

**Stellungnahme der Telefónica Germany GmbH & Co. OHG
zum Szenarienpapier 2021 der Bundesnetzagentur**

30.08.2021

Inhalt

Zusammenfassung.....	3
1. Einleitung und Entwicklungen seit dem „Frequenzkompass“.....	6
2. Marktsituation: Der deutsche Mobilfunkmarkt ist von hoher Wettbewerbsintensität geprägt	7
3. Anmerkungen zu den Abschnitten „I. Ausgangslage“ und „II. Grundsätze für die Bereitstellung der Frequenzen 800 MHz, 1,8 GHz und 2,6 GHz“	12
3.1. Zu „I. Ausgangslage“.....	12
3.2. Zu „II. Grundsätze für die Bereitstellung der Frequenzen 800 MHz, 1,8 GHz und 2,6 GHz“.	13
4. Vorläufige Bewertung der Szenarien.....	15
4.1. Szenario 1: Versteigerung	16
4.1.1. Regulierungsziel der Sicherstellung der Konnektivität sowie die Förderung des Zugangs zu und der Nutzung von Netzen mit sehr hoher Kapazität durch alle Bürger und Unternehmen steht der Versteigerung entgegen	16
4.1.2. Regulierungsziel der Sicherstellung eines chancengleichen Wettbewerbs und die Förderung nachhaltig wettbewerbsorientierter Märkte der Telekommunikation im Bereich der Telekommunikationsdienste und -netze steht einer Auktion entgegen.....	21
4.1.3. Ergebnis: Eine Versteigerung stünde sowohl dem Regulierungsziel der Konnektivität als auch der Wettbewerbsförderung entgegen	23
4.2. Szenario 2: Verlängerung	24
4.2.1. Regulierungsziel der Sicherstellung der Konnektivität sowie die Förderung des Zugangs zu und der Nutzung von Netzen mit sehr hoher Kapazität durch alle Bürger und Unternehmen spricht für die Verlängerung der Bestandsnutzungsrechte	24
4.2.2. Verlängerung der Frequenznutzungsrechte auch mit Blick auf das Wettbewerbsziel geboten	29
4.2.3. Ergebnis: Verlängerung ist mit Blick auf die Regulierungsziele zwingend geboten.....	30
4.3. Szenario 3: Ein-Betreiber-Modell	31
4.3.1. Ein-Betreiber-Modell zahlt nicht auf das Regulierungsziel der Sicherstellung der Konnektivität sowie die Förderung des Zugangs zu und der Nutzung von Netzen mit sehr hoher Kapazität ein.....	32
4.3.2. Ein-Betreiber-Modell ist mit Blick auf das Wettbewerbsziel nachteilig.....	33

4.3.3.	Ergebnis: Das Ein-Betreiber-Modell zahlt weder auf das Konnektivitäts- noch auf das Wettbewerbsziel ein	34
4.4.	Szenario 4: Kombination aus Verlängerung und Versteigerung	34
4.4.1.	Die Kombination aus Verlängerung und Versteigerung zahlt unzureichend auf das Regulierungsziel der Sicherstellung der Konnektivität sowie die Förderung des Zugangs zu und der Nutzung von Netzen mit sehr hoher Kapazität ein	34
4.4.2.	Die Kombination aus Verlängerung und Versteigerung steht dem Wettbewerbsziel entgegen	35
4.4.3.	Ergebnis: Die Kombination von Verlängerung und Versteigerung bietet nur geringe Vorteile gegenüber einer reinen Versteigerung und ist nachteilig gegenüber einer Verlängerung.	35
4.5.	Szenario 5: Ausschreibung	35
4.5.1.	Mit Blick auf das Konnektivitätsziel lässt die Ausschreibung keine augenfälligen Vorteile erkennen.....	36
4.5.2.	Kein zusätzlicher Wettbewerbsbeitrag im Zuge der Ausschreibung erkennbar	36
4.5.3.	Ergebnis: Die Ausschreibung birgt im Vergleich zur Verlängerung wesentliche Nachteile	36
5.	Zusammenfassung der Szenarienbewertung	37
6.	Notwendige Verlängerung auch der Frequenznutzungsrechte in den Bereichen 1,8 GHz und 2,6 GHz	37

Öffentliche Fassung

Mit der nachstehenden Kommentierung nimmt Telefónica Germany Stellung zu den am 21.06.2021 veröffentlichten „Grundsätzen und Szenarien für die Bereitstellung der Frequenzen 800 MHz, 1,8 GHz und 2,6 GHz“ (Szenarienpapier 2021) sowie der begleitenden Folienpräsentation „Grundsätze und Szenarien“. Wir behalten uns zusätzlichen Vortrag im weiteren Verfahrensverlauf vor.

Zusammenfassung

- Das neue Telekommunikationsgesetz sieht vor, dass im Knappheitsfall das **Frequenzbereitstellungsverfahren** gewählt werden soll, **welches am besten geeignet ist, die Regulierungsziele zu erreichen**.
- In dieser Stellungnahme wird aufgezeigt, dass sämtliche Regulierungsziele dafürsprechen, die 2025 auslaufenden **Frequenznutzungsrechte in den Bereichen 800 MHz, 1,8 GHz und 2,6 GHz bis mindestens 2033 zu verlängern**. Die Verlängerung ist im vorliegenden Fall mithin auch das rechtssicherste Verfahren.
- Die Notwendigkeit der **Verlängerung der Frequenznutzungsrechte im Bereich 800 MHz** ergibt sich insbesondere daraus, dass diese Frequenzen **unabdingbar für die Erfüllung der Versorgungsaufgaben aus der Auktion 2019** sind, die den drei bundesweiten Mobilfunknetzbetreibern bis 2040 auferlegt worden sind.
- Mit Blick auf das Ziel der Schaffung chancengleichen Wettbewerbs ist insoweit zu berücksichtigen, dass der **neue Netzbetreiber 1&1 keine 800 MHz-Frequenzen benötigt**, um seine Endkunden mit bundesweiten Angeboten zu versorgen. So hat 1&1 im Mai 2021 eine langfristige angelegte **National Roaming Vereinbarung mit Telefónica Germany** geschlossen, mit der das Unternehmen seinen Endkunden bundesweit Mobilfunkleistungen bereitstellen kann.
- Eine **Versteigerung (Szenario 1)** würde indes zu massiven Risiken führen und ist daher **abzulehnen**:
 - Würde einer der bundesweiten Mobilfunknetzbetreiber bei einer Versteigerung sein **800 MHz-Spektrum teilweise oder vollständig verlieren**, wäre er nicht mehr in der Lage, die Versorgungsaufgaben aus der Auktion 2019 in wirtschaftlich vertretbarer Weise zu erfüllen. Seine bereits getätigten **Investitionen in das 800 MHz-Netz** würden teilweise oder vollständig **entwertet**. Dies widerspricht dem Regulierungsziel der Sicherstellung der Konnektivität sowie der Förderung des Zugangs zu und der Nutzung von Netzen mit sehr hoher Kapazität und damit auch dem politischen Ziel, die bisherige Mobilfunkversorgung nicht nur zu erhalten, sondern weiter zu verbessern.
 - Bei Verlust oder Verringerung der 800 MHz-Frequenzen eines bundesweiten Mobilfunknetzbetreibers bestünde zudem die Gefahr der **Verschlechterung der Versorgungsqualität** für mehrere Millionen von Nutzern für geschätzt 11-16 Jahre. Auch dies widerspricht dem zuvor genannten Konnektivitätsziel.
 - Eine Versteigerung ginge indes mit dem hohen Risiko einer **gesamtwirtschaftlich ineffizienten Frequenzallokation** im Sinne einer Zersplitterung des Spektrums einher, bei der mindestens zwei Netzbetreiber lediglich einen 800 MHz-Block hätten.
 - **Zudem droht im Falle einer „Bieterschlacht“ aufgrund hoher Frequenzkosten ein massiver Entzug von Finanzmitteln**, durch den die weitere Investitionsfähigkeit der Mobilfunknetzbetreiber und die Mobilfunkversorgung in Deutschland massiv gefährdet wären. Im Falle einer Versteigerung hat 1&1 auch bereits einen solchen ruinösen Bietwettbewerb

angedroht, wenn die Bundesnetzagentur für den „Neueinsteiger 1&1“ keine Frequenzen im 800 MHz-Band reserviert. 1&1 ist aber kein Neueinsteiger.

- Mit Blick auf das Regulierungsziel der Sicherstellung eines chancengleichen Wettbewerbs und der Förderung nachhaltig wettbewerbsorientierter Märkte der Telekommunikation im Bereich der Telekommunikationsdienste und -netze ist die Versteigerung ebenfalls äußerst negativ zu bewerten: So sind die drei bundesweiten Mobilfunknetzbetreiber aufgrund der Versorgungsaufgaben aus der Auktion 2019 in einer Zwangslage, ihr Bestandspektrum wieder zu ersteigern. [🔗] Zudem birgt die Versteigerung die Gefahr einer **nicht wettbewerbsfähigen Frequenzausstattung** bei mindestens zwei Mobilfunknetzbetreibern, wodurch das Wettbewerbsniveau des Mobilfunkmarktes geschwächt würde.
- Eine **Verlängerung (Szenario 2)** ist hingegen sowohl mit Blick auf die Versorgungs- und Konnektivitätsziele als auch auf das Wettbewerbsziel **vorteilhaft und geboten**:
 - Die Erfüllbarkeit der **Versorgungsaufgaben aus der Auktion 2019 wird gewährleistet** und die Aufrechterhaltung des hohen Niveaus der **aktuellen Versorgungsqualität sichergestellt**.
 - Die Vermeidung hoher Frequenzkosten ermöglicht **maximale Investitionsmöglichkeiten** in eine weiter verbesserte Mobilfunkversorgung. Hierzu können im Zuge der Verlängerung entsprechende Festlegungen der Bundesnetzagentur erfolgen.
 - Die Verlängerung garantiert zudem die Beibehaltung der aktuellen **technisch und gesamtwirtschaftlich sinnvollen Frequenzallokation**.
 - Die Verlängerung unterstützt das Wettbewerbsziel, indem sie den bestehenden **intensiven Infrastruktur- und Dienstewettbewerb** mit drei starken bundesweiten Mobilfunknetzbetreibern, dem neuen Netzbetreiber 1&1 und den Diensteanbietern sicherstellt.
 - Schließlich profitiert auch der **neue Netzbetreiber 1&1** von der Verlängerung, da er auf Basis der langfristigen **National Roaming Vereinbarung** mit Telefónica Germany bundesweit Mobilfunkdienste anbieten und seinen Netzaufbau – den öffentlich verkündeten Netzausbauplänen entsprechend – zunächst auf lukrative Gebiete fokussieren kann.
- Das „**Ein-Betreiber-Modell**“ (**Szenario 3**) ist hingegen **äußerst kritisch zu bewerten**:
 - Ein solcher **disruptiver Ansatz** würde bei den drei bundesweiten Mobilfunknetzbetreibern zur Entwertung getätigter Investitionen in Milliarden Euro-Höhe führen und deren Netzversorgungsqualität und Investitionstätigkeit massiv schwächen.
 - Das „Ein-Betreiber-Modell“ wäre mit **mehrfähriger Vorlaufzeit und hohen Transaktionskosten** für den Netzaufbau und entsprechende Zugangsvereinbarungen für die Mobilfunknetzbetreiber verbunden. Es bestünde über Jahre hinweg die **Gefahr einer Versorgungslücke für mehrere Millionen Kunden**.
 - Die Bündelung der 800 MHz-Frequenzen bei einem Betreiber würde zudem zu einem **ineffizienten Parallelbetrieb** des zentralen 800 MHz-Netzes und der Bestandsnetze der bundesweiten Mobilfunknetzbetreiber auf 700 / 900 MHz-Basis führen.
 - **Aus Wettbewerbssicht wäre das „Ein-Betreiber-Modell“ als erheblicher Eingriff in den Infrastrukturwettbewerb zu bewerten** („Quasi-Monopolisierung“ in ländlichen Gebieten).
 - Sofern es sich bei dem Betreiber des zentralen 800 MHz-Netzes um einen Telekommunikationsanbieter handeln würde, bestünde zudem die **Gefahr der Marktmachtübertragung** des Betreibers auf andere Telekommunikations-Teilmärkte.

- Die **Kombination von Elementen der Verlängerung und der Versteigerung (Szenario 4)** ginge mit den gleichen Nachteilen einher wie die Versteigerung, würde aber keine Vorteile gegenüber der Verlängerung bieten, und ist daher ebenfalls **abzulehnen**:
 - Sofern für die bundesweiten Mobilfunknetzbetreiber jeweils **ein 800 MHz-Block reserviert** würde, wären diese weiterhin zwingend darauf angewiesen, **einen zusätzlichen Block zu ersteigern, um ihre Versorgungsaufgaben aus der Auktion 2019 zu erfüllen**.
 - Die **Verknappung des zu versteigernden Spektrums auf 2x15 MHz** würde die Gefahr einer „Bieterschlacht“ weiter erhöhen.
 - Es bestünden mithin die Risiken eines **massiven Entzugs von Finanzmitteln** aufgrund hoher Frequenzkosten sowie der **Gefährdung der Erfüllung der Versorgungsaufgaben** aus der Auktion 2019
 - Auch in diesem Szenario wären folglich eine **Verschlechterung der Versorgungsqualität** und eine **gesamtwirtschaftlich ineffiziente Frequenzallokation** zu befürchten.
 - In wettbewerblicher Hinsicht wäre Szenario 4 ebenfalls kritisch zu bewerten, da es besondere Anreize für **missbräuchliches / strategisches Bietverhalten** setzen würde.
 - Im Ergebnis bestünde die Gefahr, dass mindestens zwei Mobilfunknetzbetreiber eine **nicht wettbewerbsfähige Frequenzausstattung** erhalten würden.
- Bei einer **Ausschreibung (Szenario 5)** lässt das Konsultationsdokument wesentliche Fragen offen. Gleichwohl ist bereits jetzt erkennbar, dass diese **im bestmöglichen Fall zum gleichen Ergebnis führen würde wie die Verlängerung** – nämlich dann, **wenn die Ausschreibungsbedingungen so ausgestaltet werden, dass die drei bundesweiten Mobilfunknetzbetreiber genau das Spektrum** erhalten würden, das ihnen bereits bislang zur Verfügung steht. Dass ein solches Ergebnis regulatorisch und wirtschaftlich geboten wäre, wurde zum Szenario der Verlängerung bereits dargelegt. Die Sinnhaftigkeit einer Ausschreibung, deren bestmögliches Ergebnis darin besteht, den Status Quo aufrecht zu erhalten, kann zumindest hinterfragt werden.
- Andererseits wäre die **Ausschreibung im Vergleich zur Verlängerung jedoch mit zusätzlichen Risiken** behaftet:
 - So bestünde weiterhin das Risiko einer **signifikanten Verschlechterung der Versorgungsqualität**, sofern einer der bundesweiten Mobilfunknetzbetreiber keinen Zuschlag erhielte.
 - Ein bundesweiter Mobilfunknetzbetreiber, der bei einer solchen Ausschreibung leer ausginge, wäre nicht mehr in der Lage, seine **Versorgungsverpflichtungen aus der Auktion 2019** zu erfüllen.
 - Falls einer der drei bundesweiten Mobilfunknetzbetreiber keinen Zuschlag erhalten würde, wäre eine erhebliche **Beeinträchtigung des Infrastruktur- und Dienstewettbewerbs** zu befürchten.
- Eine **Verlängerung der Frequenznutzungsrechte** in den Kapazitätsbereichen **1,8 GHz und 2,6 GHz** wäre schließlich ebenfalls sowohl mit Blick auf die Versorgungs- und Konnektivitätsziele als auch auf das Wettbewerbsziel geboten.
- Von einer Verlängerung der Kapazitätsfrequenzen könnte schließlich auch der **neue Netzbetreiber 1&1 profitieren**: Aus Sicht von Telefónica Germany wäre es denkbar, die bestehende **Überlassung der 2,6 GHz-Frequenzen** von Telefónica Germany an 1&1 bis mindestens 2033 ebenfalls zu verlängern.

1. Einleitung und Entwicklungen seit dem „Frequenzkompass“

Der im Sommer 2020 zur Konsultation gestellte Frequenzkompass der Bundesnetzagentur war der Auftakt zur Bereitstellung der mit Ende 2025 auslaufenden Frequenznutzungsrechte in den Bereichen 800 MHz, 1,8 GHz und 2,6 GHz.

Bereits in der Stellungnahme zum Frequenzkompass hat Telefónica Germany aufgezeigt, dass – insbesondere im Bereich 800 MHz – eine Verlängerung der bestehenden Frequenznutzungsrechte bis mindestens 2033 geboten ist. Insbesondere ist eine Erfüllung der Auflagen aus der Frequenzauktion 2019 nur unter der Maßgabe einer Verlängerung des Flächenspektrums im Bereich 800 MHz möglich. Ein Verlust der bestehenden Frequenznutzungsrechte seitens eines bundesweiten Mobilfunknetzbetreibers würde zwangsläufig eine Verfehlung der Auflagen und eine Verschlechterung der Mobilfunkversorgung der Kunden dieses Netzbetreibers insbesondere im ländlichen Raum sowie der Kunden von Nachfragern, die auf dem Netz dieses Betreibers agieren (Diensteanbieter, National Roaming-Nachfrager etc.) im Vergleich zum heutigen Niveau bewirken. Dies würde dem politischen Ziel, die bisherige Mobilfunkversorgung nicht nur zu erhalten, sondern auch gerade im ländlichen Raum weiter zu verbessern, massiv zuwiderlaufen.

In diesem Zusammenhang sind seit der Veröffentlichung des Frequenzkompass zweierlei Entwicklungen von entscheidender Bedeutung:

Zum einen haben Telefónica Germany und 1&1 unter der Aufsicht der EU-Kommission am 21.05.2021 eine langfristig angelegte National Roaming Vereinbarung (maximale Laufzeit: 30.06.2034) abgeschlossen. Die Bundesnetzagentur hat die entsprechenden Verhandlungen „aktiv unterstützt“.¹

1&1 hat damit ihr seit 2018 gegenüber der Bundesnetzagentur und der Öffentlichkeit kommuniziertes Ziel erreicht, eine möglichst dauerhaften National Roaming Vereinbarung mit einem der bundesweiten Mobilfunknetzbetreiber abzuschließen.²

Entsprechend positiv hat 1&1 die langfristig angelegte National Roaming Vereinbarung mit Telefónica Germany auch dem Kapitalmarkt präsentiert. So heißt es im 1&1-Halbjahresfinanzbericht vom 05.08.2021:

„...Am 21. Mai 2021 hat 1&1 mit der Telefónica eine langfristige National Roaming Vereinbarung abschließen können, womit eine weitere wesentliche Voraussetzung für den Netzaufbau geschaffen wurde. Die National Roaming Vereinbarung hat eine Grundlaufzeit bis zum 30. Juni 2025, die 1&1 einseitig bis zum 30. Juni 2029 verlängern kann, danach ist eine weitere Verlängerung im Verhandlungswege um bis zu 5 Jahre möglich. Durch diese Vereinbarung sowie den MBA MVNO-Vertrag sichert 1&1 den Zugang zum Mobilfunknetz von Telefónica langfristig ab und gewährleistet eine flächendeckende Mobilfunkversorgung während der Aufbauphase des

¹ Bundesnetzagentur - Presse - National Roaming für 1&1 Drillisch

² Siehe nur die 1&1-Stellungnahme vom 12.10.2018 im Verfahren BK1-17/001 (abrufbar unter: [Bundesnetzagentur - Mobilfunknetze](#)). Dort beantragt 1&1 unter anderem, dass es mit dem Grundsatz wettbewerblicher Unabhängigkeit vereinbar sein sollte, dass ein Mobilfunknetzbetreiber eine dauerhafte National Roaming Vereinbarung mit einem anderen Mobilfunknetzbetreiber unterhält.

eigenen bundesweiten Netzes. Die National Roaming Vereinbarung sieht jährlich sinkende Preise vor, die sich in der ersten Verlängerungsoption bis Juni 2029 nach festen Regeln bestimmen. Danach bleibt Telefónica verpflichtet, diskriminierungsfreie Preise anzubieten...“³

Zum Umfang des in dieser Veröffentlichung erwähnten „bundesweiten Netzausbaus“ hat 1&1 am 05.08.2021 gegenüber dem Kapitalmarkt abermals bekräftigt, entsprechend der Versorgungsaufgaben aus der Auktion 2019 bis zum Jahr 2030 50% der deutschen Haushalte versorgen zu wollen.

Es ist somit davon auszugehen, dass der von 1&1 avisierte eigene Netzausbau damit auch mittel- bis langfristig deutlich hinter den heute existierenden Netzausbauständen der drei bundesweiten Mobilfunknetzbetreiber zurückbleiben soll.

Die andere entscheidende Entwicklung seit Veröffentlichung des Telekommunikationsgesetzes ist die Neufassung des Telekommunikationsgesetzes.

So besteht für den Knappheitsfall keine gesetzliche Vorprägung zu Gunsten eines Versteigerungsverfahrens mehr (§ 100 TKG). Stattdessen hat die Bundesnetzagentur nunmehr einen noch breiteren Entscheidungsspielraum, bei der Frequenzbereitstellung dasjenige Verfahren zu wählen, welches am besten geeignet ist, die Regulierungsziele zu erreichen. Es stellt mithin die Verlängerung bestehender Frequenznutzungsrechte gleichrangig neben mögliche Vergabeverfahren.

Telefónica Germany begrüßt, dass die Bundesnetzagentur diesen erweiterten Entscheidungsspielraum in den Blick nimmt und mit dem vorliegenden Szenarienpapier verschiedene Varianten der Frequenzbereitstellung skizziert. In Abschnitt 2. dieser Stellungnahme erfolgt zunächst eine Darstellung der aktuellen Marktsituation. In Abschnitt 3. werden einige in der Ausgangslage des Konsultationsdokuments angesprochene Punkte sowie die „Grundsätze“ des Konsultationsdokuments diskutiert. Abschnitt 4. setzt sich schließlich mit den verschiedenen Szenarien im Einzelnen detailliert auseinander und skizziert die jeweiligen Vor- und Nachteile. Im Ergebnis (Abschnitt 5.) wird aufgezeigt, dass die Verlängerung der bestehenden Frequenznutzungsrechte bis mindestens 2033 geboten ist und die Regulierungsziele der Konnektivität und des Wettbewerbs am besten erreicht. Im abschließenden Abschnitt 6. wird zudem dargelegt, dass eine Verlängerung alle Ende 2025 auslaufenden Frequenznutzungsrechte umfassen sollte.

2. Marktsituation: Der deutsche Mobilfunkmarkt ist von hoher Wettbewerbsintensität geprägt

Entgegen anderslautender Behauptungen herrscht am deutschen Mobilfunkmarkt mit derzeit drei bundesweiten Mobilfunknetzbetreibern, dem neuen Netzbetreiber und einer Vielzahl an Diensteanbietern intensiver Wettbewerb sowohl auf Infrastruktur- als auch auf Diensteebene.

Infrastrukturwettbewerb

Die vergangenen Jahre waren geprägt durch eine Hochinvestitionsphase der bundesweiten Mobilfunknetzbetreiber im Wettlauf beim Ausbau ihrer 4G-Netze und dem beginnenden Aufbau der 5G-Netze.

³ 1&1 Halbjahresfinanzbericht 2021 vom 05.08.2021, Seite 9 (abrufbar unter: 1und1-AG_H1-2021_DE.pdf)

Die Netzbetreiber haben trotz stagnierender Umsätze Milliardeninvestitionen getätigt, um dem Wachstum des Datenverkehrs gerecht werden zu können.

Gleichzeitig stagnieren die Umsätze im Mobilfunk seit mittlerweile 10 Jahren, was die Unternehmen vor große Herausforderungen bei der Amortisation ihrer Netzinvestitionen stellt:



Bei den Netzinvestitionen ist das 800 MHz-Band das Ankerband für die mobile Breitbandversorgung von Telefónica Germany und – nach unserer Einschätzung – auch von den beiden anderen bundesweiten Mobilfunknetzbetreibern.



Die Frequenzkosten in Höhe von 1,3 Milliarden Euro für das 800 MHz-Band allein für Telefónica Germany sind dabei als äußerst problematisch zu bewerten.

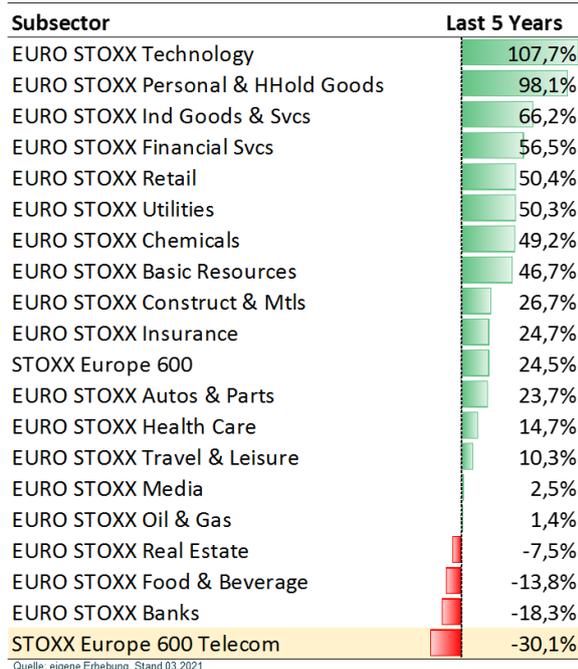
So haben hohe Frequenzkosten einen direkten negativen Einfluss auf die Fähigkeit der Unternehmen, in Netze zu investieren. Dies belegen empirische Studien, zuletzt beispielsweise die Untersuchung „The impact of spectrum prices on consumers“ durch GSMA im September 2019⁴: Demnach besteht eine eindeutige negative Korrelation zwischen hohen Frequenzkosten und der Netzversorgung. Demnach haben hohe Frequenzkosten einen nachweisbar negativen Einfluss sowohl auf die Netzabdeckung als auch die Netzqualität und schaden damit letztlich auch den Endkunden. Die Studie kommt zu folgendem Ergebnis (S. 26):

“The results of this study represent, to our knowledge, the first robust evidence showing how expensive spectrum can harm – and indeed has harmed – consumers in mobile markets.”

⁴ Die Studie ist abrufbar unter: <https://www.gsma.com/spectrum/wp-content/uploads/2019/09/Impact-of-spectrum-prices-on-consumers.pdf>

Ähnlich hat auch die Bundesnetzagentur bei der Beurteilung der unternehmerischen Handlungsmöglichkeiten eines deutschen Mobilfunknetzbetreibers die sich aus Frequenz- und Netzinvestitionen zusammensetzenden Gesamtkosten eines Unternehmens in den Blick genommen.⁵

Damit bewegen sich die Netzbetreiber in ihren Ausbauaktivitäten in einem herausfordernden und investitionsfeindlichen Umfeld: So registrieren die Kapitalmärkte das Missverhältnis aus unverändert hohem oder steigendem Investitionsbedarf, hohen Frequenzkosten und gleichbleibendem Umsatzniveau. Tatsächlich haben sich europäische Telekommunikationswerte in den vergangenen fünf Jahren deutlich schlechter entwickelt als Werte aus anderen Branchen:



Wenn insofern einzelne Interessensgruppen argumentieren (s. Stellungnahmen zum Frequenzkompass), die Frequenzkosten der vergangenen 20 Jahre seien „versunkene Kosten“ und die Netzbetreiber müssten lediglich entsprechendes Fremdkapital aufnehmen, um Frequenzen zu kaufen, so entspricht dies nicht der unternehmerischen Realität.

Frequenzkosten in Höhe von mehreren Milliarden Euro sind aus Kapitalmarktsicht durchaus relevant. Die daraus resultierende Notwendigkeit, zusätzliches Fremdkapital aufzunehmen, führt zu einer höheren Verschuldungsquote, was sich negativ auf die Liquidität der Unternehmen auswirkt (s. obige Dar-

⁵ BK1-11/001 (z.B. Rdnr. 369):

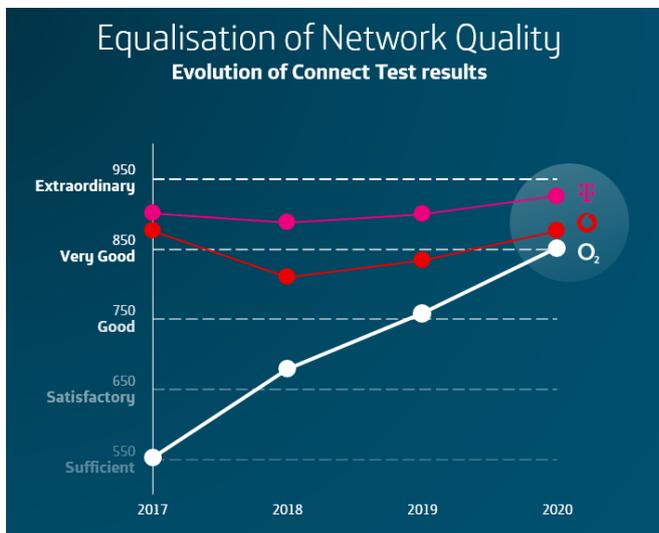
„Die Kombination aus einerseits Frequenzkosten für die Errichtung und den Betrieb von Mobilfunknetzen in Abhängigkeit zur Frequenzausstattung (Netzkosten) wird aus Sicht der Kammer den frequenztechnisch-ökonomischen Wechselbezüglichkeiten und damit den jeweiligen unternehmerischen Handlungsmöglichkeiten aller Beteiligten am besten gerecht. Der Zusammenhang aus Netz- und Frequenzkosten bildet die Kostenstruktur für die Produktionsmittel am besten ab. Hingegen sind Umsatz- und SIM-Kartenmarktanteile Kennzahlen für den Erfolg einer unternehmerischen Geschäftsstrategie. Diese Kennzahlen sind indes aus Sicht der Kammer nicht geeignet, die Kosten- und Effizienz Nachteile aufgrund von für die Herstellung des Produkts notwendigen Ressourcen abzubilden.“

stellung zur Kursentwicklung der Mobilfunknetzbetreiber). Zudem droht die Herabstufung in der Kreditwürdigkeit, sollte die Gesamthöhe des Verschuldungsgrades eine bestimmte Grenze übersteigen, was letztlich die Investitionsfähigkeit und damit Investitionstätigkeit ebenfalls einschränkt.

Unter Berücksichtigung dieser Wirkungszusammenhänge hat Telefónica Germany in den vergangenen Jahren in größtmöglichem Umfang in den eigenen Netzausbau investiert. Ähnliches dürfte für die beiden anderen bundesweiten Mobilfunknetzbetreiber gelten.

Diese Investitionstätigkeit lässt sich auch an der gemessenen Qualität der Mobilfunknetze ablesen. Zum ersten Mal in ihrer Unternehmensgeschichte hat Telefónica Germany – wie auch die beiden anderen bundesweiten Mobilfunknetzbetreiber – von der Fachzeitschrift Connect Ende 2020 für die jeweilige Netzqualität die Note „Sehr Gut“ bekommen.

Alle drei Betreiber wetteifern intensiv darum, wer die beste Mobilfunkleistung in Deutschland bieten kann.



Quelle: Telefónica Germany, Daten: Connect Netztest 2017-2020

Diese Situation ist einer beispiellosen Investitionsoffensive seitens Telefónica Germany zu verdanken. Allein in 2020 wurden 10.000 Basisstationen – vor allem auch in ländlichen Gebieten – durch Telefónica Germany aufgebaut oder aufgerüstet.

Soweit es die regulatorischen Rahmenbedingungen erlauben, wird sich diese Entwicklung auch in den kommenden Jahren fortsetzen [✂].

Im Ergebnis ist somit festzuhalten, dass intensiver Infrastrukturwettbewerb zwischen den bundesweiten Mobilfunknetzbetreibern herrscht und – soweit die 800 MHz-Frequenzen für Telefónica Germany nutzbar bleiben – auch weiter bestehen wird.

Dienstewettbewerb

Im Wettbewerb um Endkunden konkurrieren die bundesweiten Mobilfunknetzbetreiber nicht nur untereinander, sondern auch mit dem neuen Mobilfunknetzbetreiber 1&1 und verschiedenen Diensteanbietern, deren Endkundenmarktanteil 2020 bei über 23% lag⁶.

Besonders erfolgreich entwickelt sich dabei 1&1, welche als MBA MVNO seit 2014 von den Verpflichtungszusagen im Zuge des Zusammenschlusses von Telefónica Germany und E-Plus profitieren konnte und sich durch die im Mai 2021 unterzeichnete National Roaming Vereinbarung mit Telefónica Germany auch als Mobilfunknetzbetreiber langfristigen Zugang zu einem bundesweiten Mobilfunknetz gesichert hat.

Insbesondere auf dem inzwischen „sehr guten“ Netz der Telefónica Germany versorgen verschiedene Diensteanbieter ihre Kunden mit Mobilfunk. Der Umstand, dass das Netz der Telefónica Germany eine vergleichbare Abdeckung und Qualität wie die Netze von Vodafone und Deutsche Telekom bietet, treibt den Preiswettbewerb auch auf Diensteebene weiter an.

Infolge des anhaltend intensiven Infrastruktur- und Dienstewettbewerbs ist das Preisniveau im Mobilfunk – trotz massiver Netzinvestitionen – in den vergangenen Jahren signifikant gesunken. Im Gegensatz zum Festnetzmarkt und zum allgemeinen Verbraucherpreisindex in Deutschland sinkt der Mobilfunkpreisindex seit 2015 kontinuierlich:



Quelle: Statistisches Bundesamt (Destatis), 2021

Rein vorsorglich sei darauf hingewiesen, dass etwaige Einwände, die deutschen Mobilfunk-Verbraucherpreise seien im internationalen Vergleich dennoch hoch, unseriös sind: Sie ignorieren sowohl die tatsächliche Kostensituation in Deutschland als auch die Tatsache, dass der Anteil der Mobilfunk-Kosten am verfügbaren Einkommen in Deutschland im internationalen Vergleich gering ist.

Damit lässt sich insgesamt konstatieren, dass in Deutschland intensiver Wettbewerb am Mobilfunkmarkt herrscht.

⁶ Quelle: VATM-Marktstudie 2020, S. 24.

3. Anmerkungen zu den Abschnitten „I. Ausgangslage“ und „II. Grundsätze für die Bereitstellung der Frequenzen 800 MHz, 1,8 GHz und 2,6 GHz“

3.1. Zu „I. Ausgangslage“

Das Szenarienpapier führt gleich zu Beginn aus (S.2), dass es ein wesentliches Ziel des Verfahrens sei, dem Markt Rechts- und Planungssicherheit für den weiteren Ausbau hochleistungsfähiger Telekommunikationsnetze zu geben. Telefónica Germany unterstützt dies ausdrücklich und weist darauf hin, dass eine zeitnahe Entscheidung für weitere Netzinvestitionen wichtig ist.

Ebenfalls begrüßt Telefónica Germany das Bestreben der Bundesnetzagentur (S.2), dass es mit Blick auf die Nutzer- und Verbraucherinteressen bei der erneuten Bereitstellung von befristet zugeteilten Frequenzen nicht zu Versorgungsunterbrechungen oder gar einer Verschlechterung der Versorgungssituation kommen darf.

Das Konsultationsdokument nimmt in der Folge (S. 2 ff) eine Differenzierung zwischen dem „neuen Netzbetreiber“ (1&1) und „möglichen Neueinsteigern“ vor.

Telefónica Germany teilt die darin zum Ausdruck kommende Einschätzung, dass 1&1 im Zuge des hiesigen Verfahrens nicht mehr als „Neueinsteiger“ zu betrachten ist.

Das Unternehmen hat bereits vor mehr als zwei Jahren bei der Auktion 2019 erfolgreich Spektrum erworben und erhielt in jenem Verfahren deutlich weniger ambitionierte Versorgungsaufgaben als die drei bundesweiten Mobilfunknetzbetreiber.

Seit mehr als 1½ Jahren kann 1&1 zudem die von Telefónica Germany aufgrund der Fusionskontrollauflagen aus dem Zusammenschlussverfahren Telefónica Deutschland – E-Plus überlassenen 2,6 GHz-Frequenzen nutzen.⁷

Schließlich verfügt 1&1 bereits über etwa 11 Millionen Mobilfunkkunden und verweist auch in der öffentlichen Kommunikation auf den „großen“ eigenen Mobilfunk-Kundenbestand.⁸

1&1 wird zudem vor der Bereitstellung der verfahrensgegenständlichen Frequenzen und lange vor deren erneuten Verfügbarkeit ab Anfang 2026 ein eigenes Mobilfunknetz in Betrieb genommen haben müssen, sofern sie die ihr auferlegten Ausbaupflichtungen zu erfüllen gedenkt, von denen eine Verpflichtung bereits Ende 2022 und eine andere Ende 2025 fällig ist.

Es besteht daher keinerlei Grund, 1&1 als „Neueinsteiger“ zu klassifizieren.

Sofern in der Ausgangslage auf das Ziel eines „rechtssicheren Verfahrens“ hingewiesen wird, betont das Konsultationsdokument, dass hierbei „auch die Änderungen des Telekommunikationsgesetzes zur Umsetzung der Richtlinie (EU) 2018/1972 über den europäischen Kodex für die elektronische Kommunikation (EKEK)“ zu beachten seien. Telefónica Germany versteht dies dahingehend, dass die Bundes-

⁷ [DGAP.de - Syndication](https://www.dgap.de/syndication)

⁸ Siehe zuletzt Handelsblatt-Interview mit 1&1 CEO-Dommermuth vom 05.08.2021, Seite 5.

netzagentur aufgrund der neuen Gesetzesgrundlage nunmehr keine gesetzliche Vorprägung zu Gunsten einer Versteigerung sieht. Diese Ansicht teilt Telefónica Germany und hält sie auch für die einzig richtige. Die Stellungnahme von Telefónica Germany soll in diesem Sinne als Beitrag zur Entscheidungsfindung verstanden werden, indem die verschiedenen Szenarien anhand der zentralen Regulierungsziele bewertet werden.

3.2. Zu „II. Grundsätze für die Bereitstellung der Frequenzen 800 MHz, 1,8 GHz und 2,6 GHz“

Telefónica Germany erkennt an, dass zu Beginn des Abschnitts II. des Konsultationsdokuments zunächst die Grundsätze „Bessere Versorgungsqualität“ und „Bessere Versorgung in der Fläche“ genannt werden. Es ist jedoch bereits an dieser Stelle darauf hinzuweisen, dass diese Grundsätze Planungssicherheit für die ausbauenden Unternehmen und die Vermeidung hoher Frequenzkosten erfordern. Zudem sind dann konsequenterweise Szenarien zu vermeiden, die die Risiken für Versorgungsunterbrechungen oder gar für eine Verschlechterung der Versorgungssituation einschließlich langwieriger Umbaumaßnahmen der Mobilfunknetze signifikant erhöhen. Insofern dürften diese beiden Grundsätze einen maßgeblichen Einfluss auf die Wahl des geeigneten Bereitstellungsverfahrens haben.

Mit Blick auf den Grundsatz „Unterbrechungsfreie Versorgung an Verkehrswegen“ erwähnt die Bundesnetzagentur das Ziel, dass die durch Kooperationen bereits erreichte oder avisierte Versorgung weißer und grauer Flecken weiter verbessert werden soll. Telefónica Germany unterstützt dieses Ziel. Da diese Kooperationen – und insbesondere die Graue Flecken-Kooperationen ausschließlich – auf 800 MHz-Frequenzen beruhen, sind aus diesem Blickwinkel die bestehenden 800 MHz-Frequenzzuteilungen zu verlängern, um diesem Grundsatz gerecht zu werden. Eine Neuverteilung der 800 MHz-Frequenzzuteilungen könnte dem gegenüber dazu führen, dass die Kooperationen nicht nur stagnieren würden, sondern schlimmstenfalls bestehende Kooperationen und die damit erzielte Versorgung wieder beendet werden müssten.

Mit Blick auf den Grundsatz der „Stärkung des Wettbewerbs“ ist zu begrüßen, dass die Bundesnetzagentur offenbar eine differenzierte Betrachtung von Infrastruktur- und Dienstewettbewerb vorsieht. Aus Sicht von Telefónica Germany sollte nicht nur auf den neuen Netzbetreiber sowie mögliche Neueinsteiger geblickt werden. Der Fokus sollte vielmehr auf der Aufrechterhaltung des intensiven Wettbewerbs zwischen den drei bundesweiten Mobilfunknetzbetreibern liegen, da der neue Netzbetreiber 1&1 eine langfristig angelegte National Roaming Vereinbarung mit Telefónica Germany abgeschlossen hat, durch den 1&1 die Flächenversorgung der eigenen Mobilfunkkunden über das Netz von Telefónica Germany bewerkstelligt. Eine Schwächung der Frequenzausstattung von Telefónica Germany würde mithin absehbarer Weise auch auf 1&1 durchschlagen.

Zudem ist nicht davon auszugehen, dass es auf Infrastrukturebene Neueinsteiger in den Mobilfunkmarkt geben wird.

Zum Grundsatz „Chancengleicher Zugang“ stellt das Konsultationsdokument fest, dass der neue Netzbetreiber chancengleichen Zugang zu Frequenzen unterhalb von 1 GHz erhalten soll, dass dies jedoch

auch auf dem Wege eines dauerhaften National Roaming erfolgen könne. Dazu ist festzuhalten, dass 1&1 seit 2018 zum Ausdruck gebracht hat, dauerhaft National Roaming nutzen zu wollen.⁹

Mittlerweile ist eine entsprechende langfristige National Roaming Vereinbarung zwischen 1&1 und Telefónica Germany abgeschlossen worden, durch die 1&1 auch Zugriff über die von Telefónica Germany im 800 MHz-Band realisierte Flächenversorgung erhält. Zur Erfüllung des Grundsatzes „Chancengleicher Zugang“ ist daher weder eine Zuteilung von Spektrum unterhalb von 1 GHz an 1&1 noch ein entsprechendes Vergabeverfahren erforderlich.

[✂]

Hinsichtlich des Grundsatzes „Roaming als Motor für mehr Wettbewerb“ ist zunächst festzuhalten, dass sich 1&1 durch die National Roaming Vereinbarung mit Telefónica Germany unter Aufsicht der EU Kommission langfristigen Zugang zu einem bundesweiten Mobilfunknetz gesichert hat und insofern kein weiterer regulatorischer Handlungsbedarf besteht. Die Bundesnetzagentur war in die entsprechenden Vertragsverhandlungen eng eingebunden. Es ist daher folgerichtig, dass die Bundesnetzagentur einem Modell offen gegenübersteht, bei dem ein Mobilfunknetzbetreiber die Versorgung in der Fläche durch nationales Roaming gewährleistet.

Unabhängig davon muss die Bundesnetzagentur aber nun möglichst zeitnah den Grundsatz wettbewerblicher Unabhängigkeit durchsetzen und die bestehende Doppelstellung von 1&1 als Diensteanbieter und neuer Netzbetreiber beenden, um die dadurch bereits seit geraumer Zeit bestehenden erheblichen Wettbewerbsverzerrungen insbesondere zu Lasten von Telefónica Germany aufzulösen.

Ferner vertritt Telefónica Germany die Auffassung, dass Infrastrukturwettbewerb in unwirtschaftlichen Gebieten nicht zwingend durch Roaming gefördert wird. Wenn es um die Schließung von Versorgungslücken geht, haben sich vielmehr Infrastruktur-Kooperationen nach dem Gegenseitigkeitsprinzip als geeignetes Instrument bewährt (wie bei den Weiße Flecken- und Graue Flecken-Kooperationen).

Beim Grundsatz „Effiziente Frequenznutzung und Wettbewerb“ stellt die Bundesnetzagentur fest, dass ein Mobilfunknetzbetreiber, der über Flächenspektrum verfügt, dieses auch effizient für die Versorgung in der Fläche nutzen muss. Telefónica Germany teilt diese Auffassung. Es sei insofern nochmals darauf hingewiesen, dass sich 1&1 bisher nie dazu bekannt hat, das eigene Mobilfunknetz in ähnlichem Umfang ausbauen zu wollen wie die drei bundesweiten Mobilfunknetzbetreiber. Umgekehrt entspricht es natürlich einer besonders effizienten und wettbewerbsfreundlichen Frequenznutzung, dass die hier verfahrensgegenständlichen 800 MHz-Frequenzen über die bestehende National Roaming Vereinbarung auch für den neuen Netzbetreiber 1&1 nutzbar gemacht werden sollen. Wie vom Bundeskartellamt im Rahmen des dort eingeleiteten Verfahrens zu den Graue Flecken-Kooperationen eingefordert, ist insofern zusätzlich vorgesehen, 1&1 auch die Früchte der Graue Flecken-Kooperationen über die bestehende National Roaming Vereinbarung zukommen zu lassen.¹⁰

⁹ Siehe nur die 1&1-Stellungnahme vom 12.10.2018 im Verfahren BK1-17/001 (abrufbar unter: [Bundesnetzagentur - Mobilfunknetze](#)). Dort beantragt 1&1 unter anderem, dass es mit dem Grundsatz wettbewerblicher Unabhängigkeit vereinbar sein sollte, dass ein Mobilfunknetzbetreiber eine dauerhafte National Roaming Vereinbarung mit einem anderen Mobilfunknetzbetreiber unterhält.

¹⁰ [Bundeskartellamt - Homepage - Sicherung des Wettbewerbs bei Mobilfunk-Kooperationen - Telefónica, Deutsche Telekom und Vodafone wollen gemeinsam „Graue Flecken“ schließen](#)

Schließlich wird von der Bundesnetzagentur postuliert, dass die wettbewerblichen Implikationen eines einseitigen nationalen Roaming zu prüfen seien. Telefónica Germany geht davon aus, dass sich dies jedenfalls nicht auf die bestehende National Roaming Vereinbarung zwischen Telefónica Germany und 1&1 beziehen kann. Diese ist bekanntlich auf Basis der EU-Fusionskontrollauflagen aus dem Telefónica Deutschland – E-Plus-Zusammenschlussverfahren nach monatelangen intensivsten Verhandlungen abgeschlossen worden. In diesen Verhandlungen hat 1&1 – entsprechend ihrer Forderungen im Auktionsverfahren 2019¹¹ – auf eine möglichst lange Ausgestaltung der National Roaming Vereinbarung gedrängt. Die EU-Kommission hat dies unterstützt, die Bundesnetzagentur war in dieses Verfahren ebenfalls aktiv eingebunden.

4. Vorläufige Bewertung der Szenarien

Wie eingangs erwähnt, begrüßt Telefónica Germany, dass die Bundesnetzagentur auf die mit dem neuen Telekommunikationsgesetz geänderte Rechtslage und die besondere Situation mit Blick auf die 800 MHz-Frequenznutzungsrechte reagiert, indem sie verschiedene alternative Bereitstellungsszenarien erwägt. Das Konsultationsdokument skizziert die Szenarien allerdings grob und lässt wichtige Fragen offen, deren Beantwortung für eine abschließende Bewertung der Szenarien erforderlich wäre. Insofern kann auch die Bewertung von Telefónica Germany nur anhand des vorläufigen Verständnisses erfolgen, wie diese Szenarien in der Praxis auszugestalten wären.

Dementsprechend führt auch das Szenarienpapier (S. 6) aus, dass sich eine Bewertung der Szenarien hierbei im Sinne des § 100 Abs. 2 Satz 1 TKG (neu) an den Regulierungszielen des § 2 orientieren muss, insbesondere:

- die Sicherstellung der Konnektivität sowie die Förderung des Zugangs zu und der Nutzung von Netzen mit sehr hoher Kapazität durch alle Bürger und Unternehmen,
- die Sicherstellung eines chancengleichen Wettbewerbs und die Förderung nachhaltig wettbewerbsorientierter Märkte der Telekommunikation im Bereich der Telekommunikationsdienste und -netze – einschließlich eines effizienten infrastrukturbasierten Wettbewerbs – sowie der zugehörigen Einrichtungen und Dienste, auch in der Fläche,
- die Sicherstellung einer effizienten und störungsfreien Nutzung von Frequenzen.¹²

Nachstehend werden daher die Szenarien des Konsultationsdokuments einzeln betrachtet und einer vorläufigen Bewertung anhand der Regulierungsziele unterzogen, insbesondere hinsichtlich der Ziele Konnektivität („Konnektivitätsziel“) und chancengleicher Wettbewerb („Wettbewerbsziel“).

¹¹ Siehe nur die 1&1-Stellungnahme vom 12.10.2018 im Verfahren BK1-17/001 (abrufbar unter: Bundesnetzagentur - Mobilfunknetze). Dort beantragt 1&1 unter anderem, dass es mit dem Grundsatz wettbewerblicher Unabhängigkeit vereinbar sein sollte, dass ein Mobilfunknetzbetreiber eine dauerhafte National Roaming Vereinbarung mit einem anderen Mobilfunknetzbetreiber unterhält.

¹² Das gleichrangige Ziel der Wahrung der Nutzer-, insbesondere der Verbraucherinteressen auf dem Gebiet der Telekommunikation erfordert es, das Konnektivitätsziel sowie das Wettbewerbsziel in Balance zu bringen. Insofern verhält es sich komplementär zu den beiden anderen Regulierungszielen.

4.1. Szenario 1: Versteigerung

Bereits in der Stellungnahme zum Frequenzkompass vom 20.10.2020 hat Telefónica Germany darauf hingewiesen, dass die Ausbaupflichtungen aus der Versteigerung im Jahr 2019 einer Neuvergabe insbesondere des 800 MHz-Spektrums entgegenstehen. Diese Aussage hat weiterhin uneingeschränkte Gültigkeit. Auch mit Blick auf die Regulierungsziele wäre eine Versteigerung der 2025 auslaufenden Frequenznutzungsrechte definitiv das am wenigsten geeignete Mittel zur Frequenzbereitstellung.

4.1.1. Regulierungsziel der Sicherstellung der Konnektivität sowie die Förderung des Zugangs zu und der Nutzung von Netzen mit sehr hoher Kapazität durch alle Bürger und Unternehmen steht der Versteigerung entgegen

Eine Versteigerung der Ende 2025 auslaufenden Frequenznutzungsrechte hätte fatale Auswirkungen mit Blick auf die Versorgungsziele. So konstatiert auch die begleitende Präsentation zum Szenariopapier „negative Effekte auf die Versorgungssituation, wenn Netzbetreiber Frequenzen nicht wieder ersteigern“. Tatsächlich würde eine Versteigerung in mehrfacher Hinsicht dem Netzausbau schaden, wie nachfolgend aufgezeigt wird.

a) Versorgungsaufgaben aus der Auktion 2019 stehen Versteigerung entgegen

Bereits mit Stellungnahme vom 30.10.2020 zum Frequenzkompass hat Telefónica Germany ausgeführt, dass die 800 MHz-Frequenzen für eine wirtschaftlich darstellbare Erfüllung der Ausbaupflichtungen aus der Auktion 2019 zwingend erforderlich sind und damit einer Neuvergabe entgegenstehen.

Sowohl die individuelle Verpflichtung, 98% der Haushalte pro Bundesland mit 100 Mbit/s zu versorgen, als auch die Verpflichtung, alle Bundesstraßen mit 100 Mbit/s zu versorgen, kann wirtschaftlich nur mittels 2x20 MHz Flächenspektrum pro bundesweitem Mobilfunknetzbetreiber erfolgen.

Das 900 MHz-Spektrum dürfte dabei bis auf weiteres bei jedem der drei bundesweiten Mobilfunknetzbetreiber für den Betrieb der bestehenden GSM-Netze benötigt werden.

Zudem ist das 900 MHz-Frequenzband erheblich durch die Schutzauflage gegenüber GSM-R in seiner Nutzbarkeit eingeschränkt, so dass auch für den Fall einer Abschaltung der GSM-Netze im 900 MHz-Band ein flächendeckender Einsatz des Bandes für breitbandige Dienste ausgeschlossen ist. Zwar wird die Aufrüstung von gehärteten GSM-R Empfangsgeräten der Eisenbahnverkehrsunternehmen staatlich gefördert. Damit der geförderte Austausch jedoch gelingt, müssen nicht nur bei der Deutschen Bahn, sondern bei zahlreichen – zum Teil sehr kleinen – Eisenbahnverkehrsunternehmen die Endgeräte ausgetauscht werden. Dabei ist auch zu berücksichtigen, dass es mobile Endgeräte der Eisenbahnverkehrsunternehmen gibt, die insbesondere an Bahnübergängen und Umschlagsplätzen eingesetzt werden, und für die es zumindest zum jetzigen Zeitpunkt überhaupt noch keine gehärteten Alternativen gibt.

Ferner ist zu beachten, dass die Telefónica Germany zugeteilten 900 MHz-Blöcke unmittelbar an das GSM-R Spektrum angrenzen, [☒].

Es ist daher davon auszugehen, dass eine versorgungsauflagengerechte LTE-Nutzung über das 900 MHz-Frequenzband auch mittel- bis langfristig nur außerhalb eines 4+4 km breiten Korridors entlang der Bahnstrecken möglich sein wird. [✂]

Es ist daher offensichtlich, dass die den drei bundesweiten Mobilfunknetzbetreibern obliegenden Flächen- und Bahn-Versorgungsaufgaben aus der Auktion 2019 nur auf Basis der 700 / 800 MHz-Nutzungsrechte erfüllbar sind.

Dass die derzeit zugeteilten 800 MHz-Frequenznutzungsrechte auch über 2025 hinaus zwingend zur Erfüllung der Versorgungsaufgaben aus der Auktion 2019 benötigt werden, wurde letztlich auch durch die Bundesnetzagentur selbst bestätigt: Sie weist exemplarisch in Randnummer 257 der Präsidentenkammerentscheidung III & IV zum Vergabeverfahren BK1-17/001 darauf hin, dass die weitreichenden Versorgungsaufgaben aus der Frequenzauktion 2019 nur dann verhältnismäßig seien, wenn verfahrensfremdes Flächenspektrum zur Auflagenerfüllung genutzt würde. Dieser Hinweis wird insbesondere in Randnummer 277 f. hinsichtlich der Haushaltsaufgabe und in den Rn. 298 und 319 in Bezug auf die Versorgung von Bundesautobahnen und -straßen wiederholt.

Diese Feststellung stützt sich dabei auch auf ein durch die Bundesnetzagentur im Rahmen des Vergabeverfahrens BK1-17/001 in Auftrag gegebenes Gutachten von WIK Consult. In diesem Gutachten wird unter anderem festgestellt:

*„Auch wenn ein Mobilfunknetzbetreiber alle ihm zur Verfügung stehenden Frequenzbereiche unter Einfluß der in diesem Verfahren zu vergebenden Frequenzen zur Erfüllung von Versorgungsaufgaben einsetzen kann, wird bei der Berechnung der Anzahl der Basisstationen bei der Versorgung von Verkehrswegen davon ausgegangen, dass dort aus betriebswirtschaftlichen Gründen primär Frequenzen unterhalb von 1 GHz eingesetzt werden. Beispielsweise könnten dort 700-MHz- oder 800-MHz-Frequenzen eingesetzt werden“.*¹³

[✂] Diese Versorgungsaufgaben gelten bis 2040 und damit weit über das Jahr 2025 hinaus. Die Versorgungsaufgaben enthalten auch keine auflösende Bedingung für den Fall des Verlusts von Flächenspektrum. Zudem wurden die Fristen zur Auflagenerfüllung bis Ende 2022 bzw. Ende 2024 auch deshalb so knapp festgelegt, weil laut Bundesnetzagentur auf die mit den Auflagen aus der Auktion 2015 zu erfüllenden Versorgungsleistungen aufgesetzt werden könne (vgl. Rn. 286 und 299 der PKE III & IV). Diese Auflagen wurden jedoch maßgeblich auf dem 800 MHz-Band realisiert.

Sollte einer der bundesweiten Mobilfunknetzbetreiber im Falle einer Versteigerung der 800 MHz-Frequenzen nicht in der Lage sein, ausreichend Spektrum in diesem Band zu erwerben, wäre ihm die Erfüllung der Versorgungsaufgaben aus der Auktion 2019 entsprechend nicht mehr möglich.

Sollte einem der heutigen Zuteilungsinhaber der Wiedererwerb der 800 MHz-Frequenzen nicht oder nicht vollständig gelingen, so würde sich durch den entstandenen Mangel an Flächenfrequenzen die bereits geschaffene LTE-Mobilfunkversorgung nicht nur in ihrer Kapazität verschlechtern, sondern in der Fläche teilweise sogar komplett wegfallen. Es würde ein Qualitätseinbruch für Millionen von Mobilfunkkunden drohen.

¹³ WIK Consult: Versorgungsaufgaben und Investitionen in den Netzaufbau (LTE/5G), November 2018, S.2.

Verstärkt wird diese Zwangslage dadurch, dass die Ausbaupflichtungen aus der Auktion 2019 an die Vergabe der 2 GHz- und insbesondere der 3,6 GHz-Frequenzen gekoppelt sind. Das 3,6 GHz-Band ist jedoch das Pionierband für den Aufbau hochkapazitiver 5G-Netze. Wäre ein Netzbetreiber aufgrund des Verlustes seiner 800 MHz-Frequenzen nicht in der Lage, die Versorgungsaufgaben von 2019 zu erfüllen, würde ihm schlimmstenfalls zusätzlich der Entzug der 2019 zugeteilten Frequenzen drohen. Somit wäre nicht nur seine 4G-Versorgung gefährdet. Vielmehr wären auch seine bis dahin bei 3,6 GHz getätigten 5G-Investitionen obsolet.

b) Versteigerung hätte investitionsschädigende Wirkung

Seit dem Jahr 2000 wurden dem deutschen Mobilfunkmarkt mehr als 65 Mrd. € durch Frequenzauktionen entzogen. Allein die Frequenzauktion 2019 führte zu Ausgaben von 6,5 Mrd. € – Geld, das nun nicht mehr für den eigentlichen Netzausbau zur Verfügung steht.

Wie eine internationale Vergleichsstudie im Auftrag der GSMA zeigt, besteht ein klarer Zusammenhang zwischen Frequenzkosten und Netzausbauzustand: Länder mit überdurchschnittlich hohen Frequenzkosten liegen beim Netzausbau tendenziell zurück, während solche Länder mit niedrigen Frequenzkosten oftmals eine Führungsrolle beim Netzausbau haben.¹⁴

Der Befund, dass bei niedrigen Frequenzkosten mehr finanzielle Mittel für den Netzausbau verwendet werden können, ist auch offensichtlich. Mit Blick auf das Konnektivitätsziel sprechen die mit einer Auktion verbundenen hohen Frequenzkosten sowie die dadurch verursachte Planungsunsicherheit allein schon gegen eine Versteigerung und für eine Verlängerung von Frequenznutzungsrechten.

Die faktische Notwendigkeit der drei bundesweiten Mobilfunknetzbetreiber, das 800 MHz-Spektrum wieder zu ersteigern, kann darüber hinaus in der speziellen Konstellation mit weiteren Bietern zu einem Scheitern einer effizienten Auktion führen, weil die bundesweiten Mobilfunknetzbetreiber gezwungen sind, weit über den technisch-wirtschaftlichen Wert der Frequenzen hinaus zu bieten.

c) Versteigerung könnte aufgrund zu frühen Auslaufens der 4G-Nutzungsrechte zur Entwertung getätigter Investitionen führen

Wie oben aufgezeigt, benötigen die bundesweiten Mobilfunknetzbetreiber zur Erfüllung der Versorgungsaufgaben aus der Auktion 2019 zwingend 2x10 MHz aus dem 800 MHz-Band. Da nur 2x30 MHz in diesem Frequenzband zur Verfügung stehen, reicht dieses folglich nicht aus, um weitere Unternehmen mit Frequenzen aus diesem Bereich zu versorgen.

Eine Versteigerung dieser Frequenzen könnte somit dazu führen, dass einer oder mehrere der bundesweiten Mobilfunknetzbetreiber ihr 800 MHz-Spektrum ganz oder zumindest teilweise verlieren. Dies würde einer erheblichen Entwertung der im 800 MHz-Band getätigten Investitionen entsprechen, [✂].

¹⁴ Quelle: Effective Spectrum Pricing in Europe: Policies to support better quality and more affordable mobile services, GSMA, 09/2017.

d) Versteigerung könnte zu einer Verschlechterung der Mobilfunkversorgung führen

Würden im Zuge einer Versteigerung einer oder mehrere der bundesweiten Mobilfunknetzbetreiber das 800 MHz-Spektrum ganz oder zumindest teilweise verlieren, würde dies zu einer Verschlechterung der 4G-Versorgung in der Fläche führen; im schlimmsten Fall wäre das LTE800-Netz abzuschalten, wodurch Millionen Kunden keinen weitgehend flächendeckenden 4G-Zugang mehr hätten¹⁵. Die Nachfrage nach breitbandigen Diensten von Endkunden, die nicht im Besitz von 5G-fähigen Endgeräten sind, könnte nicht weiter bedient werden.

Dass die so entstehende Versorgungslücke jenseits der drei bundesweiten Mobilfunknetzbetreiber geschlossen werden könnte, ist fernliegend. Selbst wenn ein anderes Unternehmen 800 MHz-Frequenzen erwerben würde und zeitnah mit dem flächendeckenden Ausbau seines Netzes beginnen würde, würden doch etliche Jahre (geschätzt 6-10 Jahre ab Laufzeitbeginn) vergehen, bis ein entsprechendes Versorgungsniveau wieder erreicht würde.

Es ist jedoch zu bezweifeln, dass ein solcher Netzausbau in der Fläche überhaupt zeitnah beginnen würde. So hat 1&1 im Rahmen der Unternehmenspräsentation zum 1. Halbjahr 2021¹⁶ angekündigt, bis 2030 50% Bevölkerungsverorgung erreichen zu wollen. Angesichts der Tatsache, dass 1&1 mit dem Netzausbau aktuell noch nicht begonnen hat, erscheint es unwahrscheinlich, dass ein Einsatz der 800 MHz-Frequenzen durch den neuen Netzbetreiber in der Fläche vor 2030 stattfinden würde. Damit würde sich die genannte Versorgungslücke um mindestens weitere fünf Jahre auf einen Zeitraum von 11 bis 16 Jahren verlängern.

Zudem wäre ein solcher erheblicher Zeitverzug zwischen Frequenzuteilung und dem tatsächlichen Nutzungsbeginn nicht mit dem Grundsatz der effizienten Frequenznutzung vereinbar.

Die so entstehende Versorgungslücke stünde indes in diametralem Widerspruch zum Regulierungsziel der Versorgung der Bundesrepublik Deutschland mit hochwertigen, leistungsfähigen und unterbrechungsfreien drahtlosen Sprach- und Datendiensten nach § 86 Abs. 2 Nr. 1 TKG (neu).

[

e) Versteigerung schadet auch dem 5G-Ausbau

Die Versorgungsaufgaben aus der Auktion 2019 wurden an die Zuteilung der 2 GHz- und 3,6 GHz-Frequenzen gekoppelt. Das 3,6 GHz-Band ist das Pionierband, mit dem vorrangig hochkapazitive 5G-Netze errichtet werden sollen.

Die Planungsunsicherheit, inwiefern die Netzbetreiber auch nach 2025 die notwendigen 800 MHz-Frequenzen nutzen können, um die Versorgungsaufgaben aus der Auktion 2019 zu erfüllen, beeinträchtigt damit auch die Nutzung des 3,6 GHz-Bandes. [].

¹⁵ [].

¹⁷ Quelle: https://imagepool.1und1.ag/v2/download/presentationen/2021-08-05-11_AG-H1-Praesentation-DEU.pdf

Die in der Auktion 2019 erfolgte Verquickung einer Versorgungsaufgabe, die nur mittels nicht verfahrensgegenständlichem Flächenspektrum wirtschaftlich erfüllbar ist, mit der Vergabe des für 5G vorgesehenen 3,6 GHz-Pionierbandes schafft insofern Unsicherheiten, die sowohl der 4G- als auch der 5G-Versorgung schaden.

Die Versteigerung führt somit zu einer erheblichen, investitionshemmenden Planungsunsicherheit. Insofern sollte die Bundesnetzagentur ihre Einschätzung revidieren, die Versteigerung gewähre allen Beteiligten hohe Planungssicherheit (S. 7 des Konsultationsdokuments). Zumindest in der hier verfahrensgegenständlichen Situation ist das Gegenteil der Fall.

f) Ziel der Verbesserung der Mobilfunkversorgung rechtfertigt keine Auktion

Sofern die Bundesnetzagentur auf „gute Gestaltungsmöglichkeiten (Auflagen)“ bei einer Auktion hinweist, ist anzumerken, dass diese Möglichkeiten grundsätzlich auch bei anderen Arten der Frequenzbereitstellung zur Verfügung stehen. Alle fünf diskutierten Bereitstellungsszenarien eröffnen der Bundesnetzagentur Gestaltungsmöglichkeiten in einem mindestens vergleichbaren Umfang wie im Falle einer Auktion. Für die Verlängerung ist dies in § 92 Abs. 5 i.V.m. § 99 TKG (neu) sogar ausdrücklich vorgesehen.

Abgesehen davon, dass Auktionen die finanzielle Leistungsfähigkeit der Netzbetreiber beim Ausbau ihrer Mobilfunknetze schwächen (siehe oben), ist auch bei der Auferlegung von Versorgungsverpflichtungen der Grundsatz des wirtschaftlich Machbaren und damit der Verhältnismäßigkeit zu berücksichtigen.

Zudem sind auch die Möglichkeiten bei der Auferlegung asymmetrischer Verpflichtungen begrenzt:

- Asymmetrische Auflagen eignen sich nicht zur Verbesserung der Mobilfunkversorgung: Wie bereits die Diskussion im Vorfeld der Auktion im Jahr 2019 gezeigt hat, lässt sich auch nicht dadurch Abhilfe schaffen, dass beispielsweise nur einzelne Blöcke mit Ausbaupflichtungen belastet werden. Dies würde nämlich absehbarer Weise dazu führen, dass der finanzstärkste Netzbetreiber auf den belasteten Block bieten und gleichzeitig die Preise für die anderen – unbelasteten – Blöcke in die Höhe treiben könnte. Im Ergebnis würde nur ein Netzbetreiber vergleichsweise günstiges Spektrum kaufen, während die finanzielle Belastung für die anderen Bieter unverändert hoch wäre. Damit würden bestenfalls die Kunden des finanzstärksten Bieters von einem schnelleren Netzausbau profitieren. Die anderen Netzbetreiber würden finanziell geschwächt aus der Auktion gehen, was zu Nachteilen für den Großteil der Endkunden führen würde.
- Auch die im Szenarienpapier angeführte Negativauktion eignet sich nicht für die Verbesserung der Mobilfunkversorgung: Eine „Reverse Auction“, bei der nach Abschluss der eigentlichen Frequenzauktion in einer gesonderten Rückwärtsauktion Ausbaupflichtungen versteigert werden, führt nicht zu einer verbesserten Mobilfunkversorgung. In diesem Fall hätte absehbarer Weise derjenige Netzbetreiber einen Verfahrensvorteil, dessen Ausbaustrategie regelungshistorisch bereits in der Vergangenheit auf die beste räumliche Netzabdeckung gerichtet war und werden konnte. Dieser Netzbetreiber könnte die im Rahmen einer Rückwärtsauktion auferlegten Ausbaupflichtungen mithin am kostengünstigsten erfüllen. Die anderen Bieter

hätten ebenso hohe Frequenzkosten zu schultern wie bei einer Auktion ohne anschließende Negativauktion.

Die investitionsschädigende Wirkung von Auktionen lässt sich insofern auch nicht durch spezifische Ausgestaltungen der Auktionsregeln kompensieren.

Im Lichte der oben adressierten Probleme ist daher die Versteigerung bestehender Frequenznutzungsrechte mit Blick auf das Konnektivitätsziel abzulehnen.

4.1.2. Regulierungsziel der Sicherstellung eines chancengleichen Wettbewerbs und die Förderung nachhaltig wettbewerbsorientierter Märkte der Telekommunikation im Bereich der Telekommunikationsdienste und -netze steht einer Auktion entgegen

Mit Blick auf das Regulierungsziel der Sicherstellung eines chancengleichen Wettbewerbs und die Förderung nachhaltig wettbewerbsorientierter Märkte der Telekommunikation im Bereich der Telekommunikationsdienste und -netze („Wettbewerbsziel“) ist das Instrument der Versteigerung ebenfalls zumindest im vorliegenden Verfahren kritisch abzulehnen.

a) Versteigerung zum Schutz des neuen Netzbetreibers oder von Neueinsteigerinteressen nicht erforderlich

Sofern argumentiert wird, eine Versteigerung sei zum Schutz des neuen Netzbetreibers oder von Neueinsteigern erforderlich, um diesem den Zugang zu weiterem Spektrum zu ermöglichen, sei auf Folgendes hingewiesen:

Die bestehenden bundesweiten Mobilfunknetzbetreiber gehen aufgrund der hohen Anforderungen an die Qualität der Mobilfunknetze an die Grenzen ihrer Leistungsfähigkeit und befinden sich seit Jahren in einer anhaltenden Hochinvestitionsphase, deren Ende nicht absehbar ist.

Dem gegenüber hat 1&1 in der Auktion 2019 Mobilfunkspektrum erworben. Bislang hat das Unternehmen jedoch seinen Netzbetrieb noch nicht in nennenswertem Umfang aufgenommen. Im Rahmen der Unternehmenspräsentation zum 1. Halbjahr 2021 wurde lediglich angekündigt, dass der Netzausbau in Q4/2021 beginnen solle, ohne darzulegen, welche Maßnahmen dies konkret umfassen wird¹⁷. Im Zuge dessen wurde bekanntgegeben, dass man einen Generalunternehmervertrag mit dem Netzausrüster Rakuten abgeschlossen habe und sich in Verhandlungen mit Tower Companies befinde, ohne deren Status weiter zu kommentieren. Im begleitenden Investoren-Call wurde ausgeführt, dass man 50% Bevölkerungsversorgung bis 2030 erreichen wolle, ohne auch hier weitere Details bekanntzugeben.¹⁸

¹⁷ Quelle: https://imagepool.1und1.ag/v2/download/praesentationen/2021-08-05-11_AG-H1-Praesentation-DEU.pdf

¹⁸ Vgl. Webcast, abrufbar unter: <https://www.1und1.ag/investor-relations#e-tabs-id-praesentationenwebcasts>

Tatsächlich hat das Unternehmen am Kapitalmarkt stets kommuniziert, vor allem im städtischen Bereich ein eigenes 5G-Netz aufbauen zu wollen. Die Ankündigung im Rahmen der Unternehmenspräsentation zum 1. Halbjahr 2021, bis 2030 50% Bevölkerungsversorgung zu erreichen, bestätigt diese Einschätzung erneut. In der Tat liegt es nahe, dass sich ein neuer Netzbetreiber bis auf weiteres auf lukrative Ballungsräume fokussiert. Eine ähnliche Strategie hat auch Telefónica Germany in den Anfangsjahren nach der Unternehmensgründung verfolgt und damals einen National Roaming-Zugang mit der Deutschen Telekom vereinbart. Für eine solche Ausbaustrategie ist jedoch kein Flächenspektrum erforderlich. Den bis 2030 angekündigten Netzausbau kann 1&1 mit den 2019 erworbenen Frequenzen und dem von Telefónica Germany überlassenen 2,6 GHz-Spektrum bewerkstelligen.

Für diese Sichtweise spricht auch, dass 1&1 in der Diskussion um die Auktionsregeln für die Versteigerung 2019 u.a. ein dauerhaftes National Roaming beantragt hat und damit zu erkennen gab, im ländlichen Bereich kein eigenes Netz ausrollen zu wollen.¹⁹

Wenn 1&1 ihren Bedarf nach Flächenspektrum mit dem Ziel der Verbesserung der Indoor-Versorgung begründen will, ist zunächst darauf hinzuweisen, dass die Versorgungsaufgaben aus der Auktion 2019 für Neueinsteiger – im Gegensatz zu den Versorgungsaufgaben für bundesweite Mobilfunknetzbetreiber – keine Qualitätsparameter für die Haushaltsversorgung vorgeben. Zudem haben die bundesweiten Mobilfunknetzbetreiber mit ihren UMTS-Netzen auf Basis von 2 GHz-Kapazitätsspektrum eine vergleichbare Indoor-Versorgung erreicht, wie sie von 1&1 jetzt angestrebt wird. 1&1 hat jedoch 2019 bereits derartiges 2 GHz-Kapazitätsspektrum ersteigert, das ab 2026 nutzbar wird. Es ist somit kein Flächenspektrum notwendig, um Indoor-Versorgung herzustellen.

Zumindest wäre es äußerst ineffizient, einem Netzbetreiber Flächenspektrum mit dem Ziel einer verbesserten Indoor-Versorgung zuzuteilen, wenn dieser auf absehbare Zeit nur 50% der Haushalte versorgen will. Auch an dieser Stelle sei nochmals darauf hingewiesen, dass 1&1 dort, wo keine eigene Netzversorgung besteht, über National Roaming auf das Netz von Telefónica Germany zugreifen kann. [✂]

Sofern 1&1 in ihrer Stellungnahme zum Frequenzkompass dennoch die Reservierung von 2x10 MHz Flächenspektrum gefordert hat, dürfte dies vor allem taktische Gründe haben (siehe folgender Abschnitt).

b) Wettbewerbsschädigende Wirkung einer Versteigerung

Während eine Verlängerung keine wettbewerblichen Bedenken aufwirft (siehe 4.2.2.), wären bei einer Versteigerung erhebliche wettbewerbsschädliche Auswirkungen zu befürchten.

[✂]

¹⁹ 1&1-Stellungnahme vom 12.10.2018 im Verfahren BK1-17/001 (abrufbar unter: : [Bundesnetzagentur - Mobilfunknetze](#)).

Strategisches Bietverhalten von 1&1 würde zur Verschlechterung der Wettbewerbssituation führen:

Die wettbewerbsschädlichen Auswirkungen einer Auktion würden durch die oben beschriebene Sondersituation von 1&1 verstärkt.

[✂]

Dass ein solches strategisches Bietverhalten von 1&1 durchaus realistisch ist, zeigt bereits die Stellungnahme zum Frequenzkompass. Dort wird offen mit einem ruinösen Bieterwettstreit gedroht, wenn die Bundesnetzagentur keine Reservierung von 800 MHz-Frequenzen für 1&1 (!) vornimmt. Konkret heißt es:

„...Überdies stellt eine bevorrechtigte Zuteilung von Low Band-Frequenzen an 1&1 Drillisch sicher, dass es im ansonsten notwendigen Versteigerungsverfahren nicht zu einem ruinösen Bieterwettstreit kommt, der zulasten des Netzausbaus in Deutschland geht...“²⁰

Im vorliegenden Verfahren kann derart missbräuchliches Bietverhalten auch nicht durch Ausgestaltung der Auktion, beispielsweise mittels Spektrumskappen oder Reservierung, verhindert werden.

4.1.3. Ergebnis: Eine Versteigerung stünde sowohl dem Regulierungsziel der Konnektivität als auch der Wettbewerbsförderung entgegen

Telefónica Germany stellt nicht die von vielen Ökonomen vertretene Überzeugung in Abrede, dass eine Frequenzauktion theoretisch ein effizientes Mittel zur Allokation begrenzter Frequenzressourcen sein kann. Mit Blick auf die 2025 auslaufenden Frequenznutzungsrechte und insbesondere auf das 800 MHz-Spektrum haben die obigen Ausführungen jedoch verdeutlicht, dass eine Auktion sowohl dem Ziel der Investitionsförderung und der Beschleunigung des Ausbaus hochleistungsfähiger Mobilfunknetze entgegenstünde als auch das Ziel der Wettbewerbsförderung nachhaltig konterkarieren würde.

Insofern stimmt Telefónica Germany den Ausführungen der Bundesnetzagentur zu, dass ein ineffizientes Versteigerungsergebnis (z.B. je 2x5 MHz an zwei MNOs und je 2x10 MHz an zwei weitere MNOs) negative Effekte auf die Versorgungssituation haben würde. Das erhebliche Risiko, dass die Auktion zu einer gesamtwirtschaftlich ineffizienten Allokation der 800 MHz-Frequenzen führen würde, steht indes den Regulierungszielen diametral entgegen.

Damit stellt sich die Frage nach der Sinnhaftigkeit einer Auktion von Bestandsspektrum, wenn die derzeitige Allokation das optimale – und politisch gewünschte – Ergebnis ist. Im vorliegenden Fall, mit an die Nutzung des Bestandsspektrums gekoppelten Versorgungsaufgaben, würde eine Versteigerung indes zu massiven Fehlanreizen führen.

Angesichts der dargestellten Risiken von Fehlallokationen sei hier schließlich darauf verwiesen, dass die Versteigerung nicht geeignet ist, eine effiziente Frequenznutzung zu gewährleisten.

Wenn die Bundesnetzagentur zu Beginn des Konsultationsdokuments ausführt, ein „rechtssicheres Verfahren“ anzustreben, ist darauf hinzuweisen, dass die Versteigerung im vorliegenden Fall gerade

²⁰ 1&1-Stellungnahme zum Frequenzkompass vom 23.10.20, Rdnr.29.

keine Rechtssicherheit bietet. So schafft das neue Telekommunikationsgesetz keine gesetzliche Vorprägung zu Gunsten einer Versteigerung. Vielmehr ist, auch im Knappheitsfall, dasjenige Verfahren auszuwählen, das am besten geeignet ist, die Regulierungsziele und die spezifischen Ziele der Frequenzregulierung zu erreichen. Da die Versteigerung die Regulierungsziele in keiner Weise unterstützt, wäre sie im vorliegenden Fall daher auch keineswegs als rechtssicheres Verfahren zu betrachten.

4.2. Szenario 2: Verlängerung

Das Instrument der Verlängerung von Frequenznutzungsrechten ist der Bundesnetzagentur vertraut: Es wurde im Rahmen der Umsetzung des „GSM-Konzepts“ bereits erfolgreich eingesetzt und auch im vorliegenden Fall der 2025 auslaufenden Frequenznutzungsrechte ist es, wie die nachfolgenden Ausführungen zeigen werden, das Mittel der Wahl.

Das Konsultationsdokument stellt zutreffender Weise fest, dass die Verlängerung auf Antrag der gesetzliche Regelfall ist, wenn keine Knappheit vorliegt, jedoch auch dann möglich ist, wenn Knappheit herrscht. Dieser Aspekt ist deshalb von Bedeutung, weil aus Sicht der Bundesnetzagentur der zu erwartende starke Bietwettbewerb um die begrenzten 2x30 MHz im 800 MHz-Band einen Nachteil der Versteigerung darstellt (s. begleitende Präsentation zum Konsultationsdokument, S. 7). Als Vorteil der Verlängerung betrachtet diese Präsentation in der Folge die Möglichkeit der gemeinsamen Vergabe der 700, 800 und 900 MHz-Frequenzen ab 2033 (bzw. Anfang 2034).

4.2.1. Regulierungsziel der Sicherstellung der Konnektivität sowie die Förderung des Zugangs zu und der Nutzung von Netzen mit sehr hoher Kapazität durch alle Bürger und Unternehmen spricht für die Verlängerung der Bestandsnutzungsrechte

In den Aspekten, in denen sich die Versteigerung mit Blick auf das Konnektivitätsziel als problematisch erweist (s. 4.1.1.), bietet die Verlängerung der bestehenden Frequenznutzungsrechte die geeignete Lösung.

- a) Durch Verlängerung können überhöhte Frequenzkosten vermieden und die Versorgungsqualität der Netze gesteigert werden

Wie unter 4.1.1. beschrieben, haben die Frequenzauktionen der vergangenen Jahre den Mobilfunknetzbetreibern erhebliche Finanzmittel entzogen, die dann nicht mehr für den Netzausbau zur Verfügung standen.

Eine, wie im Konsultationsdokument skizzierte, Verlängerung auf Antrag würde sich vermutlich an der Frequenzgebührenverordnung orientieren. Da sich die Bundesnetzagentur in den letzten Auktionen bei den Mindestgeboten oftmals an den entsprechenden Gebührentatbeständen orientiert hat, würde eine Verlängerung der Frequenznutzungsrechte zu deutlich niedrigeren Frequenzkosten führen als eine Versteigerung.

Damit könnten die Finanzmittel, welche nicht in den Erwerb der Frequenznutzungsrechte investiert werden müssten, stattdessen in den weiteren Mobilfunknetzausbau fließen und somit die Mobilfunkversorgung fördern. Hierzu bietet die Verlängerung Möglichkeiten, entsprechende flankierende Maßnahmen zu treffen.

b) Vermeidung einer ineffizienten und gesamtwirtschaftlich unerwünschten Zersplitterung des Spektrums

Durch die Verlängerung könnte auch eine drohende Zersplitterung des 800 MHz-Spektrums vermieden werden. Im Fall einer Versteigerung würde, wie oben aufgezeigt, eine Situation drohen, in der mindestens zwei Netzbetreiber weniger als 10 MHz aus dem 800 MHz-Spektrum erwerben.

[X]. Der neue Netzbetreiber könnte mit nur einem Block jedoch auch kein effizientes flächendeckendes Netz ausbauen. Beides würde zu gesamtwirtschaftlich negativen Effekten führen; schlimmstenfalls würde eine jahrelange Versorgungslücke für Millionen Mobilfunkkunden entstehen. Bei der Verlängerung wäre hingegen das Weiterbestehen der erreichten hohen Versorgungsqualität gesichert.

c) Planungssicherheit / Möglichkeit der Amortisation von Investitionen im 4G-Lebenszyklus

Die Frequenznutzungsrechte im Bereich 800 MHz würden Ende 2025 zu früh auslaufen, da dann der Technologielebenszyklus von LTE noch lange nicht abgeschlossen sein wird.

Eine Verlängerung, zumindest bis Ende 2033, würde den Netzbetreibern die notwendige Planungssicherheit und die Möglichkeit der Amortisation ihrer Netzinvestitionen geben. Auf diese Weise werden die notwendigen finanziellen Randbedingungen geschaffen, um auch den 5G-Ausbau in den kommenden Jahren voranzutreiben. Die Verlängerung stellt das einzige Bereitstellungsverfahren dar, welches sich nicht mindestens kurzfristig negativ auf die Netzinvestitionen auswirken würde, sondern diese vielmehr fördert.

Sofern das Konsultationsdokument ausführt, dass eine Verlängerung bei Knappheit rechtliche Risiken berge und daher der Rechts-, Planungs- und Investitionssicherheit entgegenstehe, ist dies zurückzuweisen. Zum einen sprechen im vorliegenden Fall sämtliche Regulierungsziele für eine Verlängerung der Frequenznutzungsrechte. Auf Basis des neuen Telekommunikationsgesetzes ist die Verlängerung mithin auch das rechtssicherste Verfahren.

Zum anderen waren auch die Entscheidungen im Vorfeld der Frequenzversteigerungen der vergangenen Jahre Gegenstand gerichtlicher Auseinandersetzungen. Diese gerichtlichen Auseinandersetzungen haben nach unserer Kenntnis teilweise auch zu inhaltlichen Änderungen der Versteigerungsentscheidungen geführt.²¹

d) Keine Gefährdung bereits getätigter Investitionen / Sicherung der Versorgungsqualität

Unter 4.1.1. wurde darauf hingewiesen, dass zur Erfüllung der Versorgungsaufgaben aus der Versteigerung 2019 zwingend die Nutzung von 2x10 MHz aus dem 800 MHz-Spektrum erforderlich ist. Ein Verlust dieser Frequenzen hätte zur Folge, dass die Auflagenerfüllung nicht mehr gewährleistet wäre und sich schlimmstenfalls das Versorgungsniveau dauerhaft verschlechtern würde. Ein solcher Rückschlag

²¹ Verwaltungsgericht Köln: Verpflichtung zur vorzeitigen Rückgabe von Frequenzen vorläufig gestoppt (nrw.de); https://www.vg-koeln.nrw.de/behoerde/presse/Pressemitteilungen/Archiv/2015/24_150508_1/index.php

bei den Ausbaubestrebungen kann durch eine Verlängerung der bestehenden Frequenznutzungsrechte vermieden werden. Zudem würde verhindert, dass die Unternehmen mit dem Risiko der Entwertung von Investitionen konfrontiert werden. Stattdessen wäre eine kontinuierliche Weiterentwicklung der Mobilfunkversorgung, die den auch künftig weiter steigenden Anforderungen der Endkunden gerecht wird, gewährleistet.

Es sei an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass, anders als in der begleitenden Präsentation zum Szenarienpapier dargestellt, nach § 92 TKG (neu) auch bei einer Verlängerung die Möglichkeit regulatorischer Vorgaben zur Versorgung – im Rahmen der Verhältnismäßigkeit – besteht.

e) Verlängerung auch im internationalen Vergleich geboten

Zudem stünde eine Verlängerung auch im Einklang mit der Bereitstellungspraxis anderer europäischer Länder, in denen der Mobilfunknetzausbau erfolgreich vorangetrieben werden konnte.

Deutschland fällt bei 800 MHz im internationalen Vergleich durch niedrige Laufzeiten auf:

Zunächst spricht der 4G-Lebenszyklus für eine Verlängerung der Ende 2025 auslaufenden Frequenznutzungsrechte. Deutschland war 2010 eines der ersten Länder, das dem Markt „4G-Frequenzen“ zur Verfügung gestellt hat, wobei die Nutzungsrechte lediglich für 15 Jahre vergeben worden sind. Das Auslaufen der Nutzungsrechte Ende 2025 deckt nicht den tatsächlichen Lebenszyklus der 4G-Technologie ab, welcher deutlich mehr als 20 Jahre betragen wird (was auch durch die entsprechenden Versorgungsaufgaben der Bundesnetzagentur verdeutlicht wird). Außerdem hat die 4G-Technologie ihr volles Marktpotenzial nicht bereits 2010 entwickelt, sondern erst einige Jahre später aufgrund der zeitlich versetzten Marktdurchdringung mit kompatiblen Endgeräten. Ein Auslaufen der Frequenznutzungsrechte gegen Ende 2025 ist daher deutlich verfrüht. Telefónica Germany geht von einer 4G Nutzung bis jenseits von 2030 aus.

Dies führt dazu, dass die Restlaufzeit dieser 800 MHz-Zuteilungen in Deutschland mittlerweile nur noch 4 Jahre beträgt, während sie in 17 anderen Staaten noch mindestens doppelt so lang ist – in sieben davon beträgt die Restlaufzeit noch mehr als 10 Jahre. Die Tatsache, dass Deutschland bei der 800 MHz-Vergabe ein „early mover“ war, wird in Verbindung mit der kurzen Laufzeit nunmehr zum Problem, da der Lebenszyklus der damit adressierten 4G-Technologie noch lange nicht beendet ist.

In sechs europäischen Staaten wurden die 800 MHz-Frequenzen von vornherein für mindestens 20 Jahre und mehr vergeben und verfügen aktuell noch über Restlaufzeiten von mehr als 10 Jahren. Anders als Deutschland, stehen den anderen Staaten mit kurzen Laufzeiten größtenteils mehr Möglichkeiten zur Verfügung, die Laufzeit insbesondere der Frequenznutzungsrechte bei 800 MHz ohne eine Auktion auszuweiten. Dies macht der nachfolgende Vergleich deutlich:

800 MHz-Laufzeiten in 21 europäischen Staaten

Country	Award Year	Licence Start	Licence Duration	Years remaining
Sweden	2011	2011	25	15
Denmark	2012	2013	22	14
Finland	2013	2014	20	13
Norway	2013	2014	20	13
UK	2013	2013	20	12
France	2011	2012	20	11
Spain	2011	2015	17	11
Italy	2011	2013	17	9
Czech Rep.	2013	2014	16	9
Austria	2013	2013	16	8
Switzerland	2012	2013	16	8
Ireland	2012	2015	15	9
Netherlands	2012	2015	15	9
Greece	2014	2014	15	8
Hungary	2014	2014	15	8
Slovakia	2014	2014	15	8
Slovenia	2014	2014	15	8
Portugal	2011	2012	15	6
Germany	2010	2010	15	4
Luxembourg	2012	2013	14	6
Croatia	2012	2012	12	3

6 regulators awarded licences for 20 years or more, anticipating the investment benefits.

Germany is in a group of 10 countries with short license terms. However, unlike Germany, regulators in most of these countries have flexibility to extend license durations.

Quelle: NERA Economic Consultants

Längere Laufzeiten und Verlängerungsmöglichkeiten sind im internationalen Vergleich die Regel

Der internationale Vergleich zeigt, dass die Mehrzahl europäischer Staaten mittlerweile Frequenznutzungsrechte in der Regel für den Zeitraum von 20 Jahren oder darüber hinaus zuteilt, darunter seit der Auktion im Jahr 2019 auch Deutschland in den Frequenzbereichen 2 GHz und 3,6 GHz. Eine Analyse der seit 2018 erfolgten Frequenzauktionen in 21 europäischen Staaten, die von NERA Economic Consulting im Auftrag von Telefónica Germany erstellt wurde, belegt, dass in 11 Staaten eine Zuteilung über mindestens 20 Jahre erfolgt ist; in weiteren fünf Staaten wurden Nutzungsrechte zunächst für 15 Jahre, jedoch mit einer Verlängerungsoption von weiteren fünf Jahren, zugeteilt. Damit wurden in den Auktionen der jüngeren Zeit lediglich in 5 der 21 Staaten Frequenznutzungsrechte für weniger als 20 Jahre vergeben, wovon jedoch wiederum mindestens zwei Staaten Flexibilität für eine Erneuerung der Frequenzlaufzeit ohne Durchführung einer Auktion besitzen²²:

²² Die der NERA-Untersuchung zu Grunde liegende Datenbasis kann der Bundesnetzagentur bei Bedarf zur Verfügung gestellt werden.

Country	Licence duration (yrs)
UK	20 + rolling renewal
Sweden	25
Denmark	20 – 23
Ireland	21
Austria	20
Germany	20
Netherlands	20
Norway	20
Slovakia	20
Spain	20
Portugal	20
Croatia	15 +5
Greece	15 +5
Hungary	15 +5
Luxembourg	15+5
Slovenia	15 +5
Finland	15+
France	15+
Italy	15 - 19
Czech Rep	15
Switzerland	15

11 countries are now offering standard license terms of 20-25 years.

In a further 5 countries, initial terms are 15 years but with high expectation that licences will be prolonged to 20 years.

Only 5 countries still using standard durations below 20 years, often owing to legacy legal constraints. Of these, at least two (France, Finland) have flexibility to renew licenses without an auction.

Quelle: NERA Economic Consulting

Europäische Staaten, in denen der Netzausbau besonders erfolgreich vorangetrieben wurde, haben auf das Instrument der Verlängerung gesetzt:

Bei der Betrachtung der Ländergruppe mit Laufzeit von mindestens 20 Jahren fällt auf, dass offenbar Staaten, in denen über einen kürzeren Zeitraum eine sehr gute 4G-Versorgung erzielt wurde, die 800 MHz-Frequenzen langfristig zugeteilt haben:

FICORA, die finnische Regulierungsbehörde, setzt Auktionen zwar für die Vergabe von neuem Spektrum ein. Sie präferiert hingegen bei Bestandsfrequenzen die Erneuerung bzw. Verlängerung von Frequenznutzungsrechten, was die Planungs- und Investitionssicherheit der Netzbetreiber erhöht und letztlich zu den qualitativ hochwertigen Mobilfunknetzen in Finnland beiträgt. Die dadurch erzielte Planungssicherheit hat – in Verbindung mit niedrigen Frequenzkosten – maßgeblich dazu beigetragen, dass die finnischen Netzbetreiber in hochleistungsfähige Mobilfunknetze investieren konnten. Im Ergebnis hat Finnland nicht nur den höchsten mobilen Datenverbrauch pro Kopf weltweit, sondern auch niedrige Endkundenpreise für Tarife mit unbegrenztem Datenvolumen.²³

Die britische Regulierungsbehörde Ofcom versteigert ebenfalls regelmäßig neu zu vergebendes Spektrum. Wenn die Frequenznutzungsrechte jedoch bereits zugeteilt sind und zeitnah auslaufen, werden

²³ TeleGeography (2020): <https://blog.telegeography.com/finns-lead-the-way-in-mobile-data-usage>; Tutela (2019): <https://www.tutela.com/comparing-mobile-experience-across-the-nordics/data-usage>

diese bei Bedarf automatisch gegen eine entsprechende Gebühr um fünf Jahre verlängert. Diese Verlängerung um jeweils fünf Jahre kann unbegrenzt wiederholt werden. Mit diesem Modell nimmt die Ofcom eine Pionierrolle ein: Durch die so geschaffene Planungssicherheit waren die britischen Netzbetreiber in der Lage, beim 4G-Rollout europaweit in Führung zu gehen.

Das neue **spanische Telekommunikationsgesetz** sieht – wie im Europäischen Kodex für die Elektronische Kommunikation (EKEK) angelegt – eine generelle Mindestlaufzeit von Frequenzzuteilungen von mindestens 20 Jahren vor. Es enthält zudem eine zusätzliche Verlängerungsoption von mindestens fünf bis maximal zwanzig Jahren.

Nicht zuletzt hat die **französische Regulierungsbehörde ARCEP** mit den Mobilfunknetzbetreibern im Jahr 2018 eine Verlängerung der bestehenden Frequenznutzungsrechte vereinbart.

Im Ergebnis zeigt sich ein gesamteuropäischer Trend zu längeren Frequenzlaufzeiten sowie zur Verlängerung bestehender Frequenznutzungsrechte. Länder, die diese Wege beschritten haben, waren damit überdurchschnittlich erfolgreich. Dies verdeutlicht, dass auch mit Blick auf Investitions- bzw. Technologiezyklen eine Verlängerung der Laufzeit insbesondere der 800 MHz-Frequenznutzungsrechte geboten ist.

4.2.2. Verlängerung der Frequenznutzungsrechte auch mit Blick auf das Wettbewerbsziel geboten

Das Konsultationsdokument führt aus, eine Verlängerung fixiere den Status quo der drei bestehenden bundesweiten Netze und gewähre keinen chancengleichen Zugang zu Flächenspektrum für einen neuen Netzbetreiber.

Zutreffend ist, dass im Falle einer Verlängerung kurzfristig kein Flächenspektrum für den neuen Netzbetreiber oder für Neueinsteiger verfügbar ist. Dies steht jedoch einer Verlängerung auch unter Berücksichtigung des Wettbewerbsziels in keiner Weise entgegen:

- a) Verlängerung steht Interessen des neuen Netzbetreibers und Neueinsteigerinteressen nicht entgegen

Es wurde bereits gezeigt, dass 1&1 aufgrund der National Roaming Vereinbarung mit Telefónica Germany bereits jetzt über einen langfristigen Zugang zum Flächennetz von Telefónica Germany und damit größtmögliche Planungssicherheit verfügt.

Es wurde bereits ebenfalls gezeigt, dass 1&1 jedenfalls bis 2030 keinen Netzausbau plant, der einen ähnlichen räumlichen Umfang wie die drei bundesweiten Mobilfunknetze umfasst.

Zur Erfüllung ihrer Versorgungsaufgaben in (sub-)urbanen Gebieten kann 1&1 auf anderes Spektrum (2 GHz, 2,6 GHz und 3,6 GHz) zurückgreifen. Insofern ist mit Blick auf 1&1 derzeit kein Bedarf an Flächenfrequenzen erkennbar.

Unbeachtet etwaiger strategisch-taktischer Überlegungen von 1&1, würde sich eine Verlängerung der Frequenznutzungsrechte damit auch positiv auf die Planungssicherheit von 1&1 auswirken, da sie ihren Kunden durch die National Roaming Vereinbarung mit Telefónica Germany langfristig eine qualitativ hochwertige Versorgung insbesondere auch in ländlichen Regionen sichern würde.

In Bezug auf Neueinsteiger, die den Ausbau eines Flächennetzes planen, ist festzuhalten, dass solche nicht absehbar und aufgrund der herausfordernden Marktsituation auch äußerst unwahrscheinlich sind.

Eine Verlängerung des Flächenspektrums steht daher den Interessen des neuen Netzbetreibers und Neueinsteigerinteressen nicht entgegen. Es ist daher auch nicht ersichtlich, weshalb das Konsultationsdokument davon ausgeht, es seien „zusätzliche Maßnahmen“ zu erwägen.

b) Wettbewerbsschädigende Wirkung einer Versteigerung wird bei Verlängerung vermieden

Unter 4.1.2. wurde aufgezeigt, dass die derzeitige Konstellation mit Ende 2025 auslaufenden Frequenznutzungsrechten und den Versorgungsaufgaben der bundesweiten Mobilfunknetzbetreiber, für deren Erfüllung eine Nutzung des 800 MHz-Bandes über 2025 hinaus zwingend erforderlich ist, Anreize zu taktischem Bietverhalten schafft.

Eine solcherart verzerrte Anreizsituation bei einer Versteigerung würde bei einer Verlängerung der bestehenden Frequenznutzungsrechte vermieden.

Weiter wurde unter 4.1.2. ausgeführt, dass bei einer Versteigerung die akute Gefahr einer suboptimalen und gesamtwirtschaftlich unerwünschten Frequenzallokation mit dem Ergebnis einer „Two-Tier“-Marktstruktur bestünde. Bei einer Verlängerung würden diese Risiken indes vermieden.

Es sei an dieser Stelle nochmals darauf hingewiesen, dass 1&1 [☒] eigentlich ein vitales Interesse daran haben sollte, dass Telefónica Germany weiterhin in der Lage ist, ihr 4G-Netz ohne Qualitätseinbußen zu betreiben. Denn letztlich ermöglicht dieser National Roaming-Zugang 1&1, sich als neuer Netzbetreiber am bundesweiten Dienstewettbewerb zu beteiligen. Insofern profitiert auch 1&1 davon, wenn die 800-MHz-Frequenznutzungsrechte für Telefónica verlängert werden.

Somit würde eine Verlängerung auch keine Zementierung eines „3-Player-Marktes“ bewirken. Darüber hinaus würde sich eine Verlängerung positiv auf den Dienste- und Infrastrukturwettbewerb auswirken. So könnten sich alle Netzbetreiber auf ihren Netzausbau anstatt auf einen kosten- und zeitintensiven Netzbau fokussieren, der im Falle einer Versteigerung zu befürchten wäre. Die Netzbetreiber stünden dem gegenüber vor der Notwendigkeit zur Differenzierung von ihren Wettbewerbern, sei es durch noch bessere Netzabdeckung, günstigere Endkundenpreise oder verbesserten Service.

4.2.3. Ergebnis: Verlängerung ist mit Blick auf die Regulierungsziele zwingend geboten

Die Verlängerung ist im vorliegenden Fall – nicht zuletzt aufgrund der Versorgungsaufgaben aus der Auktion 2019 – zwingend geboten. Sie beseitigt die mit einer Auktion verbundenen Risiken mit Blick auf das Konnektivitätsziel.

Zudem wird deutlich, dass eine Verlängerung auch angesichts des Ziels der Sicherstellung eines chancengleichen Wettbewerbs und die Förderung nachhaltig wettbewerbsorientierter Märkte das bestgeeignete und damit – auf Basis des neuen Telekommunikationsgesetzes – rechtssicherste Bereitstellungsverfahren darstellt.

Gleichzeitig steht die damit erreichte nachhaltige Förderung leistungsfähiger Mobilfunknetze auch im Einklang mit der Erreichung der übergeordneten Zielsetzung des wirtschaftlichen Wiederaufbaus, wie sie im Deutschen Aufbau- und Resilienzplan (DARP) insbesondere unter digitalen Gesichtspunkten festgelegt worden ist.²⁴ Gerade diese gesamtheitlich vorteilhafte Bewertung mit Blick auf regulierungsrechtliche wie weitere unionsrechtliche und nationale Zielvorgaben sollte im Sinne des Kodex für die Wahl der Verlängerung entscheidend sein.²⁵ Damit ist die Wahl einer Verlängerung bestehender Frequenznutzungen auch in europarechtlicher Hinsicht geboten.

Da die Versorgungsaufgaben aus der Auktion 2019 bis 2040 gelten, sollten die Frequenznutzungsrechte eigentlich bis 2040 verlängert werden. Jedenfalls sollte eine Verlängerung bis mindestens Ende 2033 erfolgen, da feststeht, dass ab Anfang 2034 weitere Flächenfrequenzen nutzbar werden. Eine zusätzliche Nutzbarkeit neuer Flächenfrequenzen aus dem Bereich unter 700 MHz und der entsprechende Zeitpunkt stehen zum derzeitigen Zeitpunkt dagegen leider noch nicht fest. Der neue Netzbetreiber 1&1 kann über die National Roaming Vereinbarung, die mit Telefónica Germany abgeschlossen wurde, in jedem Fall bis Mitte 2034 eine Flächenversorgung bewerkstelligen.

4.3. Szenario 3: Ein-Betreiber-Modell

Es ist im Grundsatz zu begrüßen, wenn die Bundesnetzagentur im Rahmen des Szenariopapiers auch unkonventionelle Lösungsansätze thematisiert. Das im Konsultationsdokument skizzierte Ein-Betreiber-Modell wurde in der Diskussion zur Schließung von Versorgungslücken in ländlichen Gebieten bereits von einzelnen politischen Stakeholdern als vermeintlich „schnelle Lösung“ eingebracht.

Hierbei ist jedoch zu berücksichtigen, dass ein solches Modell nicht innerhalb einer „Greenfield“-Umgebung entstünde, sondern in einem bestehenden Ökosystem mit drei bundesweiten Mobilfunknetzen.

Dies wirft eine Reihe von Fragen auf, auf die auch das Konsultationsdokument keine Antwort gibt:

- Es wird offengelassen, wer der Betreiber eines solchen Netzes sein sollte – ein einzelner Netzbetreiber, ein Konsortium von Netzbetreibern oder sogar eine dritte Partei.
- Es wird offengelassen, wie mit den durch einen solchen regulatorischen Systemwechsel absehbarer Weise entstehenden Investitionsentwertungen derjenigen bundesweiten Mobilfunknetzbetreiber umgegangen werden soll, die nicht der alleinige Betreiber eines solchen Modells sind. Es dürfte sich insoweit um Kompensationsfragen in Milliarden Euro-Höhe handeln.
- Wie in den vorherigen Abschnitten ausgeführt, benötigen die bundesweiten Mobilfunknetzbetreiber die 800 MHz-Frequenzen in Kombination mit den 700 MHz-Frequenzen zwingend

²⁴ Zur Notwendigkeit von Mobilfunk- und Breitbandausbau als eine die Digitalisierung unterstützende Infrastruktur, s. DARP, S. 1024f.

²⁵ Erwägungsgrund 129 der Richtlinie (EU) 2018/1972, ABl. L 321, 17.12.2018, S. 59.

zur Erfüllung der Versorgungsaufgaben aus der Auktion 2019, welche über 2025 hinaus gelten. Folglich greift auch die begleitende Präsentation zum Konsultationsdokument die Frage auf, wie diese Versorgungsaufgabe bei den bundesweiten Mobilfunknetzbetreibern zu berücksichtigen wäre, die die 800 MHz-Frequenzen verlieren.

- Als zu berücksichtigen wird der fehlende chancengleiche Zugang zu Frequenzressourcen für den neuen Netzbetreiber oder Neueinsteiger hervorgehoben. Im vorliegenden Szenario stünde jedoch eher die Frage der Chancengleichheit für die bundesweiten Mobilfunknetzbetreiber, welche jeweils Milliardeninvestitionen in ihre bundesweiten Netze getätigt haben, im Mittelpunkt.

Angesichts der skizzierten Fragen fällt auch die nachfolgende – aufgrund der begrenzten Faktenlage äußerst vorläufige – Bewertung des Ein-Betreiber-Modells sehr kritisch aus.

4.3.1. Ein-Betreiber-Modell zahlt nicht auf das Regulierungsziel der Sicherstellung der Konnektivität sowie die Förderung des Zugangs zu und der Nutzung von Netzen mit sehr hoher Kapazität ein

- a) Ein-Betreiber-Modell würde Wertvernichtung bestehender Infrastruktur verursachen und laufende Kosten erheblich steigern

Die Mobilfunknetzbetreiber haben in den vergangenen Jahren zur Erfüllung der Versorgungsaufgaben aus der Auktion 2015 massive Investitionen in den Rollout ihrer LTE-Netze getätigt. Bis 2024 sind weitere umfangreiche Investitionen zur Erfüllung der Auflagen aus der Auktion 2019 erforderlich. Würden ein oder mehrere Netzbetreiber ihre 800 MHz-Frequenznutzungsrechte mit Wirkung Ende 2025 verlieren, wären sie mit massiver Entwertung ihrer getätigten Investitionen konfrontiert. Es bestünde keinerlei Möglichkeit, die getätigten Netzinvestitionen zu amortisieren. Hinzu kommt, dass die zukünftige Leistung bei dem zentralen Betreiber eingekauft werden müsste, was zusätzliche laufende Kosten bedeuten würde, denen keine Einsparungen entgegenstehen würden.

Letztlich würde ein solcher Einschnitt bedeuten, dass die Netzbetreiber zunächst zum Netzausbau gezwungen würden, um ihnen dann kurze Zeit später die notwendigen Frequenzressourcen zu entziehen, was letztlich auch erhebliche grundrechtliche Fragestellungen aufwerfen würde. Zumindest hätte eine solch weitreichende Umwälzung eine signifikant negative Signalwirkung für künftige Investitionsentscheidungen.

- b) Ein-Betreiber-Modell würde nicht zu effizienter Frequenznutzung führen

Entgegen der Darstellung in der begleitenden Präsentation zum Konsultationsdokument würde das Ein-Betreiber-Modell auf einer ausschließlichen 800 MHz-Basis nicht zu effizienter Frequenznutzung führen.

So stellt sich zunächst die Frage, ob durch das zentrale 800 MHz-Netz ein zusätzliches, viertes Flächenetz aufgebaut würde, da die bundesweiten Mobilfunknetzbetreiber ihre eigenen Flächennetze weiterhin mit 700 MHz-Frequenzen betreiben könnten. Auch ist offen, unter welchen Voraussetzungen

ein Endkunde überhaupt in das zentrale 800 MHz-Netz eingebucht würde, und, ob dieses dann überhaupt ausgelastet wäre.

Im Ergebnis würde somit das Ein-Betreiber-Netz mit den Netzen der bundesweiten Mobilfunknetzbetreiber konkurrieren. Ob ein derartiges reines „Fallback-Netz“, das mit 2x30 MHz betrieben würde, wirklich dem Grundsatz der effizienten Frequenznutzung entspräche, ist zumindest fraglich.

c) Ein-Betreiber-Modell im Krisenfall anfälliger

Wie die aktuellen Ereignisse der Flutkatastrophe in Rheinland-Pfalz und Nordrhein-Westfalen zeigen, besteht in Katastrophenlagen das Risiko, dass eine oder mehrere Mobilfunkstationen ausfallen oder zerstört werden. Würde der Betrieb des 800 MHz-Bandes auf einen Betreiber gebündelt, dann würde im Falle des Ausfalls von Stationen das Band dementsprechend vollständig nicht mehr zur Verfügung stehen. Bei der Aufteilung auf mehrere Betreiber ist auch die Chance größer, dass nicht alle Betreiber an der gleichen Stelle betroffen sind und der Wegfall der Kapazität damit niedriger ausfällt. Es wird in gewissem Maße eine „natürliche“ dreifache Redundanz geschaffen.

d) Implementierung des Ein-Betreiber-Modells würde absehbar zu erheblichen Transaktions- und Zeitverlusten führen

Das Konsultationsdokument lässt offen, wie der Übergang von derzeit drei LTE-Flächennetzen auf ein zentrales Netz administrativ und organisatorisch erfolgen sollte. Absehbar ist jedenfalls, dass eine derart weitreichende Umwälzung mit hohen Transaktionskosten verbunden wäre und zu einer mehrjährigen Übergangszeit führen würde, in der weder die bundesweiten Mobilfunknetzbetreiber ihren LTE-Netzausbau fortsetzen würden noch der zentrale Betreiber in der Lage wäre, eine wirklich lückenlose Versorgung mit den angestrebten 2x30 MHz Bandbreite anzubieten. Hinzu kommen absehbarer Weise Qualitätseinbußen auf Seiten der Endkunden beim Wechsel vom Heimnetz in das Ein-Betreiber-Netz.

Ein solcher Stillstand kann politisch und regulatorisch nicht gewünscht sein, da eine möglichst kurzfristige, lückenlose Netzversorgung von verschiedenen politischen Stakeholdern als unabdingbar betrachtet wird.

4.3.2. Ein-Betreiber-Modell ist mit Blick auf das Wettbewerbsziel nachteilig

Das Ein-Betreiber-Modell käme einem regulatorischen Paradigmenwechsel gleich. Konsequenz zu Ende gedacht, wäre dies der Abschied vom Infrastrukturwettbewerb in ländlichen Gebieten. Seit der Marktliberalisierung wurde beim Netzausbau grundsätzlich auf die Kräfte des Marktes gebaut. Der zugrunde liegende Gedanke war, dass die Netze im Wettbewerb ausgerollt würden. Mit einem einzigen regulatorisch implementierten Betreiber wäre man auf Ebene der Infrastruktur wieder in einer Situation wie in Zeiten des damaligen Staatsmonopolisten.

Der Wettbewerb würde ausschließlich auf den Dienstewettbewerb verlagert, wovon insbesondere solche Unternehmen profitieren würden, welche keine eigenen oder nur geringe Infrastrukturinvestitionen tätigen, z.B. sogenannte „Over-the-Top-Player“. Bei einem solch disruptiven Ansatz wäre weder absehbar, welche Player den Telekommunikationsmarkt künftig unter sich aufteilen, noch, wie sich dies auf das Wettbewerbsniveau auswirken würde.

Zudem sollte hinterfragt werden, wie effizient ein staatlich implementierter Quasi-Monopolist für die ländliche Netzinfrastruktur dauerhaft arbeiten würde. Da alle anderen Marktteilnehmer von dessen Vorleistungen abhängen würden, wäre hier auch keine entgegenwirkende Nachfragemacht zu erwarten. Inwiefern der Betreiber des „Ein-Betreiber-Modells“ seine so entstandene Marktmacht auch auf andere (Teil-)Märkte, z.B. Festnetzangebote, übertragen könnte, ist nicht absehbar.

4.3.3. Ergebnis: Das Ein-Betreiber-Modell zahlt weder auf das Konnektivitäts- noch auf das Wettbewerbsziel ein

Von den fünf vorgestellten Szenarien ist das „Ein-Betreiber-Modell“ sicherlich das disruptivste. Mit Blick auf die Regulierungsziele wäre ein solches Szenario äußerst negativ zu bewerten.

Letztlich stellt sich hier die Frage, inwiefern die mit dem „Ein-Betreiber-Modell“ verbundenen Marktumwälzungen verhältnismäßig wären angesichts des eher begrenzten Umfangs des adressierten Problems einer lückenlosen Versorgung im ländlichen Raum: Die Flächennetze der bundesweiten Mobilfunknetzbetreiber sind bereits sehr weit ausgebaut, ein weiterer Ausbau wird im Zuge der Erfüllung der Versorgungsaufgaben aus der Auktion 2019 erfolgen. Dazu haben die Netzbetreiber unter anderem eine trilaterale Vereinbarung („White Spot Sharing“) getroffen. Des Weiteren wurden unter den drei bundesweiten Netzbetreibern bilaterale Vereinbarungen zur Kooperation in sogenannten Grauen Flecken getroffen.

Es ist daher nicht ersichtlich, warum für die Schließung der vergleichsweise wenigen, nach Abschluss aller genannten Maßnahmen verbleibenden Versorgungslücken, eine Umwälzung in der Größenordnung des „Ein-Betreiber-Modells“ geboten wäre.

4.4. Szenario 4: Kombination aus Verlängerung und Versteigerung

In Szenario 4 wird versucht, die vermeintlichen Vorteile einer Versteigerung mit der zur Aufrechterhaltung der Versorgungssicherheit gebotenen Verlängerung mittels Festlegung einer Frequenzreserve in Einklang zu bringen. Das Szenario vermag jedoch nicht zu überzeugen.

4.4.1. Die Kombination aus Verlängerung und Versteigerung zahlt unzureichend auf das Regulierungsziel der Sicherstellung der Konnektivität sowie die Förderung des Zugangs zu und der Nutzung von Netzen mit sehr hoher Kapazität ein

In Abschnitt 4.1.1. wurden die Nachteile einer Frequenzauktion beschrieben, unter anderem das Problem der hohen Frequenzkosten. Insoweit gemäß Szenario 4 für jeden der bundesweiten Mobilfunknetzbetreiber eine Frequenzreserve von 2x5 MHz bei 800 MHz vorgesehen wird, ist zu berücksichtigen, dass diese zur Erfüllung ihrer bereits bestehenden Versorgungsaufgaben 2x10 MHz im 800 MHz-Band benötigen.

Insbesondere dann, wenn 1&1 die angedrohte Bieterschlacht wahr macht (s. 4.1.2.), wäre auch im Szenario 4 mit hohen Zuschlagspreisen zu rechnen.

Würde der neue Netzbetreiber oder ein Neueinsteiger dann tatsächlich einen oder mehrere Blöcke ersteigern, würde dies indes keinen positiven Beitrag zu Konnektivität und Versorgungsqualität leisten, da dies immer auf Kosten eines anderen bundesweiten Mobilfunknetzes erfolgen würde.

Würde ein bundesweiter Mobilfunknetzbetreiber einen seiner zwei 800 MHz-Blöcke verlieren, wäre zudem die Erfüllung der Versorgungsaufgaben aus der Auktion 2019 nicht mehr möglich, die Versorgung der Kunden auf seinem Netz würde sich signifikant verschlechtern.

Alle weiteren unter 4.1.1. genannten Risiken einer Frequenzauktion und negativen Effekte würden daher auch bei der in Szenario 4 skizzierten Kombination aus Verlängerung und Versteigerung eintreten.

Mit Blick auf das Konnektivitätsziel ist daher Szenario 4 äußerst kritisch zu bewerten.

4.4.2. Die Kombination aus Verlängerung und Versteigerung steht dem Wettbewerbsziel entgegen

Auch mit Blick auf das Wettbewerbsziel leistet Szenario 4 keinen erkennbaren Beitrag. Selbst in dem eher unwahrscheinlichen Fall, dass der neue Netzbetreiber oder ein Neueinsteiger zwei 800 MHz-Blöcke ersteigern würde, wäre damit kein zusätzlicher Infrastrukturwettbewerb zu erwarten, da ein solcher Frequenzerwerb dann zu Lasten von einem oder zwei bundesweiten Mobilfunknetzbetreibern ginge.

Ginge hingegen der neue Netzbetreiber oder ein Neueinsteiger bei der Auktion leer aus, wäre das rechnerische Ergebnis mit Blick auf den Infrastrukturwettbewerb zunächst neutral.

[✂]

Insofern sind die Auswirkungen von Szenario 4 mit Blick auf das Wettbewerbsziel eher negativ.

4.4.3. Ergebnis: Die Kombination von Verlängerung und Versteigerung bietet nur geringe Vorteile gegenüber einer reinen Versteigerung und ist nachteilig gegenüber einer Verlängerung

In der Gesamtschau zeigt sich, dass die Möglichkeiten einer Kombination von Elementen der Verlängerung und der Versteigerung mittels einer Frequenzreserve aufgrund des insgesamt begrenzten 800 MHz-Spektrums gering sind. Die Problematik, dass das verfügbare Spektrum nur für drei Netze ausreicht, lässt sich auch mit dem Instrument der Frequenzreserve nicht beseitigen. Daher ergibt sich wie auch für die Auktion ohne Frequenzreserve nach derzeitiger Einschätzung kein erkennbarer Nutzen einer solch kombinierten Auktion. Das Vergabeverfahren hat hinsichtlich der Regulierungsziele erhebliche Nachteile gegenüber einer reinen Verlängerung der Frequenzen.

4.5. Szenario 5: Ausschreibung

Das Instrument der Ausschreibung in der Vergabep Praxis wurde zuletzt bei der Vergabe der 450 MHz-Frequenzen Ende 2020 angewandt, wobei es allerdings „nur“ um die Zuteilung eines einzelnen 450 MHz-Blocks ging.

Inwiefern das Ausschreibungsverfahren geeignet ist, den Herausforderungen der bevorstehenden Frequenzbereitstellung gerecht zu werden, hängt maßgeblich von der Ausgestaltung der Ausschreibungskriterien ab.

Da das Konsultationsdokument hierzu allenfalls grobe Angaben macht – Festlegung von Versorgungsaufgaben und Bewertung von Selbstverpflichtungserklärungen – kann an dieser Stelle auch nur eine vorläufige Würdigung dieses Szenarios erfolgen.

4.5.1. Mit Blick auf das Konnektivitätsziel lässt die Ausschreibung keine augenfälligen Vorteile erkennen

Das Konsultationsdokument skizziert ein Szenario, bei dem drei Frequenzpakete mit jeweils 2x10 MHz vergeben werden. Als positiver Aspekt einer solchen Ausschreibung ist insofern festzuhalten, dass dadurch eine suboptimale Zerstückelung des Spektrums vermieden würde.

Positiv wäre zudem, dass dadurch überhöhte Frequenzkosten, wie sie bei einer Auktion zu befürchten wären, vermieden werden könnten.

Das Hauptproblem einer möglicherweise ineffizienten Verteilung der Frequenzen, wenn einer der etablierten Netzbetreiber sein Spektrum abgeben müsste, ist allerdings auch bei diesem Vergabeverfahren gegeben. Zudem stellt sich die Frage, welchen Sinn eine Ausschreibung haben soll, wenn die derzeitige Frequenzverteilung bereits die gesamtwirtschaftlich effizienteste Allokation abbildet.

Darüber hinaus bliebe auch das Problem der Planungsunsicherheit bis zur Zuschlagserteilung bestehen. Sofern einer der bundesweiten Mobilfunknetzbetreiber im Zuge der Ausschreibung nicht erfolgreich wäre, wäre das Ergebnis mit Blick auf die Konnektivität und Versorgungsqualität ähnlich verheerend wie in dem Fall, dass einer der bundesweiten Mobilfunknetzbetreiber 2x10 MHz im 800MHz-Band nicht zurück ersteigern würde.

Wenn im Konsultationsdokument die Möglichkeit der Festlegung von Versorgungsaufgaben hervorgehoben wird, so ist festzuhalten, dass dies auch bei anderen Bereitstellungsformaten möglich wäre und somit kein Alleinstellungsmerkmal der Ausschreibung darstellt.

4.5.2. Kein zusätzlicher Wettbewerbsbeitrag im Zuge der Ausschreibung erkennbar

Wenn auch nach einer Ausschreibung das 800 MHz-Spektrum wie bisher unter den bundesweiten Mobilfunknetzbetreibern aufgeteilt wäre, wäre die Fortsetzung bzw. Steigerung des Infrastrukturwettbewerbs zu erwarten. Sollte zumindest einer der bundesweiten Mobilfunknetzbetreiber die eigene 800 MHz-Frequenzausstattung jedoch nicht zurück erwerben können, würde sich der Infrastrukturwettbewerb über Jahre verschlechtern.

4.5.3. Ergebnis: Die Ausschreibung birgt im Vergleich zur Verlängerung wesentliche Nachteile

In der Gesamtschau bietet das Szenario 5 keine offensichtlichen Vorteile gegenüber anderen Szenarien. Das Hauptproblem einer möglicherweise ineffizienten Verteilung der Frequenzen, wenn zumindest einer der bundesweiten Mobilfunknetzbetreiber einen Teil seiner 800 MHz-Frequenzen abgeben müsste, ist auch bei diesem Vergabeverfahren gegeben.

Nur in dem Fall, dass den drei bundesweiten Mobilfunknetzbetreibern die Zuschläge erhalten, würde die resultierende Frequenzallokation einer Verlängerung entsprechen. Im Vergleich zur Verlängerung birgt die Ausschreibung jedoch die erheblichen Nachteile der Planungsunsicherheit und des Risikos

einer gesamtwirtschaftlich suboptimalen Situation (Verlust des 800 MHz-Spektrums durch mindestens einen bundesweiten Mobilfunknetzbetreiber).

5. Zusammenfassung der Szenarienbewertung

Eine abschließende Beurteilung der im Szenarienpapier skizzierten Vergabearten ist aufgrund einiger offener Fragen zu deren Ausgestaltung nicht möglich.

Auf Basis der vorliegenden Informationen sprechen alle Regulierungsziele für eine Verlängerung (Szenario 2). Auf Basis des neuen Telekommunikationsgesetzes ist eine solche Verlängerung mithin auch das rechtssicherste Verfahren.

Angesichts der bis 2040 geltenden Versorgungsaufgaben wäre eigentlich eine Verlängerung bis 2040 erforderlich. Die Verlängerung sollte jedoch bis mindestens Ende 2033 erfolgen, da feststeht, dass ab Anfang 2034 weitere Flächenfrequenzen nutzbar werden. Eine zusätzliche Nutzbarkeit neuer Flächenfrequenzen aus dem Bereich unter 700 MHz und der entsprechende Zeitpunkt stehen zum derzeitigen Zeitpunkt leider noch nicht fest. Der neue Netzbetreiber 1&1 kann über die National Roaming Vereinbarung, die mit Telefónica Germany abgeschlossen wurde, in jedem Fall bis Mitte 2034 eine Flächenversorgung bewerkstelligen.

6. Notwendige Verlängerung auch der Frequenznutzungsrechte in den Bereichen 1,8 GHz und 2,6 GHz

Mit Blick auf die Ende 2025 ebenfalls auslaufenden Frequenznutzungsrechte in den Bereichen 1,8 GHz und 2,6 GHz ist bereits aufgrund der Vorgaben des EKEK, der zumindest eine Regelzuteilung von 20 Jahren vorsieht, eine Verlängerung geboten. So wurden die entsprechenden Frequenzen in den Bereichen 1,8 GHz und 2,6 GHz für nur 15 Jahre zugeteilt.

Zudem gebietet es sich auch mit Blick auf die Planungssicherheit sowie die Verfahrensökonomie, diese Frequenznutzungsrechte ebenfalls zu verlängern.

Hinsichtlich des **Konnektivitätsziels** erscheint die Verlängerung dieser Frequenzen gleichfalls geboten. So treffen die grundsätzlichen Nachteile einer Auktion, insbesondere hohe Frequenzkosten und das Risiko einer ineffizienten Frequenzallokation, auch auf diese Frequenznutzungsrechte zu.

Auch aus **Wettbewerbsaspekten** ist keine Notwendigkeit einer kurzfristigen Vergabe der 2025 auslaufenden 1,8 GHz- und 2,6 GHz-Frequenznutzungsrechte erkennbar: So verfügt das Unternehmen 1&1 bereits über Frequenzen im Kapazitätsspektrum. [X].

Es sei an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass die Bundesnetzagentur die Möglichkeit hätte, die bestehenden Frequenzüberlassungen von zwei 2,6 GHz-Blöcken durch Telefónica Germany an 1&1 ebenfalls zu verlängern. Damit würde auch 1&1 in den Genuss einer deutlich erhöhten Planungssicherheit kommen. 1&1 würde somit selbst am stärksten von der Verlängerung profitieren.

Schließlich ist auch mit Blick auf etwaige Neueinsteiger nicht ersichtlich, dass die Möglichkeit des Zugangs zu Kapazitätsspektrum den Eintritt eines fünften Mobilfunknetzbetreibers befördern würde.

Bei den 1,8 GHz-Frequenznutzungsrechten empfiehlt sich eine Verlängerung bis 2033, um so die Laufzeit aller 1,8 GHz-Frequenznutzungsrechte zu harmonisieren.

Bei den 2,6 GHz-Frequenzen bietet sich eine Verlängerung bis 2040 an, da diese ähnliche Wellenausbreitungseigenschaften wie die 2 GHz- oder 3,6 GHz-Frequenzen haben, die im Rahmen der Auktion 2019 bis 2040 zugeteilt wurden. Zumindest sollten die 2,6 GHz-Frequenzen aber bis Ende 2033 verlängert werden.

Nach Ablauf des notwendigen Verlängerungszeitraums sollte auf Basis des neuen Telekommunikationsgesetzes dann abermals das bestgeeignete Frequenzbereitstellungsverfahren gewählt werden.

Telefónica Germany GmbH & Co. OHG