

Breitbandstrategie der Landesregierung: „Mit Breitband in die Zukunft“

1. Einleitung

Moderne Breitbandnetze sind für die wirtschaftliche Entwicklung Schleswig-Holsteins (Ausschöpfung von Wachstumspotenzialen, Erhöhung der Standortattraktivität) von enormer Bedeutung. Auch unter gesellschaftspolitischen Gesichtspunkten (Gleichwertigkeit der Lebensverhältnisse) kommt schnellen Internetverbindungen eine zunehmende Bedeutung zu. Unsere moderne Wissens- und Informationsgesellschaft kommt ohne Breitbandtechnologien nicht mehr aus. Eine leistungsfähige Breitbandinfrastruktur gehört mittlerweile zur **Basisinfrastruktur** wie die Verkehrsinfrastruktur oder Strom-, Gas- und Wasserleitungen. Zweifellos gibt es in Deutschland und auch in Schleswig-Holstein in vielen Landesteilen zumindest eine Grundversorgung mit Breitband, aber es gibt auch eindeutige Probleme:

- ❖ Während in den meisten Städten und Ballungsräumen eine gute Breitbandversorgung festzustellen ist, verfügen viele Gemeinden im ländlichen Raum nicht einmal über eine Grundversorgung von 1 Mbit/s im Download: Mindestens 300 Gemeinden in Schleswig-Holstein haben keine oder eine **unzureichende Grundversorgung mit Breitband**.
- ❖ Der **Bedarf an hohen Bandbreiten** nimmt immer mehr zu: Experten gehen von einem jährlichen Wachstum von 50% aus, wobei zusätzlich die Qualitätsansprüche steigen (symmetrische Down- und Upload-Geschwindigkeiten; Stabilität der Leitungen; kurze Reaktionszeiten etc.).

Die schleswig-holsteinische Landesregierung hat frühzeitig die Bedeutung des Themas „Breitband“ erkannt und bereits 2006 als erstes Bundesland ein Förderprogramm aufgelegt. Weitere Aktivitäten sind in den letzten Jahren ergriffen worden (siehe Kapitel 2). Im Frühjahr 2009 hat das Ministerium für Wissenschaft, Wirtschaft und Verkehr einen **Masterplan Breitband** bei der Beratungsfirma ITC-con GmbH, Potsdam, in Auftrag gegeben. Die Ergebnisse sind in der Anlage beigefügt. Die Landesregierung hat am 25.08.2009 beschlossen, diesen Masterplan sowie die enthaltenen Handlungsempfehlungen als **Grundlage für die Breitbandstrategie der Landesregierung** zu nehmen. Die Landesregierung hat zugleich die unten dargestellten **Eckpunkte der Breitbandstrategie** beschlossen.

Die Breitbandversorgung ist grundsätzlich eine **Aufgabe der Unternehmen** aus dem Telekommunikations- und Breitbandbereich. Nur dort, wo **Marktversagen** festzustellen ist, darf die öffentliche Hand mit Fördermaßnahmen intervenieren.

Daneben gehören Information, Beratung, Koordination und Schaffung von Rahmenbedingungen zu den Aufgaben von Bund, Ländern und Kommunen. Die EU-Kommission hat mit ihren **beihilferechtlichen Entscheidungen zur Breitbandförderung** einen Rahmen gesetzt, unter welchen Bedingungen Zuschüsse und Unterstützungsmaßnahmen für die Breitbandversorgung geleistet werden dürfen; an diese „Spielregeln“ muss sich die Landesregierung halten, um den Eingriff in den Wettbewerb so gering wie möglich zu halten. Ein **Universaldienst Breitband**, also die Verpflichtung der Telekommunikationswirtschaft zur Bereitstellung von Breitbanddiensten für die gesamte Bevölkerung, existiert in Deutschland nicht. Eine Einführung eines solchen Universaldienstes ist auch in nächster Zukunft nicht zu erwarten. Dies würde auch das Problem einer Bereitstellung hoher Bandbreiten in allen Landesteilen nicht lösen, weil ein möglicher Universaldienst – unabhängig von der Frage der Finanzierbarkeit - nur eine Grundversorgung gewährleisten könnte.

Die Umsetzung der Breitbandstrategie kann nur **gemeinsam von allen Akteuren** (Unternehmen, Kommunen, Landesregierung, Verbände und Organisationen) geleistet werden. Außerdem muss die Breitbandstrategie angesichts der Dynamik der Breitbandentwicklung einer **regelmäßigen Überprüfung** unterzogen werden, um zeitnah auf neue Entwicklungen reagieren zu können.

2. Bisherige Breitbandaktivitäten der Landesregierung

Die Landesregierung (vor allem das für Grundsatzfragen zuständige Ministerium für Wissenschaft, Wirtschaft und Verkehr sowie das für die Umsetzung der Breitbandförderung zuständige Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume) hat bereits vielfältige Maßnahmen zur Verbesserung der Breitbandversorgung getroffen. Zu nennen sind insbesondere:

- ❖ Breitbandförderung aus Mitteln der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“ (GAK) und aus Mitteln des Konjunkturpaketes II (KP II): Förderung von Planungsleistungen; Förderung der Wirtschaftlichkeitslücke beim Breitbandausbau; Förderung von Leerrohrnetzen
- ❖ Information und Beratung der Kommunen: Informationsflyer; Breitbandportal www.breitband.schleswig-holstein.de ; Informationsveranstaltungen sowie Breitbandforen 2007 und 2008; Liste von neutralen Breitbandberatern; individuelle Beratungsgespräche etc.
- ❖ Koordination der Breitbandpolitik: Abstimmungsgespräche mit Ministerien und Behörden, vor allem mit den für die Förderung zuständigen Regionaldezernaten des Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (LLUR); Breitbandrunde mit den wichtigsten Organisationen im Breitbandbereich (Kommunale Landesverbände, Industrie- und Handelskammer Schleswig-Holstein, Kommunales Forum für Informationstechnik e.V. (KomFIT), Akademie für die Ländlichen Räume Schleswig-Holsteins e.V.); Informationsrunden mit Breitbandberatern etc.
- ❖ Kooperation mit den Breitbandanbietern: Regelmäßige Informations- und Abstimmungsgespräche über Ausbaupläne der Anbieter sowie über die

Breitbandpolitik der Landesregierung; Kooperationsvereinbarung mit den im Lande tätigen Glasfasernetzbetreibern sowie der Deutschen Telekom; Erstellung eines „Glasfaseratlases“ zur Schaffung von Transparenz über die Glasfasertrassen (Integration in den „DigitalenAtlasNord“)

- ❖ Nutzung des BOS- und des Landesdatennetzes für Zwecke des Breitbandausbaus (in Prüfung; BOS = Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben; „Digitaler Polizeifunk“)
- ❖ Nutzung der „Digitalen Dividende“ für Breitbandzwecke: Die Landesregierung hat sich im Bundesrat für die Nutzung des durch die Digitalisierung der Fernsehübertragung frei gewordenen Frequenzspektrums 790 – 862 MHz für die Breitbandversorgung eingesetzt.
- ❖ Schaffung eines Breitbandkompetenzzentrums als zentrale Anlauf- und Beratungsstelle in Trägerschaft der Kommunalen Landesverbände (in Vorbereitung)
- ❖ Erstellung eines Masterplans Breitband mit folgenden Aufgabenstellungen: Bestandsaufnahme und Bewertung der aktuellen Breitbandsituation und der Breitbandaktivitäten; Breitbandstrategie für Schleswig-Holstein (mit kurz-, mittel- und langfristigen Zielen); Umsetzungskonzept zur Realisierung der Breitbandstrategie.

Durch diese Aktivitäten der Landesregierung ist viel Bewegung in die Breitbandversorgung Schleswig-Holsteins gekommen. Eine zunehmende Zahl von Kommunen hat die Bedeutung des Themas erkannt und Maßnahmen zur Lösung des Problems ergriffen: Mittlerweile liegen etwa **50 Förderanträge** aus dem kommunalen Bereich vor, die vor allem der Erstellung von Breitbandkonzepten als systematische Basis für einen Breitbandausbau dienen. Die Konzepte werden entsprechend der Empfehlung der Landesregierung vor allem auf Ebene der Amtsverwaltungen, zum Teil auch auf noch darüber liegenden Ebenen (Zusammenarbeit mehrerer Ämter; Aktivregionen; Kreise) erstellt. Diese Konzepte decken mittlerweile einen Bereich von etwa 700 Gemeinden ab. Nunmehr werden diese Konzepte in konkrete Maßnahmen zur Verbesserung der Breitbandversorgung umgesetzt.

Bemerkenswert ist, dass daneben auch einige Gemeinde ohne Zuschüsse des Landes mit Breitband versorgt wurden. Der Landesregierung sind über 20 derartige Fälle bekannt.

3. Kurz- und langfristige Ziele für den Breitbandausbau in Schleswig-Holstein

Die Landesregierung strebt eine **flächendeckende Versorgung** der Bevölkerung und der Wirtschaft in Schleswig-Holstein mit leistungsfähigen Breitbandanschlüssen an. Dabei gelten folgende Eckpunkte:

- ❖ Die Landesregierung betrachtet eine moderne Breitbandinfrastruktur als **Basisinfrastruktur** des 21. Jahrhunderts.

- ❖ Die **Unterschiede im Breitbandzugang** zwischen den Ballungsgebieten und dem ländlichen Raum sind so schnell wie möglich **zu nivellieren**.
- ❖ Grundsätzlich haben **privatwirtschaftliche Lösungen** der Breitbandanbieter Vorrang vor staatlicher Unterstützung (vor allem durch Förderprogramme). Investitionswille und Investitionsvermögen der Anbieter in Schleswig-Holstein sollen unterstützt und auf einen nachhaltigen Breitbandausbau ausgerichtet werden.
- ❖ Die Landesregierung hat bei ihrer Breitbandstrategie die geltenden Rahmenbedingungen insbesondere der **Regulierungspolitik** der Bundesnetzagentur sowie der **beihilferechtlichen Bestimmungen** der EU-Kommission zu beachten. Bei Bedarf wird sich die Landesregierung aber für eine Modifikation dieser Bestimmungen einsetzen, um damit die von ihr angestrebten Breitbandziele zu erreichen.
- ❖ Oberstes Ziel ist eine **nachhaltige Breitbandversorgung**, die den künftigen Anforderungen gerecht wird und dynamische Anpassungen zulässt.
- ❖ Die Formulierung der Ziele bedeutet nicht, dass diese nur durch die Landesregierung und nur durch Förderprogramme zu erreichen wären. Die Zielerreichung bedingt vielmehr **gemeinsame Anstrengungen aller Akteure** mit dem Vorrang privatwirtschaftlich getragener Maßnahmen sowie ein **Maßnahmenbündel** unter Integration von beihilferechtlich zulässigen Förderprogrammen.

Auf dieser Grundlage hat die Landesregierung folgende **Breitbandziele** formuliert:

Kurzfristiges Breitbandziel:

Kurzfristiges Ziel ist es, bis Ende 2010 eine weitgehend flächendeckende Grundversorgung mit Breitbanddiensten, die mindestens 1 Mbit/s im Download gewährleisten, zu erreichen (mindestens 99% der Bevölkerung).

Langfristiges Breitbandziel:

Langfristiges Ziel ist es, bis Ende 2020 eine weitgehend flächendeckende Versorgung mit Hochgeschwindigkeitsnetzen mit Bandbreiten von mehr als 100 Mbit/s zu gewährleisten.

Diese zweigleisige Strategie bedeutet Folgendes:

- ❖ Das kurzfristige Ziel kann nur als Untergrenze bzw. als Zwischenschritt verstanden werden, um grundsätzliche Benachteiligungen des ländlichen Raumes zu beseitigen und weil eine flächendeckende Realisierung des langfristigen Ziels Zeit braucht.
- ❖ Alle kurzfristigen Maßnahmen sollten mit Blick auf die langfristige Zielsetzung geprüft werden: Sie sollten also so ausgelegt werden, dass ein späterer Ausbau zu einer Glasfaserlösung bis zu den Gebäuden (Fiber To The Building/ FTTB) oder bis in die Wohnungen (Fiber To The Home/ FTTH) möglich ist. Dies kann so gewährleistet werden, dass zum Beispiel Funk- oder DSL-Lösungen an das Glasfaser-Backbonenetz angebunden werden.

Geprüft werden sollte auch immer, ob nicht von vornherein eine FTTB- oder FTTH-Lösung realisiert werden kann. Dabei sind aber beihilferechtliche Vorgaben zu beachten, sofern öffentliche Mittel eingesetzt werden.

- ❖ Das langfristige Ziel ist realistischerweise nur mit einem flächendeckenden Ausbau des Glasfasernetzes zu erreichen. Andere Technologien, die hohe Bandbreiten ermöglichen (Breitband über Kabel-TV, VDSL oder der neue Mobilfunkstandard LTE), werden noch lange Zeit den Ausbau des Hochgeschwindigkeitsnetzes auf Glasfaserbasis begleiten und ergänzen. Weitere Technologien (DSL, Funktechnologien, Mobilfunktechnologien auf UMTS/ HSPA-Basis) werden ihre Bedeutung vor allem in der Übergangsphase zum Langfristziel behalten; mit Einschränkungen gilt dies auch für Powerline und Satelliten-DSL.
- ❖ Zukunftssicherheit: Die Glasfasertechnologie hat für die nächsten Jahrzehnte ein solch hohes Potenzial zur Übertragung von Daten, dass damit alle heute erkennbaren Anwendungen abgedeckt werden können. Damit handelt es sich um eine langfristig sichere Investition.
- ❖ Die hohen Investitionen für eine FTTB- bzw. eine FTTH-Lösung (mehr bzw. deutlich mehr als 1 Mrd. € je nach Realisierungsgrad) bedingen einen „langen Atem“, ein gutes Zusammenspiel aller Akteure sowie einen intelligenten Einsatz des verfügbaren Instrumentariums (siehe Kapitel 4). Fördermittel können dabei nur eine untergeordnete Rolle spielen.
- ❖ Zur Realisierung eines Glasfasernetzes im Sinne von FTTB/FTTH können neben den Investitionen der herkömmlichen Breitbandanbietern auch folgende alternative Wege in Betracht kommen: Einbindung der (kommunalen) Ver- und Entsorger (vor allem Stadt- und Gemeindewerke); Open-Access-Modelle (Trennung von Infrastruktur und Betrieb); Nutzung vorhandener Infrastrukturen, vor allem Glasfaserinfrastrukturen; Verlegung von Leerrohren durch die Kommunen; PPP-Modelle zwischen privatwirtschaftlichen Investoren/ Betreibern und den Kommunen.

4. Schwerpunktmaßnahmen zur Umsetzung der Breitbandstrategie

Die Landesregierung sieht sich in einer koordinierenden Rolle bei der Umsetzung der Breitbandstrategie, um die Akteure auf dem Markt best möglich zu unterstützen. Auf Basis der Handlungsvorschläge im Masterplan Breitband von ITCcon hat die Landesregierung folgende zehn zentralen Maßnahmen zur Umsetzung ihrer Breitbandstrategie festgelegt:

4.1 Informations- und Beratungspolitik

Inhalt: Information und Beratung der Akteure (vor allem der Kommunen)

Vor allem die kommunale Ebene bedarf der Information zum Themenfeld Breitband (Breitbandtechnologien; Förderprogramme; Vorgehensweisen etc.):

- ❖ Hierzu soll das Breitbandportal www.breitband.schleswig-holstein.de weiter ausgebaut werden.
- ❖ Informationsflyer und Broschüren sind weitere wichtige Maßnahmen.

- ❖ Ebenso können Veranstaltungen und Workshops das Informationsbedürfnis abdecken und die Entscheidungsfähigkeit verbessern helfen.
- ❖ Die bei der Auftragsberatungsstelle der Industrie- und Handelskammern geführte Liste neutraler Berater soll weiter ausgebaut und optimiert werden.
- ❖ Schließlich bietet die Landesregierung individuelle Beratungsgespräche zur Vorgehensweise bei der Breitbandversorgung an.

Die Informations- und Beratungspolitik soll künftig durch ein Breitbandkompetenzzentrum unterstützt werden (siehe Ziffer 4.2).

4.2 Breitbandkompetenzzentrum

Inhalt: Aufbau eines Breitband-Kompetenzzentrums Schleswig-Holstein

Geplant ist der Aufbau eines Breitbandkompetenzzentrums Schleswig-Holstein (BKZ-SH) als zentrale Beratungs- und Koordinierungsstelle für Kommunen, Unternehmen, Verbände und Organisationen sowie die Landesregierung. Die Anbindung wird voraussichtlich beim Verein „Kommunales Forum für Informationstechnik“ (KomFIT), der von den Kommunalen Landesverbänden getragen wird, erfolgen. Die Aufgabenstellung soll vor allem beinhalten:

- ❖ Ist- und Marktanalysen (inklusive Breitbandatlas/Breitbandbedarfsatlas)
- ❖ Leitfäden und Handreichungen (zum Beispiel für Bedarfsermittlungen, Markterkundungen, Ausschreibungen, aber auch für technische Fragestellungen)
- ❖ Pflege und Qualitätssicherung der Beraterdatenbank
- ❖ Dokumentation von Best-Practice-Beispielen
- ❖ Anlaufstelle für Kommunen (im Sinne einer Erstberatung); Koordinierungsstelle für überregionale Projekte
- ❖ Bewertung von Betreibermodellen
- ❖ Durchführung von Veranstaltungen, Herausgabe eines Newsletters
- ❖ Weiterentwicklung des Breitbandportals
- ❖ Fachliche Betreuung des Glasfaser-/ Infrastrukturatlases
- ❖ Kontakte zu Breitband- und Infrastrukturanbietern
- ❖ Unterstützung der Landesregierung bei der Umsetzung der Breitbandstrategie (insbesondere bei der Realisierung der Infrastrukturgesellschaft)

Eine Flankierung soll das BKZ-SH durch das vom VDE Region Nord e.V. geplante Technologie- und Innovationszentrum für Breitband Schleswig-Holstein e.V. (TIB) erfahren, das sich vor allem um technologische Aspekte des Breitbandthemas kümmern sowie Fortbildungsveranstaltungen anbieten will. Eine Kooperationsvereinbarung beider sich ergänzenden Einrichtungen ist in Vorbereitung.

4.3 Koordination der Breitbandanbieter

Inhalt: Koordination und Kooperation der Breitband- und Infrastrukturanbieter

Die Breitbandversorgung in Schleswig-Holstein entwickelt sich derzeit auf mehreren Ebenen:

- ❖ In erster Linie sind es die Breitbandanbieter, die auf Basis ihrer autonomen Investitionsplanungen zum Breitbandausbau beitragen.
- ❖ Zunehmend engagieren sich aber weitere Anbieter, die nicht aus dem „klassischen“ Breitbandsegment kommen, zum Beispiel Stadt- und Gemeindewerke, Anbieter von Infrastrukturen (vor allem im Bereich der Glasfasernetze) oder Investoren, die PPP-Modelle mit Kommunen eingehen wollen. Hinzu kommen Kooperationsüberlegungen der Anbieter untereinander, um teure Investitionen besser finanzieren und auslasten zu können.
- ❖ Auch auf kommunaler Ebene finden viele Aktivitäten zum Breitbandausbau statt (siehe Kapitel 2).
- ❖ Schließlich sind die Breitbandaktivitäten der Landesregierung zu nennen, insbesondere die Förderprogramme, die Kooperationsvereinbarung Glasfaser, der Glasfaseratlas oder der jetzt vorliegende Masterplan.

Angesichts dieser vielfältigen Ansätze erscheint es notwendig, dass die Landesregierung eine noch intensivere **Kooperation der Breitband- und Infrastrukturanbieter** gewährleistet, um die Zielsetzungen der Breitbandstrategie (vor allem auch die langfristige Zielsetzung eines Glasfasernetzausbaus) umsetzen zu können.

Beteiligt werden sollten: maßgebliche Festnetz- und Mobilfunknetzbetreiber; aktive Stadt- und Gemeindewerke und ihre Breitbandgesellschaften; weitere Ver- und Entsorgungsunternehmen, Anbieter von Glasfasernetzinfrastrukturen, Leerrohren und anderer geeigneter Infrastruktur; sonstige Unternehmen, die einen maßgeblichen Beitrag zur langfristigen Zielsetzung leisten können. Die Landesregierung wird zu koordinierenden Gesprächen einladen. Folgende Ziele werden mit den Gesprächen (unter Beachtung der Autonomie der Anbieter und Wahrung des Wettbewerbs) verfolgt:

- ❖ Ausbau der bestehenden **Kooperationsvereinbarung** mit den Glasfasernetzbetreibern und der DTAG
- ❖ Informationen über die jeweiligen **Breitbandausbauplanungen**
- ❖ Information über die **Breitbandstrategie** des Landes und ihre Umsetzung
- ❖ Diskussion des Modells einer landesweiten **Infrastrukturgesellschaft** (siehe Ziffer 4.4)

4.4 Infrastrukturgesellschaft

Inhalt: Prüfung einer Infrastrukturgesellschaft zum Aufbau und Betrieb einer passiven Glasfasernetzinfrastruktur

Das langfristige Ziel eines flächendeckenden Glasfasernetzausbaus wird angesichts des geschätzten Investitionsvolumens vom Markt in absehbarer Zeit nicht erreicht werden können. Auch die Förderpolitik der Landesregierung wird wegen der beihilferechtlichen Vorgaben und der begrenzten Mittel nur Teilbeiträge zur Zielerreichung leisten können. Daher sind flankierende Maßnahmen erforderlich, wie sie in dieser Breitbandstrategie genannt werden, vor allem das Breitbandkompetenzzentrum, die Koordination der Breitbandanbieter, die Nutzung vorhandener Infrastrukturen sowie das Infrastrukturkataster.

Eine **zentrale Rolle** im Maßnahmenpaket der Breitbandstrategie nimmt der Vorschlag aus dem Masterplan zur Gründung einer **Infrastrukturgesellschaft** ein, die in jüngster Zeit unter dem Begriff „**Internet-Schlesweg**“ diskutiert

wurde. Die Idee besteht darin, dass diese Gesellschaft flächendeckend eine passive Glasfaserinfrastruktur aufbaut und dem Markt diskriminierungsfrei zur Verfügung stellt. Die erforderliche aktive Infrastruktur wird von einem oder mehreren Netzbetreibern zur Verfügung gestellt. Auf der dritten Ebene können alle Diensteanbieter diese Infrastruktur nutzen und den Kunden Breitbanddienste (Telefon, Internet, Fernsehen, sonstige Dienste) zur Verfügung stellen. Im Unterschied zum heutigen Modell der „vertikalen Integration“ wird hier die Infrastruktur (das Breitbandnetz) von den Breitbandangeboten (den Breitbanddiensten) getrennt und unterschiedlichen Geschäftsmodellen unterworfen. Der Vorteil dieses so genannten „**Open-Access-Modells**“ besteht darin, dass sich Anbieter, die Know-how im Ausbau von Infrastrukturen haben (z.B. Stadt- und Gemeindewerke, Energieversorger), auf den Netzausbau konzentrieren können und die Breitbanddienste anderen Unternehmen überlassen können, die wiederum nicht das Risiko der Investitionen übernehmen müssen. Die Landesregierung wird mit interessierten Unternehmen Gespräche über die Realisierung eines solchen Modells führen; dabei sind auch rechtliche, wirtschaftliche und organisatorische Fragestellungen zu prüfen. Die **Landesregierung** wird eine **flankierende Unterstützung** der Infrastrukturgesellschaft prüfen (Hilfestellung durch das BKZ-SH; Infrastrukturkataster; Bereitstellung vorhandener Infrastrukturen; Baustellendatenbank etc.). Open-Access-Modelle sollten auch auf regionaler Ebene geprüft werden.

4.5 Nutzung vorhandener Infrastrukturen

Inhalt: Nutzung von vorhandenen Infrastrukturen für den Breitbandausbau und Aufbau eines Infrastrukturkatasters

Die Hauptkosten des Breitbandausbaus liegen in den entstehenden Tiefbaukosten begründet. Neben den Infrastrukturen der Breitbandanbieter gibt es aber weitere Infrastrukturen, die für den Breitbandausbau genutzt werden können und die zur Kostenreduzierung beitragen können. Dies sind vor allem die **Glasfasernetze** von Energieversorgern, Stadt- und Gemeindewerken und anderen Ver- und Entsorgungsunternehmen. Ebenso können verfügbare **Leerrohre** dieser und anderer Anbieter von Interesse für das Einblasen von Glasfaserkabeln sein. Des Weiteren können die Trassen von Wasser- und Abwasserleitungen bei anstehenden Baumaßnahmen zum Verlegen von Leerrohren und/oder Glasfaserkabeln genutzt werden. Schließlich müssen auch Infrastrukturen der öffentlichen Hand auf ihre Nutzbarkeit geprüft werden (Straßenbauverwaltung; Wasser- und Schifffahrtsverwaltung; militärische Leitungen; BOS- und Landesdatennetz etc.). Ein weiterer wichtiger Ansatz ist es, bei allen größeren Infrastrukturmaßnahmen (Straßen, Radwege etc.) zu prüfen, inwieweit eine **Mitverlegung von Leerrohren** sinnvoll ist oder sogar vorgeschrieben werden kann.

Die Landesregierung wird:

- ❖ **Gespräche mit den Anbietern** führen, in welchem Umfang deren Infrastruktur zum Breitbandausbau genutzt werden kann; Basis ist dabei die bestehende Kooperationsvereinbarung „Glasfaser“;
- ❖ den vorhandenen Glasfaseratlas zu einem **Infrastrukturkataster** mit der für den Breitbandausbau relevanten Infrastruktur ausbauen;
- ❖ sich eng mit dem Bund bzw. der Bundesnetzagentur abstimmen, die zurzeit einen **Infrastrukturatlas auf Bundesebene** aufbauen;

- ❖ die Nutzbarkeit des **BOS- und des Landesdatennetzes** für Breitbandzwecke prüfen;
- ❖ eine **Baustellendatenbank** aufbauen, um Transparenz über größere Baumaßnahmen an Straßen, Radwegen und bei anderen verkehrlichen Projekten zu schaffen und dadurch die kostengünstige Mitverlegung von Leerrohren durch Anbieter oder Kommunen zu ermöglichen.

4.6 Förderpolitik

Inhalt: Unterstützung des Breitbandausbaus durch Fördermaßnahmen

Die Landesregierung hat derzeit drei Förderinstrumente zur Unterstützung des Breitbandausbaus zur Verfügung, die sich aufgrund der Vorgaben der EU-Kommission ausschließlich an Kommunen als Projektträger richten:

- ❖ **Förderung von Planungsleistungen:** Damit soll eine konzeptionelle Absicherung des Breitbandausbaus erfolgen (Machbarkeitsstudien, Ist- und Bedarfsanalysen, Trassenkonzepte für Leerrohre, Vorbereitung/Begleitung von Markterkundungen und Ausschreibungen etc.)
- ❖ **Förderung der Wirtschaftlichkeitslücke beim Breitbandausbau:** Unterversorgte Gemeinden (derzeit weniger als 1 Mbit/s im Download) erhalten Zuschüsse zur Finanzierung der beim Anbieter entstehenden Wirtschaftlichkeitslücke; der Anbieter muss im Rahmen einer technologieneutralen Ausschreibung ausgewählt werden. Aufgrund der aus der Beihilfenotifizierung der EU-Kommission resultierenden Förderbestimmungen (Förderung nur von unterversorgten Gemeinden; technologieneutrale Ausschreibung; Auswahl des wirtschaftlichsten Anbieters; Begrenzung der Wirtschaftlichkeitslücke auf derzeit 200.000 €) kann diese Förderung in der Regel nur zu einer **Grundversorgung** (kurzfristiges Breitbandziel) beitragen.
- ❖ **Förderung von Leerrohrnetzen:** Gefördert wird die Verlegung von Leerrohren zwischen Backbone und den Verteilereinrichtungen in unterversorgten Orten. Die Nutzung der Leerrohre (zum Beispiel zum Einblasen von Glasfaserkabeln) muss diskriminierungsfrei ausgeschrieben werden. Die Förderung stellt wegen des Infrastrukturcharakters der Leerrohre keine Beihilfe da. Mit diesem Förderinstrument kann ein Beitrag zur Erreichung des Langfristziels geleistet werden, weil dadurch Glasfaserkabel bis in die Orte verlegt werden können. Gleichwohl gibt es Einschränkungen (nur unterversorgte Orte; Verlegung nur bis zu den Verteilereinrichtungen), die einer direkten und flächendeckenden Förderung von FTTB-/FTTH-Lösungen entgegenstehen.

Die Landesregierung wird ihre Förderpolitik künftig wie folgt ausrichten:

- ❖ **Bereitstellung von Fördermitteln** aus den geeigneten Programmen im Rahmen verfügbarer Mittel
- ❖ Dialog mit der Bundesregierung und der EU-Kommission, um eine möglichst große **Flexibilität beim Mitteleinsatz** (vor allem hinsichtlich der Erreichung des Langfristziels) zu erreichen
- ❖ Unterstützung von **nachhaltigen Lösungen**, die der Erreichung des Langfristziels dienen (im Rahmen der beihilfe- und förderrechtlichen Vorgaben)
- ❖ **Überregionale Koordinierung** der Breitbandversorgung mindestens auf Kreisebene; hieran solle sich die Ausbaumaßnahmen der kommu-

nalen Ebene orientieren; Begleitung dieses Prozesses durch das Breitband-Kompetenzzentrum

- ❖ **Prüfung weiterer Unterstützungsmaßnahmen** (zum Beispiel Bürgschaften, zinsgünstige Kredite)
- ❖ **Flankierende Unterstützungsmaßnahmen** (Initiierung der Infrastrukturgesellschaft; Infrastrukturkataster; Nutzung vorhandener Infrastrukturen; Baustellendatenbank; Mitverlegung von Leerrohren etc.)

4.7 Empfehlungen und Handreichungen

Inhalt: Empfehlungen und Handreichungen als Entscheidungshilfen vor allem für die kommunale Ebene

Der Breitbandausbau ist ein sehr komplexes Thema. Vor allem die kommunale Ebene, die mit oder ohne Förderung die Breitbandversorgung verbessern will, hat einen erheblichen Beratungsbedarf. In folgenden Bereichen sollten zum Beispiel Empfehlungen und Handreichungen erstellt werden:

- ❖ Analyse der Breitbandversorgung und der Infrastruktur
- ❖ Ermittlung des Breitbandbedarfs
- ❖ Vorgehensweise bei der Markterhebung
- ❖ Grundelemente von Machbarkeitsstudien
- ❖ Vorgehensweise bei der Ausschreibung
- ❖ Bewertung von PPP-Modellen
- ❖ Musterverträge mit Breitbandanbietern
- ❖ Erstellung von Trassenkonzepten
- ❖ Bewertung von Breitbandtechnologien
- ❖ Bewertung von Open-Access-Modellen
- ❖ Technische Empfehlungen (zum Beispiel Standards von Leerrohren)

Die Landesregierung wird sich dieser Themen mit Unterstützung des Breitband-Kompetenzzentrums sowie des Technologie- und Innovationszentrums Breitband annehmen. Zu prüfen ist auch die Herausgabe eines **Handbuchs Breitband**.

4.8 Digitale Dividende

Inhalt: Nutzung der Digitalen Dividende für die Breitbandversorgung

Die Bundesregierung hat mit Zustimmung des Bundesrates eine Änderung der Frequenzbereichszuweisungsplanverordnung auf den Weg gebracht. Danach können die Frequenzen im Spektrum 790 – 862 MHz künftig für die Breitbandversorgung genutzt werden. Die Bundesnetzagentur bereitet zurzeit die Vergabe der Frequenzen vor. Dabei ist auf Drängen der Länder vorgesehen, dass die künftigen Frequenzinhaber bestimmte Versorgungsaufgaben erfüllen müssen. Ihnen wird auferlegt werden, die unterversorgten so genannten „weißen Flecken“ prioritär mit Breitband zu versorgen, bevor sie in attraktiveren, teilweise oder ganz versorgten Gebieten tätig werden dürfen.

Auch wenn die Digitale Dividende nach heutigen Erkenntnissen nur einen **Beitrag zur Grundversorgung** des ländlichen Raums leisten kann (derzeit sind Bandbreiten bis 3 Mbit/s im Download im Gespräch) und der Zeitpunkt der Verfügbarkeit nicht vor Ende 2010 liegen dürfte, hält die Landesregierung die Nutzung dieser Frequenzen gleichwohl für wichtig für eine flächendeckende Breitbandversorgung in Schleswig-Holstein. Die Landesregierung wird darauf achten, dass die Frequenzen tatsächlich zur **vorrangigen Versorgung des**

ländlichen Raums genutzt werden und hat der Bundesnetzagentur entsprechende Vorschläge zur Abgrenzung der „weißen Flecken“ zugeleitet.

4.9 Koordination der Breitbandpolitik

Inhalt: Koordination der Breitbandpolitik innerhalb der Landesregierung sowie mit den wichtigsten Verbänden und Organisationen

Neben den in der Maßnahme 4.3 vorgesehenen Koordinierungsgesprächen mit den Anbietern gibt es weiteren Koordinierungsbedarf, um eine abgestimmte Umsetzung der Breitbandstrategie sicherzustellen. Vorgesehen sind folgende Abstimmungsrunden:

- ❖ **Lenkungsgruppe Breitbandstrategie:** Begleitung der Umsetzung der Breitbandstrategie unter Leitung des Ministeriums für Wissenschaft, Wirtschaft und Verkehr (Teilnehmer: Betroffene Landesressorts; Kommunale Landesverbände; Kommunales Forum für Informationstechnik e.V.; Breitband-Kompetenzzentrum; Industrie- und Handelskammer Schleswig-Holstein/ Industrie- und Handelskammer zu Kiel; Akademie für die Ländlichen Räume Schleswig-Holstein e.V.)
- ❖ **Arbeitskreis Förderpolitik:** Die Abstimmung der Förderpolitik bzw. die Sicherstellung einer einheitlichen Förderpolitik im Lande soll in einem Arbeitskreis mit Vertretern des Ministeriums für Wissenschaft, Wirtschaft und Verkehr (Leitung), des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume und der Regionaldezernate des Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume erfolgen. Geprüft wird, ob fallweise oder generell Vertreter aus dem kommunalen Bereich (z.B. modellhafte Förderprojekte) hinzugezogen werden sollten.
- ❖ **Gespräch mit den Breitbandbeauftragten der Kreise:** Um eine bessere Koordination der Breitbandpolitik in den einzelnen Kreisen zu gewährleisten, sollen regelmäßige Informations- und Abstimmungsrunden mit den Breitbandbeauftragten der Kreise (unter Beteiligung der Vertreter der Kommunalen Landesverbände) stattfinden.
- ❖ **Kabinettsberichte:** Dem Kabinett soll bei Bedarf über die Umsetzung der Breitbandstrategie und neue Handlungserfordernisse berichtet werden. Der Landtag soll ebenfalls in geeigneter Weise (zum Beispiel mündliche Berichte im Wirtschaftsausschuss) informiert werden.

4.10 Umsetzungsdialog

Inhalt: Kommunikation der Breitbandstrategie der Landesregierung gegenüber den Akteuren im Lande

Nach Verabschiedung der Breitbandstrategie beabsichtigt die Landesregierung, die Eckpunkte der Strategie sowie die Umsetzungsmaßnahmen in einer Reihe von **zielgruppenspezifischen Veranstaltungen** zu kommunizieren und für die Beteiligung an der Umsetzung zu werben.

Gedacht ist vor allem an folgende Zielgruppen:

- ❖ **Breitband- und Infrastrukturanbieter**, die Beiträge zur langfristigen Zielsetzung der Breitbandstrategie leisten können
- ❖ **Netzbetreiber**, die an der Gründung der Infrastrukturgesellschaft interessiert sind („Investorenkonferenz“ einschließlich Bankensektor)
- ❖ **Kommunale Ebene:** Information der wichtigsten Multiplikatoren (Kreise, Ämter, Aktivregionen, Kommunale Landesverbände etc.) in

einer Zentralveranstaltung; weitere Informationsveranstaltungen auf regionaler Ebene

Daneben wird der Informationsbedarf durch diese **Broschüre zur Breitbandstrategie** sowie durch Informationen im Breitbandportal www.breitband.schleswig-holstein.de abgedeckt; in das Breitbandportal ist auch der Masterplan Breitband von ITCcon eingestellt.

Die Landesregierung wird die Umsetzung der Breitbandstrategie **systematisch überprüfen**; bei Bedarf werden Strategie und/ oder Umsetzungsmaßnahmen an die Entwicklung des Breitbandmarktes **angepasst**.