

Antwort

der Bundesregierung

**auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Reinhard Houben, Michael Theurer, Grigorios Aggelidis, weiterer Abgeordneter und der Fraktion der FDP
– Drucksache 19/2822 –**

Breitbandausbau im ländlichen Raum

Vorbemerkung der Fragesteller

Laut Koalitionsvertrag zwischen CDU, CSU und SPD wird die Bundesregierung für „flächendeckende Glasfaser-Netze, möglichst direkt bis zum Haus“ sorgen. 10 bis 12 Mrd. Euro plant die Bundesregierung hierfür ein. Diese Summe plant die Bundesregierung mit dem Erlös der 5G-Frequenzversteigerung an die Netzbetreiber zu finanzieren. Laut dem Bundesverband Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien e. V. (Bitkom) brauchen die Netzbetreiber aber gerade diese Mittel um den eigentlichen Netzausbau zu finanzieren.

In den kommenden Jahren werden sehr viel leistungsfähigere Satellitensysteme gestartet werden. Das Projekt Thrust (Terabit-throughput optical satellite system technology) des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt beschäftigt sich mit der Highspeed-Datenübertragung per Laser und ist eine neuartige Übertragungstechnologie für Kommunikation. Bis zum Jahr 2021 sollen Datenraten auf über 100 Mbit/s pro Privatanutzer anwachsen.

Hinzu kommen bis 2021 voll ausgebaute Satellitenkonstellationen im niedrigeren Orbit, die Zeitverzögerungen weiter reduzieren werden. Die Unternehmen SES S.A. und Boeing planen die sogenannte Megakonstellation O3b mPower, die Nutzern Übertragungsraten von 1 Gbit/s ermöglichen soll. Überdies wird die Latenz der Kommunikation über Satellit durch dieses System signifikant reduziert. Dies erhöht ihre Nutzbarkeit etwa zur Internettelefonie oder beim Online-Gaming.

Diese neuen Satellitentechniken und -systeme lassen zudem eine Kostenreduktion und Preissenkungen in den kommenden Jahren erwarten.

1. Anhand welcher Berechnung geht die Bundesregierung von 12 Mrd. Euro Kosten für den Glasfasernetzausbau aus?

Wie will die Bundesregierung die Kosten finanzieren, sollte der Erlös aus der 5G-Frequenzversteigerung nicht ausreichen?

Für den öffentlichen Finanzierungsbedarf von 10 bis 12 Mrd. Euro für den Ausbau von Gigabit-Netzen sollen die Erlöse aus der Vergabe der UMTS- und 5G-Lizenzen zweckgebunden bereitgestellt werden und bis 2021 im Haushalt vorgehalten werden, dass das Fördervolumen erreicht wird.

2. Welche direkten oder indirekten Kosten erwartet die Bundesregierung für den Endverbraucher durch die hohen 5G-Frequenzversteigerungskosten für die Netzbetreiber?

Ist es wahrscheinlich, dass die Netzbetreiber die Mehrkosten an den Verbraucher weitergeben?

Über die sich im Zuge eines Frequenzvergabeverfahrens ergebenden Kosten kann die Bundesregierung keine Aussage tätigen.

3. Wie lange wird es dauern bis der flächendeckende Glasfaserausbau in den ländlichen Gebieten abgeschlossen sein wird?

Welche Pläne der Bundesregierung gibt es für die Unternehmen in den ländlichen Gebieten, die Zeit bis dahin zu überbrücken und eine gute Breitbandanbindung zu ermöglichen?

Gemäß Koalitionsvertrag strebt die Bundesregierung einen flächendeckenden Ausbau mit Gigabit-Netzen bis 2025 an. Damit dieses Ziel erreicht werden kann, unterstützt die Bundesregierung die privatwirtschaftlich agierenden Netzbetreiber beim Ausbau der Breitbandinfrastrukturen dort, wo dieser privatwirtschaftlich nicht realisiert werden kann. Die Glasfaser-Anbindung von Unternehmen in Gewerbegebieten wird bereits jetzt gefördert.

4. Wurden die Wartezeiten auf die Genehmigungen, die für jede einzelne Tiefbaustelle erforderlich sind, einkalkuliert, und wenn ja, in welchem Verhältnis stehen sie zu der reinen Bauzeit?

Die Erteilung von Baugenehmigungen ist ein relevanter Prozessschritt auf meist kommunaler Ebene. Die im Rahmen der Förderprojekte gesammelten Erfahrungen werden durch das BMVI und den mit der Durchführung des Breitbandförderprogramms der Bundesregierung betrauten Projektträger gesammelt, ausgewertet und berücksichtigt. Das Ziel ist, alle Potenziale für eine Beschleunigung der Verfahren zu nutzen. Dafür ist es wichtig, die Entscheidungsträger frühzeitig in die Projektplanung einzubeziehen. Sofern dies erfolgt kommt es nicht zu signifikanten Verzögerungen.

5. Inwieweit bestehen derzeit in Deutschland Engpässe bei der Realisierung baureifer Glasfaserprojekte, insbesondere aufgrund der hohen Auslastung der deutschen Bauwirtschaft?

Zur Auslastung der deutschen Bauindustrie und zu Kapazitätsengpässen speziell auch im Bereich des Glasfaserausbaus fand am 15. Juni 2018 im BMVI ein Spitzengespräch mit Vertretern der deutschen Bauindustrie und der TK-Wirtschaft statt. Die Ergebnisse dieses Gesprächs lassen keine generellen Rückschlüsse zu möglichen Engpässen zu.

6. Welche Auswirkung hatte diese hohe Auslastung auf die Preisentwicklung beim Breitbandausbau in den letzten fünf Jahren?

Hierzu liegen der Bundesregierung keine eigenen Erkenntnisse vor.

7. Welche alternativen Möglichkeiten des Breitbandnetzes neben der „Glasfaser“ werden von der Bundesregierung untersucht und berücksichtigt?

Kommt ein sogenannter Technologiemix (Einsatz von verschiedenen Technologien für den Breitbandanschluss) in Frage?

Die Bundesregierung hat sich das Ziel gesetzt, bis 2025 flächendeckend eine gigabitfähige Breitbandversorgung zu gewährleisten. Dabei verfolgt die Bundesregierung einen technologieneutralen Ansatz, der alle Übertragungstechnologien, die eine gigabitfähige Erschließung ermöglichen, gleichermaßen mit einbezieht.

8. Inwiefern wäre der Einsatz von Satellitentechnologie im ländlichen Raum kostengünstiger und schneller realisierbar als der Glasfaserausbau?

Welche Pläne gibt es dazu von Seiten der Bundesregierung?

Kostenanalysen und konkrete Pläne, in Bezug auf die Nutzung der Satellitentechnologie für die Versorgung ländlicher Räume, liegen der Bundesregierung nicht vor.

9. Inwiefern stellt die heute verfügbare Satellitentechnologie eine Alternative bei der Breitbandanbindung schwer erreichbarer Haushalte und Unternehmen im ländlichen Raum dar?

Satelliten können für den stationären Sende- und Empfangsbetrieb für Unternehmen und Haushalte eine Möglichkeit sein, an entlegenen Punkten in Deutschland einen Zugang zu hochbitratigen Diensten bereitzustellen. Physikalisch bedingt kommt es aufgrund der Signallaufzeiten zwischen Erde und Satellit zu einer erheblichen Verzögerung zwischen Datenanforderung und Lieferung, welche um Größenordnungen die Latenz leitungsbasierter Zugänge übersteigt. Satellitentechnologie kann daher kein vollwertiges Substitut für Festnetz- oder Mobilfunkzugänge sein. Dabei hängt der Umfang stark vom Angebot der Dienstleistungen ab und ob es sich um geostationäre Satelliten oder Satelliten auf einer niedrigen Umlaufbahn (LEO; low earth orbit) handelt.

10. Inwiefern können die in Planung und Aufbau befindlichen leistungsfähigeren Satellitensysteme im niedrigen Orbit zukünftig eine Alternative bei der Breitbandanbindung schwer erreichbarer Haushalte und Unternehmen im ländlichen Raum darstellen?

Auf Grund der geringen Lebensdauer niedrigfliegender Satelliten und ihrer benötigten, großen Anzahl für die Bereitstellung der nachgefragten Kapazität und Datenrate sind die Kosten für den Betrieb eines derartigen Versorgungsnetzes vergleichsweise hoch.

Im Übrigen wird auf die Antwort zu Frage 9 verwiesen.

11. Inwieweit berücksichtigt die Bundesregierung die wachsende Leistungsfähigkeit satellitengestützter Breitbandversorgung bei ihren langfristigen Ausbauplanungen?

Die Bundesregierung beobachtet die Entwicklungen im Bereich der Satellitenkommunikation.