

Entwurf

der Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen

Verordnung über die Mindestanforderungen für das Recht auf Versorgung mit Telekommunikationsdiensten

(TK-Mindestversorgungsverordnung – TKMV)

A. Problem und Ziel

Die Digitalisierung sämtlicher Lebensbereiche prägt auch das Verständnis von wirtschaftlicher und sozialer Teilhabe. Die Alltäglichkeit des Umgangs mit dem Internet findet Niederschlag in einer zunehmenden digitalen Vernetzung der Menschen. Nahezu selbstverständliche Ausprägungen sind der Gebrauch sozialer Netzwerke zum privaten und beruflichen Austausch sowie die Verlagerung audiovisueller Inhalte von lokalen Datenträgern (CD-ROM, DVD, Blu-ray Disc etc.) in über das Internet abrufbare Mediatheken.

Diese in überwiegenden Teilen der Bevölkerung gelebte Praxis ist Menschen, denen die technischen Möglichkeiten zur Teilhabe fehlt, versperrt. Der Breitbandinternetzugang ist notwendige – nicht aber hinreichende – Voraussetzung, um dem Einzelnen diese Teilhabe am wirtschaftlichen und sozialen Leben zu ermöglichen. Es handelt sich um ein erschwingliches Sicherheitsnetz.

Vor diesem Hintergrund hat der Gesetzgeber mit dem Telekommunikationsmodernisierungsgesetz das individuelle Recht auf Versorgung mit Telekommunikationsdiensten geschaffen. Es handelt sich dabei um die Umsetzung der auch den Universaldienst in der Telekommunikation betreffenden Richtlinie (EU) 2018/1972 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. Dezember 2018 über den europäischen Kodex für die elektronische Kommunikation in nationales Recht.

Das Recht auf Versorgung mit Telekommunikationsdiensten sieht vor, dass der Endnutzer einen individuellen Anspruch auf Erbringung eines Sprachkommunikationsdienstes und eines schnellen Internetzugangsdienstes für eine angemessene soziale und wirtschaftliche Teilhabe hat. Der Anspruch richtet sich gegen das jeweilige Unternehmen, das konkret nach § 161 Absatz 1, 2 und 3 TKG verpflichtet worden ist. Dabei regelt das Telekommunikationsgesetz, dass die zu erfüllenden Anforderungen an Sprachkommunikationsdienste und Internetzugangsdienste im Wege einer Rechtsverordnung festzulegen sind. Rechtsgrundlage für das Erlassen der Rechtsverordnung ist § 157 Absatz 3 Satz 1 TKG. Das Recht auf Versorgung mit Telekommunikationsdiensten schützt allem voran besonders schlecht versorgte Anschlussinhaber und Endnutzer ohne jegliche Versorgung.

Das zuständige Bundesministerium für Digitales und Verkehr hat diese Aufgabe unter der seinerzeit geführten Bezeichnung des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur auf die Bundesnetzagentur übertragen (Universaldienst-Übertragungsverordnung vom 1. Dezember 2021, BAnz AT 02.12.2021 V1).

B. Lösung

Es wird eine TK-Versorgungsverordnung erlassen, die festlegt, welche Anforderungen ein Internetzugangsdienst sowie ein Sprachkommunikationsdienst nach § 157 Absatz 2 TKG erfüllen müssen.

C. Alternativen

Keine.

D. Haushaltsausgaben ohne Erfüllungsaufwand

Keine.

E. Erfüllungsaufwand

Die Verordnung begründet keinen Erfüllungsaufwand für die Bürgerinnen und Bürger und die Wirtschaft. Die mit der Verordnung festgelegten Anforderungen sowie der damit einhergehende Erfüllungsaufwand werden durch das Telekommunikationsmodernisierungsgesetz begründet. Der Erfüllungsaufwand ist bereits vollständig im Telekommunikationsmodernisierungsgesetz erfasst, so dass diesbezüglich auf die BT-Drs. 19/26108 verwiesen wird.

E.1 Erfüllungsaufwand für Bürgerinnen und Bürger

Keiner.

Davon Bürokratiekosten aus Informationspflichten

Keine.

E.2 Erfüllungsaufwand für die Wirtschaft

Keiner.

E.3 Erfüllungsaufwand der Verwaltung

Keiner.

F. Weitere Kosten

Auswirkungen auf das Preisniveau, insbesondere auf das Verbraucherpreisniveau, sind nicht zu erwarten.

Entwurf der Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen

Verordnung über die Mindestanforderungen für das Recht auf Versorgung mit Telekommunikationsdiensten

(TK-Mindestversorgungsverordnung – TKMV)¹⁾

Vom ...

Auf Grund des

- § 157 Absatz 3 Satz 1 und 4 sowie Absatz 5 Satz 1 und 2 des Telekommunikationsgesetzes,
- von dem Absatz 3 Satz 1 und Absatz 5 Satz 2 durch das Gesetz zur Regelung des Datenschutzes und des Schutzes der Privatsphäre in der Telekommunikation und bei Telemedien vom 23. Juni 2021 (BGBl. I S. 1982) geändert worden sind,
- in Verbindung mit § 1 der Universaldienst-Übertragungsverordnung vom 1. Dezember 2021 (BAnz AT 02.12.2021 V1) und
- in Verbindung mit § 1 Absatz 2 des Zuständigkeitsanpassungsgesetzes vom 16. August 2002 (BGBl. I S. 3165) sowie
- dem Organisationserlass vom 8. Dezember 2021 (BGBl. I S. 5176)

verordnet die Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Digitales und Verkehr und mit dem Ausschuss für Digitales des Deutschen Bundestages:

§ 1

Regelungsgegenstand und Ziel

(1) Diese Verordnung regelt, welche Anforderungen ein Internetzugangsdienst sowie ein Sprachkommunikationsdienst nach § 157 Absatz 2 des Telekommunikationsgesetzes erfüllen müssen.

(2) Ziel dieser Verordnung ist es, die wirtschaftliche und soziale Teilhabe aller Endnutzer über einen individuellen Anspruch auf Versorgung mit Telekommunikationsdiensten sicherzustellen. Durch das jährliche Überprüfen der technischen Mindestvoraussetzungen trägt die Bundesnetzagentur einer dynamischen digitalen Entwicklung von Wirtschaft und Gesellschaft Rechnung.

¹⁾ Diese Verordnung dient der Umsetzung der Richtlinie (EU) 2018/1972 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. Dezember 2018 über den europäischen Kodex für die elektronische Kommunikation (ABl. L 321 vom 17. Dezember 2018, S. 36).

§ 2

Anforderungen an den Internetzugangsdienst

Als Anforderungen an den Internetzugangsdienst einschließlich des hierfür erforderlichen Anschlusses werden festgelegt für die

1. Bandbreite
 - a) im Download: mindestens 10 Megabit pro Sekunde;
 - b) im Upload: mindestens 1,3 Megabit pro Sekunde;
2. Latenz (die halbierte Laufzeit des Signals für die Hin- und Rückstrecke zwischen dem Netzabschlusspunkt und dem Referenzmesspunkt aus der Breitbandmessung Desktop-App der Bundesnetzagentur): höchstens 150 Millisekunden.

§ 3

Anforderungen an den Sprachkommunikationsdienst

Als Anforderungen an den Sprachkommunikationsdienst einschließlich des hierfür erforderlichen Anschlusses werden festgelegt für die

1. Bandbreite
 - a) im Download: mindestens 64 Kilobit pro Sekunde;
 - b) im Upload: mindestens 64 Kilobit pro Sekunde;
2. Latenz: höchstens 150 Millisekunden.

§ 4

Ausnahmeregelung

Die Bundesnetzagentur kann bei ihren Entscheidungen nach § 160 oder § 161 des Telekommunikationsgesetzes ausnahmsweise

1. abweichend von § 2 Nummer 1 Buchstabe b eine niedrigere Bandbreite im Upload und
2. abweichend von § 2 Nummer 2 und § 3 Nummer 2 eine höhere Latenz

festlegen, wenn insbesondere die Höhe der voraussichtlichen Kosten von Anschluss und Telekommunikationsdienst sowie geographische Besonderheiten dies begründen.

§ 5

Inkrafttreten

Diese Verordnung tritt am 1. Juni 2022 in Kraft.

Der Bundesrat hat zugestimmt.

Begründung

A. Allgemeiner Teil

I. Zielsetzung und Notwendigkeit der Regelungen

Die Verordnung legt die Parameter fest, die Internetzugangs- und Sprachkommunikationsdiensten im Zusammenhang mit dem Recht auf Versorgung mit Telekommunikationsdiensten erfüllen müssen. Sie verfolgt dabei das Ziel wirtschaftlicher und sozialer Teilhabe. Damit setzt sie Artikel 84 der Richtlinie (EU) 2018/1972 im Licht der sogenannten Universaldienstgewährleistung des Bundes aus Artikel 87f Absatz 1 des Grundgesetzes um.

II. Wesentlicher Inhalt des Entwurfs

Die Verordnung enthält sowohl für den Internetzugangs- als auch für den Sprachkommunikationsdienst abstrakt-generelle Festlegungen der Parameter für die Bandbreite im Download und Upload sowie der Latenz. Um in begründeten Einzelfällen eine Abweichung zu gestatten, sieht die Verordnung die Möglichkeit zu einer abweichenden Einzelfallfestlegung von Uploadrate und Latenz bei Entscheidungen der Bundesnetzagentur vor.

III. Alternativen

Keine. Der Verzicht auf die Umsetzung kommt nicht in Betracht.

IV. Regelungskompetenz

Die Regelungskompetenz folgt aus § 157 Absatz 3 Satz 1 und 4 TKG. Mit der Universaldienst-Übertragungsverordnung vom 1. Dezember 2021 (BAnz AT 02.12.2021 V1) hat das zuständige Bundesministerium für Digitales und Verkehr unter der seinerzeit geführten Bezeichnung des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur die Regelungskompetenz gemäß § 157 Absatz 5 Satz 1 TKG auf die Bundesnetzagentur übertragen. Gemäß § 157 Absatz 5 Satz 2 TKG bedarf die Verordnung des Einvernehmens mit dem Bundesministerium für Digitales und Verkehr und mit dem Ausschuss für Verkehr und digitale Infrastruktur des Deutschen Bundestages und der Zustimmung des Bundesrates.

V. Vereinbarkeit mit dem Recht der Europäischen Union und völkerrechtlichen Verträgen

Der Verordnungsentwurf ist mit dem Recht der Europäischen Union und völkerrechtlichen Verträgen, die die Bundesrepublik Deutschland abgeschlossen hat, vereinbar. Die Vorgaben dienen der Umsetzung von Artikel 84 der Richtlinie (EU) 2018/1972, der entsprechende Anforderungen an den Universaldienst formuliert hat.

VI. Regelungsfolgen

1. Rechts- und Verwaltungsvereinfachung

Die abstrakt-generellen Festlegungen der zu erfüllenden Anforderungen an die Telekommunikationsdienste schaffen ein erhöhtes Maß an Planungs- und Rechtssicherheit.

2. Nachhaltigkeitsaspekte

Der Verordnungsentwurf berührt keine Aspekte einer nachhaltigen Entwicklung im Sinne der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie.

3. Haushaltsausgaben ohne Erfüllungsaufwand

Keine.

4. Erfüllungsaufwand

Keiner.

5. Weitere Kosten

Keine.

6. Weitere Regelungsfolgen

Demografische Auswirkungen sind nicht gegeben.

VII. Befristung; Evaluierung

Das Gesetz sieht in § 157 Absatz 4 Satz 2 TKG eine jährliche Prüfpflicht vor.

B. Besonderer Teil

Zu § 1 (Regelungsgegenstand und Ziel)

Mit der Verordnung wird von der Verordnungsermächtigung in § 157 Absatz 3 TKG Gebrauch gemacht. Sie regelt, welche Anforderungen ein Internetzugangsdienst sowie ein Sprachkommunikationsdienst nach § 157 Absatz 2 TKG erfüllen müssen. Diese Anforderungen konkretisieren das Recht auf Versorgung mit Telekommunikationsdiensten nach § 156 TKG. Sie finden keine Anwendung auf Verträge, die nicht aufgrund einer Verpflichtung nach § 161 TKG zustande gekommen sind. Im Rahmen solcher Verträge kann sich ein Endnutzer auf Basis der Verordnung nicht direkt an seinen Vertragspartner wenden und eine Vertragsanpassung an die Mindestanforderungen verlangen.

Im Übrigen stellt die Regelung den Gedanken des Anspruchs des Einzelnen im Sinne des Rechts auf Versorgung mit Telekommunikationsdiensten aus Teil 9 des TKG in den Mittelpunkt. Das Recht des Einzelnen auf wirtschaftliche und soziale Teilhabe muss auch in der Zukunft gewährleistet sein. Der Gesetzgeber hat hierzu eine jährliche Überprüfungspflicht vorgesehen. Er trägt damit zugleich dem Ziel der Technologieoffenheit Rechnung. Die Bundesnetzagentur überwacht in regelmäßigen Abständen bundesweit die Verfügbarkeit eines Mindestangebots. Sie erhält sowohl über die Marktbeobachtungsmaßnahmen als auch über die konkret geführten Verfahren mit Bürgereingaben als weitere Erkenntnisquelle Informationen und wertet diese aus.

Zu § 2 (Anforderungen an den Internetzugangsdienst)

Mit der erstmaligen Festlegung startet die Bundesnetzagentur eine dynamische Entwicklung, die sich an den zukünftigen Bedürfnissen orientiert. Die Festlegung ist ein Anfang. Die Werte werden jährlich überprüft und ggfs. angepasst.

Die Festlegungen zu den Bandbreiten im Download und im Upload sowie der Latenz folgen aus einer Gesamtbetrachtung verschiedener Kriterien. Zu den gesetzlichen Kriterien zählen die von mindestens 80 Prozent der Verbraucher im Bundesgebiet genutzten Werte (sogenanntes Mehrheitskriterium). Zugleich muss der Internetzugangsdienst stets mindestens die erforderlichen Dienste ermöglichen (sogenanntes Dienstekriterium). Erforderlich sind die in Anhang V der Richtlinie (EU) 2018/1972 in der jeweils gültigen Fassung aufgeführten Dienste, Teleheimarbeit einschließlich Verschlüsselungsverfahren im üblichen Umfang und eine für Verbraucher marktübliche Nutzung von Online-Inhaltediensten (erforderliche Dienste). Die Festlegungen berücksichtigen ferner weitere nationale Gegebenheiten, wie ihre Auswirkungen auf Anreize zum privatwirtschaftlichen Breitbandausbau und zu Breitbandfördermaßnahmen (Anreizwirkung).

Mit Blick auf die Bandbreite im Upload und die Latenz besteht folgende Besonderheit: Nach der Ermächtigungsgrundlage ist es gestattet, Werte festzulegen, die ein geringeres Versorgungsniveau als diejenigen Werte des jeweiligen Mehrheitskriteriums ermöglichen (Kann-Ermächtigung, § 157 Absatz 3 Satz 4 TKG). Voraussetzung ist dabei der tatsächliche Nachweis, dass die erforderlichen Dienste beim Endnutzer funktionieren (Funktionsgrenze).

Insgesamt liegt der Festlegungssystematik eine zukunftsgerichtete dynamische Parameterbildung zu Grunde. Dies schlägt sich unter anderem in dem Mehrheitskriterium nieder, welches einem aufsteigenden Entwicklungspfad folgt. Dem Mehrheitskriterium kommt jedoch, soweit es die erstmaligen Festlegungen betrifft, keine über seine Einbeziehung in die Gesamtschau hinausgehende Ergebnisrelevanz zu. Denn die Werte des Dienstekriteriums sind vorrangig gegenüber jenen Werten des Mehrheitskriteriums. Dies folgt aus der gesetzlichen Vorgabe, wonach der Internetzugangsdienst stets mindestens die erforderlichen Dienste ermöglichen muss. Technische Systeme bedürfen zum Erhalt ihrer Funktionstüchtigkeit einer stetigen begleitenden Instandhaltung. In Zeiträumen der Instandhaltung ist ein technisch unumgängliches, kurzfristiges Unterschreiten der Werte nicht auszuschließen.

Die Bundesnetzagentur wird in ihrer Verwaltungspraxis auf die Mitwirkungen der Petenten bauen, indem diese die von der Bundesnetzagentur bereitgestellte Breitbandmessung Desktop-App nutzen und die Behörde mit Protokollen daraus informieren. Die festgelegten Anforderungen dürften - in Anlehnung an die Allgemeinverfügung der Bundesnetzagentur vom 8. Dezember 2021 (Az.: 120-3945-1/2021) - in der Regel verletzt sein, wenn

1. an mindestens zwei von drei Messtagen jeweils mindestens einmal einer oder mehrere der festgelegten Werte nicht eingehalten sind, wobei
2. 30 Messungen an drei unterschiedlichen Kalendertagen erfolgen müssen,
3. diese Messungen verteilt auf zehn Messungen pro Kalendertag innerhalb eines Zeitraums von maximal 14 Kalendertagen vorgenommen werden müssen und zwischen den einzelnen Messtagen jeweils ein zeitlicher Abstand von mindestens einem Kalendertag liegen muss, und
4. zwischen der fünften und sechsten Messung eines Messtages ein Abstand von mindestens drei Stunden einzuhalten ist und zwischen allen anderen Messungen eines Messtages ein Abstand von mindestens fünf Minuten liegen muss.

Nach vorstehenden Darstellungen gelieferte Werte geben Anlass für weitere behördliche Feststellungen.

Zu Nummer 1

Für die Bandbreiten, die das Informationsdurchsatzvermögen darstellen (vgl. § 3 Nummer 67 TKG), gilt das Folgende:

Zu Buchstabe a

Buchstabe a legt mindestens 10 Megabit pro Sekunde für die Bandbreite im Download fest.

Zum Dienstekriterium:

Im Download liegt der für das Dienstekriterium maßgebliche Wert bei 7,7 Megabit pro Sekunde. Dieser Wert findet eine für die Zwecke des Rechtsetzungsverfahrens hinreichende Tatsachengrundlage in dem Sachverständigengutachten. Dieses hat die Verordnungsgeberin im Rahmen einer europaweiten Ausschreibung bei der Bietergemeinschaft aus WIK-Consult GmbH und zafaco GmbH in Auftrag gegeben. Am 22. Dezember 2021 wurde das Sachverständigengutachten unter dem Titel „Gutachten zu den technischen Mindestanforderungen an den sicherzustellenden Internetzugangsdienst“ als PDF-Datei auf der Internetseite der Verordnungsgeberin veröffentlicht (https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Sachgebiete/Telekommunikation/Unternehmen_Institutionen/Grundversorgung/start.html).

Die Ermittlung des Wertes von 7,7 Megabit erfolgte dabei im Wesentlichen auf Grundlage der in § 157 Absatz 3 Satz 3 TKG genannten Dienste. Hierzu traf das Gutachten schlüssige Konkretisierungen. Danach entsprechen die Dienste in der Regel einzelnen Internetseiten, welche von der Mehrheit der Internetnutzer in Deutschland genutzt werden. Die Bestimmung dieser konkreten Internetseiten stützte das Gutachten auf Statistiken von Diensten zur Webanalyse wie Alexa und Similarweb (Sachverständigengutachten, S. 142). Insgesamt wurden dabei keine wesentlichen Unterschiede im Hinblick auf die eingesetzten Kommunikationsobjekte (Video, Audio, Bilder beziehungsweise Text) und die Funktionalitäten ermittelt. Dies hat seine Ursache in dem Umstand, dass sich Internetseiten im Laufe der Zeit an die Gestaltung von Portalen mit einer Vielzahl von Diensten und Produkten angenähert haben. Vor diesem Hintergrund gestalteten sich die sogenannten Anhang-V-Dienste als Treiber für die Bandbreite im Download (Sachverständigengutachten, S. 145).

Diese Methodik für die Ermittlung des Dienstekriteriums ist überzeugend, objektiv nachvollziehbar und in sich widerspruchsfrei. Ermittlungen in Bezug auf Mehrpersonenhaushalte erscheinen ausweislich des Sachverständigengutachtens (S. 127) nicht praktikabel. Konkret mündete die Erhebungs- und Messpraxis in den Wert von 7,681 Megabit pro Sekunde. Maßgeblich war eine Berechnung anhand des arithmetischen Mittels aus mehrfachen Abrufen der entsprechenden Internetseite.

Zum Mehrheitskriterium:

Das Mehrheitskriterium konnte sich nicht ergebnisrelevant auf die konkrete Festlegung auswirken. Der für das Mehrheitskriterium ermittelte Wert lag mit 6 Megabit pro Sekunde unterhalb des Dienstekriteriums. Dieses ist – unter Umständen nach Maßgabe der Funktionsgrenze aus § 157 Absatz 3 Satz 4 TKG – stets zu erfüllen. Zum Stichtag des 30. Novembers 2020 umfasste die Abfrage Unternehmen, die ca. 29 Millionen Privatkunden auf sich vereinen konnten. Diese Abfrage war repräsentativ, da zum Ende des Jahres 2020 insgesamt – das heißt auch unter Einschluss gewerblicher Kunden – 36,1 Millionen aktive Breitbandanschlüsse im Festnetz bestanden. Damit bot die Abfrage mit einer Breite von mehr als 80 Prozent eine hinreichend belastbare Tatsachengrundlage für die Grundgesamtheit der maßgeblichen Anschlüsse.

Maßgeblich waren Festnetzanschlüsse mit einer Bandbreite ab 144 Kilobit pro Sekunde. Dabei handelt es sich um Breitbandanschlüsse im Sinne derzeit geltender Vorgaben der Europäischen Kommission im Rahmen der EU-Breitbandstatistik (COCOM, vgl. Bundesnetzagentur, Tätigkeitsbericht Telekommunikation 2020/2021, S. 25). Die Grundgesamtheit der zu betrachtenden 29 Millionen Anschlüsse besteht dabei gänzlich aus Werten von Verbrauchern im Sinne von § 13 BGB. Die Legaldefinition des Verbraucherbegriffs aus § 13 BGB enthält einen inhärenten Bezug auf den Abschluss eines Rechtsgeschäfts. Als ein solches Rechtsgeschäft kamen auf Grund des Regelungszusammenhangs von Teil 9 des

Telekommunikationsgesetzes zu den Artikeln 84 ff. der Richtlinie (EU) 2018/1972 einzig Breitbandanschlüsse in Betracht. Aus diesem Grund fielen schmalbandige Anschlüsse sowie anschlusslose Haushalte, die über keinen Internetzugangsdienst verfügen, nicht in die Grundgesamtheit der erhobenen Anschlüsse.

Bei der Ermittlung des Mehrheitskriteriums machte es im Übrigen keinen Unterschied, dass die Datenerhebung ausschließlich Festnetzanschlüsse ohne mobile Lösungsmöglichkeiten umfasste. Denn stationäre Breitbandanschlüsse auf Basis drahtloser Technologien fallen im Markt nicht spürbar ins Gewicht. Von aktuell 36,5 Millionen vertraglich gebuchten Breitbandanschlüssen verteilten sich Mitte 2021 weniger als 0,1 Millionen Anschlüsse auf funkbasierte Technologien (BWA), Festverbindungen (Mietleitungen) sowie Satellit (vgl. Bundesnetzagentur, Tätigkeitsbericht Telekommunikation 2020/2021, S. 25 f.). Mithin waren sie für die Zwecke des Ordnungsverfahrens vernachlässigbar.

Auch die Internetnutzung solcher Mobilfunkanschlüsse bzw. SIM-Karten, die im Gegensatz zur stationären Nutzung eine nomadische Daten- bzw. Internetnutzung ermöglichen, floss nicht in die Grundgesamtheit ein. Denn insoweit ist nicht ermittelbar, zu welchem Grad solche Anschlüsse als Ersatz für einen Festnetzanschluss genutzt werden.

Bei der Auslegung des gesetzlichen Tatbestandsmerkmal der „genutzten Mindestbandbreite“ war Anknüpfungspunkt die von den Unternehmen für jedes Internetzugangsprodukt im Festnetz festzulegende minimale Bandbreite. Die Bestimmung dieses Werts mit Ausweisung im Produktinformationsblatt erfolgt gemäß Artikel 4 Absatz 1 Buchstabe d der Verordnung (EU) 2015/2120. Eine andere Auslegung für den Begriff der „genutzten Mindestbandbreite“ kam im Ergebnis insbesondere aus folgenden Gründen nicht in Betracht:

Zum einen existierten keine Konzepte, die belastbare Daten über eine hinreichend spezifizierte reale „Nutzung“ von Bandbreiten zur Verfügung stellen. Im Kern wären solche Daten bestenfalls bedingt repräsentativ für eine Mindestnutzung. Denn die Bandbreitennutzung variiert je nach Uhrzeit und je nach Anwendung stark.

Zum anderen ist der Begriff der „genutzten Mindestbandbreite“ auch Gegenbegriff zu einer lediglich „buchbaren Mindestbandbreite“. Denn bereits in der rechtsgeschäftlichen Entscheidung des Endnutzers, ein Produkt mit einer gleichsam zugesicherten minimalen Bandbreite im Sinne des Produktinformationsblatts verbindlich zu buchen, manifestiert sich ein individualisiertes Nutzungsverhalten des Verbrauchers. Unerheblich ist, in welchem Umfang der Verbraucher die ihm auf Grund konkreter vertraglicher Vereinbarung zur Verfügung stehende minimale Bandbreite in Gebrauch nimmt. Dementsprechend ist die Nutzung der Mindestbandbreite bereits in der vertraglichen Einräumung der minimalen Bandbreite zu sehen.

Im Ergebnis stützt sich die Auslegung auf die entsprechenden Ausführungen in der Gesetzesbegründung zum Gesetzentwurf (vgl. BT-Drs. 19/26108, S. 351). Auch danach könne die minimale Bandbreite aus den Produktinformationsblättern als Anknüpfungspunkt zur Bestimmung der „genutzten Mindestbandbreite“ herangezogen werden.

Zum Anreizkriterium:

Die Festlegung berücksichtigt mit Blick auf die weiteren nationalen Gegebenheiten, wie die Auswirkungen des festgelegten Werts auf Anreize zum privatwirtschaftlichen Breitbandausbau und zu Breitbandfördermaßnahmen, insbesondere Folgendes: Der marktgetriebene Ausbau der Breitbandversorgung ist insofern vorrangig, als der Universaldienst der Herstellung eines Sicherheitsnetzes dient (Erwägungsgrund 212 der Richtlinie (EU) 2018/1972). Soweit durch Marktprozesse die gewünschten Ergebnisse ausbleiben, können Fördermaßnahmen Einsatz finden. Die Erbringung von Diensten im Rahmen des Rechts auf Versorgung mit Telekommunikationsdiensten kommt erst als Ultima Ratio in Betracht (vgl. Monopolkommission, Policy Brief zur Novellierung des Telekommunikationsgesetzes, Ausgabe

7 vom 23. Februar 2021, S. 3). Zugleich beruht diese Priorisierung auf Erwägungsgrund 229 der Richtlinie (EU) 2018/1972.

Bei einer Festlegung von 10 Mbit/s im Download ist davon auszugehen, dass Anreize für den flächendeckenden privatwirtschaftlichen und geförderten Ausbau nicht beeinträchtigt werden.

Die Breitbandförderung mit dem Ziel, einen flächendeckenden Ausbau mit Gigabit-Netzen in Deutschland zu erreichen, ist auf Glasfaseranschlüsse bis zum Gebäude (FttH/B) fokussiert und wurde auch auf graue Flecken erweitert. Im Hinblick auf Wechselwirkungen zwischen Förderprogrammen und der im Rahmen des Rechts auf Versorgung mit Telekommunikationsdiensten zu erbringenden Versorgung könnte – bezogen auf eine zu hoch festgelegte Downloadrate – eine unerwünschte Regelungsfolge darin bestehen, dass Städte und Kommunen das Recht auf Versorgung mit Telekommunikationsdiensten als Alternative für die Teilnahme an Förderprogrammen betrachten könnten. Dieses Risiko besteht allerdings umso weniger, je deutlicher sich die erreichte Versorgung über ein Förderprogramm hinsichtlich der festgelegten Parameter von denen des Rechts auf Versorgung mit Telekommunikationsdiensten unterscheiden. Bei einer Bandbreite von 10 Mbit/s ist davon auszugehen, dass der Unterschied der erreichten Versorgungsqualität ausreicht, um eine derartige Beeinträchtigung der bestehenden Breitbandförderprogramme auszuschließen.

Ob potenziell die Anreize zum privatwirtschaftlichen Ausbau beeinträchtigt werden, hängt insbesondere davon ab, in welcher Weise mit der Versorgung einzelner bzw. schwer erschließbarer Randlagen umgegangen wird. Soweit hierfür aufgrund der festgelegten Qualitätsanforderungen ausschließlich eine leitungsgebundene Versorgung in Betracht kommt, würde dies sehr hohe Investitions- bzw. Implementierungsaufwände implizieren. Die Folge wäre, dass kurzfristig knappe Planungs- bzw. Tiefbaukapazitäten für den Anschluss einzelner Endnutzer absorbiert würden, die dem Ausbau in der Fläche nicht mehr zur Verfügung stünden. Dies gilt ebenso für den Aus- bzw. Aufbau drahtloser Technologien. Auch dieser ist mit sehr hohen Aufwänden und Kosten verbunden, sofern bislang keine oder nur eine unzureichende Versorgung vor Ort besteht. Muss beispielsweise erst eine neue Mobilfunk-sendeanlage inklusive Glasfaseranbindung errichtet werden, wären enorme Investitionskosten für einen einzelnen Universaldienstanschluss notwendig. Auch Tiefbauarbeiten, die ggf. Kapazitäten für den privatwirtschaftlichen Ausbau binden, wären wiederum erforderlich. Für die Frage der Versorgung schwer erreichbarer Randlagen eröffnet jedoch die Ausnahme Klausel in § 4 der Bundesnetzagentur hinreichend Ermessen für die Einbeziehung anderweitiger drahtloser Anschlusstechnologien wie Satellitentechnologie, weshalb von einer generell-abstrakten Festlegung von 10 Mbit/s im Download keine generellen negativen Auswirkungen auf Anreize für den privatwirtschaftlichen Ausbau zu erwarten sind.

Zur abwägenden Gesamtschau:

Im Rahmen des Gestaltungsspielraums der Verordnungsgeberin ist die Festlegung aus einer Gesamtschau der Erkenntniselemente angemessen. Mit einer Differenz von 2,3 Megabit pro Sekunde liegt die Festlegung 30 Prozent über dem Wert, der im Rahmen des Sachverständigengutachtens für das Dienstekriterium ermittelt wurde (7,7 Megabit pro Sekunde). Die Abwägung berücksichtigt dabei auch Kriterien, die über den nicht abschließenden Katalog aus § 157 Absatz 3 Satz 2 TKG („insbesondere“) hinausgehen.

Dabei korrespondiert die Festlegung mit Schätzungen der Europäischen Kommission bezüglich der erforderlichen Downloadbandbreite. Nach ihrer Prognose anhand einer Cisco-Studie aus dem Jahr 2014 liege die erforderliche Bandbreite im Jahr 2020 bei mindestens 9,6 Megabit pro Sekunde, um die Anhang-V-Dienste zu ermöglichen (Review of the scope of Universal Service, SMART 2014/0011, S. 9, 11.).

Zu Buchstabe b

Buchstabe b legt mindestens 1,3 Megabit pro Sekunde für die Bandbreite im Upload fest.

Zum Dienstekriterium:

Entsprechend der obigen Methodik liegt das Ergebnis für das Dienstekriterium im Upload bei 1,3 Megabit pro Sekunde. Der Treiber für diesen Wert war dabei die Anwendung des Datenaustauschs (Sachverständigengutachten, S. 129). Dazu zählt der beruflich veranlasste Einsatz von VPN-Verbindungen, E-Mails oder der Cloud (Sachverständigengutachten, S. 7).

Zum Mehrheitskriterium:

Entsprechend der oben genannte Berechnungsweise liegt das Mehrheitskriterium bei 0,7 Megabit pro Sekunde.

Zu den Anreizwirkungen:

Mit Blick auf das Anreizkriterium gelten die Ausführungen zur Festlegung der Bandbreite im Download entsprechend für den Upload.

Zur abwägenden Gesamtschau; Kann-Ermächtigung und Funktionsgrenze:

Die Festlegung deckt sich mit dem Wert des Dienstekriteriums. Im Rahmen der abwägenden Gesamtschau gab es keine Veranlassung für eine dem Download entsprechende Erhöhung des Wertes. Während für den Download gewichtige Gründe für die vorgenommene Erhöhung bestehen, sind für den Upload keine vergleichbaren Erkenntniselemente vorhanden.

Ein Rückgriff auf § 157 Absatz 3 Satz 4 TKG (Kann-Ermächtigung) war nicht angezeigt. Nach dieser Vorschrift kann der für den Upload festzulegende Wert niedriger als der von 80 Prozent der Verbraucher im Bundesgebiet genutzte Wert sein, wenn tatsächlich nachgewiesen ist, dass die erforderlichen Dienste auch bei geringeren Vorgaben beim Endnutzer funktionieren. Der von 80 Prozent der Verbraucher genutzte Wert liegt bei 0,7 Megabit pro Sekunde (Mehrheitskriterium). Bei einem Wert, der geringer als diese 0,7 Megabit pro Sekunde ist, wäre ein Funktionieren der Dienste ausgeschlossen (Sachverständigengutachten, S. 147).

Zu Nummer 2

Die Regelung legt höchstens 150 Millisekunden für die Latenz fest. Die Latenz ist die halbierte Laufzeit des Signals für die Hin- und Rückstrecke zwischen dem Netzabschlusspunkt und dem Referenzmesspunkt aus der Breitbandmessung Desktop-App der Bundesnetzagentur. Der Netzabschlusspunkt wird in § 3 Nummer 32 TKG definiert.

Zum Dienstekriterium:

Bei der Prüfung des Dienstekriteriums bezieht sich das Sachverständigengutachten auf einen Wert von 150 Millisekunden, wobei ausschlaggebend vor allem bidirektionale Sprachanwendungen mit Echtzeitcharakter wie beispielsweise Videoanrufe sind.

Zum Mehrheitskriterium:

Ein Näherungswert für das Mehrheitskriterium ergibt sich unter Auswertung des amtlichen Internetportals „breitband-monitor.de“. Dieses enthält ca. 940.000 Nutzermessungen aus dem Zeitraum Oktober 2019 bis September 2020, durchgeführt über die Anwendungen zur Breitbandmessung der Verordnungsgeberin. Der Näherungswert ist niedriger als 150 Millisekunden (vgl. Bundesnetzagentur, Konsultationsdokument, Konsultation im Zusammenhang mit der Begutachtung von Mindestanforderungen im Rahmen des Rechts auf Versorgung mit Telekommunikationsdiensten vom 22. Dezember 2021, S. 33 f.).

Zu den Anreizwirkungen:

Mit Blick auf das Anreizkriterium gelten die Ausführungen zur Festlegung der Datenrate im Download entsprechend für die Latenz.

Zur abwägenden Gesamtschau:

Zusammenfassend ist eine Latenz von höchstens 150 Millisekunden für die abstrakt-generelle Festlegung angemessen. In der Systematik mit § 4 ist sie verhältnismäßig im engeren Sinne. Denn die verbleibende Möglichkeit, im Einzelfall eine Entscheidung zu einer höheren Latenz zu treffen, ist der Sache nach eine Härtefallregelung.

Im Einzelnen:

Die Festlegung löst sich vom Mehrheitskriterium. Gemäß § 157 Absatz 3 Satz 4 TKG darf der Festlegungswert für die Latenz niedriger sein als der von 80 Prozent der Verbraucher genutzte Wert, wenn ein Funktionieren beim Endnutzer bei solchen geringeren Vorgaben tatsächlich nachgewiesen ist. Soweit die Norm dazu ermächtigt, für die Latenz einen „niedrigeren“ Wert festzulegen, handelt es sich um ein redaktionelles Versehen. Nach Sinn und Zweck sowie der Systematik der Norm geht es um die Möglichkeit, abweichende Werte mit geringeren Anforderungen an das Versorgungsniveau festzulegen („auch bei geringeren Vorgaben“, vgl. auch BT-Drs. 19/28865, S. 404 f.). Im Falle der Latenz bestehen geringere Vorgaben in einem numerisch höheren Wert.

Nach dem Sachverständigengutachten ist ein Funktionieren der erforderlichen Dienste, insbesondere von Videoanrufen (Standardqualität) auch bei dem höheren Wert von bis zu 150 Millisekunden tatsächlich nachgewiesen. Bei der hier relevanten generell-abstrakten Festlegung für alle Endnutzer des Rechts auf Versorgung mit Telekommunikationsdiensten kann jedoch nicht auf diesen im Sachverständigengutachten aufgeworfenen Graubereich über 150 Millisekunden zurückgegriffen werden. An dieser Stelle muss ein Wert ermittelt werden, bei dem das Funktionieren der Dienste nicht von weiteren, im Einzelfall relevanten, Umständen abhängt. Aus dem Sachverständigengutachten folgt mit einem für das praktische Leben brauchbaren, verbleibenden Zweifeln Schweigen gebietenden Grad an Gewissheit, dass eine Latenz von 150 Millisekunden Echtzeitanwendungen wie Videoanrufe (Standardqualität) ohne nachteilige Auswirkungen auf die kommunikative Verständigungsfähigkeit unterstützt. Diesbezüglich ist der tatsächliche Nachweis im Sinne eines Vollbeweises gelungen. Eine höhere Latenz kann jedoch nach Entscheidung im Einzelfall gemäß § 4 Nummer 2 in besonderen Ausnahmesituationen zulässig sein.

Auch Erwägungen der Technologieneutralität können hier nicht zu einem anderen Ergebnis führen. Entscheidend ist, dass die Dienste beim Endnutzer funktionieren. Dies gebietet das Ziel einer möglichst hohen Nutzerzufriedenheit bei den Standardfestlegungen des Rechts auf Versorgung mit Telekommunikationsdiensten. Erwägungen der Technologieneutralität sowie der Einbindung von Satellitenlösungen, um nachteilige Auswirkungen auf den privatwirtschaftlichen und geförderten Ausbau zu verhindern, führen vielmehr zu dem Erfordernis der Ausnahmeregelung in § 4.

Zu § 3 (Anforderungen an den Sprachkommunikationsdienst)

Die Werte leiten sich aus dem Dokument G.1010 der Internationalen Fernmeldeunion mit Stand vom 29. November 2001 ab. Dies wahrt internationale Standards, die auch durch die Mitgliedschaft der Bundesrepublik Deutschland in entsprechenden Gremien mitgetragen werden.

Zu Nummer 1

Die Vorschrift regelt die abstrakt-generell festgelegten Datenraten im Download und im Upload.

Zu Nummer 2

Die Vorschrift regelt die abstrakt-generell festgelegte Latenz.

Zu § 4 (Ausnahmeregelung)

Die Ausnahmeregelung trägt allgemeinen Verhältnismäßigkeitserwägungen Rechnung. Sie gestattet, für Internetzugangsdienste eine niedrigere Uploadrate und – dies auch für Sprachkommunikationsdienste – eine für geostationäre Satelliten erreichbare Latenz durch Einzelfallentscheidung festzulegen. Dies ermöglicht eine kurzfristige Verwirklichung des Rechts auf Telekommunikationsdienste.

Die Ausnahmeregelung knüpft an die Entscheidungen der Bundesnetzagentur nach den §§ 160 oder 161 TKG an. Der § 160 TKG enthält für die Bundesnetzagentur den Auftrag, zu überwachen, eine Unterversorgung festzustellen und diese Feststellung zu veröffentlichen. Der § 161 TKG enthält den weitergehenden Auftrag einzelne oder mehrere Unternehmen zum Erbringen der Versorgung mit Telekommunikationsdiensten zu verpflichten. Grundsätzlich berücksichtigt die Bundesnetzagentur dabei die regulären Werte aus den §§ 2 und 3. Die Ausnahmeregelung eröffnet der Bundesnetzagentur einen Entscheidungsspielraum um bei Entscheidungen nach § 160 oder § 161 TKG auch in außergewöhnlichen Situationen einen Anschluss und Telekommunikationsdienste zu ermöglichen.

Sie gibt der Bundesnetzagentur ferner ein flexibles Instrument an die Hand, um auf negative Auswirkungen auf Anreize zum privatwirtschaftlichen und geförderten Gigabitausbau zu reagieren und diesen entgegenzuwirken. Unabhängig von den Auswirkungen auf den Ausbau in der Fläche wird es auch Haushalte geben, die tatsächlich aufgrund ihrer geografischen Besonderheiten nicht oder nicht auf absehbare Zeit leitungsgebunden oder mittels Mobilfunklösungen angeschlossen werden können.

Weiterhin wird es Fälle geben, deren Versorgung mit den generell-abstrakt festgelegten Mindestanforderungen bedeuten würde, knapp vorhandene Baukapazitäten ineffektiv für einzelne Anschlüsse zu verwenden. Aufgrund der meist in diesen Fällen vorhandenen geografischen Besonderheiten können einzelne Anschlüsse um ein Vielfaches teurer sein als beispielsweise ein vergleichbarer Anschluss in einem geförderten weißen Fleck. Baukapazitäten und andere Mittel würden daher ineffektiv für einzelne Anschlüsse gebunden.

Negative Auswirkungen auf die Anreize zum privatwirtschaftlichen und geförderten Gigabitausbau in der Fläche durch die Festlegungen der Anforderungen an den Sprachkommunikationsdienst und den Internetzugangsdienst kommen bei Vorliegen besonderer Umstände des entsprechenden Gebiets im Einzelfall in Betracht, insbesondere bei schwer erschließbaren Randlagen.

Aus einer Verpflichtung zur Erbringung der Versorgung mit Telekommunikationsdiensten ergibt sich für privatwirtschaftliche Unternehmen grundsätzlich eine Konkurrenzsituation: Im Fall der Erbringung der im Rahmen des Rechts auf Versorgung mit Telekommunikationsdiensten sicherzustellenden Dienste müssen die verpflichteten Unternehmen die Leistungen grundsätzlich zeitnah – möglichst innerhalb von sechs Monaten – bereitstellen. Es ist zu erwarten, dass neue Priorisierungen vorgenommen werden müssen und sich die bisherigen Ausbauplanungen des Unternehmens dadurch ändern. Dies kann dazu führen, dass bestimmte Regionen angesichts der geänderten Rahmenbedingungen und aufgrund von Kapazitätsengpässen zu einem späteren Zeitpunkt ausgebaut werden. In der Regel wird es erforderlich sein, bestimmte zeitliche und personelle Ressourcen sowie knappe Tiefbaukapazitäten, die bereits für andere Projekte vorgesehen waren, umzuwidmen. Je anspruchsvoller die zugrunde gelegten Qualitätsparameter sind – d. h. je höher die Downloadbandbreite und Uploadrate und je niedriger die Latenz – desto eher besteht das Risiko marktverzerrender Wirkungen durch Beeinträchtigungen in Richtung eigenwirtschaftlicher Ausbauprojekte. Diese Beeinträchtigungen können wegen der Vorleistungspflicht der Unternehmen grundsätzlich auch trotz der Umlage unzumutbarer Kosten entstehen.

Eine Beeinträchtigung der Anreize zum privatwirtschaftlichen Ausbau hängt insbesondere davon ab, in welcher Weise mit der Versorgung einzelner bzw. schwer erschließbarer Randlagen umgegangen wird und ob hierfür aufgrund der festgelegten Qualitätsanforderungen ausschließlich eine leitungsgebundene Versorgung in Betracht kommt. Gleiches gilt für die Versorgung mit Mobilfunkanschlüssen, soweit hierfür ein größerer Ausbau in Form von der Errichtung und vor allem Anbindung neuer Mobilfunkmasten erforderlich ist. Insbesondere die Realisierung der Versorgung auf Basis bestehender drahtloser Netze kann hierdurch für schwer erschließbare Randlagen ermöglicht werden, ohne dass in erheblichem (auch zeitlichem) Umfang neue Infrastruktur errichtet werden müsste – mit den beschriebenen Auswirkungen auf den privatwirtschaftlichen Ausbau. Im Ergebnis ist ein solches Vorgehen sachgerecht, um für einen Ausgleich zwischen dem Versorgungsanspruch einerseits sowie der Vermeidung negativer Effekte auf den privatwirtschaftlichen Ausbau – und somit auf die Zielerreichung hinsichtlich des möglichst flächendeckenden Gigabitnetzausbaus – andererseits zu sorgen.

Gleiches gilt für Auswirkungen auf Anreize zum geförderten Ausbau: Fördermaßnahmen sind darauf ausgerichtet, eine flächendeckende Versorgung mit Gigabitnetzen zu erreichen und effektiver, um auf nachhaltige Weise eine zukunftsfähige Versorgung mit Gigabitnetzen zu erreichen. Es sollte vermieden werden, dass eine Art „Zweischritt“ erfolgt, d. h. ein bestimmtes Gebiet würde im ersten Schritt über den Universaldienst versorgt und im zweiten Schritt im Rahmen der Förderung, um das Gigabitziel zu realisieren. Diese Konstellation sollte vermieden werden, um ineffiziente Prozesse zu verhindern. Für die Einschätzung, in welcher Weise Verpflichtungen im Rahmen des Rechts auf Versorgung mit Telekommunikationsdiensten unerwünschte Effekte in Richtung von Fördermaßnahmen entfalten könnten, ist von Bedeutung, ab wann ein Gebiet als „in objektiv absehbarer Zeit“ als versorgt im Sinne des § 160 Absatz 1 Nummer 1 TKG gilt und Maßnahmen im Rahmen § 161 TKG folglich nicht in Frage kommen. In der Begründung zur Beschlussempfehlung ist in diesem Zusammenhang ausgeführt, dass ein Gebiet als in absehbarer Zeit versorgt gilt, wenn der endgültige Zuwendungsbescheid vorliegt (vgl. BT Drs. 19/28865, S. 406). Zu diesem Zeitpunkt kommen Verpflichtungen auf Basis des § 161 TKG somit definitiv nicht mehr in Frage. Es gilt hierbei jedoch zu bedenken, dass ein Förderverfahren bereits lange vor Erlass des endgültigen Förderbescheids begonnen hat und ggf. bereits vergleichsweise weit fortgeschritten ist (der endgültige Zuwendungsbescheid allerdings noch nicht vorliegt). In diesen Fällen macht es keinen Sinn, knappe Ressourcen ineffektiv zu binden. Hier bildet die Ausnahmeregelung die Möglichkeit, für die Betroffenen eine Übergangslösung zu schaffen. Diese Festlegung kann die Bundesnetzagentur für einzelne Gebiete bereits bei der Frage der Versorgung im Rahmen des § 160 TKG ohne weiteren Verwaltungsaufwand durch Einleitung eines Verpflichtungsverfahrens treffen.

Untergrenze für die im Rahmen der Ausnahmeregelung von der Bundesnetzagentur festzulegenden Anforderungen für den Internetzugangsdienst bildet auch hier § 157 Absatz 3 Satz 4 TKG (Kann-Ermächtigung), wonach tatsächlich nachgewiesen werden muss, dass die in § 157 Absatz 3 Satz 3 TKG genannten Dienste auch bei geringeren Vorgaben beim Endnutzer funktionieren.

Zu Nummer 1

Nach dieser Vorschrift kommt für den Internetzugangsdienst eine niedrigere Bandbreite im Upload in Betracht. Die Grenze dürfte dabei bei 1,1 Megabit pro Sekunde liegen. Insoweit hat das Sachverständigengutachten (S. 147) ermittelt, dass ein solcher Wert unter Inkaufnahme längerer Wartezeiten beim Datenaustausch auch unter Berücksichtigung von VPN-Nutzung ausreicht. Für den Dienst des Videoanrufs (Standardqualität) steht nach den Ermittlungen des Sachverständigengutachtens auch bei einem Wert von 1,1 Megabit pro Sekunde ausreichend Bandbreite im Upload zur Verfügung.

Eine entsprechende Einzelfallfestlegung kommt für den Sprachkommunikationsdienst nicht in Betracht. Es ist nicht ersichtlich, dass das Erbringen des Sprachkommunikationsdienstes

mit einem Wert von 64 Kilobit pro Sekunde mit besonderen Erschwernissen für den jeweils Diensteverpflichteten verbunden ist.

Zu Nummer 2

Nach dieser Vorschrift kommt eine höhere Latenz sowohl für den Internetzugangsdienst als auch für den Sprachkommunikationsdienst in Betracht. Eine Festlegung einer Latenz oberhalb von 150 Millisekunden kommt ausweislich der in der Begründung der Festlegung der Downloadrate gemachten Äußerungen insbesondere deshalb in Betracht, um in schwer erschließbaren Randlagen eine Versorgung mittels geostationärem Satelliten zu ermöglichen. So können die beschriebenen negativen Auswirkungen auf die Anreize zum privatwirtschaftlichen und geförderten Ausbau verhindert werden. Außerdem ermöglicht dies im Rahmen einer Gesamtabwägung eine für die Endnutzer akzeptable – zeitlich begrenzte – Übergangsregelung in den Gebieten, in denen mit einem Ausbau zu rechnen ist, dieser jedoch noch nicht so weit fortgeschritten ist, dass die Endnutzer darauf verwiesen werden können. Ausweislich des Sachverständigengutachtens gibt es oberhalb von 150 Millisekunden durchaus einen Graubereich, in dem die in § 157 Absatz 3 Satz 3 TKG genannten Dienste beim Endnutzer noch funktionieren.

Eine solche Latenzerhöhung kommt im Einzelfall auch für den Sprachkommunikationsdienst in Betracht. Denn die Härtefallregelung stützt sich auf allgemeine Verhältnismäßigkeitserwägungen und nicht auf die Vorschrift des § 157 Absatz 3 Satz 4 TKG, welche ausschließlich für den Internetzugangsdienst anwendbar ist. Indes wird die Bundesnetzagentur im jeweiligen Einzelfall unter Würdigung sämtlicher konkreten Umstände zu berücksichtigen haben, ob für die Erbringung des Sprachkommunikationsdiensts eine Hybrid-Lösung mit einer die abstrakt-generelle Festlegungen wahrenden Latenz in Betracht kommt.

Der Konditionalsatz regelt die Voraussetzungen, unter denen eine Abweichung nach Nummern 1 und 2 im Einzelfall zulässig ist. Es müssen Besonderheiten wie die voraussichtlich sehr hohen Kosten für Anschluss und Telekommunikationsdienst vorliegen. Solche Kosten sind insbesondere in außergewöhnlichen Fällen, z. B. geographisch besonders herausfordernden Lagen, nicht auszuschließen – dies insbesondere dann, wenn die Kosten pro Anschluss ein Vielfaches der durchschnittlichen Kosten der im Rahmen von § 157 Absatz 1 TKG erbrachten Dienste oder vergleichbarer Anschlüsse wie beispielsweise geförderte Anschlüsse in weißen Flecken übersteigen.

In der Rechtsanwendung wird die Bundesnetzagentur zu beachten haben, dass § 4 den Charakter als Ausnahmenorm wahrt.

Zu § 5 (Inkrafttreten)

Die Vorschrift regelt das Inkrafttreten der Verordnung.