

## Vorblatt

### **Problem:**

Erforderlichkeit der Erlassung eines Digitalisierungskonzepts nach Maßgabe des § 21 des Bundesgesetzes über audiovisuelle Mediendienste (Audiovisuelle Mediendienste-Gesetz – AMD-G), BGBl. I Nr. 84/2001 idF BGBl. I Nr. 16/2012, in Verordnungsform.

### **Ziel:**

Erlassung eines Digitalisierungskonzepts zur Einführung, zum Ausbau und zur Weiterentwicklung von digitalem Rundfunk (Fernsehen und Hörfunk) und anderer Mediendienste in Österreich (Digitalisierungskonzept 2013) über einen zweijährigen Zeitraum von 01.05.2013 bis 01.05.2015.

### **Inhalt /Problemlösung:**

Vorbereitung der Neuausschreibung der beiden bundesweiten Bedeckungen MUX A und MUX B, Schaffung von Regelungen für die Nutzung von freien Frequenzen in den Frequenzbereichen 174 – 230 MHz, 470 – 790 MHz und 1452 – 1492 MHz (digitaler Hörfunk und digitales Fernsehen) und für die weitere Planung der Neuschaffung und des Ausbaus bestehender Multiplex-Plattformen für digitales terrestrisches Fernsehen sowie Aufhebung des Digitalisierungskonzepts 2011 gemäß § 21 AMD-G vom 27.04.2011, KOA 4.000/11-023.

### **Alternativen:**

Keine.

### **Auswirkungen des Regelungsvorhabens:**

#### **– Finanzielle Auswirkungen:**

##### Auswirkungen auf den Bundeshaushalt und sonstige Gebietskörperschaften:

Die aus der Umsetzung der Verordnung resultierenden Kosten sind von der bestehenden Finanzierungsregelung für die Kommunikationsbehörde Austria (KommAustria) bzw. die Rundfunk und Telekom Regulierungs-GmbH (RTR-GmbH) abgedeckt und bewirken keine Mehrbelastungen.

##### Auswirkungen auf die Planstellen des Bundes:

Keine.

#### **– Wirtschaftspolitische Auswirkungen:**

##### **– Auswirkungen auf die Beschäftigung und den Wirtschaftsstandort Österreich:**

Mit der näheren Ausgestaltung der Vorgaben für die Ausschreibung von Multiplex-Plattformen für digitalen terrestrischen Rundfunk wird die chancengleiche Weiterentwicklung der Rundfunkverbreitungs-Plattformen Terrestrik, Kabel und Satellit gesichert und die Digitalisierung im Bereich des Hörfunks ermöglicht.

##### **– Auswirkungen auf die Verwaltungskosten für Bürger/innen und für Unternehmen:**

Es sind keine Informationsverpflichtungen für Bürger/innen vorgesehen. Es werden keine Auswirkungen auf die Verwaltungslasten für Unternehmen verursacht.

##### **– Auswirkungen in umweltpolitischer Hinsicht, insbesondere Klimaverträglichkeit:**

Das Regelungsvorhaben ist nicht klimarelevant.

##### **– Auswirkungen in konsumentenschutzpolitischer sowie sozialer Hinsicht:**

Das Regelungsvorhaben setzt den seit 2003 im Fernsehbereich begonnen Weg der Digitalisierung der Rundfunklandschaft fort und setzt damit sowohl im Bereich des Hörfunk wie auch des Fernsehens das Ziel der Steigerung der Angebotsvielfalt für die Rundfunkteilnehmerinnen und Rundfunkteilnehmer einerseits und andererseits die Schaffung der Möglichkeit der Übertragung von Programmen für die Rundfunkveranstalter fort. Mit Rücksicht auf die nicht absehbare Entwicklung des Endgerätemarktes und den natürlichen Innovations- bzw. Austauschzyklus von im Markt bestehenden Endgeräten, überlässt das Digitalisierungskonzept die Frage, wann eine digital-terrestrische Versorgung der Rundfunkteilnehmerinnen und Rundfunkteilnehmer mit den Programmen des ORF über DVB-T2 erfolgen soll, dem Markt, zumal die Versorgung (bis zum vollständigen Umstieg auf DVB-T2 jedenfalls mittels DVB-T) gewährleistet ist. Im Bereich des digitalen Hörfunks wird – auch um internationale Koordinierungsverfahren führen zu können – die digitale Hörfunklandschaft soweit geplant, als die Bedeckungen vorgezeichnet werden, in deren Rahmen allfällige Interessenten ihre Versorgungsgebiete planen können. Eine amtswegige

Ausschreibung wird erst erfolgen und, wenn von einem potentiellen Betreiber ein entsprechender Bedarf nachgewiesen werden kann.

– **Geschlechtsspezifische Auswirkungen:**

Keine

**Verhältnis zu Rechtsvorschriften der Europäischen Union:**

Die Verordnung steht im Einklang mit den Vorgaben der Förderung europäischer Normen nach Art. 17 Abs. 2 der Richtlinie 2002/21/EG (Rahmenrichtlinie), zumal die von der Verordnung vorgeschriebenen Normen vom Europäischen Institut für Telekommunikationsnormen (ETSI) bzw. der Internationalen Organisation für Normung (ISO) stammen.

**Besonderheiten des Normerzeugungsverfahrens:**

Gemäß § 21 Abs. 5 und 6 AMD-G ist das Digitalisierungskonzept mit Unterstützung der „Digitalen Plattform Austria“ zu erstellen. Der Entwurf wurde daher den Mitgliedern der „Digitalen Plattform Austria“ zur Stellungnahme übermittelt; die eingelangten Stellungnahmen wurden evaluiert. Weiters ist gemäß § 21 Abs. 5 AMD-G vorgesehen, dass die Erstellung in Zusammenarbeit mit dem Bundeskanzler zu erstellen ist. Dem wurde durch die Beiziehung einer Vertreterin des Bundeskanzleramtes während des gesamten Verordnungserlassungsprozesses Rechnung getragen.

## **Erläuterungen**

### **Allgemeiner Teil**

#### **1. Hauptgesichtspunkte des Entwurfes (Ausgangslage und Zielsetzung):**

Das AMD-G sieht in § 21 Abs. 5 vor, dass die Regulierungsbehörde mit Unterstützung der „Digitalen Plattform Austria“ und in Zusammenarbeit mit dem Bundeskanzler durch Verordnung ein Digitalisierungskonzept zur Einführung, zum Ausbau und zur Weiterentwicklung von digitalem Rundfunk (Fernsehen und Hörfunk) und anderen Mediendiensten in Österreich zu erstellen hat. Dabei ist insbesondere ein zeitlicher und technischer Rahmenplan für die Planung und Ausschreibung von Multiplex-Plattformen und Versorgungsgebieten unter Berücksichtigung der verfügbaren Übertragungskapazitäten und unter Bedachtnahme auf europäische Entwicklungen festzulegen. Zu berücksichtigen sind weiters die nutzer- und veranstalterseitige Nachfrage nach digitalen Rundfunk- und Mediendiensten, die Zielsetzungen größtmöglicher Meinungsvielfalt, Wirtschaftlichkeit und Frequenzökonomie sowie die technische Weiterentwicklung von Übertragungstechnologien, einschließlich nutzerfreundlicher Umstellungsszenarien.

Mit dem gegenständlichen Digitalisierungskonzept wird die Digitalisierung der österreichischen Rundfunklandschaft insbesondere für Fernsehen fortgesetzt und für Hörfunk vorbereitet.

#### ***Stand der Digitalisierung***

Mit Ende des Jahres 2012 nutzten rund 77 % der österreichischen Fernsehhaushalte einen digitalen Rundfunkempfangsweg für den Empfang ihrer Fernsehprogramme. Damit stieg der Anteil der digitalen Fernsehhaushalte vom Zeitpunkt der Veröffentlichung des Digitalisierungskonzepts 2011 von 64 % um 13 Prozentpunkte an, wobei der Zuwachs digitaler Fernsehhaushalte nahezu ausschließlich aus dem Bereich der Kabelhaushalte kommt. Dies liegt vor allem am hohen Digital-Sättigungsgrad auf den Plattformen Terrestrik und Satellit, andererseits am Anstieg des Digitalisierungsgrades im Bereich der Kabelhaushalte.

Im europäischen Vergleich waren auf Basis des im März 2012 von der SES S.A. veröffentlichten „Satelliten Monitor“ rund 72 % der Fernsehhaushalte der EU-Mitgliedstaaten digitalisiert, der Vergleichswert in dieser Erhebung für Österreich lag mit 81 % (der Unterschied zum obigen Wert ergibt sich daraus, dass auch Haushalte als Digital-Haushalte gezählt werden, wenn nur ein Zweitempfangsgerät digitalisiert ist) auch erstmals über dem europäischen Schnitt. Spitzenreiter waren Finnland (Digitalisierungsgrad der Fernsehhaushalte bei 100 %) sowie Spanien und Frankreich (mit jeweils rund 98 %).

#### **Das terrestrische Fernsehen (DVB-T / DVB-T2)**

Die im Oktober 2006 begonnene Digitalisierung des Antennenfernsehens wurde im Frühsommer 2011 mit der Abschaltung der letzten analogen Sendestandorte des ORF sowie dem Ablauf der letzten analogen Fernsehzulassungen 2012 vollzogen. Der Anteil der Fernsehhaushalte, die ihr einziges oder wichtigstes Fernsehempfangsgerät mit digitalem Antennenfernsehen versorgen, lag im Dezember 2012 unverändert bei rund 6 % aller Fernsehhaushalte.

Die bundesweite DVB-T-Bedeckung MUX A wurde auch zwischen 2011 und 2012 weiter ausgebaut und erzielte mit ihren nunmehr 327 Sendeanlagen eine technische Bevölkerungsreichweite von ca. 98 %. Somit stieg der Versorgungsgrad gegenüber dem Digitalisierungskonzept 2011 um weitere 2 Prozentpunkte. Auf MUX A werden unverändert die Fernsehprogramme ORF eins, ORF2 (in zwei regionalen Ausprägungen) und ATV verbreitet.

Die zweite bundesweite Bedeckung MUX B hat im Dezember 2012 mit ihren 34 in Betrieb befindlichen Sendeanlagen einen Versorgungsgrad von ca. 90 % der Bevölkerung erreicht. Verbreitet werden weiterhin die Programme 3SAT, ORF Sport plus, PULS 4 und ServusTV sowie seit Oktober 2011 ORF III Kultur und Information und seit Jänner 2013 im Raum Wien SchauTV (das jedoch bereits seit Oktober 2012 im Rahmen eines Testbetriebes ausgestrahlt wurde).

Mit dem Digitalisierungskonzept 2007 wurde – zusätzlich zu den bundesweiten terrestrischen Bedeckungen MUX A und MUX B – mit MUX C eine weitere bundesweite Bedeckung zur Etablierung der regionalen bzw. lokalen Gebietsversorgung mit vorwiegend regional oder lokal ausgerichteten Rundfunkprogrammen vorgesehen und mit dem Digitalisierungskonzept 2011 der weitere Ausbau von lokalen und regionalen Multiplex-Plattformen ermöglicht. Insgesamt sind zum gegenwärtigen Zeitpunkt 17 regionale bzw. lokale Multiplex-Plattformen in unterschiedlichen Regionen Österreichs in Betrieb. Die technische Reichweite dieser Multiplexe beträgt aktuell rund 64 % der österreichischen Bevölkerung. Über diese Multiplex-Plattformen werden gegenwärtig insgesamt 30 Rundfunkprogramme verbreitet.

#### Das Satellitenfernsehen (DVB-S)

Mit der Abschaltung der analogen Ausstrahlung von Programmen wurde der Satellitenbereich mit Ende April 2012 vollständig digitalisiert.

Seit mehreren Jahren unverändert nutzen rund 50 % der österreichischen Fernseh-Haushalte die Satellitenübertragung für ihr einziges oder primäres Fernseh-Empfangsgerät. Dies entspricht 1,784 Millionen Haushalten, in denen rund 3,925 Millionen Zuseher bzw. 55 % der Fernseh-Bevölkerung im Alter ab 12 Jahren leben.

#### Das Kabelfernsehen (DVB-C)

Im Bereich des Kabels setzte sich der Trend des stetigen Fortschreitens der Digitalisierung fort. Der Anteil der digitalen Kabelhaushalte lag Ende 2012 bei rund 47 % der Empfangsebene Kabel.

Die absolute Zahl digitaler Kabelhaushalte beträgt zum Dezember 2012 735.000, die Anzahl der analogen Kabelhaushalte sank auf 821.000 Haushalte im Dezember 2012.

#### Das Internet-Fernsehen (IPTV)

Am Zuwachs der digitalen Kabelhaushalte hat nach wie vor die Zunahme bei IP-Fernsehen, welche der Kabelebene zugerechnet wird, einen nennenswerten, wenngleich abnehmenden Anteil. Da die Gesamtanteile der Plattformen Satellit (50 %), Kabel (43 %) und Terrestrik (6 %) nahezu unverändert geblieben sind, kann daraus geschlossen werden, dass der Anteil an IP praktisch ausschließlich zu Lasten der klassischen Kabelverbreitung geht. Ebenso sank im Jahr 2012 erstmals der Anteil der IPTV-Haushalte an den digitalen Kabelhaushalten. Im Dezember 2012 betrug der Anteil der digitalen IPTV-Haushalte knapp 30 % der digitalen Kabelhaushalte (im Vergleich zum Ende des Jahres 2011 noch 36 %). Insgesamt beträgt der Anteil der IPTV-Haushalte an der Zahl aller TV-Haushalte rund 6 % und ist damit vergleichbar dem Anteil der DVB-T-Haushalte.

#### Die Digitalisierung des Hörfunks

Im Bereich des Hörfunks gab es nur vereinzelte erste Schritte einer digitalen Verbreitung von Programmen, z.B. über UMTS in Unterhaltungspaketen von Mobilfunkunternehmen, als Internet-Stream (Internet-Radio) oder auf Basis einer DVB-Übertragungstechnologie. Eine im Juni 2012 durchgeführte Bedarfserhebung hat gezeigt, dass zu diesem Zeitpunkt kein ausreichendes Interesse für eine amtswegige Ausschreibung von DAB+ bestanden hat.

#### ***Medienpolitische Zielsetzungen***

Das Digitalisierungskonzept 2013 baut auf den Zielen der vorangegangenen Konzepte aus den Jahren 2003, 2005, 2007 und 2011 auf.

Mit dem weiteren Ausbau der digital-terrestrischen Verbreitung von Rundfunkprogrammen soll Österreichs Identität in medien- und kulturpolitischer Hinsicht gewahrt werden und den Veranstaltern von Rundfunkprogrammen ein diskriminierungsfreier und gleichberechtigter Zugang zur terrestrischen Übertragungsplattform gesichert und die Grundlage für eine Vielzahl neuer Entwicklungen, Angebote und Herausforderungen geschaffen werden. Dieses ausgebauten Angebot an Rundfunk- und Mediendiensten steht wiederum den Nutzern zur Verfügung.

### Digitales terrestrisches Fernsehen

Nachdem das Digitalisierungskonzept 2011 den Ausbau der terrestrischen Multiplex-Plattformen zum Ziel hatte, was mit der Vergabe von drei weiteren Bedeckungen für digitales terrestrisches Fernsehen erreicht wurde, gilt es mit dem gegenständlichen Digitalisierungskonzept die Terrestrik zu festigen und den plattform-internen Ausbau zu ermöglichen, um eine optimale Versorgung der Bevölkerung mit digital-terrestrischen Signalen erreichen zu können. Nur wenn der Fernsehkunde ein Signal in einer beständigen Empfangsqualität erhält, das gleichzeitig auch technisch hochwertig ist und den Rundfunkveranstaltern ein wirtschaftlich tragfähiges Modell ermöglicht wird, kann die Terrestrik auf Dauer im Wettbewerb zu den anderen digitalen Rundfunkplattformen Satellit und Kabel sowie den alternativen Übertragungswegen (etwa mobil, IP) bestehen. In den Ballungsräumen können derzeit auf der bundesweiten Plattform MUX A/B acht Programme in DVB-T empfangen werden: hinzu treten je nach Region noch weitere regionale Programme (auf MUX B oder MUX C). Zusätzlich kommen mit MUX D, E und F nun weitere Programme hinzu. Aufgrund der Widmung der so genannten „digitalen Dividende 1“ (des Frequenzbereichs von 790 bis 862 MHz) für Mobilfunkdienste ist ein weiterer Ausbau nur noch sehr eingeschränkt möglich und gilt es bestehende Fernsehkanäle, die trotz Digitalisierung gerade in grenznahen Ballungsräumen wieder ein knappes Gut darstellen, optimal zu nutzen.

Aus diesem Anlass wird im Zuge der anstehenden Wiedervergabe der MUX A/B Zulassung auch für diese Plattform der Standard DVB-T2 vorgeschrieben werden, um einerseits die Verbreitung eines möglichst meinungsvielfältigen Programm bouquets zu ermöglichen, andererseits aber auch datenratenintensivere, zugleich aber qualitativ hochwertigere Übertragungen (wie HDTV) zu ermöglichen. In diesem Zusammenhang wird gerade die Umstellung der derzeit 327 MUX A-Sendeanlagen den zukünftigen Zulassungsinhaber vor große Herausforderungen stellen.

Aber nur bei einem Umstieg erschließen sich die Entwicklungsmöglichkeiten für terrestrisches Fernsehen wie HDTV, dreidimensionales Fernsehen (3DTV), hybrides Fernsehen (HbbTV) oder Zusatzdienste.

### Lokales und regionales Fernsehen über DVB-T

Unter Beachtung der Bedarfslage für lokale bzw. regionale Multiplexe wird die Regulierungsbehörde auch in Zukunft keine regelmäßigen Ausschreibungen (wie noch im Digitalisierungskonzept 2007 vorgesehen) vornehmen. Mit dem Digitalisierungskonzept 2011 wurden die noch verbliebenen Planeinträge der bundesweiten Bedeckung „MUX C“ ausgeschrieben und Zulassungen für vier weitere Plattformen (in Wien, Vorarlberg, Tirol und Oberösterreich) erteilt. Zum Fortbestand von MUX C besteht weiterhin die Möglichkeit des Ausbaus lokaler oder regionaler Multiplex-Plattformen. Dieser Ausbau ist jedoch in frequenztechnischer Hinsicht davon abhängig, ob entsprechende freie Übertragungskapazitäten zur Verfügung stehen.

### Digitaler Hörfunk

Mit dem im Jahr 2010 novellierten Privatradiogesetz sind die Weichen für eine Einführung des digitalen Hörfunks in Österreich gestellt worden. Bereits im Rahmen des Digitalisierungskonzept 2011 konnte kein konkreter Bedarf im Markt für eine Einführung von digitalem Hörfunk erkannt werden, der eine Ausschreibung gerechtfertigt hätte. An dieser Einschätzung änderte auch die im Juni 2012 auf Grundlage des Digitalisierungskonzepts 2011 durchgeführte Bedarfserhebung nichts. Um aber dem Hörfunkmarkt die möglicherweise zukünftige Entwicklungschance „digitaler Hörfunk“ und dem Wirtschaftsstandort Österreich diese Technologie nicht zu verwehren, schafft die KommAustria in Entsprechung des gesetzlichen Auftrages die Rahmenbedingung für die Einführung von digitalem Hörfunk in Österreich. Dabei orientiert sie sich an den Ergebnissen der „IG Digitales Radio“, die sich in regelmäßigen Abständen in den Räumlichkeiten der RTR-GmbH getroffen hat und über die Zukunftschancen von Digitalem Radio diskutiert bzw. Studienreisen in best-practice Länder wie Norwegen oder Großbritannien durchgeführt hat. Mit der Möglichkeit einer Antragstellung soll jedem interessierten Multiplex-Betreiber, der die gesetzlichen Voraussetzungen erfüllt, die Einführung von digitalem Hörfunk in Österreich bei entsprechendem Bedarf und finanzieller Absicherung seines Konzepts eröffnet werden. Damit trägt die KommAustria zur Innovation und technischer Fortentwicklung bei – sofern bei Beurteilung des Marktes diese Technologie ausreichend zukunftsfruchtig und erfolgsversprechend ist.

Mit Rücksicht auf die europäischen Entwicklungen soll zur Einführung von digitalem Radio die Übertragungstechnologie DAB+ herangezogen werden, weil sich dieser Standard für eine großflächige

Verbreitung von bis zu 15 Hörfunkprogrammen im VHF-Band III eignet. Mit Ausnahme der freien Radios herrschte über diesen Standard auch im Kreis der „IG Digitales Radio“ breiter Konsens. Allfällige Überlegungen zur Einführung anderer Übertragungsstandards werden mangels entsprechender breiter Verfügbarkeit von Endgeräten sowie der möglicherweise für den Endverbraucher entstehenden Zusatzkosten späteren Digitalisierungskonzepten vorbehalten. Aus Sicht der Regulierungsbehörde erscheint es aber auch aus Endverbrauersicht nicht sinnvoll, parallel mit DAB+ und DRM+ zwei Übertragungsstandards einzuführen, für die unterschiedliche Endgeräte notwendig sind. Zu berücksichtigen ist jedoch, dass es für die lokale Hörfunkverbreitung bzw. für die Verbreitung in kleinen Regionalräumen aus frequenzökonomischer Sicht durchaus sinnvoll sein kann, auch andere Übertragungstechnologien in Betracht zu ziehen. Hierzu wird jedoch die weitere Entwicklung am Endgerätemarkt wie auch am Sendeanlagenmarkt zu beobachten sein. Auch eine Regionalisierung von DAB+ Multiplexen – soweit sie technisch realisierbar ist – wird in Erwägung zu ziehen sein. Aber auch DRM+ scheint hier als mögliche Übertragungstechnologie in Frage zu kommen, wobei zu berücksichtigen ist, dass in Europa bis dato noch kein Regelbetrieb in DRM+ aufgenommen wurde.

#### Andere Mediendienste

Mit der Novellierung des vormaligen „Privatfernsehgesetzes“ und seiner Umbenennung in das „Audiovisuelle Mediendienste-Gesetz“ hat der Gesetzgeber im Oktober 2010 auch auf die vielfältigen Entwicklungen zusätzlicher Angebote reagiert, die nicht mehr mit dem klassischen Rundfunkbegriff zu beschreiben sind und dennoch von einem praktisch unbegrenzten Publikum empfangen werden können.

Im Rahmen der Vorkonsultation zum Digitalisierungskonzept 2013 wurde von den Mitgliedern der Digitalen Plattform kein Bedarf an besonderen Regelungen oder unterstützenden Maßnahmen für den Bereich der anderen Mediendienste gemeldet. Einzig die Stellungnahme des Österreichischen Rundfunks legt die Festlegung des Übertragungsstandards HbbTV für internetbasierte Zusatzdienste nahe. Mit Rücksicht auf die ständige technische Weiterentwicklung in diesem Bereich sowie dem Erhalt der Flexibilität der Multiplex-Zulassungsinhaber erfolgt im Rahmen des Digitalisierungskonzepts keine Festlegung eines Standards und bleibt diese Festlegung – wie etwa zuletzt bei den Zulassungserteilungen für MUX D, MUX E und MUX F – den Zulassungsbescheiden vorbehalten. Es werden daher auch seitens der Regulierungsbehörde im gegenwärtigen Digitalisierungskonzept keine Regelungen getroffen.

Die Bandbreite von über das Internet angebotenen und am Computer nutzbaren Videoinhalten reicht vom Nachrichten- oder Servicebeitrag, der den Text einer Website optisch ergänzt oder erläutert, bis hin zu kommerziellen Video on Demand-Services aus dem Unterhaltungsbereich. Derartige Angebote sind auch auf hybrid ausgelegten Fernsehschirmen mit Rundfunk- und Breitbandanschluss zu empfangen, wobei Gerätehersteller und Infrastrukturbetreiber zum Teil dazu proprietäre Abrufplattformen anbieten, deren Inhalte sie selbst bestimmen. Einige öffentlich-rechtliche und private Rundfunkveranstalter bieten hingegen derartige Produkte auf Basis von HbbTV an einem offenen technischen Standard, der in Empfangsgeräte implementiert ist und dem Nutzer per Breitbandanschluss über das Internet den Zugriff auf Videoservert des Rundfunkveranstalters bietet. Dieses Angebot ist speziell für 16:9-Bildschirme und Fernsehfernbedienungen ausgelegt.

#### Die Digitalisierung des Fernsehens und die Konsumenten

Nicht nur mit der Digitalisierung der Rundfunkübertragung, sondern auch der Digitalisierung der Empfangsgeräte wird das ehemalige Rundfunk-Empfangsgerät zum Multi-Empfänger, dessen Lebensdauer nicht mehr allein von der Herstellungsqualität abhängt, sondern auch von der Geschwindigkeit des technologischen Fortschritts und dem Willen des Konsumenten, damit Schritt zu halten.

Mit der Erweiterung des Angebots im Bereich der Terrestrik um ein DVB-T2 Angebot wird Konsumenten die Möglichkeit geboten, mehr Programme bzw. bestehende Programme mit einer besseren Qualität empfangen zu können.

Mit der Einführung von DVB-T2 sieht die Regulierungsbehörde im Rahmen des Digitalisierungskonzepts 2013 in den kommenden Jahren Regelungsbedarf für ein Umstiegsszenario von DVB-T auf DVB-T2 aus Konsumentensicht, um nicht zwei nur teilweise miteinander kompatible Systeme (lediglich DVB-T2 ist zu DVB-T abwärtskompatibel und nicht umgekehrt) parallel zu führen. Über MUX A/B, dessen Zulassung im August 2016 ausläuft, werden Programme noch mittels DVB-T verbreitet. Somit bietet sich gerade die Neuausschreibung von MUX A/B als Umstiegszeitpunkt an. Mit den Betriebsbewilligungen für MUX D, E und F 2013 wurden bereits erste Schritte in Richtung Einführung und Umstellung gemacht. Es kann daher angenommen werden, dass 2016 bereits eine große Zahl von Empfangsgeräten

im Markt verfügbar sein werden. Mit den beiden 2016 auslaufenden Bedeckungen MUX A und MUX B gibt es auch ausreichend Kapazitäten, die in einer Anfangsphase auf diesen beiden Bedeckungen einen „Parallelbetrieb“ von DVB-T und DVB-T2 ermöglichen bzw. kann angenommen werden, dass die Programme privater Rundfunkveranstalter zumindest teilweise bereits in DVB-T2 über einen der verfügbaren Multiplexe verbreitet werden können. Hieraus ergibt sich, dass aus heutiger Sicht ein Parallelbetrieb möglich ist und der Konsument nicht zu einem „harten“ Umstieg gezwungen wird.

Berücksichtigt man weiters den Austauschzyklus und den Innovationszyklus der Empfangsgeräte kann davon ausgegangen werden, dass in den nächsten Jahren bei einem Teil der Geräte ohnedies ein Austausch altersbedingt notwendig sein wird und in diesen Fällen gleich auf die zu DVB-T kompatiblen neuen DVB-T2 Empfangsgeräte umgestiegen werden kann. Durch die Abwärtskompatibilität der DVB-T2 Geräte können die Konsumenten auch weiterhin die DVB-T-Angebote der lokalen und regionalen Multiplex-Plattformen nutzen, gleichzeitig aber bereits auf die neuen Empfangsgeräte umsteigen.

Auf Konsumenten wird daher mit dem im Digitalisierungskonzept gewählten Weg in den ersten Jahren der Einführung kein Umstiegsdruck ausgeübt bzw. – soweit möglich – ein sanfter Umstieg ermöglicht.

### Die Digitalisierung des Hörfunks und die Konsumenten

Ähnlich wie bei der Einführung von DVB-T2 soll auch bei der Einführung von digitalem Hörfunk kein Druck auf die Konsumenten durch die Vorgabe einer mehr oder weniger kurzen Simulcastphase oder eines Abschalttermins ausgeübt werden. Dies würde zur Notwendigkeit des Umtausches einer großen Anzahl an Endgeräten in jedem Haushalt führen. Durch den sanften Übergang werden die Interessen der Konsumenten bei der Einführung des digitalen terrestrischen Hörfunks besser berücksichtigt.

Es ist daher – anders als beim Umstieg von analogem auf digitales Fernsehen – derzeit nicht angedacht, Simulcastphasen vorzuschreiben. Vielmehr soll ein sanfter Umstieg erzielt werden und den Rundfunkveranstaltern und den Konsumenten die Wahl der von ihnen genutzten Übertragungs- bzw. Empfangswege überlassen werden. Allfällige Umstiegsszenarien bzw. Ausstiegsszenarien werden nachfolgenden Digitalisierungskonzepten vorbehalten.

### *Technische Ausgangslage und Perspektiven*

Seit Beginn der Digitalisierung im Oktober 2006 werden die Planungen der Genfer Frequenzplanungskonferenz (GE06 Konferenz) schrittweise umgesetzt. Konnten die Frequenzressourcen für die Ausschreibung von MUX A und B auf leistungsstarke analoge Planeinträge zurückgreifen und waren analoge Kanalbelegungen im benachbarten Ausland zu berücksichtigen, so mussten die Frequenzressourcen für die Ausschreibungen für MUX C und D (DVB-H) und die nunmehr erfolgten Ausschreibungen für MUX D, E und F bereits auf analoge Abschaltungen im In- und Ausland bzw. weitere internationale Frequenzverhandlungen mit den betroffenen Nachbarverwaltungen zurückgreifen. Dieser Prozess der internationalen Frequenzverhandlungen wird auch für die weiteren Frequenzressourcen benötigt.

Mit der Digitalisierung werden die zur Verfügung stehenden Frequenzressourcen effizienter genutzt, weshalb im Vergleich zur analogen Rundfunkausendung eine größere Anzahl von bundesweiten Bedeckungen angeboten werden kann. Insbesondere die Realisierung von Gleichwellennetzen ermöglicht diese Steigerung von zusätzlichen Frequenzressourcen in einem bestimmten Versorgungsgebiet. In analoger Übertragungstechnik konnten etwa drei bundesweite Bedeckungen realisiert werden, wohingegen derzeit sechs digitale bundesweite Bedeckungen eingesetzt werden. Weitere Frequenzressourcen stehen nunmehr nur noch in sehr eingeschränktem Ausmaß zur Verfügung und eignen sich vor allem für die Verbesserung der Versorgung der bestehenden Multiplex-Plattformen oder allenfalls für neue, lokale Multiplex-Plattformen.

Mit der Einführung von DVB-T2 konnte die Nutzung des Frequenzspektrums weiter optimiert werden, wobei die zusätzliche Datenrate nicht nur für weitere Programme herangezogen werden kann, sondern auch zur Übertragung von Programmen in der qualitativ hochwertigen, aber auch datenratenintensiveren Übertragungsform HD sowie für digitale Zusatzdienste. Bei der Übertragung von Programmen in HD-Qualität ist der Zugewinn an Platz nur sehr eingeschränkt. Insoweit können etwa über einen DVB-T Multiplex mit Standard-Parametern rund vier SD-Programme übertragen werden, und über einen DVB-T2 Multiplex etwa ebenso viele HD-Programme (Abweichungen sind abhängig von den gewählten Übertragungsparametern möglich). Insoweit kommt der Nutzen in der mit DVB-T2 optimierten

Ausnutzung des Frequenzspektrums weitestgehend dem Endkunden in Form einer verbesserten Empfangsqualität zu Gute, und es stehen nicht unbedingt mehr Frequenzen zur Verfügung.

#### Die österreichische Rundfunkinfrastruktur

Die Versorgungssender der unterschiedlichen Leistungsklassen der analogen Rundfunkversorgung wurden mit der digitalen Übertragungstechnologie im Wesentlichen vollständig übernommen. In nur wenigen Regionen wurden neue Rundfunkstandorte erschlossen. An den meisten Standorten konnte durch Optimierung unterschiedlicher technischer Parameter, wie z.B. Leistung und Antennendiagramm, eine gute digitale Versorgung ermöglicht werden. Auch mit den weiteren Bedeckungen MUX D, E und F wurden nur vereinzelt neue Standorte erschlossen, die jedoch auch für MUX A/B genutzt werden.

Bedingt durch die Übertragungstechnologie DVB-T werden für eine digitale „Vollversorgung“ der österreichischen Bevölkerung etwa 330 Rundfunkstandorte benötigt (MUX A). Im Vergleich zur analogen Rundfunkversorgung waren dadurch etwa 150 Standorte weniger für eine Vollversorgung notwendig.

Betreffend den analogen Hörfunk im UKW Band werden beispielsweise für das bundesweite Hörfunkprogramm „ORF Ö3“ aktuell ca. 260 Senderstandorte benutzt. Der private bundesweite Hörfunkveranstalter „Kronehit“ betreibt derzeit ca. 80 Sendestandorte.

Der Mehrwert der digitalen Übertragungstechnologie liegt auch in einer einfachen Empfangbarkeit mit einer Stabantenne. Für MUX A und B wurde diese Empfangsmöglichkeit außerhalb von Gebäuden („portable-outdoor Empfang“) als Versorgungsziel festgelegt.

#### MUX A, bundesweite Bedeckung:

Derzeit sind 327 Standorte für die digitale Aussendung in Betrieb.

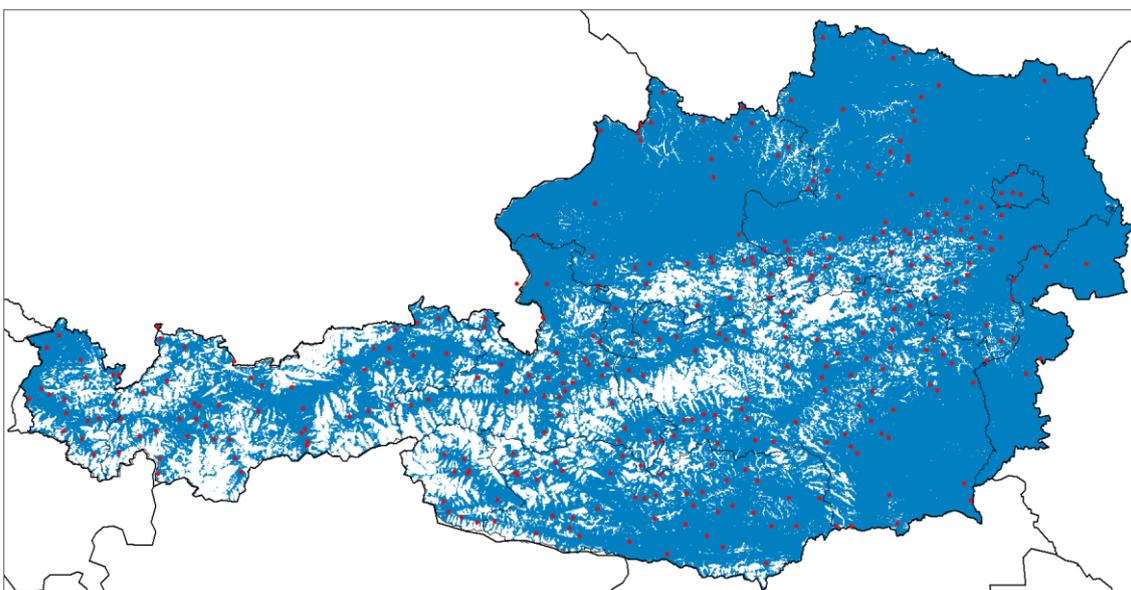


Abb. Versorgung MUX A

Über Dachantennenempfang haben aktuell ca. 98 % der österreichischen Bevölkerung die Möglichkeit, die Programme von MUX A zu empfangen.

#### MUX B, bundesweite Bedeckung:

Derzeit sind 34 Standorte für die digitale Aussendung in Betrieb.

Über Dachantennenempfang haben aktuell ca. 90 % der österreichischen Bevölkerung die Möglichkeit, die Programme von MUX B zu empfangen.

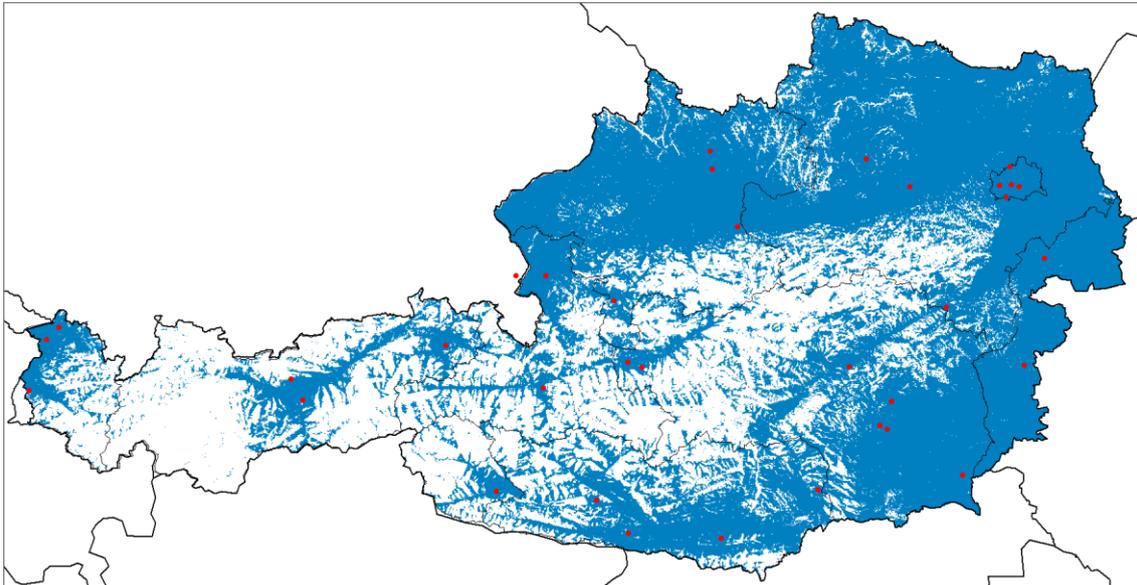


Abb. Versorgung MUX B

MUX C, lokale und regionale Multiplexe:

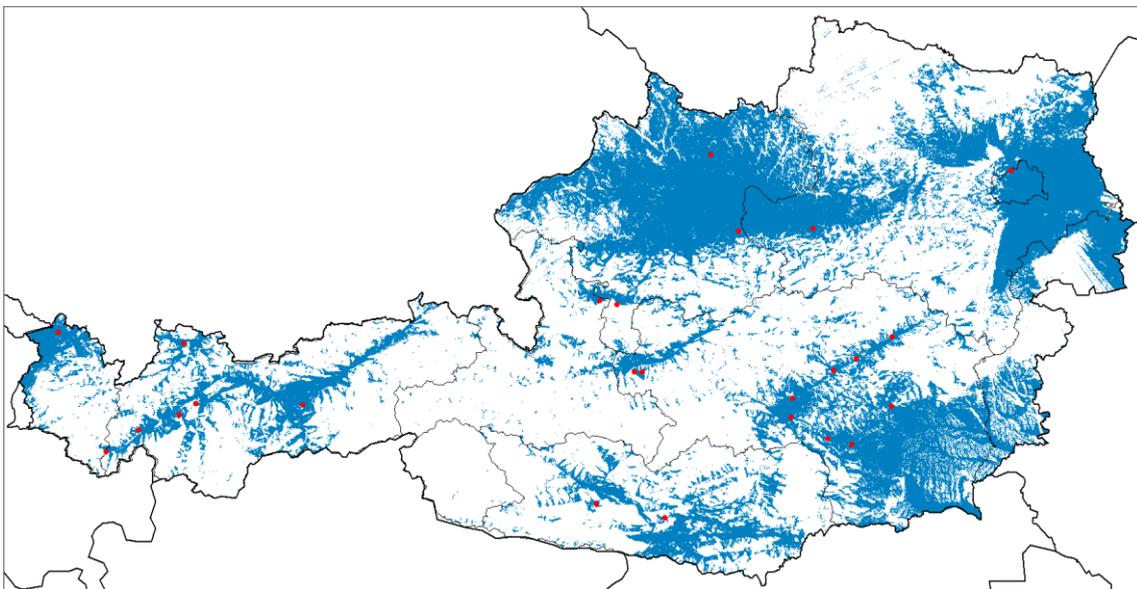


Abb. Versorgung MUX C

Über Dachantennenempfang haben zurzeit ca. 64 % der österreichischen Bevölkerung die Möglichkeit, die unterschiedlichen Programme von MUX C zu empfangen.

### MUX D, E und F, bundesweite Bedeckung:

Derzeit sind für die digitale Aussendung von Programmen über die Multiplex-Plattformen MUX D, E und F 26 gemeinsam genutzte Standorte geplant.

Über Dachantennenempfang haben aktuell ca. 86 % der österreichischen Bevölkerung die Möglichkeit, die Programme von MUX D, E und F zu empfangen.

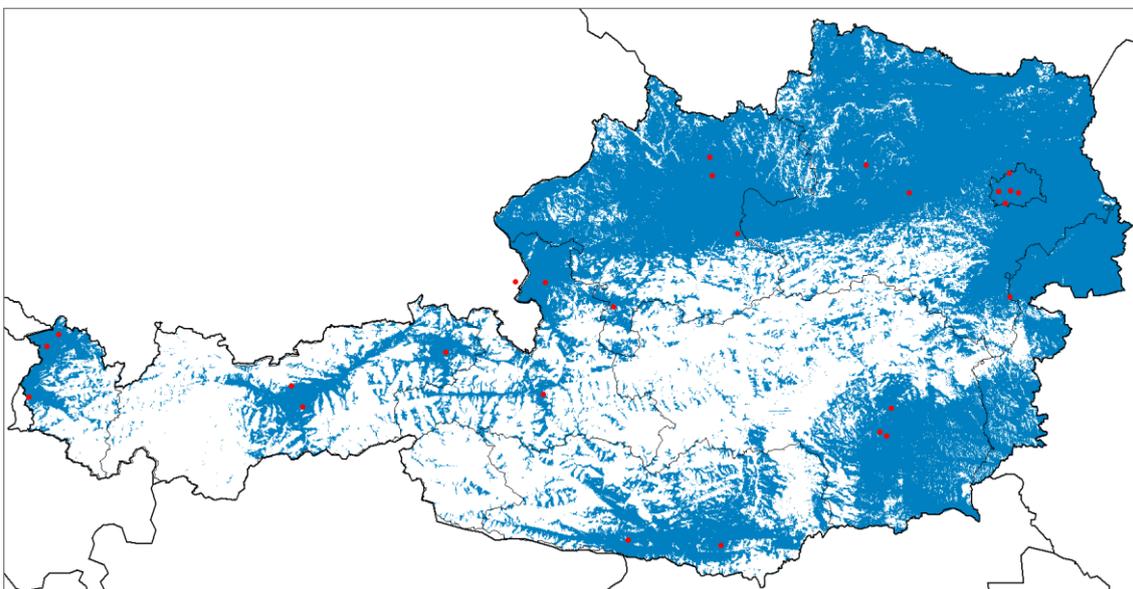


Abb. Versorgung MUX D, E und F

### Die bestehende Frequenzsituation in Österreich

Ausgehend von den GE06 Planeinträgen stehen im UHF Rundfunkfrequenzband (mit Ausnahme des Burgenlandes) sieben bundesweite Bedeckungen zur Verfügung. Für die Multiplexe A bis F wurde jeweils eine bundesweite Bedeckung herangezogen. Durch Umwidmung der Nutzung im Frequenzbereich 790 – 862 MHz („Digitale Dividende“) stehen je nach Region ein bis zwei Kanäle weniger für Rundfunkdienste zur Verfügung. Dadurch stehen nunmehr keine weiteren bundesweiten Bedeckungen für digital terrestrisches Fernsehen mehr zur Verfügung.

Im VHF Bereich bestehen laut aktuellen GE06 Planeinträgen sieben bundesweite DAB Bedeckungen

### Die digitale terrestrische Übertragung mit DVB-T2

DVB-T2, standardisiert zu ETSI EN 302755, stellt die zweite Generation des Übertragungsstandards für digitales terrestrisches Fernsehen dar.

DVB-T2 ist im Vergleich zu DVB-T noch leistungsfähiger und flexibler. Das bedeutet, dass mit dem DVB-T2 System wesentlich mehr Daten über einen Fernsehsender in einer bestimmten Zeit übertragen werden können, und ein besserer stationärer, mobiler und portabler Empfang gewährleistet wird.

Der Hauptgrund für diese Verbesserung ist, dass ein wesentlich besserer Fehlerschutz (LDPC = Low Density Parity Check Code und BCH = BOSE-Chaudhuri-Hocquenghem), im Standard implementiert werden konnte.

Neben der bekannten QPSK, 16-QAM und 64-QAM Modulation bei DVB-T gibt es bei DVB-T2 nun auch eine 256-QAM Modulation. Die Trägeranzahl, die bei DVB-T für den 2k und 8k Mode standardisiert wurde, kann nun bei DVB-T2 auch 1k, 4k, 16k und 32k übertragen.

Des Weiteren ist DVB-T2 neben den Bandbreiten 6 MHz, 7 MHz, 8 MHz, die bereits bei DVB-T möglich waren, auch für 1,7 MHz, 5 MHz und 10 MHz verwendbar.

#### *Time Slicing:*

Diese Technik, die ursprünglich speziell für DVB-H entwickelt wurde, um sehr energiesparend (Vorteil bei Verwendung eines mobilen Empfangsgerätes mit Akkubetrieb) einen gewünschten Rundfunkdienst zu empfangen, wurde auch in den DVB-T2 Standard übernommen.

#### *Physical Layer Pipe (PLP):*

Die PLPs können verwendet werden, um unterschiedliche Rundfunkdienste mit unterschiedlichen Datenraten und unterschiedlicher Robustheit entsprechend der gewünschten Empfangsart zu übertragen.

In einem Multiplex könnten z.B. HD-Programme speziell für stationären Empfang, SD-Programme für portablen Empfang und Mobile TV-Programme und/oder Hörfunkprogramme für mobilen und/oder portablen Empfang übertragen werden.

#### *Mögliche Nutzungsszenarien für DVB-T2:*

Je nach gewählten Modulationsparametern können die Datenraten für DVB-T2 von unter 10 Mbit/s bis über 40 Mbit/s variieren.

Bei einer vergleichbaren Robustheit und Empfangsart wie sie derzeit bei DVB-T in Österreich mit einer Datenrate von etwa 15 MBit/s zum Tragen kommt, könnten mit DVB-T2 zum Beispiel ca. 25 MBit/s erreicht werden.

Das mit DVB-T2 zum Einsatz kommende Kodierungsverfahren MPEG-4 ist im Vergleich zum bisher zum Einsatz gekommenen Verfahren MPEG-2 wesentlich effizienter, sodass die durchschnittlichen Datenraten für ein MPEG-4-kodiertes HD-Programm, das über DVB-T2 übertragen wird, bei etwa 8-11 MBit/s liegen, für ein SD-Programm bei etwa 2-4 MBit/s. Der Gewinn gegenüber MPEG-2 liegt damit bei etwa 30 bis 50 %.

Das DVB-T2-System könnte aufgrund der Spezifikation für 1,7 MHz breite Übertragungskanäle ähnlich wie das DAB/DAB+-System die im Band III des GE06 Planes verfügbaren, 1,7 MHz breite Frequenzblöcke nutzen.

Sowohl beim DVB-T- als auch beim DVB-T2-System können neben Fernsehprogrammen grundsätzlich auch Hörfunkprogramme verbreitet werden. Es ist aber auch im Lichte der für digitales Radio bereitgestellten Möglichkeiten (DAB+) davon auszugehen, dass eine DVB-T2 Nutzung primär für Fernsehen erfolgt. Es gibt Unterschiede in der Modulation in der Signalisierung und im Fehlerschutz zwischen den beiden Systemen, sodass DVB-T2 insbesondere bei portablem und mobilem Empfang, welches wesentliche Merkmale bei der Verbreitung von Hörfunk sind, besser geeignet ist. Neben den technischen Spezifikationen sind insbesondere auch die Kosten der Verbreitung in einem Sendernetz, die Anzahl der zu verbreitenden Programme sowie die Verfügbarkeit von Empfängern ausschlaggebend, ob diese Möglichkeit in Zukunft genutzt wird oder nicht.

#### *Senderabstände:*

DVB-T2 kann mit den gleichen Rundfunknetzstrukturen, wie sie auch für DVB-T verwendet werden, und es können die Planeinträge im GE06 Plan genutzt werden, die ursprünglich für DVB-T geplant wurden. Es sind international keine neuen Verträge notwendig, um auf DVB-T2 umzusteigen zu können.

Zusätzlich ermöglicht DVB-T2, dass Großleistungssender die weiter als 67 km voneinander entfernt sind, im gleichen Kanal als SFN (Single Frequency Network) betrieben werden können. Diese Möglichkeit könnte dort, wo schwierige topografische Bedingungen im Zusammenhang mit einem bestehenden Rundfunksendernetz bestehen oder wo sich mehrere Länder das Spektrum teilen müssen helfen, die Frequenzressourcen des GE06 Planes zu optimieren. Eine dafür notwendige Änderung des GE06 Planes hängt aber auch von den Bedürfnissen der Nachbarländer ab. Verhandlungen darüber sind zurzeit jedoch nicht absehbar.

### *Empfangbarkeit von DVB-T2 mit Endgeräten:*

DVB-T2 ist nicht rückwärtskompatibel zu DVB-T, d.h. Empfangsgeräte die für den DVB-T-Empfang gebaut wurden, können DVB-T2-Signale nicht empfangen. Empfänger die bereits den DVB-T2-Standard implementiert haben können hingegen auch DVB-T-Signale empfangen.

### *Verträglichkeit DVB-T/DVB-T2 gegenüber Mobilfunksystemen (LTE):*

Studien der CEPT zeigen, dass eine Implementierung der digitalen Dividende im Frequenzband 790 bis 862 MHz im Sinne der erfolgten Frequenzharmonisierung innerhalb der Europäischen Union Störungen beim Empfang von DVB-T und DVB-T2 im darunter angrenzenden Frequenzband hervorrufen kann. Aufgrund der Ergebnisse der von der RTR-GmbH beauftragten Studie „Die Nutzung der Digitalen Dividende in Österreich“ kann davon ausgegangen werden, dass diese Störungen - sofern sie überhaupt auftreten sollten - im Allgemeinen durch einfache technische Maßnahmen zu beseitigen sind. Auch ist davon auszugehen, dass zukünftige Empfänger, insbesondere die neuen DVB-T2 Empfänger, entsprechend gebaut werden, sodass sie wesentlich besser gegen mögliche Störungen geschützt sind.

### Die digitale terrestrische Übertragung mit DAB+

„DAB+“ steht für die Abkürzung „Digital Audio Broadcast“, digitaler Hörfunk mit dem Kodierungsverfahren MPEG-4. Die Standards dafür sind „ETSI EN 300401“ und „ETSI TS 102563“.

Diese terrestrische digitale Hörfunkübertragung ist im Frequenzbereich 174 – 230 MHz (auch Band III genannt) angesiedelt. Auf der GE06 Konferenz wurde dafür die technische Planungsgrundlage geschaffen.

Die Übertragung erfolgt dadurch, dass mehrere Hörfunkprogramme zu einem einzigen Multiplex gebündelt werden, welcher eine Bandbreite von 1,75 MHz besitzt.

Es muss somit für die DAB+ Übertragung eine Multiplexplattform geschaffen werden, welche einen Mix aus den verschiedenen DAB+ Programmen und den optionalen Zusatzdiensten tragen kann.

DAB+ kann über stationären Empfang, portablen Empfang (sowohl „indoor“ bzw. „outdoor“), aber auch über mobilen Empfang im Fahrzeug genutzt werden.

Neben den klassischen „Mono“ und „Stereo“ Aussendungen besteht auch die Möglichkeit für „Surround Sound“ Ausstrahlungen.

DAB+ offeriert Multimediadienste und Datendienste wie Textinformationen, Verkehrsmeldungen oder Notfallmeldungen.

DAB+ bietet eine hohe Klangqualität und unterstützt daneben auch die automatische Umschaltung zwischen DAB+ und FM, AM sowie DRM+ für eine reibungslose Migration zwischen den unterschiedlichen Übertragungssystemen.

Aktuell sind zahlreiche DAB+ Empfänger auf dem Markt erhältlich, aufgrund der aktuell steigenden Stückzahlen sind auch die Kosten für die Endgeräte fallend. Laut Website [www.worlddab.org](http://www.worlddab.org) sind einfache DAB+ Empfänger derzeit ab knapp 75 € im Handel erhältlich.

Die Anzahl der möglichen Programme pro Multiplex hängt von der Datenrate, Audiokodierung und Audioqualität ab.

Geht man von einem praxisnah implementierten Softwareschutz (Protection Level „PL 3“) aus, so wird damit eine Gesamtnutzdatenrate von ca. 1,2 MBit/Sekunde pro DAB+ Ensemble erreicht. Diese Datenrate bietet bei DAB+ Platz für bis zu 18 Audioprogramme.

Der in DAB+ verwendete MPEG-4 Audiocodec (HE AAC V2+, High Efficiency Advanced Audio Coding) benötigt für ein Stereo Audioprogramm zwischen 70-80 kbit/Sekunde.

Für Surround Sound wird nur eine geringe Datenrate für die dafür notwendigen Zusatzinformationen benötigt (lt. [www.worlddab.org](http://www.worlddab.org) ca. 5 kbit/Sekunde). Herkömmliche Stereo Radios ignorieren diese Zusatzinformationen und übertragen das reine Stereosignal. „MPEG-Surround-Receiver“ können dieses Zusatzsignal dekodieren und somit „Surround Sound“ ermöglichen.

Die Datenraten pro Programm oder Datendienst sind frei konfigurierbar. In der praktischen Umsetzung kann die Datenrate somit bezüglich eines Programms oder Datendienstes flexibel angepasst werden, um einen sicheren und störungsfreien DAB+ Empfang beim Hörer zu gewährleisten.

DAB+ Bedeckungen können aus Sicht der Frequenzplanung sowohl lokal, regional, als auch national geplant werden.

In Bezug auf Frequenzökonomie sollte ein DAB+ Netz in einem SFN (Gleichwellennetz) implementiert werden.

#### Die digitale terrestrische Übertragung mit DRM+

DRM+, eine Weiterentwicklung von DRM (Digital Radio Mondiale, ein Standard zur digitalen Aussendung im AM-Bereich „ETSI ES 201 980“), ermöglicht digitale Hörfunk-Aussendungen in den Frequenzbereichen Band I und Band II (FM - Bereich 87,5 MHz – 108,0 MHz).

DRM+ erfüllt die europäischen Sendernormen und ist mit einer Bandbreite von knapp unter 100 kHz ITU konform zum aktuellen analogen UKW-Raster in Band II.

DRM+ kann aus technischer Sicht flexibel zur Umstellung einzelner analoger UKW-Sender genutzt werden.

Daneben könnte DRM+ auch zum Betrieb neuer digitaler Sender prinzipiell in das bestehende analoge UKW-Umfeld in Band II eingeplant werden.

Die Übertragungssysteme DRM+ als auch DAB+ teilen sich das gleiche Modulationsschema (OFDM, Orthogonal Frequency Division Multiplex), Audiokodierungstechniken und Datendienste. Somit sind diese beiden Systeme aus Hörsicht zueinander kompatibel.

Die maximale Nutzdatenrate beträgt bis zu 186 kbit/s (16-QAM - Modulation) je DRM+ Multiplex. Durch Nutzung der Audiocodierung MPEG-4 lassen sich bis zu vier verschiedene Audioprogramme mit Zusatzdiensten, optional auch Video in einem DRM+ Multiplex verbreiten.

Aufgrund der Ergebnisse von einem von der Fachhochschule Kaiserslautern im Jahr 2010 durchgeführten Feldversuch ist im Band III ein Mobilempfang von DRM+ möglich (siehe <http://www.drm-radio-kl.eu>).

DRM+ könnte zukünftig auch im Band III (174 – 230 MHz) eingesetzt werden, allerdings ist hier die endgültige Standardisierung in der Finalisierung und somit noch nicht abgeschlossen. Es ist von einem positiven Abschluss der Standardisierung auszugehen.

Prinzipiell ist der Einsatz von DRM+ im Band III im Rahmen des Abkommens Genf 2006 im Sinne des darin definierten „Maskenkonzepts“ jederzeit möglich.

#### ***Konsultationen***

Der Entwurf des Digitalisierungskonzepts ist nach § 24 Abs. 6 zweiter Satz AMD-G den Mitgliedern der Arbeitsgemeinschaft „Digitale Plattform Austria“ zur Stellungnahme binnen 4 Wochen zu übermitteln. Die eingelangten Stellungnahmen hat die Regulierungsbehörde soweit wie möglich und wie mit den Zielsetzungen des § 21 Abs. 5 AMD-G im Einklang stehend zu berücksichtigen.

Im Rahmen der von der KommAustria durchgeführten Vorkonsultation, die die KommAustria zu den Themenkreisen „Ausbau bestehender Multiplex-Plattformen“, „Ausschreibung MUX A/B“, „Digitaler Hörfunk“, „Digitalisierung der Kabelnetze“ sowie „Andere Mediendienste“ Fragen an die Mitglieder der Arbeitsgemeinschaft „Digitale Plattform Austria“ durchgeführt hat, langten Stellungnahmen der KRONEHIT Radio BetriebsgmbH, der Bundesarbeitskammer, der ASTRA Deutschland GmbH, der T-Mobile Austria GmbH, der A1 Telekom Austria AG, der Rohde & Schwarz Österreich Gesellschaft m.b.H., der ATV Privat TV GmbH & Co KG, der LIWEST Kabelmedien GmbH, des Verbands Österreichischer Privatsender, der Life Radio GmbH & Co KG, des FEEI – Fachverband der Elektro- und Elektronikindustrie der Verein Digitalradio Österreich, der Österreichischen Rundfunksender GmbH & Co KG, der Radio Arabella GmbH, der Hutchison 3G Austria GmbH, des Österreichischen Rundfunks, des Verbands Freier Radios Österreich, des Fachverbands der Telekommunikations- und Rundfunkunternehmen sowie des COMMIT – Community Medien Institut für Weiterbildung, Forschung und Beratung ein.

Die KRONEHIT Radio BetriebsgmbH, verweist zunächst darauf, dass sich die Situation beim digitalen Radio im Vergleich zum Digitalisierungskonzept 2011 und zur Bedarfserhebung 2012 nicht verändert habe. Grundsätzlich begrüßt wird die Trennung von öffentlich-rechtlichen Inhalten und privaten Inhalten aus Sicht der unterschiedlichen Versorgungsaufträge. Prioritär für die Auswahl eines Multiplex-Betreibers sei neben technischem Know-How das Vorhandensein ausreichender Kapazitäten für Programme und zu erwartende Anforderungen sowie ein sanfter Roll-Out beginnend mit den Landeshauptstädten. Ein Abschaltscenario sollte nicht vorgegeben werden bzw. sei ein solches vor 2035 nicht realistisch. Vielmehr sollte eine Koppelung von analoger und digitaler Übertragung angedacht

werden, um so einen Umstieg aus der UKW-Verbreitung finanzieren zu können. Hinsichtlich des Übertragungsstandards sollten neben DAB+ auch andere Standards – etwa DVB-T2 – miteinbezogen werden. Eine finanzielle Unterstützung sollte es nur auf Seiten der Endgeräte geben, um nicht unwirtschaftliche Konzepte zu fördern. Weiters wird angeregt, dass Veranstalter zumindest drei Programme verbreiten könnten.

Die Bundesarbeitskammer führt zu einem Wechsel von DVB-T auf DVB-T2 bzw. der Einführung von digitalem Hörfunk aus, dass bei einem Übergangsszenario die Interessen der Konsumentinnen und Konsumenten im Vordergrund stehen sollten, insbesondere dürfe es zu keinen zwingenden Umstiegskosten für die Konsumenten kommen. Grundsätzlich begrüßt wird im Fernsbereich, dass es durch DVB-T2 zu einer effizienteren Frequenznutzung komme. Die Bundesarbeitskammer sieht aber auch die Gefahr, dass im Falle eines aufgezwungenen Umstiegs Konsumenten von der Plattform Terrestrik auf andere Plattformen umsteigen würden. Es wird daher angeregt, sich im Falle eines Umstiegsszenarios an den Lebenszyklen der im Markt befindlichen Endgeräte zu orientieren, um die finanzielle Belastung für die Konsumenten möglichst gering zu halten. Im Sinne des Erhalts der Interoperabilität solle auch der Gerätemarkt überschaubar gehalten werden. Ferner sei eine Analyse notwendig, ob aus Sicht der Programmveranstalter überhaupt ein Bedarf an zusätzlichen Multiplexen (wohl gemeint im Sinn von Programmplätzen) notwendig sei. Im Bereich des Hörfunks wird aus Konsumentensicht das Fehlen eines zwingenden Abschalttermins begrüßt und ganz allgemein die Digitalisierung der Terrestrik kritisch betrachtet. Es würden die Vorteile von digitalem terrestrischem Hörfunk nicht auf der Hand liegen. Digitales Radio werde als Nischenprodukt angesehen, dem – aufgrund des hervorragenden UKW-Empfangs – insgesamt die Nutzerakzeptanz fehlen würde. Auch wird auf das bereits im Internet verfügbare digitale Angebot verwiesen, und solle es auch dem Markt überlassen werden, welches Angebot den Konsument letztendlich überzeugen könne.

Die ASTRA Deutschland GmbH begrüßt insgesamt die Förderung der weiteren Digitalisierung im Fernsbereich, merkt jedoch an, dass die Übertragungsplattform Satellit als einzige Plattform im Digitalisierungskonzept keine Erwähnung findet. Im Fall der Förderung von Plattformen müsse darauf geachtet werden, dass alle Plattformen, die zueinander in Wettbewerb stünden, gleichermaßen förderseitig berücksichtigt werden. Nur so könne ein fairer Wettbewerb ermöglicht werden.

Die T-Mobile Austria GmbH hält zunächst fest, dass der Frequenzbereich 790 bis 862 MHz ab 31.10.2013 ausschließlich Mobilfunk zugänglich sein solle. Die Frequenzbereiche, die das Digitalisierungskonzept 2013 betreffen würden, lägen im Bereich der sog. Digitalen Dividende II. Die Umsetzung der geplanten Themenbereiche „Wiedervergabe MUX A und MUX B“, Digitalisierung der Kabelnetze sowie Ausbau der bestehenden Multiplex-Plattformen hätten zur Folge, dass die Verfügbarmachung der Frequenzbereiche für die Digitale Dividende II für den Mobilfunk nicht mehr möglich sei und eine effiziente Frequenznutzung in Österreich behindert werde. Der Mobilfunk sei als Transportmedium für Content zu sehen. In Zukunft werde es durch Video-on-Demand Dienste über weite Strecken zur Ablösung von Rundfunk im Bereich der Terrestrik kommen. Diese Funktion und der damit verbundene Anstieg der benötigten Datenmengen könne aber nur durch einen Ausbau von LTE bewältigt werden. Jedenfalls solle mit dem Digitalisierungskonzept 2013 dem Willen der Politik zur Verfügbarmachung der Digitalen Dividende II für den Mobilfunk nachgekommen werden.

Aus Sicht der A1 Telekom Austria AG solle bei allfälligen Neuausschreibungen der Übertragungsstandard DVB-T2 auch im Lichte der effizienten Frequenznutzung zum Einsatz kommen. Aber der Rundfunk werde im Hinblick auf die geringen Marktzuwachsraten im Bereich der Terrestrik und den gleichzeitig im Bereich des Mobilfunks rasant anwachsenden Datenvolumina mit einem geringeren Frequenzspektrum auskommen müssen. Um einen möglichen Schaden vom Wirtschaftsstandort Österreich abzuwenden, müsse im Bereich der Digitalen Dividende II Österreich eine Vorreiterrolle einnehmen, um nicht wie bei der Diskussion um die Digitale Dividende I ins Hintertreffen zu kommen. Es solle daher bei einer Ausschreibung auf die absehbaren Entwicklungen im Bereich der Digitalen Dividende II Rechnung getragen werden. Im Bereich der Kabelnetze sollte ehestmöglich eine Voldigitalisierung erreicht werden. Es erscheine in diesem Zusammenhang geradezu widersinnig, wenn digitale Signale bei Einspeisung in Kabelnetze reanalogisiert werden und dann einen überproportionalen Bedarf an Bandbreite haben. Dabei erscheinen Förderungen – mit Rücksicht auf die bisherigen Erfolge – nicht mehr der geeignete Weg. Bedeutung komme hier auch dem Umstand zu, dass bereits eine Vielzahl

von Endgeräten über eingebaute DVB-C Empfänger verfügen. Es solle daher in den nächsten drei Jahren die Digitalisierung der Kabelnetze, begleitet etwa durch Kommunikationsmaßnahmen der RTR-GmbH, erreichbar sein. Damit könnten auch potentielle Interferenzen zwischen Kabelnetzbetreibern und Mobilfunkanbietern bei der Einführung von LTE hintangehalten werden. Allfällige weitere Förderungen müssen jedenfalls technologieneutral (IP-Netze versus Kabelnetze) ausgeschrieben werden. Im Bereich der anderen Mediendienste bestünde kein gesonderter Regelungsbedarf.

Die Rohde & Schwarz Österreich Gesellschaft m.b.H. verweist darauf, dass im Hinblick auf die Frequenzeffizienz bzw. die Frequenzknappheit jedenfalls in Zukunft auf DVB-T2 zurückgegriffen werden solle. Bei einem Übergangsszenario von DVB-T auf DVB-T2 solle ein ähnliches Modell wie beim Übergang von analog auf DVB-T gewählt werden. Auch im Bereich des digitalen Hörfunks solle aus Gründen der Bandbreiteneffizienz und dem für den Konsumenten größeren Programmangebot ein rascher Umstieg forciert werden.

Aus Sicht der ATV Privat TV GmbH & Co KG solle es im Sinn der Kontinuität zu einer Ausschreibung einer Multiplex-Plattform mit zwei Bedeckungen kommen. Es soll auch keine Trennung zwischen öffentlich-rechtlichen und privaten Programmen kommen, weil dies mit erheblichem Aufwand verbunden wäre und zu einer Verunsicherung der Konsumenten führen würde. Im Interesse der Konsumenten aber auch der Programmveranstalter sollte eine „Einschleifphase“ vorgesehen werden, innerhalb derer der Multiplex-Betreiber von DVB-T auf DVB-T2 umsteigen könnte. Bei der Auswahl eines Multiplex-Betreibers solle vor allem darauf geachtet werden, dass für die Terrestrik wirtschaftlich tragfähige Geschäftsmodelle entwickelt werden können, die auch mit jenen anderer Plattformen vergleichbar sind. Im Bereich der Kabelnetze sollte eine rasche Volldigitalisierung erreicht werden, die durch Kommunikationsmaßnahmen flankiert werden sowie einen fixierten Termin vorgeben sollte. Im Bereich anderer Mediendienste sollte die Regulierung darauf beschränkt sein, die marktgetriebene Entwicklung von Angeboten zu ermöglichen.

Die LIWEST Kabelmedien GmbH beschränkt sich in ihrer Stellungnahme auf den Bereich „Digitalisierung der Kabelnetze“ und streicht zunächst die Bedeutung der bisher erfolgten Förderungen zur Erreichung des Digitalisierungsgrades von rund 50 % im Bereich der Kabelnetze hervor. Nach ihrer Einschätzung werde in drei bis fünf Jahren eine derartige Durchdringung des Marktes mit DVB-C fähigen Endgeräten erreicht sein, dass eine Abschaltung möglich sein werde. Zum Erreichen dieses Zieles seien jedoch flankierende Maßnahmen wie eine Informationskampagne, Ausarbeitung eines Vorgehensplanes mit terminlichen Meilensteinen und ein klarer Abschaltzeitpunkt zu nennen. Weiters wird eine Förderung von bedürftigen Haushalten bei einem Umstiegsszenario angeführt und eine branchenübergreifende Abstimmung der Maßnahmen angeregt.

Der Verband Österreichischer Privatsender führt zunächst aus, dass für MUX A/B wiederum nur eine Plattform mit zwei Bedeckungen ausgeschrieben und als Standard mittelfristig nur noch DVB-T2 festgeschrieben werden solle. Wichtig sei hier eine Übergangsphase, die sowohl für Konsumenten als auch für Rundfunkveranstalter einen schrittweisen und wirtschaftlich verträglichen Umstieg gewährleisten solle. Eine Trennung zwischen privatem und öffentlich-rechtlichem Multiplex solle nicht vorgenommen werden, damit bereits terrestrisch verbreitete Programmveranstalter nicht zu einem Wechsel der Plattform gezwungen werden würden. Bei der Auswahl sei darauf zu achten, dass auch für die Programmveranstalter wirtschaftlich tragfähige Geschäftsmodelle zur Anwendung kommen würden. Bei der Einführung von digitalem terrestrischem Hörfunk werde auf die Ausgewogenheit des Programmportfolios in Bezug auf private und öffentlich-rechtliche Programme zu achten sein. Es sollten auch organisatorische Kooperationen im Sinne von Funkhauslösungen zugelassen werden. Die vorgesehenen Multiplex-Plattformen erschienen derzeit sinnvoll, wobei der Fokus auf den Ausbau im Bereich der Ballungsräume gelegt werden solle. Zentrale Kriterien der Auswahl sollten Diskriminierungsfreiheit, technisches Know How, Versorgungsgrad, ausreichende Kapazitäten sowie wirtschaftliche Tragfähigkeit des Geschäftsmodells sein. Jedenfalls müsse mit digitalem Radio eine kostengünstigere Flächenverteilung ermöglicht werden. Im Bereich der Endgeräte müsse auf die Hybridität der Endgeräte geachtet werden, damit diese neben DAB+ auch UKW sowie IP empfangen könnten. Bedarf an weiteren Standards werde nicht gesehen. Ein Abschaltsszenario solle nicht vorgegeben werden, denn die UKW-Verbreitung werde auf längere Sicht die Einführung von digitalem Radio finanzieren. Hinsichtlich einer Förderung scheine neben einer Endgeräteförderung, die jedoch dem

Konsumenten zu Gute kommen solle, die Förderung von Kommunikationskosten sinnvoll. Eine nicht-pekuniäre Förderung könne darin bestehen, digitalen Programmen automatisch eine Verlängerung der UKW-Zulassung zu gewähren. Begrüßt werde eine Initiative, die zur Abschaltung der analogen Kabelnetze führen würde, weil damit die Knappheit an Übertragungskapazitäten behoben und eine gleichberechtigte Ausgangssituation für alle Rundfunkveranstalter geschaffen würde. Im Bereich anderer Mediendienste solle zwar auf offene Standards gesetzt, aber eine Regulierung möglichst auf ein Mindestmaß beschränkt werden.

In einem beigelegten Positionspapier zur Einführung von DAB+ des Verbands der österreichischen Privatsender wird zunächst angemerkt, dass die Digitalisierung eine wichtige Zukunftsperspektive für den privaten Rundfunk sei. Aufgrund der Besonderheit des österreichischen Marktes (hoher Marktanteil des ORF, Kleinheit des Marktes, topografische Gegebenheiten) sei jedoch zu befürchten, dass der Hinzutritt weiterer Rundfunkveranstalter das mühevoll entwickelte System weiter belasten könnte. Daher müsse die UKW-Verbreitung auch in Zukunft die wirtschaftliche Basis der Verbreitung bleiben und solle bei einem digitalen Engagement die UKW-Lizenz zur Absicherung des digitalen Engagements verlängert werden. Gleichzeitig müsse bestehenden Rundfunkveranstaltern ein Must-Carry Status eingeräumt werden. Zu achten sei darauf, dass sowohl öffentlich-rechtliche und private Sender einen chancengleichen und diskriminierungsfreien Zugang zu Frequenzen bzw. Multiplex-Plattformen hätten. Bei der Netzgestaltung sei auf die Wirtschaftlichkeit zu achten, etwa durch die Schaffung großräumiger, bundesländerübergreifender Versorgungsgebiete. Im Bereich der Verwertungsrechte sei darauf zu achten, dass es hier zu keiner zusätzlichen Belastung komme.

Die Life Radio GmbH & Co KG weist in ihrer Stellungnahme zunächst darauf hin, dass die grundsätzlich sinnvoll erscheinende Struktur der Hörfunkbedeckungen mangels vorliegender Kostenabschätzungen nicht überprüft werden könne. Bei der Auswahl zwischen Multiplex-Bewerbern sei vor allem auf die Einhaltung internationaler Standards zu achten. Gleichzeitig sei im Kostenbereich im Fall der Zulassungserteilung an die ORS auf eine Grenzkostenrechnung zu achten, weil die Anlagen zum Großteil bereits ausfinanziert seien. Für bestehende Anbieter sei ein Must-Carry zu definieren. Anders als im Fernsbereich sei ein rascher Umstieg aufgrund der Anzahl der im Markt befindlichen Endgeräte nicht zu erwarten. Ein allfälliges Förderkonzept solle sich – orientiert an den Erfahrungen in Deutschland – auf die Bereiche Produktentwicklung sowie Marketing fokussieren. Nur so könne verhindert werden, dass ausschließlich die Anbieter der Infrastruktur und der Endgeräte Gewinner der Einführung einer neuen Technologie seien und den Anbietern von neuen Produkten, die möglicherweise erst nach Jahren zu einem messbaren und damit zu einem wirtschaftlichen Erfolg würden, die Innovationskraft und durch eine Quersubventionierung durch den UKW-Markt diesem den Aufschwung nehmen würden.

Der FEEI – Fachverband der Elektro- und Elektronikindustrie, dessen Stellungnahme sich auf den Hörfunkbereich beschränkt, sieht zunächst im Bereich der Netzstruktur einen Ausbaufokus für Ballungsräume und höherrangige Verkehrsnetze. Im Bereich der Auswahl eines Multiplex-Betreibers solle der Fokus auf Nachhaltigkeit und Wirtschaftlichkeit gelegt werden. Angeregt wird auch eine Funkhaus-Lösung für private Hörfunkveranstalter. Ebenfalls wird angeregt, Bandbreiten und nicht fixe Kanäle an Rundfunkveranstalter bzw. Diensteanbieter zu vergeben, die dann dynamisch und bei entsprechendem Bedarf genutzt werden könnten. Als Übertragungsstandard werde zumindest für die Geltungsdauer des Digitalisierungskonzepts ausschließlich DAB+ gesehen. Um ein funktionierendes Ökosystem zu schaffen, solle ein Umstiegsszenario einen Zeitraum von 5 bis maximal 8 Jahre umfassen und am norwegischen Modell orientiert sein („wenn bis zum xx.xx.xx zumindest xx % der Bevölkerung erreicht werden, dann soll UKW bis zum xx.xx.xx abgeschaltet werden, sonst soll eine UKW-Abschaltung bis zum xx.xx.xx erfolgen“). Allfällige Förderkonzepte sollen als Investitionsförderungen für Rundfunkveranstalter, als Endgeräteförderung für Haushalte und als Förderung der Kommunikationsmaßnahmen ausgestaltet sein.

Die Stellungnahme des Vereins Digitalradio Österreich deckt sich inhaltlich mit den Ausführungen des FEEI.

Die Österreichische Rundfunksender GmbH & Co KG sieht mit Rücksicht auf die Schwierigkeiten der wirtschaftlichen Tragfähigkeit von Multiplex-Plattformen für regionales Fernsehen außerhalb von Wien bei Ausschreibungen von weiteren Versorgungsgebieten einen Vorrang für die Erweiterung von bereits

bestehenden Plattformen, um mit der Schaffung überregionaler Plattformen deren wirtschaftliche Tragfähigkeit zu verbessern. Hinsichtlich der Neuausschreibung von MUX A/B solle eine gebündelte Ausschreibung vorgenommen werden, damit ein einheitliches Geschäftsmodell mit möglichst vielen Programmen angeboten und so der Fortbestand der beiden Plattformen gesichert werden könne. Mittelfristig solle dabei auch nur der DVB-T2 Standard zum Einsatz kommen, wobei ein Umstiegsszenario von DVB-T auf DVB-T2 zu ermöglichen sein werde. Auf MUX B werde ein harter Umstieg bis 2017 angedacht, auf MUX A solle der Umstieg mit Rücksicht auf die Grundversorgung bis 2020 erfolgen und mittels eines kurzen Simulcastbetriebes abgewickelt werden. Die Vorbereitung des Umstiegs solle bereits mit der Wiedergabe der Zulassung erfolgen und eine rund zweijährige Vorlaufzeit umfassen, damit sich Rundfunkveranstalter, Konsumenten und Industrie auf die Änderungen einstellen könnten. Mit der Umstellung sollen die Programme des ORF gesammelt auf MUX B (neu) migrieren. Die bestehenden Programme auf MUX B (alt) würden auf MUX D verbreitet werden. Zum Erhalt der Wettbewerbsfähigkeit mit anderen Plattformen solle eine möglichst flexible Geschäftsmodellgestaltung ermöglicht werden, die sich auch an den Modellen anderer Plattformen orientieren sollten. Im Bereich des digitalen terrestrischen Hörfunks sieht die ORS die derzeitige geplanten Bedeckungen sowie den Standard DAB+ als ausreichend an. Eine Förderung solle sich auf eine „Anschubhilfe“ etwa im Bereich der Endgeräteförderung beschränken. Im Bereich der Digitalisierung der Kabelnetze würde eine gemeinsam abgestimmte Abschaltung im Sinne einer effizienten Kapazitätsnutzung begrüßt werden. Im Bereich der anderen Mediendienste solle eine regulatorische Festlegung auf HTML5 und HbbTV erfolgen, um eine Fragmentierung des Marktes zu verhindern.

Die Radio Arabella GmbH sieht in der offensiven Betreuung der Digitalisierung die Wahrung der Zukunftschancen von Hörfunk. Dabei müsse jedoch die Verbreitung über UKW mittelfristig bestehen bleiben. Bei der Digitalisierung solle eine bundesweite Verbreitung als Motor für die neue Technologie verwendet werden. Erst in weiterer Folge solle eine regionale Verbreitung mit größtmöglichen Versorgungseinheiten geschaffen werden. Wesentlich bei einer Einführung werde die Zusammenarbeit von Industrie (Netzbetreiber, Rundfunkveranstalter, Endgeräte, Automobil), Handel, Politik sowie Regulierung und nicht zuletzt den Konsumenten gesehen. Es werde darauf zu achten sein, dass alle Angebote – private wie öffentlich-rechtliche – den gleichen, diskriminierungsfreien Zugang zur Plattform hätten. Bestehenden Rundfunkveranstaltern sei die Möglichkeit zu eröffnen, weitere Angebote anzubieten, um Programmmarken schaffen zu können. Es sei ihnen auch Vorrang gegenüber anderen Mitbewerbern einzuräumen. Eine andere Technologie als DAB+ werde derzeit als noch nicht marktreif gesehen. Hinsichtlich DRM+ werde auf die Spezifizierung für Band II sowie eingeschränkte mobile Empfangsmöglichkeiten bei höheren Geschwindigkeiten hingewiesen. Als mittelfristige Vision für Hörfunk werde ein DAB+ Empfang von 10 bis 15 Programmen neben dem bestehenden UKW Angebot gesehen. Wünschenswert seien Förderungen der Kommunikationsmaßnahmen sowie des Infrastrukturaufbaus (Investitionsförderungen der Rundfunkveranstalter sowie technische Verbreitung der Endgeräte). Es solle keine Förderung des Handels selbst erfolgen.

Die Hutchison 3G Austria GmbH verweist darauf, dass ein nachhaltiger und funktionsfähiger Wettbewerb verlange, dass alle Betreiber gleichwertige Wettbewerbschancen besitzen würden und mit knappen Ressourcen effizient umgegangen werde. Unter Hinweis auf die Weltfunkkonferenz 2012 wird festgehalten, dass der Frequenzbereich 694 bis 790 MHz auf der Weltfunkkonferenz 2015 koprimär für Rundfunk und Mobilfunk gewidmet würde, um eine volkswirtschaftlich effiziente Nutzung zu ermöglichen. Ob eine Nutzung durch Rundfunk oder Mobilfunk mittel- bis langfristig eine volkswirtschaftlich effizientere Nutzung darstellen würde, vermag die Hutchison 3G Austria GmbH unter Hinweis auf zukünftige Entwicklungen nicht abzuschätzen, verweist jedoch auf sinkende Marktanteile der Terrestrik sowie Zuwachsraten im Bereich des Mobilfunks. Jedenfalls müsse gewährleistet werden, dass das 700 MHz Frequenzband für eine effiziente Nutzung zugänglich sei. Sollte es zu einer Nutzung der Multiplex-Plattformen A bis F über 2016 hinaus kommen, so werde als Übertragungstechnologie DVB-T2 favorisiert. Eine weitere Förderung der Kabelnetze solle nur mit Bedacht und Prüfung der Auswirkungen auf den intermodalen Wettbewerb erfolgen.

Der ORF verweist in seiner Stellungnahme zunächst darauf, dass eine Trennung von MUX A und MUX B im Hinblick auf die Nutzung von Synergieeffekten nicht sinnvoll erscheine. Im Fall der Neuausschreibung von MUX A und MUX B solle auf DVB-T2 umgestiegen werden und ein Übergangsszenario ermöglicht werden. Begrüßt werde die Trennung in einen öffentlich-rechtlichen und einen privaten Multiplex, weil es unterschiedliche Anforderungen an den Versorgungsgrad gebe. Bei der

Auswahl sollte der Fokus auf technisches Know-How und die Einbindung bestehender Rundfunkveranstalter gelegt werden. Im Bereich des digitalen terrestrischen Hörfunks sieht der ORF in den nächsten zwei Jahren keinen Bedarf einer Ausschreibung. Aus Sicht des ORF müsse aber bei einem Start von digitalem terrestrischem Hörfunk gewährleistet sein, dass der gewohnte Versorgungsgrad von über 99 % ab der Startphase sowie die ausreichende Tunnelversorgung erreicht werden könne. Nur so können ein Imageverlust bzw. Enttäuschungen der Hörer verhindert werden. Weiters müsse dafür Sorge getragen werden, dass auch weitere Angebote des ORF möglich seien, weil der reine Simulcast analoger Angebote keinen Erfolg bringen würde. Als Standard solle nur auf DAB+ zurückgegriffen werden, der dann auch für Zusatzdienste genutzt werden solle. Ferner müsse dem ORF weiterhin ein Verkehrsdatenkanal (im TPEG- anstelle des TMC-Formats) ermöglicht werden. DAB+ werde als zusätzliches Angebot zu UKW gesehen, weswegen auch kein Umstiegsszenario erzwungen werden solle. Im Bereich der anderen Mediendienste solle sich die Regulierung auf das bestehende Maß beschränken.

Der Verband Freier Radios Österreich spricht sich zunächst für die langfristige Erhaltung der analogen Ausstrahlung von Hörfunk aus. In Ergänzung zum DAB+ Standard wird die gleichrangige Beachtung des DRM+ Standards für bundesweite Plattformen angeregt. Darüber hinaus sollten auch auf regionaler Ebene selbstbetriebene Plattformen im DRM+ als auch im DAB+ Standard ermöglicht werden. Es sei möglich in einem DAB-Block 15 lokale DRM+ Blöcke unterzubringen, ohne dadurch den DAB+ Ausbau zu beeinträchtigen. Jedenfalls sei die zukünftige Option eines DRM+ Ausbaus bei den gegenwärtigen Planungen mitzudenken. Eine analoge Abschaltung solle derzeit nicht vorgegeben werden, weil Haushalte über zu viele zu tauschende Endgeräte verfügen würden. Bei der Auswahl von Rundfunkprogrammen, die über eine Multiplex-Plattform verbreitet würden, solle die Entscheidungshoheit bei der Regulierungsbehörde und nicht dem Multiplex-Betreiber angesiedelt sein. Insbesondere solle lokalen Betreiber des freien Radiosektors der Vorrang vor „Lokalablegern“ großer Radioveranstalter gegeben werden. Insbesondere für den Bereich der freien Radios solle ein Förderkonzept entwickelt werden, weil ansonsten ein Umstieg nicht finanzierbar sei.

Der Fachverband der Telekommunikations- und Rundfunkunternehmen spricht sich zunächst unter Hinweis auf die mögliche Zuteilung von Frequenzen im Bereich der Digitalen Dividende II für den Einsatz von DVB-T2 aus, um größtmögliche Effizienz zu gewährleisten. Für ein Umstiegsszenario von DVB-T auf DVB-T2 solle die Entwicklung im Bereich der Digitalen Dividende abgewartet werden, weil erst dann absehbar ist, ob ein Parallelbetrieb möglich sein werde oder es zu einem harten Umstieg kommen müsse. Bei einer Neuvergabe solle darauf geachtet werden, dass zu Kabel und Satellit ein komplementäres Angebot sichergestellt werde. Bei der Einführung von DAB+ werde darauf verwiesen, dass derzeit die wirtschaftliche Tragfähigkeit fragwürdig erscheine und von einer Einführung – auch mit Rücksicht auf den geplanten DVB-T2 Umstieg –daher abgesehen werden solle. Ein allfälliger Umstieg von UKW auf DAB+ solle jedenfalls erst dann evaluiert werden, wenn ein ausreichender Verbreitungsgrad von DAB+ sichergestellt sei. Ein Förderkonzept solle jedenfalls die auf Konsumentenseite notwendigen Kosten beachten. Begrüßt werde eine Initiative zur vollständigen Digitalisierung der Kabelnetze. Damit könne auf Rundfunkveranstalterseite der Druck einer notwendigen Doppeleinspeisung genommen werden (um nicht die rund 700.000 analogen Kabelhaushalte zu verlieren), auf Seite der Kabelnetze könne Datenrate für neue Dienste und Digitalangebote frei gemacht werden. Hier solle unter Einbeziehung der betroffenen Branchen ein Szenario für einen analogen Switch-Off entwickelt werden.

Das COMMIT – Community Medien Institut für Weiterbildung, Forschung und Beratung sieht eine Digitalisierung einzig über DAB+ im Sinne der Sicherung und Förderung lokaler Vielfalt als nicht sinnvoll und nicht akzeptabel. Es sei daher die komplementäre Einführung von DAB+ und DRM+ zu erwägen und im Hinblick auf Multistandard-Empfänger wichtig.

Der Entwurf der Verordnung wurde am 25.03.2011 allen Mitgliedern der Arbeitsgemeinschaft „Digitale Plattform Austria“ per E-Mail übermittelt. Für Stellungnahmen zum Entwurf wurde eine Frist von vier Wochen gesetzt.

Im Rahmen dieser Konsultation langten Stellungnahmen der Radio Arabella GmbH, der Bundesarbeitskammer, der ATV Privat TV GmbH & Co KG, der Hutchison 3G Austria GmbH, der

Österreichischen Rundfunksender GmbH & Co KG, des Österreichischen Rundfunks sowie des Fachverbands der Telekommunikations- und Rundfunkunternehmen ein.

Die Radio Arabella GmbH zeigte sich in ihrer Stellungnahme zunächst erstaunt, dass sich der vorliegende Entwurf vehement gegen eine Digitalisierung des Hörfunks stellen würde. Demgegenüber würde jedoch das Medium Radio eine wirtschaftlich sinnvolle und standardisierte digitale Verbreitungstechnologie benötigen, um das Leitmedium zu bleiben. UKW solle zwar mittelfristig die Basistechnologie bleiben, die Digitalisierung müsse jedoch offensiv betrieben werden. Dazu sei auch eine Förderung für den Auf- und Ausbau der digitalen Sendernetze und Verbreitungsgebiete vorzusehen, um die Chancengleichheit im dualen System aufzubauen. Internetradio sei ein komplementärer Ausspielweg zur terrestrischen Verbreitung, mit dem gleichzeitig aber nur eine beschränkte Anzahl an Rezipienten erreicht werden könne. Es solle daher an der konsequenten Weiterentwicklung der Mediengattung „Hörfunk“ gearbeitet werden, um nicht Schlusslicht bei der Einführung einer neuen Technologie zu sein.

Die Bundesarbeitskammer verweist zunächst auf ihre Stellungnahme vom 19.11.2012 und führt ergänzend aus, dass nicht nachvollziehbar sei, warum über DVB-T2 eine Grundverschlüsselung und eine Registrierung mit Freischaltung aller Nutzer – also auch jener die nur die kostenlos empfangbaren Programme nutzen wollen – notwendig sei. Dabei wird darauf hingewiesen, dass die Weiterentwicklung des terrestrischen Fernsehens über kurz oder lang wohl auch die Basisversorgung in HD-Qualität umfassen würde. Es werden daher aus Konsumentensicht Bedenken hinsichtlich der erforderlichen die Registrierung bei DVB-T2 geäußert und sei aus regulatorischer Sicht sicherzustellen, dass auch in Zukunft Konsumenten nicht angehalten werden, dass der anonyme TV-Nutzer zum registrierten Nutzer wird. Hinsichtlich der anstehenden Ausschreibung für MUX A/B wird angemerkt, dass Vorgaben vorzusehen sind, um den Nutzer vor finanziellen Nachteilen des Übergangs auf einen neuen Übertragungsstandard (bspw. durch eine definierte Übergangsphase) zu schützen. Weiters sei sicherzustellen, dass die ORF-Programme in HD ohne jegliche Empfangshürde kostenlos und unverschlüsselt zu empfangen sind.

Die ATV Privat TV GmbH & Co KG verweist zunächst auf ihre Stellungnahme vom 30.11.2012 und merkt zunächst an, dass die Digitalisierung der Kabelnetze nicht im vorliegenden Entwurf enthalten sei. Gerade in diesem Bereich seien jedoch Impulse zur vollständigen Digitalisierung notwendig, um die bestehende Kanalknappheit zu beseitigen und damit die Diskriminierung österreichischer Marktteilnehmer zu beseitigen. Daher sei es notwendig – wie bei der Einführung von DVB-T – fixe Schritte und letztendlich einen Abschalttermin vorzusehen.

Die Hutchison 3G Austria GmbH hält zunächst fest, dass Breitband-Datennetze die Infrastruktur der Informationsgesellschaft seien und das technische Rückgrat für unzählige wirtschaftliche, soziale und kulturelle Prozesse bilden würden. Daher sei der flächendeckende Ausbau – im ländlichen Bereich auch unter Nutzung von LTE – nicht nur volkswirtschaftliches Gebot, sondern auch eine politische Forderung. Gemäß § 55 TKG 2003 werde die effizienteste Nutzung des Frequenzspektrums durch die Höhe des angebotenen Frequenznutzungsentgelts festgestellt. Während nunmehr im Frequenzbereich über 800 MHz (Digitale Dividende I) ein Mindestgebot von 32 Mio. Euro pro fünf MHz-Block vorgesehen seien, sei im Bereich unter 800 MHz die Zuteilung von Frequenzen kostenlos. Es sei daher auch im Frequenzbereich 700 bis 800 MHz eine technologieneutrale Versteigerung vorzusehen, um eine volkswirtschaftlich effiziente Nutzung erreichen zu können. Auch die WRC 2012 habe, forciert durch die Europäischen Kommission, im Frequenzbereich 694 bis 790 MHz eine co-primäre Nutzung vorgesehen. Demgegenüber habe die KommAustria die co-primäre Nutzung in diesem Frequenzbereich völlig ausgeklammert und könne sie sich nicht auf eine Entscheidung der österreichischen Bundesregierung aus 2010 berufen. Im Hinblick auf MUX A und MUX B regt die Hutchison 3G Austria GmbH an, mit einer Ausschreibung bis 2016 zuzuwarten, um eine Diskussion über die freien Frequenzen der beiden Bedeckungen MUX A und MUX B starten zu können. Würde der Marktanteil der Terrestrik 2016 unter 10 % liegen, seien die Frequenzen rasch an den Mobilfunk zu vergeben. Andernfalls könne über die zukünftige Nutzung der Frequenzen gemeinsam mit den Mobilfunkbetreibern diskutiert werden, um etwa eine graduelle Verschiebung weg von High-Power Netzen hin zu SFN-Netzwerken zu bewerkstelligen und so die Konvergenz umzusetzen. Jedenfalls sei bei den auszuschreibenden Bedeckungen – womit eine Festlegung bis 2023 erfolgen würde – der Markterfolg von DVB-T2 sowie die zukünftigen Entwicklungen zu berücksichtigen und entsprechende Ausstiegsmöglichkeiten vor Ende der Laufzeit vorsehen. Weiters solle eine technologieneutrale Versteigerung der Frequenzen – bei einer Änderung des

TKG 2003 – ins Auge gefasst werden, um eine volkswirtschaftlich effiziente Nutzung des 700 MHz Bandes sicherzustellen.

Die Österreichische Rundfunksender GmbH & Co KG regt – entgegen ihrer ersten Stellungnahme – zunächst die zwar zeitlich gebündelte, aber getrennte Ausschreibung der Multiplex-Plattformen MUX A und MUX B an. Dabei verweist die Österreichischen Rundfunksender GmbH & Co KG auf Vorgaben des ORF-G, die die ORS-Gruppe betreffen würden, wonach Leistungen im Bereich eines öffentlich-rechtlichen Multiplexes von der Österreichischen Rundfunksender GmbH & Co KG erbracht werden müssten, während Dienstleistungen in Bezug auf andere Multiplexe (stand alone kommerziell) von einer Tochtergesellschaft erbracht werden müssten. Begrüßt wird in Bezug auf das Programm bouquet der Grundversorgungsgedanke von MUX A und MUX B mit der Berücksichtigung von bereits verbreiteten Programmen. Weiters verweist die Österreichische Rundfunksender GmbH & Co KG darauf, dass es im Rahmen der Ausschreibung und vor Zulassungserteilung schwierig sei, Verbreitungsvereinbarungen mit den Rundfunkveranstaltern abzuschließen und regt daher an, dieses Erfordernis bei der Ausschreibung von weiteren Multiplex-Plattformen nicht festzuschreiben.

Der Österreichische Rundfunk verweist zunächst auf seine Stellungnahme vom 30.11.2012 und spricht sich dafür aus, im Bereich der multimedialen Technologien den Standard HbbTV zu berücksichtigen, wenn IP-bezogene Zusatzdienste übertragen werden sollen. Weiters wird aufgezeigt, dass § 2 Z 2 nicht im Einklang mit dem Entwurf zu sein scheint, weil der Mediendienst nicht mehr als audiovisueller Mediendienst definiert werde. In § 3 Abs. 5 wird der Einschub angeregt „Zur Sicherstellung einer Versorgung im Sinne von § 3 Abs. 1 zweiter Satz ORF-G für die Programme gemäß § 3 Abs. 1 Z 2 ORF-G können über die in Abs. 3 und Abs. 4 genannten Allotmentkanäle hinaus weitere Übertragungskapazitäten zumindest temporär herangezogen werden“. Damit solle eine Einschränkung nur auf die Fernsehprogramme erfolgen, weil ansonsten auch die Hörfunkprogramme erfasst seien. In § 9 Abs. 2 wird die Ergänzung angeregt „(2) Die KommAustria wird Multiplex-Plattformen für digitalen terrestrischen Hörfunk im Übertragungsstandard DAB+ dann ausschreiben, wenn ihr von Seiten eines (potentiellen) Multiplex-Betreibers ein schlüssiges, *technisch realisierbares* und nachvollziehbares Konzept vorgelegt wird [...]“.

Der Fachverband der Telekommunikations- und Rundfunkunternehmungen begrüßt zunächst die Möglichkeiten, die durch die einen Weiterbestand der terrestrischen Übertragung im Interesse des gesamten Rundfunksektors (TV und Radio) gewährleistet erscheinen. Zu Bedenken wird allerdings gegeben, dass ein besonderes Augenmerk auf die frequenzpolitischen Diskussionen im Rahmen der WRC 2015 zu legen sei, insbesondere werde ein Parallelbetrieb von DVB-T und DVB-T2 über 2015 hinaus kritisch gesehen. Im Hörfunkbereich wird die Vorgehensweise des Digitalisierungskonzepts begrüßt. Bezüglich des Fehlens von Maßnahmen zur Digitalisierung der Kabelnetze wird auf den im Rahmen der Vorkonsultation breiten Konsens aller wirtschaftlich beteiligten Sektoren verwiesen. Umso unverständlicher sei es, dass keine Maßnahmen zur Erreichung einer Volldigitalisierung ins Digitalisierungskonzept Eingang gefunden hätten. Während die Erläuterungen zum Digitalisierungskonzept auf die Wettbewerbsfähigkeit der Übertragungsplattform Terrestrik gegenüber den Plattformen Kabel und Satellit ausdrücklich Bezug nehmen würden, sei zu bedenken, dass § 21 AMD-G neutral auf den Ausbau der digitalen Rundfunkverbreitung in allen Übertragungsplattformen und ebenso auf die Weiterentwicklung aller Übertragungstechnologien Bezug nehme. Nach Ansicht des Fachverbands erschiene eine technologie- und wettbewerbsneutrale Vorantreibung der Digitalisierung auf allen Übertragungsplattformen sinnvoll und seien daher Maßnahmen bzw. Ziele im vorliegenden Digitalisierungskonzept notwendig. Ebenso wie in der Terrestrik solle unter Einbeziehung der betroffenen Branchen ein Szenario für einen analogen Switch-Off ins Auge gefasst werden. Der Digitalisierungsgrad der Kabelnetze liege derzeit bei rund 47 %, zum Teil begründet mit der Trägheit der Kunden, die ihre gewohnten Technologien weiter zu nutzen wollen. Aufgrund der verfügbaren TV-Geräte, die nahezu alle mit DVB-C Tunern ausgestattet seien, sei ein vollständiger Umstieg für den Konsumenten leicht möglich. Durch die nach wie vor hohe Zahl an analogen Haushalten sei jedoch der Druck für Rundfunkveranstalter, weiterhin analog eingespeist zu werden, hoch. Es sei daher im Interesse eines nachhaltigen level-playing-fields für Rundfunkveranstalter die Volldigitalisierung der Kabelnetze – und dabei die Unterstützung seitens der Regulierungsbehörde – sinnvoll. Vor diesem Hintergrund solle ein konkreter stufenweiser Zeitplan für die weitere Digitalisierung der Kabelnetze innerhalb des Geltungszeitraums des vorliegenden Digitalisierungskonzepts aufgenommen werden.

Soweit sich diese Stellungnahmen auf den Regelungsgegenstand dieser Verordnung – im Wesentlichen also die Einführung und den Ausbau sowie die Weiterentwicklung von digitalem Rundfunk und anderer Mediendienste in Österreich – beziehen, konnte Ihnen über weite Strecken im Rahmen des Verordnungstextes bzw. der Erläuterungen Rechnung getragen werden.

Einige der vorgeschlagenen Maßnahmen richten sich an den Gesetzgeber, insoweit konnte diese keine Berücksichtigung finden.

Hinsichtlich der Nutzung von Frequenzen orientiert sich das gegenständliche Digitalisierungskonzept an den international gültigen Vereinbarungen, dem derzeit gültigen Frequenznutzungsplan sowie dem Beschluss der Bundesregierung vom 20.04.2010, wonach der Frequenzbereich 470 bis 790 MHz einer Nutzung durch Rundfunkunternehmen vorbehalten ist bzw. bleiben soll. Mit Rücksicht auf den Ablauf der Multiplex-Zulassungen am 01.08.2016 und zur Sicherung der Versorgung im Sinne von § 3 Abs. 1 zweiter Satz ORF-G für die Programme gemäß § 3 Abs. 1 Z 2 ORF-G kann seitens der Regulierungsbehörde mit einer Ausschreibung der Bedeckung MUX A, die diesen Auftrag sichert, nicht bis 2016 zugewartet werden, zumal das Ausschreibungsverfahren – insbesondere bei einem Auswahlverfahren – einen längeren Zeitraum in Anspruch nehmen kann. Nicht vertretbar ist die Möglichkeit, dass der Österreichische Rundfunk seinem terrestrischen Versorgungsauftrag nach 2016 möglicherweise nicht vollständig nachkommen kann. Seitens der weiteren Teilnehmer am Rundfunkmarkt besteht, wie die Vergabe der Plattformen MUX D, MUX E und MUX F gezeigt hat, eine große Nachfrage an Frequenzen, um den Konsumentinnen und Konsumenten ein breites, meinungsvielfältiges und qualitativ hochwertiges, aber datenratenintensives Angebot anbieten zu können. Weiters hat die KommAustria zu berücksichtigen, dass mit ATV und Puls4 die beiden reichweitenstärksten privaten österreichischen Programme derzeit noch nicht terrestrisch in HD verbreitet werden, dies aber allenfalls nach 2016 eine Option für diese Programme darstellen kann. Es sind in diesem Bereich daher ausreichend Datenraten einzuplanen, um auch diesen Programmen eine HD-Verbreitung zu ermöglichen.

Für eine gemeinsame Nutzung des Frequenzbereiches von LTE und DVB-T2 erscheinen derzeit die technischen Möglichkeiten nicht derart ausgereift, dass ein störungsfreier Parallelbetrieb beider Systeme im gleichen Frequenzbereich möglich wäre. Überdies fehlt im Bereich 700 bis 790 MHz derzeit eine entsprechende Festlegung in der Frequenznutzungsverordnung. Eine hypothetische Entwicklung nach dem Geltungszeitraum des Digitalisierungskonzept 2013 kann keine Berücksichtigung finden. Auch ist festzuhalten, dass gegenwärtig weder der Frequenzbereich 790 MHz genutzt wird und noch die mobilen Breitbandnetze vollständig auf die effizientesten Übertragungstechnologien – anders als die Rundfunknetze mit dem geplanten Wechsel auf DVB-T2 2016 – umgestellt worden sind.

Die von der Bundesarbeitskammer angesprochene Problematik der Grundverschlüsselung der Programme des ORF wird von der KommAustria vollinhaltlich nachvollzogen und wird im Rahmen des Ausschreibungsverfahrens von MUX A/B sichergestellt werden, dass alle zum Betrieb eines Fernsehempfangsgerätes berechtigten Bewohnern gleichmäßig und ständig mit den Programmen entsprechend dem Versorgungsauftrag des § 3 Abs. 1 ORF-G versorgt werden. Auf die Anregung der Österreichische Rundfunksender GmbH & Co KG im Rahmen der Ausschreibung auf Vereinbarungen mit Rundfunkveranstaltern zu verzichten, ist auf die Bestimmung des § 23 Abs. 3 Z 3 AMD-G hinzuweisen, die neben Angaben zu den verbreiteten Programmen auch die Vorlage von Vereinbarungen mit Rundfunkveranstaltern verlangt.

Hinsichtlich der nunmehrigen Anregung der Österreichische Rundfunksender GmbH & Co KG zwei Multiplex-Plattformen mit jeweils einer Bedeckung auszuschreiben, ist auf die Stellungnahmen zweier betroffener Rundfunkveranstalter – nämlich des Österreichischen Rundfunks und der ATV Privat TV GmbH & Co KG zu verweisen, die sich beide aus Wirtschaftlichkeitsgründen für den Betrieb einer Multiplex-Plattform mit zwei Bedeckungen ausgesprochen haben. Aus diesen, für die zu verbreiteten Rundfunkveranstalter wesentlichen, Gründen der Kosten sieht die KommAustria daher keine Veranlassung von ihrem Konzept, das im Vergleich zur Erstüberlegung im Rahmen der Vorkonsultation aufgrund der Stellungnahmen der Österreichische Rundfunksender GmbH & Co KG, des Österreichischen Rundfunks und der ATV Privat TV GmbH & Co KG geändert wurde, abzugehen. Bei einer abstrakten Betrachtung ist davon auszugehen, dass Aspekte der Wirtschaftlichkeit – wie bereits bei der Zulassungserteilung 2006 – auch weiterhin für die die Ausschreibung der beiden Bedeckungen MUX A und MUX B im Rahmen einer Multiplex-Plattform sprechen, insbesondere auch vor dem Hintergrund, dass nicht nur Unternehmen aus der ORS-Gruppe Antragsteller für die Multiplex-Plattform sein können.

In Bezug auf die Digitalisierung der Kabelnetze stellt die KommAustria im Markt breiten Konsens in Richtung eines Wunsches der Volldigitalisierung der Kabelnetze fest. Konkrete Maßnahmen konnten aber in keiner Stellungnahme angesprochen werden. Seitens der Rundfunkveranstalter, der

Kabelnetzbetreiber und der Interessenvertretung wird nur ein behördlich vorgegebener Abschaltzeitpunkt gefordert. Die KommAustria sieht zwar den Wunsch eines von außen vorgegebenen Szenarios, kann aber mangels gesetzlicher Grundlagen vor dem Hintergrund des Art. 18 B-VG kein Abschaltscenario vorgeben. Insoweit würde die KommAustria jedoch eine einheitliche Vorgehensweise der betroffenen Marktteilnehmer bei der gemeinsamen Festlegung eines Abschaltungsszenarios im Bereich der analogen Kabelnetze begrüßen.

Mit Rücksicht auf den breiten Konsens für den Übertragungsstandard DAB+ im Bereich des digitalen Hörfunks, der nur von den Freien Radios nicht geteilt wird, erfolgte im Rahmen des gegenständlichen Digitalisierungskonzepts die Festlegung auf DAB+. Die Evaluierung der Einführung weiterer Übertragungsstandards wird nachfolgenden Digitalisierungskonzepten überlassen. Entgegen den Bedenken der Radio Arabella GmbH werden mit dem Digitalisierungskonzept 2013 sehr wohl die Weichen für die Einführung von digitalem Hörfunk gestellt. Dabei schafft die KommAustria die Möglichkeiten einer Ausschreibung von digitalem Hörfunk, ohne aber den betroffenen Marktteilnehmer unbedingte einen Um- bzw. Einstieg aufzuerlegen. Mit dem gegenständlichen Digitalisierungskonzept wird seitens der Regulierungsbehörde der regulatorische Rahmen abgesteckt und haben es die Marktteilnehmer in der Hand – sofern eine Einigung auf ein wirtschaftlich tragfähiges Konzept erfolgt – ein entsprechendes „Ökosystem“ digitales Radio zu schaffen.

## **2. Regelungstechnik:**

Der vorliegende Entwurf sieht eine Neuerlassung eines Digitalisierungskonzepts für einen zweijährigen Zeitraum von Mai 2013 bis Mai 2015 vor, wobei gleichzeitig das Digitalisierungskonzept 2011 außer Kraft tritt.

## **3. Finanzielle Auswirkungen und Auswirkungen auf Verwaltungslasten:**

### Finanzielle Auswirkungen:

§ 22 Z 9 KOG sieht vor, dass die Mittel des gemäß § 21 KOG bei der RTR-GmbH eingerichteten Digitalisierungsfonds insbesondere für die Finanzierung des Aufwandes der KommAustria und der RTR-GmbH zur Erstellung und Umsetzung des Digitalisierungskonzepts verwendet werden können. Der Aufwand ist insoweit gedeckt, es entstehen keine Mehraufwendungen.

### Auswirkungen auf Verwaltungslasten:

Durch die Verordnung werden keine Informationsverpflichtungen neu eingeführt bzw. geändert.

## **4. Sonstige Auswirkungen:**

Aus dem Regelungsgegenstand sind keine Umweltauswirkungen erkennbar, insbesondere ist davon auszugehen, dass es weder durch die Einführung von DVB-T2 noch durch die Einführung von digitalem Hörfunk zu einer Erhöhung der Anzahl der Antennenstandorte kommen wird.

In konsumentenschutzpolitischer Hinsicht ist darauf hinzuweisen, dass mit dem Umstieg von DVB-T auf DVB-T2 für MUX A/B ein größeres Angebot an digital terrestrisch empfangbaren Programmen bestehen wird bzw. die bestehenden Programme in einer besseren Empfangsqualität zur Verfügung gestellt werden können. Damit wird das vorhandene Frequenzspektrum besser genutzt. Zudem kann der Bestand der Übertragungsplattform Terrestrik erhalten und durch den Einsatz einer zukunftssträchtigen Technologie auch auf längere Zeit gesichert werden. Mit einem zumindest über mehrere Jahre hinweg dauernden Parallelbetrieb der Übertragungsstandards DVB-T und DVB-T2 ergibt sich für Konsumenten kein unmittelbarer Zwang zum Umstieg und zu damit verbundenen Aufwendungen für neue Empfangsgeräte. Andererseits wird der Konsument bereits jetzt darauf hingewiesen, dass er damit rechnen muss, dass nach dem Jahr 2016 ein Umstieg von DVB-T auf DVB-T2 erfolgen wird. Unter Bedachtnahme auf den Innovations- bzw. Austauschzyklus der Geräte ist davon auszugehen, dass in diesem Zeitraum ohnehin viele Endgeräte getauscht werden müssen, wodurch der Konsument bereits jetzt auf den Technologiewandel reagieren kann. Aufgrund der Abwärtskompatibilität von DVB-T2 Empfangsgeräten ist dann mit den neuen Empfangsgeräten sowohl der Empfang von DVB-T als auch DVB-T2 möglich. Unter Zugrundelegung einer Studie der RTR-GmbH aus dem Jahr 2010 zu DVB-T-Boxen in österreichischen Haushalten, die im Hinblick auf die nahezu unverändert gebliebenen Reichweitenzahlen nach wie vor Gültigkeit hat, wäre bei einem Vollumstieg von DVB-T auf DVB-T2 damit zu rechnen, dass unmittelbar rund 511.000 DVB-T-Boxen in rund 384.000 Haushalten auszutauschen wären. Diese Zahl

wird jedoch dadurch relativiert, dass in nur rund 236.000 Haushalten die DVB-T-Box die alleinige Empfangsmöglichkeit darstellt.

In sozialer Hinsicht ist hervorzuheben, dass mit DVB-T2 gerade für Hör- oder Sehbehinderte weitere Zusatzdienste angeboten werden können, die einen erleichterten Zugang zu audiovisuellen Dienste ermöglichen.

## **5. Kompetenzgrundlage:**

Die Zuständigkeit der KommAustria zur Erlassung dieser Verordnung ergibt sich aus § 21 Abs. 5 und 6 iVm § 66 AMD-G.

## **Besonderer Teil**

### **Zu § 1:**

Diese Bestimmung legt den Geltungszeitraum des Digitalisierungskonzepts 2013 mit 01.05.2013 bis 01.05.2015 fest.

### **Zu § 2:**

Z 1 definiert den Begriff des Allotments.

Z 2 hält fest, dass es sich bei einem anderen Mediendienst im Sinne des § 21 AMD-G um einen audiovisuellen Mediendienst gemäß § 2 Z 3 AMD-G mit Ausnahme von Fernsehprogrammen im Sinne des Art. I Abs. 1 des Bundesverfassungsgesetzes über die Sicherung der Unabhängigkeit des Rundfunks, BGBl. Nr. 396/1974 handelt. Es sind daher neben den audiovisuellen Mediendiensten auf Abruf im Sinne des § 2 Z 4 AMD-G auch noch andere über elektronische Kommunikationsnetze verbreitete audiovisuelle Mediendienste, die für den zeitgleichen Empfang von Sendungen auf der Grundlage eines Sendeplanes bereitgestellt werden (etwa Fernsehprogramme via Livestream), erfasst.

Z 3 definiert den im AMD-G nicht erfassten Begriff des Ausbaus einer Multiplex-Plattform. Es wird dabei in Anlehnung an das Privatradiogesetz von zwei möglichen Varianten ausgegangen: der Erweiterung und der Verbesserung. Eine Erweiterung stellt die Ausdehnung des bestehenden Versorgungsgebietes einer Multiplex-Plattform unter Herstellung eines unmittelbaren Zusammenhanges mit der hinzutretenden Übertragungskapazität dar. Eine Verbesserung hingegen ist die Optimierung der Versorgungssituation innerhalb des bestehenden Versorgungsgebietes einer Multiplex-Plattform.

Z 4 definiert den Begriff der Bedeckung.

Z 5, 6, 7: Nach Art 17 Abs. 2 der Richtlinie 2002/21/EG (Rahmenrichtlinie) fördern die Mitgliedstaaten die Anwendung der Normen und/oder Spezifikationen gemäß Art 17 Abs. 1 für die Bereitstellung von Diensten technischen Schnittstellen und/oder Netzfunktionen, soweit dies unbedingt notwendig ist, um die Interoperabilität von Diensten zu gewährleisten und den Nutzern eine größere Auswahl zu bieten. Als europäische Normen wurden die Normen vom Europäischen Institut für Telekommunikationsnormen (ETSI) veröffentlicht. Die genauen Parameter sind unter [www.etsi.org](http://www.etsi.org) abrufbar.

Z 8 bezeichnet das GE06 Abkommen, ein internationales Vertragswerk, welches im Rahmen der regionalen ITU- Funkwellenkonferenz im Jahr 2006 unterzeichnet wurde. An der Konferenz nahmen die Staaten aus Europa, Afrika und aus Teilen Asiens teil. Das Abkommen regelt die Koordinierung von Rundfunkdiensten im Frequenzbereich 174 - 230 MHz und 470 - 862 MHz zwischen den Signatarstaaten.

Z 9 definiert den GE06 Plan, der ein Anhang zum GE06 Abkommen ist und eine Auflistung der unterschiedlichen Planeinträge (Allotments und Assignments) beinhaltet. Jeder Planeintrag stellt die Basis eines oder mehrerer konkreter Rundfunksender dar, die in Betrieb genommen werden können. Die Verwaltung des GE06 Plans obliegt dem Büro für Funkangelegenheiten bei der ITU. Durch die internationale Koordinierungstätigkeit gemäß dem GE06 Abkommen wird der GE06 Plan laufend verändert.

Z 10, 11: definiert Standards für Video- und Tonformate entsprechend der ISO/IEC JTC1/SC29/WG11 (International Organization for Standardization/International Electrotechnical Commission, Joint Technical Committee 1/Subcommittee 29/Working Group 11).

Z 12 definiert einen White Space als ein geografisches abgegrenztes Gebiet, das durch den Einsatz eines TV Kanals, der nicht Teil einer bundesweiten, im GE06 Plan eingetragenen Bedeckung ist, und der in diesem Gebiet unter bestimmten technischen Voraussetzungen zusätzlich zu GE06 Kanälen einsetzbar ist, umschrieben ist. Nach erfolgreicher Koordinierung wird der Kanal zu einem GE06 Planeintrag.

### Zu § 3:

Mit 01.08.2016 läuft die der Österreichischen Rundfunksender GmbH & Co KG mit Bescheid der KommAustria vom 23.02.2006, KOA 4.200/06-002, erteilte Zulassung zum Betrieb der Multiplex-Zulassung MUX A und B aus. Mit Rücksicht auf die bereits mit dem Digitalisierungskonzept 2011 erfolgte Einführung von DVB-T2 auf MUX D, E und F wird diese Linie für MUX A und B fortgesetzt und auch für diese Bedeckungen DVB-T2 als Übertragungsstandard vorgesehen. Im Hinblick darauf, dass vor 2016 keine Umstellung des Übertragungsstandards zu erwarten ist, wird im Rahmen der Ausschreibung auch ein Umstiegsszenario von DVB-T auf DVB-T2 zu regeln sein. Die Regulierungsbehörde wird die konkrete Ausgestaltung eines Umstiegsszenarios weitestgehend den Antragstellern überlassen und – soweit notwendig – die Interessen der Betroffenen (Rundfunkveranstalter wie Konsumenten) durch Auflagen im Zulassungsbescheid berücksichtigen. Die betrifft insbesondere die Möglichkeit eines Wechsels von DVB-T auf DVB-T2 während der Zulassungsdauer.

Abs. 2 legt Kriterien fest, die im Rahmen der von der Regulierungsbehörde spätestens gleichzeitig mit der Ausschreibung zu erlassenden Auswahlgrundsätzeverordnung (§ 24 Abs. 2 AMD-G) näher zu präzisieren sein werden. Zulassungsanträge haben demnach ein Konzept zu enthalten, welches den Übergang von DVB-T auf DVB-T2 konsumentenfreundlich gestaltet (§ 24 Abs. 1 Z 4 AMD-G). Dem würde zum Beispiel ein „harter Umstieg“ entgegenstehen. Weiters wird im Rahmen der Auswahlgrundsätzeverordnung darauf Bedacht zu nehmen sein, ob bisher über MUX A bzw. MUX B verbreitete Programme auch in Zukunft (im Sinne eines meinungsvielfältigen Programm bouquets) weiterverbreitet werden (§ 24 Abs. 1 Z 6 AMD-G).

Abs. 3 und Abs. 4 definieren die Kanäle, die für MUX A und MUX B entsprechend den internationalen Planungen zur Verfügung stehen.

Auf MUX B steht Kanal 30 im Allotment Niederösterreich Mitte/Süd nur eingeschränkt zur Verfügung, d.h. dass eine Nutzung einen besonderen Abstimmungsbedarf mit der Regulierungsbehörde zur Einhaltung von internationalen Koordinierungen erfordert.

Abs. 5 legt fest, dass über die in Abs. 4 und 5 genannten Kanäle hinaus noch weitere Übertragungskapazitäten herangezogen werden können. Bereits bisher waren bei MUX A die nachstehenden Übertragungskapazitäten im Einsatz, um einen Versorgungsgrad von 98 % zu erreichen. Zum Erhalt der planerischen Flexibilität erfolgt jedoch die Zuordnung dieser Übertragungskapazitäten lediglich zeitlich befristet, weil nicht absehbar ist, wie lange die Ressourcen zur Verfügung stehen und ob eine anderweitige Nutzung die Umplanung dieser Kapazitäten erforderlich machen. Sämtliche damit versorgten Gebiete können auch mit den Allotmentkanälen versorgt werden, jedoch sind die dafür notwendigen wirtschaftlichen Aufwendungen im Verhältnis zum erreichten Ziel unverhältnismäßig hoch.

Übertragungskapazität
MITTELBERG 1 (Gundkopf) Kanal 38
MITTELBERG 2 (Am Rohr) Kanal 21
AMEISBERG Kanal 38
ENGELHARTSZELL (Penzenstein) Kanal 38
LOFER (Loderbichl) Kanal 38
TANNHEIM Kanal 38
UNKEN Kanal 38
DALAAS Kanal 38
GASCHURN Kanal 38
LECH Kanal 38
RAGGAL (Kreuzbühel) Kanal 38
SCHRUNS Golm) Kanal 38
LEITHAPRODERSDORF Kanal 45
WALDEGG (Kressenberg) Kanal 26
GUTENSTEIN (Residenzberg) Kanal 26
ASPANG (Königsberg) Kanal 26

AU BREGENZERWD (Argenzipfel) Kanal 38
LATERNS (Gischlang) Kanal 38
DROSENDORF Kanal 43
VORDERWEISSENBACH Kanal 38
S GALLENKIRCH (Tanafreida) Kanal 23
WEIKERTSCHLAG Kanal 43
OBERTAUERN (Tauernpass) Kanal 38
KRIMML (Falkenstein) Kanal 38
SAALBACH (Schattberg) Kanal 38
RAMINGSTEIN 2 Kanal 38
GAMING (Zürner) Kanal 29
GRESTEN Kanal 29
YBBSITZ (Haselstein) Kanal 29
GAFLENZ (Hutterkogel) Kanal 36
GOESTLING YBBS (Bromreith) Kanal 36
LUNZ 1 Kanal 36
KOGELSBACH Kanal 29
LEUTSCHACH Kanal 22
RETTENEGG Kanal 43
KNITTELFELD (Eiglerhöhe) Kanal 34
SOBOTH Kanal 22
DIENTEN HOCHKG Kanal 38
EBEN PONGAU Kanal 38
HUETTSCHLAG Kanal 38
MUEHLBACH HKG (Brennerköpfl) Kanal 38
WAGRAIN (Floitensberg) Kanal 38
WERFEN (Feuerseng) Kanal 38
FILZMOOS Kanal 36
NAUDERS (Kleinmutzkopf) Kanal 38
TUX (Wanglalpe) Kanal 38
JUNGHOLZ Kanal 38
HAESSELGEHR (Heissmahd) Kanal 38
PRUTZ (Burgschrofen) Kanal 38
KLOESTERLE Kanal 38
PAZNAUN 2 (Kappl) Kanal 38
AIGEN MUEHLKR Kanal 38
EBENSEE Kanal 32
SCHWARZACH PG (Gern) Kanal 38
UNTERACH ATTS (Ackerschneid) Kanal 32
WOLFSBERG 2 Kanal 26
PAZNAUN 1 (See) Kanal 24
GREIN (Sattl) Kanal 36
HIRSCHBACH Kanal 38
LEOPOLDSCHLAG Kanal 38
RANNA Kanal 38

SCHOENAU MUEHL Kanal 38
WALDHAUSEN OOE (Ledererberg) Kanal 36
ALTENMARKT ENN (Schweigerberg) Kanal 36
WEYER (Hangelsberg) Kanal 29
OBERGURGL (Windeck) Kanal 38
PIOESMES Kanal 38
LAENGENFELD Kanal 38
IMST 2 (Gunglgrün) Kanal 38
WENNS (Klapf) Kanal 38
SOELDEN Berghof) Kanal 23
EISENKAPPEL 1 (Lobnig) Kanal 24
FELDKIRCHEN KT (Kanitzerhöhe) Kanal 41
MARIA WOERTH (Pritschitz) Kanal 41
STRASSBURG PIR (Pirkerhöhe) Kanal 41
HINTERSTODER (Öttlberg) Kanal 43
HOPFGARTEN DEF Lercherwald) Kanal 24
HUBEN 1 (Brunnerberg) Kanal 24
PRAEGRATEN Kanal 24
SILLIAN Hollbruck) Kanal 24
OBERPEISCHLACH Kanal 38
B MITTERNDORF (Langmoosalm) Kanal 41
IRDNING (Gatschberg) Kanal 41
NEUMARKT STMK (Kulmer Alpe) Kanal 26
SELZTHAL (Salberg) Kanal 41
WEISSECK Kanal 34
KRAKAU Kanal 34
SCHOEDER Kanal 34
S PETER KAMM (Kammersberg) Kanal 26
WARBACH Kanal 34
UNTERTILLIACH (Sangerberg) Kanal 35
NIEDERNDORF Kanal 38
WOERGL (Angerwald) Kanal 38
EBEN (Zwölferkopf) Kanal 38
KOESSEN (Hechenbichl) Kanal 38
ARRIACH Kanal 28
B KLEINKIRCHHM (Bacherberg) Kanal 28
GMUEND KTN 1 (Schlossbichl) Kanal 28
GREIFENBURG (Egg) Kanal 38
HEILIGENBLUT Kanal 41
HERMAGOR (Kreuth) Kanal 28
KOETSCHACH (Kronhof) Kanal 41
MALLNITZ 1 (Lonzaberg) Kanal 41
MOERTSCHACH 1 (Zabererbüchel) Kanal 38
OBERVELLACH (Pfaffenberg) Kanal 28
RENNWEG (Atzensberg) Kanal 28

S LORENZEN LES Kanal 41
TECHENDORF Kanal 38
WEISSBRIACH Kanal 28
MITTERBACH ERL (Gemeindealpe) Kanal 25
INNERKREMS (Grünleitennock) Kanal 28
AFLENZ (Firstkopf) Kanal 26
BREITENAU MIXN (Braunhuberkogel) Kanal 26
FRANKENFELS Kanal 24
HIEFLAU (Buchegg) Kanal 34
KIRCHBERG PIEL (Kirchenberg) Kanal 43
LILIENFELD (Schönbühel) Kanal 24
LOBMING Kanal 34
NEUBERG MUERZ (Schneealpe) Kanal 26
S AEGYD NEUWD (Tettenhengst) Kanal 24
S KATHAREIN (Maxl) Kanal 26
STANZ MUERZTAL (Kanal 26
TUERNITZ (Karnerleiten) Kanal 43
WILDALPE Kanal 26
EISENERZ 1 (Polster) Kanal 26
MUERZSTEG Kanal 43

Die Aufzählung der Übertragungskapazitäten hat lediglich einen demonstrativen Charakter und soll Antragstellern einen Überblick über die zusätzlich zu den Allotmentkanälen zur Verfügung stehenden Übertragungskapazitäten geben, um den bisherigen Versorgungsgrad von MUX A zu erreichen. Ein Antragsteller muss diese aber bei seinem Konzept nicht einsetzen, genauso kann er – nach Maßgabe der technischen Realisierbarkeit – andere Übertragungskapazitäten (etwa ausschließlich die Allotmentkanäle) heranziehen.

Abs. 6 ermöglicht der Regulierungsbehörde und dem Antragsteller vereinzelte Änderungen der zugeteilten Kanäle vorzunehmen, um allfällige Anpassungen und Optimierungen bei der Kanalzuteilung durchführen zu können.

**Zu § 4:**

Nicht alle vorhandenen, koordinierten Übertragungskapazitäten sind im Rahmen der Planungen der bereits in Betrieb befindlichen Multiplex-Plattformen zum Einsatz gekommen. Daher listet Abs. 1 jene international bereits koordinierten, derzeit nicht genutzten Kanäle auf. Daneben hält Abs. 2 fest, dass grundsätzlich auch White Space-Kanäle – vorbehaltlich ihrer frequenztechnischen Realisierbarkeit und nach frequenztechnischer Prüfung des Antrages durch die Regulierungsbehörde – für den weiteren Ausbau von digitalem terrestrischen Fernsehen zum Einsatz kommen können.

Abs. 3 Im Rahmen der internationalen Koordinierungsverhandlungen kann es seitens der Regulierungsbehörde zu Veränderungen hinsichtlich der Nutzungsmöglichkeiten einzelner derzeit verfügbarer Kanäle kommen, insbesondere auch hinsichtlich der Verfügbarkeit einzelner in Abs. 1 genannter Allotments bzw. Assignments. Der Frequenzpool in dieser Hinsicht dynamisch zu betrachten. Im Laufe des Geltungszeitraums des Digitalisierungskonzepts kann es – verhandlungsbedingt – zu punktuellen Änderungen kommen.

Anders als im Entwurf hat sich im Rahmen der technischen Prüfung ergeben, dass die nunmehr gestrichenen Kanäle Wien Kanal 23 und 50, Kärnten Ost Kanal 51, Niederösterreich Mitte/Süd Kanal 55, Niederösterreich West Kanal 26 und 56 sowie Steiermark West 50 nicht bzw. nur sehr eingeschränkt zur Verfügung stehen. Daher sollen diese nur sehr begrenzt nutzbaren Kanäle für Frequenzverhandlungen zur Verfügung stehen. Im Allotment Salzburg konnte mit Kanal 38 anstelle von Kanal 22 ein besser nutzbarer Kanal zur Verfügung gestellt werden.

#### **Zu § 5:**

Die im Frequenzpool gelisteten Kapazitäten sollen für den weiteren Ausbau von digitalem terrestrischem Fernsehen genutzt werden können. Dabei kommen unterschiedliche Varianten des Ausbaus bzw. der Neuschaffung von Multiplex-Plattformen in Frage. Vorweg ist festzuhalten, dass das Versorgungsgebiet bei Multiplex-Zulassungen rein geografisch umschrieben ist und – anders als etwa bei analogen Hörfunkzulassungen – eine Verknüpfung mit der Übertragungskapazität im Spruch des Bescheides nicht erfolgt. Andererseits kann es zur geografisch begrenzten Zuteilung eines Kanals kommen und gleichzeitig der verbleibende Teil des Allotments nicht versorgt werden, etwa wenn mit einer zugeordneten Übertragungskapazität nur Teile des theoretisch versorgbaren Allotments erreicht werden. Der Kanal kann in diesem Fall aber in der Regel auch nicht mehr von einem anderen Multiplex-Betreiber genutzt werden, weil es zu Störungen kommen würde.

Abs. 1 erfasst zwei Fälle: einerseits die Verbesserung der Versorgung einer bestehenden Multiplex-Plattform unter Nutzung des bestehenden Kanals oder einer Übertragungskapazität aus dem Frequenzpool, andererseits die Erweiterung einer bestehenden Multiplex-Plattform mit einer Übertragungskapazität, die den bereits zugeordneten Kanal nutzt. Der Antrag auf Verbesserung kann sowohl im Rahmen des Ausbaus des SFN-Netzes, also mit einer Übertragungskapazität, die einen bewilligten Kanal nutzt, als auch durch eine andere Übertragungskapazität, die aus dem Frequenzpool stammt, erfolgen. Die beantragte Übertragungskapazität wird dann nach entsprechender technischer Prüfung durch die Regulierungsbehörde und bei Erfüllung der von der Regulierungsbehörde zu prüfenden gesetzlichen Voraussetzungen nach Maßgabe des TKG 2003 zugeordnet. Eine Ausschreibung gemäß § 23 Abs. 1 AMD-G erfolgt in diesem Fall aber nicht, weil bei fehlender technischer Entkopplung es zu Störungen des bewilligten Zulassungsinhabers kommen würde und somit ein Auswahlverfahren nicht stattfinden kann.

Abs. 2 betrifft den Fall einer Erweiterung eines bestehenden Versorgungsgebietes mit dem bereits zugeordneten Kanal unter Nutzung von technisch nicht entkoppelten Übertragungskapazitäten. Dabei erfolgt nach Prüfung der gesetzlichen Voraussetzungen durch die Regulierungsbehörde die Zuordnung der Übertragungskapazitäten nach den Vorschriften des TKG 2003 ohne Durchführung einer Ausschreibung gemäß § 23 Abs. 1 AMD-G, weil die Zuordnung der Übertragungskapazität an einen anderen Antragsteller aufgrund der fehlenden technischen Entkopplung zu Störungen der bereits bewilligten Übertragungskapazitäten führen würde und somit auch in diesem Fall ein Auswahlverfahren nicht stattfinden kann.

Abs. 3 regelt die Erweiterung eines Versorgungsgebietes unter Nutzung von Übertragungskapazitäten aus dem Frequenzpool, wobei sich das bestehende und das beantragte Versorgungsgebiet nicht überschneiden. Es kann damit technisch auch zur Schaffung eines neuen Versorgungsgebietes kommen bzw. ist technisch auch die Zuordnung an einen anderen Multiplex-Betreiber zur Erweiterung möglich. Das durch Nutzung der beantragten Übertragungskapazität entstehende Versorgungsgebiet ist daher gemäß § 23 Abs. 1 AMD-G auszuschreiben. Der Verwendung einer entkoppelten Übertragungskapazität aus dem Frequenzpool ist der Fall der Nutzung einer Übertragungskapazität, die einen bereits zugeordneten, technisch jedoch vollständig entkoppelten Kanal verwendet, gleichzuhalten.

Abs. 4 erfasst die Nutzung von Übertragungskapazitäten zur Schaffung eines neuen Versorgungsgebietes. In diesem Fall hat eine Ausschreibung des Versorgungsgebietes zu erfolgen, es kann aber nicht nur eine Neuschaffung sondern auch die Zuordnung der ausgeschriebenen Übertragungskapazitäten zum Ausbau einer bestehenden Multiplex-Plattform erfolgen.

Abs. 5 legt für eine Auswahlgrundsatzverordnung (§ 24 Abs. 2 AMD-G) zwei näher zu regelnde Kriterien fest. Demnach soll – ähnlich wie im Privatradiogesetz und aus allgemeinen Aspekten der Frequenzökonomie (§ 2 Abs. 3 Z 5 KOG) – im Fall eines Ausbaus das Ausmaß der Mehrfachversorgung Berücksichtigung finden. Eine Mehrfachversorgung liegt insbesondere dann vor, wenn eine Übertragungskapazität genutzt wird, die technisch nicht zwingend für die Versorgung notwendig ist. Entscheidend ist damit die Frage, ob für ein und dasselbe Gebiet mehrere sich zumindest teilweise überlappende Übertragungskapazitäten genutzt werden. Nachdem in der Praxis jede Erweiterung – um

einen Anschluss an das bestehende Versorgungsgebiet herstellen zu können – mehr oder weniger zwangsläufig Mehrfachversorgungen bedingt, werden solche jedoch nur dann von Relevanz sein, wenn sie technisch nicht zwingend zur Versorgung notwendig sind.

Ebenso sollen Aspekte der wirtschaftlichen Tragfähigkeit eine Rolle spielen. Insbesondere soll es – im Sinne des § 24 Abs. 2 AMD-G und parallel zu den Erl. zur RV 401 BlgNr, 21. GP zum Privatradiogesetz ausgeführt – zur Schaffung von Multiplex-Plattformen kommen, die im Hinblick auf die erreichten Einwohnerzahlen, wirtschaftlich tragfähig erscheinen, womit auf die kommerzielle Einträglichkeit des Betriebs einer Multiplex-Plattform abgestellt wird.

Abs. 6 ermöglicht der Regulierungsbehörde vereinzelte Änderungen in den beantragten Übertragungskapazitäten vorzunehmen und damit den Einsatz der beantragten Ressourcen im Sinne der Frequenzökonomie zu optimieren. Damit kann es im Rahmen der fernmeldetechnischen Prüfung des Antrags vor der Ausschreibung zu Änderungen kommen – sofern damit das beantragte Versorgungsgebiet grundsätzlich nicht verändert wird. Insbesondere im Fall des Abs. 1 kann eine allfällige Umplanung von beantragten Übertragungskapazitäten aus dem Frequenzpool auf den bereits zugeordneten Kanal erfolgen.

#### **Zu § 6:**

Aufgrund der Frequenznutzungsverordnung ist die Nutzung im Frequenzbereich 174 MHz bis 216 MHz sowohl für digitale Rundfunkanwendungen als auch für digitales Fernsehen vorgesehen. Bereits im Digitalisierungskonzept 2011 wurde festgehalten, dass eine Nutzung für Fernsehen in diesem Frequenzbereich technisch nicht einwandfrei realisierbar ist und eine Nutzung des Frequenzbereichs für Hörfunk vorgesehen. Dies wird im gegenständlichen Digitalisierungskonzept auch weiterhin beibehalten. Es können daher in diesem Frequenzbereich zusätzlich vier bundesweite Bedeckungen für digitalen Hörfunk geschaffen werden.

#### **Zu § 7:**

Aufgrund derzeit im Gang befindlicher internationaler Bestrebungen einer Harmonisierung im Frequenzbereich 1452 bis 1492 MHz, wird von einer Nutzung des L-Bandes abgesehen. Zudem stehen für digitalen Hörfunk, insbesondere im Band III, ausreichend andere Frequenzressourcen zur Verfügung, weshalb von einer Nutzung mit Rücksicht auf die international anstehende Umwidmung der Nutzung abgesehen wird.

#### **Zu § 8:**

Wie bereits im Digitalisierungskonzept 2011 vorgesehen, werden die bundesweit zur Verfügung stehenden Blöcke in sieben Bedeckungen aufgeteilt ist. Anzumerken ist, dass nach wie vor internationale Koordinierungen stattfinden und es vereinzelt zu Verschiebungen der Zuordnung von einzelnen Blöcken innerhalb der Bedeckungen kommen kann.

In Abs. 2 bis 5 werden die Bedeckungen I bis VII mit ihren derzeit zugeordneten Blöcken dargestellt, wobei gerade die Bedeckungen I bis IV noch einen größeren frequenzplanerischen Spielraum offen lassen.

Nach Abs. 6 werden zunächst fünf Bedeckungen für die Einführung von DAB+ vorgesehen werden. Dabei sieht Abs. 6 fünf mögliche Varianten für Multiplex-Plattformen vor. Nach Z 1 stehen zwei Bedeckungen für ein bis maximal zwei bundesweite Multiplex-Plattformen zur Verfügung. Z 2 sieht zwei weitere Bedeckungen vor, die jeweils eine bundesweite oder mehrere überregionale Multiplex-Plattformen vorsehen können. Abschließend legt Z 3 – parallel zu MUX C im Fernsehbereich – eine Bedeckung für regionale oder lokale Multiplex-Plattformen fest.

Gemäß Abs. 7 hat die Zuordnung eines Konzepts zu einer konkreten Bedeckung vor einer Ausschreibung im Rahmen der frequenztechnischen Prüfung des Antrags zu erfolgen. Hierzu wird der Antragsteller bereits ausreichend technische Unterlagen zur Verfügung zu stellen haben, damit anhand des Konzepts eine optimale Ausnutzung der vorhandenen Frequenzressourcen erfolgen kann.

#### **Zu § 9:**

Mit der Novelle zum Privatradiogesetz 2010, BGBl. I Nr. 50/2010, wurde in §§ 15 ff PrR-G die Möglichkeit der Ausschreibung der Planung, des technischen Ausbaus und des Betriebes von Multiplex-

Plattformen für digitalen terrestrischen Hörfunk – nach Maßgabe des gemäß § 21 AMD-G erstellten Digitalisierungskonzept – geschaffen.

Die Regulierungsbehörde sieht aufgrund des nicht ausreichend großen Marktinteresses, wie sich bei der 2012 durchgeführten Bedarfserhebung gezeigt hat, vorerst von einer Ausschreibung ab. Eine Ausschreibung eines Regulärbetriebes von DAB+ ist nach Einschätzung der Regulierungsbehörde nur dann zielführend, wenn sich eine kritische Masse an Rundfunkveranstaltern findet, um einen oder mehrere Multiplexe auch tatsächlich mit entsprechendem Content belegen zu können und ein damit entsprechendes Interesse der Kunden wecken zu können.

Nach Abs. 2 erfolgt jedoch eine Ausschreibung dann, wenn ein Antragsteller ausreichenden Bedarf an einer digitalen Verbreitung nachweisen kann. Zu diesem Zweck wird ein (potentieller) Multiplex-Betreiber etwa durch entsprechende Verträge mit (potentiellen) Rundfunkveranstaltern nachzuweisen haben, dass zumindest 75 % der verfügbaren Datenrate mit Inhalten belegt ist. Dies umfasst sowohl Hörfunkprogramme wie auch Zusatzdienste, wobei die Bestimmung des § 15b Abs. 2 Z 4 PrR-G zu beachten ist, wonach der überwiegende Teil der Datenrate zur Verbreitung von Hörfunkprogrammen zur Verfügung stehen muss. Dadurch soll gewährleistet werden, dass die mit der Einführung einer neuen Übertragungstechnologie besonders hohen finanziellen Aufwendungen im Geschäftsmodell des potentiellen Multiplex-Betreibers Deckung finden können.

Im Falle einer Ausschreibung gemäß Abs. 2 kommt als Übertragungsstandard derzeit ausschließlich DAB+ zum Einsatz (zu einer Öffnungsklausel siehe zu § 9 Abs. 3). Mit DAB+ wurde ein internationaler Standard gewählt, der auch in vielen anderen europäischen Ländern zum Einsatz kommt und es nach derzeitigem Wissensstand zu erwarten ist, dass ausreichend Endgeräte verfügbar sein werden. Diese Entscheidung steht in Einklang mit den Ergebnissen der IG Digitales Radio, die sich ebenfalls für diesen Standard ausgesprochen hat, und der Vorkonsultation zu diesem Konzept.

Abs. 3 behält die Entscheidung über die Einführung weiterer digitaler Übertragungsstandards im Hörfunkbereich nachfolgenden Digitalisierungskonzepten vor. Aus heutiger Sicht lässt sich nicht beurteilen, ob nach Einführung von DAB+ noch ein weiterer Bedarf bestehen wird. Weiters lässt sich gegenwärtig nicht beurteilen, ob ausreichend Endgeräte im Markt sein werden und der Konsument die Einführung eines weiteren Übertragungsstandards mittragen wird.

#### **Zu § 10:**

Aufgrund der im Vorfeld der Erstellung des Digitalisierungskonzepts eingeholten Konsultationen wurde kein Regelungsbedarf für andere audiovisuelle Mediendienste gesehen. Etwaiige Regelungen im Digitalisierungskonzept werden daher in künftigen Digitalisierungskonzepten zu treffen sein.

#### **Zu § 11:**

Diese Bestimmung regelt das Inkrafttreten der Verordnung. Weiters wird das vorangegangene Digitalisierungskonzept außer Kraft gesetzt.

In Abs. 2 wird im Rahmen der Übergangsbestimmungen festgehalten, dass auf laufende Zulassungsverfahren, in denen eine Ausschreibung auf Grundlage des Digitalisierungskonzept 2011 stattgefunden hat.