

# **Spectrum Release Plan**

## **Zeitplan zu künftigen Frequenzvergaben**

Wien, Dezember 2016

<b>1</b>	<b>Einleitung .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b><i>Spectrum Release Plan</i> .....</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Hintergrund zum <i>Spectrum Release Plan</i> .....</b>	<b>6</b>
3.1	Nachfrage nach Spektrum .....	6
3.2	Verfügbarkeit der Frequenzen .....	6
3.3	Vergabeverfahren.....	7
3.4	Bündelung von Bändern.....	7
3.5	Zeitpunkt der Auktionen .....	8
3.6	Abweichungen vom <i>Spectrum Release Plan</i> .....	9
<b>4</b>	<b>Bewertung .....</b>	<b>9</b>

# 1 Einleitung

Im Sommer 2015 hat die österreichische Bundesregierung beschlossen (Ministerratsbeschluss vom 07.07.2015), das 700-MHz-Band ab Anfang 2020 für den Mobilfunk zur Verfügung zu stellen.<sup>1</sup>

Am 02.02.2016 hat die Europäische Kommission einen Vorschlag für einen Beschluss des Europäischen Parlaments und des Rates über die Nutzung des Frequenzbands 470–790 MHz in der Union veröffentlicht, in dem als Deadline für eine Nutzung des 700-MHz-Bandes für den Mobilfunk der 30.06.2020 genannt wird. Mit der Strategie für einen digitalen Binnenmarkt wird eine hochwertige, flächendeckende Netzanbindung für die Öffentlichkeit und für Unternehmen angestrebt. Der Rat der Europäischen Union hat am 26.05.2016 zu dem genannten Vorschlag eine allgemeine Ausrichtung beschlossen, in der festgelegt wurde, dass eine (vom betroffenen Mitgliedstaat gebührend begründete) Verzögerung von bis zu zwei Jahren, d.h. bis Mitte 2022, möglich ist. Am 10.11.2016 wurde vom ITRE-Ausschuss (Industrie, Forschung und Energie) des Europäischen Parlaments die Position des Rates grundsätzlich bestätigt; jedoch wurden die Gründe konkretisiert, die zu einer Verzögerung der Zurverfügungstellung des 700-MHz-Bandes für den Mobilfunk führen können.

Am 28.04.2016 hat die Europäische Kommission zudem einen Durchführungsbeschluss zur Harmonisierung des Frequenzbands 694–790 MHz für terrestrische Systeme, die drahtlose breitbandige elektronische Kommunikationsdienste erbringen können und für eine flexible nationale Nutzung in der Union gefasst. Durch diesen Rechtsakt werden u.A. harmonisierte technische Nutzungsbedingungen für Breitbandnutzung im 700-MHz-Band definiert.<sup>2</sup>

Problematisch stellen sich für diesen Frequenzbereich die aufrechten DVB-T2-Multiplex-Zulassungen für simpliTV (MUX D, E und F) dar, die erst 2013 für zehn Jahre, sohin bis 2023 erteilt wurden. Zudem wurde der ORS von der KommAustria erst mit Bescheid vom 13.07.2016 die Bewilligung zur Errichtung und zum Betrieb von Funkanlagen (MUX E) mit 31.12.2022 befristet. Dies wird unter anderem mit der Rundfunknutzung in einzelnen Nachbarstaaten begründet. Es wird befürchtet, dass die internationale Koordinierung der Ersatzkanäle für Wien voraussichtlich nicht rechtzeitig für das Jahr 2020 (positiv) abgeschlossen werden könne, womit eine flächendeckende Versorgung insbesondere des Wiener Raums mit terrestrischem Fernsehen im fraglichen Zeitraum (bis 2022) gefährdet sei.

Die RTR hat vor dem Hintergrund der starken Verkehrsentwicklung im Mobilfunk in einem gemeinsamen Bericht beider Fachbereiche zur Digitalen Dividende II empfohlen, das 700-MHz-Band ab 01.01.2020 dem Mobilfunk zur Verfügung zu stellen und mit Blick auf verfassungsrechtliche Eigentums Garantien bzw. auf Vertrauensschutzaspekte geraten, Kompensationszahlung in Aussicht zu nehmen, um die für eine Vergabe gebotene Rechtssicherheit zu schaffen. Die nunmehr novellierte Frequenznutzungsverordnung 2013 sieht vor, dass der Mobilfunk das 700-MHz-Band ab 01.07.2020 nutzen kann.

Mit Ende 2020 laufen die Nutzungsrechte für das Band 2100 MHz ab, mit Ende 2019 jene für das Band 3400-3600 MHz. Zusätzlich wurden auf europäischer Ebene die Bänder 3600-3800 MHz, 1500 MHz (Kernband) und 2300 MHz als harmonisierte ECS-Bänder identifiziert. Bei der WRC-15 wurde das 1500-MHz-Band erweitert und die Bereiche 1427-1452 und 1492-1518 MHz weltweit für IMT identifiziert.

Vor diesem Hintergrund ist kurz- bis mittelfristig mit Vergabeverfahren in folgenden Frequenzbereichen zu rechnen:<sup>3</sup>

- 700 MHz

---

<sup>1</sup> Vgl. dazu die Presseaussendung des BMVIT (abrufbar auf der Webseite des BMVIT).

<sup>2</sup> [http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=uriserv:OJ.L\\_2016.118.01.0004.01.DEU&toc=OJ:L:2016:118:TOC](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=uriserv:OJ.L_2016.118.01.0004.01.DEU&toc=OJ:L:2016:118:TOC)

<sup>3</sup> Vgl. dazu das Konsultationsdokument. Abrufbar auf der Webseite der Regulierungsbehörde.

- 1500 MHz (Kernband)<sup>4</sup>
- 1500 MHz (Erweiterungsbänder)<sup>5,6</sup>
- 2100 MHz<sup>7</sup>
- 2300 MHz<sup>8</sup>
- 3400-3600 MHz
- 3600-3800 MHz

Die Regelungen betreffend die Zuständigkeit im Bereich der Frequenzverwaltung ergeben sich aus § 54 Abs 3 TKG 2003. Demnach ist die Regulierungsbehörde (Telekom-Control-Kommission, TCK) für die Vergabe jener Frequenzen zuständig, hinsichtlich derer im Frequenznutzungsplan eine Festlegung gemäß § 52 Abs 3 TKG 2003 getroffen wurde (zahlenmäßige Beschränkung). Für die gegenständlichen Frequenzen wurde vom Bundesminister für Verkehr, Innovation und Technologie die Festlegung getroffen, dass diese zahlenmäßig beschränkt sind bzw. ist zu erwarten, dass eine solche Festlegung getroffen wird. Daraus ergibt sich, dass die Telekom-Control-Kommission für die Vergabe der Frequenzen zuständig ist.

Das BMVIT und die Regulierungsbehörde (RTR-GmbH) haben im Rahmen einer Konsultation zu den anstehenden Vergaben wichtige Anregungen gesammelt und mögliche Ansätze diskutiert. Es sind insgesamt 22 Stellungnahmen eingelangt. Das Konsultationsdokument und eine Zusammenfassung der Stellungnahmen finden sich auf der Webseite der Regulierungsbehörde.

Mit dem vorliegenden *Spectrum Release Plan* (grober Zeitplan der Vergaben) möchte die Telekom-Control-Kommission gemeinsam mit dem BMVIT für die Marktteilnehmer Planungssicherheit schaffen. Dieser rechtlich unverbindliche Plan soll die derzeitige Einschätzung der Behörden hinsichtlich zukünftiger Frequenzvergaben widerspiegeln. Er stellt jedenfalls kein Präjudiz hinsichtlich etwaiger davon abweichender Entscheidungen der Telekom-Control-Kommission dar (siehe auch Punkt 3.6 des vorliegenden Plans).

Auch die in der Folge angesprochenen Inhalte sind rechtlich unverbindlich und stellen daher kein Präjudiz hinsichtlich künftiger Entscheidungen der Telekom-Control-Kommission dar.

---

<sup>4</sup> Das Kernband umfasst den Bereich 1452-1492 MHz und wurde in den ITU-Regionen 2 und 3 für IMT identifiziert.

<sup>5</sup> Die Bänder 1427-1452 und 1492-1518 MHz wurden bei der WRC-15 weltweit für IMT identifiziert und das Kernband 1500 MHz (1452-1492 MHz) um diesen Bereich erweitert. In der Folge wird der Bereich als Erweiterungsbänder 1500 MHz bezeichnet.

<sup>6</sup> Abhängig von etwaigen Festlegungen in der FNV, nationalen Bedürfnissen der Bedarfsträger sowie der europäischen Entwicklung. Vgl. dazu die Ausführungen im Konsultationsdokument.

<sup>7</sup> In der Folge wird nur das FDD-Spektrum im Band 2100 MHz berücksichtigt. Das 2100-MHz-TDD-Spektrum wird im Zusammenhang mit Mobilfunk als obsolet angesehen.

<sup>8</sup> Abhängig von etwaigen Festlegungen in der FNV, nationalen Bedürfnissen der Bedarfsträger sowie der europäischen Entwicklung. Vgl. dazu die Ausführungen im Konsultationsdokument.

## 2 Spectrum Release Plan

Nach Abwägung der im Rahmen der Konsultation vorgebrachten Argumente und unter Berücksichtigung der Marktentwicklung und der zeitlichen Verfügbarkeit der einzelnen Bänder bzw. der Nutzungsbedingungen für die einzelnen Bänder plant die Regulierungsbehörde die betroffenen Bänder in folgendem Zeitrahmen zu vergeben.

**Tabelle 1: Spectrum Release Plan**

Auktion	Band/Bänder	Veröffentlichung Ausschreibungsunterlage	Start der Auktion
<b>Auktion 2018</b>	3400-3800 MHz	Ende 2017/Anfang 2018	Ab bzw. nicht vor Q2 2018
<b>Multiband-Auktion 2019</b>	700/1500(Kernband)/2100 MHz	Ende 2018/Anfang 2019	Ab bzw. nicht vor Q2 2019
<b>kA</b>	2300 MHz	Je nach Bedarf und Verfügbarkeit der Nutzungsbedingungen zu einem noch zu entscheidenden Zeitpunkt ab 2020	
<b>kA</b>	1500 MHz (Erweiterungsband)	Je nach Bedarf und Verfügbarkeit der Nutzungsbedingungen zu einem noch zu entscheidenden Zeitpunkt ab 2020	

Die Regulierungsbehörde hält sich aufgrund einer Reihe von Unsicherheiten, wie etwa dem Zeitpunkt der Räumung einzelner Bänder, dem Zeitpunkt der Verfügbarkeit von Nutzungsbedingungen, der etwaigen Nutzung in Nachbarländern, möglicher Nutzungseinschränkungen oder dem Plan entgegenstehender Entwicklungen des Rechtsrahmens (auf europäischer bzw. nationaler Ebene) das Recht vor, von diesem Plan abzuweichen.

Insbesondere behält sich die Regulierungsbehörde vor, anstelle der ab Q2 2019 geplanten Multiband-Auktion 700/1500(Kernband)/2100 MHz eine Single-Band-Auktion mit nur dem 2100-MHz-Band durchzuführen und die Bänder 700 MHz und 1500 MHz (Kernband) zu einem späteren Zeitpunkt zu vergeben. Dies ist erforderlich, da aus heutiger Sicht noch Unklarheit hinsichtlich der Räumung des 700-MHz-Bandes in Österreich und in einzelnen Nachbarstaaten herrscht. Das Vergabeverfahren kann nur dann mit der gebotenen Rechtssicherheit durchgeführt werden, wenn zum Zeitpunkt der Ausschreibung Klarheit darüber herrscht, dass der Rundfunk das Band am 30.06.2020 geräumt haben wird und allfällige Rechtsmittelverfahren, die eine Mobilfunknutzung ab 01.07.2020 gefährden könnten, ausgeschlossen werden können. Zudem sollte es keine gravierenden Nutzungseinschränkungen im 700-MHz-Band geben, die dem Einsatz eines effizienten Auktionsverfahrens im Wege stehen. Aus Sicht der Regulierungsbehörde sollte über diese Umstände aber Anfang 2018 Klarheit herrschen.

Die Regulierungsbehörde geht derzeit davon aus, dass die einzelnen Blöcke innerhalb eines Bandes weitgehend homogene Nutzungsbedingungen aufweisen, sodass die in den einzelnen Auktionen zu versteigernden Frequenzblöcke zu wenigen Kategorien mit abstrakten Losen gruppiert werden können. Dies erlaubt den Einsatz eines simultanen Auktionsverfahrens bei vertretbarer Komplexität. Für den Fall, dass die Nutzungsbedingungen dies erfordern, behält sich die Regulierungsbehörde das Recht vor, die im Rahmen einer Auktion zu vergebenden Bänder ggf. auch sequentiell zu versteigern.

## 3 Hintergrund zum *Spectrum Release Plan*

### 3.1 Nachfrage nach Spektrum

Die Regulierungsbehörde sieht es als eines der wichtigsten Ziele an, Frequenzen – sofern verfügbar – zeitgerecht zu vergeben, um zu vermeiden, dass einzelne Anbieter in ihren Wachstumsmöglichkeiten beschränkt sind. Das wirkt sich nicht nur positiv auf die Qualität der Dienste aus sondern fördert auch den Wettbewerb.

Mobilfunk- und Festnetzbreitbanddienste zeichnen sich durch ein hohes Wachstum aus. Im Mobilfunk etwa zeigt die Gesamtverkehrsentwicklung trotz leicht rückläufiger Sprachminuten und Substitution von SMS ein exponentielles Wachstum mit jährlichen Wachstumsraten um die 50%.<sup>9</sup> Auch regionale, drahtlose Breitbandanbieter sind nach eigenen Angaben mit erheblichen Wachstumsraten konfrontiert. Konsequenterweise haben einzelne Betreiber im Rahmen der Konsultation auf eine rasche Vergabe sowohl neuer Bänder wie auch auf eine rasche Vergabe von auslaufenden Frequenzen gedrängt.

Vor diesem Hintergrund ist aus Sicht der Regulierungsbehörde eine zeitnahe Vergabe jener Frequenzen geboten, die verfügbar bzw. vergabebereit sind.

### 3.2 Verfügbarkeit der Frequenzen

Aus Sicht der Regulierungsbehörde kann ein Band nur dann vergeben werden, wenn ein harmonisierter Bandplan vorliegt, die internationale Frequenzkoordination abgeschlossen ist, das Band geräumt ist und das BMVIT entsprechende Nutzungsbedingungen festlegen kann, die es einem Bieter erlauben, die Frequenzen im Rahmen einer Frequenzauktion zu bewerten. Für die Bänder 2300 MHz und das Erweiterungsband 1500 MHz sind diese Voraussetzungen auf absehbare Zeit nicht gegeben. Für das Erweiterungsband 1500 MHz gibt es derzeit noch keinen harmonisierten Bandplan und es ist aktuell nicht absehbar, wann die Frequenzen vergabebereit sein werden. Das 2300-MHz-Band wird derzeit durch andere Dienste genutzt. In Europa wird eine Nutzung des Bandes auf Basis von *Licence Shared Access* angestrebt allerdings sind die Überlegungen zu diesem *Sharing*-Modell noch in einem frühen und unreifen Stadium. Die Regulierungsbehörde hat daher gemeinsam mit dem BMVIT entschieden, diese Frequenzen nach 2020 zu versteigern.

Die Regulierungsbehörde geht davon aus, dass die Nutzungsbedingungen für den Bereich 3400-3800 MHz im Herbst/Winter 2017 vorliegen werden, sodass eine Ausschreibung der Frequenzen ab Ende 2017/Anfang 2018 möglich sein wird. Der Frequenzbereich 3600-3800 MHz ist ab Zuteilung nutzbar, der Frequenzbereich 3400-3600 MHz nach Auslaufen der aktuellen Nutzungsrechte ab 01.01.2020.

Die Regulierungsbehörde geht weiter davon aus, dass die Nutzungsbedingungen für das 2100-MHz-Band, das Kernband 1500 MHz und das 700-MHz-Band rechtzeitig für eine Auktion ab dem zweiten Quartal 2019 vorliegen werden. Das 2100-MHz-Band ist nach Auslaufen der aktuellen Nutzungsrechte ab 01.01.2021 nutzbar, das Kernband 1500 MHz ab Zuteilung. Die Regulierungsbehörde geht derzeit davon aus, dass das 700-MHz-Band im Sinne der Frequenznutzungsverordnung ab 01.07.2020 nutzbar sein wird.

Hinsichtlich des 700-MHz-Bandes besteht eine gewisse Unsicherheit darüber, ob der Rundfunk das Band rechtzeitig räumen kann. Das betrifft sowohl die Rundfunknutzung in Österreich wie auch die Rundfunknutzung in einzelnen Nachbarstaaten, die wiederum Einfluss auf die Nutzung und Räumung des Bandes in Österreich haben kann. Zudem hat die KommAustria am 13.07.2016 einen Bescheid erlassen, der eine Nutzung von Frequenzen in diesem Bereich bis Ende 2022 vorsieht. Ein weiterer Frequenzzuteilungsbescheid sieht für andere Teile des Bandes die Rundfunknutzung bis 2023 vor.

Das Vergabeverfahren kann nur dann mit der gebotenen Rechtssicherheit durchgeführt werden, wenn zum Zeitpunkt der Ausschreibung Klarheit darüber herrscht, ob der Rundfunk das Band am

---

<sup>9</sup> Vgl. dazu die Konsultation zu zukünftigen Frequenzvergaben.

30.06.2020 geräumt haben wird und allfällige rechtliche Schritte, die eine Mobilfunknutzung ab 01.07.2020 gefährden könnten, ausgeschlossen werden können. Zudem sollte es keine gravierenden Nutzungseinschränkungen im 700-MHz-Band geben, die dem Einsatz eines effizienten Auktionsverfahrens im Wege stehen. Sollte sich herausstellen, dass diese Voraussetzungen nicht gegeben sind, muss die Regulierungsbehörde die Vergabe des 700-MHz-Bandes auf einen späteren Zeitpunkt verschieben. Gemäß des Vorschlages der Europäischen Kommission für einen Beschluss des Europäischen Parlaments und des Rates über die Nutzung des Frequenzbands 470–790 MHz in der Union haben die Mitgliedsstaaten bis Ende 2017 alle erforderlichen Vereinbarungen über die grenzübergreifende Frequenzkoordinierung innerhalb der Union zu schließen. Damit sollte Anfang 2018 Klarheit darüber herrschen, wann das Band in Österreich und in den betroffenen Nachbarstaaten geräumt sein wird bzw. welche Nutzungseinschränkungen sich gegebenenfalls durch eine über den Stichtag 30.06.2020 hinausgehende Rundfunknutzung ergeben können.

Die Regulierungsbehörde geht derzeit aber davon aus, dass das Band rechtzeitig für die Mobilfunknutzung ab 01.07.2020 geräumt sein wird, behält sich aber das Recht vor eine neuerliche Beurteilung Anfang 2018 vorzunehmen. Diese kann zu einer Abänderung des *Spectrum Release Plans* führen.

### 3.3 Vergabeverfahren

Die Regulierungsbehörde hat im Rahmen der Konsultation unterschiedliche Modelle zur Vergabe der einzelnen Frequenzen vorgeschlagen und um Inputs gebeten. Für die Bänder 700 MHz, 1500 MHz, 2100 MHz und 2300 MHz hat die Regulierungsbehörde die Vergabe individueller bundesweiter Nutzungsrechte vorgeschlagen. Die Konsultationsteilnehmer haben dagegen keine Bedenken geäußert.

Für Teile des Frequenzbereichs 3600-3800 MHz hat die Regulierungsbehörde ein vereinfachtes Auktionsverfahren mit flexiblen Regionsgrenzen vorgeschlagen. Dieses Modell stößt bei den Konsultationsteilnehmern auf breite Ablehnung. Die Konsultation hat gezeigt, dass die von der Regulierungsbehörde formulierten Prämissen, unter denen dieses Verfahren eingesetzt werden könnte, nicht gegeben sind. Die Regulierungsbehörde wird daher diesen Frequenzbereich gemeinsam mit dem Bereich 3400-3600 MHz versteigern und individuelle Nutzungsrechte (ggf. in vordefinierten Regionen) vergeben.

### 3.4 Bündelung von Bändern

Die Regulierungsbehörde hat im Rahmen der Konsultation eine Reihe von Fragen zu Werteinterdependenzen zwischen Bändern und zu möglichen Bündelungsoptionen gestellt. Mit Blick auf die vorgebrachten Argumente und die Vergabeziele hält die Regulierungsbehörde folgende Bündelungen für zielführend:

- Die gemeinsame Vergabe des gesamten Bereichs 3400-3800 MHz in einer Auktion: Die Stellungnahmen haben gezeigt, dass die Blöcke in diesem Bereich zum Teil nahe Substitute darstellen und eine gemeinsame Vergabe die Flexibilität für die Bieter erhöht. So kann eine gemeinsame Vergabe des gesamten Bereichs etwa bestehende Betreiber im Band 3400-3600 MHz bei der Entscheidung unterstützen, ob sie in das obere Band ausweichen. Es wird auch erwartet, dass aktuelle Unterschiede in der Technologieverfügbarkeit temporärer Natur sind. Aus Sicht der Regulierungsbehörde sprechen diese und weitere im Rahmen der Konsultation vorgebrachte Argumente für eine gemeinsame Vergabe des gesamten Bereichs 3400-3800 MHz.
- Die gemeinsame Vergabe der Bänder 700 MHz und des Kernbands 1500 MHz: Das Kernband 1500 MHz kann nur als reines Downlink-Band (SDL) genutzt werden. Diese Nutzung ist eng mit der Verfügbarkeit und Nutzung von Frequenzen unter 1 GHz, wie dem 700-MHz-Band verknüpft. Es liegen komplementäre Beziehungen vor, die – um Aggregationsrisiken in der Auktion zu reduzieren – für eine gemeinsame Vergabe dieser beiden Bänder sprechen.

- Die Zuteilungen im 2100-MHz-Band laufen Ende 2020 aus. Die Konsultationsteilnehmer regen mit dem Argument, früh Investitionssicherheit zu schaffen, eine Vergabe des 2100-MHz-Bandes 2018/2019 an. Die Regulierungsbehörde erwartet, dass das 700-MHz-Band der Frequenznutzungsverordnung entsprechend am 01.07.2020 für den Mobilfunk verfügbar sein wird. Damit fallen die Vergaben der Bänder 700 MHz, 1500 MHz (Kernband) und 2100 MHz in dasselbe Zeitfenster. Zudem bestehen aus Sicht der Regulierungsbehörde auch Werteinterdependenzen zwischen den Bändern, die eine gemeinsame Vergabe rechtfertigen. So kann ein bestehender Betreiber zwar aufgrund von Lock-in-Effekten nicht seine gesamte 2100-MHz-Ausstattung durch andere Frequenzen ersetzen, sehr wohl kann er aber die Frequenzen partiell substituieren. Zudem bestehen allgemein komplementäre Wertebeziehungen zwischen Flächenspektrum (Frequenzen unter 1 GHz) und Kapazitätsspektrum (Frequenzen über 1 GHz). Um den Bietern diesbezüglich mehr Flexibilität in der Auktion einzuräumen und um Aggregations- und Substitutionsrisiken zu reduzieren, hält es die Regulierungsbehörde für zielführend, das 2100-MHz-Band gemeinsam mit dem 700-MHz-Band und dem 1500-MHz-Kernband zu vergeben.

### 3.5 Zeitpunkt der Auktionen

Hinsichtlich der zeitlichen Planung der einzelnen Auktionen stellt die Regulierungsbehörde auf folgende Prämissen ab:

- Damit die TKK ein Band ausschreiben kann, muss es verfügbar (z.B. zeitnahe geräumt) sein.
- Damit die Bieter in der Lage sind die Frequenzen in der Auktion zu bewerten, müssen stabile und hinreichend klar spezifizierte Nutzungsbedingungen vorliegen. Zudem sollten temporäre Nutzungseinschränkungen, die zu sehr heterogenen Nutzungsbedingungen von Blöcken innerhalb eines Bandes führen, dem Einsatz eines effizienten Auktionsverfahrens nicht im Wege stehen.
- Die Auktion sollte – sofern die Frequenzen nicht unmittelbar nach der Zuteilung genutzt werden können – in einem angemessenen Zeitraum vor der tatsächlichen Nutzung der Frequenzen stattfinden. Insofern Frequenzbänder mit auslaufenden Nutzungsrechten betroffen sind (2100 MHz, 3400-3600 MHz), möchte die Regulierungsbehörde dem Wunsch der aktuellen Inhaber der Nutzungsrechte nach Investitionssicherheit Rechnung tragen und eine zeitgerechte Vergabe vor Ablauf der Nutzungsrechte durchführen. Insofern neue Bänder betroffen sind, hält die Regulierungsbehörde – sofern die Frequenzen nicht unmittelbar nach der Zuteilung genutzt werden können – eine Vergabe ca. 1 Jahr vor der Nutzung für durchaus gerechtfertigt. Damit wird einerseits den Zuteilungsinhabern hinreichend Vorlaufzeit für Netzplanung und Netzausbau eingeräumt, sodass die Wahrscheinlichkeit hoch ist, dass die Frequenzen unmittelbar ab dem Zeitpunkt der Nutzbarkeit auch effektiv genutzt werden. Andererseits wird der Zeitabstand zwischen Bezahlung und Nutzung der Frequenzen auf ein gerechtfertigtes Maß reduziert und damit werden die Bieter nicht unnötig Bewertungs- und Finanzierungsrisiken ausgesetzt.
- Die Regulierungsbehörde möchte den Bietern ausreichend Vorbereitungszeit auf die einzelnen Auktionen einräumen. Aus Sicht der Regulierungsbehörde sollte der *Spectrum Release Plan* mindestens 6 Monate (besser aber 1 Jahr) Zeitabstand zwischen zwei aufeinanderfolgende Auktionen berücksichtigen.

Die Bänder 2300 MHz und die Erweiterungsbänder im 1500-MHz-Band erfüllen diese Prämissen für eine Vergabe vor 2020 nicht. Für den Bereich 3400-3800 MHz erwartet die Regulierungsbehörde die Nutzungsbedingungen im Herbst/Winter 2017. Unter Berücksichtigung der üblichen Vorbereitungszeiten und gesetzlicher Fristen plant die Regulierungsbehörde die Frequenzen Ende 2017/Anfang 2018 auszuschreiben und die Auktion frühestens ab dem zweiten Quartal 2018 durchzuführen.

Unter Berücksichtigung eines angemessenen Zeitabstands zwischen den Auktionen und unter Berücksichtigung der erwarteten Verfügbarkeit des 700-MHz-Bandes Mitte 2020 plant die

Regulierungsbehörde die Bänder 700/1500(Kernband)/2100 MHz Ende 2018/Anfang 2019 auszuschreiben und die Auktion frühestens ab dem zweiten Quartal 2019 zu starten.

### 3.6 Abweichungen vom *Spectrum Release Plan*

Die Regulierungsbehörde hält sich aufgrund einer Reihe von Unsicherheiten, wie etwa dem Zeitpunkt der Räumung einzelner Bänder, dem Zeitpunkt der Verfügbarkeit von Nutzungsbedingungen, der etwaigen Nutzung in Nachbarländern, möglicher Nutzungseinschränkungen oder dem Plan entgegenstehender Entwicklungen des Rechtsrahmens (auf europäischer bzw nationaler Ebene) das Recht vor, von diesem Plan abzuweichen. Insbesondere behält sich die Regulierungsbehörde vor, anstelle der ab dem 2. Quartal 2019 geplanten Multiband-Auktion 700/1500(Kernband)/2100 MHz eine Single-Band-Auktion mit nur dem 2100-MHz-Band durchzuführen und die Bänder 700 MHz und 1500 MHz (Kernband) zu einem späteren Zeitpunkt zu vergeben (vgl. dazu Kapitel 3.2).

Die Regulierungsbehörde geht derzeit davon aus, dass die einzelnen Blöcke innerhalb eines Bandes weitgehend homogene Nutzungsbedingungen aufweisen, sodass die in den einzelnen Auktionen zu versteigernden Frequenzblöcke zu wenigen Kategorien mit abstrakten Losen gruppiert werden können. Dies erlaubt den Einsatz eines simultanen Auktionsverfahrens bei vertretbarer Komplexität. Für den Fall, dass die Nutzungsbedingungen dies erfordern, behält sich die Regulierungsbehörde das Recht vor, die im Rahmen einer Auktion zu vergebenden Bänder ggf. auch sequentiell zu versteigern.

## 4 Bewertung

Die Regulierungsbehörde hat unterschiedliche *Spectrum Release Pläne* einer qualitativen Bewertung unterzogen. Berücksichtigt wurden folgende Vorschläge:

- die im Ergebnisdokument zur Konsultation dargestellten Pläne
- der in Kapitel 2 dargestellte *Spectrum Release Plan*
- ein alternativer *Spectrum Release Plan* der Regulierungsbehörde. Dieser Plan sieht neben der Versteigern des Bereichs 3400-3800 MHz ab dem zweiten Quartal 2018 eine separate Auktion des 2100-MHz-Bandes Anfang 2019 und eine Multiband-Auktion 700 MHz und Kernband 1500 MHz zu einem Zeitpunkt nach 2020 (je nach Verfügbarkeit des 700-MHz-Bandes) vor

Die Regulierungsbehörde hat der Bewertung folgende Kriterien zu Grunde gelegt:

- Die Vergabeziele der TKK (Effizienz der Frequenznutzung, Wettbewerb, Rechtsrisiko, Verbesserung der Breitbandversorgung, Investitionssicherheit)
- Nachfragestruktur (ähnliche oder unterschiedliche Bietergruppen)
- Verfahrenseffizienz
- Vertretbare Komplexität
- Präferenzen der Konsultationsteilnehmer

Aus Sicht der Regulierungsbehörde erfüllt der vorgeschlagene *Spectrum Release Plan* die Kriterien am besten. Die rasche Vergabe aller „vergabebereiten“ Bänder und die Bündelung von Bändern mit Werteinterdependenzen tragen dem Ziel der effizienten Frequenznutzung, der Verbesserung der Breitbandversorgung, der Förderung des Wettbewerbs und der Investitionssicherheit am besten Rechnung. Da mit den Vergaben erhebliche Einmalkosten verbunden sind (Beratung Auktionsdesign, Softwareanpassung, Hardware, etc.), erhöht die Bündelung der „vergabebereiten“ Bänder zu zwei Auktionen die Verfahrenseffizienz gegenüber reinen Single-Band-Auktionen. Trotzdem geht die Regulierungsbehörde davon aus, dass sich die Komplexität in einem vertretbaren Maße hält. Umgekehrt ist wiederum die separate Versteigerung des Bereichs 3400-3800 MHz aus dem Blickwinkel der deutlich heterogeneren Nachfrage (Mobilfunkner und regionale Breitbandanbieter) geboten. Insofern im Rahmen der Konsultation klare und begründete Präferenzen artikuliert wurden, deckt sich der *Spectrum Release Plan* mit vielen dieser Präferenzen.

Einzig die Unsicherheit in Zusammenhang mit der Räumung und Verfügbarkeit des 700-MHz-Bandes führt zu einer teilweise schlechteren Bewertung in Bezug auf Rechts- und Investitionssicherheit. Allerdings ist dieses Risiko insofern kalkulierbar, als aufgrund der Vorgaben auf Unionsebene zum 700-MHz-Band Ende 2017 die Koordinationspläne der Mitgliedsstaaten vorliegen bzw. die diesbezüglichen Vereinbarungen geschlossen sein müssen und damit rasch Klarheit darüber herrschen sollte, wann das 700-MHz-Band verfügbar sein wird und welche vorübergehenden Nutzungseinschränkungen es geben kann. Die Regulierungsbehörde geht weiters davon aus, dass die Frage der Restlaufzeit der Rundfunkzuteilung bis spätestens zur Ausschreibung der Frequenzen geklärt sein sollte.