

Max-Planck-Str. 4, D-40237 Düsseldorf
Parkring 10/1/10, A-1010 Wien
www.sbr-net.com

Breitbandstrategien in Deutschland und Österreich

**Ansätze der öffentlichen Hand zur Errichtung Aufbau von Breitband-
Anschlussnetzen**

SBR-Diskussionsbeitrag 12

Dr. Ernst-Olav Ruhle
Mag. Jörg Kittl
Dipl.-Vw. Matthias Ehrler
Dipl.-Wirtschaftsingenieur Stephan Wirsing
DI Wolfgang Reichl

Dezember 2014

INHALTSVERZEICHNIS

Executive Summary		4
1	Breitband: Ausbau, Politik, Regulierung in Deutschland, Österreich und der EU	5
1.1	Status und Ausgangspunkt.....	5
1.2	Aktuelle Entwicklungen.....	6
1.2.1	Deutschland	6
1.2.2	Österreich.....	8
1.3	EU-Initiativen	9
1.3.1	Kostensenkungsrichtlinie	9
1.3.2	Digital Single Market und weitere Initiativen.....	10
2	Strategien von Bund und Ländern für Breitband in Deutschland	11
2.1	Bundesebene	11
2.2	Länderbeispiele	12
2.2.1	Bayern.....	12
2.2.2	Hessen	13
2.2.3	Niedersachsen.....	14
2.3	Strukturierung und Bewertung	15
3	Strategien von Bund und Ländern für Breitband in Österreich	16
3.1	Bundesebene	16
3.2	Länderbeispiele	17
3.2.1	Niederösterreich	17
3.2.2	Tirol	18
3.2.3	Steiermark	19
3.2.4	Oberösterreich.....	20
3.3	Strukturierung und Bewertung	20
4	Vergleich	22
4.1	Gemeinsamkeiten und Unterschiede bei den Marktbedingungen und Herausforderungen.....	22
4.2	Gemeinsamkeiten und Unterschiede bei den Lösungsansätzen	22

4.3	Die Rolle der öffentlichen Hand beim Breitbandausbau	23
4.4	Gibt es eine Blaupause für die „beste Förderung“?	25
5	Schlussfolgerungen	26

Executive Summary

Der Ausbau von Breitbandnetzen steigt auf der politischen Agenda immer weiter nach oben. Entwicklungen, wie e-Government, e-Health, soziale Netzwerke oder Industrie 4.0 erhöhen den wirtschaftlichen und sozialen Druck, moderne Breitbandnetze auszubauen. War nach den traditionellen Monopolen bis in die 90er Jahre hinein in einer ersten Welle die Liberalisierung prägend, hat nun die öffentliche Hand eine wichtige Rolle zurückgewonnen, weil dieses Thema für die gesamte Volkswirtschaft von immenser Bedeutung ist. Dies zeigt die Analyse der Breitbandstrategien, die in vielen Staaten entwickelt werden. Österreich und Deutschland als Heimatmärkte von SBR sind hier keine Ausnahme.

SBR hat zum 2. Mal einen Erfahrungsaustausch veranstaltet, in dem die Strategien von österreichischen und deutschen Bundesländern miteinander verglichen wurden. Das vorliegende White Paper betrachtet die Entwicklungen zwischen Frühjahr und Herbst 2014. Diese sind von politischen und regulatorischen Maßnahmen in Deutschland und Österreich aber auch auf der Ebene der EU geprägt. Die Bundesländer zeigen sehr unterschiedliche Ansätze, wie man aus den Analysen vor allem von Bayern, Hessen und Niedersachsen sowie von Niederösterreich, Tirol, der Steiermark und Oberösterreich erkennt. Auch auf der Bundesebene gibt es jeweils verschiedene Schwerpunktsetzungen, Ziele und auch Maßnahmen. Ein ganz wesentlicher Aspekt dabei ist die finanzielle Förderung, die in Österreich unter dem Schlagwort „Breitbandmilliarde“ bereits seit einiger Zeit diskutiert wird.

Österreich und Deutschland haben beim Breitbandausbau Gemeinsamkeiten aber auch Unterschiede, und zwar sowohl bei den Marktbedingungen und den Herausforderungen als auch bei den Lösungsansätzen.

Das vorliegende White Paper zeigt auf, dass es sowohl in Deutschland als auch in Österreich noch eine Reihe von Hausaufgaben gibt, die erledigt werden müssen, damit Breitband besser vorankommt und die Ziele der Digitalen Agenda erreicht werden. Die notwendigen Maßnahmen liegen vor allem im Bereich der konkreten Ausgestaltung der Rolle der öffentlichen Hand, z.B. im Hinblick auf Netzausbau und Förderungen, aber auch bei der Strategiedefinition und der Einbindung weiterer Akteure (z.B. Versorgungsunternehmen, Transportunternehmen, Wohnungswirtschaft u.a.).

1 Breitband: Ausbau, Politik, Regulierung in Deutschland, Österreich und der EU

1.1 Status und Ausgangspunkt

Breitband hat sich als wirtschafts- und gesellschaftspolitisches Thema etabliert. Im März 2014 hatten wir Vertreter der deutschen und österreichischen Bundesländer zu einem Erfahrungsaustausch eingeladen¹. Im November 2014 hat es eine weitere Veranstaltung gegeben, in der wir die Entwicklungen der letzten Monate beleuchten konnten. Dieser Diskussionsbeitrag fasst die Ergebnisse des Workshops im November 2014 zusammen.

Die wesentliche Erkenntnis ist, dass sich die Rolle der öffentlichen Hand beim Ausbau breitbandiger Anschlussnetze verstärkt hat. Grundlegend gilt im Hinblick auf den Bedarf solcher Netze, dass diese für die wirtschaftliche und soziale Entwicklung eines Landes von hoher Bedeutung sind. Diese Notwendigkeit gepaart mit der Zurückhaltung der klassischen Netzbetreiber beim Ausbau entsprechender glasfaserbasierter Netze und den erforderlichen Investitionen hat dies die öffentliche Hand (Bund, Länder und Gemeinden) auf den Plan gerufen, aktiv zu werden. Zentral ist dabei die Entwicklung von Breitbandstrategien unterhalb der Ebene des Bundes - also durch Bundesländer - und die Stärke des Engagements der öffentlichen Hand bei der Errichtung entsprechender Netze.

Diese Thematik stellt sich in Deutschland und Österreich gleichermaßen dar. Die Herausforderungen sind in vielen Fällen die gleichen, die Lösungsansätze sowohl auf Bundes- als auch auf Länderebene sind durchaus unterschiedlich.

Als SBR im März 2014 einen ersten Erfahrungsaustausch deutscher und österreichischer Bundesländer veranstaltete, kamen wir zu folgendem Ergebnis.

In Deutschland haben alle untersuchten Bundesländer eine Breitbandstrategie (...). Dies zeigt sich in dem bereits abgeschlossenen Aufbau der sogenannten Breitbandkompetenzzentren. In Österreich hingegen müssen sich die Ansprechpartner auf Ebene der Bundesländer noch etablieren. (...).

Die Strategien der deutschen Bundesländer sehen vor, dass der Ausbau der Netze im Vordergrund steht. (...) Förderungen dienen in Deutschland nicht ausschließlich der Schließung von weißen Flecken (...). 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

¹ Siehe

http://www.sbr-net.de/fileadmin/sbr-group/pdf/juconomy/veroeffentlichungen/SBR_Diskussionsbeitrag_9_Breitband_Vergleich_D_OE.pdf

Netzausbau konzentriert sich gegenwärtig noch primär auf die Abdeckung von weißen Flecken. (...)

Das Thema Kostensenkung und Nutzung von Synergien beim Breitbandausbau ist einer der wesentlichen Punkte (...).

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

Dies hat SBR veranlasst, am 11.11.2014 einen neuerlichen Erfahrungsaustausch in Wien mit Vorträgen der EU-Kommission, des BMVI sowie von 3 österreichischen und 5 deutschen Bundesländern zu organisieren. Dies ermöglicht eine aktualisierte Analyse und Bewertung. Im vorliegenden Diskussionsbeitrag gehen wir auf die Entwicklungen seit März 2014 ein.

1.2 Aktuelle Entwicklungen

1.2.1 Deutschland

Die aktuellen regionalen Entwicklungen beim Breitbandausbau in Deutschland lassen sich insbesondere durch die Erhebungen des TÜV Rheinland aufzeigen, der in der zweiten Hälfte dieses Jahres seinen Bericht zum Breitbandatlas - Stand Mitte 2014 - veröffentlicht hat. Diesem sind unter anderem die folgenden aggregierten Zahlen zu entnehmen.

Breitbandverfügbarkeit über alle Technologien (%)						
Prägung	> 1 Mbit/s	> 6 Mbit/s	> 16 Mbit/s	> 30 Mbit/s	> 50 Mbit/s	HH Mio.
Städtisch	100,0	98,7	91,5	87,0	82,3	ca. 22,0
Halbstädtisch	99,6	93,3	70,1	58,4	48,7	ca. 13,6
Ländlich	97,3	84,8	50,7	32,9	20,5	ca. 4,4

Tabelle 1: Breitbandversorgung in Deutschland (Quelle: TÜV Rheinland, 2014)

Es wird hier sehr deutlich, dass der ländliche Raum² im Vergleich zu den städtischen und halbstädtischen Gebieten weiterhin signifikant schlechter mit Bandbreiten jenseits von 16 Mbit/s versorgt wird. Das Ziel des Bundes, eine flächendeckende Versorgung mit Downloadgeschwindigkeiten von mindestens 50 Mbit/s bis zum Jahr 2018 sicherzustellen, darf demzufolge als sehr ambitioniert angesehen werden.³

² Die Definition für ländlich ist: Bevölkerung < 100 EW/km², für städtisch: Bevölkerung > 500 EW/km².

³ Legt man die Zahlen des TÜV Rheinland zugrunde, haben ca. 64% der 40 Millionen deutschen Haushalte Breitbandanschlüsse zur Verfügung, die die für 2018 vorgegebenen Downloadgeschwindigkeiten ermöglichen.

Der Blick auf die aktuellen Entwicklungen ist insbesondere durch eine weitere Marktkonsolidierung und vom stark beschleunigten KVz-Ausbau mittels FTTC und Vectoring geprägt, dessen Potenzial, im ländlichen Raum die Verfügbarkeit von Anschlüssen mit Bandbreiten > 50 Mbit/s signifikant zu erhöhen, aber als begrenzt bezeichnet werden muss. Der FTTB-/FTTH-Ausbau erfolgt demgegenüber auf einem konstant niedrigen Niveau. Beachtenswert ist auch, dass die Kabelnetzbetreiber ihren Anteil an den Breitbandanschlüssen auf nunmehr über 20% gesteigert haben.

Betrachtet man die ordnungspolitische Seite und die durch sie geschaffenen Rahmenbedingungen, kann man weder dem Bund noch den meisten Ländern Untätigkeit vorwerfen. Auf der Ebene des Bundes wird der Rahmen im Wesentlichen durch die Digitale Agenda, die Netzallianz Digitales Deutschland mit ihrem „Kursbuch Netzausbau“ und den Nationalen IT-Gipfel gesetzt. In den Bundesländern geben darüber hinaus die jeweiligen Breitbandkompetenzzentren den Gebietskörperschaften Unterstützung und Beratung bei vielen grundlegenden Fragen des Breitbandausbaus. Einige Bundesländer haben außerdem spezielle Programme zur Förderung des Breitbandausbaus gestartet bzw. fortgesetzt. Der ordnungspolitische Rahmen in Deutschland lässt sich zusammenfassend wie folgt darstellen:



Abbildung 1: Ordnungspolitische Rahmen in Deutschland (Quelle: SBR)

Zu aktuellen Überlegungen betreffend Fördermitteln s. Kapitel 2.1.

1.2.2 Österreich

Nach Schätzungen der EIB und der OECD würde ein nahezu flächendeckender Glasfaser- bzw. Breibandausbau in Österreich mindestens 5 Mrd. EUR kosten, wobei verschiedene Technologien für Festnetze und Mobilnetze zum Einsatz kommen. Hierbei wurde berücksichtigt, dass bereits ca. 44,5% der österreichischen Bevölkerung über eine Breitbandversorgungsmöglichkeit von zumindest 100 Mbit/s verfügen. Die Schätzungen gehen davon aus, dass für etwa 30% der Bevölkerung im ländlichen Raum eine Wirtschaftlichkeitslücke besteht und daher auf rein kommerzieller Basis kein Ausbau erfolgen würde.

Die österreichische Regierung hat auf die Tatsache der Wirtschaftlichkeitslücke in ruralen Gebieten reagiert. Im Vorfeld der Multiband-Auktion (800/900/1800 MHz) der Regierungsbehörde im Jahr 2013 hat die damals zuständige Ministerin zugesagt, 50% des Auktionsergebnisses (von 2,014 Milliarden EUR) für Breitbandförderung zur Verfügung zu stellen.

Bereits im Jahr 2012 wurde die „Breitbandstrategie 2020“ des Bundes veröffentlicht. Die Eckpunkte dieser Strategie lauten:

- Bis 2013 sollten die Rahmenbedingungen für die Versorgung mit 25 Mbit/s erreicht sein.
- Bis 2018 sollen in den Ballungsgebieten (70 Prozent der Haushalte) ultraschnelle Breitband-Hochleistungszugänge – gemeint sind damit 100 Mbit/s - zur Verfügung stehen.
- Bis 2020 soll eine nahezu flächendeckende Versorgung mit ultraschnellen Breitband-Hochleistungszugängen erreicht sein.

Das erste Ziel der Strategie für 2013 wurde bereits klar verfehlt. Österreich ist selbst von einer Erreichung der „Rahmenbedingungen“ für die Versorgung der Bevölkerung mit 25 Mbit/s weit entfernt. Im Juli 2014 wurde ein ergänzender Masterplan zur Breitbandförderung veröffentlicht, um die weiteren Ziele zu skizzieren. Dieser wurde vom Breitbandbüro⁴ im BMVIT erstellt (siehe Kapitel 3.1).

⁴ Das Breitbandbüro begleitet Bundesländer bei deren Breitband-Entwicklung, stellt Kontakte zwischen Kommunen und Betreibern her und beantwortet Fragen aus den Gemeinden. Sie hat auch eine technische Verlegeanleitung zur Planung und Errichtung von Telekommunikations-Leerrohr-Infrastrukturen (Planungsleitfaden) erlassen. Im Breitbandbüro des Bundes kommen alle relevanten Informationen zusammen. Das Breitbandbüro hat Informationen über die tatsächliche Breitband-Versorgungslage (Breitbandatlas), über bestehende Infrastrukturen und Bauvorhaben von öffentlichen Unternehmen, die für die Mitverlegung von Breitband genutzt werden können. Weiters prüft das Breitbandbüro welche Förderungen bei einem Ausbau infrage kommen.

Auf Grund der schlechten Breitbandversorgung wurden zwischenzeitlich einige Bundesländer aktiv und haben eigene Strategien entwickelt, Näheres dazu im Kapitel 3.2.

1.3 EU-Initiativen

1.3.1 Kostensenkungsrichtlinie

Auch die EU-Kommission hat sich weiter mit dem Thema Breitband auseinandergesetzt. Als Ergebnis dieser Arbeiten hat sie im Mai 2014 die Richtlinie über „Maßnahmen zur Reduzierung der Kosten des Ausbaus von Hochgeschwindigkeitsnetzen für die elektronische Kommunikation“ verabschiedet (Richtlinie 2014/61/EU).⁵

Die darin enthaltenen Maßnahmen sollen die Ziele der EU im Rahmen der Digitalen Agenda unterstützen, Anschlüsse mit höherer Bandbreite für weite Teile der Bevölkerung und Wirtschaft zu errichten. Zunächst sollen die Ziele der Digitalen Agenda (für das Jahr 2020 ein Zugang zu Internetgeschwindigkeiten von 30 Mbit/s für alle Europäer und mindestens 50 % der Haushalte in der EU mit Internetanschlüssen mit mehr als 100 Mbit/s) als absolutes Minimum gelten. Denn die langfristigen Breitbandziele der EU liegen höher. Die Richtlinie hat zum Ziel, dass die erheblichen Kosten im Bereich der Tiefbauarbeiten reduziert werden, welche die Richtlinie als deutlichen Hemmschuh für den Breitbandausbau identifiziert. Zur Erreichung der vorgenannten Ziele ergreift die Richtlinie folgende Maßnahmen:

- Zugang zu bestehenden physischen Infrastrukturen
- Transparenz in Bezug auf physische Infrastrukturen
- Koordination von Bauarbeiten
- Transparenz bei geplanten Bauarbeiten
- Beschleunigung der Genehmigungsverfahren
- Aufrüstung von Gebäuden für Hochgeschwindigkeits-Internetzugang
- Verbindliches Streitbeilegungsverfahren

Die Richtlinie löst in Deutschland und Österreich Anpassungsbedarf im TKG sowie im Baurecht aus.

⁵ Siehe Schuster/Kubach/Ruhle: Die EU-Richtlinie zur Reduzierung der Kosten des Ausbaus von Breitbandnetzen, in: CR 7 / 2014.

1.3.2 Digital Single Market und weitere Initiativen

Begleitend hat der europäische Gesetzgeber im Bereich Telekommunikation weitere Initiativen gesetzt. Das EU-Parlament hat Anfang April 2014 seine Zustimmung zum Kommissionsvorschlag zur Verordnung für einen „vernetzten Kontinent“ beschlossen, „in dem die Sperrung und Verschlechterung von Inhalten verboten, die Erteilung von Frequenznutzungsrechten für drahtlose Breitbanddienste koordiniert, für mehr Transparenz in den Verträgen für die Kunden von Internet- und Breitbanddiensten gesorgt und der Wechsel zu anderen Anbietern erleichtert wird“.

Ferner steht im Zusammenhang der Digitalen Agenda eine lange Liste an Aktivitäten an, die vom neuen Digital-Kommissar verantwortet werden. Dazu gehören 2014 aktuell:

- Überarbeitung des Rechtsrahmens – Folgenabschätzung;
- Verbesserungen im Bereich des Online Handels;
- Umsetzung des Binnenmarkts für Dienstleistungen (Verbraucherrechterichtlinie, alternative Streitbeilegungsverfahren);
- Umsetzung des aktualisierten Datenschutzpakets;
- Sicherstellung gleicher Wettbewerbsbedingungen für im digitalen Binnenmarkt tätige Unternehmen;
- Zügige Verhandlungen der Institutionen zum TSM-Paket, um konkret die Roaminggebühren innerhalb der EU abzuschaffen, mehr Rechtssicherheit mit Blick auf die Netzneutralität zu schaffen und den Verbraucherschutz im digitalen Binnenmarkt zu verbessern;
- Sicherstellung von Netzneutralität;
- Herstellung von Wettbewerb im Bereich der Suchmaschinen;
- Cloud Computing.

Zu guter Letzt wurde eine neue Märkteverordnung verabschiedet, die Änderungen im Hinblick auf die Märkte mit sich bringt, die einer Vorab-Regulierung unterliegen können. Insbesondere die Zugangsregulierung ist ein wichtiger Aspekt für den Breitbandausbau.

2 Strategien von Bund und Ländern für Breitband in Deutschland

2.1 Bundesebene

Betrachtet man das Engagement des Bundes etwas detaillierter als in Kapitel 1.2.1, sind die folgenden Aktivitäten hervorzuheben. Die Digitale Agenda 2014 – 2017, von der Bundesregierung im August 2014 vorgestellt, ist im Prinzip das Pflichtenheft für die digitale Gesellschaft. Sie umfasst sieben zentrale Handlungsfelder:

- 1) Digitale Infrastrukturen
- 2) Digitale Wirtschaft und digitales Arbeiten
- 3) Innovativer Staat
- 4) Digitale Lebenswelten
- 5) Bildung, Forschung, Wissenschaft, Kultur und Medien
- 6) Sicherheit, Schutz und Vertrauen für Gesellschaft und Wirtschaft
- 7) Europäische und internationale Dimension

Diese Handlungsfelder wurden identifiziert, um die Kernziele Wachstum und Beschäftigung, Zugang und Teilhabe sowie Vertrauen und Sicherheit zu erreichen.

Die gegenwärtig wohl konkreteste Ausprägung der Aktivitäten auf Bundesebene ist das „Kursbuch Netzausbau“ der Netzallianz Digitales Deutschland – einer Initiative des BMVI. Primär geht es darum, den Netzausbau schnellstmöglich voranzutreiben, wobei die kurz- und mittelfristigen operativen Ziele sowie Prinzipien und Maßnahmen konkretisiert und die notwendigen Weichenstellungen für den Infrastrukturausbau benannt werden. Dies erfolgt über einen Maßnahmenkatalog, der die folgenden fünf Handlungsfelder umfasst:

- 1) Koordination, Transparenz, Information
- 2) Synergienutzung und Einsatz neuer Verlegetechniken
- 3) Rechtliche und regulatorische Rahmenbedingungen
- 4) Frequenzpolitik
- 5) Finanzierung und Förderung

Wichtiges Organ zur Unterstützung der Breitbandstrategie der Bundesregierung in Deutschland sowie bei der Umsetzung aller auf Bundesebene initiierten Programme und Maßnahmenpakete ist weiterhin das Breitbandbüro des Bundes. Dieses hält Kontakt zu den Breitbandeinrichtungen der Länder, erarbeitet Leitfäden zu aktuellen Themen, organisiert Workshops und begleitet Dialogveranstaltungen. Insofern ergänzt das Breitbandbüro die Beratungs- und Informationsangebote der Länder.

Nach der bisher ausschließlichen Setzung der Rahmenbedingungen scheint der Bund nunmehr auch bereit, finanzielle Mittel für den Ausbau breitbandiger Infrastrukturen zur Verfügung zu stellen. Geplant ist in einem ersten Schritt dafür die Auktionserlöse aus der Versteigerung der Digitalen Dividende II (700, 900, 1800 MHz und 1,5 GHz) zu verwenden, wenn auch deutlich ist, dass der Bund grundsätzlich einen Ausbau über den Markt wünscht. Da dies jedoch nicht dazu führen wird, das Ziel des Bundes (eine flächendeckende Versorgung mit 50 Mbit/s bis zum Jahr 2018) sicherzustellen, sind nun doch für die Finanzierung von Wirtschaftlichkeitslücken Bundesmittel vorgesehen.

2.2 Länderbeispiele

Die Bundesländer in Deutschland zeitigen bei der Erreichung der vom Bund vorgegebenen Ziele unterschiedliche Herangehensweisen, die allerdings als Gemeinsamkeit aufweisen, dass sie sich an den jeweiligen länderspezifischen Gegebenheiten orientieren. Im Folgenden werden die Aktivitäten aus drei Bundesländern exemplarisch skizziert.

2.2.1 Bayern

Wesentlicher Bestandteil des Breitbandprogramms des Staatsministeriums der Finanzen für Landesentwicklung und Heimat ist auch im Jahr 2014 die Bereitstellung finanzieller Mittel zur Schließung von bestehenden weißen NGA-Flecken. Dennoch ist zu konstatieren, dass es, beginnend im Juli 2014, eine signifikante Reduktion der Anforderungen der Förderwürdigkeit von Projekten gegeben hat. Dazu zählen:

- Wegfall der Beschränkung der Förderung auf Gewerbe- und Kumulationsgebiete,
- Straffung des Verfahrens durch standardisierte Module,
- Verkürzung des Ausbaus auf ein Jahr,
- Gemeinden erhalten Abschlagszahlungen der bereitgestellten Mittel, sodass eine Vorfinanzierung zumeist nicht mehr erforderlich ist.

In Bezug auf die Fördermittel sind hierbei folgende Aspekte hervorzuheben:

- Aufstockung der Mittel auf 1,5 Mrd. Euro bis 2018,
- Anhebung der Fördersätze auf bis zu 80%, in Härtefällen auf bis zu 90%,
- Förderhöchstbeträge zwischen 500.000 Euro und 950.000 Euro,
- „Bonus“ von 50.000 Euro im Falle von interkommunaler Zusammenarbeit.

Wesentlich für die Umsetzung des Programmes ist der Ablauf des Verfahrens, der es den Gemeinden erleichtert die notwendigen Mittel zeitnah zu erhalten. Die Anpassungen im Programm haben dazu geführt, dass gegenwärtig (Dezember 2014) 71% der bayerischen Kommunen (ca. 1.500) im Förderverfahren sind.

2.2.2 Hessen

Das Land Hessen begleitet im Rahmen seines Programmes „Mehr Breitband in Hessen“ die Rollen des Förderers, Koordinators und Moderators. Dabei wurden als wesentliche Treiber des NGA-Ausbaus die Förderung und die Beratung identifiziert. Für die Umsetzung hat das Land vier Organisationseinheiten: Breitbandkreiskoordinatoren, vier regionale Breitbandberater, die Geschäftsstelle Breitband sowie die WIBank. Darüber hinaus wurde das Hessische Breitbandinformationssystem „hesbis“ (Leerrohrmanagement sowie ein Informationssystem für Bürger) etabliert.

Im Rahmen der Förderung wird dabei auf unterschiedliche Instrumente zurückgegriffen, die für unterschiedliche Zwecke eingesetzt werden. Zu nennen sind:

- Förderung von Machbarkeitsstudien,
- Bürgschafts- und Darlehensprogramme mit einem Volumen von 350 Mio. Euro, die über die WIBank (Förderbank des Landes) abgerufen werden können,
- ELER-Förderung, die mit einem Mittelvolumen von 32 Mio. Euro besonders auf ländliche Gebiete fokussiert,
- GRW-Förderung zur primären Erschließung von Gewerbegebieten,
- Förderung der interkommunalen Zusammenarbeit.

Als wesentlicher Baustein bei der erfolgreichen Gestaltung des Breitbandausbaus im ländlichen Raum wurde in Hessen das Marketing identifiziert. Es hat sich dabei herausgestellt, dass Ausbau, Betrieb und Marketing hinsichtlich ihrer Bedeutung gleichberechtigt und gleichermaßen unerlässlich sind. Im Rahmen der Ausbauaktivitäten wurden dabei Erfahrungen hinsichtlich der Planung und Durchführung einer Marketingstrategie⁶ gemacht.

Gegenwärtig finden in allen 23 hessischen Landkreisen NGA-Aktivitäten statt, die unterschiedliche Stadien erreicht haben.

⁶ Phase 1 – Markt-, Wettbewerbs- und Kundenanalyse, Phase 2 – Angebotsentwicklung (Grundeigenschaften Produktangebot), Phase 3 – Rentabilitätsprüfung (Produktgruppen nach Deckungsbeitrag), Phase 4 – Planung des Marketing-Mix (Corporate Identity), Phase 5 – Entwicklung von Marketing- und Zeitplan (Festlegung Vertriebskanäle), Phase 6 – Controlling

2.2.3 Niedersachsen

In Niedersachsen nahm das Breitbandkompetenzzentrum im Jahr 2008 seinen Betrieb auf. Alle administrativen Ebenen, u.a. das Niedersächsische Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr und der Niedersächsische Städte- und Gemeindebund, sind in den Breitbandausbau eingebunden. Gemeinsam stellen sie den Breitbandausbau sicher. Dazu gehört auch die permanente Überprüfung und Weiterentwicklung der Breitbandstrategie Niedersachsen, deren aktuelle Ausprägung folgende wesentliche Elemente beinhaltet:

- Regionale Ausrichtung: statt lokaler weißer Flecken Konzepte auf Landkreisebene; Netzstrukturplanungen in der Mehrheit der niedersächsischen Landkreise (einschließlich Region Hannover),
- Dialog: kontinuierlich in den Branchen und in den Landkreisen,
- Förderung: Flexible Breitbandförderung ist Teil der operationellen Programme,
- Finanzierung: die NBank als Förderbank des Landes wird bis zu 500 Mio. Euro an die Landkreise zur Finanzierung kreiseigener Netze weiterreichen; gemeinsame Finanzierung durch NBank mit u. a. regionalen Kreditinstituten ist angedacht,
- Förder- und Finanzierungsachse werden miteinander verknüpft.

Neben den genannten grundlegenden Elementen der Breitbandstrategie setzt das Land auf verschiedene weitere Instrumente, die helfen sollen, den Ausbau breitbandiger Infrastrukturen landesweit zu optimieren aber auch zu steuern und zu kontrollieren. Dazu zählen vor allem Transparenzmaßnahmen: Breitbänderhebungen in den Kommunen, der Breitbandatlas, ein NGA-Atlas (georeferenzierte Darstellung aller Gemeinden, Städte und Landkreise in denen die Technologien VDSL (Vectoring), DOCSIS 3.0 und FTTH/H vorhanden sind und wo noch eine Unterversorgung besteht) sowie ein Baustellenatlas mit Leerrohrkataster.

Die Bilanz des bisherigen Ausbaus konkretisiert sich in:

- 55% aller KVz sind mit Glasfaser angebunden,
- 61% aller Gebäude sind mit DOCSIS 3.0 versorgt,
- 3,1 % aller Gebäude sind mit FTTH (homes passed) versorgt,
- 66% aller Gebäude sind mit 50 Mbit/s oder mehr versorgt; allerdings nur 35% der Gebäude in ländlichen Kommunen betrifft dies.

2.3 Strukturierung und Bewertung

Die vorstehenden Ausführungen skizzieren überblicksartig die gegenwärtige Vorgehensweise der Bundesregierung und ausgewählter Bundesländer im Hinblick auf die Umsetzung der Breitbandstrategien. Obwohl die Strategien und Programme der Länder alles andere als homogen sind und der Zielerreichungs- und Ausbaugrad mit Infrastrukturen der nächsten Generation (NGA-Netze) unterschiedlich weit gediehen ist, lassen sich in allen Programmen, grundlegende Instrumente und Strukturelemente identifizieren, auf die beispielhaft im Folgenden kurz eingegangen werden soll.

Eingriffe der öffentlichen Hand: Die öffentliche Hand ist nunmehr in jedem Bundesland tätig und versucht durch Intervention und Unterstützung eine optimale Ausstattung mit breitbandigen Infrastrukturen zu erreichen, insbesondere in denjenigen Regionen, die nach dem heutigen Stand auch mittelfristig nicht privatwirtschaftlich erschlossen werden.

Rolle der Bürgermeister: Die Bürgermeister aber auch die Landräte der Kommunen und anderen Gebietskörperschaften fungieren als wesentliche Multiplikatoren für einen erfolgreichen Breitbandausbau. Nahezu alle Landesregierungen haben erkannt, dass sie in diese Richtung aktiv werden müssen, was sich auch in der Arbeit der jeweiligen Breitbandkompetenzzentren widerspiegelt.

Marketing und Vertrieb: Die Vermarktung der NGA-Infrastrukturen sowie der anschließende Vertrieb der breitbandigen Anschlüsse sind wesentliche Elemente, die zwingend von Beginn an mitbedacht werden müssen. Vor allem durch gezieltes Marketing, umfassende Informationsveranstaltungen, gegebenenfalls auch Vorverträge, werden die Netze nachhaltig betrieben werden können. Diesen Umstand haben aber noch nicht alle Bundesländer verinnerlicht.

Eigentum am Netz: Die Frage nach dem Eigentum am Netz stellt sich insbesondere immer dann, wenn es um die Finanzierung der Netze und deren Besicherung geht sowie wenn Fördermittel zum Einsatz kommen sollen. Auch hierzu gibt es in nahezu allen Bundesländern Überlegungen bzw. teilweise klare Vorgaben im Rahmen der Programme, die eine unterschiedliche Auffassung und Ausprägung zeitigen.

Förderungen: Ausnahmslos alle Bundesländer greifen auf die bekannten Förderinstrumente zurück, da sie aus deren Sicht essentiell für die Erreichung der Breitbandziele sind. Der Bund hat inzwischen auch erkannt, dass die gegenwärtige Förderkulisse offensichtlich nicht ausreichend ist, sondern dass weitere Mittel und auch eine Optimierung der bestehenden Programme erforderlich sind.

3 Strategien von Bund und Ländern für Breitband in Österreich

3.1 Bundesebene

Als zentrale Zielsetzung wird die nahezu flächendeckende Versorgung mit Breitbandinternet (100 Mbit/s Download) bis 2020 vorgegeben. Die „Breitbandstrategie 2020“ des Bundes orientiert sich dabei an der Digitalen Agenda für Europa und enthält ein Förderpaket (rund 1 Mrd. EUR, Auszahlungszeitraum 2015-2020), welches aus den Einnahmen einer Frequenzauktion aus dem Jahr 2013 finanziert werden soll. Gefördert werden soll im Rahmen folgender Programme:

- **Flächenprogramm:** Förderung von Breitbandzugängen im Access-Bereich und Glasfaser-Backhaul (formell sind dies zwei Sonderrichtlinien).
- **Leerverrohrungsprogramm (Maulwurfprämie):** Unterstützung für die vorbereitende Verlegung von Glasfasern. Voraussetzung ist dabei die Kooperation mit TK-Betreibern und Einhaltung von Planungsregeln, die durch das Breitbandbüro veröffentlicht wurden. Dieses Programm richtet sich vor allem an Gemeinden und gemeindenahen Unternehmen.
- **Nutzungsförderung:** Zur Nutzungsankurbelung soll ein Nachfolgeprogramm zum bereits existierenden Instrument AT:net aufgelegt werden.

Gefördert wird dabei in drei Phasen, in denen die Schwerpunkte der drei Programme angepasst werden. In jeder Phase sollen etwa gleich hohe Teilbeträge ausgeschüttet werden.



Abbildung 2: Breitbandmasterplan Förderstrategie (Quelle: BMVIT)

Das Ziel dieses Masterplans ist es, die Glasfaser sowohl in Fest- als auch in Mobilfunknetzen so nahe wie möglich zu den Endkunden zu bringen. Dies umfasst die Unterstützung unterschiedlicher Technologien wie VDSL/Vectoring, G.fast, FTTH/B oder LTE/LTE advanced. Das BMVIT subsummiert dies unter einem evolutionären Ansatz für die Aufrüstung und Erweiterung von Netzen. Zu den geförderten Infrastrukturen ist ein diskriminierungsfreier Zugang auf Vorleistungsebene zu gewährleisten. Der Masterplan sieht technologieneutrale Ausschreibungen vor und fördert somit auch Brückentechnologien wie VDSL auf dem Weg zum Glasfaser-Vollausbau. Auch wenn diese Vorgehensweise geeignet sein mag, kurzfristig einen akuten Bedarf zu decken, so läuft man Gefahr, langfristig erneut eine Unterversorgung zu riskieren – spätestens dann, wenn 100 Mbit/s nicht mehr ausreichend sind.

3.2 Länderbeispiele

3.2.1 Niederösterreich

Einen konträren Ansatz zur Bundesregierung wählt das Land Niederösterreich. Hier wird das Thema Breitband als Infrastrukturthema verstanden. Im Gegensatz zum Bundesprogramm zielen die Maßnahmen darauf ab, Investitionen in passive Infrastrukturen (Leerrohre, Dark Fiber) im Eigentum der öffentlichen Hand zu fördern. Das passive Netz soll von einem neutralen Anbieter aktiviert und betrieben werden, der den Diensteanbietern – Stichwort: open access – diskriminierungsfrei Zugang auf Vorleistungsebene bereitstellt, um Endkundendienste anbieten zu können.

Als Instrument ist geplant, auf Landesebene eine Infrastrukturgesellschaft zu gründen, die mit Hilfe von Vorverträgen der Nutzer passive Netze errichtet und anschließend im Rahmen einer öffentlichen Ausschreibung den Netzbetrieb vergibt. Basis hierfür ist ein Vertrag mit dem Betreiber, der sich u.a. zur Neutralität gegenüber den Diensteanbietern verpflichtet. Gegenwärtig werden bereits in fünf Regionen Niederösterreichs Pilotprojekte durchgeführt, bei denen aus Landesmitteln ein Investitionsbeitrag von 5 Mio. € geleistet wird.

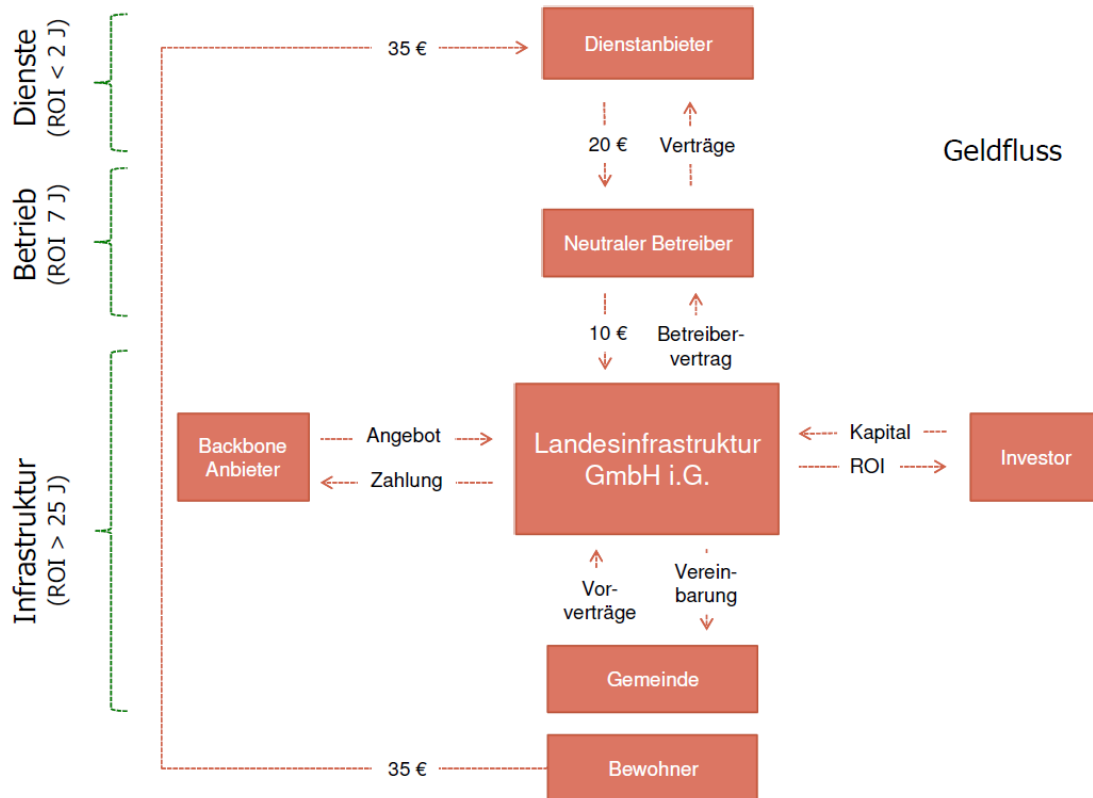


Abbildung 3: Zahlenbeispiel zur Gründung einer Landesinfrastrukturgesellschaft NÖ⁷

3.2.2 Tirol

Das Bundesland Tirol hat ebenfalls eine eigene Breitbandstrategie veröffentlicht. Da die Grundversorgung (2 Mbit/s) bereits erreicht wurde, sind die weiteren Zielsetzungen bis 2018 eine Vollversorgung mit wenigstens 30 MBit/s in Dauersiedlungsräumen zu erreichen sowie mindestens 50% der Bevölkerung mit Mbit/s und mehr zu versorgen. Hinzu kommt die Einrichtung von Internet-Übergabepunkten für Ortsnetze sowie die Bewusstseinsbildung für das Thema Breitband. Insgesamt stehen an Fördermitteln 50 Mio. Euro für verschiedene Maßnahmen und unterschiedliche Förderwerber bereit:⁸

- Die **Förderung von Breitbandinfrastrukturen** richtet sich an Gemeinden. Gegenstand der Förderung ist die Errichtung von passiven Breitbandinfrastrukturen für Glasfasernetze, sofern noch keine ultraschnellen Breitbandinfrastrukturen vorhanden sind. Zusätzlich werden Gemeinden bei der Nutzung und beim Kauf bestehender passiver Breitbandinfrastrukturen unterstützt.
- Mit der **Förderung von Unternehmen** unterstützt das Land Tirol gewerbliche Unternehmen bei Investitionen in Glasfaserinfrastrukturen mit mindestens 12 Fasern im Access-Bereich in Tirol. In Sonderfällen können alternative Breitband-Technologien (z.B. Richtfunk, Kabelnetze) gefördert werden.

⁷ Quelle: Ecoplus

⁸ <https://www.tirol.gv.at/arbeit-wirtschaft/wirtschaftsfoerderung/breitbandfoerderung>

- Der Förderschwerpunkt **Ausbau Breitbandversorgung** (Kofinanzierung EU, Bund, Land) befindet sich in der Gestaltungsphase und wird 2015 verfügbar sein und sich vornehmlich an ausbauende TK-Unternehmen richten.

In Tirol wurden vielerorts bereits durch den Landesenergieversorger TIWAG (Tiroler Wasserkraft AG) im Zuge der Mitverlegung bei Baumaßnahmen Leerrohrkapazitäten geschaffen, die für die Erschließung mit Glasfaser genutzt werden können. Es existiert ein Vertrag, nach dem Gemeinden diese Infrastrukturen nutzen können und im Gegenzug Zugang zu unbeschalteten Glasfasern (Dark Fiber) zur Verfügung stellen.

3.2.3 Steiermark

Im November 2014 wurde in der Steiermark die Breitbandstrategie „Highway2020“ beschlossen. Danach sollen für alle steirischen Haushalte und Unternehmen bis 2018 Breitbandanschlüsse von bis zu 30 Mbit/s und bis 2022 von 100 Mbit/s verfügbar sein. Außerdem sollen bis 2020 in allen Gemeinden Glasfaserzugangspunkte eingerichtet werden. Um diese Ziele zu erreichen, sieht die Strategie folgende Maßnahmen vor:

- Nutzung von Synergien bei geplanten Tiefbauarbeiten
- Optimierte Mitnutzung bereits vorhandener Infrastrukturen
- Aufbau eines steirischen Infrastrukturatlas
- Finanzielle Impulse für private Investoren und Gemeinden für den Netzausbau

Für die Umsetzung der Ziele und Maßnahmen werden in der Breitbandstrategie die folgenden sechs Empfehlungen ausgesprochen:

- Aktive Bewusstseinsbildung bei der Bevölkerung und den beteiligten öffentlichen Einrichtungen schaffen
- Fördermodelle für neue Breitbandinfrastrukturen und für den Breitbandanschluss von Unternehmen in Abstimmung mit der Bundesebene entwickeln
- Budgetmittel zur Verfügung stellen sowie Bundes- und EU-Mittel ausschöpfen
- Breitband-Koordinationsstelle auf Landesebene einrichten
- Breitband-Steuerungsgruppe auf Landesebene einrichten
- Geeignete rechtliche Rahmen in der Landesgesetzgebung schaffen

Die Strategie setzt dabei auf eine Kofinanzierung mit Bundes- und ELER-Geldern (5,2 Mio. Euro) gerechnet. Die Rolle der Landesregierung beschränkt sich auf Koordination von Maßnahmen.⁹ Die Strategie hat die Breitbandmilliarde noch nicht berücksichtigt und wird wohl adaptiert werden müssen.

⁹ http://www.landtag.steiermark.at/cms/dokumente/11410580_58064506/caecb3b3/16_3044_1_BE.pdf

3.2.4 Oberösterreich

Die „Breitband-Strategie 2020 für Oberösterreich“ gliedert sich in drei Etappen. In einem Zeitraum bis 2022 sollen folgende Ziele erreicht werden:¹⁰

- **Next Generation Access I (bis 2016):** Anschluss von rund 6000 Siedlungspunkten in allen Regionen.
- **Next Generation Access II (bis 2018):** Versorgung der Hälfte aller Einwohner Oberösterreichs mit ultraschnellem Breitband-Internet.
- **Next Generation Access III (bis 2022):** flächendeckender Ausbau.

Es werden einige Empfehlungen ausgesprochen, die jedoch im Wesentlichen als Rahmen für konkrete, noch zu entwickelnde Maßnahmen anzusehen sind. Dazu zählt beispielsweise die Einrichtung eines "OÖ Internet Exchange" (der sich allerdings schon in der technischen Umsetzung befindet) oder die Empfehlung, symmetrische Bandbreiten größer als 100 Mbit/s am Endkundenanschluss bevorzugt zu fördern. Ebenso wird die Notwendigkeit zur Schaffung eines Breitbandatlases genannt. Im Rahmen der Auflage eines neuen Programms zur Förderung von Anschlüssen für KMUs wurde im November 2014 angekündigt, mit einem Budget von 1,25 Mio. Euro jährlich in den nächsten zwei Jahren Unternehmen bei der Errichtung und Herstellung von ultraschnellen Breitbandanschlüssen zu fördern. Gefördert werden ausschließlich FTTH-Anschlüsse.¹¹

3.3 Strukturierung und Bewertung

Der Vergleich der Bundesländer zeigt, dass die Förderlandschaft in Österreich von sehr unterschiedlichen Herangehensweisen geprägt ist. Dies betrifft einerseits die Aktivität der jeweiligen Landesregierungen, als auch Art und Umfang des finanziellen Engagements. Während die öffentliche Hand in Niederösterreich mit der Gründung einer Infrastrukturgesellschaft den Ausbau vorantreibt, setzt sie bei der Finanzierung unterstützend auf Vorverträge mit den Endkunden. In Tirol werden hingegen Fördermittel bereitgestellt, die sich sowohl an Betreiber, aber auch an Gemeinden und Unternehmen (als Endkunden) richten. In der Steiermark und in Oberösterreich werden nur in geringem Umfang Förderprogramme aufgelegt und es stehen koordinierende Maßnahmen wie die Schaffung eines regionalen Breitbandatlases im Vordergrund.

Bis auf Niederösterreich geben alle Bundesländer Bandbreiten- und Versorgungsziele vor. Im Gegensatz zu den anderen Ländern und zur Bundesebene wird in Niederösterreich

¹⁰ http://www.land-oberoesterreich.gv.at/cps/rde/xbcr/ooe/PK_LR_Dr.Strugl_25.6.2013_Internet.pdf

¹¹ http://www.land-oberoesterreich.gv.at/cps/rde/xchg/ooe/hs.xsl/139987_DEU_HTML.htm

das Thema Breitband nicht vorrangig als Telekommunikationsthema sondern als Infrastrukturthema aufgefasst. Die Bundesländer beziehen in ihren Strategien auch die Bundesförderung sowie Mittel aus dem ELER-Fonds mit ein. Gemeinhin wird die Bedeutung von Glasfaser als langfristige Zielinfrastruktur anerkannt.

Auf der Bundesebene wird jedoch (stärker als in den meisten Landeskonzepten) darauf abgestellt auch Brückentechnologien zu fördern. Insbesondere betrifft dies die Förderung von Kupfernetzen/FTTC des ehemaligen Monopolisten. Durch die Aufrüstung abgesetzter Einheiten wird zwar die Lebensdauer des vorhandenen Kupfernetzes verlängert, aber es ist mit steigender Nachfrage nach Bandbreiten nur eine Frage der Zeit, bis auch diese Möglichkeiten ausgeschöpft sind. Eine Förderung von FTTC kann zudem nachteilig für den ländlichen Raum sein, und zwar aufgrund der stark unterschiedlichen Leitungslängen, die eine stärkere Ungleichheit bei der Versorgung als im städtischen Raum erwarten lässt.

Interessant ist der Ansatz in Tirol, der auch Gemeinden in das Förderkonzept einbezieht. Da dort viele Gemeinden in Planungsverbänden organisiert sind, bilden diese einen natürlichen Nukleus für regionale Ausbauvorhaben.

4 Vergleich

4.1 Gemeinsamkeiten und Unterschiede bei den Marktbedingungen und Herausforderungen

Österreich und Deutschland unterscheiden sich nach wie vor in Bezug auf den Markt und auch auf die Wettbewerbssituation. Österreich ist noch immer mehr ein „Mobilfunkland“ als Deutschland, während Deutschland ein „Festnetzland“ ist, d.h.

- In Deutschland ist der Anteil der Haushalte mit einem Festnetzanschluss höher als in Österreich (weniger „mobile only“-Kunden)
- In Deutschland ist das Datenvolumen pro Anschluss im Festnetz höher als in Österreich und das bei höheren Preisen
- In Österreich ist die mobile Datennutzung deutlich stärker ausgeprägt als in Deutschland und die Mobilfunkpreise sind günstiger.

In Bezug auf die Markt- und Wettbewerbsbedingungen ist festzustellen, dass es in Deutschland eine sehr aktive Szene alternativer Anbieter und Netzbetreiber gibt, die z.T. auch regional und lokal Breitbandnetze ausbauen und betreiben, vor allem getrieben durch die Versorgungswirtschaft. In Österreich gibt es diese Marktplayer auch, aber sie spielen eine viel geringere Rolle und sind auch bei der politischen Interessenvertretung weniger gut organisiert und kaum sichtbar (ebenso wenig in Regulierungsverfahren).

Die Herausforderungen in beiden Ländern bleiben, Breitband in die Fläche zu bringen. Das ist wirtschaftlich schwierig. Eine adäquate wirtschaftliche Kompensation für Breitbandanschlüsse wäre mit höheren Endkundenpreisen leichter zu erzielen.

4.2 Gemeinsamkeiten und Unterschiede bei den Lösungsansätzen

Neben sehr unterschiedlichen Ansätzen der privaten Wirtschaft in Bezug auf den Ausbau von Breitbandnetzen, zeigen auch die Aktivitäten der öffentlichen Hand mannigfaltige Ausprägungen. Festzustellen ist dabei Folgendes:

- Breitbandziele werden definiert, aber bezüglich Zeitziel, Bandbreiten, Grad der Bevölkerungsabdeckung unterschiedlich vorgegeben, sowohl zwischen Deutschland und Österreich als auch innerhalb des jeweiligen Landes;
- Deutschland hat sich lange gegen Förderungen auf Bundesebene gewehrt, während diese in Österreich („Breitbandmilliarde“) als gesetzt galten. Auf Landesebene scheint es aber den deutschen Bundesländern leichter zu fallen,

finanzielle Unterstützung zu gewähren. Diese ist in Österreich erst in Ansätzen vorhanden. Geringe Mittel werden keinen wesentlichen Beitrag zum Ausbau leisten.

- Die Ansätze zielen sowohl ab auf (1) die Förderung von Betreibern zur Erschließung von weißen Flecken, (2) die Förderung von Gemeinden, die das Geld an Netzbetreiber weiterleiten (z.B. in Bayern), (3) die Förderung an Gemeinden für den passiven Netzausbau.
- Es gibt schon hinreichende Erfahrungen mit Ansätzen, die funktionieren und die nicht funktionieren. Die Zahl positiver Beispiele steigt.
- Die Organisationsform öffentlicher Aktivität ist sehr vielfältig. Netze in öffentlicher Hand (zumindest passiv, als Infrastrukturgesellschaft) wird ein immer interessanteres und häufiger diskutiertes Modell. Ein Beispiel aus Deutschland (Hessen) zeigt diese Vielfalt:



Abbildung 4: Organisationsformen öffentlicher Aktivität beim NGA-Ausbau in Hessen

4.3 Die Rolle der öffentlichen Hand beim Breitbandausbau

Sowohl in Deutschland als auch in Österreich setzt sich die Erkenntnis durch, dass das Thema Breitband vermehrt ein Infrastrukturthema ist. Auch wenn in vielen Fällen noch das Muster vorherrscht, dass überwiegend eine Förderung des Ausbaus durch Zuwendungen an Netzbetreiber erfolgt (teilweise über die Gemeinden), erkennen auch immer mehr Verantwortliche, dass die Aufgabe des Ausbaus passiver Netze eine Infrastrukturaufgabe ist, die bei Marktversagen auch die öffentlichen Hand übernehmen könnte. In vielen Fällen ist die Einheit „Gemeinde“ zu klein, sodass eine übergreifende

Zusammenarbeit (ARGE, Planungsverbände, interkommunale Zusammenarbeit) in Frage kommt. Dies ermöglicht auch Skaleneffekte und Kosteneinsparungen und verhindert kleine Insellösungen.

Im Vergleich zum Frühjahr 2014 sehen wir vor allem in Österreich ein stärkeres Engagement der öffentlichen Hand. Hier sind Tirol und Niederösterreich Vorreiter, insbesondere weil ihre Programme sowohl konzeptionell als auch finanziell einen Entwicklungsbeitrag leisten. Die Ansätze in der Steiermark und in Oberösterreich sind weniger hoch dotiert. Auch in Deutschland sehen wir verstärkt, dass die öffentliche Hand sich stärker engagiert. Das Förderprogramm in Bayern wurde ausgeweitet, in Hessen gibt es eine Koexistenz verschiedenster Modelle unter Beteiligung oder Leitung der öffentlichen Hand und es werden weitere Fördermaßnahmen diskutiert.

Wiederholt man unseren Vergleich aus dem Frühjahr 2014 käme man nun zu folgendem Ergebnis:

Themen	Österreich	Deutschland
Ziele	<u>Bundesziele</u> (100 Mbit/s bis 2020 flächendeckend) und Strategien definiert <u>Länderstrategien</u> und Ziele entstehen schrittweise <u>Bundes- und Länderziele</u> nicht bzw. schlecht koordiniert (z.B. unterschiedliche Bandbreiten und Zeitziele).	<u>Bund</u> (50 Mbit/s flächendeckend bis 2018) und <u>Länder</u> haben Ziele, Strategien und Maßnahmenkatalog definiert. Kontinuierliche Verfeinerung auf Länderebene <u>Bundes- und Länderziele</u> nicht bzw. schlecht koordiniert (z.B. unterschiedliche Bandbreiten und Zeitziele).
Masterplan	Bundesebene: vorhanden Länderebene: 50%	Bundesebene: vorhanden Länderebene: vorhanden
Politik	Zahlreiche Maßnahmen von <u>Bund und Ländern</u> mit dem Ziel Transparenz und dem Versuch, die Bedingungen des Ausbaus zu verbessern.	Bund: Starker Fokus auf Informationsbereitstellung . Länder: Bundesländer machen eigene Programme und entwickeln verschiedene Modelle zur Rolle der öffentl. Hand
Förderung	<u>Bund</u> : Definition der Förderprogramme für Breitbandmilliarde kurz vor Abschluss. <u>Länder</u> : Länderförderungen in NÖ, OÖ, Steiermark und Tirol spezifiziert, unterschiedliche Dotierung und Konzepte	<u>Bund</u> : Diskussion über die Förderung mit ca. 1 Mrd. € im Wesentlichen aus Frequenzerlösen der kommenden Versteigerung
Herangehensweise der Bundesländer	Strategie und Organisationen gewinnen an Kontur, dennoch große Qualitätsunterschiede. Personelle und materielle Ausstattung zu gering.	Breitbandkompetenzzentren als Informationsvermittler und Berater mit eigenen Strategien, Kompetenzen und Maßnahmen

Tabelle 2: Gegenüberstellung Österreich und Deutschland (Ende 2014)

4.4 Gibt es eine Blaupause für die „beste Förderung“?

Fördermodelle können nach unserer Analyse sehr unterschiedlich ausgeprägt sein, z.B. (nicht abschließend)

- Förderung von weißen Flecken mit Zahlung an Betreiber
- Förderung von weißen Flecken mit Zahlung an Gemeinden
- Förderung alternativer Errichter von Infrastruktur
- Errichtung von Infrastrukturgesellschaften
- Förderung von Glasfaseranschlüssen (z.B. durch Zuschüsse an den Endkunden)
- Förderung von allen Technologien, auch Brückentechnologien

Ein eindeutiger Trend im Hinblick auf eine besonders erfolgreiche Art der Förderung lässt sich nicht ableiten. Geht man allerdings von den Breitbandzielen in den jeweiligen Ländern aus, darf man bezweifeln, dass eine Förderung von alteingesessenen Netzbetreibern, die den Ausbau der Kupfernetze mit verbesserten Technologien (VDSL, Vectoring, G.Fast) vorsehen, der Zielerreichung dient. Hier besteht eher die Gefahr, eine auf Dauer nicht wettbewerbsfähige Technologie zu fördern, bei der in einigen Jahren im selben Gebiet weiteres Fördergeld für die nächste Aufrüstung erforderlich wird.

5 Schlussfolgerungen

Die Entwicklungen der letzten Monate in Österreich und Deutschland haben folgende Trends gezeigt:

1. Breitband wird verstärkt zu einem Infrastrukturthema, das auch die öffentliche Hand verstärkt auf den Plan ruft.
2. Sowohl für die Organisationsform des Netzausbaus als auch für die Finanzierung seitens der öffentlichen Hand gibt es mehrere erfolgversprechende Beispiele und Möglichkeiten.
3. Bei Projekten – insbesondere jenen unter Leitung der öffentlichen Hand - kommt es zentral darauf an, dass eine frühzeitige Einbeziehung der Bevölkerung und einer Vermarktung des Netzes und der Dienste erfolgt.
4. Die Aktivierung von privatem zusätzlichem Kapital – bzw. bei Förderungen Eigenmittel des Förderwerbers – für den Breitbandausbau ist ein kritischer Erfolgsfaktor.
5. Transparenzmaßnahmen (Informationen über Infrastruktur, Ansprechpartner, Mitverlegungsmöglichkeiten, Leitlinien zur Netzerrichtung etc.) sind ein wichtiger Bestandteil von Breitbandstrategien.
6. Die Verkehrsindustrie, die Wohnungswirtschaft sowie die Versorgungsindustrie werden zu aktiven Playern oder zu durch Regulierung verpflichteten Unternehmen auf dem Telekommunikationsmarkt werden.
7. Durch die Einbeziehung weiterer Industrien (Verkehr, Wohnungswirtschaft, Versorgung) mittels der EU-Richtlinie zur Reduzierung der Kosten des Breitbandausbaus, kann ein Infrastrukturmarkt entstehen.
8. Ehemalige Monopolisten können und wollen den Breitbandausbau im Sinne der vorgegebenen Breitbandpolitik- und Strategie nicht mit Glasfaser durchführen sondern v.a. ihre Kupfernetze ertüchtigen.
9. Die Vergabe von Fördermitteln an ehemalige Monopolisten ist daher ein Dämpfer für den Glasfaserausbau und konträr zu Breitbandzielen pro Haushalt von 100 Mbit/s oder mehr.
10. Breitbandförderstrategien dürfen nicht nur aus der Vorgabe von Zielen und der Auszahlung von Geldern bestehen, sondern brauchen zahlreiche weitere flankierende Maßnahmen.

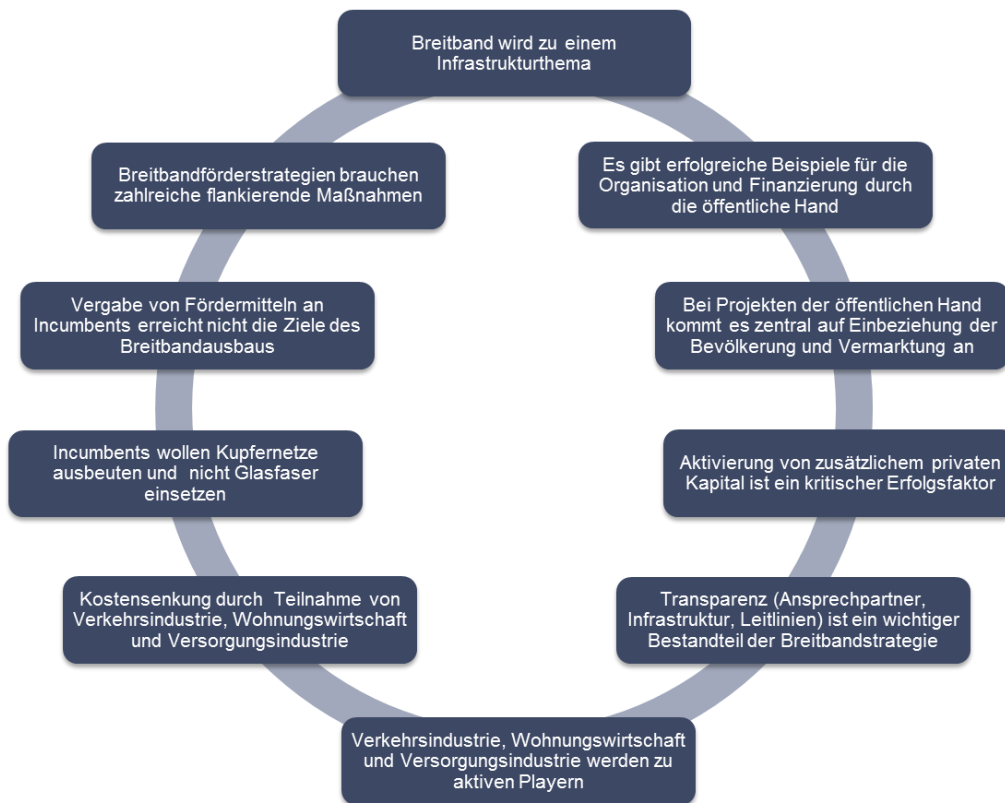


Abbildung 5: Trends der Breitbandstrategien in Österreich und Deutschland

Wir leiten aus unserer Analyse die folgenden neuen Handlungsfelder und Prioritäten ab:

Deutschland:

1. Entscheidung über Förderung seitens des Bundes treffen und Herstellen eines konsistenten Vorgehens in Bezug auf politische Maßnahmen und Strategien zwischen Bund und Ländern;
2. Definition von Förderbedingungen und Ausrichtung an den Breitbandzielen;
3. Größere Rolle für die öffentliche Hand einräumen, was die Verantwortung für den Netzausbau angeht;
4. Aktivierung von Stakeholdern für den Breitbandausbau: Wohnungswirtschaft, Gemeinden – über die Umsetzung der neuen EU-Richtlinie; Markt für Infrastruktur schaffen;
5. Fokus verbreitern – weg vom Netzausbau allein hin zu Anwendungen wie eGovernment, eEducation, eHealth etc.

Österreich:

1. Bundesförderung umsetzen und mit Landesstrategien und Förderungen akkordieren;
2. Verbesserung der Landesstrategien in Sachen Konzepte, Strategien und personelle Ausstattung, Stärkung der Organisationen und Stellung der Breitbandbeauftragten;
3. Aktivierung von Stakeholdern für den Breitbandausbau: Versorgungs-/Infrastrukturunternehmen, Wohnungswirtschaft, Gemeinden – im Zusammenhang mit der Umsetzung der EU-Richtlinie zur Kostensenkung;
4. Schaffung von mehr Transparenz;
5. Aufgabe der Konzentration auf weiße Flecken und Übergang zur Regionalförderung.

Kontakt

SBR-net Consulting AG

Parkring 10/1/10

1010 Wien

T: +43 1 513 514 0

F: +43 1 513 514 095

E: ruhle@sbr-net.com