PROJEKT INFRASTRUKTURKONSENS

FLORIAN PRONOLD SÖREN BARTOL MARTIN DÖRMANN MICHAEL HARTMANN

ROLF HEMPELMANN ULRICH KELBER UWE BECKMEYER DR. MATTHIAS MIERSCH WOLFGANG TIEFENSEE



Berlin, den 10. September 2012

Konzept der SPD-Bundestagsfraktion

Schnelles Internet für alle: Flächendeckende Breitbandversorgung sichern und dynamische Entwicklung beschleunigen

Gliederungsübersicht

- 1. Den Breitbandausbau weiter voranbringen - Eine hochwertige Breitbandversorgung ermöglicht soziale sowie kommunikative Teilhabe und eröffnet große wirtschaftliche Chancen
- Zentrale Zielsetzungen: Flächendeckende Grundversorgung, Qualitätsentwicklung und Ausbau von Hochgeschwindigkeitsnetzen
- 2.1 Flächendeckende Grundversorgung
- 2.2 Qualitätsentwicklung
- 2.3 Ausbau von Hochgeschwindigkeitsnetzen
- Stand des Breitbandausbaus in Deutschland 3.
- Herausforderungen für einen zukunftsgerichteten Breitbandausbau 4.
- 4.1 Kosten und Investitionsbedarf
- 4.2 Nutzerverhalten
- 4.3 Investitionsbereitschaft und regionale Unterschiede
- 5. Konsequente Wege für die Breitbandversorgung – Die digitale Spaltung überwinden
- 5.1 Gesetzliche Absicherung der Grundversorgung durch einen europarechtskonformen **Breitband-Universaldienst**
- 5.2 Konzeptionelle Ausrichtung des weiteren Breitbandausbaus: Anreize für Investitionen im Wettbewerb setzen und Wirtschaftlichkeitslücken schrittweise schließen
- 5.3 Instrumente und Handlungsbedarfe für den dynamischen Ausbau hochleistungsfähiger Breitbandnetze

1. Den Breitbandausbau weiter voranbringen: Eine hochwertige Breitbandversorgung ermöglicht soziale sowie kommunikative Teilhabe und eröffnet große wirtschaftliche Chancen

Deutschland braucht eine aktive Infrastrukturpolitik. Denn eine leistungsfähige Infrastruktur ist die Voraussetzung dafür, auch künftig wirtschaftlich erfolgreich zu sein, unser Wirtschaftsmodell umweltgerechter und nachhaltiger zu gestalten und Beschäftigung sowie eine hohe Lebensqualität zu sichern. Die SPD-Bundestagsfraktion will deshalb im Rahmen ihres Projektes "Infrastrukturkonsens" einen gesellschaftlichen Konsens darüber erreichen, wie die Infrastruktur der Zukunft aussehen soll und wie wir sie finanzieren.

Wir stehen zum Industriestandort Deutschland. Als Grundlage für neues Wachstum und für die Arbeit von morgen braucht unser Land eine Modernisierung seiner Energie-, Verkehrs- und Kommunikationsinfrastruktur. Für diese grundlegenden Infrastruktureinrichtungen muss der Staat geeignete Rahmenbedingungen für Investitionen in die Netze gewährleisten, damit Wohlstand und die Arbeit von morgen gesichert werden. Arbeitsplätze in einer erfolgreichen Wirtschaft wird es nur in dem Maße geben, in dem die Infrastruktur stimmt.

Eine zentrale Rolle spielt dabei die Breitbandversorgung. Um das gesellschaftliche und ökonomische Potenzial der Digitalisierung voll nutzen zu können, bedarf es einer hochleistungsfähigen Breitband-Infrastruktur. Wir wollen ihren Ausbau beschleunigen, denn wir halten eine gut ausgebaute digitale Infrastruktur aus mehreren Gründen für unverzichtbar für eine moderne demokratische Gesellschaft und eine wettbewerbsfähige Wirtschaft:

- Der flächendeckende Breitbandausbau schafft die Voraussetzungen für die Teilhabe aller Bevölkerungsgruppen und Regionen am Fortschritt und an den Möglichkeiten der digitalen Gesellschaft. Die Zukunftsfähigkeit vieler Kommunen hängt maßgeblich von Standortfaktoren wie Breitbandanbindung ab. Unser Ziel ist deshalb ein schnelles Internet für alle, auch in ländlichen Räumen. Wir wollen eine digitale Spaltung vermeiden bzw. überwinden.
- Breitbandanwendungen ermöglichen zusätzliche wirtschaftliche Wachstumsimpulse. Schnelles Internet ist die Vorbedingung für Effizienzsteigerungen, Innovationen und neue Geschäftsmodelle mit erheblichem wirtschaftlichem Potential, insbesondere auch im Bereich des Mittelstands. So geht die Weltbank von
 einer Steigerung des Bruttosozialprodukts in wohlhabenden Ländern um 1,21
 Prozent je 10 Prozentpunkte erhöhter Breitbandinfrastruktur aus (Weltbank, Information and Communications for Development 2009).
- Die Arbeitswelt von heute und morgen ist immer mehr von der Digitalisierung geprägt. Wissen und Information und damit auch der Zugang zum Internet ent-

scheiden zunehmend über den wirtschaftlichen Erfolg von Unternehmen und die berufliche Perspektiven der Beschäftigten. Diese Veränderungen bewirken einen Wandel der Arbeitsstrukturen und -verhältnisse, den wir im Interesse der Beschäftigten gestalten wollen.

- Die Verdichtung und Beschleunigung von Informationen durch das Internet, sei es in sozialen Netzwerken, Mediatheken oder anderen digitalen Informationsangeboten, ist von großer sozialer, kultureller und wirtschaftlicher Bedeutung. Jeder Einzelne kann sich durch eigene Webseiten, Blogs, Foren etc. präsentieren und mit anderen kommunizieren. Dies erfordert angemessene technische Voraussetzungen. Eine flächendeckende hochwertige Breitbandinfrastruktur ist deshalb aus unserer Sicht integraler Bestandteil einer zeitgemäßen Netzpolitik.
- Das Internet mit seinen neuen Informations- und Kommunikationsmöglichkeiten eröffnet große Chancen für demokratische Meinungsbildungs- und Beteiligungsprozesse. Es ergeben sich noch vor wenigen Jahren kaum denkbare neue Formen der Teilhabe, die z. B. auch zur besseren Beteiligung der Bürgerinnen und Bürgern an politischen Prozessen und bei staatlichen Planungsvorhaben genutzt werden können. Vorschläge hierzu haben wir in unserem Papier zur Verbesserung der Bürgerbeteiligung und Planungsbeschleunigung vorgelegt:

(https://info.zukunftsdialog.spdfraktion.de/wp-content/uploads/2012/02/Konzept-B%C3%BCrgerbeteiligung-und-Planungsbeschleunigung.pdf).

Der Handlungsbedarf beim Breitbandausbau in Deutschland ist angesichts der sehr unterschiedlichen Versorgungslage in den Regionen groß. Die derzeitige Bundesregierung droht sämtliche ihrer Breitbandziele zu verfehlen, weil sie sich an vielen Stellen zu passiv verhält. Sie geht unkritisch davon aus, dass sich die Ziele ohne größere Probleme im Markt realisieren lassen, trotz deutlich anderer Indizien im Hinblick auf bestehende Wirtschaftlichkeitslücken.

Die SPD-Bundestagsfraktion tritt demgegenüber für eine aktive Breitbandpolitik ein und setzt sich für ein Recht auf schnelles Internet im Sinne einer Universaldienstverpflichtung ein. Wir bauen mit unseren Vorschlägen auf unserem Antrag zum Breitbandausbau auf, den wir 2011 im Zusammenhang mit der Novelle des Telekommunikationsgesetzes in den Bundestag eingebracht haben (Drucksache 17/5902). Die dort gemachten Vorschläge haben wir aufgrund zahlreicher Expertenworkshops, der Ergebnisse der von uns durchgeführten Branchenbefragung "Perspektiven für den Breitbandausbau in Deutschland" sowie der Kommentierung eines von uns vorgelegten Dialogpapieres weiter konkretisiert. Unser hieraus entwickeltes Konzept für den Breitbandausbau soll als roter Faden für unser Regierungshandeln im Bund dienen.

2. Zentrale Zielsetzungen: Flächendeckende Grundversorgung, Qualitätsentwicklung und Ausbau von Hochgeschwindigkeitsnetzen

Bei der Breitbandversorgung gilt es, grundsätzlich drei zentrale Ziele zu unterscheiden:

2.1 Flächendeckende Grundversorgung

Artikel 87f des Grundgesetzes verpflichtet den Bund, "flächendeckend angemessene und ausreichende Dienstleistungen" im Bereich der Telekommunikation zu gewährleisten. Im Telekommunikationsgesetz wird dieser Auftrag in § 78 wie folgt konkretisiert: "Universaldienstleistungen sind ein Mindestangebot von Diensten für die Öffentlichkeit, für die eine bestimmte Qualität festgelegt ist, und zu denen alle Endnutzer unabhängig von ihrem Wohn- oder Geschäftsort zu einem erschwinglichen Preis Zugang haben müssen, und deren Erbringung für die Öffentlichkeit als Grundversorgung unabdingbar geworden ist." Im Rahmen der kommunikativen und medialen Daseinsvorsorge muss deshalb zeitnah eine flächendeckende Breitbandgrundversorgung sichergestellt werden. Sie muss allen Bevölkerungsgruppen und Regionen einen Mindeststandard von schnellen Internetverbindungen sichern. Hiermit sollte zumindest die Nutzung klassischer Internetanwendungen in angemessener Qualität ermöglicht werden. Dazu zählen beispielsweise das Abrufen von Informationsangeboten und die Nutzung von E-Mail-Diensten, die Teilnahme an sozialen Netzwerken sowie das Einkaufen im Netz. Sie benötigen derzeit Bandbreiten von 2 MBit/s.

2.2 Qualitätsentwicklung

Darüber hinaus muss eine dynamische Entwicklung ermöglicht werden, die den zunehmenden Bedarf an Bandbreiten berücksichtigt und eine digitale Spaltung zwischen Ballungszentren und ländlichen Räumen vermeidet.

Es ist absehbar, dass die Nachfrage nach schnellen Internetverbindungen und der Bedarf an höheren Bandbreiten weiter wachsen werden. Die sinnvolle Nutzung neuerer, datenintensiver Dienste und Anwendungen erfordert meist höhere Übertragungsgeschwindigkeiten. Insbesondere ist davon auszugehen, dass die Nutzung multimedialer Angebote den Bandbreitenbedarf deutlich steigern wird (etwa durch HD-TV), aber auch das Bedürfnis nach höheren Uploadraten (etwa im Zusammenhang mit Cloud Computing). Hinzu kommen neue innovative Dienste und Anwendungen aus den Bereichen Gesundheit, Energie und Medien. Inhalte des Rundfunks werden zunehmend nicht nur linear verbreitet sondern auch als Onlineangebote. Große Steigerungsraten werden zudem im Hinblick auf die Nutzung von "video-on-demand"-Angeboten erwartet.

Schnellstmöglich ist eine flächendeckende Breitbandversorgung von mindestens 6 MBit/s anzustreben. Mit ihr lassen sich prinzipiell IP-TV sowie Videoanwendungen realisieren. Zudem kann hierdurch der Trend zur Parallelnutzung von Anwendungen in Familienhaushalten besser berücksichtigt werden.

Dies wäre ein wichtiger Zwischenschritt zu der von der EU-Kommission angestrebten flächendeckenden Abdeckung mit Geschwindigkeiten von 30 MBit/s bis 2020.

2.3 Ausbau von Hochgeschwindigkeitsnetzen

Darüber hinaus brauchen wir den weiteren Ausbau von Netzen, die hohe Geschwindigkeiten von 50 MBit/s und mehr ermöglichen, da der Bandbreitenbedarf weiter wachsen wird, etwa auch für Geschäftskundenanwendungen für kleinere und mittlere Unternehmen. Hierfür sind prinzipiell unterschiedliche Technologien geeignet, insbesondere Glasfaser und Kabel.

Aufgrund der hohen Kosten erscheint eine flächendeckende Abdeckung mit entsprechenden Bandbreiten mittelfristig (noch) nicht realisierbar. Das Ziel muss daher schrittweise umgesetzt werden.

Dem weiteren Ausbau des Glasfasernetzes zumindest bis zu den Kabelverzweigern und den Mobilfunkantennenstandorten kommt hierbei eine besondere Bedeutung zu. Glasfaserausbau ertüchtigt bereits vorhandene Netze und sorgt so für einen schrittweisen Ausbau höherer Bandbreiten, sowohl im Festnetz- als auch im Mobilfunkbereich. Hierdurch kann – neben dem notwendigen Ausbau der Backbonenetze - einem schrittweisen "Volllaufen" der Netze durch massenhaft genutzte Anwendungen (insbesondere Video und IP-TV) begegnet werden.

3. Stand des Breitbandausbaus in Deutschland

Die Versorgungslage in Deutschland ist weiterhin sehr heterogen. Während in Ballungsräumen meist ein intensiver Infrastrukturwettbewerb mit hohen Bandbreiten herrscht, sind viele kleinere Kommunen deutlich unterversorgt.

Die in der Breitbandstrategie der Bundesregierung formulierte Zielsetzung, bis Ende 2010 eine flächendeckende Breitbandgrundversorgung mit einer Geschwindigkeit von 1 MBit/s zu schaffen, wurde verfehlt. Bis heute gibt es immer noch "weiße Flecken". Auch erscheint es aus heutiger Sicht angemessener, kurzfristig eine flächendeckende Grundversorgung von mindestens 2 MBit/s anzustreben. Mit dieser Bandbreite lassen sich die klassischen Internetanwendungen in angemessener Qualität realisieren. Legt man 2 MBit/s für eine Grundversorgung zugrunde, waren laut DIW (Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung) Mitte 2011 noch immer 3,9 Millionen Haushalte unterversorgt. Die Bundesregierung beziffert die Unterversorgung insofern auf 7,7 % aller

Haushalte, wobei sie allerdings auf die nicht ganz realistischen Zahlen des Breitbandatlasses verweist.

Unter heutigen Rahmenbedingungen ist zudem nach den uns vorliegenden Rückmeldungen aus der Branche zweifelhaft, ob das zweite Ziel der Breitbandstrategie der Bundesregierung, eine Versorgung von 75 Prozent der Haushalte mit mindestens 50 MBit/s bis Ende 2014 sicherzustellen, tatsächlich realisiert wird. Auch der 2. Monitoringbericht zur Breitbandstrategie des Bundes (S. 45) stellt ausdrücklich fest, dass "die Ausbauanstrengungen deutlich zu verstärken" wären, um das Ziel zu erreichen. Erst recht sind weitergehende Ziele gefährdet.

Ehrgeizig sind auch die Zielsetzungen der EU im Rahmen der "Digitalen Agenda für Europa", derzufolge bis 2020 Internetgeschwindigkeiten von deutlich über 30 MBit/s für alle Europäer verfügbar sein und mindestens 50 % aller europäischen Haushalte Internetzugänge mit über 100 MBit/s haben sollen.

Entsprechend hoch ist die Notwendigkeit, den Breitbandausbau konsequenter als bisher voranzutreiben und die Rahmenbedingungen für Breitbandinvestitionen deutlich zu verbessern.

Großer Nachholbedarf besteht zudem bei der Datenlage. Die im Breitbandatlas der Bundesregierung festgestellten Abdeckungsquoten sind nicht verifiziert und dürften real niedriger sein. Sie beruhen auf freiwilligen, nicht überprüften Angaben der Unternehmen, die weitgehend theoretische Daten ("bis zu") enthalten und auch das Problem des "shared medium" nicht hinreichend berücksichtigen. Zudem wäre es sinnvoll, die theoretisch ohne größeren Aufwand versorgbaren Haushalte (Homes Passed) zusätzlich auszuweisen, um den Ausbau dort gezielt beschleunigen zu können.

4. Herausforderungen für einen zukunftsgerichteten Breitbandausbau

Für die Frage, welche Instrumente den Breitbandausbau zielgerichtet unterstützen können, ist eine realistische Analyse der Rahmenbedingungen notwendig. Wie schnell und wie flächendeckend der Breitbandausbau in Deutschland erfolgt, wird insbesondere durch folgende Faktoren beeinflusst:

4.1 Kosten und Investitionsbedarf

Wesentlicher Kostentreiber für den Breitbandausbau sind Tiefbauarbeiten für die Verlegung von Leerrohren, die rund 80 Prozent der Kosten ausmachen können.

Die Kosten des Ausbaus pro Haushalt können sehr unterschiedlich sein, u. a. abhängig davon, welche Infrastrukturen bereits vorhanden sind und wie viele Haushalte gleichzeitig mit welcher Technologie angeschlossen werden. In ländlichen Räumen mit dünner Besiedlung kann dies Kosten von über 4.000 Euro pro Haushalt (bei FttH

oder FttB) bedeuten und damit ein Mehrfaches der Kosten in Ballungsräumen. Dies führt ggf. dazu, dass sich eine Investition für ein Unternehmen in dünner besiedelten Gebieten nicht oder jedenfalls schlechter rechnet und daher unterbleibt.

Der Ausbau eines hochleistungsfähigen Glasfasernetzes in ganz Deutschland erfordert hohe Investitionen in zweistelliger Milliardenhöhe, abhängig von der Ausbauart (z.B. FttC, FttB, oder FttH), also der Frage, wie weit ein Glasfaserkabel zum Kunden gelegt werden muss. Schätzungen gehen von notwendigen Investitionen von 40 bis 50 Mrd. Euro bis über 100 Mrd. Euro aus, letzteres für FttH, also Anschluss jeder Wohnung. Das Institut WIK consult kommt in einer aktuellen Studie zu dem Schluss, dass die Grenze des profitablen Glasfaserausbaus bei heutigem Preis- und Kostenniveau je nach Szenario zwischen 20 % und 45 % der deutschen Teilnehmer liegt (vgl. WIK-Diskussionsbeitrag Nr. 356, Oktober 2011).

Die notwendigen Summen für einen flächendeckenden Glasfaserausbau können weder von einem Unternehmen allein noch – angesichts der Haushaltslagen – vom Staat aufgebracht werden. Vielmehr müssen die Rahmenbedingungen so gesetzt werden, dass in einem funktionierenden Wettbewerbsumfeld Anreize für Investitionen durch möglichst viele Unternehmen gesetzt werden, um den Glasfaserausbau schrittweise umsetzen zu können. Dazu gehören auch Maßnahmen zur Schließung von Wirtschaftlichkeitslücken, etwa die Nutzung von Synergieeffekten und ergänzende staatliche Förderprogramme. Zu prüfen sind darüber hinaus weitere Finanzierungsmodelle und auch eine öffentliche Beteiligung.

4.2 Nutzerverhalten

Im Hinblick auf die Intensität der Internetnutzung lassen sich unterschiedliche Gruppen differenzieren. Ein Teil der Bevölkerung nutzt das Netz (noch) nicht oder nur selten, selbst wenn eine hinreichende Anbindung zur Verfügung steht. Auch bei denen, die regelmäßig im Netz sind, ist die benötigte Bandbreite und damit auch ihre Zahlungsbereitschaft für höhere Bandbreiten sehr unterschiedlich.

Gerade die differenzierte und insgesamt begrenzte Zahlungsbereitschaft der Internetnutzer stellt einen zusätzlichen Begrenzungsfaktor für den Breitbandausbau dar. So
stehen nach Angaben der Bundesnetzagentur auf Grundlage des Breitbandatlasses
theoretisch in 40 Prozent der Haushalte Bandbreiten von 50 MBit/s oder mehr zur Verfügung¹. Tatsächlich vertraglich nachgefragt werden diese Bandbreiten aber nur von
einer Minderheit (etwa 1 bis 2 Prozent)². Offenbar sind die meisten Kunden der Ansicht, dass sie nicht mehr Bandbreite benötigen oder dass der zusätzliche Nutzen für
sie den Mehrpreis (noch) nicht rechtfertigt. So reichen selbst für die Nutzung von IP-

¹ Allerdings erscheinen diese Zahlen recht hoch gegriffen, da sie von theoretischen "bis zu"-Zahlen ausgehen, die von Branchenvertretern angezweifelt werden.

² Vgl. Jahresbericht der Bundesnetzagentur 2010, S. 76 und Tätigkeitsbericht der Bundesnetzagentur 2010/2011, S. 75 f.

TV-Angeboten je nach Qualitätsanspruch Geschwindigkeiten von 6 bis 16 MBit/s aus.

4.3 Investitionsbereitschaft und regionale Unterschiede

Gewaltige Investitionskosten stehen einer unklaren Nachfrageentwicklung gegenüber. Zwar wird mit langfristig steigenden digitalen Bedürfnissen wohl eine steigende Nachfrage nach höheren vertraglich vereinbarten Bandbreiten einhergehen. Ein Dilemma liegt allerdings darin, dass die Investitionen sich erst lohnen, wenn genügend Zahlungsbereitschaft vorhanden ist, diese sich zum Zeitpunkt der Investition für die Unternehmen aber nicht eindeutig vorhersagen lässt. Auch wird in Ballungsgebieten die Nachfragedynamik in der Regel höher sein als in ländlichen Räumen, alleine schon wegen unterschiedlicher Nutzer-, Wirtschafts- und Dienstleistungsstrukturen. Gerade aber für Unternehmen in ländlichen Räumen ergeben sich daraus u. U. erhebliche Standortnachteile.

Von daher besteht die große Herausforderung darin, auch für weniger stark besiedelte Gebiete die Voraussetzungen zu schaffen oder zu verbessern, damit sie Schritt für Schritt an eine hochwertige Breitbandinfrastruktur angebunden werden können.

5. Konsequente Wege für die Breitbandversorgung – Die digitale Spaltung überwinden

5.1 Gesetzliche Absicherung der Grundversorgung durch einen europarechtskonformen Breitband-Universaldienst

Die Breitbandversorgung für alle sollte kurzfristig realisiert und durch eine europarechtskonforme Universaldienstverpflichtung abgesichert werden. Denn die Verfügbarkeit schneller Internetverbindungen ist zum unverzichtbaren Bestandteil der medialen und kommunikativen Daseinsvorsorge geworden.

Auf Grundlage der Beschlüsse der Großen Koalition wurde 2010 im Zusammenhang mit der Nutzung der "Digitalen Dividende" das bislang in Deutschland größte Frequenzpaket an Mobilfunkunternehmen versteigert. Der hierdurch ermöglichte Ausbau der nicht leitungsgebundenen LTE-Technologie bietet große Chancen – sowohl für eine weitgehend flächendeckende Breitbandversorgung, einschließlich der ländlichen Regionen, als auch für den leistungsstarken Ausbau des Mobilfunknetzes. Schließlich wird auch der Bedarf nach mobiler Nutzung von Breitbandanwendungen weiter wachsen.

Technisch sind durch die LTE-Technologie theoretische Bandbreiten von 50 MBit/s oder mehr möglich. Da es sich aber um ein "shared medium" handelt, ist zunächst von tatsächlich nutzbaren Bandbreiten zwischen 2 und 10 MBit/s auszugehen, abhängig

von der Anzahl der Nutzer pro Funkzelle. Allerdings wird sich auch der LTE-Standard technisch weiterentwickeln, so dass mittel- bis langfristig höhere Bandbreiten möglich werden.

Im Zuge der Versteigerung wurden Ausbauverpflichtungen festgelegt, nach denen schrittweise in unterschiedlichen Stufen jeweils mindestens 90 Prozent der Bevölkerung angeschlossen werden müssen, beginnend mit Kommunen mit niedriger Einwohnerzahl. Die Versorgungsauflage gilt als erfüllt, wenn die Versorgung durch Dritte bzw. mittels anderer Technologien mit einer Bandbreite von mindestens 1 MBit/s (laut Breitbandatlas) erfolgt. Zudem wurden von den Ländern Listen mit "weißen Flecken" erstellt, die entsprechend zu versorgen sind.

Inzwischen hat sich jedoch herausgestellt, dass diese Listen, die rechtlich nicht mehr veränderbar sind, unvollständig sind. Es verbleiben somit "weiße Flecken" ohne hinreichende Breitbandabdeckung. Mobilfunkunternehmen gehen derzeit von einer Gesamtabdeckung von etwa 99 Prozent (mit mindestens 1 MBit/s) nach dem bis 2013 absehbaren Ausbau von LTE aus.

Es bleibt mangels eindeutiger Datenlage vorerst unsicher, wie groß die verbleibenden Lücken sind und ob diese vollständig durch leistungsstarke Satellitenangebote abgedeckt werden könnten. Aktuelle Satellitenangebote bieten Bandbreiten von 10 MBit/s im Download bzw. 4 MBit/s im Upload. Sie sind prinzipiell deutschlandweit verfügbar, allerdings für eine begrenzte Anzahl von Haushalten.

Für den Fall, dass durch die dargestellten wettbewerblichen Lösungen eine vollständige Breitbandgrundversorgung nicht zeitnah erfolgt, sollte diese aus Sicht der SPD-Bundestagsfraktion durch eine gesetzliche Universaldienstverpflichtung sichergestellt werden. Universaldienst bedeutet, dass die Infrastruktur allen zur Verfügung gestellt werden muss, wenn auch nicht kostenlos.

Aus unserer Sicht greifen die hiergegen zum Teil vorgetragenen wettbewerbspolitischen Bedenken aus folgenden Gründen nicht durch: Angesichts der verbleibenden Unsicherheiten ist ein solches Sicherheitsnetz sinnvoll, um die politischen Zielvorgaben verbindlich abzusichern. Hierdurch ist weder mit unverhältnismäßigem Aufwand noch mit Marktverzerrungen zu rechnen. Denn eine europarechtskonforme Universaldienstverpflichtung würde nur in einem überschaubaren Restbereich "weißer Flecken" greifen. Sie kann sich faktisch nur auf die Gebiete auswirken, in denen ein Zugang mit einer entsprechenden Bandbreite nicht vorhanden ist. Wo kein Wettbewerb herrscht, kann es aber auch keine Wettbewerbsverzerrungen geben.

Durch den europäischen Rechtsrahmen vorgegeben ist bereits die Aufnahme eines rein funktionalen Internetanschlusses (ohne Bandbreitenvorgabe) als Universaldienst durch den nationalen Gesetzgeber. Dieser ist in Deutschland bereits umgesetzt. Darüber hinaus sollte zur rechtlichen Absicherung einer angemessenen flächendeckenden Grundversorgung auch eine konkrete Bandbreite eines Breitbanduniversaldienstes festgeschrieben werden. Entsprechend den europarechtlichen Vorgaben muss

dieser neben der von einer Nutzermehrheit verwendeten Bandbreite insbesondere auch die Gesichtspunkte der Technologieneutralität, der technischen Durchführbarkeit und der Minderung von Marktverzerrungen berücksichtigen.

Vor der gesetzlichen Festlegung einer konkreten Bandbreite muss zunächst ermittelt werden, welche Bandbreiten von einer Nutzermehrheit verwendet werden. Eine entsprechende Bandbreite sollte anschließend konkret und unter Berücksichtigung der o. g. Kriterien als Universaldienstverpflichtung vorgegeben werden. Im Bedarfsfalle ist eine Finanzierung durch eine Unternehmensabgabe vorzusehen, die auf die Unternehmen der Branche entsprechend ihren Marktanteilen umzulegen ist, entsprechend den Regelungen in den §§ 78 ff. Telekommunikationsgesetz (TKG).

Folgendes Verfahren wollen wir im Hinblick auf eine mögliche Weiterentwicklung der Universaldienstverpflichtung festlegen:

Die Bundesregierung wird ermächtigt, durch Rechtsverordnung, die der Zustimmung des Bundestages und des Bundesrates bedarf, für den bereits im Telekommunikationsgesetz festgelegten funktionalen Internetzugang eine konkrete Mindestübertragungsrate zu bestimmen. Die Bundesnetzagentur wird verpflichtet, dem Deutschen Bundestag im Zusammenhang mit ihrem jährlichen Tätigkeitsbericht einen gesonderten Bericht zur Breitbandversorgung in Deutschland vorzulegen. Daraus sollen insbesondere die von der Nutzermehrheit verwendete Bandbreite sowie die Markt- und Versorgungslage in den Regionen hervorgehen. Zudem soll eine Empfehlung im Hinblick auf die Weiterentwicklung der Universaldienstverpflichtung vorgenommen werden.

Bei der vorzunehmenden Prüfung sollen neben der technischen und gesellschaftlichen Entwicklung sowie den Bedürfnissen der Nutzer auch die Auswirkungen auf den Wettbewerb sowie die notwendige Planungssicherheit für zukünftige Breitbandinvestitionen berücksichtigt werden.

5.2 Konzeptionelle Ausrichtung der politischen Breitbandstrategie: Investitionsanreize im Wettbewerb setzen und Wirtschaftlichkeitslücken schrittweise schließen helfen

Grundsätzlich sind die Telekommunikationsunternehmen und der Staat gemeinsam in der Verantwortung, eine angemessene flächendeckende Breitbandversorgung sicherzustellen.

Die Leistung erbringen können nur die Unternehmen. Der Staat ist jedoch in der Pflicht, die rechtlichen und regulatorische Rahmenbedingungen so zu setzen, dass die notwendigen umfassenden privaten Investitionen ermöglicht bzw. angeregt werden. Dazu gehört vor allem die Schaffung eines Rahmens für einen fairen Wettbewerb, der die Potentiale möglichst vieler Unternehmen aktiviert. Er ist eine entscheidende Vo-

raussetzung zur Verwirklichung eines umfassenden und anspruchsvollen Ausbaus einer zeitgemäßen digitalen Infrastruktur. Gerade angesichts der hohen Dynamik und der komplexen technischen Anforderungen in diesem Bereich kann und muss Wettbewerb einen entscheidenden Beitrag zu den notwendigen Investitionen und Innovationen leisten.

Marktlösungen stoßen andererseits unter Umständen dort an Grenzen, wo Wettbewerb erst gar nicht entsteht, weil Unternehmen das Investitionsrisiko als zu hoch ansehen. In eher ländlichen Regionen rechnen sich Breitbandinvestitionen in der Regel schlechter als in Ballungsgebieten. Dies hat dazu geführt, dass in Ballungsräumen heute vielfach relativ hohe Bandbreiten von mehreren Anbietern verfügbar sind, während es immer noch viele gänzlich unterversorgte ländliche Bereiche gibt.

Um eine flächendeckende Grundversorgung mit schnellem Internet für alle sicherzustellen, ist daher eine gesetzliche Absicherung durch einen europarechtskonformen Breitband-Universaldienst sinnvoll. Hierbei sind wettbewerbspolitische Aspekte und europarechtliche Vorgaben zu beachten. Zu berücksichtigen sind auch die möglichen Auswirkungen auf die unterschiedlichen Zielsetzungen Grundversorgung, Qualitätsentwicklung und Ausbau von Hochleistungsnetzen. Der Universaldienst ist ein Mittel, um die Grundversorgung für alle im Sinne der Daseinsvorsorge sicherzustellen - jedoch grundsätzlich (schon aus rechtlichen Gründen) kein Instrument, um den Infrastrukturausbau mit ganz hohen Bandbreiten voranzubringen.

Von daher bedarf es einer Vielzahl von Maßnahmen, um zusätzliche Impulse für den weiteren Ausbau hochleistungsfähiger Breitbandnetze zu setzen. Dabei geht es insbesondere um

- wettbewerbs- und investitionsfreundliche Rahmenbedingungen im Telekommunikationsgesetz und in der Regulierungspraxis,
- verstärkte Kooperation von Unternehmen, etwa über die Klärung eines "Open-Access"-Marktmodells,
- Kostenreduzierungen durch Synergieeffekte,
- bessere Fördermöglichkeiten,
- eine gute Abstimmung zwischen, Bund, Ländern und Kommunen sowie
- umfassende Informationen.

5.3 Instrumente und Handlungsbedarfe für den weiteren Ausbau hochleistungsfähiger Breitbandnetze

a) Wettbewerbsorientierung und innovations- und investitionsfreundliche Regulierung

Ein fairer und funktionsfähiger Wettbewerb im Telekommunikationsmarkt schafft die Voraussetzung für Innovationen und Investitionen. Dies ist in einem Markt, der angesichts gewaltiger Investitionskosten zur Monopolbildung neigt, von zentraler Bedeutung.

Andererseits darf nicht verkannt werden, dass sich Investitionen in Glasfaserleitungen in vielen Regionen wirtschaftlich schwer darstellen lassen. Deshalb muss eine auf den beschleunigten Breitbandausbau orientierte Regulierung immer auch im Auge behalten, dass sich Investitionen in neue Netze ökonomisch rechnen müssen und für den Investor nicht durch eine Überregulierung unattraktiv werden. Sie muss die richtige Balance zwischen Wettbewerbs- und Investitionsförderung halten sowie Rechts- und Planungssicherheit für alle Beteiligten schaffen. Die durch das novellierte Telekommunikationsgesetz und die einschlägigen europäischen Rahmenrichtlinien geschaffenen (zusätzlichen) Möglichkeiten müssen dabei konsequent genutzt werden.

Das Augenmerk muss zudem darauf gerichtet sein, möglichst unbürokratische und kostenreduzierende Regulierungsansätze zu finden, die auf netzgebundene Märkte abgestimmt sind. Die Praxis von Terminierungs-, Zugangs- und Entgeltregulierung sollte die möglichen Auswirkungen auf Investitionsentscheidungen im Rahmen des Ermessenspielraums der Bundesnetzagentur berücksichtigen.

Innovative breitbandige Dienste schaffen Angebot und Nutzen für die Endkunden, so dass die Geschäftsmodellentwicklung insbesondere im kleinen und mittelständischen Bereich auch durch eine ergebnisorientierte und vorausschauende Regulierung gefördert werden sollte. Durch überzeugende Angebote und hohe Netzauslastung wird der Grundstein für Investitionen und Netzausbau gelegt.

Die Bundesnetzagentur muss dabei stets in der Lage sein, bei Diskriminierungen oder Marktmachtmissbrauch schnell einzugreifen.

b) Rechtliche Klärung und praktische Umsetzung eines "Open access"-Marktmodells

Angesichts der hohen Kosten ist es grundsätzlich nicht sinnvoll, eine teure Glasfaserstruktur doppelt aufzubauen. Innovative Geschäftsmodelle und technische Lösungen für den NGA-Ausbau sind zu unterstützen.

Deshalb müssen die Bedingungen noch konkreter als bisher geklärt werden, unter denen Kooperationen von unterschiedlichen Telekommunikationsunternehmen ermöglicht werden. Es sollte ein Weg gefunden werden, der die Nachteile von Monopolen vermeidet und möglichst viele Unternehmen an der Umsetzung und den Kosten des Glasfaserausbaus beteiligt.

Dazu zählt insbesondere die Klärung eines "Open-Access"-Marktmodells, das im besten Fall bundesweit Anwendung finden könnte. Ziel sollte es sein, auf der Basis gleichberechtigter Bewertung zu Rahmenbedingungen zu kommen, bei denen alle Marktteilnehmer zu diskriminierungsfreien Konditionen die Netze von Wettbewerbern nutzen können, ohne dass die Netzzugangsbedingungen (insbesondere Preise) reguliert werden müssen. Hier ist einerseits die Bundesnetzagentur in einer moderierenden Rolle gefordert. Zugleich sind es aber die Unternehmen, die konkrete Projekte auch umsetzen müssen.

c) Konsequente Ermöglichung und Nutzung von Synergieeffekten beim Infrastrukturausbau

Zur Kostensenkung ist eine konsequente Nutzung von Synergieeffekten notwendig. Es müssen hierbei zusätzliche gesetzliche Regelungen erfolgen, um einheitliche und bessere Rahmenbedingungen zu schaffen, etwa für die Verlegung von Leerrohren und den Anschluss von Gebäuden. Dabei sollte grundsätzlich der Zugang zu allen geeigneten Infrastrukturen ermöglicht werden, die für den Aufbau von Breitbandnetzen nutzbar wären. Es sollten alle sinnvollen Synergiepotentiale gehoben werden, um die Verlege- und Aufbaukosten der Telekommunikationsunternehmen für moderne Breitbandnetze innerhalb und außerhalb der Häuser zu senken.

Im Einzelnen sollten dabei folgende Maßnahmen geprüft werden:

- Verbesserung der planungsrechtlichen Rahmenbedingungen, insbesondere, um Synergiepotentiale bei öffentlichen Infrastrukturen zu nutzen;
- erforderlichenfalls Erweiterung der Wegerechte für die Verlegung von Glasfaseranschlussnetzen zugunsten der Netzbetreiber und anderer Infrastruktur ausbauender Unternehmen;
- Verpflichtung zur Verlegung von Leerrohrverbundsystemen bei allen Tiefbauarbeiten in öffentlichen Wegen;
- Stärkung der interkommunalen Zusammenarbeit, z. B. durch Einrichtung von Versorgungsgemeinschaften und interkommunalen Zweckverbänden;
- Ermächtigung der Bundesnetzagentur im Bereich Wegerechte, eine gemeinsame Nutzung bestimmter Infrastrukturen, wie die Verkabelung im Gebäude (Inhouse-Verkabelung), anzuordnen;
- Befugnis der Bundesnetzagentur zur Einholung von Informationen über Art, Verfügbarkeit und geografische Lage vorhandener Infrastrukturen von Telekommunikationsnetzbetreibern und Unternehmen anderer Wirtschaftsbereiche (z. B. im Energiesektor) sowie zur Erstellung eines Verzeichnisses darüber;

- Einbeziehung leitungsgebundener Branchen (z. B. Strom, Gas, Öl oder Schiene) im Rahmen eines Infrastrukturgesetzes, um dort vorhandene Potentiale zu nutzen. Vorrang sollen freiwillige Zugangsvereinbarungen haben, eine Zugangsverpflichtung durch die Bundesnetzagentur ist jedoch zu ermöglichen. auch außerhalb von Hausverkabelungen sind Mitnutzungen insbesondere dort zu prüfen, wo Unternehmen Infrastrukturen z. B. aufgrund besonderer Wegerechte nutzen können;
- Anpassung der Landesbauordnungen, der Straßen- und Wegegesetze und der DIN-Normen, um das im Telekommunikationsgesetz vorgesehene Microtrenching-Verfahren zu unterstützen.

d) Ergänzende finanzielle Förderung für den Netzausbau

Um Wirtschaftlichkeitslücken besser schließen zu können, bedarf es in einigen Bereichen staatlicher Förderprogramme. Sie sollten jeweils so ausgestaltet werden, dass Mitnahmeeffekte gering gehalten werden und sie eine möglichst große Hebelwirkung für private Investitionen entfalten. Sie sollten konsequenter als bisher auf die Ziele Qualitätsentwicklung und Hochgeschwindigkeitsnetze orientiert werden. Notwendig erscheint zudem eine koordinierte Förderung: ein Nebeneinander unterschiedlicher Förderprogramme mit nicht abgestimmten Bedingungen ist wenig zielführend.

Unter diesen Gesichtspunkten sind bestehende Programme zu überprüfen und zu ergänzen, erforderlichenfalls durch gänzlich neu zugeschnittene Programme. Förderfähig sollte dabei auch die Umstellung der Zuleitungsnetze (zwischen Hauptverteiler und Kabelverzweiger) auf Glasfaser sein. Genossenschaftslösungen sollten ermöglicht werden. Darüber hinaus kann auch durch Bürgschaften die Verfügbarkeit günstiger Finanzierungsmöglichkeiten erweitert werden. Insgesamt sind die Fördermittel spürbar zu erhöhen, um zusätzliche Impulse für den Breitbandausbau im ländlichen Raum zu geben.

Es sollte insbesondere ein neues Sonderfinanzierungsprogramm bei der KfW-Bankengruppe unter dem Titel "Premiumförderung Netzausbau" geschaffen werden, das bestehende KfW-Programme ergänzt und durch zusätzliche Verbilligungsmittel aus dem Bundeshaushalt unterlegt ist. Mit Hilfe einer solchen Zinsverbilligung könnten bei langjähriger Laufzeit zusätzliche Breitbandinvestitionen von Kommunen und Unternehmen angestoßen werden. Ein neues "Kompetenzteam Breitbandausbau" der KfW Bankengruppe soll Kommunen bei ihren Planungen finanztechnisch unterstützen und insoweit Angebote des Breitbandbüros des Bundes mit diesem abgestimmt ergänzen.

Eine erweiterte Absetzbarkeit der Erschließungskosten für einen Breitbandanschluss, insbesondere die steuerliche Absetzbarkeit der (Handwerker-)Kosten für den Hausanschluss (§ 35a EStG), wollen wir prüfen.

Darüber hinaus müssen weitere Finanzierungsmodelle auch unter öffentlicher Beteiligung geprüft werden.

e) Verbesserung der Informationserhebung und des Informationsangebotes für investierende Unternehmen und Kommunen

Investierende Unternehmen und Kommunen sind auf gute Informationen über vorhandene und geplante Infrastrukturen sowie Fördermöglichkeiten angewiesen. Die Informationserhebung und die Informationsangebote des Bundes und der Länder müssen weiter verbessert werden. Dazu zählen beispielsweise

- eine bessere Handhabbarkeit und vollständige Abbildung beim Infrastrukturatlas.
- eine Erweiterung des Breitbandatlasse mit einer Präzisierung und höheren Datenverfügbarkeit sowie
- eine Unterstützung der Bundesländer bei der Harmonisierung lokaler Baustellendatenbanken.

Dies schafft die Voraussetzung dafür, zusätzliche Synergieeffekte zu erzielen.

Die tatsächliche Breitbandversorgung in Deutschland sollte auf Grundlage geprüfter Zahlen ermittelt werden. Die im Breitbandatlas dokumentierten Zahlen zur Breitbandversorgung in Deutschland sind so schnell und so präzise wie möglich zu überprüfen und zu ergänzen. Als Zwischenschritt sollte über ein Gutachten bzw. Stichprobenuntersuchungen geklärt werden, wie realistisch die bisherigen Zahlen sind und wie die Erhebung methodisch mit Unterstützung der Bundesnetzagentur, der Telekommunikationsunternehmen, der Bundesländer und der Kommunen weiter verbessert werden kann. Erst auf Grundlage realistischer Zahlen können Zielvorgaben und Handlungsbedarf richtig eingeschätzt werden.

Die Kommunen müssen besser als heute befähigt werden, den Ausbau von Hochgeschwindigkeitsnetzen effektiv voranzutreiben. Denkbar ist beispielsweise die Vergabe eines Gütesiegels für Breitbandberater im Markt.

Der Außenauftritt auf www.zukunft-breitband.de ist weiterzuentwickeln und mit dem Angebot des Breitbandbüros des Bundes zu integrieren.

Die Bundesregierung sollte dem Bundestag überdies jährlich einen Bericht zum Breitbandausbau in Deutschland vorlegen. Aus ihm muss hervorgehen,

- wie der tatsächliche Stand der Breitbandversorgung ist,
- welche Ausbauziele die Bundesregierung in welchem Zeitrahmen verfolgt und
- mit welchen konkreten Maßnahmen die Ausbauziele unterlegt sind.

Es sollte sichergestellt werden, dass auch die von den Kommunen aufgebrachten Fördermittel bundesweit erfasst und dokumentiert werden, auch hinsichtlich der angewendeten Technologien.

f) Bessere Abstimmung und Zusammenarbeit von Bund, Ländern und Kommunen sowie auf europäischer Ebene

Bund und Länder müssen im Hinblick auf den Infrastrukturausbau besser abgestimmt als bisher vorgehen und hierbei die Kommunen konsequent beteiligen. Die Bundesregierung sollte eine stärkere Koordinierungsfunktion als bisher wahrnehmen und regelmäßig einen nationalen Breitbandgipfel mit Bund, Ländern, den kommunalen Spitzenverbänden sowie TK-Unternehmen durchführen.

Darüber hinaus sollten etwaige weitere Breitbandziele und Maßnahmen von Bundesregierung und Europäischer Kommission enger miteinander verzahnt werden, um deren Wirksamkeit sowie die Planungs- und Investitionssicherheit für Unternehmen zu erhöhen.