

## **Grundlegende Rahmenbedingungen des zukünftigen Antragsverfahrens für den Bereich 3.700 MHz – 3.800 MHz für Anwendungen des drahtlosen Netzzugangs**

Die Bundesnetzagentur stellt neben den bundesweiten Frequenznutzungsrechten aus den Bereichen 3.400 MHz – 3.700 MHz weitere Frequenzen im Bereich 3.700 MHz bis 3.800 MHz für lokale Zuteilungen bereit. Ziel der Bundesnetzagentur ist es, dass Antragsteller auch nach der Bereitstellung eines Großteils des 3,6-GHz-Bandes für bundesweite Zuteilungen flexibel und bedarfsgerecht lokale Zuteilungen erhalten können. Sich noch entwickelnde Geschäftsmodelle können damit auch zu einem späteren Zeitpunkt umgesetzt werden. Zudem wird insbesondere auch dem Umstand Rechnung getragen, dass für einige Geschäftsmodelle der Bedarf nach Frequenzen für eigene, autarke Telekommunikationsnetze besteht (vgl. hierzu Präsidentenkammerentscheidungen vom 14. Mai 2018 sowie 26. November 2018; BK1-17/001).

Mit Blick auf unterschiedliche Geschäftsmodelle und damit einhergehende Frequenzbedarfe stellt die Bundesnetzagentur den Bereich 3.700 MHz – 3.800 MHz für lokale Anwendungen bereit. Damit können diese Frequenzen entsprechend den angemeldeten Bedarfen insbesondere für die Industrieautomation bzw. Industrie 4.0, aber auch die Land- und Forstwirtschaft, eingesetzt werden.

Die Antragsberechtigung kann sich aus dem Eigentum an dem Grundstück sowie aus einem sonstigen Nutzungsrecht an demselben (z. B. Miete, Pacht) bzw. entsprechender Beauftragung durch einen solchen Berechtigten ergeben. Daher wird es sich grundsätzlich um innerbetriebliche Anwendungen handeln.

Die Anwendungen und Geschäftsmodelle für 5G befinden sich derzeit noch in der Entwicklung. Die künftige Marktnachfrage nach lokalen Frequenzen ist daher derzeit nicht abschließend vorhersehbar. Daher behält sich die Bundesnetzagentur vor, ein Jahr nach Eröffnung des Antragsverfahrens die Rahmenbedingungen für den Frequenzbereich 3.700 MHz – 3.800 MHz mit Blick auf die Sicherstellung einer effizienten und störungsfreien Frequenznutzung zu überprüfen. Hierbei wird die Bundesnetzagentur auch die Möglichkeit für bundesweite Zuteilungsinhaber bei 3.400 MHz – 3.700 MHz berücksichtigen, nicht genutztes Spektrum oberhalb 3.700 MHz als temporäre Zusatzkapazität nutzen zu können (vgl. Entscheidung der Präsidentenkammer BK1-17/001 vom 26. November 2018, Rn. 86).

## I. Kommentierung

Der Entwurf der Rahmenbedingungen des zukünftigen Antragsverfahrens für den Bereiche 3.700 - 3.800 MHz für Anwendungen des Drahtlosen Netzzugangs ist am 06.02.2019 im Amtsblatt und auf der Internetseite der Bundesnetzagentur mit einer Frist zur Stellungnahme bis zum 26.02.2019 veröffentlicht. Zu der Anhörung zum Entwurf der Rahmenbedingungen sind 50 Stellungnahmen bei der Bundesnetzagentur eingegangen, die auf der Internetseite der Bundesnetzagentur ([www.bundesnetzagentur.de/lokalesbreitband](http://www.bundesnetzagentur.de/lokalesbreitband)) veröffentlicht wurden. Es wurde im Wesentlichen Folgendes vorgetragen:

### Zu: Allgemeines

Die deutliche Mehrheit der eingereichten Stellungnahmen befürwortet die Bereitstellung des Teilbereichs 3.700 – 3.800 MHz für räumlich beschränkte Zuteilungen.

Mehrheitlich wird die Aufhebung der Trennung von In- und Outdooranwendungen befürwortet.

Besonders von den Vertretern der Industrie und des Gewerbes wird die Aufhebung der in der ersten Anhörung formulierten Aufteilung in lokale und regionale Netze begrüßt. Nicht-industrielle Anwender sehen die Aufhebung der Bandaufteilung hingegen mehrheitlich kritisch.

Prinzipiell wird eine zeitnahe Bereitstellung der Frequenzen sowie die Klarstellung des Grundstücksbegriffs befürwortet.

Die geplante zeitliche Staffelung des Antragsverfahrens mit einer Bereitstellung im ersten Schritt für industrielle Anwendungen im Rahmen von Grundstücken oder Betriebsgeländen wird von der Industrie ausdrücklich begrüßt.

Nichtindustrielle Anwender wie z.B. Kommunen und kommunale Unternehmen lehnen die Priorisierung ausdrücklich ab und fordern eine gleichzeitige Vergabe. Sollte die gestaffelte Vergabe beibehalten werden, wird eine zeitnahe Klarstellung über die zukünftigen Rahmenbedingungen für die Zulassung von Anträgen für größere lokale Gebiete gefordert. Vertreter land- und forstwirtschaftlicher Anwendungen betonen eine notwendige Klarstellung, inwieweit land- und forstwirtschaftliche Flächen, die im Rahmen von Zusammenschlüssen von Einzelbetrieben bewirtschaftet werden, als grundstücksbezogen erachtet werden können.

Der beschriebene Ausschluss von Angeboten für TK-Dienstleistungen für jedermann wird je nach Hintergrund der Kommentatoren sehr unterschiedlich bewertet. Eine Klarstellung, inwieweit der Ausschluss grundsätzlich gilt, wird allgemein befürwortet. Eine flexible Nutzung der Frequenzen für verschiedene Anwendungen wird ebenfalls grundsätzlich befürwortet und es wird vorgeschlagen, lediglich Mobilfunkdienstleistungen für die Öffentlichkeit

auszuschließen.

Generell wird die Notwendigkeit von Planungssicherheit für die Beteiligten betont.

#### Zu: Sicherstellung der Funkverträglichkeit bei benachbarten Gebieten

Grundsätzlich wird die zusätzliche Vermeidung von Störungen zwischen benachbarten Nutzern durch Betreiberabsprachen begrüßt. Jedoch sollten für den Fall, dass eine Absprache nicht möglich ist oder nicht gelingt, feste Rahmenbedingungen gelten.

#### Zu: Frequenzuteilungsgebiet

Allgemein wird die Aufweitung des Begriffs „lokal“ über Grundstücksgrenzen hinweg begrüßt. Es wird von der Mehrheit der Kommentatoren befürwortet, dass der Begriff „lokal“ für eine Vielzahl von Anwendungen technologieneutral und geschäftsmodell-offen zu interpretieren ist.

#### Zu: Bandaufteilung 3.700 MHz – 3.800 MHz

Besonders von den Vertretern der Industrie wird die Aufhebung der in der ersten Anhörung formulierten Bandaufteilung begrüßt.

Von Kommentatoren, die Anwendungen in größeren lokalen Gebieten planen, werden der Wegfall der Bandaufteilung und die damit verbundene Bereitstellung von 80 MHz für regionale Anwendungen abgelehnt.

Aus Sicht land- und forstwirtschaftlicher Anwender ist eine klare Trennung zwischen lokal grundstücksbezogen und grundstücksübergreifend nicht möglich und auch nicht zielführend.

#### Zu: Use-it-or-lose-it-Verfahren

Der Grundsatz „use-it-or-lose-it“ wird von der Mehrheit der Kommentatoren befürwortet.

Es wird jedoch eine klare Definition der Regeln gefordert sowie darauf hingewiesen, dass ggf. der Zeitraum von einem Jahr für einen Ausbau zu kurz sein könnte. Besonders wird eine Klarstellung hinsichtlich einer Verzögerung des Ausbaus, die nicht durch den Antragsteller zu verschulden ist (z.B. Verzögerungen im Genehmigungsverfahren), gefordert.

In einigen Kommentaren wird ausgeführt, dass ein gesondertes Verfahren nicht notwendig sei und der mögliche Widerruf der Frequenzen bei Nichtnutzung durch das TKG abgedeckt sei.

#### Zu: Betreiberabsprachen

Von der Mehrzahl der Kommentatoren wird die Möglichkeit zu Betreiberabsprachen ausdrücklich befürwortet. Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass für den Fall, dass keine Betreiberabsprachen möglich sind, klare Rahmenbedingungen festgelegt sein müssen.

#### Zu: Befristung

Von nahezu allen Kommentatoren, die zu diesem Punkt Stellung beziehen, wird ein möglichst langer Nutzungszeitraum, mindestens jedoch 10 Jahre im Sinne der Wirtschaftlichkeit sowie der Planungs- und Investitionssicherheit befürwortet. Die meisten Kommentato-

ren befürworten darüber hinaus eine Befristung auf 20 Jahre. Zudem wird sich dafür ausgesprochen, eine Verlängerung der Frequenznutzungen grundsätzlich zu ermöglichen. Einige Kommentatoren aus der Industrie, die eigene Netze für Automatisierung und Prozesssteuerung aufbauen wollen, fordern eine unbefristete Zuteilung der Frequenzen.

#### Zu: Aufnahme der Nutzung, Widerruf der Frequenzzuteilung

Grundsätzlich wird von Kommentatoren befürwortet, dass bei Nichtnutzung die Nutzungsrechte entzogen werden können. Zudem wird dargelegt, dass ggf. der Zeitraum eines Jahres in dem die Nutzung aufgenommen werden müsse, zu kurz sein könnte.

Von der Mehrheit der Kommentatoren wird eine klare Definition der Regeln für einen Widerruf der Frequenzen gefordert. Besonders wird eine Klarstellung hinsichtlich einer Verzögerung des Ausbaus, die nicht durch den Antragsteller zu verschulden ist (z.B. Verzögerungen im Genehmigungsverfahren), gefordert. Von einigen Kommentatoren wird ange-regt, den Zeitraum auf Antrag zu verlängern, sofern eine erkennbare Aktivität beim Aus-bau vorliegt.

#### Zu: Veröffentlichung der Zuteilungen

Grundsätzlich wird die geplante Veröffentlichung von Frequenzzuteilungen für berechnigte Interessenten im Hinblick auf verbesserte Transparenz durch eine Datenbank mit Zutei-lungen, um das Spektrum effizient und störungsfrei zu nutzen, begrüßt.

Es wird jedoch von mehreren Kommentatoren ausdrücklich darauf hingewiesen, dass ver-trauliche Angaben zu anwenderspezifischen und künftigen Frequenznutzungen sowie über deren Geschäftsmodelle nicht veröffentlicht werden dürfen.

#### Zu: Gebühren und Beiträge

Alle Kommentatoren, die Anwendungen in dem Frequenzbereich planen, weisen darauf hin, dass die mit den Zuteilungen verbundenen Gebühren im verhältnismäßigen Rahmen bleiben sollten. Es wird allgemein gefordert, dass von Lenkungsgebühren abzusehen sei und die Gebühren lediglich den anfallenden Verwaltungsaufwand abdecken sollten.

Besonders wird darauf hingewiesen, dass es unbedingt erforderlich ist, dass die Art und Höhe der Gebühren und Beiträge zeitnah veröffentlicht werden, um den Unternehmen ausreichend Zeit zum Planen von Zuteilungsanträgen einzuräumen.

#### Zu: Frequenzausstattung

Die geplante Vergabe in 10-MHz-Blöcken wird allgemein unterstützt. Auch die Notwendig-keit der Darlegung des Frequenzbedarfs wird grundsätzlich anerkannt. Es wird jedoch von der Mehrheit der Kommentatoren darauf hingewiesen, dass zukünftige Frequenzbedarfe berücksichtigt werden sollten.

Hinsichtlich des Frequenznutzungskonzepts wird ausgeführt, dass diese nicht zu detailliert sein sollten und dass das Antragsverfahren allgemein unbürokratisch gehalten werden sollte. Ein elektronisches Antragsverfahren wird unterstützt.

### Zu: Leistungsbeschränkungen

Grundsätzlich wird eine Leistungsbeschränkung im Sinne der Störungsminimierung befürwortet. Auch wird die Festlegung verbindlicher Grenzwerte generell unterstützt, jedoch wird angeregt, dass der festgelegte Grenzwert mit einer Öffnungsklausel versehen werden sollte. Dies würde es den Betreibern ermöglichen, dass eine höhere Leistung genutzt werden könnte, solange keine benachbarte Frequenznutzung dadurch gestört würde. In mehreren Stellungnahmen wird des Weiteren darauf verwiesen, dass der genannte Grenzwert von 55 dB $\mu$ V/m/5MHz für eine Versorgung zu gering sei. Ein Versorgungspegel würde bei 60-70 dB $\mu$ V/m/5MHz liegen. Darüber hinaus wird vorgeschlagen, unterschiedliche Grenzwerte für synchronisierte und nicht-synchronisierte Netze festzulegen.

### Zu: Frequenznutzungsbestimmungen

Die vorbehaltliche nachträgliche Änderung der Frequenznutzungsbestimmungen wird mehrheitlich von den Kommentatoren kritisch gesehen. Es wird ausgeführt, dass entsprechende Änderungen den Investitionsschutz gefährden würden und dass existierende Anlagen auf jeden Fall Bestandsschutz genießen sollten. Nachträgliche Änderungen sollten nur in Ausnahmefällen und nach vorherigen Konsultationen festgelegt werden können.

Die Einhaltung der Schutzabstände zu den bundesweiten Nutzungen unterhalb von 3,7 GHz zu Lasten der lokalen Nutzer wird einheitlich von Kommentatoren abgelehnt. Es wird vielmehr angeregt, dass den bundesweiten Nutzern im Bereich unterhalb von 3.700 MHz der Schutz der zukünftigen lokalen Nutzungen obliegen soll.

Die Interessenten für bundesweite Geschäftsmodelle unterstützen die Vorgabe, dass kein spektraler Schutzabstand (Guardband) zu den Nachbarnutzungen im Bereich oberhalb 3.700 MHz eingehalten werden muss.

### Zu: Frequenzkoordinierung für Funkstellen im Grenzgebiet

Die Koordinierung im Rahmen der vorliegenden europäischen Rahmenbedingungen (CEPT/ HCM) wird von Kommentatoren als notwendig anerkannt.

## **II. Grundlegende Rahmenbedingungen**

**Im Lichte der Kommentierung hat die Bundesnetzagentur nachfolgende grundlegende Rahmenbedingungen des zukünftigen Antragsverfahrens für den Bereich 3.700 MHz – 3.800 MHz für Anwendungen des drahtlosen Netzzugangs für lokale Anwendungen erarbeitet.**

## **1. Frequenzzuteilungsgebiet**

Es können Anträge für lokale Frequenznutzungen gestellt werden. Dies sind insbesondere Zuteilungen für Grundstücke bzw. Betriebsgelände. Darüber hinaus ist als ein Grundstück ein Teil der Erdoberfläche anzusehen, der durch die Art seiner wirtschaftlichen Verwendung oder nach seiner äußeren Erscheinung eine Einheit bildet, und zwar auch dann, wenn es sich im liegenschaftsrechtlichen Sinn um mehrere Grundstücke handelt. Von dieser Definition sind somit z. B. Industrieparks und Messegelände sowie land- und forstwirtschaftliche Flächen erfasst.

Die Antragsberechtigung kann sich aus dem Eigentum an dem Grundstück sowie aus einem sonstigen Nutzungsrecht an demselben (z. B. Miete, Pacht) bzw. entsprechender Beauftragung durch einen solchen Berechtigten ergeben. In diesem Zusammenhang ist auch denkbar, dass mehrere Grundstücksinhaber z. B. eines Gewerbegebietes einen gemeinsamen Antrag auf Frequenzzuteilung für das gesamte Gebiet stellen.

## **2. Sicherstellung der Funkverträglichkeit bei benachbarten Gebieten**

Zur Sicherstellung einer verträglichen sowie effizienten und störungsfreien Nutzung von geographisch oder frequenztechnisch benachbarten Frequenznutzern sind Betreiberabsprachen erforderlich. Diese sollen eine umfassende Nutzung für benachbarte Frequenznutzer ermöglichen und zu einer spektrumseffizienten Nutzung beitragen.

Die Frequenzen sind so zu nutzen, dass die Frequenznutzung in dem Zuteilungsgebiet ermöglicht wird, ohne dass es zu erheblichen Störungen der benachbarten Frequenznutzungen kommt und die Verträglichkeit mit anderen Frequenznutzungen gegeben ist.

Hierzu hat das Verwaltungsgericht Köln (21 K 8149/09 vom 14. September 2011) im Einzelnen Folgendes ausgeführt:

„Das an die Bundesnetzagentur gerichtete gesetzliche Gebot, die effiziente und störungsfreie Frequenznutzung sicherzustellen (§ 2 Abs. 2 Nr. 7, § 52 Abs. 1, § 53 Abs. 2, § 55 Abs. 5 Nr. 4, § 60 Abs. 1 und 2 TKG) beinhaltet eine Zielvorgabe, innerhalb derer die Effizienz und die Störungsfreiheit konfligierende Belange sind, die nicht im Sinne eines Maximierungsgebots des einen auf Kosten des anderen zu verstehen, sondern im Wege wertender Abwägung bedarfsgerecht zum Ausgleich zu bringen sind. Das Gebot der effizienten und störungsfreien Frequenznutzung verpflichtet die Bundesnetzagentur damit nicht zur Herstellung maximaler Störungsfreiheit, sondern dazu, funktechnische Störungen auf ein akzeptables Maß im Sinne einer Herstellung größtmöglicher Störungsfreiheit bei größtmöglicher Effizienz der Frequenznutzung zu reduzieren. Soweit sich das Gebot der effizienten und störungsfreien

Frequenznutzung auch an die Frequenznutzer richtet (§ 55 Abs. 5 Nr. 4, § 60 Abs. 1 und 2 TKG) beinhaltet es auf der einen Seite das Recht und die Pflicht, die zugeteilten Frequenzen effizient zu nutzen, und auf der anderen Seite die Pflicht, keine Störungen für andere Frequenznutzungen zu verursachen. Selbst wenn man annimmt, dass mit der letztgenannten Pflicht ein gegenüber der Bundesnetzagentur durchzusetzender Abwehranspruch der von Störungen betroffenen Frequenznutzer korrespondiert, beinhaltet auch dieser keinen absoluten Schutz vor Störungen "um jeden Preis", sondern lediglich einen im Wege der oben aufgezeigten Abwägung zum Ausgleich gebrachten Anspruch auf Abwehr unzumutbarer Beeinträchtigungen, ohne dass es darauf ankäme, welche der in Rede stehenden Frequenznutzungen die frühere war und welche zu einem späteren Zeitpunkt hinzugetreten ist.[...]"

Sollte eine verträgliche Frequenznutzung mit Hilfe von Betreiberabsprachen nicht erfolgreich hergestellt werden können, so kann die Bundesnetzagentur frequenztechnische Festlegungen zur Minderung von Störungen treffen.

Die Bundesnetzagentur wird sich bei diesen frequenztechnischen Festlegungen an gültigen internationalen Harmonisierungsentscheidungen (vgl. hierzu z. B. CEPT Report 67, ECC Report 296) orientieren.

### **3. Frequenznutzungsbestimmungen**

Die Nutzungsbestimmungen haben die Aufgabe, die Koexistenz unterschiedlicher Anwendungen im Frequenzbereich 3.700 MHz – 3.800 MHz und den dazu benachbarten Frequenzbereichen sicherzustellen. Grundsätzlich müssen dabei zur Sicherstellung der Koexistenz die Spektrums- bzw. Frequenzblock-Entkopplungsmasken aus den unten genannten Reports und Entscheidungen eingehalten werden.

Das Frequenzband 3.700 MHz – 3.800 MHz ist Teil des europäisch harmonisierten Bandes 3.400 MHz – 3.800 MHz. In diesem gelten grundsätzlich die Frequenznutzungsbedingungen gemäß der Entscheidung der Kommission vom 21. Mai 2008 zur Harmonisierung des Frequenzbands 3.400 MHz – 3.800 MHz für terrestrische Systeme, die elektronische Kommunikationsdienste in der Gemeinschaft erbringen können (2008/411/EG) zuletzt geändert durch den Durchführungsbeschluss der Kommission vom 24. Januar 2019 zur Änderung der Entscheidung 2008/411/EG der Kommission zur Harmonisierung des Frequenzbands 3.400 MHz – 3.800 MHz für terrestrische Systeme, die elektronische Kommunikationsdienste in der Gemeinschaft erbringen können.

Zur Überprüfung der frequenztechnischen Parameter bzgl. der Anwendbarkeit für 5G-Technologien hat die Europäische Kommission bereits im Jahr 2016 ein Mandat an die CEPT erteilt. Dieses wurde mit dem CEPT Report 67 im Juli 2018 beantwortet. Der CEPT-Report 67 beinhaltet die notwendigen Änderungen der o. a. europäischen Harmonisierungsmaßnahmen. Die revidierte ECC-Entscheidung (11)06 wurde im Oktober 2018 verabschiedet. Damit ist bzgl. der Frequenznutzungsbedingungen eine stabile Beschlusslage gegeben und die Bundesnetzagentur wird die modifizierten Frequenznutzungsbedingungen gemäß Durchführungsbeschluss der Kommission vom 24. Januar 2019 anwenden.

Die nationalen Frequenznutzungsbestimmungen werden sich an folgenden Randbedingungen orientieren:

Die Frequenzen werden in ganzzahligen Vielfachen von 10 MHz zugeteilt. Schutzbänder werden nicht festgelegt. Es sind ausschließlich TDD-Nutzungen möglich.

Ein etwaiger frequenztechnischer Schutzabstand zu der angrenzenden bundesweiten Nutzung unterhalb 3.700 MHz ist seitens der lokalen Zuteilungsinhaber oberhalb 3.700 MHz einzuhalten. Bundesweite Zuteilungsinhaber haben keinen spektralen Schutzabstand (Guardband) zu den Nachbarnutzungen im Bereich oberhalb 3.700 MHz einzuhalten (vgl. Präsidentenkommissionentscheidung vom 26. November 2018 (Anlage 3, Unterpunkt 3), Vfg-Nr. 152/2018, ABl. Bundesnetzagentur 23/2018 vom 5. Dezember 2018, S. 2551 f.).

Ein synchronisierter Netzbetrieb zwischen benachbarten Zuteilungsinhabern kann aus Gründen der effizienten Frequenznutzung sinnvoll sein. Auf Grund der Komplexität der unterschiedlichen Anwendungsfälle sieht die Bundesnetzagentur allerdings keine Möglichkeit einer pauschalen Vorgabe.

Allgemein ist zwischen einem mit TDD-Technik genutzten Frequenzblock eines Netzbetreibers und dem Frequenzblock eines benachbarten Netzbetreibers bei synchronisierten Netzen kein Schutzabstand erforderlich. Für unsynchronisierte und semi-synchronisierte Netze können die internationalen Untersuchungen zur Synchronisierung des 3,6-GHz-Bandes berücksichtigt werden (ECC Report 296). Notwendige Schutzbänder gehen zu Lasten beider benachbarten Betreiber lokaler Netze. Abweichungen davon bedürfen bi- oder multilateraler Vereinbarungen zwischen den betroffenen Funknetzbetreibern. Entsprechende Vereinbarungen sind der Bundesnetzagentur vor Inbetriebnahme anzuzeigen.

Die Frequenznutzungsbestimmungen können nachträglich geändert werden, insbesondere, wenn dies zur Sicherstellung einer effizienten und störungsfreien Nutzung oder aufgrund

internationaler Harmonisierungsvereinbarungen erforderlich wird.

#### **4. Frequenzausstattung und Frequenznutzungskonzept**

Die Zuteilung erfolgt in 10-MHz-Blöcken oder einem Vielfachen hiervon. Der Antragssteller hat den Frequenzbedarf in einem Frequenznutzungskonzept darzulegen. Der Frequenzbedarf ist anhand der beabsichtigten Frequenznutzung unter Zugrundelegung des geplanten Geschäftsmodells plausibel darzustellen. Insbesondere ist darzulegen, inwieweit die effiziente Frequenznutzung sichergestellt wird.

#### **5. Aufnahme der Nutzung, Widerruf der Frequenzzuteilung**

Der Nutzungsbeginn und das Nutzungsende sind der Bundesnetzagentur anzuzeigen. Entsprechendes gilt für beabsichtigte Frequenzübertragungen oder Frequenzüberlassungen. Die Bundesnetzagentur weist ausdrücklich auf § 63 TKG hin, wonach eine Frequenzzuteilung widerrufen werden kann, wenn nicht innerhalb eines Jahres nach Zuteilung mit der Nutzung begonnen wurde oder die Frequenz länger als ein Jahr nicht im Sinne des mit der Zuteilung verfolgten Zwecks genutzt worden ist (Use-it-or-lose-it-Verfahren).

#### **6. Zu schützende Frequenznutzungen**

Bestehende und koordinierte Empfangsfunkanlagen des Festen Funkdienstes über Satelliten im Frequenzteilbereich 3.700 MHz – 3.800 MHz dürfen nicht gestört werden. Darüber hinaus sind die Mess-Erdfunkstelle Leeheim der Bundesnetzagentur, die Funkmessstationen des Prüf- und Messdienstes der Bundesnetzagentur sowie das Geodätische Observatorium Wettzell zu schützen.

#### **7. Frequenzkoordinierung für Funkstellen im Grenzgebiet**

In den Grenzgebieten der Bundesrepublik Deutschland stehen Frequenzen aufgrund der Notwendigkeit der Frequenzkoordinierung mit den Nachbarländern nur eingeschränkt zur Verfügung. Einschränkungen werden hinsichtlich Frequenz und Umfang von Gebiet zu Gebiet unterschiedlich sein, je nachdem, ob zwei, drei oder unter Umständen vier Länder in die Koordinierung einzubeziehen sind. Außerdem werden die Einschränkungen noch von den an den Grenzen sich gegenüberstehenden Übertragungsverfahren abhängen. Die erforderliche Koordinierung erfolgt auf der Grundlage der von der Bundesrepublik Deutschland mit ihren Nachbarländern abgeschlossenen Verträge und Vereinbarungen.

## **8. Befristung**

Die Bundesnetzagentur wird Frequenzen auf Antrag für bis zu 10 Jahre befristet zuteilen, jedoch maximal bis zum 31. Dezember 2040. Auf die Möglichkeit der Verlängerung nach § 55 Abs. 9 TKG wird hingewiesen. Die maximale Befristung bis zum 31. Dezember 2040 soll regulatorisch sicherstellen, dass für die Zeit ab dem Jahr 2041 eine gemeinsame Entscheidung über die Anschlussnutzung des Frequenzbandes 3.400 MHz – 3.800 MHz getroffen werden kann.

## **9. Information über Zuteilungen**

Die Zuteilungsgebiete werden, zusammen mit den zugeteilten Frequenzen und dem Namen des Zuteilungsinhabers, Dritten bei Vorliegen eines berechtigten Interesses (z. B. räumlich nahe Nutzungen) bekanntgegeben. Hiermit kann sichergestellt werden, dass für benachbarte lokale Anwendungen die effiziente und störungsfreie Frequenznutzung über Betreiberab-sprachen optimiert werden kann.

## **10. Gebühren und Beiträge**

Für die Zuteilung von Frequenzen werden gemäß § 142 Abs. 1 und 4 TKG Lenkungsgebühren nach der Frequenzgebührenverordnung erhoben. Zudem werden Frequenznutzungsbeiträge gemäß § 143 Abs. 1 TKG sowie Beiträge gemäß § 31 des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Betriebsmitteln (EMVG) und § 35 des Gesetzes über die Bereitstellung von Funkanlagen auf dem Markt (FUAG) erhoben. Die Frequenznutzungsbeiträge sowie die EMVG- und FUAG-Beiträge werden jährlich neu festgesetzt. Die Höhe der Beiträge bestimmt sich nach der jeweils geltenden Frequenzschutzbeitragsverordnung.

## **III. Beginn des Antragsverfahrens**

Es ist vorgesehen mit dem Antragsverfahren nach der Versteigerung von Frequenzen in den Bereichen 2 GHz sowie 3.400 MHz – 3.700 MHz (BK1-17/001) im 2. Halbjahr 2019 zu beginnen. Der genaue Zeitpunkt wird auf der Internetseite ([www.bundesnetzagentur.de/lokalesbreitband](http://www.bundesnetzagentur.de/lokalesbreitband)) und im Amtsblatt der Bundesnetzagentur bekanntgegeben. Mit Beginn des Antragsverfahrens werden auch die Antragsformblätter und Hinweise für die Erstellung des Frequenznutzungskonzeptes, die konkreten Frequenznutzungsbedingungen sowie die konkrete Lenkungsgebühr veröffentlicht.