrastrukturen auch um die Zukunftsfähigkeit der Staaten und Bundesländer geht.

Aus unserer Analyse ergeben sich somit folgende Prioritäten für den Breitbandausbau:

Deutschland:

1. Herstellen eines konsistenten Vorgehens in Bezug auf politische Maßnahmen und Strategien zwischen Bund und Ländern;
2. Fokus verbreitern – weg vom Netzausbau allein, hin zu Anwendungen wie eGovernment, eEducation, eHealth etc.;
3. Aktivierung von Stakeholdern für den Breitbandausbau: Wohnungswirtschaft, Gemeinden;
4. Fördermöglichkeiten überdenken.

Österreich:

1. Entscheidung über Höhe und Konzepte der Fördermittel auf Bundesebene mit Entwicklung entsprechender Förderkonzepte;
2. Definition landesspezifischer Ziele, Strategien, Masterpläne und Förderkonzepte;
3. Stärkung der Organisation und Stellung der Breitbandbeauftragten;
4. Aktivierung von Stakeholdern für den Breitbandausbau: Versorgungs- / Infrastrukturunternehmen, Wohnungswirtschaft, Gemeinden.

Kontakt:

SBR-net Consulting AG

Parkring 10/1/10, 1010 Wien

Nordstraße 116, 40477 Düsseldorf

T: +43 1 513 514 0

F: +43 1 513 514 0 95

E: ruhe@sbr-net.com