

## **Vfg 33/2005**

### **Anhörung betreffend die Verfügbarkeit von Frequenzen für Universal Mobile Telecommunications System (UMTS)/International Mobile Telecommunications 2000 (IMT-2000) Mobilkommunikation der dritten Generation**

Nach Rückgabe von Frequenzen im UMTS-Kernband und europaweiter Harmonisierung von Frequenzbereichen für UMTS/IMT-2000-Mobilfunk im UMTS-Erweiterungsband können weitere Frequenzen für UMTS/IMT-2000-Mobilfunk bereitgestellt werden. Die Regulierungsbehörde für Telekommunikation und Post konzipiert derzeit auf der Grundlage ihrer strategischen Aspekte der Frequenzregulierung (vgl. Strategiepapier der Regulierungsbehörde; elektronisch abrufbar unter [http://www.regtp.de/reg\\_tele/start/fs\\_05.html](http://www.regtp.de/reg_tele/start/fs_05.html)) unter Berücksichtigung internationaler Harmonisierungen der CEPT den regulatorischen Rahmen zur Vergabe weiterer Frequenzen für UMTS/IMT-2000-Mobilfunk (UMTS-Konzept).

Das UMTS-Kernband und das UMTS-Erweiterungsband werden dem Markt auf der Grundlage eines UMTS-Konzeptes gemeinsam bereitgestellt werden, um existenten UMTS-Netzbetreibern, aber auch potentiellen neuen Mobilfunknetzbetreibern Planungs- und Investitionssicherheit zu eröffnen und das weitere Wachstum in dem hoch innovativen Sektor für Funkanwendungen zu begünstigen. Das UMTS-Konzept versteht sich als ein Teilkonzept zur Frequenzregulierung, dem weitere Konzepte zu anstehenden frequenzregulatorischen Fragestellungen folgen sollen bis hin zu einer alle funkgestützten Zugangsmöglichkeiten übergreifenden Gesamtkonzeption der Frequenzregulierung, die dem absehbaren Zusammenwachsen von Telekommunikationsmärkten Rechnung trägt. Frequenzregulatorisch sind bei der Gesamtkonzeption sowohl die herkömmlichen Frequenzbereiche des öffentlichen Mobilfunkdienstes zu berücksichtigen als auch Frequenzbereiche des Festen Funkdienstes, die für portable oder nomadische Funkanwendungen genutzt werden können. Die Gesamtkonzeption ist auf der Grundlage der regulatorischen Kriterien der Flexibilisierung der Frequenzverwaltung zu erarbeiten, die die Regulierungsbehörde in ihrem Strategiepapier (vgl. S. 10) beschreibt. Zu diesen regulatorischen Kriterien zählen insbesondere die Flexibilisierung von Frequenznutzungsbedingungen unter Berücksichtigung bestehender Nutzungen (Stichwort Konvergenz) und die Grundsätze der Technologieneutralität sowie effizienter Frequenznutzung. Neben frequenztechnisch-regulatorischen Aspekten berücksichtigt die Regulierungsbehörde bei der Entwicklung ihrer Konzepte wettbewerbliche Aspekte, die bei der Vergabe von Frequenzen von besonderer Bedeutung sein können. So hat unter anderem die Menge des für eine Nutzung bereitgestellten Spektrums Einfluss auf die Frage der Frequenzknappheit und damit die Art der Vergabeverfahren und nicht zuletzt auch auf die Kosten des Frequenzerwerbs. Andererseits können Geschäftsmodelle mit Funkanwendungen (wie zum Beispiel GSM- und UMTS/IMT-2000-Mobilfunk) aber nur dann wettbewerblich erfolgreich sein, wenn sie ausreichendes Spektrum und optimale technische Rahmenbedingungen zur Verfügung haben. Dementsprechend ist die Gesamtkonzeption mit der Zielsetzung zu entwickeln, regulierungsinduzierte Knappheitsszenarien möglichst zu vermeiden sowie schnelle, transparente und unbürokratische Verfahren durchzuführen.

Die Regulierungsbehörde legt die oben genannten regulatorischen Kriterien auch schon bei der Entwicklung des UMTS-Konzeptes zu Grunde soweit dies schon heute möglich ist. Um dem Markt einen möglichst umfassenden Überblick und damit Transparenz über künftig anstehende Vergabemöglichkeiten an Frequenzspektrum zu geben, eröffnet sie zeitgleich und im selben Amtsblatt wie die nachfolgende Anhörung zur Vergabe von Mobilfunkspektrum für UMTS/IMT-2000-Dienstleistungen auch eine Anhörung zu Vergabemöglichkeiten von Mobilfunkspektrum unterhalb 1,9 GHz. Mit der zeitgleichen Anhörung zu Vergabemöglichkeiten in verschiedenen Frequenzbändern folgt die Regulierungsbehörde dem Gedanken, infolge von Teilvergaben entstehende regulierungsinduzierte Frequenzknappheiten möglichst zu verhindern. Als Grundlage für das zu entwickelnde Konzept einer Frequenzvergabe für UMTS-Mobilfunk hat die Regulierungsbehörde nachfolgende Eckpunkte erarbeitet. Gegenstand der

Eckpunkte ist die bedarfsgerechte, frühest mögliche gemeinsame Bereitstellung von Frequenzen für UMTS/IMT-2000-Mobilfunk aus den Frequenzbereichen des sog. UMTS-Kernbandes und des UMTS-Erweiterungsbandes. Die Regulierungsbehörde gibt mit der öffentlichen Konsultation interessierten Kreisen die Möglichkeit, ihren Bedarf an der Nutzung von Frequenzen für UMTS/IMT-2000-Mobilfunk vorzubringen und zur beabsichtigten Bereitstellung des sog. UMTS-Kernbandes und des UMTS-Erweiterungsbandes für UMTS/IMT-2000-Mobilfunk Stellung zu nehmen.

## **I. Ausgangslage**

Die Regulierungsbehörde hat aufgrund der Entscheidung der Präsidentenkammer vom 18.02.2000 über die Festlegungen und Regeln im Einzelnen zur Vergabe von Lizenzen für UMTS/IMT-2000-Mobilfunk der dritten Generation (ABl. der Regulierungsbehörde vom 23.02.2000, S. 516 ff.) im Rahmen einer Auktion im Sommer 2000 entsprechend der Marktnachfrage das in Deutschland für Einzelzuteilungen verfügbare Frequenzspektrum für UMTS/IMT-2000-Mobilfunk vergeben. Im sog. UMTS-Kernband (im Bereich von 1900 MHz – 2170 MHz) standen insgesamt 2 x 60 MHz gepaarte Frequenzen für sog. FDD-Anwendungen und 25 MHz ungepaarte Frequenzen für sog. TDD-Anwendungen zur Verfügung (FDD: Frequency Division Duplexing [Frequenzmultiplexverfahren] und TDD: Time Division Duplexing [Zeitmultiplexverfahren]). Da aufgrund der Marktnachfrage für Frequenzzuteilungen nicht in ausreichendem Umfang verfügbare Frequenzen vorhanden waren, hat die Regulierungsbehörde mit dem gesetzlich vorgesehenen Auktionsverfahren diejenigen Antragsteller ermittelt, die am besten geeignet waren, die zu vergebenden Frequenzen effizient zu nutzen. Im Rahmen des Auktionsverfahrens erhielten sechs Bieter den Zuschlag. Dabei handelte es sich um die Unternehmen: E-Plus 3G Luxemburg S.a.r.l., Mobilcom Multimedia GmbH, O<sub>2</sub> Germany GmbH & Co. OHG, Quam GmbH, T-Mobile Deutschland GmbH, Vodafone D2 GmbH. Entsprechend ihren Geboten wurden den sechs Unternehmen je 2 x 10 MHz Frequenzen (gepaart) als frequenztechnische Mindestausstattung für den Betrieb eines UMTS/IMT-2000-Mobilfunknetzes zugeteilt. Die Unternehmen E-Plus 3G Luxemburg S.a.r.l., Mobilcom Multimedia GmbH, Quam GmbH, T-Mobile Deutschland GmbH, Vodafone D2 GmbH haben zusätzlich jeweils einen 5 MHz-Frequenzblock (ungepaart) ersteigert.

Die Mobilcom Multimedia GmbH hat Ende 2003 auf ihre Rechte aus der UMTS-/IMT-2000-Lizenz und den Frequenzzuteilungen verzichtet, um als Diensteanbieter im Markt für UMTS/IMT-2000-Mobilfunk tätig zu werden. Die Regulierungsbehörde hat in einer Pressemitteilung den Verzicht der Mobilcom Multimedia GmbH auf ihre UMTS/IMT-2000-Frequenznutzungsrechte bekannt gegeben und darauf hingewiesen, dass eine erneute Bereitstellung der Frequenzen in einem offenen und transparenten Verfahren erfolgen wird.

Die im Jahr 2004 durchgeführte Überprüfung der Versorgungsverpflichtung der UMTS/IMT-2000-Lizenzen hat ergeben, dass nur die am Markt tätigen Netzbetreiber E-Plus 3G Luxemburg S.a.r.l., O<sub>2</sub> Germany GmbH & Co. OHG, T-Mobile Deutschland GmbH, Vodafone D2 GmbH ihre Frequenzen für UMTS/IMT-2000-Mobilfunk nutzen. Die Regulierungsbehörde führt derzeit wegen der nicht genutzten UMTS/IMT-2000-Frequenznutzungsrechte zurzeit ein förmliches Verwaltungsverfahren durch. Die derzeit nicht genutzten Frequenzen werden frühestens nach Abschluss des Verwaltungsverfahrens für eine erneute Vergabe für UMTS/IMT-2000-Mobilfunk uneingeschränkt zur Verfügung stehen.

Nach gegenwärtigem Stand können aus dem UMTS-Kernband die ehemaligen Frequenzen der Mobilcom Multimedia GmbH (2 x 10 MHz gepaart und 5 MHz ungepaart) für Nutzungen bereit gestellt werden. Die Regulierungsbehörde beabsichtigt, nach unstreitiger Beendigung des oben genannten Verwaltungsverfahrens wegen nicht genutzter UMTS/IMT-2000-Frequenznutzungsrechte auch diese Frequenzen schnellstmöglich dem Markt zur Verfügung zu stellen.

Zusätzlich zum UMTS-Kernband können Frequenzen aus dem sog. UMTS-Erweiterungsband (2 x 70 MHz gepaart und 50 MHz ungepaart) für UMTS/IMT-2000-Mobilfunk bereit gestellt werden. Die CEPT hat mit ihrer Entscheidung „ECC Decision of 18 March 2005 on harmonised utilisation of spectrum for IMT-2000/UMTS systems operating within the band 2500 – 2690 MHz“ den regulatorischen Rahmen für eine europaweit harmonisierte Nutzung der Frequenzen des UMTS-Erweiterungsbandes ab 01.01.2008 für terrestrischen UMTS/IMT-2000-Mobilfunk geschaffen. Damit besteht nunmehr eine harmonisierte frequenzregulatorische Grundlage für die Vergabe des UMTS-Erweiterungsbandes für UMTS/IMT-2000-Mobilfunk.

Mit einer Bereitstellung der Frequenzen des UMTS-Erweiterungsbandes kann die Regulierungsbehörde im Wesentlichen den Interessen der UMTS-Netzbetreiber Rechnung tragen, entsprechend der Marktentwicklungen sowie der sich entwickelnden Nachfrage nach breitbandigen Diensten und höheren Datenübertragungsraten erforderliche Frequenzkapazitäten zur Verfügung zu stellen.

Die ursprünglichen sechs UMTS-Lizenznehmern haben im Rahmen des Auktionsverfahrens im Jahre 2000 entsprechend ihres Bedarfs jeweils die frequenztechnische Mindestausstattung von 10 MHz (gepaart) für den Betrieb eines UMTS/IMT-2000-Mobilfunknetzes ersteigert. Einen steigenden Bedarf nach Frequenzen für UMTS/IMT-2000-Mobilfunk hat die Präsidentenkammer der Regulierungsbehörde bereits in ihrer Entscheidung über die Vergabe der Frequenzen aus dem UMTS-Kernband im Jahre 2000 vorausgesehen. Hierzu hat sie Folgendes ausgeführt (ABl. der Regulierungsbehörde vom 23.02.2000, S. 551):

„Bei der Festlegung einer Grundausrüstung der Lizenzen auf das technisch unabdingbare Mindestmaß an Frequenzen hat die Kammer berücksichtigt, dass im Rahmen der geplanten Verfügbarkeit der Erweiterungsbänder für UMTS/IMT-2000 Spektrum zur Verfügung stehen soll, das auch den dann vorhandenen Lizenznehmern (zumindest teilweise) als Komplementärfrequenzen im Rahmen eines Vergabeverfahrens zur Verfügung gestellt werden könnte.“

Da der Zeitpunkt der Bereitstellung des UMTS-Erweiterungsbandes vom Stand der Harmonisierungsarbeiten bei der CEPT abhing, hat die Präsidentenkammer seinerzeit darauf hingewiesen, sich im Rahmen ihrer Möglichkeiten für eine Bereitstellung zum frühestmöglichen Zeitpunkt einzusetzen und international auf entsprechende Beschlussfassungen hinzuwirken, um für Planungs- und Investitionssicherheit zu sorgen.

Vor dem Hintergrund dieser Ausgangslage entwickelt die Regulierungsbehörde ein regulatorisches Konzept zur Vergabe weiterer Frequenzen für UMTS/IMT-2000-Mobilfunk (UMTS-Konzept). Gegenstand dieses Konzepts sind die Frequenzbereiche des UMTS-Kernbandes und des UMTS-Erweiterungsbandes. Die Bereitstellung weiteren Spektrums im UMTS-Kernband und UMTS-Erweiterungsband soll auf Grundlage einer Gesamtkonzeption Mobilfunk innerhalb eines Konzeptes erfolgen, das nicht allein bei Vergabe weiteren UMTS-Spektrums stehen bleibt, sondern auch der Entwicklung des gesamten Mobilfunks in Deutschland Rechnung tragen soll.

## **II. Eckpunkte betreffend die Verfügbarkeit von Frequenzen für UMTS/IMT-2000-Mobilfunk**

Es werden folgende Eckpunkte zur Anhörung gestellt:

### **1. Für UMTS/IMT-2000-Mobilfunk sind Frequenzbereiche bei 2000 MHz (sog. UMTS-Kernband) und bei 2500 MHz (sog. UMTS-Erweiterungsband) ausgewiesen.**

In Deutschland sind derzeit die Frequenzbereiche des UMTS-Kernbandes bei 2000 MHz an den UMTS/IMT-2000-Mobilfunkdienst zugewiesen. Als weiteres Spektrum für UMTS/IMT-

2000-Mobilfunk ist der Frequenzbereich des UMTS-Erweiterungsbandes bei 2500 MHz vorgesehen.

**1.1. Im UMTS-Kernband sind für UMTS/IMT-2000-Mobilfunk die Frequenzbereiche 1900 bis 1980 MHz, 2020 bis 2025 MHz und 2110 bis 2170 MHz (insgesamt 2 x 60 MHz FDD und 25 MHz TDD) gewidmet.**

Nach Maßgabe des Frequenznutzungsplans (Stand: November 2003) sind in Deutschland die Frequenzbereiche 1900 bis 1980, 2020 bis 2025 MHz und 2110 bis 2170 MHz für digitalen zellularen Mobilfunk nach UMTS/IMT-2000 gewidmet:

<b>Frequenzbereiche in Deutschland:</b>	1900 - 1920 MHz, 1920 - 1980 MHz, 2020 - 2025 MHz, 2110 - 2170 MHz
<b>Sendefrequenzen für Mobilstationen (FDD):</b>	1920 - 1980 MHz
<b>Sendefrequenzen für Basisstationen (FDD):</b>	2110 - 2170 MHz
<b>Sendefrequenzen für Mobil- und Basisstationen (TDD):</b>	1900 - 1920 MHz, 2020 - 2025 MHz
<b>Duplexabstand (FDD):</b>	190 MHz
<b>Frequenzblockbreite:</b>	5 MHz (z.T. überlappend mit benachbarten Frequenzblöcken)

Damit sind für UMTS/IMT-2000-Mobilfunk im UMTS-Kernband 2 x 60 MHz gepaarte Frequenzen und 25 MHz ungepaarte Frequenzen zugewiesen.

**1.2. Der Frequenzbereich des UMTS-Erweiterungsbandes von 2500 bis 2690 MHz ist für UMTS/IMT-2000-Mobilfunk vorgesehen (2 x 70 MHz FDD und 50 MHz TDD).**

Der gesamte Frequenzbereich von 2500 MHz bis 2690 MHz (UMTS-Erweiterungsband) ist als zusätzliches Spektrum für UMTS/IMT-2000-Mobilfunk vorgesehen:

<b>Frequenzbereiche in Deutschland:</b>	2500 - 2690 MHz
<b>Sendefrequenzen für Mobilstationen (FDD):</b>	2500 - 2570 MHz
<b>Sendefrequenzen für Basisstationen (FDD):</b>	2620 - 2690 MHz
<b>Sendefrequenzen für Mobil- und Basisstationen (TDD):</b>	2570 - 2620 MHz
<b>Duplexabstand (FDD):</b>	120 MHz
<b>Frequenzblockbreite:</b>	5 MHz

Im Frequenznutzungsplan (vgl. Frequenznutzungsteilpläne 282 – 285) ist der Frequenzbereich des Erweiterungsbandes bereits für Mobilfunkdienst und unter anderem auch – zumindest teilweise – für Festen Funkdienst zugewiesen (Frequenzteilbereich 2540

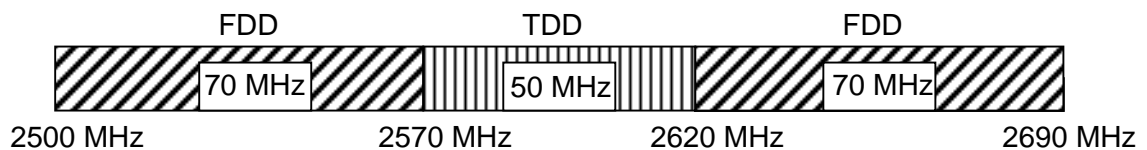
MHz bis 2670 MHz). Mit Blick auf eine geplante europaweite Harmonisierung des gesamten Frequenzbereichs für UMTS/IMT-2000-Mobilfunk auf internationaler Ebene der CEPT wurde ein Hinweis aufgenommen, dass die Zuordnung des gesamten Frequenzbereichs für Mobilfunk der 3. Generation ab dem Jahre 2008 geplant ist:

*„Es ist geplant, ab dem Jahre 2008 Spektrum innerhalb des Frequenzbereichs 2500 – 2690 MHz Mobilfunkanwendungen der 3. Generation – vorzugsweise für terrestrische Funkanwendungen – zuzuordnen.“*

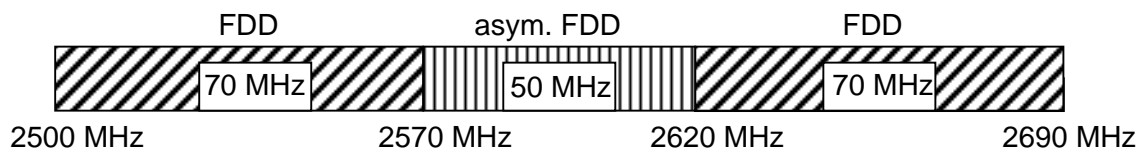
Die Nutzung des Teilbereichs von 2540 MHz bis 2670 MHz für Richtfunk (digitaler Punkt-zu-Mehrpunkt-Richtfunk) wurde entsprechend der geplanten künftigen Nutzung für UMTS/IMT-2000-Mobilfunk mit einer befristeten Nutzungsdauer bis 31.12.2007 im Frequenznutzungsplan aufgenommen.

Die ECC hat inzwischen in ihrer Entscheidung vom 18.03.2005 den regulatorischen Rahmen für europaweit harmonisierte Nutzungen der Frequenzen des UMTS-Erweiterungsbandes ab 01.01.2008 für terrestrischen UMTS/IMT-2000-Mobilfunk geschaffen. Danach ist vorgesehen, abhängig von der Marktnachfrage den gesamten Frequenzbereich von 2500 MHz bis 2690 MHz ab 01.01.2008 für Nutzungen für UMTS/IMT-2000-Mobilfunk zur Verfügung zu stellen. Insgesamt steht damit UMTS/IMT-2000-Mobilfunkspektrum von 2 x 70 MHz für FDD und 50 MHz für TDD oder alternativ 50 MHz für asymmetrische FDD bereit (vgl. o.g. Entscheidung der ECC, Annex 2):

#### Variante 1 UMTS-Erweiterungsband



#### Variante 2 UMTS-Erweiterungsband



## **2. Im UMTS-Kernband können Frequenzen zur Nutzung für UMTS/IMT-2000-Mobilfunk zur Verfügung gestellt werden.**

Die RegTP hat im Rahmen eines Versteigerungsverfahrens im Jahr 2000 das gesamte verfügbare Frequenzspektrum für UMTS/IMT-2000-Mobilfunk vergeben. Im sog. UMTS-Kernband (im Bereich von 1900 MHz – 2170 MHz) standen insgesamt 2 x 60 MHz gepaarte Frequenzen für sog. FDD-Anwendungen und 25 MHz ungepaarte Frequenzen für sog. TDD-Anwendungen zur Verfügung. Im Rahmen des Auktionsverfahrens erhielten die sechs Unternehmen E-Plus 3G Luxemburg S.a.r.l., Mobilcom Multimedia GmbH, O<sub>2</sub> Germany GmbH & Co. OHG, Quam GmbH, T-Mobile Deutschland GmbH, Vodafone D2 GmbH einen Zuschlag. Entsprechend ihrer Gebote wurden den Unternehmen je 2 x 10 MHz Frequenzen (gepaart) als frequenztechnische Mindestausstattung für den Betrieb eines UMTS/IMT-2000-Mobilfunknetzes zugeteilt. Die Unternehmen E-Plus 3G Luxemburg S.a.r.l., Mobilcom Multimedia GmbH, Quam GmbH, T-Mobile Deutschland GmbH, Vodafone D2 GmbH haben zusätzlich jeweils einen 5 MHz-Frequenzblock (ungepaart) ersteigert.

Die Mobilcom Multimedia GmbH hat Ende 2003 auf ihre Rechte aus der UMTS-/IMT-2000-Lizenz und den Frequenzuteilungen verzichtet, so dass damit im UMTS-Kernband 2 x 10 MHz (gepaart) zuzüglich 5 MHz (ungepaart) wieder verfügbar sind.

Darüber hinaus könnte künftig weiteres Spektrum aus dem UMTS-Kernband verfügbar werden. Die Regulierungsbehörde führt derzeit wegen der nicht genutzten UMTS/IMT-2000-Frequenznutzungsrechte ein förmliches Verwaltungsverfahren durch. Die derzeit nicht genutzten Frequenzen werden frühestens nach Abschluss des Verwaltungsverfahrens für eine erneute Vergabe für UMTS/IMT-2000-Mobilfunk uneingeschränkt zur Verfügung stehen. Die Regulierungsbehörde beabsichtigt, nach unstreitiger Beendigung des Verwaltungsverfahrens auch diese Frequenzen schnellstmöglich dem Markt zur Verfügung zu stellen.

Nach gegenwärtigem Stand können aus dem UMTS-Kernband zunächst die ehemaligen Frequenzen der Mobilcom Multimedia GmbH (2 x 10 MHz gepaart und 5 MHz ungepaart) für Nutzungen bereitgestellt werden.

### **3. Der gesamte Frequenzbereich des UMTS-Erweiterungsbands ist entsprechend dem Stand der internationalen Harmonisierung ab 01.01.2008 für eine Nutzung für UMTS/IMT-2000-Mobilfunk vorgesehen.**

Entsprechend der CEPT „ECC Decision of 18 March 2005 on harmonised utilisation of spectrum for IMT-2000/UMTS systems operating within the band 2500 – 2690 MHz“ ist auch in Deutschland der gesamte Frequenzbereich des UMTS-Erweiterungsbandes für eine Nutzung für UMTS/IMT-2000- Mobilfunk ab dem 01.01.2008 vorgesehen.

Da die Regulierungsbehörde das UMTS-Erweiterungsband mit Blick auf die internationale Harmonisierung für UMTS/IMT-2000-Mobilfunk bereits im Frequenznutzungsplan für Mobilfunkdienst zugewiesen hat, wäre zwar eine Vergabe der Frequenzen für Mobilfunk vor dem 01.01.2008 denkbar. In Deutschland ist der Teilbereich von 2540 MHz bis 2670 MHz aber neben Mobilfunkdienst auch für Richtfunk (digitaler Punkt-zu-Mehrpunkt-Richtfunk) zugewiesen. Die Zuweisungen für Festen Funkdienst im Teilbereich 2540 MHz bis 2670 MHz erstrecken sich über Frequenzbereiche, die zugleich für Mobilfunkdienst in FDD-Anwendung (Unterband 2500 MHz bis 2570 MHz und Oberband von 2620 MHz bis 2690 MHz) genutzt werden könnten. Ein großer Teil des Spektrums von 2540 MHz bis 2670 MHz ist in Deutschland für Festen Funkdienst bis zum 31.12.2007 zugeteilt. Aufgrund der Zuteilungslage stehen in Deutschland in den FDD-Frequenzbereichen des Erweiterungsbandes derzeit keine freien gepaarten Frequenzen zur Verfügung. Daher kann vor dem 01.01.2008 für Mobilfunk kein Spektrum zugeteilt werden.

#### **3.1 Die Regulierungsbehörde sieht derzeit im Markt für UMTS/IMT-2000-Mobilfunk Bedarf an Frequenzen in den für FDD-Anwendungen ausgewiesenen Frequenzbereichen.**

Die UMTS/IMT-2000-Mobilfunknetzbetreiber haben im Rahmen des Auktionsverfahrens im Jahre 2000 jeweils die frequenztechnische Mindestausstattung von 2 x 10 MHz (gepaart) ersteigert. Diese Frequenzen können technisch für FDD-Anwendungen genutzt werden. Zusätzlich haben die UMTS-Mobilfunknetzbetreiber – bis auf die O<sub>2</sub> Germany GmbH & Co. OHG – jeweils einen 5 MHz-Frequenzblock (ungepaart) für TDD-Anwendungen ersteigert.

Der Aufbau von UMTS/IMT-2000-Mobilfunknetzen ist bislang ausschließlich in FDD-Technik erfolgt. Dementsprechend nutzen die Mobilfunknetzbetreiber nur die für FDD-Anwendungen zugeteilten Frequenzen. Die Nutzung von TDD-Frequenzblöcken für Mobilfunk hingegen ist generell wegen fehlender Technik am Markt bisher noch nicht möglich. Daher ist davon auszugehen, dass derzeit entstehender Mehrbedarf an Frequenzen wegen voranschreitendem Netzausbau und aufgrund steigender Nachfrage nach UMTS-Diensten von den Mobilfunknetzbetreibern auch längerfristig nur mit Frequenzen aus den FDD-

Bereichen realisiert werden kann. Dies gilt auch für Fälle, in denen Frequenzmehrerbedarf auf den parallelen Einsatz neuer Techniken, wie z.B. derzeit HSDPA (High Speed Downlink Packet Access) als auch HSUPA (High Speed Uplink Packet Access) zurückzuführen ist.

Daher weisen sowohl die bisherigen Entwicklungen im Markt für UMTS/IMT-2000-Mobilfunk als auch die zu erwartenden Entwicklungen in näherer Zukunft auf einen Frequenzmehrerbedarf in den FDD-Bereichen, nicht aber in den TDD-Frequenzbereichen hin.

### **3.2 Ein Bedarf bezüglich der Frequenzen für TDD-Anwendungen ausgewiesenen Frequenzbereiche zum Angebot von UMTS/IMT-2000-Mobilfunk ist derzeit nicht erkennbar.**

Wie unter Eckpunkt 3.1 ausgeführt wurde, geht die RegTP derzeit davon aus, dass UMTS/IMT-2000-Mobilfunk auch längerfristig in den FDD-Frequenzbereichen realisiert werden kann, da die für einen Einsatz im TDD-Bereich erforderliche Mobilfunktechnik zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht vorhanden ist. Verfügbare TDD-Systeme für Festen Funkdienst wie z.B. IPWireless (Einsatz in Deutschland im Frequenzteilbereich 2540 MHz bis 2670 MHz) erfüllen derzeit noch nicht die Anforderungen des UMTS/IMT-2000-Mobilfunks aufgrund nicht vorhandener Endgeräte.

Die Regulierungsbehörde verkennt nicht, dass im Februar 2004 zur Förderung der Nutzung von UMTS-TDD-Systemen die „Global UMTS TDD Alliance“ gegründet wurde. Sollte zum Beispiel die „Alliance“ gemäß ihrer Ankündigungen in absehbarer Zeit am Markt TDD-Technik anbieten, so könnten die derzeitigen UMTS/IMT-2000-Mobilfunknetzbetreiber TDD-Frequenzen relativ zügig nutzen, da die erforderliche Infrastruktur (Core Network, Verbindungsleitungsnetz) für „TDD-Mobilfunknetze“ und „FDD-Mobilfunknetze“ im Wesentlichen identisch ist. Selbst im Falle kurzfristig verfügbarer TDD-Technik könnten die UMTS-Mobilfunknetzbetreiber zunächst die ihnen bereits zugeteilten TDD-Frequenzen nutzen, die ihnen auf der Grundlage der Entscheidung der Präsidentenkammer vom 18.02.2000 (a.a.O., S. 548) bereits als „Komplementärfrequenzen“ zur Grundausstattung zugeteilt wurden. Insoweit kann die Frage nach Frequenzmehrerbedarf im TDD-Bereich derzeit nicht entscheidungsreif werden. Im Übrigen vermag die Regulierungsbehörde eine über Absichtserklärungen und Zielsetzungen hinausgehende Konkretisierung der tatsächlichen Entwicklung und Marktreife von TDD-Mobilfunksystemen derzeit nicht zu erkennen.

Es wird damit derzeit davon ausgegangen, dass ein kurz- bis mittelfristiger Bedarf an TDD-Spektrum für UMTS/IMT-2000 Mobilfunk nicht gegeben sein wird. Die RegTP erwägt die Möglichkeit der Nutzung des TDD-Spektrums für einen bestimmten Zeitraum für andere Nutzungszwecke beizubehalten. Hierdurch könnte die Möglichkeit eröffnet werden, dass bisherige vorhandene Nutzungen, die TDD-Technik für PMP-Richtfunkanwendungen einsetzen wollen, im UMTS-Erweiterungsband für einen bestimmten Zeitraum befristet fortgeführt werden könnte.

Die derzeitige Widmung des UMTS-Erweiterungsbandes im Frequenznutzungsplan (Einträge 283, 284) für Festen Funkdienst sieht eine befristete Nutzung bis 31.12.2007 vor. Diese Festlegung ist eine Umsetzung der gesetzlichen Bestimmungen der Frequenzbereichszuweisungplanverordnung (FreqBZPV). Nach § 2 Abs. 1 FreqBZPV i.V.m. Anlage Teil A, Eintragung Nr. 280 ff. des Frequenzbereichszuweisungsplans sind die Frequenzbereiche 2520 MHz bis 2690 MHz zwar auch für Festen Funkdienst zugewiesen. Dementsprechend legt die Nutzungsbestimmung D384A für den Frequenzbereich 2500 MHz bis 2690 MHz fest, dass die Benutzung für UMTS/IMT-2000-Mobilfunk die Benutzung dieses Frequenzbereichs durch andere Funkdienste nicht ausschließt, denen dieser Frequenzbereich zugewiesen ist. Nach der Nutzungsbestimmung 27 in den Einträgen 280 ff. des Frequenzbereichszuweisungsplans gilt die Zuweisung des Frequenzbereichs 2520 MHz bis 2690 MHz für den Festen Funkdienst aber nur bis zum 31.12.2007. Daher ist auf der Gesetzesebene des Frequenzbereichszuweisungsplans eine Nutzung des UMTS-Erweiterungsbandes für Festen Funkdienst über den 31.12.2007 hinaus derzeit nicht

vorgesehen. Aufgrund der derzeitigen Nutzungen von Frequenzen für Mobilfunk nur im FDD-Bereich und einer erkennbaren Nachfrage einer Anwendung für den Festen Funkdienst im TDD-Bereich erscheint es im Hinblick auf die Sicherstellung effizienter Frequenznutzungen (§ 2 Abs. 2 Nr. 7 TKG) sachgerecht, auf Ebene eine Nutzungsmöglichkeit auch für den Festen Funkdienst über den 31.12.2007 hinaus vorzusehen. Mit einer solchen befristeten Verlängerung der Zuweisung des TDD-Frequenzbereichs im UMTS-Erweiterungsband für Festen Funkdienst könnte erreicht werden, dass die Frequenzen bis zum Vorhandensein einer entsprechenden TDD-Mobilfunktechnik für diesen Bereich unter Effizienzgesichtspunkten einer Nutzbarkeit zugeführt werden könnten.

**4. Die RegTP geht davon aus, dass die frequenztechnische Mindestausstattung von 2 x 5 MHz (gepaart) als Erweiterungsspektrum für ein UMTS-Mobilfunknetz oder von 2 x 10 MHz (gepaart) als Grundausrüstung für ein neues UMTS-Mobilfunknetz ausreichend sein wird, um der Nachfrage nach Dienstleistungen dieses Marktes Rechnung zu tragen.**

Aufgrund der bisherigen Entwicklung des deutschen Marktes für UMTS/IMT-2000-Mobilfunk geht die Regulierungsbehörde davon aus, dass die Nachfrage der UMTS/IMT-2000-Mobilfunknetzbetreiber nach Komplementärfrequenzen – jedenfalls zunächst – mit der frequenztechnischen Mindestausstattung von 2 x 5 MHz (gepaart) entsprechend der Spezifikation der technischen UMTS/IMT-2000-Systeme angemessen und effizient befriedigt werden kann. Entsprechend dem Regulierungsziel effizienter Frequenznutzungen (§ 2 Abs. 2 Ziff. 7 TKG) haben die Antragsteller ein Frequenznutzungskonzept vorzulegen, um darzulegen, dass nicht mehr Frequenzen begehrt, als sachlich zum gegenwärtigen Zeitpunkt für das betriebene oder geplante Netz benötigt werden. So kann nach § 55 Abs. 10 Satz 1 TKG eine Frequenzzuteilung ganz oder teilweise versagt werden, wenn die vom Antragsteller beabsichtigte Nutzung mit den Regulierungszielen nach § 2 Abs. 2 TKG nicht vereinbar ist. Diese Vorschrift soll insbesondere sicherstellen, dass die Regulierungsbehörde nicht frühzeitig sämtliche freien Frequenzen zuteilt, ohne dass dafür ein technisch begründbarer Bedarf besteht, was zu einer erheblichen Vergeudung von Frequenzressourcen führen würde. Daher hat die Regulierungsbehörde bei der Vergabe von Komplementärfrequenzen grundsätzlich auch zu berücksichtigen, ob Antragsteller noch über entsprechende Frequenzreserven aus früheren Zuteilungen verfügen. Das Frequenznutzungskonzept wird diesen Überlegungen Rechnung zu tragen haben.

Für den Eintritt von Neueinsteiger in den UMTS/IMT-2000-Mobilfunkmarkt erachtet die Regulierungsbehörde weiterhin eine Mindestausstattung von 2 x 10 MHz (gepaart) für ein Grundnetz entsprechend der Spezifikation der technischen UMTS/IMT-2000-Systeme als sachgerecht (vgl. hierzu Präsidentenkammerentscheidung vom 18.02.2000, S 551).

**5. Zur Gewährleistung von Planungs- und Investitionssicherheit bei einer Weiterentwicklung des UMTS-Mobilfunkmarktes wird die RegTP alle für UMTS/IMT-2000-Mobilfunk verfügbaren Frequenzbereiche des UMTS-Kernbandes und des UMTS-Erweiterungsbandes gemeinsam betrachten.**

Die Regulierungsbehörde wird entsprechend ihrer strategischen Planungen der Frequenzregulierung (Strategische Aspekte zur Frequenzregulierung der Regulierungsbehörde für Telekommunikation und Post, S. 27) bei einer Vergabe von Frequenzen für UMTS/IMT-2000-Mobilfunk alle verfügbaren Frequenzbereiche des UMTS-Kernbandes und des UMTS-Erweiterungsbandes gemeinsam betrachten. Damit wird für den UMTS-Mobilfunkmarkt weiterhin die Planungs- und Investitionssicherheit für die Weiterentwicklung von UMTS-Mobilfunk-Geschäftsmodellen sowie für Innovationen und Investitionsentscheidungen gewährleistet.

Für eine Vergabe weiteren Spektrums für UMTS/IMT-2000-Mobilfunk stehen derzeit im UMTS-Kernband 10 MHz gepaart sowie 5 MHz ungepaart zur Verfügung. Im UMTS-Erweiterungsband können weitere Frequenzen für UMTS/IMT-2000 erst ab 01.01.2008



genutzt werden, da die gepaarten Frequenzbereiche (2 x 70 MHz) befristet bis 31.12.2007 für Festen Funkdienst zugeteilt sind. Die Regulierungsbehörde beabsichtigt entsprechend ihrer strategischen Planungen für die Frequenzregulierung die für UMTS/IMT-2000-Mobilfunk zugewiesenen Frequenzbereiche des UMTS-Kernbandes und des UMTS-Erweiterungsbandes gemeinsam als weiteres Spektrum bereitzustellen.

So hat die Regulierungsbehörde bereits bei der Vergabe der Frequenzen aus dem UMTS-Kernband das UMTS-Erweiterungsband als Komplementärfrequenzen in ihre Erwägungen mit einbezogen, um entsprechend der strategischen Planungen der Frequenzregulierung für die Entwicklung und Weiterentwicklung von UMTS-Geschäftsmodellen sowie Innovationen und Investitionsentscheidungen weitere Frequenzen zur Verfügung stellen zu können. Hierzu hatte die Regulierungsbehörde in ihrer Präsidentenkammer-Entscheidung ausgeführt:

„Bei der Festlegung einer Grundausstattung der Lizenzen auf das technisch unabdingbare Mindestmaß an Frequenzen hat die Kammer berücksichtigt, dass im Rahmen der geplanten Verfügbarkeit der Erweiterungsbänder für UMTS/IMT-2000 Spektrum zur Verfügung stehen soll, das auch den dann vorhandenen Lizenznehmern (zumindest teilweise) als Komplementärfrequenzen im Rahmen eines Vergabeverfahrens zur Verfügung gestellt werden könnte (...).“

Die konkrete Umsetzung der strategischen Planungen für die UMTS-Frequenzregulierung war zum Zeitpunkt der Vergabe des UMTS-Kernbandes noch von internationalen Entwicklungen auf Ebene der CEPT und einer entsprechenden Beschlussfassung abhängig. Diesbezüglich hat die Regulierungsbehörde in ihrer Präsidentenkammer-Entscheidung (a.a.O., S. 551) auf Folgendes hingewiesen:

„Die Regulierungsbehörde ist sich der Unsicherheiten bewusst, die wegen der Abhängigkeit von internationalen Entwicklungen hinsichtlich des Zeitpunktes der Bereitstellung der Erweiterungsbänder bestehen. Sie wird sich im Rahmen ihrer Möglichkeiten jedoch für eine Bereitstellung zum frühestmöglichen Zeitpunkt einsetzen und auf entsprechende Beschlussfassungen hinwirken.“

Um dem Markt für UMTS-Mobilfunk eine weitere Orientierung für Planungen und Investitionsentscheidungen zu geben, hat die Regulierungsbehörde im Jahr 2002 für eine Veröffentlichung die „Strategischen Aspekte zur Frequenzregulierung der Regulierungsbehörde für Telekommunikation und Post“ erarbeitet und zur Diskussion gestellt (vgl. a.a.O., S. 27). Die Regulierungsbehörde hat dabei zu ihren Erwägungen aus der Präsidentenkammer ausgeführt, dass die frequenztechnische Mindestausstattung von 10 MHz (gepaart) zunächst für die Einstiegsphase in den Netzbetrieb ausreichend ist, in der Netze sukzessive aufgebaut werden und sich die Nachfrage nach höherbitratigen Diensten im Mobilfunkmarkt entwickelt. Zugleich ist die Regulierungsbehörde davon ausgegangen, dass die Weiterentwicklung zu einem UMTS-Massenmarkt mit einem höheren Frequenzbedarf einhergehen dürfte. Hierzu hat die Regulierungsbehörde in ihren planerischen Erwägungen in der UMTS-Entscheidung hingewiesen

„dass die UMTS-Erweiterungsbänder den Lizenznehmern (jedenfalls auch) als Komplementärfrequenzen zur Verfügung gestellt werden.“

Aufgrund der Entscheidung der CEPT „ECC Decision of 18 March 2005 on harmonised utilisation of spectrum for IMT-2000/UMTS systems operating within the band 2500 – 2690 MHz“ liegt inzwischen eine internationale Beschlussfassung über den europaweit harmonisierten Einsatz des UMTS-Erweiterungsbandes für UMTS/IMT-2000-Mobilfunk ab dem 01.01.2008 vor. Die Regulierungsbehörde beabsichtigt daher, entsprechend ihrer strategischen Planungen der Frequenzregulierung mit der Zuverfügungstellung des UMTS-Kernbandes gleichzeitig auch das UMTS-Erweiterungsband gemeinsam als weiteres Spektrum für UMTS/IMT-2000-Mobilfunk bereitzustellen. Entsprechend der genannten ECC-Entscheidung, die vorsieht, dass Frequenzen entsprechend der Nachfrage im Markt zur

Verfügung zu stellen sind, ist vorgesehen, in Deutschland zunächst den FDD-Bereich im UMTS-Erweiterungsband für UMTS/IMT-2000-Mobilfunk bereitzustellen, da nicht absehbar ist, zu welchem Zeitpunkt Technik für TDD-Mobilfunkanwendungen zur Verfügung stehen wird (vgl. hierzu Eckpunkt 3.2).

Eine solche Gesamtbetrachtung der UMTS/IMT-2000-Frequenzbereiche gibt den UMTS-Netzbetreibern und möglichen Neueinsteiger die größtmögliche Planungs- und Investitionssicherheit. Die Regulierungsbehörde hat zwar erwogen, zunächst nur die Frequenzen aus dem UMTS-Kernband dem Markt zur Verfügung zu stellen. Die im UMTS-Kernband derzeit uneingeschränkt zur Verfügung stehenden 10 MHz (gepaart) könnten aber allenfalls einen Frequenzmehrbedarf von zwei der vier UMTS-Netzbetreiber bedienen oder als frequenztechnische Mindestausstattung für einen weiteren Neueinsteiger bereitgestellt werden. Die Folge wäre eine regulierungsinduzierte Frequenzknappheit im Sinne von §§ 55 Abs. 9, 61 TKG, so dass der Zuteilung ein besonderes Vergabeverfahren voranzugehen hätte.

## **6. Die Regulierungsbehörde beabsichtigt, bei einer Vergabe von Frequenzen für UMTS/IMT-2000-Mobilfunk alle verfügbaren FDD-Frequenzbereiche zu einem gemeinsamen Zeitpunkt bereitzustellen.**

Um den UMTS-Netzbetreibern und auch möglichen Neueinsteiger größtmögliche Planungs- und Investitionssicherheit zu gewähren, beabsichtigt die Regulierungsbehörde **alle** für UMTS/IMT-2000-Mobilfunk verfügbaren FDD-Frequenzbereiche dem Markt zu einem gemeinsamen Zeitpunkt zur Verfügung zu stellen.

### **6.1 Die Vergabe für UMTS/IMT-2000-Mobilfunk erfolgt für die beiden Frequenzbereiche des UMTS-Kernbandes und des UMTS-Erweiterungsbandes zu einem gemeinsamen Zeitpunkt.**

Gemäß ihrer strategischen Planungen für die Frequenzregulierung (vgl. Strategiepapier der Regulierungsbehörde, S. 10 und 27) beabsichtigt die Regulierungsbehörde die weiteren Frequenzen für UMTS/IMT-2000-Mobilfunk dem konkreten Bedarf entsprechend aus dem UMTS-Kernband und dem UMTS-Erweiterungsband zu einem einheitlichen Zeitpunkt bereit zu stellen.

Die Regulierungsbehörde hat erwogen, die Frequenzen aus dem UMTS-Kernband zunächst getrennt in einem gesonderten Verfahren dem Markt zur Verfügung zu stellen. Hiergegen sprechen jedoch folgende Gründe:

Die Frequenzen aus dem UMTS-Kernband (2 x 10 MHz gepaart; 5 MHz ungepaart) sind derzeit zwar grundsätzlich verfügbar. Die denkbare isolierte Vergabe dieser Frequenzen würde aber wegen des dann nur begrenzt zur Verfügung stehenden Spektrums höchstwahrscheinlich zu regulierungsinduzierter „künstlicher“ Frequenzknappheit führen und damit zur Durchführung eines Versteigerungsverfahrens nach § 61 Abs. 1, 4 TKG. Das Spektrum von 2 x 10 MHz im UMTS-Kernband wird nicht ausreichen, um den Bedarf der bereits im Markt befindlichen UMTS-Netzbetreiber zu befriedigen. Da sich das zur Verfügung stehende UMTS-Kernband-Spektrum frequenztechnisch nur in 2 x 5 MHz-Blöcke aufteilen lässt, kann hiermit allenfalls der Bedarf zweier der vier UMTS-Netzbetreiber befriedigt werden. Sollte Interesse eines Neueinsteigers an UMTS/IMT-2000-Frequenzen bestehen, könnte dieses Spektrum lediglich einem Interessent zur Verfügung gestellt werden, da die Mindestausstattung für ein UMTS-Netz 10 MHz beträgt (vgl. hierzu Präsidentenkammerentscheidung vom 18.02.2000, S. 551). In diesem Fall wäre aber auch für einen Bedarf der etablierten Netzbetreiber kein Spektrum im UMTS-Kernband mehr verfügbar.

Zwar können die Frequenzen des Erweiterungsbandes wegen der momentanen Zuteilungen

für Festen Funkdienst nicht vor dem 01.01.2008 für UMTS/IMT-2000-Mobilfunk genutzt werden, die Regulierungsbehörde beabsichtigt jedoch, die Vergabe dieser Frequenzen bis Ende 2007 vorzubereiten, damit die Frequenzen dann tatsächlich ab dem 01.01.2008 für Mobilfunk genutzt werden können. Aber auch die tatsächliche Nutzbarkeit der Frequenzen aus dem UMTS-Kernband wird nach Durchführung der gesetzlich vorgesehenen Verfahren (Anhörungen und Entscheidungen nach § 55 Abs. 9 TKG und Anhörungen und Entscheidungen nach § 61 Abs. 1 TKG sowie ggf. Anhörungen und Entscheidungen nach § 61 Abs. 4 TKG) nicht wesentlich früher erfolgen können.

Es ist daher sachgerecht, die beiden Frequenzbereiche bereits zum jetzigen Zeitpunkt gemeinsam zu betrachten und die Verfahrensschritte für eine Bereitstellung der beiden Frequenzbereiche entsprechend zu synchronisieren. Die RegTP beabsichtigt somit, die Frequenzen des UMTS-Kernbandes und des UMTS-Erweiterungsbandes zu einem einheitlichen Zeitpunkt ab 2007 bereitzustellen.

## **6.2 Die Regulierungsbehörde beabsichtigt, bei entsprechendem Bedarf Frequenzen für Nutzungen für UMTS/IMT-2000-Mobilfunk schnellstmöglich bereitzustellen.**

Um den UMTS-Mobilfunknetzbetreibern und auch möglichen Neueinsteigern größtmögliche Planungs- und Investitionssicherheit zu gewähren, beabsichtigt die Regulierungsbehörde die weiteren für UMTS/IMT-2000-Mobilfunk verfügbaren FDD-Frequenzbereiche dem Markt schnellstmöglich bereitzustellen. Mit Blick auf die derzeitigen Zuteilungen im UMTS-Erweiterungsband für Festen Funkdienst ist der frühestmögliche Zeitpunkt für die Nutzung der Frequenzen des UMTS-Kernbandes und des UMTS-Erweiterungsbandes der 01.01.2008. Um die Frequenzen rechtzeitig für neue Nutzungen für UMTS-Mobilfunk ab dem 01.01.2008 zuteilen zu können, ist es das Ziel der Regulierungsbehörde, in der Zeit bis zum Freiwerden der Frequenzen im UMTS-Erweiterungsband zum 31.12.2007 die gemeinsame Bereitstellung der beiden Frequenzbereiche im UMTS-Kernband und UMTS-Erweiterungsband vorzubereiten und durchzuführen.

Mit diesem proaktiven Vorgehen trägt die Regulierungsbehörde dem Regulierungsziel der Sicherstellung effizienter Nutzung von Frequenzen (§ 2 Abs. 2 Ziff. 7 TKG) in besonderem Maße Rechnung, indem bereits die Zuweisung und Zuteilung von Frequenzen so früh wie möglich erfolgt.

Für die Vergabe von Frequenzen sieht das Telekommunikationsgesetz vor, dass zunächst Frequenzen verfügbar sein müssen (vgl. § 55 Abs. 5 Satz 1 Ziffer 2). Verfügbarkeit von Frequenzen setzt voraus, dass Frequenzen nicht durch andere Nutzer mit Frequenzzuteilung belegt sein dürfen. Dies bedeutet, dass Vergabeverfahren für Frequenzen regelmäßig erst dann durchgeführt werden können, wenn die Frequenznutzungsrechte anderer Nutzer erloschen sind.

## **7. Die Bereitstellung der Frequenzen im UMTS-Kernband und UMTS-Erweiterungsband setzt die Festlegung des regulatorischen Rahmens für die Vergabe und für die Festlegung der Nutzung der Frequenzen voraus.**

Nach § 55 Abs. 1 Satz 3 TKG sind Frequenzen zweckgebunden nach Maßgabe des Frequenznutzungsplans und diskriminierungsfrei auf der Grundlage nachvollziehbarer und objektiver Verfahren zuzuteilen. Die Zuteilung erfolgt grundsätzlich nach § 55 Abs. 3 TKG auf schriftlichen Antrag, wenn für Frequenzzuteilungen in ausreichendem Umfang verfügbare Frequenzen vorhanden sind. Sind Frequenzen nicht in ausreichendem Umfang vorhanden oder sind für bestimmte Frequenzen mehrere Anträge gestellt worden, kann die RegTP anordnen, dass der Zuteilung der Frequenzen ein besonderes Vergabeverfahren nach § 61 TKG voranzugehen hat (§ 55 Abs. 9 TKG).

Mit Blick auf die Vergabe weiteren Spektrums für UMTS/IMT-2000-Mobilfunk hat die RegTP bereits im Rahmen ihrer strategischen Aspekte der Frequenzregulierung (Strategiepapier, S. 27) auf Folgendes hingewiesen:

„Über die Vergabemodalitäten des Erweiterungsspektrums wird zeitnah vor der Verfügbarkeit dieses Spektrums (...) und vor dem dann aktuellen Entwicklungsstand des UMTS-Marktes entschieden werden.“

Die Wahl eines Verfahrens für die Zuteilung der UMTS-Frequenzen steht damit in Abhängigkeit von der tatsächlichen Antragslage und dem nachgewiesenen Bedarf an entsprechendem Spektrum.

### **7.1. Die Vergabe der Frequenzen erfolgt aufgrund einer Entscheidung gemäß § 55 Abs. 9 TKG.**

Nach § 55 Abs. 9 TKG kann die RegTP anordnen, dass der Zuteilung von Frequenzen ein Vergabeverfahren aufgrund der von der RegTP festzulegenden Bedingungen nach § 61 TKG voranzugehen hat, wenn für Frequenzzuteilungen nicht in ausreichendem Umfang verfügbare Frequenzen vorhanden oder für bestimmte Frequenzen mehrere Anträge gestellt sind.

Nach einer weiteren Anhörung der Öffentlichkeit nach § 55 Abs. 9 TKG wird daher in Abhängigkeit von der tatsächlichen Antragslage und dem nachgewiesenen Bedarf an UMTS-Spektrum eine Entscheidung der RegTP zum Verfahren und den Bedingungen einer Frequenzzuteilung getroffen werden. Die Entscheidung nach § 55 Abs. 9 TKG soll für die Spektren aus dem UMTS-Kernband und aus dem UMTS-Erweiterungsband gemeinsam ergehen. Zwar hat die RegTP zum Zeitpunkt der ursprünglichen Vergabe des UMTS-Kernbandes im Jahr 2000 für diesen Frequenzbereich eine Knappheit prognostiziert und auf dieser Grundlage eine Entscheidung für das Vergabeverfahren als Versteigerungsverfahren getroffen (§ 10, 11 TKG-1996). Bei einer Bereitstellung weiteren Spektrums für UMTS/IMT-2000-Mobilfunk zum jetzigen Zeitpunkt kann aber derzeit noch keine derartige Prognose abgegeben werden. Im Rahmen einer derartigen Entscheidung werden die tatsächliche Antragslage und der Umstand einer gemeinsamen Betrachtung im Hinblick auf das UMTS-Kernband als auch auf das UMTS-Erweiterungsband zu berücksichtigen sein.

Die RegTP geht zum jetzigen Zeitpunkt davon aus, dass mit der Entwicklung des UMTS-Marktes zu einem Massenmarkt grundsätzlich ein Frequenzmehrbedarf der bestehenden UMTS-Netzbetreiber gegeben ist und daher entsprechendes Spektrum bedarfsgerecht zur Verfügung gestellt werden kann. Die technischen Weiterentwicklungen und das Zusammenwachsen des GSM- und UMTS-Marktes werden bei der künftigen Quantifizierung der Frequenzbedarfe entsprechend zu berücksichtigen sein (siehe in diesem Amtsblatt Vfg. 31/2005, Eckpunkt 8). Es ist aber auch nicht ausgeschlossen, dass neue Interessenten in den UMTS/IMT-2000-Mobilfunkmarkt eintreten wollen, denen auch bedarfsgerecht eine frequenztechnische Mindestausstattung zur Verfügung gestellt werden könnte.

### **7.2 Werden im künftigen Vergabeverfahren mehr Anträge auf Frequenzzuteilungen gestellt als Frequenzen verfügbar sind, erfolgt die Vergabe der Frequenzen in einem besonderen Vergabeverfahren nach §§ 55 Abs. 9, 61 TKG. Das Telekommunikationsgesetz sieht als Regelverfahren und geeignetes Vergabeverfahren in erster Linie das Verfahren nach § 61 Abs. 5 TKG vor.**

Sofern für UMTS/IMT-2000-Mobilfunk aufgrund der Antragslage nicht in ausreichendem Umfang Frequenzen zur Verfügung stehen sollten, wird der Zuteilung der Frequenzen ein Vergabeverfahren voranzugehen haben. Nach § 61 Abs. 1 kann die RegTP nach Anhörung der betroffenen Kreise für diesen Fall ein Versteigerungsverfahren oder ein Ausschreibungsverfahren durchführen.

Nach § 61 Abs. 2 TKG ist grundsätzlich das Versteigerungsverfahren durchzuführen, es sei denn, dieses Verfahren ist nicht geeignet, die Regulierungsziele nach § 2 Abs. 2 TKG sicherzustellen. Gründe, die gegen die Durchführung eines Versteigerungsverfahrens im Fall der Knappheit sprechen würden, sind nicht erkennbar. Vielmehr ist aufgrund der Entscheidung der Präsidentenkammer vom 18.02.2000 über die Vergabe der UMTS-Lizenzen/Frequenzen auf dem UMTS/IMT-2000-Mobilfunkmarkt bereits ein Versteigerungsverfahren durchgeführt worden.

### **7.3 Bei Vorliegen der fachlichen und sachlichen Mindestvoraussetzungen für die Zulassung zum Vergabeverfahren erfolgt keine Beschränkung der Teilnahmemöglichkeiten nach § 61 Abs. 3 TKG.**

Für die Zulassung zum Versteigerungsverfahren gelten keine Beschränkungen nach § 61 Abs. 3 TKG. Es sind keine Gründe ersichtlich, die die Annahme rechtfertigen, eine Zuteilung von Frequenzen an Frequenzzuteilungsinhaber für GSM-/UMTS-Mobilfunk oder an Neueinsteigern könnte den chancengleichen Wettbewerb auf dem sachlich und räumlich relevanten Markt für UMTS/IMT-2000-Mobilfunk gefährden. Vielmehr wurde bereits in der Entscheidung der Präsidentenkammer vom 18.02.2000 (S. 551) darauf hingewiesen, dass künftig weiteres UMTS-Spektrum zumindest teilweise auch existenten UMTS-Netzbetreiber entsprechend dem Bedarf zur Verfügung gestellt werden könnte. Neben dem bereits zum damaligen Zeitpunkt erkennbaren Bedarf der UMTS-Netzbetreiber an weiterem über die Mindestausstattung hinausgehendem Spektrum wurde nicht ausgeschlossen, dass auch potentiell neue UMTS-Netzbetreiber Frequenzen aus dem UMTS-Spektrum erhalten können.

### **III. Weiteres Vorgehen**

Die o.a. Eckpunkte werden hiermit zur Anhörung gestellt. Auf der Grundlage dieser Eckpunkte soll nach Auswertung der Stellungnahme eine Entscheidung der Präsidentenkammer zum Konzept der Bereitstellung weiteren Spektrums für UMTS/IMT-2000-Mobilfunk ergehen.

Kommentare können bis **04.07.2005** in deutscher Sprache eingereicht werden bei der

**Regulierungsbehörde für Telekommunikation und Post**  
**Referat 212**  
**Tulpenfeld 4**

**53113 Bonn**

Es wird gebeten, die Kommentare per **E-mail** als Word-Datei (ggf. auch als Pdf-Datei) an die Adresse [hans-dieter.linden@regtp.de](mailto:hans-dieter.linden@regtp.de) zu richten. Den Kommentaren ist eine um Geschäfts- und Betriebsgeheimnisse geschwärzte Fassung beizufügen.

212b/212c