Stellungnahme der Vodafone GmbH zu den Orientierungspunkten zur Bereitstellung von Frequenzen in den Bereichen 800 MHz, 1,8 GHz und 2,6 GHz

25. März 2022

Die Bundesnetzagentur veröffentlichte in ihrem Amtsblatt 03/2022 vom 9. Februar 2022 als Mitteilung Nr. 22/2022 die „Orientierungspunkte und Bedarfsabfrage zur Bereitstellung von Frequenzen in den Bereichen 800 MHz, 1.800 MHz und 2,6 GHz für den Ausbau digitaler Infrastrukturen" (im Folgenden: Orientierungspunkte). Die Vodafone GmbH (im Folgenden: Vodafone) nimmt zu den Orientierungspunkten wie folgt Stellung.

Executive Summary

Vodafone begrüßt die von der Bundesnetzagentur in Aussicht gestellte Option, zur Klärung aller entscheidungserheblichen Sachverhalte über die finale Zuteilung ggf. erst zu einem späteren Zeitpunkt zu entscheiden.

Das weitere Vorgehen bei der Frequenzzuteilung wird entscheidend durch den Frequenzbedarf der Marktteilnehmer bestimmt werden. [redacted] Hohe knappheitsbedingte Preise bei Bestandsspektrum und insbesondere der Verlust von Spektrum im Frequenzbereich 800 MHz bei ausgebauten Netzen gefährden jedoch die Regulierungsziele der Versorgung gerade ländlicher Gebiete sowie die langfristige Investitionssicherheit. Vodafone ist der Ansicht, dass pro Frequenzbereich über das bestgeeignete Zuteilungsverfahren zu entscheiden ist und die Frequenzregulierungsziele wie folgt am besten umgesetzt werden:

- Zum Erhalt der Investitions- und Versorgungssicherheit gerade im ländlichen Bereich muss vermieden werden, dass die abzusehende Knappheitssituation bei 800 MHz zu maximierten Frequenzkosten führt. Vodafone hält hier eine Verlängerung der Laufzeiten der Frequenzen bis mindestens Ende 2030 für das bestgeeignete Instrument. Zugleich sollte mindestens ein Teil des noch nicht für den Mobilfunk zugeteilten UHF-Bandes für den Drahtlosen Netzzugang verfügbar gemacht werden, so dass die Knappheitssituation langfristig aufgelöst werden kann. Entsprechend können eingesparte Mittel in zusätzlichen Netzausbau und Verbesserung der Versorgungsqualität investiert werden.

- Vodafone hält darüber hinaus unter dem Gesichtspunkt der Einheitlichkeit des Zuteilungsverfahrens neben der Verlängerung von 800 MHz auch eine Verlängerung der weiteren

C2 General

2025 auslaufenden Frequenznutzungsrechte um mindestens fünf Jahre unter bestimmten wettbewerbswahrenden Bedingungen ebenfalls für ein geeignetes Zuteilungsinstrument. Eine Verlängerung um acht Jahre bis Ende 2033 würde darüber hinaus auch eine Harmonisierung der Frequenzlaufzeiten bewirken. Voraussetzung ist jedoch, dass im Fall einer Verlängerung auch der weiteren 2025 auslaufenden Frequenznutzungsrechte, von der nur einzelne Netzbetreiber profitieren, für die anderen Netzbetreiber ein Ausgleich erfolgt muss, um Wettbewerbsverzerrungen zu vermeiden. Für einen solchen Ausgleich bestehen mehrere Optionen, etwa eine Verlängerung von weiterem Spektrum oder unterschiedlich gestaltete Versorgungsauflagen.

Um ein faires und wettbewerbliches Zuteilungsverfahren sicherzustellen, sind in jeglichen Zuteilungsverfahren zudem Privilegierungen eines Späteinsteigers bzw. Neu-Einsteigers auszuschließen. Dies betrifft insbesondere:

- die Beendigung der bei einem Netzbetreiber fortbestehenden Doppelrolle "Netzbetreiber/MVNO" spätestens vor der formellen Bedarfsabfrage,
- die Gleichbehandlung aller Netzbetreiber bei möglichen Versorgungsauflagen,
- den Ausschluss von Privilegierungen für einzelne Netzbetreiber im Falle einer Auktion.

Darüber hinaus lehnt Vodafone eine Verschärfung des bereits bestehenden Verhandlungsgebots bezüglich Diensteanbieter/MVNO ab.

Ferner spricht sich Vodafone nachdrücklich dafür aus, die Chancen des Frequenzbereichs 6 GHz für den Drahtlosen Netzzugang nutzbar zu machen. Die Bundesnetzagentur soll sich daher bei den anstehenden Entscheidungen auf internationaler Ebene für eine Nutzung des Spektrums durch den Drahtlosen Netzzugang einsetzen.

1. Wahrung der Frequenzregulierungsziele bei erwarteter Frequenzknappheit

Das Telekommunikationsgesetz definiert in § 2 TKG die Ziele und Grundsätze der Regulierung. Diese sind unter anderem die Sicherstellung der Konnektivität und der Nutzung von Netzen mit sehr hoher Kapazität durch alle Bürger und Unternehmen, die Sicherstellung eines chancengleichen Wettbewerbs und die Wahrung der Nutzer-, insbesondere der Verbraucherinteressen. § 87 TKG definiert darüber hinaus die Ziele der Frequenzregulierung. Die Bundesnetzagentur handelt demnach im Einklang mit den europäischen Vorgaben, wenn sie unter anderem

- die Versorgung der Bundesrepublik Deutschland mit hochwertigen drahtlosen Sprach- und Datendiensten für alle Endnutzer insbesondere in den ländlichen Räumen vorantreibt,
- im Interesse langfristiger Investitionen für Vorhersehbarkeit und Einheitlichkeit bei Frequenzzuteilungen sorgt,

- die am besten geeignete und mit dem geringstmöglichen Aufwand verbundene Art der Zuteilung anwendet, damit die Frequenzen so flexibel, gemeinsam und effizient wie möglich genutzt werden.

Das für das weitere Vorgehen bei Frequenzzuteilungen grundlegende Kriterium ist die Feststellung von Frequenzknappheit. § 91 Abs. 9 räumt der Bundesnetzagentur hierbei einen Ermessensspielraum ein. Demnach kann (nicht: muss) die Bundesnetzagentur anordnen, dass der Zuteilung von Frequenzen ein Vergabeverfahren voranzugehen habe, wenn für Frequenzzuteilungen nicht in ausreichendem Umfang verfügbare Frequenzen vorhanden sind oder für bestimmte Frequenzen mehrere Anträge gestellt sind. Demnach sind bei fehlender Knappheit Frequenzen auf Antrag zuzuteilen, bzw. bestehende Frequenznutzungsrechte zu verlängern. Im Fall der vertragsgegenständlichen Frequenznutzungsrechte wäre eine Verlängerung von mindestens 15 Jahren vorzusehen.

Aber auch im Fall von Frequenzknappheit kann die Bundesnetzagentur aufgrund des in § 91 Abs 9 gegebenen Ermessensspielraums Frequenzen verlängern. Vodafone begrüßt, dass die Bundesnetzagentur in ihren Orientierungspunkten eine solche auch längerfristige[1] Verlängerung auf Antrag mit Blick auf die Regulierungsziele auch bei Knappheit mit in Betracht zieht.

Aus Sicht von Vodafone ist zur Abschätzung der Knappheitssituation der Frequenzbedarf in jedem einzelnen der verfahrensgegenständlichen Frequenzbereiche maßgeblich:

a) 800 MHz

Aufgrund ihrer Bedeutung für die Versorgung im ländlichen Raum stehen von den verfahrensgegenständlichen Frequenzbereichen insbesondere der Frequenzbereich 800 MHz im Blickpunkt. Hier ist nach Auffassung von Vodafone unabhängig von der Knappheitssituation eine Verlängerung in Anbetracht der Frequenzregulierungsziele geeignet und geboten. Sollte – wie von der Bundesnetzagentur anhand von derzeitigen Interessensbekundungen erwartet – in diesem Frequenzbereich Knappheit vorliegen, wäre – wie Vodafone bereits in der Stellungnahme vom 23. August 2021 zum Szenarienpapier der Bundesnetzagentur ausgeführt hat – eine Verlängerung gestaltbar. Sollte in diesem Frequenzbereich keine Knappheit bestehen, dann wäre eine langfristige Verlängerung von 15 Jahren geboten.

Eine Verlängerung der 800 MHz-Frequenzen ist hierbei unabhängig von der Knappheitssituation in den beiden anderen hier in Betracht stehenden Frequenzbereichen umsetzbar. Dies ergibt sich bereits aus der Tatsache, dass die jeweiligen Frequenzbereiche aufgrund ihrer physikalischen Ausbreitungsbedingungen nicht ohne Weiteres gegeneinander austauschbar sind.

Eine Verlängerung der 800 MHz-Frequenzen dient insbesondere den folgenden Regulierungszielen:

[1] Neben den in § 92 Abs. 3 genannten 15 Jahren wäre auch eine kürzere Befristung ableitbar.

C2 General

Versorgungsziel:

Durch die Kontinuität in der Zuteilung wird das Versorgungziel auch im Hinblick auf eine Unterbrechungsfreiheit bedient. Dies gilt insbesondere für die Versorgung in den ländlichen Räumen.

Das Spektrum im Frequenzbereich 800 MHz-Spektrum ist die Grundlage der LTE-Versorgung und somit von zentraler Bedeutung. Aufgrund der physikalischen Ausbreitungsbedingungen und der damit gegebenen besonderen Eignung für die Flächenversorgung ist es für die Bereitstellung von Mobilfunkdienstleistungen in Gebieten mit geringerer Besiedlungsdichte daher unabdingbar. In Anbetracht des bereits erreichten Versorgungsgrads kann das Versorgungsniveau nur dann aufrechterhalten werden, wenn der gegebene Zuteilungsumfang der bestehenden Zuteilungsnehmer nicht verringert wird. Eine Neuvergabe des 800 MHz-Spektrums an Netzbetreiber ohne ausgebaute Infrastruktur würde hingegen bei mindestens einem Mobilfunknetzbetreiber zu einer Reduktion der Versorgung bei mehr als 10 Mio. Haushalten führen und dem Ziel einer flächendeckenden und unterbrechungsfreien Mobilfunkversorgung entgegenlaufen. Dies würde erst mit einem vollständigen Ausbau des neuen Mobilfunknetzbetreibers kompensiert werden und die Versorgung in Deutschland mit mobilen Breitbanddiensten daher um viele Jahre zurückwerfen, auch unter Entwertung der im Rahmen der Versorgungsauflagen erreichten Ziele.

Auch wenn nach Durchführung eines Auktionsverfahrens die Frequenzverteilung konstant bliebe, wäre dennoch anzunehmen, dass der Bietwettbewerb zu Zuschlagsgeboten deutlich oberhalb der Verlängerungsgebühren führt. Den Zuschlagnehmern würden durch die Zuschlagsgebote auf jeden Fall Finanzmittel entzogen, die anderenfalls in die Mobilfunkversorgung investiert werden könnten. Eine Reservierung von Spektrum zugunsten von Neu-Einsteigern oder dem vierten Netzbetreiber im Rahmen eines Auktionsverfahrens würde darüber hinaus unvermeidlich dazu führen, dass mindestens ein derzeitiger Zuteilungsnehmer seinen Zuteilungsumfang im Frequenzbereich 800 MHz mit den entsprechenden Konsequenzen für das Versorgungsniveau verringern müsste.

Investitionssicherheit:

Die langfristige Investitionssicherheit wird gefährdet, soweit knappheitsbedingt hohe Spektrumspreise den Netzbetreibern notwendige Investitionsmittel für den weiteren Netzausbau entzogen werden. Dies zeigt sich auch in einem Ländervergleich der Spektrumskosten und der in die Mobilfunkinfrastruktur getätigten Investitionen.

Nach einer Studie von Goldmedia[2] erzielte der deutsche Staat im Ländervergleich der „großen fünf" europäischen Staaten (DE, ES, FR, IT, UK) sowie der drei skandinavischen EU-Staaten (DK, FI, SE) die höchsten Einnahmen aus Mobilfunkspektrum (15,7 Mrd. EUR seit 2006; 188 EUR pro Kopf),

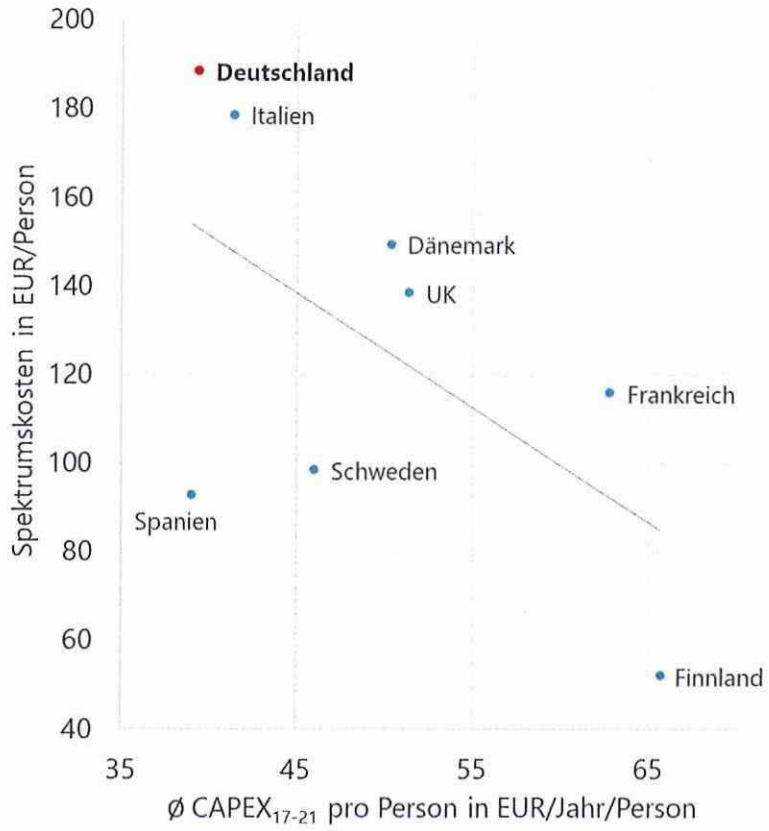
[2] Goldmedia Strategy Consulting, Kurzstudie Analyse von Spektrumskosten und Netzinvestitionen in Europa, 2022, beigefügt als Annex zur Stellungnahme.

C2 General

gefolgt von Italien mit 178 EUR pro Kopf. Im Ländervergleich hatte Finnland das niedrigste Kostenniveau (52 EUR pro Kopf).

Die Analyse weist dabei auf eine Korrelation zwischen hohen Spektrumskosten und niedrigen Investitionen in der Mobilfunk-Infrastruktur hin. Die Pro-Kopf-Investitionen in Finnland (65 EUR pro Kopf) und Frankreich (62 EUR pro Kopf) fielen im Ländervergleich am höchsten aus. Deutschland wies im Vergleichszeitraum 2017-2021 gemeinsam mit Italien und Spanien die geringsten Mobilfunk-Investitionen auf (zwischen 39 und 41 EUR pro Kopf).

DURCHSCHNITTLICHER CAPEX 2017-2021 (PRO PERSON UND JAHR) UND SPEKTRUMSKOSTEN IN EUR/PERSON



(Quelle: Goldmedia Strategy Consulting, S. 18)

Durch eine Verlängerung der Frequenznutzungsrechte verbleiben den Zuschlagnehmern hingegen Finanzmittel, die in die Mobilfunkversorgung investiert werden können.

Vodafone weist in diesem Zusammenhang darauf hin, dass durch die Bereitstellung zusätzlicher Frequenzressourcen für den Drahtlosen Netzzugang, die innerhalb des Verlängerungszeitraums aus dem UHF-Band ggf. verfügbar werden, es im Wege einer Verlängerung zudem möglich ist, die Knappheitssituation unterhalb von 1 GHz zu überwinden oder zumindest zu lindern. Auch dies dient der langfristigen Investitionssicherheit.

Wettbewerbsziel:

Bei einer Verlängerung ist zudem auf die Sicherstellung chancengleichen Wettbewerbs zu achten. Diesem Wettbewerbsziel wird nach Auffassung von Vodafone bereits durch die gegebene National Roaming-Vereinbarung des vierten Mobilfunknetzbetreibers ausreichend Rechnung getragen, so dass der chancengleiche Wettbewerb sichergestellt ist.

Nach den öffentlich zugänglichen Informationen steht dem vierten Mobilfunknetzbetreiber die Option offen, dieses Abkommen auch in dem von Vodafone vorgeschlagenen Zeitraum zu nutzen. Aus Sicht von Vodafone sollte dies bereits ausreichen, um den Wettbewerbsinteressen des vierten Mobilfunknetzbetreibers zu genügen. Das Risiko eines Marktverschlusses besteht daher nicht.

Eine Verlängerung bietet ferner die Möglichkeit, eine co-primäre Zuweisung des UHF-Bandes im internationalen Frequenzplan im Rahmen der kommenden WRC 23 zu erreichen, um damit dem steigenden Bedarf des Mobilfunkmarktes nach Flächenfrequenzen nachzukommen.

b) 1.800 MHz und 2,6 GHz

Auch in den Frequenzbereichen 1.800 MHz und 2,6 GHz ist bei Vorliegen von Knappheit eine Verlängerung von bestehenden Frequenznutzungsrechten aus Sicht von Vodafone gestaltbar. Eine solche Maßnahme dient zwar wegen des geringeren Ausbaus der Frequenzen in der Fläche weniger dem Versorgungsziel im ländlichen Raum. Mit Blick auf die eventuell anstehende Änderung des Bandplans bei 2,6 GHz auf eine ausschließliche Bereitstellung ungepaarten Spektrums würde eine Verlängerung den Zuteilungsnehmern jedoch Planungssicherheit verschaffen, wenn die Umstellung erst nach Ablauf der Verlängerung und einem etwaigen Vergabeverfahren erfolgt. Den Wettbewerbsinteressen des vierten Mobilfunknetzbetreibers kann auch hier über die bestehende National Roaming-Vereinbarung bzw. Frequenzüberlassung Rechnung getragen werden. Und auch hier würden bei einer Verlängerung der Frequenznutzungsrechte um acht Jahre bis zum 31. Dezember 2033 einheitliche Bedingungen von Frequenzzuteilungen durch eine dann mögliche weitgehende Harmonisierung der Fristen von Frequenznutzungsrechten geschaffen.

Mit Blick auf das Wettbewerbsziel ist bei einer Verlängerung der bestehenden Frequenznutzungsrechte bei 1.800 MHz und 2,6 GHz jedoch zu berücksichtigen, dass keine Wettbewerbsverzerrungen zu Lasten einzelner Netzbetreiber entstehen dürfen. In der Ausgestaltung des weiteren Verfahrens sind somit Vorkehrungen notwendig, um die Wettbewerbsvorteile infolge der Verlängerung der Frequenzzuteilungen bei 1.800 MHz und 2,6 GHz nur für einzelne Netzbetreiber auszugleichen. Aus Sicht von Vodafone bieten sich hierfür die folgenden Ansatzpunkte (siehe zudem Orientierungspunkt 5, Laufzeit):

- Verlängerung auch der Ende 2033 auslaufenden Frequenznutzungsrechte um den gleichen Zeitraum, alternativ

C2 General

- Ausgleich über unterschiedliche Ausbauauflagen mit diskriminierungsfreiem Zugang für alle Netzbetreiber.

Sollte die Bundesnetzagentur keinen adäquaten Ausgleich für die mit einer Verlängerung der bestehenden Frequenznutzungsrechte bei 1.800 MHz und 2,6 GHz verbundenen Wettbewerbsvorteile im Rahmen des weiteren Verfahrens vorsehen, wären die betreffenden Frequenznutzungsrechte in einer Auktion vor 2025 erneut zu vergeben. [redacted]

Zu den Ausführungen der Bundesnetzagentur zur Vorprüfung und den Orientierungspunkten im Einzelnen:

2. Zur Vorprüfung der Bundesnetzagentur

Die Bundesnetzagentur führt aus, dass sie rechtzeitig vor Auslaufen der Frequenznutzungsrechte über deren erneute Bereitstellung entscheiden wird. Zuvor seien noch eine Vielzahl offener Fragen als Tatsachengrundlage für eine Entscheidung zu klären. Sollten die entscheidungserheblichen Tatsachen bis 2023 noch nicht hinreichend feststehen, wäre die Entscheidung über die langfristige Bereitstellung der Frequenznutzungsrechte zu einem späteren Zeitpunkt zu treffen, wenn die Entscheidungsreife erreicht sei.

Vodafone begrüßt die dargestellte Vorgehensweise der Bundesnetzagentur. Dies gilt insbesondere für den Ansatz, im Fall einer noch unsicheren Tatsachengrundlage von einer langfristig bindenden Entscheidung zunächst abzusehen, bis die notwendige Entscheidungsreife erreicht ist.

3. Kommentierung der einzelnen Orientierungspunkte

Orientierungspunkt 1: Formales, objektives, transparentes und diskriminierungsfreies Verfahren

Gemäß Orientierungspunkt 1 werden die Frequenznutzungsrechte durch die Bundesnetzagentur in einem formalen, objektiven, transparenten und diskriminierungsfreien Verfahren bereitgestellt. Für die formale Entscheidung sei die Frage der Frequenzknappheit richtungsweisend. Sofern die verfahrensgegenständlichen Frequenzen nicht knapp sein sollten, wären die Frequenznutzungsrechte auf Antrag zuzuteilen. Bei Frequenzknappheit wäre hingegen grundsätzlich die Anordnung eines Vergabeverfahrens zu prüfen. Sollten nicht alle für eine Entscheidung erheblichen Tatsachen

C2 General

belastbar feststehen, könnte mit der Aufschiebung einer Anordnungsentscheidung unter kurzzeitiger Verlängerung erreicht werden, dass sämtliche Marktbeteiligten ihre Investitionen auf einer sicheren langfristigen Entscheidungsgrundlage treffen können. Eine langfristige Verlängerung auf Antrag sei hingegen – auch bei Knappheit – denkbar. Ansonsten habe sich in der Vergangenheit die Versteigerung als objektives, transparentes, diskriminierungsfreies und rechtssicheres Vergabeverfahren bewährt.

Einschätzung Vodafone:

- Vodafone stimmt der Feststellung der Bundesnetzagentur zu, dass die weitere Bereitstellung der verfahrensgegenständlichen Frequenznutzungsrechte in einem formalen, objektiven, transparenten und diskriminierungsfreien Verfahren erfolgen soll.

- Der Einschätzung der Bundesnetzagentur entsprechend sieht auch Vodafone die Knappheitssituation bei den verfahrensgegenständlichen Frequenznutzungsrechten als den für die Ausgestaltung des weiteren Vorgehens wegweisenden Faktor an. Bei der Beurteilung der Knappheitssituation sind nach Auffassung von Vodafone zwei Aspekte insbesondere zu berücksichtigen:
  - Zum einen ist die zeitliche Dimension der Knappheitsprognosen einzubeziehen. [redacted]
  - Zum anderen sollte die Analyse der Knappheit für jeden hier in Betracht stehenden Frequenzbereich einzeln erfolgen, da die einzelnen Frequenzbereiche aufgrund ihrer physikalischen Ausbreitungsbedingungen nicht ohne Weiteres gegeneinander austauschbar sind. Dies gilt insbesondere mit Blick auf den Frequenzbereich 800 MHz gegenüber den anderen beiden verfahrensgegenständlichen Frequenzbereichen. Für den Fall, dass in einem Frequenzbereich auch langfristig – also für einen Betrachtungszeitraum von ca. 15 Jahren – keine Knappheit erwartet wird, sollten die bestehenden Frequenznutzungsrechte in dem jeweiligen Frequenzbereich entsprechend langfristig verlängert werden. Der betreffende Frequenzbereich würde in der Folge für den Verfahrensablauf aus dem gemeinsamen Bereitstellungsprozess genommen werden.

- [redacted] ist ggf. auch denkbar, im

C2 General

Jahr 2023 eine eher operativ begründete Verlängerungsentscheidung zu treffen, die dann zunächst einen nur sehr kurzen Zeitraum umfasst. Einer solchen Entscheidung würde sich in der Folge eine weitere Verfahrensentscheidung anschließen, die wiederum den gesamten Kanon möglicher Optionen beinhaltet, insbesondere könnte sich aus Sicht von Vodafone eine weitere Verlängerung zur Erreichung der oben genannten Regulierungszielen anschließen.

Orientierungspunkt 2: Gemeinsame Bereitstellung

Gemäß Orientierungspunkt 2 sollen die Frequenzen aus den Bereichen 800 MHz, 1.800 MHz und 2,6 GHz in einem gemeinsamen Verfahren bereitgestellt werden. Dem künftigen Zuteilungsinhaber solle darüber hinaus ermöglicht werden, über zusammenhängendes Spektrum für breitbandige Anwendungen zu verfügen.

Einschätzung Vodafone:

- Eine abschließende Entscheidung über die diesbezügliche Verfahrensweise sollte erst nach der noch ausstehenden Beurteilung der Knappheitssituation getroffen werden. Die Einschätzung der Knappheitssituation soll hierbei für die verfahrensgegenständlichen Frequenzbereiche getrennt erfolgen. Sollte sich hierbei herausstellen, dass für einzelne Frequenzbereiche im Lichte der bekundeten Frequenzbedarfe auch langfristig [redacted] keine Knappheit absehbar ist, stünde einer Zuteilung der Frequenzen des betreffenden Frequenzbereichs im Antragsverfahren bzw. einer Verlängerung bestehender Frequenznutzungsrechte nichts entgegen. Die betreffenden Frequenzen sollten in einem solchen Fall nicht in ein gemeinsames Bereitstellungsverfahren mit den anderen Frequenzen gepresst werden, nur um den Buchstaben des Orientierungspunktes 2 Genüge zu tun.

- Auch bei Vorliegen einer auf jeden einzelnen verfahrensgegenständlichen Frequenzbereich bezogenen Knappheitssituation ist aus Sicht von Vodafone zunächst für jeden Frequenzbereich das bestgeeignete Verfahren und weitere Vorgehen zu identifizieren. Dies ist nicht zwangsläufig eine Bereitstellung aller hier Betracht stehenden Frequenzen in einem gemeinsamen Verfahren, was aber ein solches Vorgehen auch nicht ausschließt.

Orientierungspunkt 3: Weiteres Spektrum und zukünftige Bedeutung des Flächenspektrums

Gemäß Orientierungspunkt 3 soll bei der Bereitstellung der verfahrensgegenständlichen Frequenzbereiche auch absehbar verfügbar werdendes (Flächen-) Spektrum berücksichtigt werden.

Dabei sei auch ein zukünftiger Bedeutungswandel des Spektrums in den Blick zu nehmen. Die Bundesnetzagentur sieht in Anbetracht eines stetigen Anstiegs des mobilen Datenvolumens zum einen die Notwendigkeit einer mittelfristigen Netzverdichtung mit den bisherigen Kapazitätsfrequenzen, auch außerhalb der städtischen Gebiete. Zum anderen erkennt die Bundesnetzagentur aber auch eine hohe Bedeutung der Frequenzen unterhalb von 1 GHz aufgrund deren sehr guten physikalischen Wellenausbreitungen. Hierbei seien auch die Interessen des vierten Mobilfunknetzbetreibers zu berücksichtigen, die entweder über den Abschluss eines wettbewerbsfähigen National-Roaming-Abkommens mit einem flächendeckend agierenden Netzbetreiber oder alternativ über einen chancengleichen Zugang zu eigenem Spektrum für einen entsprechenden Netzausbau bedient werden könnten. Als mit dem verfahrensgegenständlichen Frequenzbereich 800 MHz gleichwertig könnten auch Frequenzen aus den Bereichen 700 MHz und/oder 900 MHz, deren Nutzungsrechte bis zum 31.12.2033 befristet sind, in die Betrachtung einbezogen werden. Darüber hinaus könnte auch die Berücksichtigung weiteren Spektrums unterhalb von 1 GHz, das derzeit vornehmlich für Rundfunkdienste und Anwendungen zur professionellen drahtlosen Produktion gewidmet ist, erwogen werden. Darüber hinaus sind auch die Frequenzen der weiteren im Jahr 2033 auslaufenden Frequenznutzungsrechte im Bereich 1.800 MHz und 1.500 MHz sowie zusätzliches ggf. verfügbares Spektrum im Bereich 6 GHz (6.425 – 7.125 MHz) in eine Gesamtstrategie einzubetten.

Einschätzung Vodafone:

- [redacted]

- Aus diesem Grund bedarf es auch in Zukunft der Bereitstellung geeigneter Frequenzen sowohl in den niederen Frequenzbereichen unterhalb von 1 GHz als auch in den höheren Frequenzbereichen oberhalb dieser Marke. Eine Netzverdichtung und der weiter in den ländlichen Raum ausgreifende Ausbau der Frequenzen im Frequenzbereich 1.800 MHz – wie von der Bundesnetzagentur beschrieben – ist jedoch auch in Zukunft nur eine Option in Gebieten mit vergleichsweise hohem Verkehrsaufkommen. Für die Versorgung dünn besiedelter Gebiete sind die Frequenzen in den niederen Frequenzbereichen daher auch weiterhin unverzichtbar.[3]

- Für die Versorgung mit hochwertigen breitbandigen Mobilfunkdiensten sind dem Markt zudem die geeigneten Frequenzen in ausreichendem Umfang für einen funktionsfähigen Wettbewerb unabhängiger Netzbetreiber bereitzustellen. Hierbei ist zum einen zu berück-

[3] Vodafone weist darauf hin, dass der Bezugspunkt des Begriffs des dünn besiedelten Gebiets nicht Landkreise sind (vgl.Goldmedia, Fraunhofer IIS, Perspektiven zur Nutzung des UHF-Bands 470-694 MHz nach 2030, S. 47), sondern der jeweilige Raum an sich. Auch in dünn besiedelten Landkreisen kann eine Versorgung in kleinen Städten mit Frequenzen > 1 GHz gestaltbar sein, während dies im zugehörigen ländlichen Raum nicht der Fall ist.

C2 General

sichtigen, dass jeder Netzbetreiber in der Lage sein muss, auch die in den ländlichen Gebieten zu erwartende höhere Kapazitätsnachfrage wirtschaftlich vertretbar bedienen zu können. [redacted] Von der Erwägungen unbeschadet bleibt, dass den Netzbetreibern insgesamt erweiterte Kooperationsoptionen bei der Nutzung von Basisstationen in sehr peripheren Gebieten eingeräumt werden sollten.

- Vor diesem Hintergrund eröffnet der derzeit vornehmlich für Rundfunkdienste und Anwendungen zur professionellen drahtlosen Produktion genutzte Frequenzbereich im UHF-Band eine technisch gestaltbare Option, dem steigenden Bedarf des Mobilfunkmarktes nach Flächenfrequenzen zumindest teilweise nachzukommen. Im Rahmen der kommenden Weltfunkkonferenz ist die Bundesnetzagentur aus Sicht von Vodafone daher aufgefordert, sich bei den hier diesbezüglich anstehenden Entscheidungen so zu positionieren, dass eine Nutzung des Spektrums durch den Drahtlosen Netzzugang in absehbarer Zeit nicht im Vorhinein ausgeschlossen wird. Die Bundesnetzagentur sollte daher eine co-primäre Zuweisung des UHF-Bandes im internationalen Frequenzplan im Rahmen der kommenden WRC 23 unterstützen.

- Hinsichtlich der künftigen Nutzung des Frequenzbereichs 6.425 – 7.125 MHz weist Vodafone darauf hin, dass die Verfügbarkeit von zusätzlichem so genanntem Mid-Band-Spektrum von entscheidender Bedeutung sein wird, um auch langfristig sicherzustellen, dass die bereitgestellten Mobilfunkkapazitäten das prognostizierte Wachstum der Nachfrage nach mobilen Daten decken können. Derzeit steht dem Drahtlosen Netzzugang insbesondere der Frequenzbereich 3,6 GHz zur Verfügung, um den Kunden zuverlässige und schnelle 5G-Dienste mit hoher Bandbreite und geringer Latenz bereitzustellen. Dies wird auf lange Sicht jedoch nicht ausreichen, so dass weitere Spektren oberhalb von 3,6 GHz für den Drahtlosen Netzzugang bereitzustellen sind, um die Dienstanforderungen in Mobilfunknetzen aufrechtzuerhalten und zu verbessern. Aus Sicht von Vodafone ist es daher unerlässlich, weitere Frequenzbänder zwischen 3 GHz und 7 GHz dem Mobilfunkdienst zuzuweisen. Das 6-GHz-Band, das einen Frequenzblock von 1200 MHz umfasst, spielt eine entscheidende Rolle bei der Sicherstellung der Entwicklung sowohl von öffentlichen und privaten lokalen Mobilfunknetzen, z.B. zur Bereitstellung der benötigten Kapazität in Gebieten mit hohen Verkehrsaufkommen. Im Juni 2021 gab die Europäische Kommission ihre Entscheidung bekannt, 480 MHz – fast die Hälfte des hier verfügbaren Spektrums – nicht für die mobile Nutzung, sondern für eine lizenzfreie Nutzung, d.h. hauptsächlich für WiFi-Netze, bereitzustellen. Die Nutzung der verbleibenden 700 MHz des Frequenzblocks werden derzeit noch von den internationalen Gremien geprüft. Aus Sicht von Vodafone wäre

die zukünftige Entwicklung der öffentlichen Mobilfunknetze in Europa erheblich beeinträchtigt, wenn das gesamte 6-GHz-Frequenzband ausschließlich lokalen lizenzfreien Diensten zugewiesen werden würde. Eine detaillierte Studie von GSMA Intelligence zeigt hingegen deutlich, dass eine ausgewogene Zuweisung des 6-GHz-Bandes für öffentliche mobile und lizenzfreie Nutzungen die besten sozioökonomischen Vorteile bietet (GSMA Intelligence, The socioeconomic benefits of the 6 GHz band: considering licensed and unlicensed option, 2022). Vor diesem Hintergrund möchte Vodafone die Bundesnetzagentur auffordern, sich auf der kommenden Weltfunkkonferenz für einen verhältnismäßigen und ausgewogenen Ansatz einzusetzen, so dass der obere Bereich dieses Bandes (6,425 GHz - 7,125 GHz) für öffentliche Mobilfunknetze verfügbar wird.

Orientierungspunkt 4: Zusammenhängendes Spektrum

Gemäß Orientierungspunkt 4 sollen die Frequenzen soweit möglich als zusammenhängendes Spektrum zugeteilt werden. Hierzu könnten im Bereich1.800 MHz Verlagerungen der derzeitigen Zuteilungen notwendig sein.

Einschätzung Vodafone:

- Vodafone stimmt der Einschätzung der Bundesnetzagentur grundsätzlich zu, dass im Interesse einer effizienten Frequenznutzung Zuteilungen möglichst zusammenhängend erfolgen sollten. Falls notwendig, sind bei Änderungen der Frequenzverteilung hierfür auch Verlagerungen bestehender Frequenznutzungsrechte vorzunehmen, sofern dies unter technisch gleichwertigen Nutzungsbedingungen erfolgen kann.

- In der Vergangenheit haben die Mobilfunknetzbetreiber in enger Abstimmung mit der Bundesnetzagentur bereits entsprechende Maßnahmen im gegenseitigen Einvernehmen umgesetzt, um zusammenhängende Frequenzzuteilungen zu erreichen. Da bei 5G im Vergleich zu 4G auch Kanalbandbreiten von mehr als 20 MHz umgesetzt werden können, sollten zusammenhängende Zuteilungen auch jenseits dieser Marke angestrebt werden.

Orientierungspunkt 5: Laufzeit

Gemäß Orientierungspunkt 5 wird die Bundesnetzagentur mit Blick auf das konkrete Verfahren zur Bereitstellung der Frequenzen bei 800 MHz, 1.800 MHz und 2,6 GHz sowie ggf. weiterer Frequenzen jeweils angemessene Laufzeiten festlegen. Die Bundesnetzagentur habe hierbei im Rahmen der Ermessensausübung bei der Abwägung einer Anordnung der Vergabe und einer Verlängerung knapper Frequenzen den besonderen Katalog des § 92 Abs. 2 S. 3 Nr. 1-7 TKG zu berücksichtigen. Dies gälte auch für eine Entscheidung über eine Verlängerung, die eine kürzeren Zeitraum als „15 plus 5" Jahre umfasst.

Einschätzung Vodafone:

- Der von Vodafone vorgeschlagene Ansatz sieht zunächst eine Verlängerung der 800 MHz-Frequenznutzungsrechte um mindestens fünf Jahre vor. Vodafone geht hierbei davon aus, dass den Interessen des vierten Mobilfunknetzbetreibers im Rahmen von Zugangsvereinbarungen [redacted] gedient ist.

- Sollte bei der Feststellung der Knappheitssituation sich für einzelne Frequenzbereiche ergeben, dass keine langfristige Knappheit vorliegt, könnten die Nutzungsrechte für den betreffenden Frequenzbereich auch sofort mit langer Frist auf Antrag vergeben bzw. verlängert werden.

- Wie bereits ausgeführt könnte es ggf. auch geboten sein, aus eher operativen Gründen eine nur kurze Verlängerungsentscheidung zu treffen, um den entscheidungserheblichen Sachverhalt vor einer finalen Vergabeentscheidung vollständig aufzuklären. Eine eher operativ begründete kurzfristige Verlängerung wäre gut mit unserem obigen Vorschlag einer weiteren anschließenden Verlängerung um mindestens fünf Jahre kombinierbar.

- Nach Auffassung von Vodafone steht der Kriterienkatalog des § 92 Abs. 2 S. 3 Nr. 1-7 TKG einer Verlängerung im Fall der Knappheit der verfahrensgegenständlichen Frequenznutzungsrechte nicht entgegen. Ein solches Vorgehen dient aufgrund der gegebenen Kontinuität der Mobilfunkversorgung – vor allem mit Blick auf die ländlichen Räume – insbesondere der Sicherstellung der Konnektivität und der Förderung des Zugangs zu und der Nutzung von Netzen mit hoher Kapazität durch alle Bürger und Unternehmen. Es wahrt somit die Versorgungsinteressen der Nutzer und trägt zur Schaffung gleichwertiger Lebensverhältnisse in städtischen und ländlichen Räumen bei. [redacted] Nach Auffassung von Vodafone dürfte die vorhandene Roaming-Vereinbarung des vierten Mobilfunknetzbetreibers bereits ausreichend sein, um den chancengleichen Wettbewerb auch im Fall einer Verlängerung sicherzustellen.

- Des Weiteren hält Vodafone auch eine Verlängerung der weiteren verfahrensgegenständlichen Frequenzbereiche 1.800 MHz und 2,6 GHz um mindestens fünf Jahre unter nachfolgenden Bedingungen für vorteilhaft:

    - Eine Verlängerung auch der Frequenznutzungsrechte auch im Bereich 1.800 MHz und 2,6 GHz ist für eine sehr weitgehende Harmonisierung der Fristen von Frequenznutzungsrechten vorteilhaft. Wenn die Dauer der Verlängerung bis

C2 General

31.12.2033 ausgestaltet würde, wären in der Folge mit Ausnahme der Nutzungsrechte in den Frequenzbereichen 450 MHz, 2,0 GHz und 3,6 GHz (Befristung bis zum 31.12.2040) alle im Rahmen des Drahtlosen Netzzugangs zugeteilten Frequenznutzungsrechte grundsätzlich bis zum 31.12.2033 befristet. Vodafone erachtet eine solche Harmonisierung als vorteilhaft, da der in der Vergangenheit gegebene Turnus von vergleichsweise kurz aufeinanderfolgenden Vergabeverfahren abgelöst wird. Neben dem hiermit verbundenen administrativen Aufwand in der Vorbereitung und Durchführung der Verfahren führte dies im Fall der Frequenzauktionen auch zu hohen Mittelabflüssen bei den Zuteilungsnehmern. Eine Harmonisierung der Laufzeiten und damit eine Verringerung der Termine von Vergabeverfahren trägt wegen des über längere Zeiträume absehbar konstanten Zuteilungsumfangs zudem zur Planungssicherheit der Zuteilungsnehmer bei. Dies gilt zumal vor dem Hintergrund, dass zunehmend Bestandsspektrum von etwaigen Vergabeverfahren betroffen sein wird. Auch mit Blick auf die Versorgungsinteressen der Nutzer, insbesondere in den ländlichen Räumen, ist eine Angleichung der Fristen sachgerecht.

- Vodafone erachtet jedoch in diesem Szenario das Regulierungsziel eines chancengleichen Wettbewerbs bei einer Verlängerung der bestehenden Frequenznutzungsrechte bei 1.800 MHz und 2,6 GHz nur dann gewahrt, wenn keine Wettbewerbsverzerrungen zu Lasten einzelner Netzbetreiber entstehen. Ein solches Vorgehen setzt daher voraus, dass entsprechende angemessene Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen werden. Sollte dies der Fall sein [redacted] wäre auch für diese Frequenzzuteilungen eine Verlängerung um mindestens fünf Jahre zu erwägen.
- Wie bereits in der Stellungnahme vom 23. August 2021 zum Szenarienpapier der Bundesnetzagentur ausgeführt, wäre ein adäquater Ausgleich dann gegeben, wenn auch die Ende 2033 auslaufenden Frequenznutzungsrechte um den gleichen Zeitraum verlängert werden.
- Ein angemessenes Vorgehen wäre alternativ aber auch über spezifische, asymmetrische Ausbauauflagen in Abhängigkeit der verlängerten Spektrumsbänder und -menge herleitbar. Der Ausgleich erfolgt dann über den diskriminierungsfreien Zugang zu der im Rahmen dieser Ausbauauflagen errichteten Infrastruktur für alle Netzbetreiber.

Orientierungspunkt 6: 5-MHz-Blöcke

Gemäß Orientierungspunkt 6 soll die Bereitstellung der Frequenzen in 5-MHz-Blöcken erfolgen. Die Frequenzen im Bereich 2,6 GHz sollen dabei in Blöcken à 5 MHz (ungepaart) bereitgestellt werden. Schutzbänder zu benachbarten Anwendungen werden nicht festlegt.

Einschätzung Vodafone:

- Vodafone erachtet die Bereitstellung der Frequenzen in 5-MHz-Blöcken grundsätzlich als ein geeignetes und sachgerechtes Vorgehen, das den technischen Gegebenheiten der marktbreit eingesetzten Funktechnologien LTE und 5G NR entspricht und den Marktbeteiligten – wie auch von der Bundesnetzagentur festgestellt – Flexibilität bei der Bestimmung ihres bestgeeigneten Zuteilungsumfangs gewährt. Der Verzicht auf eine Festlegung von Schutzabständen durch die Bundesnetzagentur entspricht dem Prinzip der Technologieneutralität und ist geübte Regulierungspraxis.

- Die ausschließliche Bereitstellung des Frequenzbereichs 2,6 GHz in ungepaarten 5-MHz-Frequenzblöcken hingegen ist eine grundlegende Änderung der bisherigen Strukturierung dieses Frequenzbereichs, die bislang eine Unterteilung in 2x70 MHz gepaartes Spektrum und 1x50 ungepaartes Spektrum (in der Mittenlücke zwischen dem Unter- und Oberband der beiden gepaarten Spektrumsbereiche) vorsah.

- Vodafone prüft derzeit noch die technischen Implikationen einer ausschließlichen Zuteilung des Frequenzbereichs 2,6 GHz in ungepaarten 5-MHz-Frequenzblöcken. Nach derzeitigem Erkenntnisstand bestände ein Vorteil darin, dass größere zusammenhängende Frequenzumfänge – dann für den Betrieb der bandbreitenbezogen flexibleren TDD-Technologie – zur Verfügung stünden. Weiterhin beständen Kostenvorteile, da in dem betreffenden Frequenzbereich nicht mehr sowohl FDD- als auch TDD-Funkmodule parallel betrieben werden müssten. Ohne eine internationale Harmonisierung des Bandplans sind andererseits jedoch erhebliche Einschränkungen der Frequenznutzung entlang der deutschen Außengrenzen zu erwarten. Wie die Erfahrungen bei 3,6 GHz zeigen, sind für eine effiziente Frequenznutzung darüber hinaus auch weitere technische Parameter wie das Verhältnis von Up- zu Downlink einheitlich festzulegen und die Netze zu synchronisieren. Nationale Alleingänge sollten daher auf jeden Fall vermieden und europäisch einheitliche Regelungen angestrebt werden.

- Vodafone geht davon aus, dass ein Betrieb von FDD-Funksystemen in Bandplänen, die ausschließlich ungepaartes Spektrum vorsehen, im Rahmen üblicher Zuteilungsumfänge technisch nicht gestaltbar sein wird. [redacted] Bei einer Umstellung des Bandplans müssten diese Basisstationen daher entweder zurückgebaut oder umgerüstet werden.

- Nach bisherigen Erkenntnisstand besteht aus Sicht von Vodafone weder eine sachliche Notwendigkeit noch eine zeitliche Dringlichkeit, die zur Diskussion gestellte Umstellung des bestehenden Bandplans auf eine ausschließliche Nutzung von ungepaartem Spektrum zum 01. Januar 2026 umzusetzen. Aus diesem Grund empfiehlt es sich, zunächst die

C2 General

weiteren Vorarbeiten und Festlegungen auf internationaler Ebene abzuwarten, bevor Festlegungen auf der nationalen Ebene getroffen werden. Vodafone geht davon aus, dass hierfür ein Zeitraum von mehreren Jahren zu veranschlagen ist, insbesondere dann, wenn eine international harmonisierte Frequenznutzung über eine entsprechende Umsetzungsentscheidung der EU-Kommission erreicht werden soll.

- Insofern die Bundesnetzagentur dem von Vodafone vorgetragenen Vorschlag einer Verlängerung der betreffenden Frequenznutzungsrechte unter bestimmten Voraussetzungen folgt, könnte die Umstellung des Bandplans im Frequenzbereich 2,6 GHz gut in die weitere Vorgehensweise integriert werden. Für den Zeitraum der Verlängerung würde zunächst der bestehende Bandplan beibehalten werden. In dieser Zeit könnten dann sowohl die Vor- und Nachteile einer Umstellung ausführlich erörtert und die notwendigen internationalen Vorarbeiten und Festlegungen durchgeführt bzw. getroffen werden. Im Fall einer tatsächlichen Umsetzung des Vorhabens könnte der neue Bandplan für die Anschlusszuteilungen dann nach Ablauf der Verlängerungsfrist in Kraft gesetzt werden.

- Eine Umstellung des Bandplans auf TDD und die daraus resultierenden größeren Kanalbandbreiten bieten im Frequenzbereich 2,6 GHz die Möglichkeit, Massive MIMO-Technologien zum Einsatz zu bringen und damit den Versorgungsbereich sowie die Kapazität einer Zelle signifikant zu erhöhen. Zusätzlich wäre eine Kombination mit TDD-Systemen im 3,6 GHz-Frequenzbereich möglich. Damit könnte die 5G-Kapazität, die mit TDD-Systemen bereitgestellt wird, erhöht werden. Ein paralleler Ausbau wäre wirtschaftlich sehr effizient, da neben der aktiven Technik auch Synergien bei der Anbindung gegeben sind.

- Da ein TDD-Bandplan bereits in anderen Ländern, wie beispielweise USA und China, zum Einsatz kommt und als Band 41 und n41 bei 3GPP standardisiert wurde, steht sowohl netzseitig als auch auf der Endgeräteseite bereits heute Hardware zur Verfügung. Es ist davon auszugehen, dass die Equipmentverfügbarkeit bei gegebener Planungssicherheit zum Bandplan in Europa weiter zunehmen würde.

- Eine europäische Harmonisierung des neuen Bandplans ist aus Sicht von Vodafone von großer Bedeutung. Dies ergibt sich zum einen aus produktionstechnischen Überlegungen aus den möglichen Skaleneffekten in der Herstellung entsprechender Systemtechnik und Endgeräte, die sich in der Folge auf die Gerätepreise auswirken; auch mit Blick auf die vom Kunden zu entrichtenden Preise für das Handy. Zum anderen ergeben sich die Vorteile einer europäischen Harmonisierung aus der geographischen Lage Deutschlands mit seinen vielen Nachbarländern. Bei unterschiedlicher Nutzung für TDD und FDD bzw. zwischen unsynchronisierten TDD-Netzen resultieren hingegen erhebliche Einschränkungen. Ohne eine Harmonisierung der Nutzungsbedingungen könnte in größeren Teilen Deutschlands eine Nutzung dieses Spektrums aus Interferenzgründen untersagt werden bzw. die bereitgestellte Kapazität durch die Kunden nicht nutzbar sein.

C2 General

Orientierungspunkt 7: Verwendungszweck

Gemäß Orientierungspunkt 7 sollen sämtliche verfügbaren Frequenzen aus den Bereichen 800 MHz, 1.800 MHz und 2,6 GHz bundesweit für den Drahtlosen Netzzugang bereitgestellt werden. Mit der bundesweiten Bereitstellung könne mit Blick auf bereits zugeteiltes Spektrum damit ermöglicht werden, die bestehende bundesweite Netzabdeckung aufrechtzuerhalten und möglichst auszubauen.

Einschätzung Vodafone:

- Vodafone stimmt dem Orientierungspunkt 7 sowohl im Hinblick auf die Bereitstellung für den Drahtlosen Netzzugang als auch auf die bundesweite Bereitstellung zu. Zu der Aussage hinsichtlich bereits zugeteilten Spektrums, dass eine bundesweite Bereitstellung die Aufrechterhaltung der bundesweiten Netzabdeckung ermögliche, möchten wir anmerken, dass der Begriff der Netzabdeckung nicht nur eine räumliche, sondern bei Einbeziehung der bereitgestellten Übertragungsraten auch eine qualitative Komponente umfasst.

- Insbesondere in den ländlichen Räumen kann daher das erreichte qualitative Versorgungsniveau nur dann aufrechterhalten werden, wenn die aktuell für den breitbandigen Mobilfunk genutzten Zuteilungsumfänge der bestehenden Zuteilungsnehmer unterhalb von 1 GHz nicht verringert werden. Insofern der vierte Mobilfunknetzbetreiber in diesen Gebieten ein Angebot mit eigener Funknetzinfrastruktur anstrebt, wird dies unter Beibehaltung des gegebenen Versorgungsniveaus nur durch Einbeziehung weiterer Frequenzbereiche unterhalb von 1 GHz für den Drahtlosen Netzzugang erreicht werden können.

Orientierungspunkt 8: Wettbewerb und chancengleicher Zugang

Gemäß Orientierungspunkt 8 sind bei der Bereitstellung von Frequenzen für den Auf- und Ausbau digitaler Infrastrukturen auch die Interessen des vierten Mobilfunknetzbetreibers sowie potenzieller Neueinsteiger zu berücksichtigen. Die Bundesnetzagentur werde zur Förderung des Wettbewerbs auf Infrastrukturebene sowie der weiteren Regulierungsziele den gebotenen regulatorischen Handlungsbedarf ergebnisoffen prüfen. Im Fall einer Verlängerung könne insbesondere die vorhandene Roaming-Vereinbarung des vierten Mobilfunknetzbetreibers regulatorisch in die Entscheidung über das weitere Vorgehen einbezogen werden.

Einschätzung Vodafone:

- Der deutsche Mobilfunkmarkt ist ein ausgesprochen kompetitiver Markt und Vorzeigemodell für funktionierenden Infrastruktur- und Dienstewettbewerb. Innerhalb kurzer Zeiträume sind moderne Netztechniken auf parallel betriebenen bundesweiten Mobilfunknetzen eingeführt und ausgebaut worden. Aktuell erfolgt der weitere Ausbau sowohl der

C2 General

LTE-Technologie als auch der Nachfolgetechnologie und jüngsten marktfähigen Generation der 3GPP-Mobilfunkstandards 5G. Hinsichtlich des 4G-Versorgungsgrades stellt die Bundesnetzagentur in ihrem jüngsten Tätigkeitsbericht Telekommunikation 2020/2021 fest, dass Mitte 2020 über alle Mobilfunknetzbetreiber hinweg bereits 99,7 % aller Haushalte abgedeckt sind (Bundesnetzagentur, Tätigkeitsbericht Telekommunikation 2020/2021, S. 61). Deutschland liegt mit diesem Wert im EU-Vergleich leicht über dem Durchschnitt. Auch der 5G-Ausbau schreite voran. So seien Mitte 2021 bereits rund 12 % aller Funk-Basisstationen in Deutschland auf 5G ausgelegt (nach 9% sechs Monate früher).

- Hinsichtlich der Entwicklung des Preisniveaus ist der deutsche Mobilfunkmarkt weiterhin von einer deflationären Tendenz gekennzeichnet. Der Verbraucherpreisindex für Drahtlose Telekommunikationsdienstleistungen des Statistischen Bundesamts weist für das Jahr 2021 einen Indexwert von 90,5 aus (Basis 2015 = 100). Damit ist das Preisniveau im Mobilfunk wiederum stärker als im gesamten Telekommunikationsmarkt gefallen, der für 2021 bei gleicher Basis einen Indexwert von 94,9 aufweist. Auch im EU-Vergleich sind die Preise für Mobilfunkdienstleistungen in Deutschland günstig. In einer breit angelegten Studie im Auftrag der EU-Kommission kommen die Beratungsgesellschaften empirica und TÜV Rheinland für das Jahr 2020 zu dem Ergebnis, dass Deutschland als „inexpensive country" einzustufen ist (empirica/TÜV Rheinland, Mobile and Fixed Broadband Prices in Europe 2020, S. 109).

- Die Vergabeverfahren für den Erwerb von Frequenznutzungsrechten sind stets von der Bundesnetzagentur und ihren Vorgängerinstitutionen als objektive, offene, transparente und diskriminierungsfreie Verfahren durchgeführt worden. Der chancengleiche Zugang zu den Verfahren für Neu-Einsteiger war durchgängig gewährleistet und wurde auch von interessierten Unternehmen wahrgenommen. Den Interessen von Neueinsteigern wurde somit angemessen Rechnung getragen. Insofern Markteintritte scheiterten, war dies nicht auf die Ausgestaltung der Vergabeverfahren, sondern auf unzureichende Kapitalausstattungen der Unternehmen oder auf ungeeignete Geschäftsmodelle zurückzuführen. Auch bei künftigen Vergabeverfahren besteht keine Notwendigkeit für gesonderte Regelungen zur Besserstellung von Neueinsteigern. Spektrumsreservierungen oder andere Instrumente zur Förderung von Neueinsteigern lehnt Vodafone daher strikt ab. Dies gilt auch mit Blick auf den vierten Mobilfunknetzbetreiber.

- Sonderregelungen zugunsten einzelner Netzbetreiber oder Gruppen von Netzbetreibern bedingen stets eine Benachteiligung der jeweils anderen betroffenen Unternehmen. Eine solche Einschränkung der Handlungsfreiheit ist jedoch nur bei Vorliegen von Marktmacht sachgerecht. Anderenfalls bestände ein ungerechtfertigter Eingriff in den Markt und das Wettbewerbsgeschehen, was wiederum eine Diskriminierung der von der Regulierung negativ betroffenen Unternehmen darstellt. Das Verfahren wäre somit gerade nicht diskriminierungsfrei.

- Bei den verfahrensgegenständlichen Frequenzen zeigt sich dies insbesondere im Frequenzbereich 800 MHz. Eine Reservierung von Spektrum zugunsten von Neu-Einsteigern oder dem vierten Netzbetreiber würde unvermeidlich dazu führen, dass mindestens ein derzeitiger Zuteilungsnehmer seinen Zuteilungsumfang in diesem Frequenzbereich verringern müsste. In der Folge müsste dieser Netzbetreiber seine Leistungsumfänge reduzieren, was insbesondere in den ländlichen Gebieten zu einer Verschlechterung des Versorgungsniveaus führt. Somit ist nicht nur das betreffende Unternehmen diskriminiert, sondern auch dessen Kunden unterliegen einer solchen Diskriminierung. Selbst die Festlegung einer Grundausstattung an Spektrum wirkt diskriminierend, da sie in einem Auktionsverfahren taktisch dahingehend genutzt werden kann, Gebote in die Höhe zu treiben. In der Folge sind von den späteren Zuteilungsnehmern höhere Zuschlagsgebote zu entrichten als es der Fall wäre, wenn keine Grundausstattung festgelegt worden wäre.

- Im Fall einer Verlängerung von Frequenznutzungsrechten werden die Interessen des vierten Mobilfunknetzbetreibers im Rahmen der vorhandenen Roaming-Vereinbarung bereits in hohem Maße berücksichtigt. [redacted]

Orientierungspunkt 9: Wettbewerbliche Unabhängigkeit

Gemäß Orientierungspunkt 9 muss der MVNO-Vertrieb des vierten Mobilfunknetzbetreibers in Umsetzung des Grundsatzes der wettbewerblichen Unabhängigkeit spätestens vor der Geltendmachung weiterer Frequenzbedarfe im Rahmen eines späteren förmlichen Bedarfsermittlungsverfahrens beendet sein. Die MVNO-Tätigkeit solle spätestens Ende des Jahres 2025 eingestellt sein.

Einschätzung Vodafone:

- Wie auch bereits in den betreffenden Anhörungen ausgeführt erachtet Vodafone die wettbewerbliche Unabhängigkeit von Frequenzzuteilungsnehmern innerhalb eines Marktes nach wie vor als ein hohes Gut. Daher ist es grundsätzlich kritisch zu werten, wenn ein Frequenzzuteilungsnehmer auf dem wettbewerblich relevanten Markt zugleich auch Diensteanbieter der (Netz-) Leistungen anderer Frequenzzuteilungsnehmer bzw. als MVNO tätig ist. Aufgrund des Umstandes, dass das betreffende Unternehmen im selben Markt auf den unterschiedlichen Ebenen zeitgleich als Wettbewerber (Netzebene) und als Vertragspartner (Wholesale-Ebene) auftritt, ist die gebotene wettbewerbliche Unabhängigkeit der Frequenzzuteilungsnehmer in Frage gestellt. Die Kombination aus eigenem Netzbetrieb und Diensteanbieter- bzw. MVNO-Angeboten senkt hierbei den Anreiz, in das eigene Netz

zu investieren, und birgt darüber hinaus eine erhebliche Gefahr von Wettbewerbsverzerrungen.

- In seinen Stellungnahmen hat Vodafone verdeutlicht, dass eine konkrete Festlegung von Daten für die Beendigung sowohl der Vertriebstätigkeit als Diensteanbieter bzw. MVNO als auch der entsprechenden Tätigkeit insgesamt unumgänglich sei, um für alle Marktbeteiligten die nötige Planungssicherheit zu schaffen. Gleichzeitig werde hierdurch gewährleistet, dass der vierte Netzbetreiber und zugleich betroffene Diensteanbieter/MVNO die notwendigen Schritte zur Umsetzung rechtzeitig und zielorientiert vornimmt. Hinsichtlich der Beendigung der Vertriebstätigkeit als Diensteanbieter bzw. MVNO hat Vodafone den Vorschlag in die Diskussion eingebracht, dass der entsprechende Zeitpunkt unter Berücksichtigung eines angemessenen Zeitraums für die Schaffung der technischen Voraussetzungen für die Aufnahme eines eigenen Netzbetriebs bzw. für die Implementierung eines National Roaming-Zugangs auf nicht später als drei Jahre nach Frequenzerwerb (Zuschlagserteilung) festgesetzt werden sollte. Dieser Zeitpunkt läge mithin in der zweiten Hälfte des Jahres 2022. Hinsichtlich der Beendigung der Tätigkeit als Diensteanbieter bzw. MVNO insgesamt erschiene eine Migrationsdauer von ca. zwei Jahren unter Berücksichtigung der Interessen bestehender Diensteanbieter-/MVNO-Kunden angemessen.

- Mit dem Orientierungspunkt 9 bringt die Bundesnetzagentur nunmehr das Ende des Jahres 2025 als spätesten Zeitpunkt für die Beendigung der Tätigkeit als Diensteanbieter bzw. MVNO als abschließende Festlegung in die Diskussion ein. Unter Berücksichtigung einer Zwei-Jahres-Frist für die Migration von bestehenden Kundenverhältnissen ergibt sich ein Zeitpunkt im Jahr 2023 für die Beendigung der Vertriebstätigkeit des vierten Mobilfunknetzbetreibers als Diensteanbieter bzw. MVNO. Die Bundesnetzagentur verdeutlicht jedoch, dass der vierte Mobilfunknetzbetreiber ohne tatsächliche Beendigung der Vertriebstätigkeit keine weiteren Frequenzbedarfe im Rahmen eines förmlichen Bedarfsermittlungsverfahrens für die hier verfahrensgegenständlichen Frequenznutzungsrechte geltend machen kann.

- Vodafone möchte nochmals betonen, dass der vierte Mobilfunknetzbetreiber seit Ende der Auktion 2019 in seiner Position sowohl als Netzbetreiber als auch als Diensteanbieter/MVNO eine wettbewerbliche Sonderstellung innehat und diese auch ohne weitere Vorgaben seitens der Bundesnetzagentur aufrechterhält. Offensichtlich beabsichtigt das Unternehmen, sich alle Optionen so lange wie möglich offen zu halten. Die von Vodafone getroffene Feststellung, dass eine Kombination aus eigenem Netzbetrieb und Diensteanbieter- bzw. MVNO-Angeboten den Anreiz zu eigenen Netzinvestitionen senke, scheint sich zumindest zu bestätigen.

- Vodafone begrüßt es, dass die Bundesnetzagentur mit dem Jahr 2023 einen Zeitraum festlegt, in dem die Vertriebstätigkeit des vierten Mobilfunknetzbetreibers als Diensteanbieter

C2 General

bzw. MVNO spätestens zu beenden ist. Gegenüber dem Vorschlag von Vodafone, also einer Beendigung im Jahre 2022, wird dieser Zeitpunkt nunmehr jedoch um ein Jahr nach hinten gelegt. Die wettbewerbliche Sonderstellung des vierten Mobilfunknetzbetreibers bleibt mithin um den gleichen Zeitraum weiterhin aufrechterhalten. Aus Sicht von Vodafone sollte diese wettbewerbliche Bevorzugung des vierten Mobilfunknetzbetreibers auf jeden Fall bei der Ausgestaltung der weiteren Vorgehensweise bezüglich der verfahrensgegenständlichen Frequenznutzungsrechte und insbesondere bei der Bewertung etwaiger Zugangsvereinbarungen Berücksichtigung finden. Eine weitere Sonderbehandlung des vierten Mobilfunknetzbetreibers darf es daher nicht mehr geben. Er ist vielmehr wie die anderen Mobilfunknetzbetreiber im Rahmen der Zuteilung vollumfänglich gleich zu behandeln.

Orientierungspunkt 10: Dienstewettbewerb

Gemäß Orientierungspunkt 10 soll auch der Dienstewettbewerb im Rahmen der Bereitstellung von Frequenzen gefördert werden. Hierbei werde nach Festlegung der Verfahrensart zu prüfen sein, ob hierzu über die derzeitige Diensteanbieterregelung hinausgehende Maßnahmen geboten sein könnten. Nach Ansicht der Bundesnetzagentur sei hinsichtlich der Gebotenheit etwaiger Maßnahmen zunächst die Wirkung der derzeitigen Diensteanbieterregelung zu evaluieren. Daher sollen die weiteren Entwicklungen des Vorleistungsmarktes beobachtet und die Entscheidungen über das weitere Vorgehen eingebracht werden. Die Bundesnetzagentur behalte sich hierzu vor, frühzeitig vertiefte Anhörungen durchzuführen.

Einschätzung Vodafone:

- Wie bereits oben zu Orientierungspunkt 8 ausgeführt hat sich der deutsche Mobilfunkmarkt zu einem sehr kompetitiven Markt entwickelt. Er ist Vorzeigemodell für funktionierenden Infrastrukturwettbewerb, aber auch für funktionierenden Dienstewettbewerb. Zu dem Dienstewettbewerb der Netzbetreiber untereinander kommen zahlreiche Diensteanbieter und MVNOs, welche die Wettbewerbsintensität im deutschen Mobilfunkmarkt weiter erhöhen. In ihrem jüngsten Tätigkeitsbericht 2020/2021 kommt die Bundesnetzagentur daher weiterhin zu dem Schluss, dass aus Endkundenperspektive die Anbietervielfalt im deutschen Mobilfunkmarkt unverändert hoch ist (Bundesnetzagentur, Tätigkeitsbericht Telekommunikation 2020/2021, S. 73). Deutschland liegt hier in Europa mit einem Marktanteil der Diensteanbieter von ca. 23% der aktiv genutzten SIM-Karten[4] klar an der Spitze. Als aktiv genutzt gelten in der Definition der Bundesnetzagentur hierbei SIM-Karten, über die in den letzten drei Monaten kommuniziert oder zu denen eine Rechnung in diesem Zeitraum gestellt wurde. [redacted]

[4] (ohne M2M-Karten)

C2 General

[redacted]

- Die Bundesnetzagentur sieht die Diensteanbieter hier vor allem im Niedrigpreissektor des deutschen Mobilfunkmarktes aktiv (vgl. Bundesnetzagentur, Tätigkeitsbericht Telekommunikation 2016/2017, S. 61). Diese Einschätzung zur Marktpositionierung [redacted] dürfte weiterhin Bestand haben. Der Anteil der Diensteanbieter an den Außenumsatzerlösen im deutschen Mobilfunkmarkt liegt daher über die letzten zehn Jahre betrachtet stets um 19%.

- Vodafone weist hierbei darauf hin, dass der weit überwiegende Teil der Geschäftsbeziehungen mit Diensteanbietern auf rein kommerziellen Vereinbarungen basiert und nicht auf die bis Ende 2020 verbindlich vorgegebene Diensteanbieterverpflichtung zurückzuführen ist.

- Der Wettbewerb wird darüber hinaus durch OTT-Anbieter verstärkt, die eine immer größere Rolle im Mobilfunkmarkt spielen und hinter denen vielfach große internationale – zum Teil marktmächtige – Unternehmen wie Alphabet (Google), Meta Platforms (Facebook, WhatsApp) oder auch Amazon stehen. Eine repräsentative Verbraucherbefragung, die die Bundesnetzagentur im Mai 2020 hinsichtlich der Nutzung von OTT-Kommunikationsdiensten in Deutschland durchgeführt hat, zeigt, dass rund 83 % der Befragten bereits regelmäßig OTT-Kommunikationsdienste nutzen. Eine hohe Affinität zu diesen Diensten bestände dabei vor allem in jüngeren Altersgruppen. Die Bundesnetzagentur sieht hierbei das Potenzial, dass OTT-Kommunikationsdienste klassische Telekommunikationsdienste in größerem Umfang ersetzen, wie etwa bei SMS (Short Message Service). Die Befragung stellt aber auch eine komplementäre Nutzungsmotivation fest (vgl. Bundesnetzagentur, Tätigkeitsbericht Telekommunikation 2020/2021, S. 91).

- In Anbetracht des funktionierenden Dienstewettbewerbs im deutschen Mobilfunkmarkt sieht Vodafone keine regulatorische Notwendigkeit für weitere wettbewerbsfördernde Maßnahmen durch die Bundesnetzagentur. In einem Urteil des 6. Senats vom 20. Oktober 2021 (Az.: BVerwG 6 C 8.20; VG 9 K 8489/18) hat sich das Bundesverwaltungsgericht mit dem nunmehr von der Bundesnetzagentur in der Präsidentenkammerentscheidung vom 26. November 2018 niedergelegten Verhandlungsgebot der Mobilfunknetzbetreiber befasst und dieses bestätigt. Nach Auffassung von Vodafone ist jedoch bereits die Verhandlungspflicht vor dem Hintergrund der gegebenen Wettbewerbssituation im Diensteanbietermarkt zu weitreichend und unangemessen. Daher sind darüberhinausgehende Maßnahmen erst recht abzulehnen.

C2 General

Orientierungspunkt 11: Versorgung

Gemäß Orientierungspunkt 11 soll mit der Entscheidung über die erneute Bereitstellung von Frequenznutzungsrechten die Versorgung der Bevölkerung mit hochwertigen, leistungsfähigen, flächendeckenden und unterbrechungsfreien drahtlosen Sprach- und Datendiensten auch in ländlichen Räumen vorangetrieben werden. Auch wenn es der Bundesnetzagentur unbenommen sei, Frequenznutzungsrechte mit Nebenbestimmungen und somit mit Versorgungsverpflichtungen zu versehen, setze die Dauer des zugeteilten Nutzungsrechts der inhaltlichen Ausgestaltung der Versorgungsauflagen hinsichtlich deren Verhältnismäßigkeit Grenzen. Für sehr kurze Zuteilungszeiträume können neue Auflagen je nach konkreter Laufzeit gar nicht oder nur in geringem Umfang verhältnismäßig sein. Dagegen können in ein umfassendes Gesamtkonzept eingebettete Auflagen wesentlich ambitioniertere Ziele verfolgen. Hierbei dürfte eine ganzheitliche Berücksichtigung aller Instrumente zur Verbesserung der Versorgung – z.B. staatliche Förderprogramme oder selbstgesetzte Ziele der Netzbetreiber – erforderlich sein. In bestimmten, insbesondere abgelegenen Gebieten stoße der Infrastrukturwettbewerb jedoch an seine Grenzen, so dass hier auch Anreize zu Kooperationen berücksichtigt werden sollten. Es seien Einbußen in der Versorgung oder gar eine Verschlechterung der aktuellen Versorgungssituation zu vermeiden. Darüber hinaus solle die unterbrechungsfreie Breitbandversorgung entlang von Verkehrswegen weiter vorgetrieben werden.

Einschätzung Vodafone:

- Nach Auffassung von Vodafone ist der freie Infrastrukturwettbewerb unabhängiger Netzbetreiber grundsätzlich das geeignete Instrument zur Schaffung einer effizienten und angemessenen Versorgung mit breitbandigen Mobilfunkdienstleistungen, auch in den ländlichen Räumen. Der Effizienzbegriff im Zusammenhang mit Frequenznutzungen impliziert hierbei jedoch auch, dass ineffiziente Investitionen – nämlich solche, bei denen eine Refinanzierung auch langfristig nicht zu erwarten ist – nicht den im Wettbewerb stehenden Unternehmen auferlegt werden dürfen. Diese sollten vielmehr der staatlich bereitgestellten Daseinsvorsorge vorbehalten bleiben. Im Hinblick auf das weitere Verfahren bedeutet dies, dass die verfahrensgegenständlichen Frequenznutzungsrechte allenfalls mit moderaten zusätzlichen Versorgungsverpflichtungen verbunden werden sollten. Darüber hinaus gehende Versorgungen, die zu ineffizienten Netzinvestitionen führen, sind entweder vom Staat selbst vorzunehmen oder im Rahmen von Förderprogrammen zu adressieren. Dies gilt insbesondere für Versorgungstatbestände, die die Errichtung, den Anschluss und den Betrieb von passiver Funknetzinfrastruktur an Extremstandorten (z.B. Hochsee, Hochgebirge, ausgedehnten Waldflächen) voraussetzen.

- Der Bundesnetzagentur ist zuzustimmen, dass Einbußen in der Versorgung oder gar eine Verschlechterung der aktuellen Versorgungssituation auf jeden Fall zu vermeiden sind. Das weitere Vorgehen ist daher so auszugestalten, dass eine Kontinuität in der Versorgung – vor allem in den ländlichen Gebieten – gewährleistet ist. Dies bedeutet konkret, dass die aktuell für den breitbandigen Mobilfunk genutzten Zuteilungsumfänge der bestehenden

C2 General

Zuteilungsnehmer unterhalb von 1 GHz nicht verringert werden. Bei der Ausgestaltung des Verfahrens ist somit sicherzustellen, dass die betreffenden Netzbetreiber das Spektrum im Frequenzbereich 800 MHz auch weiterhin ohne Einbußen nutzen können. Anderenfalls wären insbesondere in den ländlichen Gebieten Verschlechterungen des Versorgungsniveaus die Folge.

- Bei der Auflage von Versorgungsverpflichtungen ist es nicht ausgeschlossen, dass einzelne Unternehmen hiervon überproportional profitieren, entweder direkt als Nutzer oder indirekt aufgrund kommerzieller Vorteile gegenüber ihrem Kundenstamm. Dies kann insbesondere bei verkehrswegebezogenen Versorgungsauflagen gegeben sein. Während der Begünstigte somit einen konkreten Vorteil aus der Verpflichtung der Mobilfunknetzbetreiber zieht, sind diese vor allem mit den Kosten der Ausbauleistung belastet. In einem solchen Fall sollte die Versorgungsverpflichtung daher an die Bedingung geknüpft werden, dass die Mobilfunknetzbetreiber ihrer Verpflichtung nur nachkommen müssen, wenn die begünstigten Unternehmen die Voraussetzungen hierfür geschaffen haben. Dies bezieht sich sowohl auf die Bereitstellung geeigneter Standorte für die Mobilfunkbasisstationen als auch auf deren Anschluss. Die Bereitstellung der entsprechenden Leistungen sollte hierbei diskriminierungsfrei (auch gegenüber Eigennutzungen durch das begünstigte Unternehmen) und zu angemessenen Konditionen erfolgen. Wir möchten darauf hinweisen, dass eine solche Regelung rechtlich keine Verpflichtung des begünstigten Unternehmens darstellt. Sie formuliert lediglich eine Bedingung, die für die Erfüllung der Versorgungsverpflichtung durch den Mobilfunknetzbetreiber gegeben sein muss. Das begünstigte Unternehmen hat weiterhin die Wahlfreiheit, ob und in welchem Umfang es die genannten Voraussetzungen schafft; es unterliegt keiner aus dem Telekommunikationsgesetz ableitbaren Pflicht.

- Der vierte Mobilfunknetzbetreiber unterliegt aufgrund des Markteintritts im Zuge des Vergabeverfahrens aus dem Jahr 2019 gegenüber den zum damaligen Zeitpunkt bereits am Markt tätigen Mobilfunknetzbetreibern derzeit lediglich eingeschränkten Versorgungsverpflichtungen. Sollte der vierte Mobilfunknetzbetreibern im weiteren Verfahrensgang der hier in hier Betracht stehenden Frequenznutzungsrechte den Umfang des ihm zugeteilten Spektrums erweitern, sollten für ihn grundsätzlich die gleichen Versorgungsverpflichtungen – zumindest in Bezug auf die Haushaltsversorgung – wie für alle anderen Zuteilungsnehmer im Markt für Drahtlosen Netzzugang gelten.

- Eine Differenzierung der Versorgungsverpflichtungen in Abhängigkeit von der Frequenzlage erscheint hingegen sachgerecht. Dementsprechend könnte bei ausschließlichem Erwerb von Spektrum oberhalb von 1 GHz dieser Grundsatz so ausgestaltet werden, dass ein nennenswerter Beitrag zur haushaltsbezogenen Mobilfunkversorgung (z.B. ein Versorgungsgrad von 80%) mit eigener Infrastruktur bereitgestellt wird.

C2 General

- Zuteilungsnehmer, denen zusätzliche Versorgungsverpflichtungen auferlegt werden, die über den heute bereits gegebenen Regelumfang hinaus reichen, sind hierdurch in ihrer uneingeschränkt freien Gestaltung des Geschäftsmodells gehindert. Bereits heute sind die Zuteilungsnehmer des Drahtlosen Netzzugangs aufgrund der bestehenden umfassenden und detaillierten Versorgungsverpflichtungen aus den vorangegangenen Frequenzzuteilungen gezwungen, Basisstationen zu errichten, die absehbar unausgelastet sind und daher ihre Kapital- und Betriebskosten nicht erwirtschaften werden. Nach kommerziellen Gesichtspunkten handelt es sich somit um ineffiziente Investitionen, die allein der Erfüllung der Versorgungsauflagen dienen. Dieser Umstand ist im Rahmen der entsprechenden Gebührenverordnung zu berücksichtigen. Hierbei ist zum einen für den Drahtlosen Netzzugang ein niedrigeres „Gebührengrundniveau" mit Blick auf die allein im öffentlichen Versorgungsinteresse einer Daseinsvorsorge getätigten bzw. noch zu tätigenden Investitionen festzulegen, um die Gesamtbelastung für die Zuteilungsnehmer in einem angemessenen Verhältnis zum Wert der Frequenzen zu halten. Zum anderen sind bei Auferlegung weiterer Versorgungsverpflichtungen über den heute bereits gegebenen Umfang hinaus diese Auflagen mindernd bei der konkreten Gebührenfestlegung im Fall einer Verlängerung zu berücksichtigen Die „Besondere Gebührenverordnung der Bundesnetzagentur - Frequenzzuteilungen" ist dementsprechend anzupassen. Vodafone hat hierzu bereits zusammen mit den Branchenverbänden BITKOM und VATM einen entsprechenden Änderungsvorschlag unterbreitet.

Orientierungspunkt 12: Kooperationen und Weiterentwicklung des Infrastruktur-Sharing-Thesenpapiers

Gemäß Orientierungspunkt 12 sollen Kooperationen dazu beitragen, die Mobilfunkversorgung zu verbessern. Diese müssen jedoch mit dem Wettbewerbs- und Telekommunikationsrecht vereinbar sein und dürfen einer effizienten Frequenznutzung der Kooperationsteilnehmer nicht entgegenstehen. Mit Blick auf marktliche und technische Entwicklungen solle daher die Regelungen in dem Infrastruktur-Sharing-Thesenpapier 2010 der Bundesnetzagentur weiterentwickelt werden.

Einschätzung Vodafone:

- Nach Auffassung von Vodafone sind die Ziele der Frequenzregulierung im Hinblick auf eine flächendeckende Versorgung mit Mobilfunkdienstleistungen für alle Endnutzer nur in Kooperationen zwischen den Beteiligten erreichbar. Dies gilt selbst für Standorte, die von staatlicher Seite bereitgestellt werden. Hierbei sollten grundsätzlich alle technisch gestaltbaren Formen der Kooperation in Betracht gezogen werden, wobei die generelle Eignung einer technischen Ausgestaltungsform unter marktlichen und rechtlichen Gesichtspunkten mit Blick auf jeweilige Anwendungsfälle zu prüfen wäre. Vor diesem Hintergrund begrüßt Vodafone die von der Bundesnetzagentur in Aussicht gestellte Weiterentwicklung des Infrastruktur-Sharing-Thesenpapiers 2010.

- Wie bereits ausgeführt umfasst das Gebot der effizienten Frequenznutzung nach Auffassung von Vodafone auch den Aspekt, dass ineffiziente Investitionen – nämlich solche, bei denen eine Refinanzierung auch langfristig nicht zu erwarten ist – nicht den im Wettbewerb stehenden Unternehmen auferlegt werden sollten. Im Hinblick auf das weitere Verfahren bedeutet dies, dass die verfahrensgegenständlichen Frequenznutzungsrechte allenfalls mit moderaten zusätzlichen Versorgungsverpflichtungen verbunden werden dürfen. Sollte es dennoch zu einer Ausweitung von Versorgungsverpflichtungen kommen, sind die entsprechenden Ausbauleistungen so zu gestalten, dass eine kooperative Mitnutzung der entsprechenden Standorte durch die anderen Mobilfunknetzbetreiber möglich ist. Bei einer solchen kooperativen Mitnutzung sind neben dem passiven Sharing grundsätzlich auch die unterschiedlichen Ausgestaltungsformen des aktiven Sharings zu berücksichtigen. Insbesondere in Gebieten mit sehr geringer Kapazitätsnachfrage bietet bspw. das so genannte Multi-Operator Core Network (MOCN) einen effizienten technologischen Ansatz. Anderenfalls wäre das Regulierungsziel einer flächendeckenden Versorgung mit Mobilfunkdienstleistungen für alle Endnutzer nicht erreichbar (ein flächendeckender Ausbau durch alle Mobilfunknetzbetreiber auf Basis eigener passiver und aktiver Funknetzinfrastruktur ist ökonomisch nicht tragfähig und unter volkswirtschaftlichen als auch ökologischen Gesichtspunkten auch nicht geboten). Dieser Zusammenhang ist ggf. auch im Rahmen freiwilliger Versorgungszusagen zu berücksichtigen.

- Die kooperative Mitnutzung von Standorten, die im Rahmen von Versorgungsverpflichtungen errichtet und betrieben werden, die über jetzige Auflagen hinausgehen, steht auch dem vierten Mobilfunknetzbetreiber offen. Eine Anrechnung der hierdurch erschlossenen Versorgungstatbestände auf ihm obliegende – aktuelle oder künftige – Versorgungspflichten ist jedoch nicht zulässig.

C2 General