

---

# **Stellungnahme der Medienanstalten zum Konsultationsentwurf zur Anordnung und Wahl des Verfahrens zur Vergabe von Frequenzen in den Bereichen 700 MHz, 900 MHz, 1800 MHz sowie im Bereich 1452 – 1492 MHz für den drahtlosen Netzzugang**

---

## **1. Zusammenfassung**

Der digital-terrestrische Fernseh Rundfunk DVB-T hat sich zu einer festen Größe in der Versorgung der deutschen Bevölkerung mit Fernsehangeboten entwickelt. Der gesamte dem Fernseh Rundfunk zugewiesene UHF-Frequenzbereich von 470 – 790 MHz wird dafür genutzt, die notwendigen Sendernetze wurden in den vergangenen zehn Jahren mit einem dreistelligen Millionenbetrag errichtet. Auch für einen etwaigen Umstieg auf DVB-T2 benötigt der Fernseh Rundfunk das gesamte ihm derzeit zur Verfügung stehende Spektrum, einschließlich des 700 MHz Bereichs. Der Fernseh Rundfunk kann erst dann über einen Verzicht auf Spektrum befinden, wenn der Umstieg auf DVB-T2 vollzogen und der dann tatsächlich vorhandene Frequenzbedarf ermittelt ist. Das wird frühestens 2019/2020 der Fall sein.

Selbst wenn der 700 MHz Bereich für den Mobilfunk kurzfristig nutzbar wäre, so würde er dennoch kaum Nennenswertes zur Erreichung der Vorgaben der Breitbandstrategie der Bundesregierung - 50 Mbit/s flächendeckend bis zum Jahr 2018 – beitragen können, zum einen, weil für eine flächige Versorgung mit 50 Mbit/s auch dann nicht genügend Spektrum zur Verfügung stünde, wenn dem Mobilfunk der Bereich 694 – 790 MHz vollständig zur alleinigen Nutzung zugewiesen würde, zum anderen, weil für eine flächige Versorgung mit 50 Mbit/s im ländlichen Raum eine wesentliche, wirtschaftlich nicht darstellbare Netzverdichtung erforderlich wäre. Im Übrigen wird ein kurzfristiger Bedarf an zusätzlichen Frequenzen im UHF-Bereich auch von Mobilfunkunternehmen nicht gesehen.

Die Medienanstalten fordern daher, den 700 MHz Bereich aus dem mit dem Konsultationsentwurf vorbereiteten und geplanten Vergabeverfahren von Frequenzen für drahtlosen Netzzugang herauszunehmen. Eine Entscheidung über die zukünftige Nutzung des 700 MHz Bereichs durch andere Dienste als Rundfunk kann erst dann fallen, wenn feststeht, welche Kapazitäten und mithin welchen Frequenzbereich der Fernseh Rundfunk nach einem etwaigen Umstieg auf

DVB-T 2 für den dann geplanten Dienstumfang tatsächlich benötigt, bzw. wenn heutige Nutzungen auslaufen.

Sollte es in fernerer Zukunft zu einer Zuweisung von bisher vom Fernseh Rundfunk genutzten Frequenzen an den Mobilfunk kommen, so erwarten die Medienanstalten, dass

- > der dem Fernseh Rundfunk verbleibende Teil des Spektrums von diesem uneingeschränkt genutzt werden kann;
- > hybride Endgeräte zum Empfang von LTE und DVB-T2 vertrieben werden;
- > Trassen und Glasfasern zur Anbindung von Basisstationen von anderen Netzbetreibern zu marktüblichen Konditionen diskriminierungsfrei genutzt werden können;
- > die Versorgung der Bevölkerung mit Rundfunk und Breitbanddiensten über das Breitbandkabel durch die neuen Funkdienste nicht beeinträchtigt wird.

---

## 2. Vorbemerkung

Zwischen 2002 und 2008 ist die terrestrische Verbreitung von Fernsehsignalen in Deutschland komplett von der analogen auf die digitale Verbreitung umgestellt worden. Seitdem ist die terrestrische Fernsehverbreitung mit einem Nutzungsanteil von zuletzt 11 % laut Digitalisierungsbericht 2013 zu einem festen Bestandteil der deutschen Fernsehversorgung geworden. Dabei dient das DVB-T-Angebot neben der Versorgung von Zweit- und Drittgeräten bei der überwiegenden Mehrheit der DVB-T Haushalte zum Erstversorgungsweg für Fernsehhalte.<sup>1</sup> Eine besondere soziale Komponente kommt diesem Verbreitungsweg insofern zu, als viele Haushalte aus finanzschwächeren Schichten diesen für sie vergleichsweise kostengünstigen Fernsehverbreitungsweg nutzen.

Zum Aufbau der DVB-T-Sendeanlagen sind von den Sendernetzbetreibern (Media Broadcast/ ARD) dreistellige Millionenbeträge investiert worden, die über einen langen Zeitraum abgeschrieben werden müssen. Die Kapazität von zur Verfügung stehenden Übertragungsmöglichkeiten für Fernsehprogramme ist je nach Region in Deutschland unterschiedlich. So betreiben die öffentlich-rechtlichen Programmveranstalter drei weitgehend flächendeckende Netze in Deutschland für die Programme der ARD und des ZDF. Die privaten Fernsehveranstalter haben sich auf eine Ballungsraumversorgung geeinigt. Dabei kommen in den wesentlichen Ballungszentren Deutschlands die Programme der ProSiebenSAT.1-Gruppe und der RTL-Gruppe zur Ausstrahlung. Zusätzlich sind Programme in einzelnen Regionen verfügbar, die nicht zu diesen Sendergruppen gehören.

---

<sup>1</sup> Digitalisierungsbericht 2013

Zwar hat RTL seinen Ausstieg aus der DVB-T-Verbreitung angekündigt, im Gegenzug haben allerdings andere private Veranstalter signalisiert, ihr Engagement bei der terrestrischen Programmverbreitung noch ausweiten zu wollen. Betrachtet man zudem die Tatsache, dass RTL in Österreich jüngst die Verbreitung seiner Programme über DVB-T2 begonnen hat, so ist nicht auszuschließen, dass RTL bei Vorliegen eines plausiblen Migrationsansatzes hin zu DVB-T2, inkl. einer Entwicklung eines Geschäftsmodells für diese Verbreitungstechnologie, wieder in die terrestrische Programmverbreitung einsteigen wird.

Vor diesem Hintergrund hat die Bundesnetzagentur Anfang Juli einen „Konsultationsentwurf zur Anordnung und Wahl des Verfahrens zur Vergabe von Frequenzen in den Bereichen 700 MHz, 900 MHz, 1800 MHz sowie im Bereich 1452 – 1492 MHz für den drahtlosen Netzzugang“ veröffentlicht und eine Kommentierungsfrist bis zum 4. Oktober 2013 eingeräumt. Die Konsultation ist der vorbereitende Schritt zur Eröffnung eines Frequenzvergabeverfahrens, in das auch das derzeit vom Rundfunk genutzte 700 MHz Band und das dem Rundfunk zugewiesene L-Band einbezogen werden sollen.

Angesichts der Tatsache, dass derzeit vor dem Hintergrund der Initiative Mobile Media 2020 langfristige Bedarfe von Rundfunk und Mobilfunk untersucht und die verschiedensten Optionen einer zukünftigen (auch kooperativen) Nutzung gerade auch des UHF-Spektrums diskutiert werden, und der Tatsache, dass der Bundesrat im November 2012 (Bundesratsbeschluss 531/12) festgestellt hat, dass die Frequenzen 470-790 MHz bis auf Weiteres vom Rundfunk benötigt werden, muss die mit dem Konsultationsentwurf erfolgte Vorbereitung eines Vergabeverfahrens auch des 700 MHz Bandes zum jetzigen Zeitpunkt verwundern.

Zwar ist im Rahmen der WRC 2012 beschlossen worden, den Frequenzbereich 694 – 790 MHz zukünftig dem Mobilfunk co-primär zuzuweisen, allerdings unter der Maßgabe, dass diese Entscheidung im Rahmen der WRC 2015 präzisiert werden muss, z.B. durch die Festlegung der Banduntergrenze. Bis zur WRC 2015, so die Resolution COM5/10 der Final Acts der WRC 2012, sollen weitere Untersuchungen zur Verträglichkeit von Rundfunk und Mobilfunk in diesem Bereich, zur Frage eines Guardbandes zwischen beiden Nutzungen etc. abgeschlossen sein.

Nationale Beschlüsse ebenso wie Zeitabläufe auf internationaler Ebene werden vom Bestreben der Präsidentenkammer, „mit dem Verfahren aufgrund der vielen einzelnen Verfahrensschritte bereits im Jahr 2014 zu beginnen, um die Nutzbarkeit der Frequenzen für die Verbraucher rechtzeitig 2017/2018 sicherzustellen“(Konsultationsentwurf AZ: BK1-11/003, S.2), ohne erkennbare Notwendigkeit unterlaufen. Die Rechtzeitigkeit bezieht sich dabei keineswegs auf internationale Vorgaben, sondern ausschließlich auf die „Umsetzung der Breitbandstrategie der Bundesregierung“, ohne dass bereits hinreichend geklärt wä-

re, welchen Beitrag die 700 MHz Frequenzen zu einem breitbandigen Netzzugang in ländlichen Gebieten tatsächlich leisten können, und ohne zu berücksichtigen, dass diese Frequenzen zum genannten Zeitpunkt nicht zur Verfügung stehen können (s.u.).

Vergessen werden darf in diesem Zusammenhang ebenfalls nicht die Tatsache, dass der bisherige Rundfunkfrequenzbereich von 1452 bis 1492 MHz (L-Band), der ebenfalls Bestandteil des Vergabeverfahrens sein soll, laut Bundesratsbeschluss vom 05.07.2013 zukünftig für PMSE-Systeme zu Verfügung stehen soll (Bundesratsdrucksache 211/13). Es bestehen erhebliche Zweifel, ob eine gemeinsame Nutzung dieser Technik mit dem Mobilfunk möglich ist.

---

### **3. Faktische Frequenzverfügbarkeit**

Die Einbeziehung des 700 MHz Bandes in ein Frequenzvergabeverfahren, das bereits im Jahr 2014 beginnen soll, ist aus der Sicht der Medienanstalten nicht sinnvoll, da die Frequenzen des 700 MHz Bandes vor 2019/2020 für neue und andere Nutzungen wie den Mobilfunk nicht zur Verfügung stehen. Eine Verfügbarkeit zu diesem Zeitpunkt ist auch nur dann gegeben, wenn zuvor eine Migration von DVB-T zu DVB-T2 stattgefunden hat.

---

### **4. Aktuelle Nutzungen durch den Rundfunk**

Derzeit werden Frequenzen des 700 MHz-Bandes an insgesamt fast 140 Senderstandorten auf der Basis telekommunikationsrechtlicher Zuteilungen mit einer Laufzeit bis zum Jahr 2025 für die Rundfunkverbreitung (DVB-T) genutzt (es handelt sich zum überwiegenden Teil um sogenannte Hochleistungssender mit Leistung von bis zu 100kW). Zur Nutzung des 700 MHz-Bandes für andere Anwendungen wie Mobilfunk müsste das Frequenzband entweder leer stehen oder der Rundfunk müsste es ebenso wie die PMSE-Systeme (drahtlose Produktionstechnik) zugunsten einer Nutzung durch den Mobilfunk räumen. Dies ist aus heutiger Sicht vor 2019/2020 nicht möglich, denn es müssten für die genannten 140 DVB-T Sender in tiefer liegenden Frequenzbereichen des UHF-Bandes adäquate Ersatzkapazitäten gefunden werden, die dann wiederum national und international neu koordiniert werden müssten.

Eine Expertengruppe unter Beteiligung und Vorsitz der BNetzA hat 2012/2013 unter dem Stichwort „4+2 Plan“ die Möglichkeiten einer Verlagerung des DVB-T-Sendebetriebs in den Frequenzbereich unter 694 MHz untersucht und ist zu dem Ergebnis gekommen, dass eine solche Verlagerung ohne deutliche Einschränkung der aktuellen DVB-T-Verbreitung nicht möglich ist. Selbst unter angenommenen „best case“ Bedingungen, nämlich der Bereitschaft der Nachbarländer, Umkoordinierungen auf deutscher Seite ohne Einschränkungen mitzu-

tragen, könnten demnach nicht alle heute implementierten Bedarfe aufrechterhalten werden.

Rückt man von den „best case“ Bedingungen realistisch ab und geht vom so genannten „equitable access“ auch für die europäischen Nachbarländer aus, so ergibt sich laut Expertengruppe zur Aufrechterhaltung der derzeitigen DVB-T-Verbreitung ein Frequenzbedarf bis hinauf zu Kanal 52. Auch die RSPG kommt in einer aktuellen Stellungnahme zu dem Ergebnis, dass eine Neuordnung „reallocation“ des 700 MHz Bandes für den Rundfunk gravierendere Ausmaße haben wird als es beim 800 MHz-Band der Fall war. „will be significantly more disruptive to terrestrial broadcasters. This process is a significant challenge, which should not be underestimated“, so die RSPG.<sup>2</sup> Beispielhaft sei hier darauf hingewiesen, dass in Nachbarländern wie Österreich im 700 MHz Band bis über 2020 hinaus nicht widerrufbare Frequenzzuteilungen bestehen, was die Nutzung des Bandes für den Mobilfunk in den angrenzenden Regionen bis zu diesem Zeitpunkt nicht zulässt.

Selbst wenn eine Verlagerung der Rundfunknutzung in den Bereich unter 694 MHz vor 2019/2020 möglich wäre, so wäre diese aufgrund auch von Standortverlagerungen und größeren Antennenumbauten mit Kosten verbunden, die derzeit auf eine Größenordnung von hundert Millionen Euro geschätzt werden.

Eine Räumung des 700 MHz Bandes erscheint sowohl aus frequenzplanerischer als auch aus telekommunikationsrechtlicher Sicht also bis auf weiteres unmöglich und wäre zudem auch wirtschaftlich nicht sinnvoll. Darüber hinaus ist zu bedenken, dass das 700 MHz Band auch nach einer Räumung in Deutschland nur dann sinnvoll genutzt werden kann, wenn auch die Nachbarländer das Band geräumt haben. Ein starker DVB-T-Sender stört Basisstationen des Mobilfunks über weit mehr als 100 km. Eine Änderung der Frequenznutzung im 700 MHz Band ist somit nur im europäischen Gleichschritt sinnvoll.

---

## 5. Planungsperspektiven mit DVB-T2

Eine Veränderung dieser Sachlage könnte sich mit einer Einführung von DVB-T2 ergeben. Eine Einführung von DVB-T2 in Deutschland auf der Grundlage der im Rahmen des DVB-T2 Modellversuchs Norddeutschland erarbeiteten Parametersätze würde es ermöglichen, den Kapazitätsbedarf des Rundfunks, ausgehend von der aktuellen DVB-T-Programmverbreitung, bei gleichzeitiger Steigerung der Angebotsattraktivität, z.B. in Form von HD-Angeboten, vollständig im Frequenzband unterhalb von 694 MHz zu realisieren. Eigene Untersuchungen der Landesmedienanstalten haben diese Annahme bestätigt.

---

<sup>2</sup> RSPG Veröffentlichung vom 25. Juni 2013.

Allerdings ist aufgrund bestehender Verträge und mit Blick auf markt- und verbraucherverträgliche Implementierungen nicht vor 2016 mit dem Beginn eines Migrationsprozesses zu rechnen. Ein Abschluss der Migrationsphase, im Zuge derer eine Nutzung auch des 700 MHz-Bandes unerlässlich ist, wäre dann voraussichtlich der Zeitraum 2019/2020. Das bedeutet, dass auch im Falle einer Einführung von DVB-T2 das 700 MHz-Band für andere Nutzungen als die Rundfunknutzung nicht vor dem genannten Zeitraum 2019/2020 zur Verfügung steht.

In einer Bund-Länder Arbeitsgruppe arbeiten derzeit Vertreter der Mobilfunk- und der Rundfunkbranche an gemeinsamen Konzepten für eine künftige, terrestrische Fernsehversorgung und mobile Breitbandversorgung. Dabei zeichnet sich schon jetzt ab, dass beide Seiten die Nutzung von Rundfunk- und Mobilfunknetzen mit hybriden Endgeräten als zukunftsfähige Alternative sehen. Hybride Endgeräte ermöglichen den Empfang von Mobilfunk und Rundfunk (DVB-T(2)) in einem Gerät. Dieses hybride System könnte auch die Mobilfunknetze von hochdatenratigen linearen Diensten entlasten. Über welches Netz dann welche Dienste (linear oder non-linear) zur Ausstrahlung kommt, wird maßgeblich aus ökonomischen Gesichtspunkten der Diensteanbieter entschieden werden.

Sachgerecht wäre es, wenn das 700 MHz Band zu einem späteren Zeitpunkt, nämlich gemeinsam mit der Neuvergabe der UMTS-Frequenzen im Jahr 2020, vergeben würde. Außerdem fände das Vergabeverfahren dann nach der geplanten Verlängerung der Zuweisung der GSM-Frequenzen im Jahr 2016 statt, mit der im Übrigen eine überaus frequenzineffiziente Frequenznutzung fortgeschrieben würde. Auf jeden Fall würde mit einem Vergabeverfahren zu einem späteren Zeitpunkt die Flexibilität bei der Frequenzvergabe und möglicherweise auch der Nutzung in der Zukunft deutlich erhöht und nicht ein Frequenzbereich versteigert, der bis auf Weiteres von den Mobilfunkunternehmen gar nicht genutzt werden könnte.

---

## **6. Beitrag der 700 MHz-Frequenzen zu den Breitbandzielen der Bundesregierung**

Die Bundesnetzagentur weist im Konsultationsentwurf mehrfach auf die politische Zielstellung der Regierungskoalition hin, der zufolge bis zum Jahr 2018 eine flächendeckende Verfügbarkeit von breitbandigem drahtlosem Netzzugang mit einer Leistung von mindestens 50 Mbit/s anzustreben ist. „Zur Verwirklichung der Langfristziele der Bundesregierung ist es Ziel der Frequenzpolitik, weitere Funkfrequenzen effizient und anforderungsgerecht bereitzustellen.“ (Konsultationsentwurf, S.5) Daraus leitet die Bundesnetzagentur den Vorschlag ab, weitere Frequenzen insbesondere im Bereich 700 MHz in das Vergabeverfahren einzubeziehen. Sie erwartet dadurch, bis 2017/2018 den Verbrauchern

auch in dünnbesiedelten Gebieten einen Zugang zum schnellen Internet mit 50 Mbit/s zu ermöglichen. Die Bedeutung der Frequenzen wird auch später noch einmal ausdrücklich betont: „Zur Erreichung des Ziels der Bundesregierung einer flächendeckenden Versorgung der Bevölkerung mit hohen Datenraten von 50 Mbit/s und damit zur wirtschaftlichen Entwicklung ländlicher Räume können gerade die Mobilinfrastrukturen wesentlich beitragen“. (Konsultationsentwurf, S.4)

Dieser im Konsultationsentwurf vorgetragene Optimismus steht in krassem Widerspruch zu den Ergebnissen eines Gutachtens, welches das BMWi im Sommer 2012 beim Institut für Nachrichtentechnik der Technischen Universität Braunschweig in Auftrag gegeben hatte. Das Gutachten „Untersuchung der zukünftigen Frequenzbedarfe des terrestrischen Fernsehens und des Mobilfunkdienstes sowie weiterer Funknutzungen im Frequenzband 470 - 790 MHz sowie Bewertung von Optionen zur Verteilung der Frequenznutzungen unter sozio-ökonomischen und frequenztechnischen Gesichtspunkten insbesondere im Teilfrequenzband 694 - 790 MHz“ wurde im Rahmen der vom BMWi gestarteten Initiative Mobile Media 2020 erstellt und am 29. Januar 2013 im BMWi in Berlin der Fachöffentlichkeit vorgestellt. Die Gutachter schreiben in Kap 4.5 des Gutachtens: „Die [...] erzielten Ergebnisse zeigen deutlich, dass für die Erreichung der von der Bundesregierung geforderten Breitbandzugänge mit Datenraten von 50 Mbit/s auf der Basis von LTE-A in ländlichen Gebieten für den Downlink Spektrum in der Größenordnung von 50 bis 100 MHz im UHF-Bereich zur Verfügung gestellt werden muss und aufgrund der benötigten Basisstationsabstände deutlich unter 10 km zusätzlich enorme Investitionen in die Infrastruktur erforderlich sind um dieses Ziel auch nur annähernd zu erreichen“. Gemäß des Konsultationsentwurfs (Rz89) sind jedoch im 700 MHz-Bereich maximal 2x40 MHz vorgesehen. Dies bedeutet nur jeweils 40 MHz für den Up- und Downlink.

Da nach den aktuellen politischen Vorstellungen auch in Zukunft der Wettbewerb auf Ebene der Infrastruktur erfolgen soll, müssen für jeden Netzbetreiber die von der TU Braunschweig geforderten 50 – 100 MHz bereitgestellt werden. Mit dem neuen Mobilfunkstandard LTE-Advanced ist es möglich, die benötigte Bandbreite/Datenrate aus mehreren Frequenzbereichen eines Betreibers „zusammen zu stückeln“. Hier stellt sich die Frage, ob im ländlichen Raum nicht der Netzausbau durch einen einzigen Sendernetzbetreiber bei gleichzeitigem Wettbewerb auf der Diensteebene für die Erreichung der 50 Mbit/s erfolgversprechender ist.

Bei den Investitionen in das neue LTE-A-Netz ist die Anbindung der Mobilfunkstandorte ein wesentlicher Faktor. Beim Netzausbau wird gerne das GSM-Netz als Referenz angeführt, ohne darauf hinzuweisen, dass das Zuführungskonzept sich bei LTE sehr viel komplexer gestaltet. Während beim GSM-Netz die Zuführung in der Regel über 2MBit-Leitungen/Richtfunk erfolgt und eine „Weiterleitung“ über mehrere Standorte erfolgt, ist dies bei LTE nicht mehr möglich und

erfolgt in der Regel über Glasfaser. Wenn somit für die Anbindung der Standorte im ländlichen Raum Glasfaser genutzt wird, sollten Regularien gefunden werden, die eine Mitnutzung dieser Trassen durch andere (Fest-)Netzbetreiber zu marktüblichen Konditionen ermöglichen.

Die beiden Aspekte „fehlendes Spektrum“ und „enorme Investition in die Infrastruktur durch die Mobilfunkanbieter“ machen jeder für sich schon äußerst unwahrscheinlich, dass der Mobilfunk zur Erreichung der Breitbandziele der Bundesregierung Nennenswertes beitragen kann; betrachtet man diese beiden Argumente zusammen, so wird unmissverständlich deutlich, dass niemand auf den Mobilfunk setzen darf, der im Jahr 2018 50 Mbit/s im ländlichen Raum flächendeckend zur Verfügung stellen will.

Nachdem klar ist, dass der Mobilfunk nichts Nennenswertes zur Erreichung des Breitbandziels einer flächendeckenden Versorgung mit 50 Mbit/s im ländlichen Raum beitragen kann, entfällt auch jeglicher Grund zur Eile bei der Bereitstellung der Funkfrequenzen im 700 MHz-Bereich.

Das Gutachten des Instituts für Nachrichtentechnik der TU Braunschweig betont, dass der mobile Datenverkehr bis zum Jahr 2020 sehr stark ansteigen wird. Wie stark der Anstieg genau sein wird, lässt sich kaum prognostizieren. Eine Untersuchung des IRT kommt zu dem Ergebnis, dass mit dem dem Mobilfunk heute in Deutschland zur Verfügung stehenden Spektrum der Datenverkehr etwa bis Ende dieses Jahrzehnts bedient werden kann. Erst danach wird tatsächlich neues Spektrum benötigt. Zudem weist das Institut für Nachrichtentechnik der TU Braunschweig in seinem Gutachten daraufhin, dass zusätzliches Spektrum nur eine von vielen Möglichkeiten ist, steigenden Datenverkehr zu bewältigen. Weitere Möglichkeiten sind z.B. die Verdichtung des Mobilfunknetzes oder die Einführung einer Digitalen Dividende auch im Mobilfunk. Die vom Rundfunk verlangte Anwendung frequenzeffizienter Übertragungsverfahren muss gleichermaßen auch für den Mobilfunk gelten. Das über 20 Jahre alte GSM-System ist durch ein modernes Übertragungsverfahren zu ersetzen.

Aus diesen oben angeführten und dem BMWi bekannten Argumenten wird deutlich, dass auch aus der Sicht des Mobilfunks keine überzeugenden Gründe dafür vorliegen, das 700 MHz-Band in das jetzt anstehende Vergabeverfahren einzubeziehen.

Die jüngste Entwicklung bzgl. des beabsichtigten Zusammenschlusses von O2 und Eplus zeigt auf, dass im Bereich des Mobilfunks weitere Frequenzressourcen entstehen können.

---

## 7. Fazit und Forderungen

Die Medienanstalten schlagen deshalb vor, eine Entscheidung über die zukünftige Nutzung des 700 MHz-Bandes durch andere Dienste als Rundfunk aufzu-



schieben bis Klarheit darüber besteht, welchen Frequenzbereich der Fernseh Rundfunk nach dem Umstieg auf DVB-T2 tatsächlich benötigt und zum anderen bekannt ist, welches die besten Maßnahmen auf Seiten des Mobilfunks sind, um der steigenden Nachfrage nach mobilen Datenverkehr gerecht zu werden.

Sollte es sich nach dem Umstieg auf DVB-T2 zeigen, dass der Fernseh Rundfunk tatsächlich auf einen Teil des UHF-Bandes verzichten und Spektrum dem Mobilfunk zugewiesen werden kann, so sollten Modalitäten gefunden werden, dass Mobilfunkendgeräte ebenfalls DVB-T2 empfangen können. Dem Kunden stünden dann hybride Endgeräte zur Verfügung. Dies würde die Konvergenz von Rundfunk und Mobilfunk auf dem Endgerät darstellen.

Sollte ein Teil des UHF-Bandes anderen Diensten zugewiesen werden, so muss der dem Rundfunk verbleibende Teil des Spektrums diesem auch uneingeschränkt zur Verfügung stehen. Der oberste Rundfunkkanal muss in ganz Deutschland ohne Absprache mit dem Nutzer der oberhalb der Bandgrenze liegenden Dienste durch den Rundfunk nutzbar sein.

Sofern in Zukunft im ländlicheren Raum Basisstationen mit Frequenzen aus dem 700-MHz-Bereich betrieben werden, sind zuvor Regularien zu entwickeln, die eine Mitnutzung der Trassen oder Glasfasern, mit denen diese Basisstationen an das übergeordnete Festnetz angebunden werden, durch andere (Fest-) Netzbetreiber zu marktüblichen und diskriminierungsfreien Konditionen ermöglichen. Bei einer eventuellen Zuweisung von bisher vom Rundfunk genutzten Frequenzen an andere Dienste ist durch Regelungen in der Frequenzvergabe dafür Sorge zu tragen, dass die bestehende Versorgung der Bevölkerung mit Rundfunk und Breitbanddiensten über das Breitbandkabel nicht durch die neuen Frequenznutzungen beeinträchtigt wird.