Mitteilung Nr. 253/2018

Nichtöffentlicher mobiler Landfunk (nömL
Information und Abfrage zu Änderung des Frequenzrasters gemäß CEPT ECC Recommendation T/R 25-08 sowie sukzessive Ablösung der 20 kHz Kanalbandbreite im Betriebsfunk

Bedingt durch technologische Weiterentwicklungen und im Sinne einer effizienten und störungsfreien Frequenznutzung im Sinne des Telekommunikationsgesetzes, ist eine Veränderung des bisher genutzten Frequenzrasters im Betriebsfunk (siehe VVnömL[1] Teil B, Abschnitt 1 Betriebsfunk für Sprach- und Datenübertragung), sowie eine sukzessive Ablösung der 20 kHz Kanalbandbreite notwendig.

Im Hinblick hierauf werden Hersteller gebeten, dass neue Frequenzraster gemäß **ECC REC T/R 25-08** auf Kompatibilität mit ihren Geräten (Hard- und Software) zu überprüfen (siehe Anlage).

Kommentare können bis zum **31.10.2018** in Textform bei der

Bundesnetzagentur
Referat 225
Canisiusstraße 21
55122 Mainz oder elektronisch per E-Mail an: referat.225@bnetza.de

unter Angabe des Geschäftszeichens „225-2 Betriebsfunk“ im Betreff eingereicht werden.

Anlage

Änderung Frequenzraster Betriebsfunk

Im Bereich des analogen Betriebsfunks bestehen das Kanalraster sowie die Einteilung in eine 20 kHz Kanalbandbreite seit 1970. Zuvor gab es Kanalabstände von 50 kHz sowie 100 kHz.

Bedingt durch technologische Weiterentwicklungen wurden im Jahr 2008 Frequenzen für den digitalen Betriebsfunk mit 6,25 kHz und 12,5 kHz Kanalbandbreite in der Verwaltungsvorschrift für den nichtöffentlichen mobilen Landfunk (VVnömL) zur Verfügung gestellt.

Im Sinne von effizienten und störungsfreien Frequenzzuteilungen, gerade in Grenzregionen, ist die 20 kHz Kanalbandbreite des analogen Betriebsfunks nicht mehr zeitgemäß und soll durch eine schmalere Kanalbandbreite ersetzt werden.

Hierbei sollen die derzeit zur Verfügung stehenden Frequenzbereiche des analogen Betriebsfunks einer neuen Rasterung gemäß CEPT ECC T/R 25-08 (https://www.ecodocdb.dk/document/category/ECC_Recommendations?status=ACTIVE)

unterzogen werden. Durch den Altbestand an Frequenzzuteilungen in der 20 kHz Kanalbandbreite ist eine Koexistenz von Nutzungen im 20 kHz sowie im 12,5 kHz Raster bis zu einer vollständigen Ablösung der 20 kHz Kanalbandbreite erforderlich. Einige Frequenzteilbereiche des derzeitigen analogen Betriebsfunks werden zukünftig dem digitalen Betriebsfunk zur Verfügung gestellt. Der analoge Betriebsfunk wird sukzessive auf 12,5 kHz Kanalbandbreite umgestellt. Ein genaues Datum der vollständigen Ablösung der 20 kHz Kanalbandbreite kann derzeit noch nicht festgelegt werden.

[1] Verwaltungsvorschrift für den nichtöffentlichen mobilen Landfunk

Bei der Änderung des Frequenzrasters kommt folgende Formel gemäß **T/R 25-08** ***A1.2.1.1*** zur Anwendung:

FCH = Band Edge – (Channel Spacing/2) + n*Channel Spacing

mit: FCH = channel centre frequency
n = 1, 2, 3,… - channel number
Band Edge is lower edge of allocated frequency band,
MHz, e.g. 29.7, 54, 68, 146, 174, 380, 406.1, and 440

Hersteller werden gebeten, anhand untenstehender beispielhafter Tabellen für n = 1...10 zu prüfen, ob das gemäß T/R 25-08 erstellte Frequenzraster von der Hard-/Software ihrer Endgeräte unterstützt wird und Angaben darüber zu machen, ab welcher Gerätegeneration (Herstellungsjahr) ältere Endgeräte auf dieses Raster programmiert werden können. Beim Inverkehrbringen entsprechender Funkgeräte sollte ab sofort im Interesse der Nutzer auf die Fähigkeit der Einhaltung dieses Frequenzrasters geachtet werden.

In Anbetracht möglicher zukünftiger Änderungen ist das 6,25 kHz Kanalraster im 2m/70cm Band ebenfalls mit aufgeführt.

4m Band 12,5 kHz Raster

n	FCH [MHz]
1	68,00625
2	68,01875
3	68,03125
4	68,04375
5	68,05625
6	68,06875
7	68,08125
8	68,09375
9	68,10625
10	68,11875

Tabelle 1

2m Band 12,5 kHz Raster

n	FCH [MHz]
1	146,00625
2	146,01875
3	146,03125
4	146,04375
5	146,05625
6	146,06875
7	146,08125
8	146,09375
9	146,10625
10	146,11875

Tabelle 2

2m Band 6,25 kHz Raster

n	FCH [MHz]
1	146,003125
2	146,009375
3	146,015625
4	146,021875
5	146,028125
6	146,034375
7	146,040625
8	146,046875
9	146,053125
10	146,059375

Tabelle 3

70cm Band 12,5 kHz Raster

n	FCH [MHz]
1	440,00625
2	440,01875
3	440,03125
4	440,04375
5	440,05625
6	440,06875
7	440,08125
8	440,09375
9	440,10625
10	440,11875

Tabelle 4

70cm Band 6,25 kHz Raster

n	FCH [MHz]
1	440,003125
2	440,009375
3	440,015625
4	440,021875
5	440,028125
6	440,034375
7	440,040625
8	440,046875
9	440,053125
10	440,059375

Tabelle 5