

## **Antwort**

### **der Bundesregierung**

**auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Eugen Schmidt, Joana Cotar, Barbara Lenk und der Fraktion der AfD  
– Drucksache 20/1843 –**

### **Breitbandversorgung in Wohngebäuden und Innenräumen nach Netzabschlusspunkt**

#### Vorbemerkung der Fragesteller

Üblicherweise richten sich Aktivitäten zum Breitbandausbau auf die sog. letzte Meile. Dabei stehen insbesondere die Durchschnitts- und Spitzenbandbreiten im Zentrum der Aufmerksamkeit. Der Ausbau der letzten Meile und die Steigerung der Bandbreiten ist nach Ansicht der Fragesteller wichtig. Viele häufig genutzte Dienste wie Telefonie oder andere Echtzeitkommunikation benötigen aber weniger hohe Durchschnittsbandbreiten, als stabile, durchgehend verzögerungsfreie Verbindungen. Die Flaschenhälse sind dabei regelmäßig die drahtlos überbrückten letzten Meter zum Endgerät.

Andere elektrische Geräte als Störquellen, mehr Nutzer pro Fläche, mehr konkurrierender Funkverkehr, die Verdichtung der Bebauung und massivere Bauweise, die die Dämpfung erhöht, sorgen in der Praxis für Störungen, senken den Durchsatz und verhindern gleichbleibend niedrige Verzögerungszeiten. Selbst hohe gebuchte und am Netzabschlusspunkt verfügbare Bandbreiten sind oft dann nicht mehr ausreichend, wenn drahtlos verbundene Endgeräte nur einige Meter mehr vom Zugangspunkt entfernt sind.

Fraglich ist nach Auffassung der Fragesteller, inwieweit welche Maßnahmen zur Verbesserung der Situation Aufgabe staatlicher Stellen wie der Bundesregierung oder rein private Entscheidung von Gebäudeeigentümern, Industrie und Wirtschaft sein sollten. Je nach ergriffener Maßnahme können vermehrte Bürokratie, Kostensteigerungen und Grundrechtseingriffe auf der einen Seite und mögliche volkswirtschaftliche Gewinne durch verbesserte Breitbandversorgung auf der anderen Seite die Folge sein.

1. Sieht die Bundesregierung es grundsätzlich als ihr Ziel und ihre Aufgabe an, Verbesserungen bei stabiler, verzögerungsfreier Breitbandversorgung auch innerhalb von Wohneinheiten und Innenräumen zu erreichen oder sieht sie derlei Bemühungen eher als die Aufgabe von Eigentümern, Wirtschaft und Industrie?

2. Beabsichtigt die Bundesregierung, Maßnahmen zu ergreifen, um die Breitbandversorgung innerhalb von Gebäuden und insbesondere innerhalb von Wohnungen zu verbessern oder hat sie dies bereits getan, und wenn ja, welche Maßnahmen sind dies?

Die Fragen 1 und 2 werden aufgrund ihres Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Im Rahmen der Novellierung des Telekommunikationsgesetzes (TKG) sind die Regelungen für Errichtung, Zugang und Refinanzierung gebäudeinterner Netzinfrastrukturen grundlegend überarbeitet worden. Die Neuregelungen setzen Anreize für Investitionen in eine bessere Breitbandversorgung innerhalb von Gebäuden sowie für die Ausstattung von Gebäuden mit Glasfaser.

3. Werden neue Technologien, die einen Beitrag zur breitbandigen und gleichbleibend stabilen Datenübertragung im Nahbereich liefern können, insbesondere Alternativen zu bislang verbreitet eingesetzten IEEE-802.11-Standards, durch die Bundesregierung oder durch sie beauftragte Forschungseinrichtungen beforscht, und wenn ja, welche (beispielhaft 802.11bb durch Fraunhofer HHI)?
4. Beobachtet oder evaluiert die Bundesregierung Forschungsprojekte entsprechend Frage 3, und wenn ja, wie schätzt sie die zukünftige Praxistauglichkeit der Alternativen jeweils ein?
6. Beforscht die Bundesregierung Technologien zur unterbrechungs- und verzögerungsfreien Verbindungsübergabe an andere Zugangspunkte (sog. Handover) für lokale Drahtlosnetzwerke, lässt sie dieses Thema beforschen oder wertet sie entsprechende Forschungsergebnisse aus, und wenn ja, welche Technologien, und mit welchen Ergebnissen?

Die Fragen 3, 4 und 6 werden aufgrund ihres Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

In der strategischen vorwettbewerblichen Forschungs- und Entwicklungsförderung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung werden u. a. innovative Verfahren für die sichere, zuverlässige und hochbitratige Datenübertragung für die lokale Kommunikation untersucht, beispielsweise via Funk, optische Drahtlosübertragung oder mittels Licht im sichtbaren Lichtspektrum (Visible Light Communication).

Diese Verfahren werden im Kontext konkreter und künftiger Anwendungsszenarien erprobt. Die Verwertungsperspektive geförderter Projekte wird vor Bewilligung der Förderung in der Begutachtungsphase eingeschätzt und im Verlauf bzw. nach Abschluss der Vorhaben und bei der Prüfung der Zwischen- und Verwendungsnachweise kontrolliert.

Die untersuchten Kommunikationstechnologien dienen u. a. der Realisierung sicherer, zuverlässiger und latenzarmer Kommunikationsnetze. Je nach Szenario umfassen die Lösungen drahtlose und/oder leitungsgebundene Übertragung, so dass in Bezug auf konkrete Anwendungsszenarien optimale Ergebnisse hinsichtlich Sicherheit, niedriger Latenz, Zuverlässigkeit und Bandbreite erzielt werden können.

5. Empfiehlt die Bundesregierung den Ländern, ggf. weitere oder umfangreichere oder weniger umfangreiche bauordnungsrechtliche Vorschriften zum Zwecke der verbesserten Breitbandversorgung innerhalb von Gebäuden zu erlassen (etwa zur Verkabelung oder zu Leerrohren), ist sie mit den Ländern dazu im Gespräch, und wenn ja, welche Empfehlungen spricht die Bundesregierung aus?

Mit § 145 Absatz 4 und Absatz 5 TKG wurde eine Verpflichtung geschaffen, neu errichtete Gebäude sowie Gebäude, die umfangreich renoviert werden, gebäudeintern mit Infrastrukturen auszustatten, die für die Aufnahme von Netzen mit sehr hoher Kapazität geeignet sind (Ausstattungsverpflichtung). Die Umsetzung der Ausstattungsverpflichtung obliegt den Ländern. Die Bundesregierung steht hierzu in engem Austausch mit den Ländern und erarbeitet im Rahmen einer branchenübergreifenden Arbeitsgruppe Handreichungen zu praktischen Umsetzungsfragen.

7. Sieht die Bundesregierung Potentiale zur Qualitätsverbesserung von drahtlosen lokalen Netzwerken in der verbesserten Abschirmung von insbesondere, aber nicht ausschließlich im Bereich privater Haushalte eingesetzten Elektrogeräten und anderen technischen Störquellen, und wenn ja, welche?
8. Plant die Bundesregierung, gesetzlich eine verbesserte Abschirmung von Störquellen wie Elektrogeräten, die lediglich Störquellen auf gewissen Frequenzen sind, aber keine Daten übertragen, zu erreichen oder sich dafür bei der Europäischen Union einzusetzen, und wenn ja, in welcher Form?

Die Fragen 7 und 8 werden aufgrund ihres Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Gemäß dem Gesetz über die Elektromagnetische Verträglichkeit von Betriebsmitteln (Elektromagnetische-Verträglichkeit-Gesetz – EMVG) gilt für elektrische oder elektronische Geräte die grundlegende Anforderung, dass die von ihnen verursachten elektromagnetischen Störungen keinen Pegel erreichen, bei dem ein bestimmungsgemäßer Betrieb von Funk- und Telekommunikationsgeräten oder anderen Betriebsmitteln nicht möglich ist.

Die gesetzlichen Regelungen zur elektromagnetischen Verträglichkeit haben sich bewährt und sind technikneutral formuliert. Die Bundesregierung sieht keinen Änderungsbedarf.

9. Plant die Bundesregierung, neue Frequenzen für die Nutzung zur drahtlosen Datenübertragung für den Nahbereich freizugeben, und wenn ja, welche, und zu welchem Datum?

Die Abstimmungen zur künftigen Frequenzbereitstellung sind noch nicht abgeschlossen.

