

Aktuelle Änderungen bei den Amateurfunkbändern in DL

60m: Neues AFU-Band in DL

6m: Verbesserungen verlängert

4m: Keine neue Duldung für 4m

Experimentalbänder auf LW und MW

60m Situation in DL (1)

Weltfunkkonferenz 2015 hat 60m als neues AFU Band in Region 1 und 2 zugewiesen
Die BNetzA hat in Abstimmung mit BMVI und BMVg 60m ab 20.12.2016 freigegeben

Randbedingungen für DL

- Frequenzbereich 5351,5 kHz bis 5366,5 kHz (15 kHz)
- Nutzung auf sekundärer Basis, d.h. Primärnutzer haben Vorrang
- Maximale Sendeleistung 15W EIRP
- Nur für Inhaber der Lizenzklasse A
- Vorläufiger Nutzungsplan der IARU Region 1
 - 5351,5 - 5354 kHz: max 200Hz Bandbreite, d.h. nur CW und Digimodes
 - 5354 - 5366 kHz: max 2,7 kHz Bandbreite, alle Sendarten ausser AM, FM
 - 5366 – 5366,5 kHz: max 20 Hz Bandbreite, z.B. WSJT-X im JT9 Mode
 - SSB Betrieb im oberen Seitenband (USB), d.h. höchste VFO Frequenz 5363 kHz

Andere Länder haben zum Teil grössere Frequenzbereiche und andere Leistungsgrenzen im Bereich 5250kHz bis 5450kHz

60m Situation in DL (2)

Nach eigenen Beobachtungen haben sich in DL und EU folgende Konventionen gebildet:

- 5351,5 – 5357 kHz: CW Betrieb
- 5357 – 5360 kHz: primär JT65, etwas PSK und RTTY
- 5360 und 5363 kHz: SSB
- DX Stationen findet man teilweise auch oberhalb 5360 kHz in CW
- Manche EU und DX Stationen mit anderen Frequenzuteilungen senden ausserhalb des in DL zugeteilten Bereiches und hören im Bereich 5351,5 – 5366,5 kHz, z.B. Südafrika auf 5290 kHz in JT65 und in CW auf 5260 kHz
- G-Stationen dürfen in neuen Band in SSB nur auf 5363 kHz arbeiten.

Europa und DX bis ca. 5000 km ist auf 60m in CW auch mit 15 W EIRP erreichbar.

Viele DL Stationen verwenden Ihren coaxgespeisten 80m oder 40m Dipol auf 60m mit Antennentuner mit entsprechend hohen Verlusten. Dann führen Sendeleistungen um 50 W zu Strahlungsleistungen von 15 W EIRP. (Sicherheitshalber rechnen !!)

60m ist **kein** Band für lange SSB Quasselrunden. Bei nur 2 Frequenzen ist das rücksichtslos !

6m Situation in DL (1)

HISTORIE

- 6m in DL mit Sondergenehmigung seit 1990
- Mit BNetzA Verfügung 36/2006 wurde die Nutzung von 6m durch den Amateurfunkdienst bundesweit geduldet. Betriebsanzeige bei der BNetzA erforderlich.
- Ab 2015 wird auf die Abgabe einer Betriebsmeldung verzichtet, der Frequenzbereich nach unten erweitert und die Leistungsgrenze erhöht sowie alle Sendarten zugelassen.
- Die Duldung erfolgt immer nur für ein Jahr
- Mit BNetzA Mitteilung 1700/2016 wurde die Duldung bis 31.12.2017 verlängert

6m Situation in DL (2)

Nutzungsbestimmungen

- Frequenzbereich: 50,030 MHz bis 51,000 MHz
- Alle Sendarten, Maximal zulässige belegte Bandbreite: 12 kHz
- Maximale Sendeleistung: 25 Watt PEP, Antennenpolarisation: horizontal
 - 50,030 - 50,100 CW
 - 50,100 - 50,130 Interkontinentalverkehr CW, SSB
 - 50,130 – 50,200 SSB , CW
 - 50,250 RTTY / PSK Aktivitätszentrum, 50,270 JT65 Aktivitätszentrum
 - 50,400 – 50,500 Bakenbereich
- Andere Funkdienste und Telekommunikationsanlagen (auch leitungsgebundene, d.h. Kabelfernsehen) dürfen nicht gestört werden.
- Nur für Lizenzklasse A, Logbuchführung vorgeschrieben
- Kein Portabel- oder Remotebetrieb

Möglichkeiten

- ca. Mai bis September: EU-verkehr (500km - 2500km) über Sporadische E-Schicht
DX Verkehr bis ca. 9000 km über Mehrfachspung Sporadic E
- Im Sonnenfleckenmaximum weltweite F2 Verbindungen

4m Situation in DL

4m ist in DL derzeit kein zugelassenes AFU Band !

Gemäß Amtsblatt 8/2015 der BNetzA wurde im Amateurfunk die vorübergehende Nutzung eines 30 kHz breiten Segmentes des 4-m-Bandes bis zum 31. August 2015 unter folgenden Nutzungsbestimmungen geduldet:

- - Frequenzbereich 70,150 MHz bis 70,180 MHz
- - nur ortsfeste Amateurfunkstellen
- - nur für Inhaber eines Amateurfunkzeugnisses der Klasse A
- - alle Sendearten, sofern die belegte Bandbreite 12 kHz nicht übersteigt
- - maximal 25 W ERP (!)
- - nur horizontale Antennenpolarisation
- - Logbuchführung Pflicht, ggf. inklusive Eintragung der Antennenrichtung
- - keine Störung anderer Funkdienste

Seit September 2015 gab es mangels Zustimmung der Primärnutzer keine neuen Duldungsregelungen

AFU ist daher in DL auf 4m bis auf weiteres nicht zulässig

LW und MW AFU-Bänder

2,2 km Band (in DL Duldung seit 2009)

- Frequenzbereich: 135,7 kHz – 137,8 kHz (2,1 kHz)
- Senderstandort muss der BNetzA angezeigt werden

630 m Band (in DL Duldung seit 2012)

- Frequenzbereich: 472 kHz – 479 kHz (7 kHz)

Für beide Bänder gilt:

- Maximale Bandbreite: 800 Hz
- Sendeleistung: 1 W ERP
- Keine automatischen Stationen
- Lizenzklasse A
- Amateurfunkdienst ist Sekundärnutzer