

Antrag

der Abg. Dr. Timm Kern u. a. FDP/DVP

und

Stellungnahme

des Ministeriums für Inneres, Digitalisierung und Migration

Zustand und Zukunft des digitalen Netzausbaus in Baden-Württemberg

Antrag

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

1. worin die Förderungsunterschiede in Höhe und Rechtsgrundlage zwischen Vectoring und Glasfaser bestehen;
2. wie sie diese Technologien (Vectoring und Glasfaser) bewertet, welcher Definition sie dabei folgt und wie sie ihre Zukunftsfähigkeit einschätzt;
3. worin die technischen Unterschiede zwischen Vectoring und Glasfaser bestehen und was dies für die Entwicklung der digitalen Infrastruktur bedeutet unter besonderer Berücksichtigung der Anforderungen und Begebenheiten im ländlichen Raum;
4. welche Landkreise welche Technologien fördern und nutzen;
5. welche rechtlichen Grundlagen für bzw. gegen die Subventionierung von Glasfaser bzw. Vectoring sprechen;
6. wie viele Haushalte und kleine und mittelständische Unternehmen (KMU) mit welcher Bandbreite angeschlossen sind (unter Angabe der Versorgungsquoten mit verfügbaren Bandbreiten in den verschiedenen Regionen in Baden-Württemberg);
7. wie sie Alternativ-Technologien (z. B. Kabel-Internet, LTE, SAT-DSL, „Super-Vectoring“, G.Fast) im Hinblick auf technische und wirtschaftliche Gesichtspunkte bewertet und fördert;

8. wie sie den geplanten 5G-LTE-Ausbau bewertet und welche Netze es dafür in Baden-Württemberg bereits gibt;
9. wie sie die Problematik der Entfernung des Empfängers vom Verteilerkasten bei Vectoring bewertet und einschätzt, insbesondere im ländlichen Raum;
10. welche Leistungsanforderungen sich für die Breitbandversorgung in den kommenden Jahren und mittel- bis langfristig bei den unterschiedlichen Anspruchsgruppen (vgl. Ziffer 6) in Baden-Württemberg ergeben.

28. 02. 2017

Dr. Timm Kern, Keck, Dr. Rülke, Dr. Goll, Dr. Bullinger,
Haußmann, Dr. Aden, Dr. Schweickert, Reich-Gutjahr FDP/DVP

Begründung

Der Breitbandausbau stellt eine wesentliche Grundvoraussetzung zur Teilhabe an der digitalen Welt dar. Dies gilt für Privatpersonen in gleichem Maße wie für Wirtschaftsunternehmen, Selbstständige und die öffentliche Verwaltung. Da Innenminister Strobl in seiner Digitalen Agenda digital@bw angekündigt hat, dass es sein Ziel sei, dass künftig auch jeder Schwarzwaldhof mit schnellem Internet angebunden sein soll, dient dieser Antrag der Überprüfung des Ist-Zustands. Darüber hinaus möchte die FDP/DVP-Landtagsfraktion wissen, wie die Landesregierung den Breitbandausbau und wie sie die anderen technischen Möglichkeiten beurteilt und/oder fördert.

Stellungnahme

Mit Schreiben vom 24. März 2017 Nr. 5-0141.5/2 Antrag 1713 nimmt das Ministerium für Inneres, Digitalisierung und Migration im Einvernehmen mit dem Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau zu dem Antrag wie folgt Stellung:

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

1. worin die Förderungsunterschiede in Höhe und Rechtsgrundlage zwischen Vectoring und Glasfaser bestehen;

Zu 1.:

Unverzichtbarer Bestandteil jeder Fördermaßnahme ist der effektive Zugang Dritter zur geförderten Breitbandinfrastruktur, also Zugang zu Leerrohren, zur unbeschalteten Glasfaser, Bitstromzugang, vollständig entbündelter Zugang zur Teilnehmeranschlussleitung und Zugang zu Kabelverzweigern.

Bei Vectoring erfolgt die Übertragung der Daten vom Kabelverzweiger bis zum Hausanschluss vollständig über Kupferkabel. Vectoring ist eine Variante von VDSL (Very High Speed Digital Subscriber Line), die eine höhere Geschwindigkeit durch eine effiziente Störsignalunterdrückung ermöglicht. Dies ist allerdings nur wirksam, wenn ein Betreiber alle Leitungen an einem Kabelverzweiger kontrolliert. Wegen des fehlenden offenen Netzzugangs („Open Access“) wird Vectoring erst förderfähig, wenn das Vorprodukt (VULA – Virtual User Line Access)

von der EU-Kommission zertifiziert wird. Die EU-Kommission hat im Juni 2015 die NGA-Rahmenregelung für vereinbar mit europäischem Beihilfenrecht erklärt und genehmigt. Da zum Zeitpunkt der Genehmigung jedoch noch kein VULA-Produkt festgelegt war, hat die EU-Kommission im Rahmen der Genehmigung bestimmt, dass entsprechende VULA-Produkte separat bei der EU-Kommission anzumelden sind (zusätzliche „VULA-Anmeldung“). Die Förderfähigkeit des Baus und Betriebs der Infrastruktur hängt bei Vectoring demnach übergangsweise, bis zur Möglichkeit einer wirklichen physischen Entbündelung, von der Verfügbarkeit eines virtuell entbündelten lokalen Zugangsproduktes (VULA) ab.

Mit dem Förderprogramm der Landesregierung wird der Bau von kommunalen Breitband-Netzen unterstützt, welche auf Technologien setzen, die auch zukünftige steigende Anforderungen der Nutzerinnen und Nutzer an die Bandbreiten erfüllen können. Grundsätzlich gilt gemäß den Vorgaben der Europäischen Union die Technologieneutralität im Bereich der öffentlichen Förderung von Maßnahmen beim Breitbandausbau.

Die Landesregierung fördert den kommunalen Breitband-Ausbau aktuell nach dem Betreibermodell. Die eingesetzten Technologien sollen für Privathaushalte das Ausbauziel 50 Mbit/s asymmetrisch (im Download) flächendeckend erreichen, für Unternehmen ist der Versorgungsgrad von 50 Mbit/s symmetrisch (im Up- und Download) in der Fläche erforderlich. Gewerbebetriebe werden deshalb mit Glasfaser erschlossen (FTTB). Die Förderrichtlinie fördert die Baukosten über Laufmeterpauschalen, die nach den einzelnen Raumkategorien des Landesentwicklungsplans gestaffelt sind.

Im Breitbandförderprogramm des Bundes fördert die Landesregierung neben dem Betreibermodell auch die Wirtschaftlichkeitslücke zu 20 Prozent der förderfähigen Gesamtzusendungen mit. Da die Landesregierung den Breitbandausbau mit öffentlichen Geldern unterstützt, ist unabhängig von der Technologie der offene Netzzugang (Open Access) stets vorgeschrieben.

2. *wie sie diese Technologien (Vectoring und Glasfaser) bewertet, welcher Definition sie dabei folgt und wie sie ihre Zukunftsfähigkeit einschätzt;*
3. *worin die technischen Unterschiede zwischen Vectoring und Glasfaser bestehen und was dies für die Entwicklung der digitalen Infrastruktur bedeutet unter besonderer Berücksichtigung der Anforderungen und Begebenheiten im ländlichen Raum;*

Zu 2. und 3.:

VDSL2-Vectoring ist ein Verfahren, welches das kabelinterne Übersprechen zwischen benachbarten Teilnehmeranschlussleitungen (TAL) in einem gemeinsamen Kabelleitungsbündel nahezu eliminiert. Vectoring ermöglicht dadurch höhere Bandbreiten auf der jeweiligen TAL. Die Versorgungsrate (Bandbreite), die beim Anschluss Teilnehmer erreicht wird, hängt aufgrund der physikalischen Eigenschaften der Kupferleitungen wesentlich von der Entfernung zwischen dem mit Vectoring-Technik ertüchtigten Kabelverzweiger und dem Hausanschluss des Teilnehmers ab. Nach Angaben des Breitbandbüros des Bundes wird eine Datenübertragungsrate von 100 Mbit/s innerhalb von 200 Metern Kabellänge, eine Übertragung mit 50 Mbit/s innerhalb von 600 Metern Kabellänge erreicht. Die Unternehmen, die Vectoring einsetzen wollen, gehen zum Teil von wesentlich höheren erreichbaren Bandbreiten aus. So soll der Einsatz von Super-Vectoring einen Durchsatz von bis zu 250 MBit/s ermöglichen bzw. mithilfe des G.Fast-Standard noch weiter ausgedehnt werden. Im Ergebnis führt Vectoring bei eher kurzer Leitungslänge also zu beachtlichen Bandbreitenzuwachsen. Der Effekt geht mit zunehmender Leitungslänge verloren.

In der Regel sind im Vergleich zu VDSL zusätzliche Standorte mit aktiver Technik zur Sicherstellung der Versorgung erforderlich. In dünn besiedelten Gebieten können der Ausbau und die Betriebskosten der Kabelverzweiger die niedrigeren Verlegekosten übersteigen.

Lichtwellenleiter (Glasfaser) transportieren Daten als codierte Lichtsignale. Sie ermöglichen neben einer hohen Übertragungssicherheit (optische Leitungen sind gegenüber elektromagnetischen Störungen unempfindlich) symmetrische Übertragung, kurze Reaktionszeiten (Latenz) und sind gegenüber kupferbasierten Systemen und insbesondere der Vectoring-Technik energieeffizienter. Zuletzt sind die Datenübertragungen und die anliegenden Bandbreiten weitgehend unabhängig von der Länge der Leitung. Es ist in Wissenschaft und Praxis daher nahezu unstrittig, dass nur glasfaserbasierte Infrastrukturen in der Lage sind, die Anforderungen der Netze der Zukunft (Next Generation Networks – NGN) zu erfüllen.

Beim Breitbandausbau hat die Zieltechnologie Glasfaser für die Landesregierung daher Vorrang vor kupferbasierten Brückentechnologien. Denn gerade im ländlichen Raum Baden-Württembergs, in dem der Abstand zwischen Kabelverzweiger und Hausanschluss im Durchschnitt 3,5 Kilometer beträgt, kann auch mittels Vectoring-Technik keine nachhaltige Versorgung erreicht werden. Daher ist es Kernziel der Landesregierung, mittel- bis langfristig jeden Haushalt in Baden-Württemberg mit Glasfaseranschlüssen zu versorgen. Gewerbebetriebe werden deshalb nach der aktuellen Breitbandförderrichtlinie schon jetzt mit Glasfaserleitungen bis zum Gebäude (Fiber to the Building – FTTB) erschlossen. Baden-Württemberg erfüllt mit dem Glasfaser-Anschluss von Unternehmen somit schon heute die Forderung nach Gigabit-Versorgungsraten und zukunftsfesten Netzen.

Das bei Privathaushalten geltende Förderprinzip sieht ein zweistufiges Verfahren vor. Zwar muss die Ausbauplanung von Beginn an auf FTTB ausgelegt sein. Gefördert wird aber zunächst der FTTC-Ausbau (Fiber to the Curb – Glasfaser bis an die Bordsteinkante bzw. zum Verteilerkasten und Nutzung der vorhandenen Kupferleitung auf der sog. letzten Meile). Dies ermöglicht in der Regel eine Breitbandversorgung mit mindestens 50 Mbit/s asymmetrisch (im Download), was heutigen Anforderungen im Privatbereich genügt. In der zweiten Stufe, nämlich dann, wenn die Bandbreitenbedarfe steigen, kann die letzte Meile über Glasfaserleitungen ertüchtigt werden.

4. welche Landkreise welche Technologien fördern und nutzen;

Zu 4.:

Es haben sich bisher die Landkreise Emmendingen, Main-Tauber-Kreis und Rottweil für die Förderung der Wirtschaftlichkeitslücke im Bundesförderprogramm und damit für den Ausbau der Breitband-Infrastruktur über die Deutsche Telekom AG (DTAG) entschlossen. Technologiebezogen bedeutet dies eine Förderung der Kupferleitung bzw. der Vectoring-Technik. In Anerkennung der kommunalen Selbstverwaltung und unter der Prämisse einer flächendeckenden Breitbandversorgung stockt die Landesregierung diese Projekte um 20 Prozent der förderfähigen Gesamtzusendungen auf. Der Neckar-Odenwald-Kreis hat sich ebenfalls mit der DTAG auf einen subventionierten Eigenausbau des Unternehmens verständigt. Die Landkreise Alb-Donau-Kreis, Biberach, Breisgau-Hochschwarzwald, Freudenstadt, Heidenheim, Karlsruhe, Lörrach, Ostalbkreis, Ravensburg, Reutlingen, Rhein-Neckar-Kreis, Schwarzwald-Baar-Kreis, Sigmaringen, Tuttlingen, Waldshut und Zollernalbkreis gehen den Breitbandausbau mit ihren Mitgliedskommunen in einem landkreisweiten Projekt an und bauen kommunale Breitband-Netze in Glasfasertechnik. In den restlichen Landkreisen hat die Landesregierung landkreisweite Netzplanungen gefördert. Darüber, wie sich die Landkreise beim anschließenden Ausbau entscheiden, liegen keine gesicherten Daten vor. Ebenso kann die Landesregierung keine Aussage darüber treffen, in welchen Einzelkommunen ein Eigenausbau der DTAG mit Vectoring erfolgt, da weder das Telekommunikationsunternehmen noch die Kommune zu einer Meldung verpflichtet sind.

5. welche rechtlichen Grundlagen für bzw. gegen die Subventionierung von Glasfaser bzw. Vectoring sprechen;

Zu 5.:

Dezidiert rechtliche Grundlagen, die für bzw. gegen die Subventionierung von Glasfaser bzw. Vectoring sprechen, bestehen im Bereich der Breitbandförderung nicht.

Die maßgebliche EU-Vorschrift (Leitlinien der EU für die Anwendung der Vorschriften über staatliche Beihilfen im Zusammenhang mit dem schnellen Breitbandausbau (2013/C 25/01) verlangt für den staatlich geförderten Ausbau von Breitbandnetzen allerdings den Einsatz einer passiven, neutralen und offenen Infrastruktur. Ein solches Netz muss Interessenten alle möglichen Arten des Netzzugangs bieten und auf Endkundenebene echten Wettbewerb ermöglichen, sodass Endkunden erschwingliche Breitbanddienste zu Wettbewerbsbedingungen erhalten können (Randnummern 23 ff. der Leitlinien).

6. wie viele Haushalte und kleine und mittelständische Unternehmen (KMU) mit welcher Bandbreite angeschlossen sind (unter Angabe der Versorgungsquoten mit verfügbaren Bandbreiten in den verschiedenen Regionen in Baden-Württemberg);

Zu 6.:

Die Breitbandversorgung ist gemeindescharf im Breitbandatlas des Bundes unter <http://www.bmvi.de/DE/Themen/Digitales/Breitbandausbau/Breitbandatlas-Karte/start.html> abrufbar. Für Baden-Württemberg insgesamt attestiert der Bericht zum Breitbandatlas Mitte 2016 im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) folgende Breitbandversorgung:

- 99 % aller Haushalte verfügen über die Möglichkeit, eine Übertragungsrate von 2 Mbit/s zu nutzen;
- fast drei Viertel aller Haushalte, nämlich 73 % können auf eine Breitbandversorgung mit 50 Mbit/s oder mehr zurückgreifen;
- knapp 68 % der Haushalte verfügen über schnelles Internet mit einem Breitband-Anschluss von mindestens 100 Mbit/s.

Zur Versorgungslage in den verschiedenen Regionen des Landes verbieten sich pauschale Festlegungen, da das Ausbauniveau auch innerhalb größerer Regionen sehr unterschiedlich ist. Insofern wird auf den Breitbandatlas des Bundes verwiesen. Allgemein lässt sich sagen, dass in Ballungsräumen meist gute bis sehr gute Versorgungsquoten bestehen, in ländlich geprägten Bereichen hingegen eher mäßige, weshalb dort anteilsmäßig der höchste Ausbaubedarf besteht. Bei geografischer Betrachtung fällt auf, dass in der Schwarzwaldregion, auf der Schwäbischen Alb, aber auch im Nordosten des Landes der Anteil schwer versorgbarer Haushalte am größten ist.

Die gewerbliche Breitbandverfügbarkeit mit mindestens 50 Mbit/s für alle Firmen in Gewerbe- oder Mischgebieten liegt laut Bericht zum Breitbandatlas Mitte 2016 in Baden-Württemberg bei 63 %. Eine Differenzierung nach kleinen, mittelständischen oder Großunternehmen ist darin nicht enthalten, zumal kleinere Firmen oder solche, die keine großen Datenmengen über das Internet transportieren müssen, häufig auf Breitbandanschlüsse auf Basis von Privatkundenprodukten zurückgreifen. Darüber hinausgehende Informationen liegen der Landesregierung nicht vor.

7. wie sie Alternativ-Technologien (z. B. Kabel-Internet, LTE, SAT-DSL, „Super-Vectoring“, G.Fast) im Hinblick auf technische und wirtschaftliche Gesichtspunkte bewertet und fördert;

Zu 7.:

Auch mit TV-Kabelnetzen sind heute schon hohe Datenraten bis zu maximal 400 Mbit/s im Downstream und 20 Mbit/s im Upstream möglich. Dabei wird das Breitbandinternet dem Teilnehmer über Koaxialkabel bereitgestellt. Anders als bei der Kupferdoppelader ist die Signaldämpfung im Koaxialkabel wesentlich geringer und erlaubt längere Übertragungswege. Kabelnetze bestehen bereits heute zu einem erheblichen Teil aus Glasfaser-Strecken, die bis zu den Verstärkerpunkten vorangetrieben werden. Beim derzeit überwiegend eingesetzten DOCSIS-Standard 3.0 können die Datenraten im Download mehr als 100 Mbit/s betragen. Eine Erhöhung der Übertragungsgeschwindigkeit bis in den Bereich von Gbit/s ist technisch möglich und mit dem Standard DOCSIS 3.1 zu erwarten.

In Baden-Württemberg sind laut Bericht zum Breitbandatlas Mitte 2016 des TÜV Rheinland im Auftrag des Bundesverkehrsministeriums (Mitte 2016) für 67,4 % aller Haushalte entsprechende Anschlüsse verfügbar.

Bei LTE (Long Term Evolution) sind zurzeit Datenraten von 100 Mbit/s (zukünftig bis zu 300 Mbit/s) im Downstream und ca. 80 Mbit/s im Upstream möglich. Wie bei allen Mobilfunklösungen wird eine Bandbreite allen Nutzern in einer Zelle zur Verfügung stehen. Sind viele Nutzer gleichzeitig aktiv, reduziert sich die Leistung für alle Nutzer („Shared Medium“). Bei steigender Übertragungsgeschwindigkeit werden die von einer Basisstation versorgbaren Zellen kleiner und es müssen zusätzliche Funkzellen aufgebaut werden. Anders als bei leitungsgebundenen Technologien begrenzt die Aufteilung der per Lizenz zugeordneten Mobilfunkfrequenzen das zur Verfügung stehende Übertragungsspektrum je Zelle. Aus diesem Grund enthalten Produkte für Endkunden oft begrenzte Transfervolumen. Die Volumengrenze kann relativ schnell erreicht sein. Danach ist nur noch eine geringe Datenrate verfügbar oder die Zubuchung von Volumen gegen Aufpreis erforderlich.

Satelliteninternet stellt standortunabhängig einen Breitband-Zugang über einen geostationären Satelliten bereit. Wie beim Satellitenfernsehen benötigt man für die Verbindung eine entsprechend ausgerichtete Satellitenschüssel. Mit der heute verfügbaren 2-Wege-Technik erfolgt sowohl der Empfang als auch der Versand von Daten via Satellit. Dem Endverbraucher stehen dabei Übertragungsraten von bis zu knapp 20 Mbit/s im Download und 10 Mbit/s im Upload zur Verfügung. Die Witterungsabhängigkeit kann durch Störsignalunterdrückung weitgehend ausgeblendet werden. Aufgrund der Entfernung zum Satellit und zurück ergeben sich Laufzeiten (Latenzen), die die Nutzung bei zeitkritischen Diensten oder speziellen Anwendungen einschränken. Auch das Satelliteninternet ist ein „Shared Medium“.

Anders als bei den anderen hier angesprochenen Technologien sind die Endnutzerkosten für vergleichbare Produkte beim Internetempfang über Satellit etwas höher.

Bezüglich Vectoring und G.Fast wird auf die Antwort zu Fragen 2 und 3 verwiesen.

8. wie sie den geplanten 5G-LTE-Ausbau bewertet und welche Netze es dafür in Baden-Württemberg bereits gibt;

Zu 8.:

Die Europäische Kommission will gemeinsam mit den Mitgliedstaaten erreichen, dass bis 2020 in jedem Mitgliedstaat mindestens eine Großstadt „5G-fähig“ ist und bis 2025 alle städtischen Gebiete sowie die wichtigsten Landverkehrswege über eine lückenlose 5G-Abdeckung verfügen.

Die Mobilfunkunternehmen haben sich bei der letzten Frequenzversteigerung 2015 dazu verpflichtet, bis 2020 mindestens 97 % der Haushalte und die wichtigsten Verkehrswege mit mobilen Breitbandzugängen zu versorgen. Das wird vor allem durch den Ausbau mit dem Mobilfunkstandard 4G realisiert werden. Die Einführung des nächsten Mobilfunkstandards 5G wird sich daran anschließen. Mit einem 5G-Produktivbetrieb ist jedoch nicht vor 2020 zu rechnen. Die Landesregierung wird sich dafür einsetzen, dass durch geeignete Rahmenbedingungen (Frequenzen, Infrastruktur) eine schnelle Einführung und Verbreitung des Mobilfunkstandards 5G in Baden-Württemberg erfolgen kann. 5G-Netze gibt es demnach weder in Baden-Württemberg noch andernorts in Deutschland. Die Technik wird derzeit mit Hilfe von Testnetzen erprobt.

9. wie sie die Problematik der Entfernung des Empfängers vom Verteilerkasten bei Vectoring bewertet und einschätzt, insbesondere im ländlichen Raum;

Zu 9.:

Siehe Antwort zu den Fragen 2 und 3.

10. welche Leistungsanforderungen sich für die Breitbandversorgung in den kommenden Jahren und mittel- bis langfristig bei den unterschiedlichen Anspruchsgruppen (vgl. Ziffer 6) in Baden-Württemberg ergeben.

Zu 10.:

Die Nachfrage nach hohen Bandbreiten ist in den letzten Jahren stark gestiegen. Dies trifft für Private ebenso zu wie für Unternehmen. Der Bandbreitenbedarf wird in den kommenden Jahren weiter deutlich zunehmen.

Im privaten Bereich wird der Bandbreitenbedarf mit der steigenden Anzahl mobiler Anwendungen und leistungsfähiger mobiler Endgeräte wachsen. In der Medizintechnik und der Gesundheitsversorgung kann die Digitalisierung über digitale Assistenzsysteme und Telemedizin das selbstbestimmte Leben von Menschen mit Behinderung, Seniorinnen und Senioren entsprechend unterstützen. Die Automobilindustrie steuert mehr und mehr das autonome Fahren auf „intelligenten“ Straßen an. Telearbeit ermöglicht flexible Arbeitszeitmodelle, Freiberufler können immer von zu Hause arbeiten, auch außerhalb von Ballungszentren. Das Land möchte Möglichkeiten für eLearning und das Arbeiten in der Bildungscloud eröffnen, deshalb liegt ein Förderschwerpunkt auf dem Anschluss von Schulen im Zuge von kommunalen Ausbauprojekten. Die Digitalisierung soll seinen Beitrag zum Bürokratieabbau leisten, in der Stadt und auf dem Land. Mit schnellem Internet kann die Landesregierung die Folgen des demografischen Wandels in den ländlichen Regionen abfedern, indem Standortnachteile ausgeglichen sowie Chancengleichheit und Lebensqualität verbessert werden.

Um dem gewerblichen Bedarf Rechnung zu tragen, müssen die Kommunen nach dem Landesförderprogramm die Unternehmen mit Glasfaser und symmetrischen Datenraten von mindestens 50 Mbit/s anschließen (FTTB), unabhängig von der Raumkategorie, der Branche oder Größe eines Unternehmens. Durch den Glasfaserausbau bis an das Gebäude kann eine Nachfrage nach Gigabitanschlüssen bedarfsgerecht gedeckt werden.

Es ist am Ende also weniger eine bestimmte Branche oder gesellschaftliche Gruppe, die den Breitbandausbau benötigt, sondern es sind alle Gebiete im Land, die mit schnellem und leistungsfähigen Internet ertüchtigt werden müssen. In Baden-Württemberg trifft das in besonderem Maße auf den ländlichen Raum zu. 43 % der Unternehmen haben hier ihren Sitz, ein Drittel des Bruttoinlandproduktes wird hier erwirtschaftet, mit namhaften Firmen, die als sogenannte Hidden Champions auf dem Weltmarkt agieren.

Strobl

Minister für Inneres,
Digitalisierung und Migration