



Pressemeldung 08.05.2009
Update Juli 2009

Erlanger Str. 9, 91083 Baiersdorf, Germany
www.apwpt.org info@apwpt.org

APWPT Eckpunkte für eine geordnete Umsetzung der Frequenzbereichszuweisungsplanverordnung

Die Umsetzung der Änderung der Frequenzbereichszuweisungsplanverordnung stellt die Beteiligten insbesondere während der Übergangsphase vor große Herausforderungen. Der Mobilfunk wird nach der erfolgten Versteigerung der Frequenzen berechtigt sein in den ländlichen Gebieten schnelle Internetdienste anzubieten. Die Nutzer drahtloser Produktionsmittel können noch bis Ende 2015 diesen Bereich weiter für Funkmikrofone usw. einsetzen. Wird beides zeitgleich in einem Gebiet genutzt, kommt es zu Störungen und die drahtlosen Produktionsmittel können trotz Allgemeinverfügung nicht mehr geeignet verwendet werden. Aus diesem Grund bedarf es Verabredungen für einen geordneten Übergang.

Mit diesem Papier will der APWPT die Positionen der Beteiligten zusammenfassen und Eckpunkte für eine geordnete technische Umsetzung der Frequenzbereichszuweisungsplanverordnung darstellen.

I. Ziele der Beteiligten:

1. Die Bundesregierung und die Bundesländer verfolgen das Ziel der Versorgung des ländlichen Raums ("weiße Flecken") mit schnellem Internet. Sie sind davon überzeugt, dass dies am schnellsten und wirtschaftlichsten durch die Nutzung der terrestrischen Frequenzen im Bereich 790 -862 MHz erreicht werden kann. Sie gehen bereits im Jahr 2010 von ersten Anwendungen aus.
2. Die Mobilfunkunternehmen sind daran interessiert, einen großen Teil des UHF-Spektrums zu erhalten, um in diesem Bereich LTE, die Nachfolgetechnologie von UMTS, zu betreiben. Voraussetzung für eine bundesweite Nutzung ist aber zunächst die Schließung der „weißen Flecken“ entsprechend der Vorgaben der Bundesländer, obwohl dies für die Unternehmen unwirtschaftlich ist.
3. Die Rundfunkanstalten und die privaten Programmanbieter sind daran interessiert, langfristig die digitale Verbreitung der bestehenden Programme und Entwicklungsmöglichkeiten für neue Programme und Standards (DVB-T2) sowie ihre Programmproduktion zu sichern.

4. Die Kabelnetzbetreiber sind daran interessiert, dass die Verbreitung ihrer Programme und Datendienste auf Dauer nicht gestört wird.
5. Das Interesse der professionellen Veranstaltungsproduktion besteht darin, langfristig qualitativ hochwertige Drahtloswerkzeuge zu nutzen, um effektiv, wirtschaftlich und mit hoher Qualität u. a. die Anforderung der Kulturwirtschaft erfüllen zu können.
6. Verbraucher haben mehrfaches Interesse – zum Beispiel:
 - Günstige Breitbandinternetversorgung in den „weißen Flecken“
 - Weiterhin ungestörter Rundfunk- und Fernsehempfang

II. Ergänzende Anmerkungen zu den o. g. Zielen:

1. Die Ziele der Breitbandinitiative und der Mobilfunk sind neue Vorhaben, die in der politischen Diskussion oft als ein gemeinsames Thema behandelt werden.
2. Der Rundfunk und die Veranstaltungsproduktion sind etabliert und tragen zur publizistischen und kulturellen Vielfalt bei und sind wichtige Wirtschaftsfaktoren.
3. Der terrestrische und kabelgebundene Rundfunkempfang soll durch die Frequenzvergabe an den Mobilfunk nicht gestört werden.
4. Darüber hinaus haben die Beteiligten unterschiedliche Auffassungen bezüglich der entstehenden Kosten sowohl in deren Höhe als auch den zuständigen finanzierenden Einrichtungen. Der wirtschaftliche Aspekt ist allerdings nicht Gegenstand dieses Papiers und wird im Folgenden bewusst ausgeklammert.

III. Unterschiedliche Auffassungen bei der Nutzung der „Digitalen Dividende“:

1. Die Bundesregierung, die Länder und der Mobilfunk streben eine rasche Umwidmung des Frequenzbereichs von 790 bis 862 MHz sowie die entsprechende Räumung der existierenden Nutzung an und begründen dies mit wirtschaftlichen Argumenten.
2. Der Rundfunk und die Nutzer drahtloser Produktionsmittel sind auf die derzeit geltenden Frequenzzuweisungen angewiesen und erwarten durch die Förderung terrestrischer Breitbandversorgung und der Einführung von LTE einen nachhaltigen, irreversiblen wirtschaftlichen Schaden.

IV. Technische Grundprobleme:

1. Der Mobilfunk setzt hauptsächlich auf die Implementierung von neuartiger Mobilfunktechnik, basierend auf dem LTE-Standard. Dieser Mobilfunkstandard ist aber derzeit noch in der Entwicklung und unterscheidet sich von den bekannten Standards. Die Technik wird nicht vor 2011 zur Verfügung stehen und dann u. a. wegen Bauteilproblemen nicht in den erforderlichen Stückzahlen bereitstehen, um kurzfristig eine weltweite Einführung zu bewältigen.

2. Der Rundfunk, die Veranstaltungstechnik und die Kabelnetzbetreiber fordern Verträglichkeitsuntersuchungen zu der Frage, wie LTE zur aktuell eingesetzten Technik ausreichend störarm ist bzw. gestaltet werden kann.

V. Geplante Änderungen in der Frequenzzuweisung im Bereich 790 bis 862 MHz:

1. Von Seiten der Mobilfunkunternehmen wird die sofortige Frequenzzuweisung durch die handelnde Behörde angestrebt. Dabei ist aber derzeit nicht gesichert, in welchem Umfang und wie schnell die professionelle Veranstaltungsproduktion zusätzlich in den Frequenzbereich 470 bis 790 MHz integriert werden kann.
2. Vor der Versteigerung der Frequenzen an Anbieter von mobilen Telekommunikationsdiensten ist deshalb die verbindliche Zuweisung von ausreichendem und qualitativ vollwertigem Ersatzspektrum notwendig. Die Hersteller drahtloser Produktionsmittel benötigen diese Zuweisung frühzeitig und verbindlich, um die Entwicklung und Produktion von entsprechenden Geräten zu starten.

VI. Eckpunkte für eine geordnete technische Umsetzung:

1.	<ul style="list-style-type: none"> • Die Breitbandinitiative der Bundesregierung setzt erst in einem zweiten Schritt auf neuartige, noch nicht am Markt befindliche Technologien (Die neue LTE-Technik wird, nach Angaben verschiedener Mobilfunkunternehmen, als Breitenanwendung nicht vor 2011 zur Verfügung stehen. Davor wird auf der Basis von Labormustern experimentiert.). • Als erster Schritt werden alternative, am Weltmarkt vorhandene, drahtlose Internetzugänge mit technisch gesichertem Schutz (bekanntem Störpotenzial) der unter I genannten anderen Beteiligten eingesetzt. Hierzu zählen zum Beispiel, das in Australien eingesetzte System HSPA850, das in Wittstock erprobte TD-CDMA aber auch außerhalb des UHF-Bereichs das CIFDM oder WIMAX BWA. • Für diese Internetzugänge sollten bis zum (z. B. LTE-) Regelbetrieb die Frequenzen von 822 bis 830 MHz (TV-Kanal 65) zugewiesen werden. Dieser Frequenzbereich ist in Deutschland kaum mit TV-Sendern belegt, wird nicht von der professionellen Veranstaltungsproduktion unter Vfg 91/2005 verwendet und erlaubt den Aufbau von separaten Mobilfunknetzen. Für HSDPA850 wurden bei den Pilotprojekten bisher zusätzlich 870-878 MHz zugewiesen. ➤ Vorteil: Erprobte und verfügbare Technik mit leichter Testbarkeit, die Internetzugänge in ländlichen Regionen deutlich frühzeitiger als LTE möglich macht, den Bestandsschutz der professionellen Veranstaltungsproduktion sichert und den verträglichen und für alle Beteiligten akzeptablen Aufbau von LTE nicht ausschließt.
----	---

2.	<ul style="list-style-type: none"> • Die nationalen und internationalen Arbeiten zur Verträglichkeitsprüfung und Bereitstellung von Ersatzspektren müssen vorangetrieben werden. Erst danach wird das Versteigerungsverfahren eingeleitet. ➤ Vorteil: Planmäßige Arbeit der Gremien ist der Garant für Systementscheidungen mit hoher Akzeptanz durch alle Beteiligten.
3.	<ul style="list-style-type: none"> • Durch zeitnahe Zuweisung von 24 MHz im L-Band in Form einer langfristigen gesicherten und hochqualitativen Allgemeinzugewiesung werden 50% der notwendigen Ersatzressource bereitgestellt. Die verbleibenden 50% werden durch Optimierung der Frequenzzuweisung im verbleibenden UHF-Bereich bereitgestellt. ➤ Vorteil: Anwender und Hersteller von drahtlosen Produktionswerkzeugen erhalten Planungssicherheit und werden beim Umstieg gefördert.
4.	<ul style="list-style-type: none"> • Nach erfolgter Versteigerung beginnen die neuen Lizenznehmer mit dem Aufbau der notwendigen Netzverbindungen (z. B. hochkapazitive Glasfaserleitungen), über die z. B. neuen LTE-Standorte vor deren Inbetriebnahme angebunden werden müssen. ➤ Vorteil: Die Netzinfrastruktur, als Grundlage eines leistungsfähigen Systems, kann unabhängig von lokalen Versorgungszwängen geplant und aufgebaut werden.
5.	<ul style="list-style-type: none"> • In einer späteren Phase werden zunächst die Standorte in ländlichen Gebieten auf die finale Frequenznutzung und -technologie (z. B. LTE) umgestellt. In diesen Regionen müssen die bisherigen Frequenznutzer rechtzeitig informiert und andere Frequenzen zugewiesen werden. ➤ Vorteil: Schrittweise kann die Übertragungskapazität ländlicher Regionen erhöht werden. Unternehmen, die die neue Technologie konzipieren und Anwender drahtloser Produktionswerkzeuge arbeiten in regionalen Einzelprojekten partnerschaftlich zusammen. Die Endverbraucher der terrestrischen Rundfunk- und Fernsehversorgung bekommen ausreichende Zeit für die notwendige Umstellung der Empfangsgeräte und Kabelnetzinfrastruktur.
6.	<ul style="list-style-type: none"> • In den Ballungsgebieten beginnt der Regelbetrieb der neuen Mobilfunktechnologie am 1. Januar 2016. ➤ Vorteil: Der Bestandsschutz, der auf Vfg 91/2005 basiert, entspricht den politisch zugesagten Rahmenbedingungen.
7.	<ul style="list-style-type: none"> • Nach der Umstellung der Internetzugänge auf den Regelbetrieb der neuen Mobilfunktechnologie wird die Duplexlücke der Veranstaltungsproduktion allgemein zugewiesen. ➤ Vorteil: Ein besonders sensibler Bereich mit hohem Bedarf an gesellschaftlichem Schutz wird gesichert.

VII. Zusammenfassung:

Der APWPT schlägt mit diesen Eckpunkten eine Kompromissformel zur verträglichen Umsetzung höchst unterschiedlicher und zunächst unvereinbarer Interessen vor. Wie jeder gute Kompromiss, verlangen auch diese Eckpunkte von allen Beteiligten eine hohe Kompromissbereitschaft.

Der **Verband für professionelle drahtlose Produktionstechnologie** (Association of Professional Wireless Production Technologies, APWPT) vertritt die Interessen der Hersteller und Nutzer drahtloser Funkssysteme. Er setzt sich auf nationaler und internationaler Ebene für den Erhalt der für diese Technik benötigten Frequenzen ein.

Weitere Informationen gibt es im Internet unter www.apwpt.org.

Association of Professional Wireless Production Technologies e. V.
c/o Matthias Fehr
Erlanger Str. 9
D-91083 Baiersdorf
Tel.: +49 (0) 9133 60 76 864
Fax: +49 (0) 9133 60 76 865
E-Mail: info@apwpt.org

Anhang:

Übersicht allgemeinverfügter Mikrofonfrequenzen und flächendeckender Breitbandinternet-Piloten in Deutschland (Stand Juni 2009)

Pressemeldung 08.05.2009
Update Juli 2009

Erlanger Str. 9, 91083 Baiersdorf, Germany
www.apwpt.org info@apwpt.org

Kanal	TV-K6	TV-K55	TV-K61	TV-K62	TV-K63	TV-K64	TV-K65	TV-K66	TV-K67	TV-K68	TV-K69	Sonderbereich	3,5 GHz
Frequenz	181-188 MHz	742-750MHz	790-798MHz	798-806MHz	806-814MHz	814-822MHz	822-830MHz	830-838MHz	838-844MHz	844-852MHz	852-860MHz	870-878MHz	
Mikrofone			Vfg 91/2005						Vfg 91/2005				
HSDPA850							Uplink					Downlink	
TD-CDMA		Wittstock				Vorschlag: Uplink und Downlink							
CIFDM	Brandenburg												
WIMAX													BWA
LTE (Konzept)			Downlink					Uplink					

- Agenda: BWA
- Broadband Wireless Access (WIMAX)
 - HSDPA850
 - High Speed Downlink Packet Access, Hersteller z. B. Ericsson
 - TD-CDMA
 - Time Division-Code-Division-Multiple Access, Hersteller z. B. IPWireless
 - CIFDM
 - Comb-Interleaved-Frequency-Division-Multiplex, Hersteller z. B. mvox AG
 - WIMAX
 - Worldwide-Interoperability-for-Microwave-Access
 - LTE
 - Long Term Evolution