

- 1) *Was erhoffen Sie sich von der in der Gigabitstrategie vorgesehenen Potenzialanalyse? Welche Maßnahmen sollten ergriffen werden, sollte die Anzahl der MEVs im Zuge der sich verändernden Regelungen zur Aufgreifschwelle ab 01.01.2023 massiv in die Höhe schnellen, wie seitens mancher Stakeholder befürchtet wird?*

Für eine bestmögliche Strukturierung des geförderten Ausbaus sollen den Bundesländern und Gebietskörperschaften anhand einer vom WIK im Auftrag des BMDV durchgeführte **Potenzialanalyse** Informationen vom Bund bereitgestellt werden, die in möglichst einfacher Weise eine fundierte Einschätzung ermöglichen, ob für ein bestimmtes Gebiet eine **eigenwirtschaftliche Ausbauperspektive** besteht oder nicht.

Ziel der Potenzialanalyse muss sein, die Anschlüsse in MEV/Förderverfahren jährlich auf eine zu bewältigende und mit den Realisierungskapazitäten zu vereinbarende Anzahl zu begrenzen und vor allem Raum für den eigenwirtschaftlichen Ausbau zu lassen, auch wenn mit diesem nicht kurzfristig, aber mit großer Wahrscheinlichkeit gerechnet werden kann. Hierfür muss die Potenzialanalyse durch weitere Elemente ergänzt werden, beispielsweise durch

- a. eine Gleichverteilung der nach der Potenzialanalyse ermittelten Gebiete mit geringem Potenzialwert (s.u.) auf vier Jahrestanchen,
- b. den Beginn bei den Gebieten mit einem besonders niedrigen Potenzialwert.

Monitoring und Evaluierung des neuen Förderprogramms sind wichtig, um sicherzustellen, dass die Anzahl der jährlichen Markterkundungs- und Förderverfahren ein sinnvolles/handhabbares Maß nicht überschreitet. Dies muss dem Eigenausbau über die nächsten Jahre im Sinne eines schnellstmöglichen Glasfaserausbaus in vollem Umfang effektiv Vorrang vor Förderung gewähren. Dabei ist auch zu berücksichtigen, dass die Planungs- und Baukapazitäten begrenzt sind. Deshalb müssen vor dem Start des neuen Förderprogramms Kriterien und „rote Linien“ definiert werden, anhand derer eine Überprüfung möglich ist, ob Förderverfahren in einem sinnvollen Verhältnis zum eigenwirtschaftlichen Ausbau eingesetzt werden. Die Überprüfung der Einhaltung der Vorgaben (Monitoring) muss mit Start des neuen Förderprogramms beginnen.

Dabei genügt es, sich auf einige wenige relevante Kriterien festzulegen. Das sind:

1. Anzahl der Markterkundungsverfahren (MEV; je Monat und Bundesland)
2. Anzahl der förderfähigen Adressen (in diesen MEV, je Bundesland)
3. Anzahl der Adressen in Ausschreibungen (je Monat und Bundesland)
4. Anzahl der Adressen in MEV, die laut Potenzialanalyse eine eigenwirtschaftliche Ausbauperspektive haben (je Monat und Bundesland)

Aus diesen Kriterien ergeben sich transparent und schon im Vorfeld für alle nachvollziehbar „rote Linien“, bei deren Überschreitung der Bund Maßnahmen ergreifen muss.

Was sind die „roten Linien“, deren Einhaltung evaluiert werden müssen?

- Anzahl paralleler MEV und der darin enthaltenen förderfähigen Adressen (max. 100.000 förderfähige Adressen je Monat bundesweit)
- Anzahl der Adressen in Neuausschreibungen (max. 70.000 Adressen je Monat bundesweit)

Welche Maßnahmen sollten bei Überschreiten der zuvor definierten „roten Linien“ ergriffen werden?

- Sobald erkennbar ist, dass es zu vielen parallelen MEV/förderfähigen Adressen kommen wird, erfolgt ein **Zusagestopp** (durch den Bund) für die entsprechenden Bundesländer bis 6 Monate nach Abbau der Überlastung.
- Sollte trotz des Monitorings die „rote Linie“ bzgl. der Anzahl der parallelen MEV/förderfähigen Adressen überschritten werden, wird diese **überschießende Menge auf die Menge des Folgejahres angerechnet**.
- Einführung einer (dauerhaften) **Staffelung der Förderung** für die Zeit ab dem Zusagestopp. Hierbei ist eine summenmäßige Begrenzung der Fördermittel wirksamer als eine Begrenzung der Förderadressen.
- Beschränkung der Zusagen auf Gebiete, in denen ohnehin ein eigenwirtschaftlicher Ausbau stattfindet, der aber nicht alle förderfähigen Adressen einschließt (**Flächenarrondierung**).

Schließlich muss von Anfang an klar geregelt werden,

- dass eine fortlaufende Überprüfung mit Start des neuen Förderprogramms erfolgt,
- dass die Maßnahmen nicht nur bei „Stichtagsprüfungen“ ergriffen werden, sondern sobald die „roten Linien“ überschritten werden,
- dass eine länderscharfe Betrachtung der Einhaltung der Vorgaben erfolgt,
- dass kein Austausch von Förder-„Kontingenten“ unter den Ländern stattfindet, sofern einzelne Länder im Sinne einer Ausbaubeschleunigung die Förderung zielgerichtet und dosiert einsetzen, andere wiederum großflächig Markterkundungs- und Förderverfahren initiieren. Hierdurch würde gerade keine Rücksicht auf die fachlich regional strukturierten Planungskapazitäten genommen.

Diese Punkte sollten auch Bestandteil der neuen Förderrichtlinie werden.

- 2) *Laut der Gigabitstrategie hat das Betreibermodell Vorrang, beschleunigt werden soll dies durch die Vorgabe eines Mustervertrages mit kommunenfreundlichem Ansatz. Welche weiteren Anreizmodelle sehen Sie, um den Vorrang des Betreibermodells umzusetzen?*

Grundsätzlich gilt es immer, den Vorrang des eigenwirtschaftlichen Ausbaus zu berücksichtigen. Sofern ein wirtschaftlicher Ausbau nicht abbildbar ist, muss ergänzend Förderung greifen, hierbei ist darauf zu achten, dass diese gut strukturiert und effizient erfolgt. Die Gigabitstrategie sieht vor, dem Betreibermodell bei „öffentlicher Vollfinanzierung“ den Vorrang zu geben, was unserer Auffassung nach die Anwendungsfälle stark reduziert, denn grundsätzlich sind auch geförderte Ausbauprojekte kaum zu 100 % staatlich finanziert. Nur in diesem Fall macht eine einseitige Bevorzugung Sinn.

Darüber hinaus darf das Instrument nicht zu einer weiteren Zersplitterung des Marktes führen. Es müssen auch hier **sinnvolle Mindestgrößen für Cluster** gelten, die **Synergie- und Skaleneffekte** möglich machen und einer späteren **Konsolidierung** des Marktes nicht im Wege stehen.

Aus unserer Sicht ist es nicht sinnvoll, dem Betreibermodell nun ganz allgemein Vorrang zu geben, da es grundsätzlich in der Planungsphase zeitaufwendiger und damit nicht durchweg zur Beschleunigung des Glasfaserausbaus geeignet ist. Dass Ausschreibungen im Betreibermodell für Bau, Planung und Betrieb zukünftig parallel geführt werden können sollen, ist aus unserer Sicht daher ein richtiger Schritt. Dies gilt auch für den neu zu erstellenden Mustervertrag. Wie schon beim Mustervertrag für das Wirtschaftlichkeitslückenmodell muss dieser im engen Austausch mit der TK-Branche erarbeitet werden.

Dennoch ist aus unserer Sicht das Wirtschaftlichkeitslückenmodell zumindest gleichwertig zu behandeln, das als geeignetes Fördermodell vielfach erprobt und im Ablauf und der Gestaltung effizienter ist. Eines weiteren Anreizes für das Betreibermodell bedarf es daher unserer Auffassung nach nicht.

- 3) *Die TKG-Novellierung setzte die rechtlichen Rahmenbedingungen für den Einsatz alternativer Verlegemethoden wie bspw. das Trenching. Wichtig ist das DIN-Verfahren, welches die Standardisierungsgrundlage schaffen und Informationsdefizite insbesondere für die Kommunen aufheben soll. Wie ordnen Sie das bisherige Verfahren ein? Das BMDV prüft zudem derzeit Instrumente zur Abfederung von Ausbaurisiken. Welche Instrumente würden Sie befürworten, z.B. auch bzgl. Haftungsfragen im Zusammenhang mit am Ausbau beteiligten TKUs?*

Verlegeverfahren in geringerer Tiefe sind ein wichtiges Element zur Beschleunigung des Gigabit-Ausbaus. Die Beschleunigung der **Normierung alternativer Verlegeverfahren** kann dazu beitragen, ist aber bis heute nicht gelungen. Die Prozesse im zuständigen DIN-Gremium laufen mittlerweile zwar endlich konstruktiver und es steht die Veröffentlichung des Norm-Entwurfs für Anfang 2023 in Aussicht. Aber: Der Weg bis zur finalen DIN-Norm

wird auch danach noch längst nicht abgeschlossen sein. Wenn sie tatsächlich dabei helfen soll, bestehende, unbegründete Zweifel an der Anwendung alternativer Verlegeverfahren auszuräumen, gilt es noch einige Gordische Knoten zu lösen. Wichtig ist zudem, darauf zu achten, dass nicht einseitig die Interessen der konventionellen Tiefbaubranche einfließen. Im Zweifel muss eine vollständige Gleichstellung alternativer mit konventionellen Verlegemethoden im TKG selbst die anhaltende Blockade lösen.

Die DIN-Normierung sollte zuvorderst **Klarheit und Sicherheit für die Kommunen** schaffen. Daher sollte man sich darauf beschränken, die Normierung **unter dem Dach des staatlichen DIN** im Rahmen des zuständigen DIN-Gremiums zu konzipieren und die entsprechende DIN-Norm zeitnah zu veröffentlichen. Die zusätzliche Veröffentlichung eines Merkblatts der nichtstaatlichen FGSV e.V., wie derzeit vorgesehen, ist nur dann sinnvoll, wenn – wie in der Gigabitstrategie vorgesehen – die dort beschriebenen technischen und wegebaulichen Normen und Standards lückenlos mit den in der DIN-Norm festgelegten Vorgaben ineinandergreifen. Dies ist zum aktuellen Zeitpunkt mitnichten der Fall – im Gegenteil: Der aktuell vorliegende **Entwurf des FGSV-Merkblatts stellt ohne Belege Behauptungen auf, die alternative Verlegeverfahren diskreditieren**. Damit **konterkariert das FGSV-Merkblatt die Ziele der Gigabitstrategie** und wird daher nur zu **Unsicherheit und Unklarheit bei den Kommunen** führen. Von der Veröffentlichung des Merkblatts ist unbedingt abzugehen.

Die ursprünglichen Erwägungen des BMDV, unerwartete Bauschäden seinerseits abzufedern, halten wir für den richtigen Weg. Wir schlagen vor, für solche unerwarteten Bauschäden außerhalb der üblichen Gewährleistung und für Umverlegungsmaßnahmen schnell einen **Bundesfonds** zur Verfügung zu stellen.

4) Wie schätzen Sie das Verhältnis zwischen eigenwirtschaftlichen und geförderten Ausbau bei den Glasfaser- und Mobilfunknetzen ein?

Sowohl im Festnetz- als auch im Mobilfunkbereich kann der **wesentliche Anteil des Ausbaus eigenwirtschaftlich** erfolgen.

Im Festnetzbereich können rund 90 Prozent eigenwirtschaftlich erschlossen werden. Es stehen private Investitionsmittel in Höhe von rund 50 Mrd. Euro zur Verfügung, und die Unternehmen treiben den Glasfaserausbau mit hoher Dynamik voran. Der eigenwirtschaftliche Ausbau ist deutlich effizienter als der geförderte. Daher muss unbedingt darauf geachtet werden, dass der eigenwirtschaftliche Ausbau nicht dadurch gebremst wird, dass die ohnehin knappen Baukapazitäten in ineffizienten Förderprojekten gebunden werden, im Rahmen derer in derselben Zeit nur ein Bruchteil der Adressen angeschlossen werden könnte. Auch muss vermieden werden, die ebenfalls begrenzten Planungskapazitäten in einer hohen Anzahl an MEV zu binden. Genau aus diesem Grund ist es notwendig, dass die Länder und Gebietskörperschaften sich an der Potenzialanalyse in Kombination mit

weiteren Elementen (Jahrestranchen, Beginn in Gebieten mit sehr niedrigem Potenzialwert) orientieren, um so eine sinnvolle Staffelung der Förderung zu erreichen.

Für den Mobilfunkbereich lässt sich feststellen, dass die Erfolge der MIG bisher nicht dem entsprechen, was man bei der Gründung der MIG im Auge zu hatte. Bisher läuft die Arbeit der MIG recht schleppend, was unter anderem daran liegt, dass auch die MIG mit langwierigen Genehmigungsverfahren und aufwendiger Standortsuche konfrontiert ist.

- 5) *In der Gigabitstrategie ist das Prinzip des Open Access für den Ausbau der digitalen Infrastruktur angelegt. Wie schätzen Sie die Ausgestaltung dieses Ansatzes in der Strategie ein?*

Die Gigabitstrategie verweist in Bezug auf Open Access im Wesentlichen auf die Tätigkeit des bei der BNetzA angesiedelten **Gigabitforums**. Die dort erarbeiteten (drei) Arbeitspakete im Rahmen des Arbeitsauftrags der zuständigen **Projektgruppe „Open Access“** sind richtig formuliert und müssen nun umgesetzt werden. Zu beachten ist: **Wholesale- und Wholebuy-Beziehungen** als wesentlicher Inhalt eines Open Access entstehen gerade abseits der regulierten und marktmächtigen Telekom. Dieser Bereich **benötigt keine regulatorischen Eingriffe**, da hier sonst Geschwindigkeit herausgenommen und die Investitionsdynamik gebremst würde.

FTTH unterscheidet sich vom bisherigen Kupfer (= FTTC)-Markt hauptsächlich dadurch, dass die **letzte Meile** zumeist noch nicht vorhanden ist und von vielen (statt nur der Telekom) bereitgestellt wird. Die Werkzeuge, Prozesse und Standards, die man benötigt, um mit diesen Unterschieden umzugehen, sind in den letzten Jahren vom Markt entwickelt worden und werden zunehmend auch angewendet. Ein **Wholesale-Markt** im Kupfer-Bereich existiert bereits auch **jenseits der Telekom**. Das FTTH-Pendant nimmt ganz aktuell in einer Vielzahl von Projekten (ohne Beteiligung der BNetzA oder Telekom) Fahrt auf und wird dem FTTC-Markt folgen. Mit der Entwicklung entsprechender **Standards bei den Schnittstellen und Prozessen** (siehe Frage 6) wurde bereits ein wichtiger Schritt in Angriff genommen.

- 6) *Das Gigabitforum wird Spezifikationen zu wesentlichen Geschäftsprozessen zur Unterstützung von Open Access diskutieren und Standards festlegen. Welche Standards sehen Sie als wünschenswert für einen effektiven Open Access?*

In der für die Arbeit des Gigabitforums maßgeblichen **AG Schnittstellen und Prozesse** wird die **Entwicklung einer modernen Schnittstellen-Architektur** vorangetrieben, die die bislang genutzten Legacy-Schnittstellen ablöst, zukünftige Infrastruktur- und Interoperabilitätsmodelle abbildet und damit den wechselseitigen Zugang ermöglicht (Migrations-szenarien). Vorhandene und genutzte Geschäftsprozesse müssen auf der Schnittstellen-Architektur abzubilden sein bzw. sind im Rahmen der Konsolidierung bereits vorhandener, semantisch ähnlicher Schnittstellen zu berücksichtigen und an die Marktbedürfnisse und

Erfordernisse anzupassen. Die etablierten und vom VATM maßgeblich seit Beginn an mitbetreuten Schnittstellen S/PRI und WBCI sowie die Telekom-Schnittstelle WITA sollten technisch und prozessual vereinheitlicht werden (soweit möglich). **Zielsetzung muss eine Schnittstelle sein, die sämtliche Prozesse abbilden kann.** Hierbei sollten auch Prozesse berücksichtigt werden, die derzeit ohne Schnittstellenunterstützung sind.

Zielvorgabe:

- Sämtliche im Wholesale- und Wholebuy-Umfeld und in WITA, S/PRI und WBCI etablierten Prozesse werden als modulare Basisprozesse in der neuen Schnittstellen-Architektur standardisiert. Es wird eine **gemeinsame Schnittstellen-Architektur** umgesetzt.
- Darüber hinaus können **optionale Komponenten** (Prozess- /Schnittstellenerweiterungen) **und Funktionen** (inkl. Leistungen/Dienste) bilateral vereinbart werden, ohne die Basisfunktionalität zu beeinflussen.
- Für die Prozessierung erforderliche Auftragsinformationen werden bedarfsgerecht übertragen, um Datensparsamkeit zu gewährleisten.

7) Welches Ziel sehen Sie für den Bereich Mobilfunk bzw. den Ausbau des Mobilfunknetzes am dringendsten an und wie kann dies Ihrer Meinung nach am besten erreicht werden?

Für den Mobilfunkausbau gilt, wie auch für den Festnetzbereich, dass die **Planungs- und Genehmigungsverfahren deutlich beschleunigt** werden müssen. Hierfür benötigen wir deutlich entschlackte, digitalisierte und bundeseinheitliche Verfahren. Mit der Musterbauordnung wurde hier ein richtiger Schritt gemacht. Auch die Erleichterung des Zugriffs für Mobilfunknetzbetreiber und Funkturmgesellschaften auf **Liegenschafts-, Kataster- und Grundbuchdaten** im Zusammenhang mit der Suche nach geeigneten Standorten für Funkmasten kann zu einer Beschleunigung beitragen. (Für weitere Ausführungen zum Beschleunigungspotenzial s. Frage 8.)

Ein wichtiges Thema sind die 2025 auslaufenden Nutzungsrechte für wichtige Mobilfunkfrequenzen aus den Spektren 800 MHz, 1,8 GHz und 2,6 GHz. Es muss sichergestellt werden, dass dem Markt die für den Ausbau benötigten Frequenzen in ausreichendem Umfang bereitgestellt werden. Dabei ist zu beachten, dass Einnahmenmaximierung zugunsten des Staates nicht der Zweck der Frequenzbereitstellung ist. Wenn die Marktentwicklung es erfordert, muss daher zeitnah **zusätzliches Spektrum** zur Verfügung gestellt werden.

- 8) *Mit Blick auf den Bereich Mobilfunkversorgung: Wie schätzen Sie die in der Gigabitstrategie angelegten Instrumente – insbesondere das Instrument der Versorgungsaufgaben – und die geplanten Konzepte zur Verbesserung der Mobilfunkversorgung ein?*

Ganz grundsätzlich ist festzustellen, dass ein industriepolitischer Gesamtblick auf Themen wie Ausbaukosten, Ausbauziele, IT-Sicherheit, Baurecht etc. fehlt. Ziel sollte sein, dass mehr Geld in die Netze investiert werden kann, dies ist in der Gigabitstrategie nicht erkennbar.

Die Mobilfunknetzbetreiber werden die Versorgungsaufgaben von 2019 erfüllen. Wichtig ist: **Versorgungsaufgaben müssen immer verhältnismäßig sein**. Es darf nicht passieren, dass Unternehmen aufgrund von Versorgungsaufgaben zu defizitären Investitionen gezwungen sind. Auch muss die **Differenzierung im Wettbewerb** möglich sein. Wenn gesetzte Mindeststandards de facto zu Maximalstandards werden, schießt dies weit über das Ziel hinaus.

Um eine schnelle und effiziente Mobilfunkversorgung sicherzustellen, muss auch künftig der **Vorrang des marktgetriebenen Ausbaus** gelten. Lediglich ergänzend – dort, wo kein marktgetriebener Ausbau erfolgt – kann der intelligente Einsatz von Fördermitteln unterstützen. Die klare Definition der Aufgaben und Zuständigkeiten der Mobilfunkinfrastrukturgesellschaft (MIG) halten wir für richtig. Es ist sinnvoll, dass diese sich auf ihre Kernaufgabe – nämlich die Administration des Förderprogramms – konzentriert. So wird u. a. vermieden, dass Kapazitäten der TK-Unternehmen durch etwaige doppelte Reporting-Verpflichtungen im Zusammenhang mit Datenerhebungen durch BNetzA und MIG unnötig gebunden werden.

Über bestehende mobilfunkbezogene Fördermaßnahmen – wie das Programm zur Schließung weißer Flecken oder die Forschungs- und Entwicklungsförderung für Open RAN – hinaus, sollten künftig weitergehende Fördermöglichkeiten zur Unterstützung des Mobilfunkausbaus auf Basis des dann neuen europäischen Beihilferechtsrahmens geprüft werden, um privatwirtschaftliche Investitionen zu flankieren.

Das in der Gigabitstrategie angekündigte Gesamtkonzept der BNetzA für den flächendeckenden 5G-Ausbau, die bedarfsgerechte Netzverdichtung sowie für wirksamen Wettbewerb und Kooperation ist uns bisher nicht bekannt, jedoch grundsätzlich zu begrüßen. Eine rechtzeitige und intensive Beteiligung der Branche bei der Erarbeitung eines solchen Konzeptes ist unabdingbar.

Relevant sind auch für den Mobilfunkbereich vor allem die ausbaubeschleunigenden Werkzeuge, also insbesondere die Beschleunigung und Reduzierung von Genehmigungsverfahren (**Genehmigungsfreiheit**) und die **Digitalisierung der Verfahren**. Das **Gigabit-Grundbuch** kann ein geeignetes Instrument sein, um für eine Zusammenschau der relevanten Informationen im Zusammenhang mit digitalen Infrastrukturen zu sorgen und **Mitnutzungspotenziale** transparent zu machen.

Gleichzeitig muss für TK-Infrastrukturen Klarheit geschaffen werden, dass Mitnutzung und Mitverlegung nur bei fehlendem Open Access erzwungen werden können. Auch diese Themen sind nicht neu – und auch hier kommt es jetzt vor allem auf die **schnelle Umsetzung** an.

Erste gute Lösungsansätze zeigen sich bei verbesserten und beschleunigten Genehmigungsverfahren in Bund und Ländern. **Die Landesbauordnungen sind in vielen Ländern noch zu optimieren.** Dies betrifft zum Beispiel die Erweiterung der Genehmigungsfreiheit von Mobilfunkmasten von 10 Meter auf 15 Meter im bebauungsplantechnischen Innenbereich, aber auch die Reduzierung der Abstandsflächen (0,2H) im Außenbereich z. B. in unmittelbarer Nähe von Autobahnen. Sowohl im geförderten als auch im privatwirtschaftlichen Bereich sollten Grundstücke, Liegenschaften und Trägerstrukturen der öffentlichen Hand möglichst unkompliziert für den Glasfaser- und Mobilfunkausbau genutzt werden dürfen.

- 9) *Mit welchen in der Gigabitstrategie angekündigten regulatorischen Flankierungen könnte der Glasfaser-Ausbau weiter unterstützt werden, zusätzlich zu der bereits verabschiedeten TKG-Novelle, auf die sich die Gigabitstrategie bezieht?*

Mit dem **Gigabitforum** wurde eine Plattform zur Verständigung zwischen der Bundesnetzagentur (BNetzA) und der Branche über grundlegende regulatorische Prozesse und Prinzipien im Zusammenhang mit dem Ausbau von Hochleistungsnetzen und der Migration von Kuper- auf Glasfasernetze installiert. Das ist grundsätzlich ein richtiger Schritt, denn es ist unbedingt notwendig, den Migrationsprozess von Kupfer auf Glasfaser regulatorisch zu begleiten. Dabei ist es unbedingt notwendig, die Rolle des Dienstewettbewerbs mitzudenken. Denn die Auslastung der Netze wird für Wirtschaftlichkeit derselben und damit den weiteren schnellen eigenwirtschaftlichen Ausbau ohne staatliche Beihilfen eine wesentliche Rolle spielen.

Das im Koalitionsvertrag verankerte Ziel einer flächendeckenden Versorgung mit Glasfaser sowie die Grundsätze, Open Access zu fairen Bedingungen notfalls regulatorisch zu ermöglichen und den Vorrang des eigenwirtschaftlichen Ausbaus sicherzustellen, müssen nun konkretisiert werden.

Um die Nachfrage nach Gigabit-Bandbreiten zu generieren und um sicherzustellen, dass auch weiterhin in den Glasfaserausbau investiert wird, ist es erforderlich, dass der Wettbewerb gestärkt wird durch Förderung eines diskriminierungsfreien Zugangs zu den Netzen und Vorleistungen (**faire Open-Access-Bedingungen**) und die Unterstützung der tatsächlichen Nutzung dieses Zugangs. Denn die Auslastung der Netze ist ebenso wichtig wie der Netzausbau selbst.

Zugangsregulierung sollte da erfolgen, wo ein Unternehmen eine marktbeherrschende Stellung innehat, und nicht unterschiedslos alle Marktakteure in die Pflicht nehmen. Die Regulierung sollte dabei im Bereich der Glasfaseranschlüsse einen diskriminierungsfreien und gleichwertigen Zugang (**Equivalence of Input**) zu den Infrastrukturen des marktmächtigen Unternehmens garantieren. Regulierter Zugang zur passiven Infrastruktur (Leerrohre) des Marktbeherrschers sollte wie in anderen europäischen Ländern und aktuell auch von der Bundesnetzagentur vorgeschlagen, generell zum Aufbau von Gigabitnetzen genutzt werden können.

Faire Wettbewerbsbedingungen sind für die Entwicklung des deutschen Marktes, innovativer Dienste und der Digitalisierung essenziell. Der Aufbau von neuen Gigabit- und besonders FTTH-Netzen wird deutlich erleichtert, wenn diese insbesondere durch Attraktivität auch für Vorleistungsnachfrager rasch ausgelastet werden. Höhere von den Kund:innen genutzte Bandbreiten fördern wiederum die Nutzung und das Entstehen innovativer Dienste und damit die Digitalisierung insgesamt. Das Angebot an digitalen Diensten auf den Netzen und damit der Wettbewerb auf Vorleistungsbasis bleibt weiterhin ein wesentlicher Treiber für die Auslastung und damit die Rentabilität insbesondere der neu errichteten Glasfasernetze. Mehr Nachfrage bedeutet eine höhere Auslastung der Netze sowie eine verbesserte Wirtschaftlichkeit und erleichtert so auch einen Ausbau in Regionen, die aktuell nicht wirtschaftlich erschlossen werden können (flächendeckende Versorgung). So wird der privatwirtschaftliche Ausbau gestärkt, Fördergelder können eingespart werden. Das entlastet unmittelbar den Staatshaushalt (Vorrang des eigenwirtschaftlichen Ausbaus).

Zur Sicherung fairer Wettbewerbsbedingungen auch auf den Glasfasernetzen brauchen wir eine **umsichtige und schlüssige Gestaltung des Migrationsprozesses von Kupfer auf Glas**. Daher gilt es nun, vorhandene Hürden sowohl aus Endkundensicht als insbesondere auch aus Sicht von Vorleistungsnachfragern, die bisher vor allem kupferbasierte Produkte auf dem Netz der Telekom nachfragen, zu beseitigen und regulatorische Regeln festzulegen, die diesen Transformationsprozess begleiten. Ziel muss es sein, dass die Bürger:innen, Unternehmen und sozioökonomische Einrichtungen schnellstmöglich mit nachhaltigen, leistungsfähigen und zukunftssträchtigen Gigabit-Anschlüssen versorgt werden. Im Einzelnen bedeutet dies:

- Die Telekom muss alle Kosten für die Modernisierung ihres Netzes selbst tragen und darf nicht, wie bisher vorgesehen, von den Wettbewerbern einen zusätzlichen finanziellen Investitionsbeitrag verlangen. Die Finanzierung des Ausbaus und der Migration sind durch die hierfür extra künstlich erhöhten Einnahmen aus ihrem seit Jahren abgeschriebenen Kupfernetz sichergestellt. Dieses wurde durch die gesetzlichen Vorgaben und die ausführende Bundesnetzagentur vorgesehen.
- Breitbandanschlüsse auf Basis von Kupferleitungen werden auch weiterhin – wenn auch im abnehmenden Maße – eine zentrale Rolle spielen. Um fairen Wettbewerb zu gewährleisten, ist es wichtig, dass es nicht nur faire und wettbewerbsfähige Vorleistungsentgelte bei FTTH gibt, sondern dass die Vorleistungspreise, für die immer

weniger werdenden Kupferanschlüsse nicht steigen. Stabile Preise für Kupferanschlüsse sind für einen funktionierenden Wettbewerb auf den Netzen ebenso wichtig wie faire Zugangsbedingungen auf den Glasfasernetzen.

Von einem Wettbewerb auf den Netzen profitieren letztlich auch die Verbraucher:innen und die deutsche Wirtschaft, denn neben dem Investitionswettbewerb treibt auch der Dienstewettbewerb die Digitalisierung voran.

10) Wie werden die in der Gigabitstrategie angekündigten „Erprobungen“ der Länder Hessen und Rheinland-Pfalz bewertet, Genehmigungsverfahren zu digitalisieren und wird mit einer Übernahme einer erprobten Lösung durch andere Bundesländer gerechnet?

Die Digitalisierung der Genehmigungsverfahren, wie sie in der Metropolregion Rhein-Neckar initiiert und pilotiert wurde, ist ein guter Schritt in die richtige Richtung. Dem Vernehmen nach hat bereits ein großer Anteil der Bundesländer eine **Adaption des Verfahrens** ab 2023 zugesagt. Wie gut, wie schnell und wie reibungslos die Übernahme des Verfahrens durch andere Bundesländer funktioniert, muss sich erst noch zeigen. Zumindest ist es erfreulich, dass sich viele Bundesländer grundsätzlich bereit zeigen, dass von Hessen und Rheinland-Pfalz entwickelte Verfahren zu übernehmen. Denn es ist leider nicht immer so, dass in einzelnen Ländern/Kommunen entwickelte und erprobte digitale Verfahren von anderen Bundesländern übernommen werden. Hier ist ganz grundsätzlich eine bessere Abstimmung und Koordinierung erforderlich, wenn wir Fahrt aufnehmen wollen und Föderalismus nicht zu einem fatalen Hemmschuh werden soll.

11) Wie bewerten Sie das Ziel in der Gigabitstrategie (Seite 4) einer flächendeckenden Glasfaserversorgung mit FttH (Fiber-to-the-Home)?

Die flächendeckende Glasfaserversorgung ist ein Ziel, das wir teilen. Allerdings handelt es sich um ein mittelfristiges Ziel, das bis 2030 kaum zu erreichen ist. Dies entspricht zum einen nicht der – gerade von der FDP immer wieder betonten – Technologieneutralität, ist zum anderen aber auch gar nicht notwendig, denn mit den vorhandenen HFC-Netzen und dem laufenden Glasfaser- und 5G-Ausbau schaffen wir – die richtigen Rahmenbedingungen vorausgesetzt – eine bundesweite **Gigabit-Versorgung bis zum Jahr 2030**. Damit ist die digitale Teilhabe für alle Bürger:innen und auch die Anschlussfähigkeit der deutschen Wirtschaft im internationalen Vergleich sichergestellt. Der eigenwirtschaftliche Glasfaserausbau wird mit hoher Dynamik vorangetrieben, es stehen **private Investitionsmittel in bisher ungekannter Höhe** bereit. Das ist eine einmalige Situation und ein einmaliger Vorteil für Deutschland im europäischen Vergleich. Wichtig für einen effizienten und schnellstmöglichen Ausbau ist jetzt, insbesondere den **geförderten Ausbau klug zu strukturieren** und dorthin zu lenken, wo es wirklich notwendig und sinnvoll ist – nämlich in Gebiete, in denen noch viele Haushalte weniger als 100 Mbit/s versorgt sind. Nur so

kann vermieden werden, dass die Baukapazitäten nicht in ineffizienten Projekten fehlallokiert werden und so der eigenwirtschaftliche Glasfaserausbau gebremst wird.

12) Welche rechtlichen Hürden ergeben sich bei der Einführung einer Potenzialanalyse und wie bewerten Sie die Formulierung aus der Gigabitstrategie, dass die aus der Potenzialanalyse abzuleitenden Ergebnisse „keine unmittelbare Sperrwirkung“ entfalten (Gigabitstrategie, Seite 31)?

Rechtliche Hürden bei der Einführung der Potenzialanalyse sehen wir nicht, wohl aber die Schwierigkeit, dass die Potenzialanalyse für die Bundesländer und Gebietskörperschaften keine bindende Wirkung hat. Denn nur, wenn die Gebietskörperschaften sich bei der Ausschreibung von MEV und Förderverfahren an der Potenzialanalyse orientieren und in Gebieten mit besonders geringem eigenwirtschaftlichem Potenzial beginnen, kann ein zügiger Glasfaserausbau gelingen (s. Ausführungen zu Frage 1).

Eine sich aus den Ergebnissen der Potenzialanalyse ableitende unmittelbare Sperrwirkung ist aus unserer Sicht nicht notwendig, wohl aber eine Staffelung der MEV und Förderverfahren nach dem unter Frage 1 erläuterten Prinzip (Gleichverteilung der MEV mit geringem Potenzialwert auf vier Jahrestanchen, Beginn mit Gebieten mit geringem Potenzialwert).

13) Sehen Sie den Überbau von Glasfasernetzen als Problem an und sollten rechtliche Möglichkeiten eingeführt werden, um diesen zu begrenzen?

Grundsätzlich ist Infrastrukturwettbewerb Bestandteil des Ausbaus und sollte nicht reguliert werden. Problematisch ist allerdings der strategische Überbau durch die Deutsche Telekom, mithilfe dessen der Business Case alternativer Anbieter systematisch zerstört werden soll. Damit werden die Planungen der Unternehmen massiv erschwert und der Wunsch der Politik nach substantiellen und belastbaren Perspektiven kommunaler Ausbauziele konterkariert. Harte rechtliche Sanktionen sind aufgrund des enormen Graubereiches kaum realisierbar. Als wichtiger Shareholder sollte die Bundesregierung aber gegenüber der Telekom auf die Umsetzung der Ausbauziele drängen und darauf hinwirken, dass Verhaltensweisen unterbleiben, die vor allem regional ausbauenden Unternehmen und kommunalen Unternehmen, die nicht ausweichen können, die Planungs- und Investitionssicherheit entziehen.

14) Sind die in der Gigabitstrategie angekündigten Maßnahmen ausreichend, um Bahnfahrern tatsächlich jederzeit einen stabilen und leistungsfähigen Internetzugang über WLAN und Mobilfunk zu ermöglichen?

Die Mobilfunkunternehmen werden die Versorgungsaufgaben von 2019 erfüllen – auch an den Bahnstrecken. Allerdings ist es technisch nicht einfach, den Mobilfunkempfang an Bahnstrecken zu verbessern, da der GSM-R-Zugfunk stör anfällig ist, weshalb die Mobilfunksignale an Bahnstrecken gedrosselt werden müssen. Die Mobilfunknetzbetreiber verfügen bereits über eine Netzversorgung von über 98 % aller ICE-Strecken. Die Herausforderung ist aber, dass das Netz nur entlang der Strecke gebaut werden kann, was nicht unbedingt bedeutet, dass es auch in den Zug hineinkommt. Hierfür sind vor allem Technologien erforderlich, die das Netz in den Innenraum des Zuges bringen (Repeater, funkdurchlässige Scheiben).

Die weitere Umsetzung des bereits laufenden GSM-R-Förderprogramms wird begrüßt. Es sollte sichergestellt werden, dass ab 2023 tatsächlich auch nur noch Fahrzeuge mit störfesten GSM-R-Empfangsgeräten auf der Schiene verkehren. Für die uneingeschränkte Nutzung der 900 MHz-Frequenzen für Breitbandanwendungen mit 4G und 5G ist jedoch zu erwägen, das Förderprogramm über die GSM-R-Empfangsgeräte in den Triebfahrzeugen hinaus auch auf die noch ungehärteten mobilen GSM-R-Empfangsgeräte zu erweitern. Diese werden in Rangierbereichen und bei der Sicherung von Bahnübergängen mit gestörten Schrankenanlagen genutzt und können im jetzigen Zustand ebenfalls durch den Mobilfunk gestört werden. Allein der Schutz der Rangierbereiche führt dazu, dass an 20 % der Streckenkilometer eine Nutzung der 900 MHz-Frequenzen eingeschränkt sein wird. Ohne geförderten Austausch wäre eine uneingeschränkte Nutzung der Mobilfunkfrequenzen erst nach Ablauf des regulären Nutzungszyklus der mobilen GSM-R-Empfangsgeräte – voraussichtlich nicht vor 2027 – möglich.

Die Mobilfunknetzbetreiber bringen das Mobilfunksignal an den Zug. Die Verbesserung der Mobilfunkversorgung im Zug ist hingegen Aufgabe der Eisenbahnverkehrsunternehmen und sollte vorzugsweise durch den Einbau von Repeatern erfolgen. Zusätzliche Finanzierungsbeiträge der Mobilfunknetzbetreiber zur Ertüchtigung des Wagenmaterials für den Mobilfunkempfang sind dabei klar abzulehnen.

Wir begrüßen es, wenn das BMDV Maßnahmen zum beschleunigten Ausbau der Mobilfunkinfrastruktur in Bahntunneln ergreift. Die Bereitstellung der Mobilfunkversorgung in den Tunneln darf jedoch nicht dadurch behindert werden, dass die Bahn Eigenbedarf bei geeigneten Standorten von Basisstationen für die Mobilfunkversorgung geltend macht. Es ist darüber hinaus dafür Sorge zu tragen, dass der Betrieb des zukünftigen Bahnfunksystems FRMCS nicht zu Beeinträchtigungen der öffentlichen Mobilfunkversorgung führt.

15) *Deutschland hinkt beim Glasfaserausbau hinter anderen Ländern immer noch hinterher, wie bewerten Sie die Gigabitstrategie in Hinsicht darauf, ob sie die notwendigen Verbesserungen für einen raschen Ausbau-Fortschritt schafft, insbesondere hinsichtlich der Erreichbarkeit des Ziels, Glasfaser bis ins Haus überall dort zu verlegen, wo Menschen leben, arbeiten und unterwegs sind?*

In der Gigabitstrategie werden richtige und sinnvolle Maßnahmen beschrieben – kaum etwas davon ist allerdings neu. Die aufgezählten notwendigen Maßnahmen – von Fragen der Regulierung über Förderung bis hin zum Bürokratieabbau – sind seit geraumer Zeit bekannt und werden vom VATM und der gesamten Telekommunikationsbranche seit langem angemahnt. Leider fehlt es aber auch in der Gigabitstrategie nach wie vor an **konkreten Umsetzungsstrategien**. Denn wichtig ist vor allem, dass Bund und Länder in die Umsetzung kommen, um die Voraussetzungen für einen zügigen Ausbau unter Wahrung des Wettbewerbs herzustellen.

Das BMDV hat sich sehr ambitionierte Ziele gesetzt. Will man, wie in der Gigabitstrategie ausgegeben, bis 2025 die Hälfte der Haushalte und Unternehmen mit FTTH/B versorgen und die Anzahl der Glasfaseranschlüsse verdreifachen, so müssen staatlicherseits wirklich alle **Rahmenbedingungen für einen reibungslosen Ausbauprozess** geschaffen werden. Der plötzliche Wechsel des Ausbauzieles von Gigabit-Versorgung auf eine nicht technologie neutrale Glasfaserinfrastruktur erstaunt auch vor dem Hintergrund, dass gerade die FDP (etwa bei Elektromobilität) auf **Technologieneutralität** setzt. Zudem sind nicht die ersten 50 Prozent der Versorgung die echte Herausforderung, sondern die letzten, wenn der Ausbau in die schwierigen ländlichen und bereits gigabitversorgten Gebiete gebracht werden muss.

Wichtig ist, wie oben bereits ausführlich geschildert, nun umgehend ein für alle Seiten tragfähiges und der Ausbaubeschleunigung wirklich dienliches Konzept zur **Verzahnung von eigenwirtschaftlichem und gefördertem Ausbau**. Der VATM und andere Branchenverbände haben in einem laufenden, bis heute andauernden Prozess Vorschläge zur Gestaltung der Förderkulisse eingebracht.

Zu kurz kommt in der Gigabitstrategie die Bedeutung des Wettbewerbs auf den Netzen. Zur Verbesserung der Netzauslastung sind Hemmnisse zu identifizieren und zu beseitigen, die aus Endkunden- und alternativen Diensteanbieter-Sicht einer Migration entgegenstehen. Denn die Förderung von Open Access in allen Netzen ist genauso wichtig wie der Netzaufbau selbst. Mehr Nachfrage bedeutet eine höhere Auslastung und verbesserte Wirtschaftlichkeit und ermöglicht so auch einen Ausbau in Regionen, die aktuell nicht wirtschaftlich ausgebaut werden können.

Auch gilt es, einen Weg zu finden, um die **Herausforderungen des Föderalismus** zu meistern. Gerade bei der Gestaltung der Förderkulisse und bei der Beschleunigung und Digitalisierung von Genehmigungsverfahren sind die Bundesländer gefragt. Auf den Prüfstand gehören zum Beispiel fast 30 Genehmigungsverfahren, die den Glasfaser- und

5G-Ausbau erschweren. Trotz der föderalen Strukturen in Deutschland müssen effiziente und einheitliche Genehmigungsverfahren geschaffen und Genehmigungsfristen drastisch verkürzt werden – wenn nötig im Rahmen neuer digitaler Strukturen. Hier müssen Lösungen gefunden werden, damit bundesweit die richtigen Rahmenbedingungen für den Glasfaser- und 5G-Ausbau geschaffen werden können.

16) Fördert die Gigabitstrategie nach Ihrer Einschätzung den Glasfaserausbau hinreichend als Teil der Daseinsvorsorge insbesondere mit Blick auf die Förderung primär gemeinwohlorientierter Ausbaumaßnahmen, wie genossenschaftlichen oder kommunalen Glasfaserausbau?

Im Hinblick auf die Daseinsvorsorge muss der Staat vor allem dafür sorgen, dass eine digitale Spaltung überwunden wird. Der Glasfaserausbau kann jedoch nicht überall gleichzeitig erfolgen, gerade besonders schwer erschließbare Haushalte werden noch eine Zeit ohne Glasfaseranschluss auskommen müssen.

Dabei sollte sehr kritisch der Ansatz betrachtet werden, der grundsätzlich gerade nicht den eigenwirtschaftlichen Ausbau mit Vorrang behandelt, sondern unter dem Deckmantel der Daseinsvorsorge Ausbaumaßnahmen in die Hände des Staates oder der Kommunen legen will, die im avisierten Zeitraum problemlos auch durch den Markt und den eigenwirtschaftlichen Ausbau gestemmt werden können.

Für die Zeit bis zum Glasfaserausbau brauchen wir daher eine unkomplizierte Übergangslösung, um die **digitale Teilhabe aller Bürgerinnen und Bürger** auch in diesen Einzelfällen zu ermöglichen. Eine solch schnelle Digitalisierungshilfe kann ausschließlich **per Funk oder per Satellit** erfolgen. Für die betroffenen Menschen brauchen wir unabhängig von einer Grundversorgungsdiskussion und einem Recht auf Versorgung **eine schnelle und unkomplizierte Digitalisierungshilfe**, bis der Glasfaserausbau die Ortschaften erreicht. Der von der letzten Bundesregierung eingeführte und in der Gigabitstrategie erwähnte Digitalisierungszuschuss ist hierfür leider unbrauchbar, da er nur etwa ein Prozent der Problemfälle abdeckt, und aufgrund der Verknüpfung mit der Graue-Flecken-Förderung für die betroffenen Haushalte um Jahre zu spät abrufbar ist. Das BMDV sollte den Digitalisierungszuschuss daher so umgestalten, dass er als **Satelliten-/Funk-Voucher wirklich unkompliziert und unabhängig von der Graue-Flecken-Förderung** nutzbar ist.