

**MINISTERIUM FÜR INNERES, DIGITALISIERUNG UND MIGRATION  
B A D E N - W Ü R T T E M B E R G**

Postfach 10 34 65 • 70029 Stuttgart  
E-Mail: poststelle@im.bwl.de  
FAX: 0711/231-5000

An die  
Präsidentin des Landtags  
von Baden-Württemberg  
Frau Muhterem Aras MdL  
Haus des Landtags  
Konrad-Adenauer-Str. 3  
70173 Stuttgart

Datum 16.04.2018  
Name Gerd Bernhard  
Durchwahl 0711 231-5232  
Aktenzeichen 5-0141.5 / 2  
(Bitte bei Antwort angeben)

nachrichtlich  
Staatsministerium

Antrag der Abgeordneten Daniel Andreas Lede Abal u. a. GRÜNE  
- Evaluation zur Weiterentwicklung der Breitbandförderung in Baden-Württemberg  
- Drucksache 16/3727  
Ihr Schreiben vom 26. März 2018

Sehr geehrte Frau Landtagspräsidentin,

das Ministerium für Inneres, Digitalisierung und Migration nimmt zu dem Antrag wie folgt  
Stellung:

*Der Landtag wolle beschließen,  
die Landesregierung zu ersuchen,  
zu berichten,*

- 1. welche wesentlichen Ergebnisse die Studie „Evaluation zur Weiterentwicklung der Breitbandförderung in Baden-Württemberg“ bezogen auf die aktuell verfügbaren Bandbreiten im Bereich Privathaushalte, Gewerbe und Institutionen aufzeigt und welcher Handlungsbedarf daraus resultiert;*

**Zu 1.:**

Die Studie „Evaluation zur Weiterentwicklung der Breitbandförderung in Baden-Württemberg“ vom Februar 2018 bescheinigt Baden-Württemberg insgesamt eine gute Ausgangslage. In den letzten sieben Jahren ist die Verfügbarkeit von Bandbreiten mit mindestens 50 Mbit/s bei den Privathaushalten von 68,4 auf 78 Prozent gestiegen. Am schlechtesten ist die Versorgungslage im Ländlichen Raum im engeren Sinn (Raumkategorie 4 nach Landesentwicklungsplan) und in der Randzone um die Verdichtungsräume (Raumkategorie 2), wo nur 56,4 bzw. 74,4 Prozent der Haushalte über mindestens 50 Mbit/s verfügen.

Da die Versorgung mit schnellem Internet gerade für das Flächen- und Technologie-land Baden-Württemberg der Schlüssel für die Zukunft ist, empfiehlt die Studie den Breitbandausbau mit dem Ziel flächendeckender Gigabit-Netze voranzutreiben und zu priorisieren. Die Förderung des Betreibermodells zum Ausbau von FTTB-Netzen sollte fortgesetzt werden und sich vorrangig auf die Gebiete konzentrieren, in denen der größte Bedarf besteht, d. h. die Raumkategorien 4 und 2. Um Versorgungslücken insbesondere in den urbanen Gebieten schnell zu schließen, schlägt die Studie ergänzend die Aufnahme des Wirtschaftlichkeitslückenmodells in das Landesförderprogramm vor.

Darüber hinaus wird auch die bessere Förderung sozioökonomischer Treiber bzw. öffentlicher Einrichtungen empfohlen.

2. *wie hoch die Studie den Ausbaubedarf in Baden-Württemberg einschätzt, Stichpunkt „gigabit-weißer Fleck“ (untergliedert nach Haushalten, Gewerbe und Unternehmen und Institutionen) und wie sie diese Zahlen bewertet;*

**Zu 2.:**

Laut Studie sind 58,8 Prozent oder 3,35 Mio. Anschlüsse der Haushalte, Unternehmen und Institutionen in Baden-Württemberg gigabitfähig (sog. gigabit-schwarze Flecken). Dort sind also Netzstrukturen vorhanden, die grundsätzlich dafür geeignet sind, Übertragungsraten oberhalb von 1 Gbit/s zu leisten. Es handelt sich hierbei überwiegend um die Netze des Kabelfernsehens (CATV) und zu einem kleinen Teil um FTTB-Netze. Mithin besteht ein Ausbaubedarf bei 2,34 Mio. Anschlüssen (41,2 Prozent), die nicht über derartige Anschlussmöglichkeiten (sog. gigabit-weiße Flecken) verfügen.

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Ausbaubedarfe, untergliedert nach Haushalten, Gewerbe und Unternehmen sowie Institutionen.

Anschlüsse	gigabit-schwarzer Fleck		gigabit-weißer Fleck		insgesamt Anzahl
	Anzahl	Anteil	Anzahl	Anteil	
Haushalte	3.338.753	65,6 %	1.747.536	34,4 %	5.086.289
Unternehmen	9.728	1,7 %	549.373	98,3 %	559.101
Institutionen	736	1,5 %	47.380	98,5 %	48.116
<b>Anschlüsse insgesamt</b>	<b>3.349.217</b>	<b>58,8 %</b>	<b>2.344.289</b>	<b>41,2 %</b>	<b>5.693.506</b>

Um Baden-Württemberg flächendeckend gigabitfähig machen zu können, muss der Glasfaserausbau bis zum Gebäude (FTTB) als Zieltechnologie in der Förderstrategie festgeschrieben und bei der Europäischen Union eine Erhöhung der Aufgreifschwelle von 30 Mbit/s erwirkt werden. Denn nach den EU Breitband-Leitlinien vom 26. Januar 2013 (2013/C 25/01) ist ein öffentlich geförderter Breitbandausbau nur in den Gebieten zulässig, in denen die Versorgung unterhalb der Aufgreifschwelle liegt. Da beispielsweise 84,9 Prozent der Privathaushalte in Baden-Württemberg über eine Bandbreite von mindestens 30 Mbit/s verfügen, sind noch 15,1 Prozent der Anschlüsse förderfähig, aber 34,4 Prozent im gigabit-weißen Fleck.

- 3.** *zu welchen Ergebnissen die oben genannte Studie im Hinblick auf die Wahl der Technologien für den Breitbandausbau in Baden-Württemberg kommt;*

**Zu 3.:**

Für den Infrastrukturausbau von Gigabit-Netzen in Baden-Württemberg eignen sich insbesondere der Glasfaserausbau bis zum Gebäude (FTTB) und HFC/CATV, da nur sie Gigabit-Bandbreiten bereitstellen können. Da allein FTTB Open Access gewährleisten kann, ist der öffentlich geförderte Breitbandausbau auf den Glasfaserausbau ausgerichtet. Mit dem Fokus auf Glasfaserkabel verfolgt das Land bereits die nachhaltigste Strategie, da sich dieses langfristig am besten für die Zukunft eignet und gleichzeitig Voraussetzung für ein leistungsfähiges zukünftiges 5G-Mobilfunknetz ist. Glasfaser erfüllt höchste Ansprüche hinsichtlich Übertragungsrates, Symmetrie, Datenmengen, Verfügbarkeit, Latenz, Ausfallsicherheit und Energieeffizienz.

4. *wie kosteneffizient sie Investitionen in die in der Studie angesprochene nicht-Gigabit-fähige „Übergangstechnologie“ Super-Vectoring einschätzt (volkswirtschaftlich, aus Sicht des Telekommunikationsunternehmens und aus Sicht einer möglichen fördernden öffentlichen Hand);*

**Zu 4.:**

Super-Vectoring ermöglicht in dicht besiedelten, städtisch geprägten Gebieten auf kurzen Distanzen Bandbreiten von bis zu 250 Mbit/s, Gigabit-Bandbreiten lassen sich damit nicht realisieren. Super-Vectoring erlaubt jedoch den privaten Telekommunikationsunternehmen im eigenwirtschaftlichen Ausbau, höhere Bandbreiten schneller und kostengünstiger als mit FTTB zu realisieren.

Da für Gebiete, die in den kommenden Jahren durch eine eigenwirtschaftliche Super-Vectoring-Aufrüstung erschlossen werden können, momentan kein Bedarf und aufgrund des Beihilfenrechts auch keine Fördermöglichkeit für einen öffentlich gefördernten Ausbau besteht, kann das Land Baden-Württemberg die Fördermittel einsetzen, um weniger dicht besiedelte Gebiete mit erheblich schlechterer Versorgungsperspektive vorrangig und zielgerichtet mit FTTB zu erschließen.

Der Super-Vectoring-Ausbau kann aber nur ein Zwischenschritt sein, da durch den marktgetriebenen Netzausbau mit Super-Vectoring allein keine langfristig erforderlichen Gigabit-Netze entstehen werden.

5. *welche Argumente für und welche gegen eine Förderung des Wirtschaftlichkeitslückenmodells durch die öffentliche Hand sprechen und vor welchem Hintergrund Baden-Württemberg für seine Förderrichtlinie ausschließlich das Betreibermodell gewählt hat;*

**Zu 5.:**

Beim Wirtschaftlichkeitslückenmodell erhält ein privates Telekommunikationsunternehmen eine öffentliche Förderung um die Deckungslücke auszugleichen, die zwischen den zu erwartenden Einnahmen und den Investitions- und Betriebskosten besteht. Üblicherweise erfolgt hierbei der Ausbau mittels FTTC in Verbindung mit der Vectoring-Technologie.

Vorteile aus Sicht der öffentlichen Hand sind:

- Das wirtschaftliche Risiko liegt hauptsächlich beim Telekommunikationsunternehmen.
- Der Breitbandausbau kann vergleichsweise schnell umgesetzt werden, da das Unternehmen bereits über Infrastruktur, Personal, Know-how usw. verfügt.
- Der organisatorische Aufwand ist deutlich geringer als beim Betreibermodell, da Planung und Ausbau durch das Unternehmen erfolgen.

Nachteile aus Sicht der öffentlichen Hand sind:

- Die geschaffene Infrastruktur geht in den Besitz des privaten Unternehmens und nicht der Kommune über (verlorener Zuschuss).
- Das Wirtschaftlichkeitslückenmodell erlaubt den Kommunen keine Refinanzierung wie das Betreibermodell.
- Eine erneute Förderung kann notwendig werden.
- Die Nachhaltigkeit hängt von den vorgegebenen Zielbandbreiten ab.
- Der Vectoring-Ausbau ist für Räume mit großen Kupferkabelängen zum Kabelverzweiger ungeeignet.
- Ein physikalisch entbündelter Zugang (Open Access) ist bei Vectoring nicht möglich (allerdings ist nach einer Entscheidung der Bundesnetzagentur mit einer virtuellen Entbündelung eine gleichwertige Netzzugangsmöglichkeit vorhanden).
- Der Fördermittelbedarf ist höher, da beim Wirtschaftlichkeitslückenmodell ein wesentlich kürzerer Refinanzierungszeitraum (7 Jahre) als beim Betreibermodell (30 Jahre) angesetzt wird.

Da die Rentabilität des Breitbandausbaus grundsätzlich von der Einwohnerdichte und der Zentralität der Siedlungen abhängig ist, liegen in städtisch geprägten Regionen meist günstige Bedingungen für den Breitbandausbau vor. In der Regel findet hier ein gut funktionierender Wettbewerb statt und der Ausbau kann über den Markt erfolgen. Im dünner besiedelten ländlichen Raum liegen meist ungünstige Bedingungen vor, hier herrschen die größten Versorgungslücken und der höchste Ausbaubedarf. Die vorherige Landesregierung hat sich vor diesem Hintergrund und mit dem Ziel, die digitale Kluft zwischen Stadt und Land zu schließen, mit der Verwaltungsvorschrift vom 1. August 2015 für die ausschließliche Förderung des Betreibermodells zum Aufbau kommunaler Netze entschieden.

Zudem fördert das Land Wirtschaftlichkeitslückenmodelle über eine ergänzende Förderung des Bundesprogramms.

6. *welche Voraussetzungen auf Bundes- und EU-Ebene geschaffen werden müssen, um schnellstmöglich eine gigabit-fähige Infrastruktur im ganzen Land zur Verfügung stellen zu können;*

**Zu 6.:**

Um eine flächendeckende gigabit-fähige Infrastruktur schnellstmöglich bereitstellen zu können, sollte auf EU-Ebene die Aufgreifschwelle erhöht werden bzw. die Förderung im grauen Fleck erleichtert werden. Daneben gibt es mehrere Maßnahmen, die geeignet erscheinen, die Versorgung mit schnellem Internet zügiger umzusetzen als dies bisher möglich ist. Dazu zählen beispielsweise die Zulassung von Lizenzmodellen für den geförderten Ausbau in dünn besiedelten Gebieten und zum Schutz von Betreibermodellen oder die rechtsförmige Ausgestaltung des Markterkundungsverfahrens. Auf Bundesebene muss das neue Bundesförderprogramm besser mit der Landesförderung verzahnt und die Rechte der Kommunen sollten in einem Markterkundungsverfahren gestärkt werden. Hinsichtlich der Verpflichtungen aus dem DigiNetz-Gesetz sind die bestehenden Anwendungsprobleme zu beseitigen, damit das Gesetz nicht zu einem Hemmschuh wird und die Synergiepotenziale und Kosteneinsparungen genutzt werden können. Im Übrigen scheinen weitere Verbesserungen beim Breitband- und beim Infrastrukturatlas angezeigt. Die Verlässlichkeit und Transparenz dieser für den Breitbandausbau zentralen Informations- und Auskunftsinstrumente genügt den an sie gerichteten Ansprüchen nicht durchgehend.

Die Landesregierung arbeitet sowohl auf europäischer als auch auf der Bundesebene mit Nachdruck auf diese Ziele hin.

7. *welche Rolle aus Sicht der Studie Haushalte und Gewerbe bei der Finanzierung einer Glasfaserinfrastruktur künftig spielen könnten;*

**Zu 7.:**

Die Kosten für den Ausbau der Strecke auf privatem Grund zwischen Grundstücksgrenze und Gebäude sind mit 831 Mio. Euro nicht unerheblich. Um mögliche Finanzierungslücken bei einem künftigen FTTB-Ausbau zu schließen, könnte eine Beteiligung der Bürger und Unternehmen gerade für ein Bundesland mit hohen Pro-Kopf-Einkommen denkbar sein. Damit würde grundsätzlich (und wie im aktuellen Förderprogramm gehandhabt) nur die Anschließbarkeit (sogenannter Homes-passed-Anschluss) gefördert und die Kosten für den Anschluss des Gebäudes bzw. des Haushalts (sogenannter Homes-connected-Anschluss) Dritten, in der Regel den Grundstückseigentümern oder den jeweiligen Endnutzern überlassen.

Auf der anderen Seite könnte eine zusätzliche Förderung mithilfe einer nachfrageseitigen Förderung über Gutscheine („Gigabit-Voucher“) Anreize zur Errichtung von Glasfaseranschlüssen schaffen und ihre Verbreitung beschleunigen, insbesondere für sozioökonomische Treiber wie Unternehmen und Gewerbe oder Bildungsinstitutionen. Dies würde den Fördermittelbedarf des Landes erhöhen.

- 8.** *was hinter der Idee einer Gigabit-Allianz für Baden-Württemberg steckt und welche Vorteile sie bringen könnte;*

**Zu 8.:**

Ein Netzbündnis aus Landesregierung, Telekommunikations- und Versorgungsunternehmen sowie den Vertretern der Kommunen kann den Ausbau der Gigabit-Netze vorantreiben und fördern. Ziel einer Landes-Gigabit-Allianz Baden-Württemberg ist es daher, den weiteren eigenwirtschaftlichen und geförderten Ausbau besser aufeinander abzustimmen, d.h. den strategischen Überbau geförderter Infrastruktur und Doppelverlegungen möglichst zu vermeiden und ein flächendeckendes Gigabit-Netz innerhalb des festgelegten Zeitrahmens aufzubauen. Synergien sollen gehoben, Bedarfe zielgerichtet und effizient bedient und Kosten gesenkt werden. Dabei geht es vor allem auch darum, Kooperationen zwischen den großen Telekommunikationsunternehmen und öffentlichen Ausbauprojekten zu unterstützen und hierfür eine Ebene für den Informationsaustausch und den niederschweligen Austausch zu schaffen.

**9.** *welche Vorschläge die Studie zum effizienten Ausbau der Leerrohrinfrastruktur macht.*

**Zu 9.:**

Leerrohr-Masterpläne sind ein wichtiges Instrument, um den Anforderungen des Digi-Netz-Gesetzes gerecht zu werden und die Mitverlegung von passiven Infrastrukturen voranzubringen. Einheitliche Leerrohr-Masterpläne ermöglichen es, Doppelverlegungen bzw. Verlegungen „ins Blaue hinein“ zu vermeiden und Synergien zu nutzen. Denkbar wäre etwa, dass Pläne durch die Landkreise auf Gemeindeebene mit dem Technologieniveau FTTB entwickelt und dem Land zur zentralen Verwaltung und Bereitstellung zur Verfügung gestellt werden.

Mit freundlichen Grüßen

gez. Thomas Strobl  
Minister für Inneres, Digitalisierung und Migration