

## **Stellungnahme der Bundesregierung der Bundesrepublik Deutschland**

### **Zur Sondierungs-Konsultation der EU-Kommission „Die Zukunft des elektronischen Kommunikationssektors und seiner Infrastruktur“**

An die Europäische Kommission

18.05.2023

Die Bundesregierung dankt der Europäischen Kommission für die Durchführung der Konsultation und die damit verbundene Gelegenheit zur Stellungnahme. Wir begrüßen, dass die EU-Kommission eine Konsultation zur Zukunft des Telekommunikations-Sektors durchführt. Insbesondere begrüßt die Bundesregierung, dass die EU-Kommission in Abschnitt 4 die angekündigte Konsultation zur Debatte um die Netzkostenbeteiligung abhält, bevor konkrete regulatorische Maßnahmen erwogen werden. Gleichsam sehen wir es sehr positiv, dass auch die Themen in den übrigen Abschnitten 1, 2 und 3 durch die EU-Kommission konsultiert werden.

Gleichzeitig hätte sich die Bundesregierung im Fragebogen und insbesondere in den Abschnitten 3 und 4 ergebnisoffenere Fragen und auch weitere Vorfragen zur Schaffung eines gemeinsamen Verständnisses der Ausgangslage und möglicher Missstände gewünscht. Die aktuelle Konsultation betrifft grundlegende Fragen zur zukünftigen Ausgestaltung des Telekommunikations-Sektors. Es ist daher sehr wichtig, dass zunächst ein offener Austausch über die jeweiligen Grundannahmen möglich ist und nicht bestimmte Annahmen schon mittelbar den Fragen zugrunde gelegt werden. Wir danken der EU-Kommission insofern für die Bereitschaft, bei der Auswertung der Konsultation und aller Stellungnahmen auch zusätzlich eingebrachte Aspekte zu berücksichtigen und für alle Perspektiven offen zu sein.

Im Folgenden nimmt die Bundesregierung zu den einzelnen Abschnitten Stellung und wird in der Stellungnahme auch an den entsprechenden Stellen Bezug auf die Fragen des Konsultations-Dokuments nehmen.

## **Zu Abschnitt 1: Technologische Entwicklungen und Marktentwicklungen: Auswirkungen auf künftige Netze und Geschäftsmodelle für die elektronische Kommunikation**

Die Bundesregierung begrüßt, dass in der Konsultation künftige Netze und Geschäftsmodelle in den Blick genommen werden. Darüber hinaus wäre ein stärkerer Blick auf den Ist-Zustand des Telekommunikationssektors wünschenswert. Wir bitten insofern darum, dass die EU-Kommission sich auch hierzu ein Bild verschafft, da die aktuelle Lage ein maßgeblicher Faktor bei der Frage ist, ob ein Bedarf für einen Markteingriff besteht.

Die Bundesregierung hat am 13. Juli 2022 ihre Gigabitstrategie verabschiedet, um im Bereich der Konnektivität ein modernes Deutschland zu schaffen. In der Gigabitstrategie formuliert die Bundesregierung klare Ziele und konkrete Maßnahmen zur Zielerreichung im Bereich der digitalen Infrastrukturen: Bis zum Jahr 2030 soll es flächendeckend Glasfaseranschlüsse bis ins Haus und den neuesten Mobilfunkstandard überall dort geben, wo Menschen leben, arbeiten oder unterwegs sind.

### **Maßgebliche technologische Entwicklungen, Herausforderungen und Hemmnisse (Fragen 1 - 3)**

Digitale und technologische Souveränität hängt nicht zuletzt davon ab, ob deutsche und europäische Lieferanten wesentliche und kritische Systeme beziehungsweise Systemkomponenten für zukünftige Kommunikationsnetze zur Verfügung stellen können. Deutschland und Europa müssen künftige Kommunikationssysteme und die nächsten Generationen im Mobilfunk (insb. 6G, aber auch das aktuell im Roll-Out befindliche 5G) maßgeblich mitgestalten, frühzeitig technologische Grundlagen entwickeln und patentrechtlich schützen und somit das Fundament dafür legen, bei diesen Schlüsseltechnologien mit innovativen und international wettbewerbsfähigen Produkten wichtiger Akteur am globalen Markt zu werden. Zur langfristigen Sicherung von Souveränität bedarf es aber noch weiterer Innovationsanstrengungen in Deutschland und Europa. Es gilt, die Grundlagen für ein ganzheitliches 6G-System zu schaffen. Dieses System muss verschiedene Technologieebenen abdecken – von der Netzebene bis hin zur Material-, Komponenten-, Mikrochip- und Modulebene. Eine Konvergenz der Funk- und Glasfasernetze, beginnend beim Funkzugangsnetz bis hin zum Weitverkehrsnetz und Satelliten-Kommunikation, soll dabei verstärkt werden. Mit einer breiteren Markteinführung von 6G wird um 2030 gerechnet. Aus Sicht der Bundesregierung ergeben sich mit Bezug auf künftige Kommunikationssysteme und auf eine allgegenwärtige Vernetzung in praktisch allen Lebensbereichen (Hyperkonnektivität) folgende wichtige Forschungsfelder:

- Konzepte für Flächenabdeckung durch ultrabreitbandige intelligente und aktiv anpassbare 6G-Antennensysteme für Gigahertz- und Terahertz-Frequenzbereiche („terahertz communications“),
- tiefe Integration von Technologien der Künstlichen Intelligenz (KI) zur Netzsteuerung und -optimierung sowie in Übertragungsverfahren und Signalverarbeitung,
- flexible, modulare, skalierbare und programmierbare Infrastrukturen für langlebige und aktualisierbare Systeme („network virtualisation“, „network disaggregation and cloud RAN“, „low orbit satellite communications“),
- Konzepte für hohe Lokalisierungsgenauigkeit im Zentimeterbereich und die sensorische Erfassung der Umgebung mittels Kommunikationstechnologien – zum Beispiel in der Produktion („super precise geolocation“),

- optische Hochgeschwindigkeitsnetze und photonisch-elektronische Integration für Kommunikationssysteme als Rückgrat der mobilen sowie festinstallierten Breitbandversorgung.

6G wird als wichtiger Baustein für zukünftige Wertschöpfungsketten und die zukünftige hypervernetzte Gesellschaft gesehen. Weltweit läuft ein technologisches Wettrennen um die Vorherrschaft bei der Ausgestaltung von 6G. Es gilt, globale Partnerschaften mit Wertepartnern einzugehen, um 6G nach demokratischen Werten zu gestalten. Deutschland und Europa sind im Bereich der Forschung und Entwicklung zu künftigen Kommunikationssystemen gut aufgestellt. Diese Stellung muss jedoch durch Forschungs- und Technologieentwicklungsförderung aufrechterhalten und ausgebaut werden. Gleichzeitig müssen gesellschaftliche Bedarfe und Interessen wie Vertrauenswürdigkeit, Zuverlässigkeit, Sicherheit und Nachhaltigkeit von Kommunikationstechnologien von Beginn an in Forschung und Entwicklung berücksichtigt und adressiert werden.

In vorigen Mobilfunkgenerationen bestand oft das Problem, dass Innovationen nicht zielgerichtet und schnell in die Anwendung gebracht werden konnten bzw. nicht schnell genug in flächendeckende Geschäftsmodelle bzw. Produkte überführt wurden. Ein Mittel, dieses Problem anzugehen, ist, frühzeitig Reallabore und Testfelder für digitale Pioniere anzubieten. In Deutschland sollen vor allem die vier landesweit verteilten 6G-Forschungshubs Angebote schaffen, um vorwettbewerblich technologische Anwendungen oder Teilkomponenten eines 6G-Systems mit Zukunftspotenzial erforschen und validieren zu können.

### **Energieverbrauch und ökologischer Fußabdruck (Frage 6)**

Umwelteinflüsse des Sektors für Informations- und Kommunikationstechnik (IKT) sollten aus Sicht der Bundesregierung ganzheitlich betrachtet werden. Einerseits sind Netze neben Rechenzentren und Endgeräten nur ein Baustein der digitalen Produktionskette. Andererseits sind Umweltauswirkungen über den gesamten Produktlebens-Zyklus zu betrachten und umfassen neben CO<sub>2</sub>-Emissionen auch andere Umwelteinflüsse, wie beispielsweise die Generierung von Elektro-Abfall und den Verbrauch seltener Erden. Hier ist sorgfältig zu analysieren, mit welchen Mitteln und an welchen Stellen des Produktionssystems Umweltauswirkungen am besten Rechnung getragen werden kann, um die Ziele des Europäischen Grünen Deals erfolgreich umzusetzen.

Insgesamt betrachtet ist der Wissensstand zum Energiebedarf der IKT-Infrastrukturen immer noch teils lückenhaft und teils auch widersprüchlich. Daher besteht ein erheblicher Forschungsbedarf. Wünschenswert ist eine genaue und regelmäßige Ermittlung des Energiebedarfs der IKT-Infrastrukturen möglichst unter Einbezug von realen Daten aus Unternehmen.

Der künftige Energiebedarf der IKT-Infrastrukturen hängt maßgeblich von der weiteren Entwicklung der Energieeffizienz ab. Durch Effizienzverbesserungen ist es in der Vergangenheit gelungen, den Anstieg des Energieverbrauchs im Verhältnis zum rasanten Wachstum in der IKT-Branche in Grenzen zu halten. Bei einer Fortschreibung der zu beobachtenden Effizienzfortschritte und Steigerungen der Übertragungskapazitäten und mittelbar des Datenvolumens ist mit einem weiterhin steigenden Energiebedarf zu rechnen. Nur bei konsequenter Ausschöpfung aller Effizienzpotenziale erscheint im Vergleich zum aktuellen Energiebedarf eine Stabilisierung möglich.

Der zunehmende Ausbau effizienter Glasfasernetze und hochleistungsfähiger Mobilfunknetze ist ein wichtiger Schritt, um den steigenden Bedarf verlässlicher und leistungsstarker Kommunikationsnetze sowie steigender Energiebedarfe mit der Herausforderung möglichst geringer CO<sub>2</sub>-Emissionen in Einklang zu bringen. Diese Technologien können dazu beitragen, in anderen Sektoren durch die Nutzung digitaler Anwendungen, die eine leistungsstarke Netzanbindung erfordern, CO<sub>2</sub>-Einsparungen zu ermöglichen und somit die digitale und grüne Transformation voranzutreiben. Ob dies gelingt, hängt davon ab, wie diese Effizienzsteigerungen genutzt werden: Rebound-Effekte und nicht nachhaltige Geschäftsmodelle (siehe Frage 7) können hier die Bilanz trüben.

Zu beachten ist gleichzeitig der erhebliche und steigende Verbrauch von Ressourcen und primären Rohstoffen, von denen viele als kritisch („critical raw materials“) sowie (mit heutigem Design und Technologie) als kaum recycelbar gelten.

Aus Energieeffizienzgesichtspunkten erscheint es sinnvoll, dass Technologien mit einem hohen Energieverbrauch (z.B. VDSL) schnell auf Glasfaser oder andere VHC-Netze (DOCSIS) umgestellt werden. Bei Mobilfunknetzen erscheint eine vermehrt gemeinsame Nutzung als energieeffizient (z.B. über RAN-Sharing / Multi Operator Core Network - MOCN). Um Daten möglichst energieeffizient zu übertragen, ist es sinnvoll, dass Funkanwendungen (Mobilfunk, WLAN und sonstige Funkanwendungen) Frequenzbereiche konsequent (etwa bei fehlender Last) abschalten. Der zeitnahe Rückbau aller 2G- und 3G-Netze auf die für sicherheitsrelevante oder schmalbandige Nutzungen (eCall, M2M) noch erforderlichen Kapazitäten sowie die Migration auf 5G und perspektivisch 6G sind aus Energieeffizienzgesichtspunkten angezeigt.

Virtuelle Mobilfunknetze könnten es ermöglichen, Datenverkehre mit niedrigerem Energieverbrauch zu transportieren. Darüber hinaus können aus unserer Sicht über das Zusammenfassen von Steuerungs- und Kontrollfunktionen auf höheren Netzebenen Netze effizienter und mit besserer Auslastung betrieben werden. Die Entwicklung von Open RAN hinsichtlich der Auswirkungen auf die Energieeffizienz der Netze ist noch nicht abschließend geklärt.

### **Gesamtauswirkungen der Digitalisierung auf die Umwelt (Frage 7)**

Die Gesamtauswirkungen der Digitalisierung (Herstellung und Betrieb von Soft- und Hardware) auf die Umwelt hängen von verschiedenen Belastungen (Ressourcenentnahme, Biodiversitätsverlust, Wasserverbrauch, Klima, usw.) ab. Sie sind daher nur schwer abschätzbar.

Ein Großteil der Treibhausgas-Emissionen und des Verlusts der Biodiversität entsteht nicht bei der Nutzung digitaler Endgeräte, sondern bei ihrer Produktion und der Gewinnung der notwendigen Rohstoffe. Die zunehmende Digitalisierung bringt auch Herausforderungen wie Rebound-Effekte und steigende Energiebedarfe mit sich.

Die bisherige erhebliche Steigerung der Effizienz der Netze untermauert die Entwicklungserwartung. Es ist nicht davon auszugehen, dass der Bedarf an verlässlichen, hochverfügbaren und leistungsstarken Kommunikationsnetzen abreißen wird. Daher braucht es zunehmende Effizienzsteigerungen durch technologische Weiterentwicklung sowie den verantwortungsvollen Umgang mit Daten und Ressourcen, damit digitale Technologien ihr Potenzial auch für mehr Nachhaltigkeit entfalten können. Künftig werden nicht nur netzseitig Effizienzsteigerungen zu verzeichnen sein, sondern es ist zu erwarten, dass sich auch auf der Anwendungsseite die Ansprüche hin zu einer vertrauenswürdigen, effizienteren und energieschonenderen Datenverarbeitung entwickeln.

Aktuell wird mit einer Nachfragesteigerung beim mobilen Datenvolumen in Höhe von ca. 40-50 % p.a. im Zeitraum von 2019 – 2030 kalkuliert, die wiederum einen erhöhten Rechenaufwand mit Auswirkungen auf den Energiebedarf erzeugt<sup>1</sup>.

Wie sich dies in Zukunft entwickeln wird, ist nicht ausgemacht. Ein positives Szenario wäre unter drei Voraussetzungen möglich:

1. Die Chancen der Digitalisierung müssen genutzt werden, um umweltpolitische Ziele zu unterstützen.
2. Die digitale Infrastruktur verbraucht Rohstoffe und Energie entlang globaler Wertschöpfungsketten. Software, Rechenzentren und Endgeräte müssen also effizienter und Stoffkreisläufe geschlossen werden.
3. Digitale Geschäftsmodelle sollten nachhaltig gestaltet werden. Kern vieler digitaler Geschäftsmodelle ist es, den Konsum durch personalisierte Online-Werbung anzureizen; ein oft nicht nachhaltiger Konsum, der Umwelt und Klima belastet. Digitalisierung kann andererseits aber auch dabei helfen, Verbraucherinnen und Verbraucher für ein nachhaltigeres Kaufverhalten zu sensibilisieren.

Durch diverse Maßnahmen lassen sich die Auswirkungen auf die Umwelt deutlich verringern. Das beinhaltet etwa Aspekte der Netz- und Standortplanung, der Geräte- und Anlagenmodernisierung oder ein aktives Last- und Energiemanagement sowie die Netze betreffende Maßnahmen für ein wettbewerblich geeignet ausgestaltetes Infrastruktur-Sharing. Eine besondere Bedeutung haben zirkuläres Design, Produktion und Betrieb von IKT, die eine zunehmende Bedeutung auch in der öffentlichen Beschaffung gewinnen – auch auf EU-Ebene.

### **Finanzierungsmechanismen für den Netzausbau (Frage 19)**

Für das Gelingen der digitalen Transformation ist es von entscheidender Bedeutung, dass Investitionen in digitale Infrastrukturen in der EU und in Deutschland attraktiv sind. Der Bundesregierung liegen derzeit allerdings keine Anhaltspunkte dafür vor, dass die bisherigen Finanzierungsmechanismen für Investitionen in digitale Infrastrukturen in Deutschland oder der EU nicht funktionieren.

In Deutschland stehen nach Branchenangaben für die kommenden Jahre rund 50 Milliarden Euro aus privatwirtschaftlichen Mitteln für den Glasfaserausbau zur Verfügung. Hinzu kommen weitere private Investitionen in den Mobilfunkausbau in Deutschland sowie, ergänzend, Fördermittel im Bereich des Festnetz- und Mobilfunkausbaus. Die genannten Finanzierungsmechanismen sind nach Ansicht der Bundesregierung ausreichend und dazu geeignet, die erforderlichen Investitionen in die digitalen Infrastrukturen in Deutschland zu leisten. Die dem Konsultationsfragebogen zugrunde liegende Grundannahme eines bislang nicht gedeckten Finanzierungsbedarfs für die EU ist zu prüfen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass der betreffende Investitionsbedarf für die Netze, z.B. wegen strengerer Resilienz- und Nachhaltigkeitsanforderungen, derzeit nicht abschließend prognostizierbar ist. Für Deutschland wird nach derzeitigen Erkenntnissen nicht davon ausgegangen, dass Finanzierungsbedarfe ungedeckt sind. Für die Ebene der EU verweisen wir auf das Förderprogramm Connecting Europe Facility (CEF) Digital, das die För-

---

<sup>1</sup> Abschlussbericht: Umweltbezogene Technikfolgenabschätzung Mobilfunk in Deutschland (Projekt U-TAMO), S. 159.

derung digitaler Infrastruktur unter anderem im Bereich 5G sowie auch von Backbone-Anbindungen ermöglicht. Aus deutscher Sicht stellt sich damit nicht vorrangig die Frage nach einem Mechanismus zur Finanzierung digitaler Infrastrukturen. Die europäischen Förderprogramme sollten fortlaufend an die weiteren Entwicklungen angepasst werden.

### **Investitionen der vertikalen Branchen (Frage 20)**

Die Bundesregierung geht davon aus, dass die vertikalen Branchen einen Anteil an Investitionen in die digitale Transformation unseres Landes leisten werden. Ein Teil der vertikalen Unternehmen tätigt bereits Investitionen in die Infrastruktur, so beispielsweise in „Content Delivery Networks“ (CDN) und in elektronische Kommunikationsnetze (im Kernnetz oder Seekabel).

Zudem werden mit neuen Geschäftsmodellen neue Marktteilnehmer in den Markt eintreten. Im Mobilfunkbereich wird daher etwa die bisherige, auf Mobilfunknetzbetreiber beschränkte, Betrachtung zu kurz greifen. In diesem Ökosystem wird es eine Vielfalt von Anbietern geben, die insbesondere vertikale 5G-Märkte prägen werden. Zur Unterstützung dieser vertikalen Märkte bedarf es eines hohen Wissenstransfers.

Grundsätzlich sind neuartige Anwendungen und Geschäftsmodelle, die leistungsfähige Infrastrukturen erfordern, ein wichtiger Faktor für Anreize in den Netzausbau. Durch die steigende Nachfrage wird der Netzausbau incentiviert.

### **Zu Abschnitt 2: Fairness für Verbraucher**

Die Bundesregierung misst den Rechten von Verbraucherinnen und Verbrauchern und insbesondere auch dem Universaldienst beziehungsweise dem neu geschaffenen Recht auf eine Telekommunikations-Mindestversorgung eine hohe Bedeutung für eine angemessene soziale und wirtschaftliche Teilhabe bei. Deswegen hat die Bundesregierung bei der Umsetzung des Europäischen Kodex für die elektronische Kommunikation (EKEK)<sup>2</sup> die Rechte von Verbraucherinnen und Verbrauchern bei zu geringer Bandbreite oder bei Störungen auch gestärkt und Kündigungsmöglichkeiten erleichtert.

Die Frage, ob und wann Universaldienstleistungen zu erschwinglichen Preisen greifen (Art. 85 EKEK), ist von dem allgemeinen Ziel der Telekommunikationsregulierung, erschwingliche Preise für die Endnutzer zu erreichen (Art. 3 Absatz 2 lit. d) EKEK), getrennt zu betrachten.

### **Entwicklung des Breitbandzugangs zu einem erschwinglichen Preis (Frage 21)**

Die Preisentwicklung beim Breitbandzugang zu einem erschwinglichen Preis ist zum jetzigen Zeitpunkt nicht absehbar. Bislang wurden in Deutschland noch keine Verpflichtungen ausgesprochen.

Allgemein lässt sich bei Internetzugangsdiensten beobachten, dass für Produkte mit höheren Bandbreiten zunächst auch eine erhöhte Zahlungsbereitschaft bestehen kann, während die Preise für einen solchen Internetzugangsdienst im Zeitablauf und mit der Einführung verbesser-

---

<sup>2</sup> Richtlinie (EU) 2018/1972 über den Europäischen Kodex für die elektronische Kommunikation.

ter Produkte allmählich wieder sinken. Die längerfristige Entwicklung der Bepreisung von Internetzugangprodukten war damit in der Vergangenheit eher stabil, während die Leistung beständig zugenommen hat.

Für den Bereich des Universaldienstes hat die Bundesnetzagentur Grundsätze für die Ermittlung erschwinglicher Preise veröffentlicht. Diese werden bei Verpflichtungen zur Versorgung mit Telekommunikationsdiensten berücksichtigt. Die Bundesnetzagentur überwacht die Entwicklung und Höhe der Preise für diese Dienste.

### **Universaldienst mit Blick auf Verbraucher mit geringem Einkommen oder sozialen Bedürfnissen (Frage 22)**

In Deutschland wird die Teilhabe von hilfsbedürftigen Menschen mit geringem Einkommen vorrangig über soziale Hilfeleistungen über die Mindestsicherungssysteme gewährleistet. Bei den Kommunikationsdienstleistungen als Teil des Regelbedarfs werden sämtliche Kommunikationsausgaben berücksichtigt. Damit kommen zu den berücksichtigten Verbrauchsausgaben für eine Flatrate für Festnetzanschlüsse (Telefon und Internet) auch die Verbrauchsausgaben für Mobiltelefonie (Gesprächseinheiten und Datenvolumen) hinzu. Sie sind somit als Bestandteil des soziokulturellen Existenzminimums zu betrachten. Die Regelungen des Telekommunikationsrechts sichern hingegen den Zugang zu einer Basisversorgung zur Absicherung der angemessenen sozialen und wirtschaftlichen Teilhabe für alle Bürgerinnen und Bürger. Die Vorgabe, dass die Mindestversorgung zu einem erschwinglichen Preis erfolgen muss, trägt dabei mittelbar auch zum Schutz von Verbraucherinnen und Verbrauchern mit geringem Einkommen bei.

### **Universaldienst mit Blick auf Menschen mit Behinderungen (Frage 23)**

Der EU-Rechtsrahmen trägt den Bedürfnissen von Menschen mit Behinderungen nicht nur über die Universaldienstvorgaben, sondern auch über viele andere Vorgaben, etwa Kundenschutzvorgaben oder Vorgaben zum Zugang zu Notdiensten, Rechnung. Die Gewährleistung eines gleichberechtigten Zugangs für Menschen mit Behinderungen, einschließlich des Zugangs zu Hilfsmitteln, wird in Deutschland deshalb durch besondere Vorgaben im Telekommunikationsgesetz abgesichert (vgl. insbesondere § 51 TKG). Diese beziehen sich auf den Zugang zu Telekommunikationsdiensten im Allgemeinen und sind nicht beschränkt auf den Universaldienst. Die Gewährleistung eines gleichberechtigten Zugangs für Menschen mit Behinderungen ist von den Universaldienstvorgaben mittelbar erfasst, auch wenn sie nicht die Hauptzielrichtung der Vorgaben darstellt.

### **Universaldienstvorgaben und künftiger Konnektivitätsbedarf (Fragen 24 und 25)**

Die Bundesregierung misst dem Universaldienst bzw. dem neu geschaffenen Recht auf eine Telekommunikations-Mindestversorgung eine hohe Bedeutung für eine angemessene soziale und wirtschaftliche Teilhabe bei. Allerdings ist der Universaldienst, auch mit Blick auf die bereits erwähnten EU-Konnektivitätsziele und die Ziele der Gigabitstrategie, nicht das Instrument, um eine flächendeckende Gigabitversorgung und eine umfassende Deckung künftiger Konnektivitätsbedarfe von Verbraucherinnen und Verbrauchern zu erreichen. Einen flächendeckenden Gigabitausbau erreichen wir nur dann, wenn der privatwirtschaftliche Ausbau durch investitions- und wettbewerbsfreundliche Regulierung unterstützt und in unwirtschaftlichen Gebieten durch den öffentlich geförderten Ausbau ergänzt wird. Der Universaldienst sichert den Zugang zu einer Mindestversorgung und stellt insofern lediglich ein erschwingliches Sicherheitsnetz für all jene dar, die bislang von der Versorgung abgeschnitten sind. Er ist nicht darauf ausgerichtet,

die bestmögliche Versorgung der Bürgerinnen und Bürger sicherzustellen. Die Bedürfnisse von Verbraucherinnen und Verbrauchern verändern sich mit gesellschaftlichem, technischem und wirtschaftlichem Fortschritt, sodass sich auch die Voraussetzungen für eine Teilhabe der Verbraucherinnen und Verbraucher ändern. Wir halten es insofern für richtig, dass der Umfang des Universaldienstes flexibel ausgestaltet ist und an die sich wandelnden Mindestbedürfnisse angepasst wird (siehe auf EU-Ebene Artikel 116 und Anhang V EKEK und für Deutschland § 157 TKG).

Die Anforderungen an die Telekommunikations-Mindestversorgung sind in Deutschland technologie-neutral ausgestaltet. Das Recht auf Versorgung mit Telekommunikationsdiensten legt nicht fest, mit welcher Technik das Mindestangebot erbracht werden soll. Es besteht kein Anspruch auf Anschluss an eine bestimmte Technik, zum Beispiel Glasfaser. Maßgeblich ist allein, dass die festgelegten Mindestanforderungen erfüllt werden. Diese sind dynamisch: Die Anforderungen an das Mindestangebot sind jährlich darauf zu überprüfen, dass die zur Gewährleistung der sozialen und wirtschaftlichen Teilhabe in der Gesellschaft unerlässliche Bandbreite tatsächlich bereitgestellt wird. Dabei ist die Versorgungslage in Deutschland insgesamt zu berücksichtigen, so dass ein fortschreitender Gigabitausbau auch langfristig eine entsprechende Anhebung der Werte für den Universaldienst bewirkt. Insoweit ist die Universaldienstregelung hinreichend flexibel ausgestaltet, um auch künftige Mindestbedarfe zu gewährleisten.

Der Universaldienst sichert eine Mindestversorgung und sollte als erschwingliches Sicherheitsnetz beibehalten werden. Dies entspricht dem Gewährleistungsauftrag aus Art. 87f Grundgesetz (GG).

### **Finanzierung des Universaldienstes in den nächsten 10 Jahren (Fragen 26 und 27)**

Für den Ausgleich für die Versorgung mit Telekommunikationsdiensten im Rahmen des Universaldienstes ist in Deutschland ein Umlageverfahren vorgesehen (§ 163 TKG). Dies erfolgt derzeit durch die Anbieter, die auf dem sachlichen Markt der Versorgung mit Telekommunikationsdiensten nach § 157 Absatz 2 TKG tätig sind. Die Bundesnetzagentur kann Anbieter, die nummernunabhängige interpersonelle Telekommunikationsdienste im Geltungsbereich des Telekommunikationsgesetzes erbringen, zur Teilnahme am Umlageverfahren verpflichten, wenn diese eine nennenswerte Abdeckung und Nutzerbasis aufweisen (§ 163 Abs. 6 i.V.m. § 21 Abs. 2 Nr. 1 TKG).

Auch künftig ist nach Ansicht der Bundesregierung in Deutschland vorzusehen, dass der Ausgleich für die Versorgung mit Telekommunikationsdiensten im Rahmen des Universaldienstes über die Anbieter elektronischer Kommunikationsnetze und -dienste erfolgt. Eine Erweiterung auf weitere digitale Online-Akteure erscheint nicht sachgerecht. Aus den gleichen Erwägungen ist auch eine Ausweitung der Vorgaben in Art. 90 der EKEK nicht angezeigt. Vielmehr sollte es bei der Wahl zwischen öffentlichen Mitteln und einer Umlage auf Anbieter elektronischer Kommunikationsnetze und -dienste bleiben.

Deutschland sieht damit keinen Bedarf für eine Erweiterung der Optionen zur Universaldienstfinanzierung.



### **Andere Mittel zur Gewährleistung eines erschwinglichen Breitbandzugangs für Verbraucherinnen und Verbraucher (Frage 28)**

Die Bedarfe von Verbraucherinnen und Verbrauchern mit geringem Einkommen oder besonderen sozialen Bedürfnissen werden in Deutschland über sozialrechtliche Vorgaben abgedeckt (z.B. Kostenübernahme für Telekommunikations-Anschluss).

Neben dem Universaldienst unterstützt die Bundesregierung mit der Gigabitförderung gezielt dort, wo der eigenwirtschaftliche Ausbau in absehbarer Zeit keine Wirkung entfalten wird, meist in ländlichen, weniger dicht besiedelten oder strukturschwachen Regionen. Auch dies trägt dazu bei, dass die Verbraucherinnen und Verbraucher einen erschwinglichen Breitbandzugang erhalten, und trägt zudem zur Gleichwertigkeit der Lebensverhältnisse im dicht und weniger dicht besiedelten Raum bei.

Wie in der Gigabitstrategie festgehalten, prüft die Bundesregierung darüber hinaus, inwiefern Gutscheine mit dem Ziel eines effizienteren Einsatzes öffentlicher Mittel auch als Instrument zur Stärkung der Nachfrage und Förderung der Inhouse-Gigabitterschließung (FTTH) für schlecht versorgte Anschlüsse in Betracht kommen. Die Breitbandbeihilfeleitlinien der EU-Kommission erlauben bereits entsprechende Fördermöglichkeiten.

### **Sachdienlichkeit eines EU-weiten Fonds und Beitragende (Fragen 29 und 30)**

Einen EU-weiten Fonds für den Universaldienst bzw. zur anderweitigen Unterstützung der Verbraucherinnen und Verbraucher, um ihren erschwinglichen Breitbandzugang zu sichern, halten wir für nicht sinnvoll und nicht erforderlich. Ein EU-weiter Fonds würde administrative und rechtliche Herausforderungen mit sich bringen, zumal in Deutschland das System der Telekommunikations-Mindestversorgung mit Umlageverfahren gerade erst etabliert wurde (siehe Fragen 26 und 27) und zunächst Erfahrungen gesammelt werden müssen, bevor eine Bewertung des aktuellen Rechtsrahmens möglich ist. Auch sind wesentliche Fragen eines solchen EU-weiten Fonds hinsichtlich einer Umsetzung ungeklärt.

Wie schon ausgeführt (zu Fragen 24 und 25), ist der Universaldienst nicht das Instrument, um eine flächendeckende Gigabitversorgung zu erreichen. Er ist nicht darauf ausgerichtet, die bestmögliche Versorgung der Bürgerinnen und Bürger sicherzustellen.

Darüber hinaus ist zu berücksichtigen, dass Breitbandverfügbarkeiten und Preise in den Mitgliedstaaten ebenso variieren, wie die Landschaft der Telekommunikationsunternehmen. Ein EU-weiter Fonds könnte den unterschiedlichen Ausgangssituationen in den Mitgliedstaaten weniger gut gerecht werden als eine auf die Situation in den Mitgliedstaaten passgenau zugeschnittene Lösung, basierend auf den bereits harmonisierenden Vorgaben des EKEK. Zu berücksichtigen ist auch, dass es Spielräume der Mitgliedstaaten bei der Bestimmung des Umfangs des Universaldienstes gibt. Es wäre nicht sachgerecht, die unterschiedlich hohen Kosten über einen EU-weiten Fonds auf alle Mitgliedstaaten zu verteilen.

Deutschland sieht deshalb keinen Bedarf für einen EU-weiten Fonds.

Für den Fall, dass ein solcher Fonds etabliert wird, sollte er sich auf die Finanzierungsmöglichkeiten nach Art. 90 EKEK beschränken. Das bisher in Deutschland verfolgte System eines Ausgleichs unter den Anbietern elektronischer Kommunikationsnetze und -dienste sollte beibehalten werden. Einer Ausweitung der Ausgleichspflichtigen steht auch entgegen, dass der Universaldienst inhaltlich auch auf elektronische Kommunikationsnetze und -dienste beschränkt ist (und bleiben sollte). Er umfasst keine Inhalte-Angebote.

### **Zu Abschnitt 3: Hindernisse für den Binnenmarkt**

Die Bundesregierung bekennt sich zur Vollendung des digitalen Binnenmarktes. Gleichzeitig setzt sie auf die Stärkung der digitalen und technologischen Souveränität der EU und ihrer Mitgliedstaaten. Dabei bezieht sich, digital souverän zu sein, nicht auf Autarkie oder Abschottung, sondern darauf, die eigene Handlungsfähigkeit und vorhandene Ressourcen zu stärken. Die Unterstützung digitaler Schlüsseltechnologien ist ein wichtiger Fokus der Bundesregierung. So können vor allem die Förderung von Forschung und Entwicklung, neue Anwendungen, Netzarchitektur oder Funktionsweise zur digitalen Souveränität im EU-Binnenmarkt beitragen.

Wir wissen, dass eine digitale Transformation, die unsere Werte, unsere digitale Souveränität und unseren Technologiestandort in Deutschland schützt, nur in einem progressiven europäischen Rahmen gelingen kann. Wir stärken dabei die digitale Souveränität in den unterschiedlichsten Bereichen auf nationaler Ebene und im EU- und internationalen Kontext.

### **Binnenmarkt für elektronische Kommunikation (Frage 33)**

Die Bundesregierung hält den bestehenden Rechtsrahmen und insbesondere den EKEK für das geeignete Instrumentarium zur Förderung des Binnenmarkts in Bezug auf elektronische Kommunikationsnetze und -dienste. Wir sehen insofern aktuell keinen Überarbeitungsbedarf. Die rechtlichen Anpassungen zur Umsetzung der Vorgaben des EKEK sind erst seit 1. Dezember 2021 in Kraft. Für eine umfassende Evaluierung und Entscheidung über den Anpassungsbedarf fehlen derzeit noch Erfahrungswerte.

In Deutschland sind im Festnetzbereich auch mittelständische Anbieter aktiv. Größere EU-weite Anbieter werden über nationale Tochtergesellschaften auf dem deutschen Markt tätig. Dies sind unternehmerische Entscheidungen der betreffenden Anbieter, welche sich auf der Grundlage des geltenden Rechtsrahmens für die elektronische Kommunikation im Europäischen Binnenmarkt betätigen.

Darüber hinaus ist es wichtig, dass der europäische Rechtsrahmen den Mitgliedstaaten hinreichend Flexibilität belässt, um nationale Besonderheiten und Bedarfe angemessen berücksichtigen zu können.

### **EU-weiter Ausbau der digitalen Infrastruktur (Frage 34)**

Wir sehen derzeit keine Effizienzgewinne, die sich aus einem EU-weiten Ausbau von Netzen ergeben könnten. Mobilfunknetze betreffend werden die Kosten des Netzausbaus hauptsächlich durch die lokale, flächendeckende Standortversorgung getrieben, also durch die Errichtung und den Betrieb von Basisstationen und die zugehörige Backhaul-Anbindung. Hier sind die Kosten naturgemäß lokal verursacht und hängen primär von der flächendeckenden Versorgung ab. Es ist nicht ersichtlich, wie sich hier relevante Skaleneffekte durch einen grenzübergreifenden Netzausbau realisieren lassen sollten. Die Zuteilung von Frequenzen als anderer wesentlicher Kostentreiber findet in marktlich organisierten Auktionen statt. Die Kosten der Frequenzen spiegeln damit bereits ihren Marktwert unter Berücksichtigung der Marktgegebenheiten und der Auflagen wider. Auch hier sind keine Einsparpotentiale ersichtlich. Die Kernnetz-Infrastruktur wird bedarfsgerecht ausgebaut und die Kosten hierfür spielen eine vergleichsweise sehr untergeordnete Rolle. Gleichfalls erscheint es fernliegend, es ließen sich im Festnetzbereich Effizienzgewinne realisieren: Festnetzausbau findet naturgemäß regional und lokal stark begrenzt und den

örtlichen Gegebenheiten folgend statt. In Deutschland hat sich hierbei gezeigt, dass gerade alternative Netzbetreiber, die neu in den Markt eingetreten sind, in der Lage sind, äußerst effiziente Ausbaukonzepte zu realisieren und damit auch Wettbewerbsdruck auszulösen.

Schließlich wäre auch zu berücksichtigen, dass eine Verengung des Marktes auf der Angebotsseite unter Umständen zu einer Reduzierung des Wettbewerbs führen könnte und damit zu einer Verschlechterung des Dienstangebots zu Lasten der Endkundinnen und Endkunden. Im Rahmen von Fusionskontrollverfahren werden daher auch künftig Auswirkungen auf den Wettbewerb sorgfältig zu prüfen sein.

### **Konsolidierung von Anbietern in der EU? (Frage 35)**

Ziele der Telekommunikationsregulierung sind unter anderem die Schaffung und der Erhalt von Wettbewerb auf den Märkten für die elektronische Kommunikation zum Wohle von Wirtschaft und Gesellschaft. Hieran sollte festgehalten werden. Die Entscheidung darüber, in welchen Mitgliedstaaten oder Teilen von Mitgliedstaaten ein Unternehmen tätig ist, ist letztlich eine Entscheidung des jeweiligen Unternehmens. Dabei haben mitgliedstaaten-übergreifend tätige Unternehmen ebenso ihre Berechtigung wie regionale Netzbetreiber. Eine Konsolidierung des Anbieterumfelds bewirkt eine Verminderung des Wettbewerbs. Besondere Hindernisse zur grenzüberschreitenden Konsolidierung sind im Übrigen nicht ersichtlich, sofern diese mit dem Fusionskontrollrecht vereinbar sind.

### **Ein stärker integrierter Frequenzmarkt wird kritisch betrachtet (Frage 36)**

Nach Auffassung der Bundesregierung handelt es sich bei Spektrum um ein knappes öffentliches Gut, dessen Verteilung in staatlicher Hoheit liegt. Ein Frequenzmarkt im eigentlichen Sinne existiert nicht. Die „Verteilung“ der knappen Ressource ist jedoch ein wichtiges Element für das Angebot von Kommunikationsdiensten. Ein stärker integrierter Frequenzmarkt ist aus Sicht der Bundesregierung nicht von Vorteil, da er nicht die Möglichkeit bietet, nationalen Bedarfen und Besonderheiten hinreichend Rechnung zu tragen. Selbst die EU-weit harmonisierten 5G-Pionierbänder (700 MHz, 3,6 GHz und 26 GHz) werden in den Mitgliedstaaten noch unterschiedlich stark nachgefragt. Unterschiedliche nationale Ausgangssituationen, die für unterschiedliche Bedarfe ursächlich sind, sollten nicht übersehen werden. Ein stärker integrierter Frequenzmarkt könnte sogar negative Auswirkungen haben, wenn dies bedeuten würde, dass progressive Mitgliedstaaten ausgebremst würden. Auch wäre die Möglichkeit, Versorgungsaufgaben passend auf die nationalen Gegebenheiten zuzuschneiden, nicht mehr gegeben.

### **Genehmigungssysteme (Frage 37)**

Wir bezweifeln aufgrund der unterschiedlichen Märkte in der EU mit ihren nationalen Besonderheiten und den daraus resultierenden unterschiedlichen Spektrums-Bedarfen den Mehrwert der Einführung eines gemeinsamen Zuteilungsverfahrens auf EU-Ebene für die Frequenznutzung.

Deutschland war bisher, z.B. bei der Bereitstellung der 5G-Pionierbänder, immer sehr schnell bei der Vergabe von Mobilfunkfrequenzen. Ein einheitlicher Genehmigungsprozess birgt die Gefahr einer Verlangsamung und wäre nicht mit den Konnektivitätszielen Deutschlands und der EU in Einklang zu bringen.

Zudem ergeben sich bei einem EU-weiten Mechanismus bisher ungeklärte Folgefragen, beispielweise wie die Aufteilung einmaliger Gebühren auf die Mitgliedstaaten erfolgt, welchen Bedingungen eine EU-weite Genehmigung unterliegt oder welches nationale Recht und welcher Gerichtsstand gelten.

Für die Satellitenkommunikation im Besonderen gibt es bestehende und funktionierende Prozesse in der Internationalen Fernmeldeunion (ITU). Des Weiteren gibt es weltweite Koordinierungsanforderungen, die über die EU hinaus zu berücksichtigen sind.

Die Bundesregierung empfiehlt, auch mit Rücksicht auf das Subsidiaritätsprinzip, an den bewährten Verfahren auch in Zukunft festzuhalten. Außerdem sollten keine weiteren bürokratischen Hürden aufgebaut werden.

Vertikale Anwendungsfälle haben nicht per se eine grenzüberschreitende Reichweite. Sie sind zumeist regional oder lokal begrenzt. Ihre Genehmigung ist deutlich schneller und besser in Kenntnis der örtlichen Gegebenheiten auf mitgliedstaatlicher Ebene zu behandeln. Sofern mehrere Mitgliedstaaten betroffen sind, sieht Art. 37 EKEK das Instrument einer gemeinsamen Genehmigung vor.

Es besteht schließlich die Gefahr, dass kleine und mittlere Unternehmen in EU-weiten Vergabe- oder Genehmigungsverfahren benachteiligt werden, da diese häufig nur in einem Mitgliedstaat Frequenzbedarfe haben. Hierdurch würde auch der Wettbewerb leiden.

### **Einbeziehung von Nicht-EU-Ländern/-Einrichtungen (Frage 38)**

Die Bundesregierung sieht die Beteiligung von Nicht-EU-Ländern oder -Einrichtungen an technischen Vorbereitungsarbeiten für EU-Entscheidungen zur Frequenzharmonisierung oder an internationalen Verhandlungen über Frequenzfragen nach den bislang etablierten Prozessen nicht als problematisch an. Vielmehr eröffnen gerade die bestehenden Prozesse die größtmöglichen Märkte für die deutsche und europäische Industrie zugunsten der deutschen und europäischen Verbraucherinnen und Verbraucher.

Die Europäische Konferenz der Verwaltungen für Post und Telekommunikation (CEPT) erarbeitet die technischen Grundlagen der Frequenzharmonisierung und bereitet die Europäischen Positionen für die Weltfunkkonferenz vor. Die gemeinsame Erarbeitung der technischen Nutzungsbedingungen mit den CEPT-Staaten ermöglicht für EU-Mitgliedstaaten eine größere Informationsbasis, schnellere Studienergebnisse und vor allem einen größeren Markt. Sie gewährleistet, dass gleiche Bedingungen nicht nur in den EU-Staaten, sondern auch in den EWR/EFTA Staaten, den Beitrittskandidatenländern und Nachbarstaaten der EU-Staaten gelten, von denen einige wichtige Märkte für die deutsche Industrie darstellen. Zudem wird mit einheitlichen technischen Bedingungen das Risiko grenzüberschreitender Funkstörungen, insbesondere an den EU-Außengrenzen, minimiert.

Des Weiteren können, falls notwendig, im Frequenzausschuss – in dem allein EU-Mitgliedstaaten vertreten sind – noch EU-Besonderheiten gegenüber dem Vorschlag der CEPT geregelt werden.

Die Vorteile setzen sich bei der Vorbereitung europäischer Positionen für internationale Verhandlungen in der CEPT fort. Hierdurch kann einerseits bereits im Vorfeld ein gemeinsames Verständnis über zukünftige Nutzungen auf EU-Ebene gefunden werden und andererseits eine bessere Durchsetzungskraft der Europäischen Interessen in den internationalen Verhandlungen erreicht werden.

Auch möchten wir darauf hinweisen, dass die EU bereits frequenzpolitische Belange in internationalen Organisationen steuern kann, sofern Unionsrecht berührt ist (Art. 218 Absatz 9 AEUV). Eine Änderung der bestehenden Prozesse ist somit nicht notwendig.

### **Behandlung von Frequenzstörungen (Frage 39)**

Fälle von Frequenzstörungen zwischen EU-Mitgliedstaaten und Störungsfälle zwischen EU-Mitgliedstaaten und Drittstaaten können bereits zentral in der Gruppe für Frequenzpolitik (Radio Spectrum Policy Group – RSPG) und der entsprechenden Arbeitsgruppe „Good offices“ diskutiert werden.

Wir sehen daher derzeit keine Notwendigkeit zu einer weitergehenden Zentralisierung solcher Fälle auf EU-Ebene. Hinzu kommt, dass Fälle von Funkfrequenzstörungen meist nur zwischen zwei oder drei Ländern auftreten, sodass eine Einbeziehung aller EU-Mitgliedstaaten nicht notwendig ist.

Darüber hinaus werden grenzüberschreitende Funkfrequenzstörungen im Rahmen der ITU behandelt. Hierfür bestehen völkerrechtliche Regelungen und das Radio Regulations Board als eine Art Schiedsgericht. Selbst Vorabstimmungen dazu auf EU-Ebene sind nicht erforderlich, da es sich um bilaterale technische Expertisen handelt. Für Einzelfälle, in denen EU-relevante Systeme betroffen sind, gibt es bereits Verfahrensregelungen.

### **Zu Abschnitt 4: Frage der Netzkostenbeteiligung**

Die Bundesregierung begrüßt, dass die EU-Kommission eine Konsultation zur Frage der Netzkostenbeteiligung durchführt, bevor regulatorische Maßnahmen durch die EU-Kommission erwogen werden. Die Bundesregierung hätte sich allerdings offenere Fragestellungen und Formulierungen gewünscht. Wenn die öffentliche Konsultation eine verlässliche Basis für nachfolgende politische Entscheidungen bilden soll, so ist dies im Sinne der besseren Rechtsetzung nur möglich auf Basis eines vollständig ergebnisoffenen Fragenkatalogs. Das gilt auch für die verwendeten Begrifflichkeiten im Konsultations-Dokument: So sollten Begriffe wie „data generators“ oder „große Verkehrserzeuger“ (z.B. Fragen 27, 43, 49 bis 51 und 54) nicht synonym für eine Gruppe von Stakeholdern, wie Inhalte- und Anwendungsanbieter (CAPs), verwendet werden. Daten und Verkehre im Netz werden durch die Kunden der Internetzugangsanbieter nachgefragt und „verursacht“<sup>3</sup>. So ist ein Dienst der Informationsgesellschaft nach der Richtlinie (EU) 2015/1535, auf die auch der Digital Services Act verweist, legaldefiniert als „jede in der Regel gegen Entgelt elektronisch im Fernabsatz und auf individuellen Abruf eines Empfängers erbrachte Dienstleistung“. Die Bundesregierung hätte es zudem begrüßt, wenn für die politische Entscheidung wichtige weitere Aspekte im Fragebogen ebenfalls angesprochen worden wären, wie die Auswirkungen auf die Netzneutralität, die Qualität des Angebots oder die Einnahmentwicklung von Unternehmen im Markt.

Aus Sicht der Bundesregierung sollte der Fokus der Konsultation zunächst auf der Frage nach dem „ob“ einer Regulierung liegen. Die Art und Weise der Umsetzung kann sinnvoll erst beleuchtet werden, wenn die Erforderlichkeit einer Regelung bejaht ist.

---

<sup>3</sup> BEREC, Oktober 2022 BoR (22) 137, Seite 6.

### **Netzinvestitionen (Frage 40)**

Die Bundesregierung setzt sich dafür ein, dass es in Deutschland bis zum Jahr 2030 flächendeckend Glasfaseranschlüsse bis ins Haus und den neuesten Mobilfunkstandard überall dort gibt, wo Menschen leben, arbeiten oder unterwegs sind. Die Ziele der Gigabitstrategie und der Digitalstrategie stehen dabei im Einklang mit den Zielen der Digitalen Dekade 2030. Mit ihrer ambitionierten Digital- und Konnektivitäts-Politik trägt die Bundesregierung auch zur Erreichung der Ziele der Digitalen Dekade 2030 auf europäischer Ebene bei.

Wie in der Gigabitstrategie der Bundesregierung formuliert, leisten private Unternehmen den Hauptbeitrag zum Gigabitausbau in Deutschland<sup>4</sup>. Die staatliche Förderung greift mit den Festnetz- und den Mobilfunkförderprogrammen der Bundesregierung sowie ergänzenden Programmen der Bundesländer dort flankierend, wo es auf absehbare Zeit keinen privaten Ausbau gibt.

In Deutschland stehen nach Branchenangaben allein für den Glasfaserausbau in den kommenden Jahren rund 50 Mrd. Euro zur Verfügung. Das ist aus Sicht der Bundesregierung eine erhebliche Summe, die für den künftigen Netzausbau zur Verfügung steht. Hinzu kommen weitere Investitionen von anderen Marktteilnehmern in die Konnektivität und die digitale Infrastruktur. Diese Investitionen begrüßen wir ausdrücklich zur Erreichung der Konnektivitätsziele in Deutschland und der EU.

In Deutschland sind demnach absehbar ausreichend Mittel im Markt vorhanden und darüber hinaus können weitere Mittel über Förderprogramme zielgerichtet verfügbar gemacht werden.

Es wäre insofern noch zu prüfen, ob in der EU im Wege von gesetzlichen oder regulatorischen Maßnahmen weitere Mittel für den Netzausbau zur Verfügung zu stellen sind. Dabei ist zu berücksichtigen, dass in der Praxis oftmals eher bürokratische Hemmnisse oder die Verfügbarkeit von Tiefbaukapazitäten oder Fachkräften limitierende Faktoren für den Netzausbau darstellen. Es ist darüber hinaus zu berücksichtigen, dass die unterschiedlichen Unternehmen im Markt unterschiedliche Geschäftsmodelle verfolgen. Diese Unternehmen investieren somit in unterschiedlicher Art und Weise in die unterschiedlichen Elemente der Netzinfrastruktur. Dabei ist das Kerngeschäft der Netzbetreiber der Infrastrukturausbau und -betrieb. Es ist daher nicht zielführend, unterschiedliche Investitionen von Unternehmen im Internet-Ökosystem zu vergleichen und diesen Vergleich als Entscheidungsgrundlage für die Notwendigkeit einer regulatorischen Intervention heranzuziehen.

Aus Sicht der Bundesregierung ist es wichtig, dass die für eine regulatorische Intervention erforderlichen und durch das europäische Recht vorgegebenen Voraussetzungen erfüllt sind. Nur ein nachgewiesenes Marktversagen rechtfertigt eine regulatorische Intervention. Für ein solches Marktversagen sehen wir in Bezug auf die Netzinvestitionen bislang keine Anhaltspunkte. Die weitere Entwicklung ist zu beobachten.

### **Steigerung und Zuordnung des Verkehrsaufkommens (Frage 43)**

Datenverkehre lassen sich in vielen Fällen nicht zweifelsfrei bestimmten Unternehmen oder Endnutzern zuordnen. So liefern etwa einige große Inhalteanbieter über ihre CDNs sowohl eigene Inhalte als auch Inhalte Dritter aus. Etliche Inhalteanbieter lassen ihre Inhalte aber auch über kommerzielle CDNs ausliefern; dies wird auch teilweise von einigen großen Inhalteanbie-

---

<sup>4</sup> Gigabitstrategie der Bundesregierung, S. 7.

tern hinsichtlich eines Teils ihrer Inhalte praktiziert. In der Konsequenz entstünden im Falle einer Netzkostenbeteiligung erhebliche Unschärfen bei der Zuordnung der Datenverkehre. Bei etwaigen, an das Verkehrsaufkommen anknüpfenden, Pflichten bestünde somit die Gefahr, dass Unternehmen ungleich behandelt und benachteiligt werden.

Zusätzlich besteht die Gefahr einer mittelbaren Benachteiligung, wenn Unternehmen für den Datentransport Anbieter nutzen, die von der EU-Kommission als große (verpflichtete) „Datenverkehrserzeuger“ eingestuft werden. Letztere bieten oftmals CDN- und Cloud- Dienstleistungen an, die insbesondere auch von kleineren und mittleren Unternehmen (KMU), aber auch von Inhaltenanbietern unterschiedlicher Größe (wie z.B. Streaminganbietern, öffentlich-rechtlichen Fernsehsendern) genutzt werden. Sofern große (verpflichtete) „Datenverkehrserzeuger“ erhöhte Kosten an ihre CDN- und Cloud Service-Kunden weiterreichen (wovon auszugehen wäre), wäre die Netzkostenbeteiligung – entgegen der Intention – nicht mehr auf große „Datenverkehrserzeuger“ beschränkt. Wollte man unterscheiden, ob der Datenverkehr letztlich von einem großen CAP oder einem anderen Anbieter stammt, so müssten die Netzbetreiber sogenannte „Deep Packet Inspection“ (DPI) anwenden, was jedoch nicht zulässig wäre. Und insofern der Datenverkehr verschlüsselt ist, wäre es technisch nicht möglich zu identifizieren, von wem der Verkehr stammt. Eine Kostenüberwälzung würde sich negativ auf die Wettbewerbsfähigkeit von kleinen und mittleren Unternehmen auswirken. Zudem würde der Wettbewerb zwischen den Anbietern von CDN- und Cloud Services verzerrt, da nur solche Angebote von großen „Datenverkehrserzeugern“, nicht jedoch solche von anderen Anbietern, verpflichtet würden.

#### **Bedeutung von Komprimierungsalgorithmen (Frage 44)**

Wir sehen, dass Komprimierungsalgorithmen einen Beitrag zu einer Reduktion des Datenverkehrs leisten können. Unabhängig von Komprimierungsalgorithmen sind aber im Internet verwendete Transportprotokolle so ausgestaltet, dass eine möglichst hohe (und damit effiziente) Auslastung der verfügbaren Kapazität erfolgt. Auch adaptive Qualitätsanpassungen bei der Übertragung von Inhalten tragen bereits heute dazu bei, dass die übertragenen Datenmengen abhängig von der verfügbaren Übertragungskapazität sind und somit nur die „notwendigen“ Datenmengen übertragen werden. Dennoch wird die Fortentwicklung von Komprimierungsalgorithmen zur Reduzierung der Datenmenge begrüßt und der Einsatz von Komprimierung als positiv bewertet. Es sollten daher aus unserer Sicht weiterhin solche Technologien dort Einsatz finden, wo dies sinnvoll erscheint.

#### **Schwellenwerte für die Bestimmung „großer Verkehrserzeuger“ (Frage 49)**

Wir sehen erhebliche Unschärfen und Risiken bei der Definition von Schwellenwerten auf Basis von Datenverkehren im Netz, da sich Datenverkehre aufgrund des Aufbaus des Internets in erheblichem Umfang nicht zweifelsfrei nachvollziehen und zuordnen lassen. Die Frage der Zurechnung stellt sich insbesondere bei der Zurechnung von Datenverkehren von Cloud-Anbietern bzw. aus CDNs (siehe hierzu bereits zu Frage 43).

Zudem kann die Einführung eines solchen Schwellenwertes einen Anreiz für Unternehmen verursachen, möglichst „unterhalb“ dieses Schwellwertes zu bleiben, um nicht einer Verpflichtung für einen Netzkostenbeitrag zu unterfallen. Daher könnte ein Schwellenwert auch innovationshemmend wirken.

### **Verhältnis von Netzinvestitionen und Anstieg des Datenverkehrs (Frage 51)**

Die Bundesregierung bezweifelt, dass es einen hohen Zusammenhang zwischen dem Anstieg von Datenverkehren und höheren Kosten bei der Datenübertragung oder im Markt der Zusammenschaltung gibt. So hat das Gremium Europäischer Regulierungsstellen für die elektronische Kommunikation (BEREC) festgestellt, dass die Kosten von Anschlussnetzen im Festnetz nur in sehr geringem Maße verkehrsmengen-sensitiv sind<sup>5</sup>. In den Mobilfunknetzen besteht eine gewisse Verkehrsmengensensitivität. Auch eine Studie von Analysys Mason bestätigt, dass der Anstieg des Datenverkehrs allenfalls mit einem geringen Anstieg der Netzkosten einhergeht: „*In 2018–21, network-related ISP costs increased by 3% in total over three years, whilst network traffic increased by over 160% in that same period, showing that ISP networks can handle significant traffic growth at modest incremental cost.*“<sup>6</sup>

Ferner sind Transit-Preise über die Jahre kontinuierlich gesunken<sup>7</sup>. Das deutet eher auf einen wettbewerblichen Markt im Zusammenspiel mit Peering und dem Einsatz von CDN hin, als dass hieraus Anzeichen für Marktversagen abzuleiten wären. Hinsichtlich der künftigen Entwicklung sind wir der Ansicht, dass auch bei weiter steigenden Datenverkehren die Netzkosten nicht erheblich steigen werden, sondern sich eher der Trend sinkender Kosten fortsetzt.

### **Netzkostenbeteiligung und ökologischer Fußabdruck (Frage 53)**

Jede Beteiligung an den Netzausbaubaukosten bedarf einer validen Rechtfertigung. Ein etwaiger Mechanismus darf aus unserer Sicht nicht dazu führen, dass sich negative Effekte für die Umwelt und den ökologischen Fußabdruck von Diensten ergeben. Wir sind der Ansicht, dass es die Aufgabe aller Akteure im Internet-Ökosystem ist, ihren ökologischen Fußabdruck weitestmöglich zu reduzieren. Wie schon ausgeführt, werden solche Fragen im Kontext der Netzkostenbeteiligung erst bei einem Marktversagen relevant.

Im Übrigen erneut der Hinweis (siehe zu Fragen 6 und 7), dass die Umweltauswirkungen der Generierung von Datenverkehr nur einen kleinen Teil des IKT-Sektors und nur ein einzelnes Element des Produktlebenszyklus umfassen.

### **Einordnung der Aussagen in der Europäischen Erklärung zu digitalen Rechten und Grundsätzen und Ausprägungen einer Netzkostenbeteiligung (Fragen 54 und 60)**

Wir danken der EU-Kommission, dass sie auf die Europäische Erklärung zu den digitalen Rechten und Grundsätzen eingeht. Diese am 15. Dezember 2022 unterzeichnete Erklärung beruht auf gemeinsamen europäischen Werten. Wir begrüßen es, dass diese Erklärung verabschiedet werden konnte. Sie ist als Richtschnur für ein auf den Menschen ausgerichtetes, sicheres, inklusives und offenes digitales Umfeld in der Europäischen Union ausgerichtet.

Aus Sicht der Bundesregierung handelt es sich bei der Formulierung zu den Bedingungen für Investitionen in die digitale Transformation um ein allgemeines Bekenntnis zu fairen Rahmenbe-

---

<sup>5</sup> BEREC, BoR (12) 137 Abschnitt 3.

<sup>6</sup> Analysys Mason, The impact of tech companies' network investment on the economics of broadband ISPs, Report for Incompas, S. 10; <https://www.analysismason.com/consulting-redirect/reports/internet-content-application-providers-infrastructure-investment-2022/>.

<sup>7</sup> WIK Consult, Bericht: Wettbewerbsverhältnisse auf den Transit- und Peeringmärkten, S. 40; [https://www.wik.org/fileadmin/user\\_upload/Unternehmen/Veroeffentlichungen/Studien/2022/Studie\\_Wettbewerbsverhaeltnisse\\_auf\\_den\\_Transit-\\_und\\_Peeringmaerkten.pdf](https://www.wik.org/fileadmin/user_upload/Unternehmen/Veroeffentlichungen/Studien/2022/Studie_Wettbewerbsverhaeltnisse_auf_den_Transit-_und_Peeringmaerkten.pdf).



dingungen im Zeitalter der Digitalisierung. Für die Bundesregierung bedeutet diese Formulierung jedoch keine Zustimmung zu den Forderungen, Inhalte- und Anwendungsanbieter (CAPs) an den Netzkosten und Netzausbaukosten zu beteiligen.

Insgesamt sehen wir einen Vorschlag über einen verbindlichen Mechanismus für Direktzahlungen von CAPs an Netzbetreiber aus den nachgenannten Gründen kritisch. Er könnte kleinere, weniger verhandlungsstarke Netzbetreiber benachteiligen und zu Wettbewerbsverzerrungen führen. Darüber hinaus birgt ein Mechanismus, der eine Zahlung von CAPs als Beitrag zur Finanzierung des Netzausbaus bedeutet, Gefahren für die Interessen von Verbraucherinnen und Verbrauchern. Eine Abgabe dürfte zu einer zusätzlichen Belastung von Verbraucherinnen und Verbrauchern führen, da davon auszugehen ist, dass die Kosten auf diese umgelegt werden. Folglich würden Verbraucherinnen und Verbraucher die Kosten für den Infrastrukturausbau an zwei verschiedene Stellen tragen – im Verhältnis zu Telekommunikations-Unternehmen und im Verhältnis zu CAPs. Ebenso sehen wir in einer Direktzahlung eine erhebliche Gefahr für die Netzneutralität und damit des offenen und freien Internets. Auch Verhandlungspflichten kombiniert mit Streitschlichtungsmechanismen sind rechtfertigungsbedürftig und setzen festgestelltes Marktversagen voraus. Zudem würde ein solcher Ansatz das Risiko erhöhen, dass ein Terminierungsmonopol ausgenutzt wird. Am Ende eines Streitbeilegungsverfahrens würde eine Entscheidung des Regulierers anstehen, der im Zweifelsfall über die Höhe des Netzkostenbeitrags entscheiden müsste, was wiederum einer zu rechtfertigenden Entgeltregulierung gleichkäme.

Aber auch ein digitaler Beitrag oder Fonds auf EU- oder nationaler Ebene, wie er in Frage 60 des Konsultations-Dokuments abgefragt wird, stößt auf Bedenken. Dies gilt zum einen im Hinblick auf die Implikationen durch das EU-Beihilferecht. Zum anderen wäre ein Fonds-Mechanismus sehr komplex und mit hohem Verwaltungsaufwand verbunden. Eine Abgabe könnte mittelbar zu einer zusätzlichen Belastung von Verbraucherinnen und Verbrauchern führen, da davon auszugehen ist, dass die Kosten auf diese umgelegt werden. Daneben bestehen erhebliche Unsicherheiten, ob eine solche Abgabe überhaupt in den Ausbau der digitalen Infrastruktur fließen würde. Die Sicherstellung würde in der Praxis zu einem erheblichen Verwaltungsaufwand führen. Wir haben deshalb derzeit große Bedenken, ob eine Abgabe in der vorgeschlagenen Art ein geeignetes Mittel darstellt, um den Ausbau der Infrastruktur in Europa zu verbessern.

Selbst wenn kleinere Unternehmen von einer Zahlung (Direktzahlungen oder Fonds) ausgenommen wären, wäre dies mit erheblichen Herausforderungen verbunden. So sind kleinere Inhalteanbieter und Mediengesellschaften von den Inhalten größerer Anbieter abhängig, sodass sie durch eine Abgabe größerer Unternehmen mittelbar betroffen wären.

### **Beitragende und Begünstigte einer Netzkostenbeteiligung (Fragen 55 und 56)**

Wir sind der Ansicht, dass – sofern eine Netzkostenbeteiligung überhaupt etabliert wird – eine Beschränkung der Gruppe der Beitragenden auf bestimmte Inhalte- und Anwendungsanbieter zu erheblichen Marktverzerrungen führen kann. Zudem steht eine solche Beschränkung in Konflikt mit dem Prinzip der Netzneutralität und den Grundsätzen der Gleichbehandlung und Nichtdiskriminierung (vgl. Erwägungsgrund 1 Verordnung (EU) 2015/2120). Insgesamt läuft jede Beitragspflicht von Inhalteanbietern Gefahr, sich negativ auf die Medienvielfalt und -qualität auszuwirken, indem diesen Unternehmen Mittel entzogen werden, die sie nicht in Inhalte investieren können. Zudem gilt es angesichts der Bedeutung von Bündelprodukten auch die Auswirkungen auf die Wettbewerbsverhältnisse der Inhalteanbieter zu berücksichtigen (z. B. Telekommunikationsnetzbetreiber, die zugleich Streaming-Angebote anbieten, die mit Angeboten von Inhalteanbietern konkurrieren). Alle diese Erwägungen würden auch für eine Verhandlungspflicht mit

Streitschlichtungsmechanismus gelten. Zudem würde ein solcher Ansatz das Risiko erhöhen, dass ein Terminierungsmonopol ausgenutzt wird.

Hinsichtlich der Begünstigten gilt ebenfalls, dass eine Beschränkung auf bestimmte Gruppen von Begünstigten zu Wettbewerbsverzerrungen führen kann. Grundsätzlich stellen sich uns darüber hinaus Fragen, wie Beitragende untereinander und Nutznießer untereinander trennscharf abgegrenzt werden können. Wir sehen hier erhebliche Umsetzungsprobleme. Vielmehr sollten, sofern ein Mechanismus als gerechtfertigt und erforderlich erscheint, alle zum Netzausbau Beitragenden als Begünstigte in Frage kommen (auch mit Bezug zu den Fragen 57 und 61 des Konsultations-Dokuments). Dies können dann auch Inhalte- und Anwendungsanbieter oder sonstige Unternehmen (z. B. Tower Companies, die passive Infrastruktur ausbauen) sein, die selbst digitale Infrastrukturen bereitstellen.

### **Effekte, Risiken und Ausgestaltungsfragen einer Netzkostenbeteiligung (Fragen 56 bis 58)**

Aus Sicht der Bundesregierung sind Vorteile für den Netzausbau allenfalls zu erwarten, wenn etwaige Mittel aus einer Netzkostenbeteiligung zweckgebunden für den Ausbau von VHC-Netzen verwendet werden müssten. Für die Effektivität der Maßnahmen käme es zudem darauf an, dass sie einen zusätzlichen Nutzen für den Netzausbau und das Erreichen der europäischen und nationalen Ausbauziele bringen. Es bestehen erhebliche Zweifel, dass eine einfache Zweckbindung ohne zusätzliche Absicherungsmechanismen dazu ausreicht. Diese Zweifel gelten sowohl im Hinblick auf Direktzahlungen, eine Verhandlungslösung sowie für einen EU-Fonds. Denn die zweckgebundenen Mittel könnten andere, eigentlich für den Netzausbau eingeplante Investitionsmittel der Unternehmen ersetzen. Insofern würden die zusätzlichen finanziellen Mittel nicht zu zusätzlichen Netzinvestitionen führen. Diese eingesparten Investitionsmittel könnten die Unternehmen dann, statt sie in die Netze im Binnenmarkt zu investieren, für andere Zwecke (z.B. Dividenden oder Investitionen in Drittstaaten) verwenden. Im schlimmsten Fall könnte es dazu kommen, dass durch die Maßnahmen gar kein Effekt auf den Netzausbau in der EU oder den Mitgliedstaaten eintritt, weil keine zusätzlichen Mittel bereitgestellt werden.

Zudem müsste sichergestellt werden, dass die Mittel aus einer Netzkostenbeteiligung nicht als Beihilfe zu qualifizieren sind, da anderenfalls zunächst – ggf. zeitaufwändige – beihilferechtliche Genehmigungen einzuholen sind. Schließlich müssen etwaigen Chancen die Risiken einer Netzkostenbeteiligung gegenübergestellt werden. Wir bedauern, dass nur bei Direktzahlungen nach Risiken gefragt wurde und diese Fragen bei den Vorschlägen zu digitalen Beiträgen bzw. einem Fonds auf EU- oder nationaler Ebene ausgeklammert wurden.

Sowohl bei Direktzahlungen (unabhängig davon, ob die Zahlungspflicht unmittelbar besteht oder ob eine Verhandlungspflicht mit Streitschlichtungsmechanismus etabliert wird), als auch bei einem Fonds als Mechanismus sind folgende mögliche Auswirkungen (in gleicher Priorisierung) umfassend vorab zu prüfen: Auswirkungen auf den Markt, den Wettbewerb, das Ökosystem Internet, die Netzneutralität (insbesondere bei Ungleichbehandlung von Anbietern) sowie die Verbraucherinnen und Verbraucher. Das schließt auch Risiken für die Medienvielfalt und -qualität mit ein. Zudem sind Effekte auf Innovationen und Investitionen in digitale Infrastrukturen zu betrachten, mögliche (insbesondere vor dem Hintergrund möglicher Kostenüberwälzungen) Auswirkungen für KMU aus der Branche der Netzbetreiber und der Branche der Inhalte- und Anwendungsanbieter sowie Medienorganisationen. Auch die Benachteiligung oder Begünstigung einzelner Gruppen kann sich negativ auf Wettbewerb und Innovationen auswirken.

Ein Mechanismus, der eine Zahlung von CAPs als Beitrag zur Finanzierung des Netzausbaus vorsieht, und damit unmittelbar die Interessen der Verbraucherinnen und Verbraucher berührt, ist kritisch. Eine Abgabe dürfte zu einer zusätzlichen Belastung von Verbraucherinnen und Verbrauchern führen, wenn davon auszugehen ist, dass die Kosten auf diese umgelegt werden.

Negative Auswirkungen auf andere Unternehmen drohen etwa, wenn Cloud-Diensteanbieter mit in den Kreis der Verpflichteten einbezogen werden, die z. B. von kleinen und mittelständischen Unternehmen aber auch z. B. von öffentlich-rechtlichen Rundfunkanbietern genutzt werden.

Ebenso sehen wir in einer Direktzahlung und Verhandlungspflicht eine erhebliche Gefahr für die Netzneutralität und damit das offene und freie Internet. Die EU hat die Netzneutralität in der Verordnung (EU) 2015/2120 als ein Grundprinzip festgelegt. Danach muss sichergestellt werden, dass Datenverkehr nicht diskriminiert, geblockt, gedrosselt oder priorisiert wird und alle Daten gleichbehandelt werden. Dies gilt sowohl bei der Übertragung von Daten im Internet, als auch bei dem Zugang bei der Nutzung von Datennetzen. Dadurch wird sichergestellt, dass Nutzerinnen und Nutzer auf alle Inhalte zugreifen können, auf die sie zugreifen möchten, und dass sie den von ihnen geschlossenen Telekommunikationsvertrag frei nutzen können. Bei der Einführung einer Direktzahlung oder Verhandlungspflicht nur für bestimmte CAPs besteht die Gefahr, dass Daten unterschiedlich behandelt werden. Insbesondere ist auszuschließen, dass die Datenübertragung von Anbietern, die die Zahlung nicht leisten, verlangsamt oder gar teilweise oder vollständig geblockt wird. Verbraucherinnen und Verbraucher könnten im Falle einer Blockierung lediglich auf die Dienste der Inhaltenanbieter zugreifen, die eine Gebühr bezahlt haben. Dies widerspricht dem Prinzip der Netzneutralität.

Direktzahlungen und Verhandlungspflichten könnten gleichzeitig zu einer Abnahme der Angebotsvielfalt und der Qualität von Inhalten im Internet führen. Anbieter könnten sich vom Markt vollständig zurückziehen oder gar nicht erst ihre Dienste am Markt anbieten. Dies könnte Marktkonzentrationen auslösen oder verstärken. Die Vielzahl von Angeboten und ein offenes Internet sind elementar, um die digitale Teilhabe von Verbraucherinnen und Verbrauchern an einem möglichst vielfältigen Angebot sicherzustellen und es ihnen zu ermöglichen, die Vorteile der Digitalisierung umfassend auszuschöpfen. Selbst wenn kleinere Unternehmen von einer Direktzahlung ausgenommen wären, könnten erhebliche Probleme entstehen. Dies gilt zum einen im Hinblick auf die Zuordnung der Verkehre. Zudem sind auch kleinere Inhaltenanbieter und Mediengesellschaften eher von den Inhalten größerer Anbieter abhängig, sodass sie durch eine Abgabe größerer Unternehmen mittelbar betroffen wären (vgl. zu Frage 43).

Die Bereitstellung von „mehr Geld“ könnte sich auch inflationär auf die Tiefbaukosten auswirken. Zudem könnte es zu Mitnahmeeffekten („windfall profits“) kommen. Selbst wenn ein Netzbetreiber zusätzliche finanzielle Mittel in den Netzausbau investiert, ist es möglich, dass diese Investitionen ohnehin getätigt worden wären.

Der Bundesregierung ist derzeit keine Ausgestaltungsoption für eine Netzkostenbeteiligung bekannt, die gleichzeitig wettbewerbskonform, netzneutralitäts-konform, unter nur geringem Verwaltungsaufwand umsetzbar ist und Interessen von Verbraucherinnen und Verbrauchern nicht beeinträchtigt. Aus Sicht der Bundesregierung ist insbesondere ein Ansatz, der unterschiedslos alle Daten einspeisenden Entitäten im Sinne eines generellen „sending party pays“-Prinzips erfassen will, mit erheblichen negativen Rückwirkungen verbunden, nicht zuletzt für das Internet-Ökosystem als Ganzes, Innovationen und junge Unternehmen.

## **Ausgestaltungsfragen des Fondsmodells (Fragen 61 und 62)**

Nicht nur eine Direktzahlungslösung, sondern auch ein Fondsmodell wäre sehr komplex. Die Abgrenzung, welche Nutzergruppen nach welchen Kriterien in einen Fonds einzuzahlen hätten, ist mit Rücksicht auf den Gleichbehandlungsgrundsatz herausfordernd. Der Grundidee der Debatte entsprechend, müssten alle Marktteilnehmer einzahlen, die vom Netzausbau profitieren, unabhängig davon, ob sie dies in ihrer Rolle als Inhalteanbieter, Netzbetreiber oder sonstige Nutzerinnen und Nutzer tun. Schwellenwerte, wie ein bestimmter Prozentsatz am Marktanteil oder der Anteil der Inhalte am generierten Datenverkehr, laufen hingegen Gefahr, zu ungerechtfertigten Ungleichbehandlungen und Wettbewerbsverzerrungen zu führen.

Dies zeigt, dass ein Fondsmodell, ebenso wie Direktzahlungen, Markt und Aufsicht vor große Herausforderungen stellen. Ein Fondsmodell müsste mit EU-Beihilferecht in Einklang zu bringen sein und dürfte nicht zu einem hohen Verwaltungs- und Kostenaufwand für die betroffenen Unternehmen und die verwaltende Organisation führen.

Daneben bestehen auch bei der Ausgestaltung als Fonds Gefahren für Verbraucherinnen und Verbraucher. Verbraucherinnen und Verbraucher dürften auch bei einer Fondslösung zusätzlich belastet sein, da Inhalteanbieter höhere Kosten an ihre Kundinnen und Kunden weitergeben. Darüber hinaus bestehen Gefahren für die Netzneutralität und somit den freien Zugang zu einem vielfältigen Angebot im Internet für Verbraucherinnen und Verbraucher.

## **Abschließend zu Abschnitt 4**

Auch mit Blick auf die vorläufige Stellungnahme von BEREC vom 7. Oktober 2022 bedarf es eines hinreichenden Nachweises für den Bedarf einer gesetzlichen oder regulatorischen Intervention. Insofern stellt sich die Frage der Ausgestaltung einer Netzkostenbeteiligung für uns derzeit nicht.

Aus Sicht der Bundesregierung ist für eine abschließende Bewertung abzuwarten, ob sich substantiell neue Erkenntnisse ergeben, die Anlass für eine umfassende Prüfung eines regulatorischen Interventionsbedarfs, auch mit Blick auf eine ökologische Wirkung, geben.

## **Schlussbemerkung**

Abschließend möchten wir bekräftigen, dass die Bundesregierung den künftigen Netzausbau in Deutschland als eine ihrer Prioritäten ansieht. Gleichsam trägt unser Land damit auch zum weiteren Netzausbau in der Europäischen Union und zu der Erreichung der Ziele der digitalen Dekade 2030 bei. Bezüglich erforderlicher Maßnahmen zur Beschleunigung des Ausbaus von Gigabit- und Mobilfunknetzen wurde die nationale Gigabitstrategie auf den Weg gebracht. Für die EU-Ebene verweisen wir auf das Politikprogramm 2030 für die Digitale Dekade sowie auf die für den 5G- und Backbone-Ausbau verfügbaren Mittel aus CEF Digital.

Wir möchten zudem darauf hinweisen, dass für Deutschland und die Europäische Union sowohl sehr hochleistungsfähige Telekommunikationsnetze und -dienste als auch vielfältige und qualitativ hochwertige Inhalte-Angebote von großer Bedeutung sind. Dabei stehen beide Bereiche nicht isoliert voneinander. Ohne hochleistungsfähige Netze können qualitativ hochwertige Inhalte nicht in großem Umfang abgerufen werden. Ohne attraktive Inhalte-Angebote und Anwendungen werden hochleistungsfähige Netze nicht nachgefragt und der Netzausbau nicht angereizt. Dies sollte bei der aktuellen politischen Diskussion im Blick behalten werden.