

Technische Nutzungsbedingungen für den Frequenzbereich

2,1 GHz

Im Folgenden werden der Regulierungsbehörde die Nutzungsbedingungen für die Durchführung eines Verfahrens gem. §57 TKG des Frequenzbereiches 1920 - 1980 / 2110 - 2170 MHz bekannt gegeben.

1. Vom Verfahren gem. §57 TKG umfasstes Frequenzspektrum

Vom Verfahren gemäß § 57 TKG ist das folgende Frequenzspektrum umfasst:

- 1920 - 1980 / 2110 - 2170 MHz (2,1 GHz Band)

Gesamtspektrum: 120 MHz

2. Verwendungszweck

Das unter Punkt 1 angeführte Frequenzspektrum ist nach Maßgabe des Beschlusses der Kommission für „terrestrische Systeme, die elektronische Kommunikationsdienste erbringen“ zu verwenden. Der Beschluss der Kommission vom 5. November 2012, Nr. 2012/688/EU (siehe Anhang 1) ist anzuwenden.

3. Konkrete Nutzungsbedingungen

3.1 Grundsätzliche Festlegungen

(1) Für die Frequenznutzung gelten allgemein die Bestimmungen der Vollzugsordnung für den Funkdienst (VO Funk) in der von der Weltfunkkonferenz WRC-12 beschlossenen Fassung sowie insbesondere die Bestimmungen des Anhangs des unter Punkt 2 angeführten Beschlusses der Kommission.

(2) Das im Verfahren gemäß § 57 TKG ins Auge gefasste Frequenzspektrum ist grundsätzlich in gepaarte Frequenzblöcke zu je 2 x 5 MHz (jeweils 5 MHz im Unterband und im Oberband) aufgeteilt. Unter Berücksichtigung der bestehenden Lizenzen kann von der Kanalbandbreite von 5 MHz abgewichen werden. Dabei wären die Bestimmungen der Frequenzentkopplungsmaske (BEM) entsprechend den festgelegten Eckfrequenzen anzuwenden.

(3) Die Aufteilung des genannten Frequenzbereiches sieht wie folgt aus:

- 1920 - 1980 MHz (im Folgenden als Unterband bezeichnet) gepaart mit 2110 - 2170 MHz (im Folgenden als Oberband bezeichnet)

(4) Gemäß des Anhangs des Beschlusses der Kommission von 5. November 2012 (Nr. 2012/688/EU) gilt für die Frequenzuteilung an die Betreiber bzw. für die Frequenznutzung durch diese Betreiber, dass der Frequenzbereich 2,1 GHz grundsätzlich für die Nutzung im

Frequenzduplexbetrieb (im Folgenden als Frequency Division Duplex (FDD) – Betrieb bezeichnet) zur Verfügung stehen. Der Duplexabstand beträgt 190 MHz, wobei die Aussendungen der Teilnehmerfunkstellen im Unterband (Uplink) und die Aussendungen der Basisstationen im Oberband (Downlink) erfolgen.

(5) Für die Errichtung und Betrieb der Basisstationen sind die Festlegungen in der Funkschnittstellenbeschreibung FSB-LM014 maßgeblich.

(6) Für die Berechnungen der in Punkt 3.2 angeführten Feldstärkegrenzwerte an der Staatsgrenze ist das in der HCM-Vereinbarung („HCM-Agreement“ Zagreb 2010) beschriebene Berechnungsprogramm „Harmonised Calculation Method – HCM“ maßgeblich und bildet einen integrierenden Bestandteil der Nutzungsbedingungen. Das Berechnungsprogramm ist auf der Homepage der federführenden Verwaltung unter <http://hcm.bundesnetzagentur.de> verfügbar. Die für die Anwendung des HCM-Programmes erforderlichen topographischen Daten (STM3_HCM_E...) und die HCM-Vereinbarung sind ebenfalls dort veröffentlicht.

3.2 Frequenznutzung im Bereich der Staatsgrenzen

(1) Die unter diesem Punkt angegebenen Grenzwerte können abgeändert werden, wenn dies auf Grund der Ergebnisse allfälliger zusätzlicher Koordinierungsverfahren möglich ist, die von der Fernmeldebehörde nach den zukünftig möglichen Vorgaben der einschlägigen europäischen Gremien und/oder gemäß bi- oder multilateralen Vereinbarungen mit den betroffenen ausländischen Fernmeldeverwaltungen durchgeführt werden.

(2) Die bestehenden Abkommen in diesem Frequenzbereich basieren derzeit auf UMTS-Technologie. Aktuell gibt es auf CEPT-Ebene keine allgemein anerkannten bzw. abgestimmten Feldstärkewerte, weder für andere Technologien noch für den technologieneutralen Ansatz.

(3) Vereinbarungen von inländischen Betreibern mit entsprechenden Betreibern in Nachbarstaaten im Hinblick auf individuelle Änderungen für den Bereich der Staatsgrenzen sind zulässig, sie bedürfen jedoch der Zustimmung der betreffenden Fernmeldeverwaltungen. Die genaueren Bestimmungen sind den jeweils geltenden Vereinbarungen (siehe entsprechende Anhänge) zu entnehmen.

3.2.1 UMTS

(1) Basisstationen, welche den Vorzugscode („Preferential Code“) verwenden, können ohne Koordinierung in Betrieb genommen werden, wenn die Feldstärke in einer Höhe von 3 m über Grund einen Wert von 37 dB μ V/m/5MHz, in einer Entfernung von 6 km von der Staatsgrenze im Inneren des Nachbarlandes nicht überschreitet.

(2) Basisstationen, welche den Nicht-Vorzugscode („Non Preferential Code“) verwenden, können ohne Koordinierung in Betrieb genommen werden, wenn die Feldstärke einen Wert von 37 dB μ V/m/5MHz in einer Höhe von 3 m über Grund an der Staatsgrenze nicht überschreitet.

(3) Die weiteren Festlegungen für die Grenzgebiete sind aus den entsprechenden Vereinbarungen (Anhang 2, 3 und 4) zu entnehmen.

(4) Auf Grund der bestehenden Vereinbarungen sind Betreiberabkommen möglich, wobei ERC/REC/(01)01 als Basis herangezogen werden soll.

3.2.2 LTE, WiMAX und zukünftige Technologien

(1) Kommen andere Technologien als UMTS zum Einsatz, so können bis auf weiteres Basisstationen ohne Koordinierung in Betrieb genommen werden, wenn die Feldstärke einen Wert von 37 dB μ V/m/5MHz in einer Höhe von 3 m über Grund an der Staatsgrenze nicht überschreitet.

3.4 Quartalsmäßige Meldung der Basisstationen

Die Daten über die in Betrieb befindlichen Basisstationen der Breitbandssysteme sind vierteljährlich dem Frequenzbüro zu übermitteln. Nach erfolgter Frequenzzuteilung durch die Regulierungsbehörde werden den Betreibern die Details zum Datenformat durch das bmvit zur Verfügung gestellt.

3.5 Sonstige internationale Grundlagen für die Frequenzplanung und Frequenznutzung

(1) Die nachstehend angeführten von der Europäischen Konferenz der Post- und Fernmeldeverwaltungen (CEPT) herausgegebenen Dokumente sind ebenfalls als Grundlagen für die Frequenzplanung und Frequenznutzung zu betrachten:

- ECC Decision
ECC/DEC/(06)01
- ECC Recommendation
ERC/REC/(01)01
- ECC Report 197
- ERC Report 065
- ERC Report 064

Diese Dokumente sind auf der Internetseite des European Communication Office unter www.cept.org/ECO (unter dem Stichwort „Deliverables“) oder <http://www.ecodocdb.dk/> veröffentlicht.

(2) Im Hinblick auf die anwendbaren ETSI-Standards geht das bmvit davon aus, dass die RTR selbst über die entsprechende Expertise zur Auflistung der einschlägigen Standards verfügt.

3.6 Zu schützende Peilerstandorte

(1) Zum Schutz der stationären Peilempfangsanlagen der Fernmeldebehörden darf an deren Standorten der durch die Sendeanlagen verursachte Spitzenwert der Feldstärke, gemessen mit der jeweiligen systemspezifische Bandbreite, den Wert von 105 dB μ V/m nicht überschreiten.

(2) Die aktuelle Liste der Standorte der zu schützenden Peilerstandorte wird auf der Internetseite des bmvit unter <http://www.bmvit.gv.at> (Bereich Telekommunikation, Info-Letter 02/2012) veröffentlicht.

Beilagen:

Anhang 1: Beschluss der Kommission vom 5.November 2012 (Nr. 2012/688/EU)

Anhang 2: UMTS Abkommen 1

Anhang 3: UMTS Abkommen 2

Anhang 4: UMTS Abkommen 3

Anhang 5: Abkommen Betreiberabsprachen 1

Anhang 6: Abkommen Betreiberabsprachen 2

Anhang 7: Abkommen Betreiberabsprachen 3