

Update Frequenzen

Technologieneutralität 900/1800 MHz

Dietmar Zlabinger

Mobilregulierungsdialog 20.01.2011



Novelle GSM-Richtlinie (2009/114/EG)

- Bisher:
 - Technologie: GSM
 - Spektrum: 890-915/935-960 MHz („GSM900-Kernband“)

- Nunmehr:
 - Technologie: GSM + UMTS + *sowie für andere Systeme, die störungsfrei neben GSM-Systemen betrieben werden können*
 - Spektrum: 880-915/925-960 MHz (auch „E-GSM“)
 - Verpflichtende Untersuchung von möglichen Wettbewerbsverzerrungen



Kommissionsentscheidung 900/1800 MHz (2009/766/EG)

- Gilt für 900 und 1800 MHz-Band
- Konkretisierung der Technologien im technischen Anhang (Referenz auf ETSI-Standards)

ANHANG

LISTE DER TERRESTRISCHEN SYSTEME GEMÄSS ARTIKEL 3 UND ARTIKEL 4 ABSATZ 2

Die folgenden technischen Parameter sind ein wesentlicher Teil der notwendigen Bedingungen für ein Nebeneinander benachbarter Netze bei Fehlen bilateraler oder multilateraler Abkommen, ohne jedoch auszuschließen, dass zwischen den Betreibern dieser Netze weniger strenge technische Parameter vereinbart werden.

Systeme	Technische Parameter	Umsetzungstermin
UMTS gemäß den vom ETSI veröffentlichten UMTS-Normen, insbesondere EN 301 908-1, EN 301 908-2, EN 301 908-3 und EN 301 908-11	1. Trägerfrequenzabstand von mindestens 5 MHz zwischen zwei benachbarten UMTS-Netzen 2. Trägerfrequenzabstand von mindestens 2,8 MHz zwischen einem UMTS-Netz und einem benachbarten GSM-Netz	9. Mai 2010



Mandat an CEPT

- Am 15. Juni 2009 hat die Europäische Kommission der CEPT ein Mandat erteilt, in dem unter anderem untersucht werden soll,
 - unter welchen technischen Bedingungen LTE im 900 und 1800 MHz-Band betrieben werden kann,
 - und ob es andere für diese Bänder relevante Technologien gibt.



CEPT Berichte 40, 41 und 42

- Als Antwort auf das Mandat hat die CEPT am 17. Nov. 2010 drei Berichte übermittelt:
 - CEPT Report 40 (“In-band”) on compatibility study for LTE and WiMAX operating within the bands 880-915 MHz / 925-960 MHz and 1710-1785 MHz / 1805-1880 MHz (900/1800 MHz bands), and
 - CEPT Report 41 (“Adjacent band”) on compatibility study between LTE and WiMAX operating within the bands 880-915 MHz / 925-960 MHz and 1710-1785 MHz / 1805-1880 MHz (900/1800 MHz bands) and systems operating in adjacent bands
 - CEPT Report 42 (“Aeronautical”) on compatibility between UMTS and existing and planned aeronautical systems above 960MHz.
- Wesentliche Ergebnisse:
 - LTE ist zu GSM und UMTS kompatibel
 - WiMAX ist eine weitere relevante und kompatible Technologie



Entwurf einer Novelle der EK-Entscheidung

- Dez. 2010: EK stellt Entwurf einer Novelle der Kommissionsentscheidung zu 900/1800 MHz vor.
- Zusätzlich zu GSM und UMTS werden LTE und WiMAX ermöglicht
- Umsetzung bis 31.12.2011 vorgesehen

Systems	Technical Parameters	Implementation deadlines
UMTS complying with UMTS Standards, as published by ETSI, in particular EN 301908-1, EN 301908-2, EN 301908-3 and EN 301908-11	1) Carrier separation of 5 MHz or more between two neighbouring UMTS networks 2) Carrier separation of 2.8 MHz or more between a neighbouring UMTS network and a GSM network	9 May 2010
<u>LTE complying with LTE Standards, as published by ETSI, in particular EN 301908-1, EN 301908-13, EN 301908-14, and EN 301908-11</u>	1) <u>A frequency separation of 200 kHz or more between LTE channel edge and the GSM carrier's channel edge between a neighbouring LTE network and a GSM network</u> 2) <u>No frequency separation required between LTE channel edge and the UMTS carrier's channel edge between a neighbouring LTE network and a UMTS network</u> 3) <u>No frequency separation required between LTE channel edges between two neighbouring LTE networks</u>	<u>31.12.2011</u>
<u>WiMAX complying with WiMAX Standards, as published by ETSI, in particular EN 301908-1, EN 301908-21 and EN 301908-22</u>	1) <u>A frequency separation of 200 kHz or more between WiMAX channel edge and the GSM carrier's channel edge between a neighbouring WiMAX network and a GSM network</u> 2) <u>No frequency separation required between WiMAX channel edge and the UMTS carrier's channel edge between a neighbouring WiMAX network and a UMTS network</u> 3) <u>No frequency separation required between WiMAX channel edges between two neighbouring WiMAX networks</u>	<u>31.12.2011</u>



Nächste Schritte

- Beschluss und Veröffentlichung der Novelle der Kommissionsentscheidung wird bis Q2 2011 erwartet
- Ab diesem Zeitpunkt ist eine nationale Umsetzung möglich
- Umsetzung durch Novelle der Frequenznutzungsverordnung erwartet



- Weiterführende Links:
- <http://www.rtr.at/frequenzen>
- http://www.rtr.at/de/tk/Spectrum_GSM_Refarm
- <http://forum.europa.eu.int/Public/irc/infso/radiospectrum/library>

■ Fragen ?



Dietmar Zlabinger

Kontakt:

RTR-GmbH (Rundfunk und Telekom Regulierungs-GmbH)

Mariahilfer Straße 77-79
1060 Wien
Austria

T: +43 1 58058 304
E: dietmar.zlabinger@rtr.at

<http://www.rtr.at/frequenzen>