

Allgemeinzuteilung von Frequenzen für mobile Funkanwendungen des See- und Binnenschiffahrtsfunks

Auf Grund § 91 des Telekommunikationsgesetzes (TKG) vom 23. Juni 2021 (BGBl. I S. 1858), zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1166), werden die Frequenzen in den unten aufgeführten Frequenzbereichen für die Nutzung durch die Allgemeinheit für Funkanwendungen des mobilen Seefunkdienstes und des mobilen Seefunkdienstes über Satelliten und des Binnenschiffahrtsfunks zugeteilt.

Die Amtsblattverfügung 23/2017 „Allgemeinzuteilung von Frequenzen für mobile Funkanwendungen des See- und Binnenschiffahrtsfunks“ veröffentlicht im Amtsblatt der Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen (BNetzA) Nr. 05/2017 wird aufgehoben.

Funkanwendungen durch ortsfeste Funkstellen des mobilen Seefunkdienstes, des mobilen Seefunkdienstes über Satelliten und des Binnenschiffahrtsfunks sind nicht Inhalt dieser Allgemeinzuteilung und bedürfen daher weiterhin einer Einzelfrequenzzuteilung.

I. Frequenznutzungsbedingungen

1. Die Nutzung der Frequenzen setzt eine vorherige Erteilung einer Ship Station Licence (Zuteilung von Nummern des See- bzw. Binnenschiffahrtsfunks) mit den dort benannten Arten von Funkanlagen voraus. Die Zuteilung erfolgt gemäß § 108 TKG i. V. m. §§ 1 und 4 der Telekommunikations-Nummerierungsverordnung (TNV) vom 05. Februar 2008 (BGBl. I S. 141), zuletzt geändert durch Artikel 121 des Gesetzes vom 10. August 2021 (BGBl. I S. 3436), durch die Bundesnetzagentur.
2. Die Frequenznutzung ist nur im Zusammenhang mit der bestimmungsgemäßen Aussendung von Nutzsignalen gestattet. Aussendungen von Dauersignalen, Aussendungen ohne Nachrichteninhalte oder rundfunkähnliche Aussendungen sind nicht gestattet.
3. Die Nutzung der Frequenzen im UKW-Bereich ist nur zulässig in Übereinstimmung mit der ECC-Decision (19)03 „Harmonised usage of the channels of the Radio Regulations Appendix 18 (frequencies in the VHF maritime mobile band for vessels)“ vom 8. März 2019.

I.a. Besondere Frequenznutzungsbedingungen für Luftfahrzeuge, die für spezielle Aufgabenerledigungen mit Wasserfahrzeugen Funkanwendungen des mobilen Seefunkdienstes und des Binnenschiffahrtsfunks nutzen dürfen

4. Die Nutzung der Frequenzen des zivilen mobilen Flugfunkdienstes setzt eine vorherige Zuteilung des Rufzeichens für Luftfunkstellen im zivilen mobilen Flugfunk mittels "AIRCRAFT STATION LICENCE" für die Funkstelle des Luftfahrzeuges von der Bundesnetzagentur voraus. Das in der Luftfahrt verwendete Rufzeichen ist auch bei Funkanwendungen des mobilen Seefunkdienstes und des Binnenschiffahrtsfunks zu nutzen.
5. Die Nutzung von Frequenzen des mobilen Seefunkdienstes und des Binnenschiffahrtsfunks durch das Luftfahrtpersonal in Luftfahrzeugen setzt eine vorherige Zuteilung einer Nummer des See- bzw. Binnenschiffahrtsfunks für das jeweilige Luftfahrzeug voraus. Die Zuteilung erfolgt gemäß § 108 TKG i. V. m. §§ 1 und 4 der Telekommunikations-Nummerierungsverordnung vom 05. Februar 2008 (BGBl. I S. 141), zuletzt geändert durch Artikel 121 des Gesetzes vom 10. August 2021 (BGBl. I S. 3436), durch die Bundesnetzagentur.
6. Die Nutzung der Frequenzen durch das Luftfahrtpersonal in Luftfahrzeugen ist auf die in der Nummernzuteilung des See- bzw. Binnenschiffahrtsfunks für das Luftfahrzeug aufgeführten Frequenzen beschränkt.
7. Die Nutzung der Frequenzen für Funkanwendungen des mobilen Seefunkdienstes und des Binnenschiffahrtsfunks ist nur zur Kommunikation mit Seefunkstellen oder Schiffsfunkstellen zulässig.

8. Die Nutzung der Frequenzen für Funkanwendungen des mobilen Seefunkdienstes und des Binnenschiffahrtsfunks ist nur bis zu einer maximalen Höhe über Grund von 300 m (1000 Fuß) zulässig.
9. Die Nutzung der Frequenzen für Funkanwendungen des mobilen Seefunkdienstes und des Binnenschiffahrtsfunks, setzt neben dem Besitz eines gültigen Flugfunkzeugnisses, den Besitz eines gültigen Seefunkzeugnisses voraus.

II. Frequenzbereiche

1. Seefunk

1.1) Grenzwellenbereich

1 606,5	–	1 625,0	kHz
1 635,0	–	1 800,0	kHz
1 850,0	–	2 160,0	kHz
2 170,0	–	2 498,0	kHz
2 502,0	–	2 850,0	kHz
3 155,0	–	3 400,0	kHz
3 500,0	–	3 800,0	kHz

1.2) Kurzwellenbereich

4 000,0	–	4 438,0	kHz
6 200,0	–	6 525,0	kHz
8 100,0	–	8 815,0	kHz
12 230,0	–	13 200,0	kHz
16 360,0	–	17 410,0	kHz
18 780,0	–	18 900,0	kHz
19 680,0	–	19 800,0	kHz
22 000,0	–	22 855,0	kHz
23 000,0	–	23 200,0	kHz
23 350,0	–	24 000,0	kHz
25 010,0	–	25 550,0	kHz
26 100,0	–	26 175,0	kHz
26 175,0	–	27 500,0	kHz

1.3) Frequenzbereiche für Rettungsfunk

121,4500	–	121,5500	MHz
123,0500	–	123,1500	MHz

1.4) UKW-Bereich

156,0000	–	157,4375	MHz
160,6000	–	160,9625	MHz
161,4875	–	162,0375	MHz

1.5) Such- und Rettungsfunk (über Satellit)

406,0000	–	406,1000	MHz
----------	---	----------	-----

1.6) UHF-Bereich

457,5125	–	457,5875	MHz
467,5125	–	467,5875	MHz

2. Binnenschiffahrtsfunk

UKW-Bereich

156,0000	–	157,4375	MHz
160,6000	–	160,9625	MHz
161,4875	–	162,0375	MHz

III. Frequenznutzungsparameter

Für die Nutzung der zugeteilten Frequenzbereiche gelten die nachfolgend aufgeführten Frequenznutzungsparameter. Diese dienen der Sicherstellung einer effizienten und störungsfreien Frequenznutzung.

1.) Grenzwellenbereich

Frequenznutzung durch Seefunkstellen mit GW-Funkanlagen zur Abwicklung von DSC, Sprechfunk und Schmalbandtelegrafie für Fernschreibübertragung (NBDP):

Frequenzbereich: siehe II. 1.1)					
Sendeparameter		Wert	Toleranz	Anmerkungen	
Frequenzen	J3E	Die Frequenzen im Einzelnen sind abhängig von der Art des Betriebes und von der Region in der sich die Seefunkstelle befindet.	20 Hz	Sprache	siehe Erläuterung
	F1B, J2B		10 Hz	DSC, NBDP	
Hüllkurven-Spitzenleistung (Sprechfunk) / mittlere Leistung (DSC)		≤ 400 W			
Bandbreite	J3E	< 4,5 kHz		Sprache, oberes Seitenband	
	F1B, J2B	< 0,3 kHz		DSC, NBDP	
Außerbandaussendungen für SSB (oberes Seitenband)		≤ -31 dBc		1,5 kHz < Δf _{c+1,4 kHz} ≤ 4,5 kHz	
		≤ -38 dBc		4,5 kHz < Δf _{c+1,4 kHz} ≤ 7,5 kHz	
		≤ -43 dBc		a) 7,5 kHz < Δf _{c+1,4 kHz} ≤ 12,0 kHz b) ein absoluter Wert von 50 mW darf nicht überschritten werden	
Nebenaussendungen (bei aktiver Frequenznutzung)		≤ -43 dBc		a) 30 MHz – 2 GHz b) ein absoluter Wert von 50 mW darf nicht überschritten werden	

1.1.) Zusätzliche Sendefrequenz zur Teilnahme an koordinierten Such- und Rettungsarbeiten

Zusätzlich zu den unter II. 1.1) aufgeführten Frequenzen darf von Seefunkstellen die Trägerfrequenz (Bezugsfrequenz) für den Flugfunkdienst **3 023 kHz** nach den Bestimmungen des Anhangs 27 der Radio Regulations für Verbindungen zwischen den mobilen Funkstellen, die an koordinierten Such- und Rettungsarbeiten teilnehmen, sowie für Verbindungen zwischen diesen Funkstellen und den beteiligten ortsfesten Funkstellen benutzt werden.

Es gelten die oben genannten Frequenznutzungsparameter.

Erläuterung zur Nutzung der Frequenzen im Grenzwellenbereich:

Weiterführende Regelungen sind in Artikel 52 der Radio Regulations festgelegt. Die Frequenzen für den Not- und Sicherheitsverkehr im weltweiten Seenot- und Sicherheitsfunksystem (GMDSS) sind im Anhang 15 der Radio Regulations aufgelistet. Im Einzelnen sind die zu nutzenden Frequenzen den einschlägigen Dienstwerken zu entnehmen, die gemäß Anhang 16 der Radio Regulations an Bord von Schiffen mitgeführt werden müssen.

2.) Kurzwellenbereich

2.1) Frequenznutzung durch Seefunkstellen mit KW-Funkanlagen zur Abwicklung von DSC, Sprechfunk, Schmalbandtelegrafie für Fernschreibübertragung (NBDP) und Datenfunk:

Frequenzbereich: siehe II. 1.2)					
Sendeparameter		Wert	Toleranz	Anmerkungen	
Frequenzen	J3E	siehe nachfolgende Frequenztabellen 2.2.1) bis 2.2.4)	20 Hz	Sprache	siehe Erläuterung
	F1B, J2B		10 Hz	DSC, NBDP	
	J2D	20 Hz	digitale Kommunikation		
	F1C, F3C	50 Hz	Faksimile		
	A1A, A1B	10 Hz	Morsetelegrafie		
Hüllkurven-Spitzenleistung (Sprechfunk) mittlere Leistung (DSC)		≤ 1 500 W			
Bandbreite	J3E	< 4,5 kHz		Sprache, oberes Seitenband	
	F1B, J2B	< 0,3 kHz		DSC, NBDP	
	J2D	< 0,3 kHz		digitale Kommunikation	
	F1C, F3C	< 2,0 kHz		Faksimile	
	A1A, A1B	< 0,1 kHz		Morsetelegrafie	
Außerbandaussendungen für SSB (oberes Seitenband)		≤ -31 dBc		1,5 kHz < Δf _{c+1,4 kHz} ≤ 4,5 kHz	
		≤ -38 dBc		4,5 kHz < Δf _{c+1,4 kHz} ≤ 7,5 kHz	
		≤ -43 dBc		a) 7,5 kHz < Δf _{c+1,4 kHz} ≤ 12,0 kHz b) ein absoluter Wert von 50 mW darf nicht überschritten werden	
Nebenaussendungen (bei aktiver Frequenznutzung)		≤ -43 dBc		a) 30 MHz – 2 GHz b) ein absoluter Wert von 50 mW darf nicht überschritten werden	

2.2) Frequenztabellen für KW-Funkanlagen für Seefunkstellen zur Abwicklung von DSC, Sprechfunk, Schmalbandtelegrafie für Fernschreibübertragung (NBDP) und Datenfunk

2.2.1) Frequenztafel der den Seefunkstellen zugeteilten Frequenzen

In der Tabelle sind in dem vorgegebenen Frequenzbereich innerhalb der nicht schattierten Felder die zugeteilten Frequenzen für die jeweilige Nutzung wie folgt gekennzeichnet:

- die niedrigste und höchste Frequenz durch Fettdruck
- die Anzahl der zugeteilten Frequenzen (*f.*) und der Abstand in kHz durch Kursivschrift

Tabelle der den Seefunkstellen zugeteilten Frequenzen (kHz)

Frequenzbereich (MHz)	4	6	8	12	16	18/19	22	25/26
Bandgrenze (kHz)	4 172	6 262,75	8 341,75	12 421,75	16 618,75	18 870	22 241,75	25 161,25
Frequenzen (gepaart), für NBDP und Datenübertragungssysteme mit Geschwindigkeit bis zu maximal 100 Bd für FSK und 200 Bd für PSK	4 172,5 bis 4 181,5 <i>18 f.</i> <i>0,5 kHz</i>	6 263 bis 6 275,5 <i>25 f.</i> <i>0,5 kHz</i>						
Bandgrenze (kHz)	4 181,75	6 275,75	8 341,75	12 421,75	16 618,75	18 870	22 241,75	25 161,25
Begrenzung (kHz)	4 186,75	6 280,75	8 341,75	12 421,75	16 618,75	18 870	22 241,75	25 161,25
Frequenzen (gepaart) NBDP und Datenübertragungssysteme mit Geschwindigkeit bis zu maximal 100 Bd für FSK und 200 Bd für PSK		6 281 bis 6 284,5 <i>8 f.</i> <i>0,5 kHz</i>						
Bandgrenze (kHz)	4 186,75	6 284,75	8 341,75	12 421,75	16 618,75	18 870	22 241,75	25 161,25

Tabelle der den Seefunkstellen zugeteilten Frequenzen (kHz) (Ende)

Frequenzbereich (MHz)	4	6	8	12	16	18/19	22	25/26
Bandgrenze (kHz)	4 202,25	6 300,25	8 376,25	12 476,75	16 683,25	18 870	22 284,25	25 172,75
Frequenzen (gepaart) für NBDP und Datenübertragungssysteme mit Geschwindigkeit bis zu maximal 100 Bd für FSK und 200 Bd für PSK			8 376,5 bis 8 396 <i>40 f.</i> <i>0,5 kHz</i>	12 477 bis 12 549,5 <i>146 f.</i> <i>0,5 kHz</i>	16 683,5 bis 16 733,5 <i>101 f.</i> <i>0,5 kHz</i>	18 870,5 bis 18 892,5 <i>45 f.</i> <i>0,5 kHz</i>	22 284,5 bis 22 351,5 <i>135 f.</i> <i>0,5 kHz</i>	25 173 bis 25 192,5 <i>40 f.</i> <i>0,5 kHz</i>
Bandgrenze (kHz)	4 202,25	6 300,25	8 396,25	12 549,75	16 733,75	18 892,75	22 351,75	25 192,75
Bandgrenze (kHz)	4 202,25	6 300,25	8 396,25	12 554,75	16 738,75	18 892,75	22 351,75	25 192,75
Frequenzen (gepaart) für NBDP und Datenübertragungssysteme mit Geschwindigkeit bis zu maximal 100 Bd für FSK und 200 Bd für PSK				12 555 bis 12 559,5 <i>10 f.</i> <i>0,5 kHz</i>	16 739 bis 16 784,5 <i>92 f.</i> <i>0,5 kHz</i>			
Bandgrenze (kHz)	4 202,25	6 300,25	8 396,25	12 559,75	16 784,75	18 892,75	22 351,75	25 192,75
Frequenzen (nicht gepaart) für NBDP und Datenübertragungssysteme mit Geschwindigkeit bis zu maximal 100 Bd für FSK und 200 Bd für PSK und für A1A oder A1B Morsetelegrafie (Arbeit)	4 202,5 bis 4 207 <i>10 f.</i> <i>0,5 kHz</i>	6 300,5 bis 6 311,5 <i>23 f.</i> <i>0,5 kHz</i>	8 396,5 bis 8 414 <i>36 f.</i> <i>0,5 kHz</i>	12 560 bis 12 576,5 <i>34 f.</i> <i>0,5 kHz</i>	16 785 bis 16 804 <i>39 f.</i> <i>0,5 kHz</i>	18 893 bis 18 898 <i>11 f.</i> <i>0,5 kHz</i>	22 352 bis 22 374 <i>45 f.</i> <i>0,5 kHz</i>	25 193 bis 25 208 <i>31 f.</i> <i>0,5 kHz</i>
Bandgrenze (kHz)	4 207,25	6 311,75	8 414,25	12 576,75	16 804,25	18 898,25	22 374,25	25 208,25

2.2.2) Frequenztafel der exklusiv dem Seefunkdienst zugeteilten Frequenzen

In der Tabelle sind in dem vorgegebenen Frequenzbereich innerhalb der nicht schattierten Felder die zugewiesenen Frequenzen für die jeweilige Nutzung wie folgt gekennzeichnet:

- die niedrigste und höchste Frequenz durch Fettdruck;
- die Anzahl der zugeteilten Frequenzen (*f.*) und der Abstand in kHz durch Kursivschrift.

Tabelle der den Seefunkstellen zugeteilten Frequenzen (kHz)

Frequenzbereich (MHz)	4	6	8	12	16	18/19	22	25/26
Bandgrenze (kHz)	4 063	6 200	8 195	12 230	16 360	18 780	22 000	25 070
Frequenzen zur Übertragung von ozeanografischen Daten	4 063,3 bis 4 064,8 <i>6 f.</i> <i>0,3 kHz</i>							
Bandgrenze (kHz)	4 065	6 200	8 195	12 230	16 360	18 780	22 000	25 070
Frequenzen, die für Sprachtelefonie-Duplex-Betrieb zugeteilt werden dürfen	4 066,4 bis 4 144,4 <i>27 f.</i> <i>3 kHz</i>	6 201,4 bis 6 222,4 <i>8 f.</i> <i>3 kHz</i>	8 196,4 bis 8 292,4 <i>33 f.</i> <i>3 kHz</i>	12 231,4 bis 12 351,4 <i>41 f.</i> <i>3 kHz</i>	16 361,4 bis 16 526,4 <i>56 f.</i> <i>3 kHz</i>	18 781,4 bis 18 823,4 <i>15 f.</i> <i>3 kHz</i>	22 001,4 bis 22 157,4 <i>53 f.</i> <i>3 kHz</i>	25 071,4 bis 25 098,4 <i>10 f.</i> <i>3 kHz</i>
Bandgrenze (kHz)	4 146	6 224	8 294	12 353	16 528	18 825	22 159	25 100
Frequenzen für Sprachtelefonie-Simplex-Betrieb	4 147,4 bis 4 150,4 <i>2 f.</i> <i>3 kHz</i>	6 225,4 bis 6 231,4 <i>3 f.</i> <i>3 kHz</i>	8 295,4 bis 8 298,4 <i>2 f.</i> <i>3 kHz</i>	12 354,4 bis 12 366,4 <i>5 f.</i> <i>3 kHz</i>	16 529,4 bis 16 547,4 <i>7 f.</i> <i>3 kHz</i>	18 826,4 bis 18 844,4 <i>7 f.</i> <i>3 kHz</i>	22 160,4 bis 22 178,4 <i>7 f.</i> <i>3 kHz</i>	25 101,4 bis 25 119,4 <i>7 f.</i> <i>3 kHz</i>
Bandgrenze (kHz)	4 152	6 233	8 300	12 368	16 549	18 846	22 180	25 121
Frequenzen für Datenübertragung	4 153,5 bis 4 168,5 <i>6 f.</i> <i>3 kHz</i>	6 234,5 bis 6 258,5 <i>9 f.</i> <i>3 kHz</i>	8 301,5 bis 8 337,5 <i>13 f.</i> <i>3 kHz</i>	12 369,5 bis 12 417,5 <i>17 f.</i> <i>3 kHz</i>	16 550,5 bis 16 613,5 <i>22 f.</i> <i>3 kHz</i>	18 847,5 bis 18 871,5 <i>9 f.</i> <i>3 kHz</i>	22 181,5 bis 22 238,5 <i>20 f.</i> <i>3 kHz</i>	25 122,5 bis 25 176,5 <i>19 f.</i> <i>3 kHz</i>
Bandgrenze (kHz)	4 170	6 260	8 339	12 419	16 615	18 873	22 240	25 178
Frequenzen für Datenübertragung								25 179,5 bis 25 206,5 <i>10 f.</i> <i>3 kHz</i>
Bandgrenze (kHz)	4 170	6 260	8 339	12 419	16 615	18 873	22 240	25 208,25

Tabelle der den Seefunkstellen zugeteilten Frequenzen (Fortsetzung)

Frequenzbereich(MHz)	4	6	8	12	16	18/19	22	25/26
Bandgrenze (kHz)	4 170	6 260	8 339	12 419	16 615	18 873	22 240	25 208,25
Frequenzen (gepaart und nicht gepaart) für NBDP- und Datenübertragungssysteme mit Geschwindigkeit bis zu maximal 100 Bd für FSK und 200 Bd für PSK		6 260,25 bis 6 260,75 <i>2 f.</i> <i>0,5 kHz</i>	8 339,25 bis 8 339,75 <i>2 f.</i> <i>0,5 kHz</i>	12 419,25 bis 12 419,75 <i>2 f.</i> <i>0,5 kHz</i>	16 615,25 bis 16 616,75 <i>4 f.</i> <i>0,5 kHz</i>	18 873,5 bis 18 880 <i>14 f.</i> <i>0,5 kHz</i>		
Bandgrenze (kHz)	4 170	6 261	8 340	12 420	16 617	18 880,25	22 240	25 208,25
Frequenzen zur Übertragung von ozeanografischen Daten		6 261,3 bis 6 262,5 <i>5 f.</i> <i>0,3 kHz</i>	8 340,3 bis 8 341,5 <i>5 f.</i> <i>0,3 kHz</i>	12 420,3 bis 12 421,5 <i>5 f.</i> <i>0,3 kHz</i>	16 617,3 bis 16 618,5 <i>5 f.</i> <i>0,3 kHz</i>		22 240,3 bis 22 241,5 <i>5 f.</i> <i>0,3 kHz</i>	
Bandgrenze (kHz)	4 170	6 262,75	8 341,75	12 421,75	16 618,75	18 880,25	22 241,75	25 208,25
Frequenzen (gepaart und nicht gepaart) für NBDP- und Datenübertragungssysteme mit Geschwindigkeit bis zu maximal 100 Bd für FSK und 200 Bd für PSK	4 170,5 bis 4 180 <i>20 f.</i> <i>0,5 kHz</i>	6 263 bis 6 269,5 <i>14 f.</i> <i>0,5 kHz</i>		12 422 <i>1 f.</i> <i>0,5 kHz</i>				
Bandgrenze (kHz)	4 180,25	6 269,75	8 341,75	12 422,25	16 618,75	18 880,25	22 241,75	25 208,25
Frequenzen für Datenübertragung	4 181,75 bis 4 187,75 <i>3f.</i> <i>3 kHz</i>	6 271,25 bis 6 277,25 <i>3 f.</i> <i>3 kHz</i>	8 343,25 bis 8 358,25 <i>6 f.</i> <i>3 kHz</i>	12 423,75 bis 12 450,75 <i>10 f.</i> <i>3 kHz</i>	16 620,25 bis 16 680,25 <i>21 f.</i> <i>3 kHz</i>	18 881,75 bis 18 893,75 <i>5 f.</i> <i>3 kHz</i>	22 243,25 bis 22 288,25 <i>16 f.</i> <i>3 kHz</i>	
Bandgrenze (kHz)	4 189,25	6 278,75	8 359,75	12 452,25	16 681,75	18 895,25	22 289,75	25 208,25
Frequenzen für Datenübertragung	4 190,75 bis 4 196,75 <i>3f.</i> <i>3 kHz</i>	6 280,25 bis 6 310,25 <i>11 f.</i> <i>3 kHz</i>	8 361,25 bis 8 373,25 <i>5 f.</i> <i>3 kHz</i>	12 453,75 bis 12 474,75 <i>8 f.</i> <i>3 kHz</i>		18 896,75 <i>1 f.</i> <i>3 kHz</i>		
Bandgrenze (kHz)	4 198,25	6 311,75	8 374,75	12 476,25	16 681,75	18 898,25	22 289,75	25 208,25
Bandgrenze (kHz)	4 207,25	6 311,75	8 374,75	12 476,25	16 681,75	18 898,25	22 289,75	25 208,25
Frequenzen (gepaart und nicht gepaart) für NBDP- und Datenübertragungssysteme mit Geschwindigkeit bis zu maximal 100 Bd für FSK und 200 Bd für PSK			8 375 bis 8 383,5 <i>18 f.</i> <i>0,5 kHz</i>	12 476,5 bis 12 522,5 <i>93 f.</i> <i>0,5 kHz</i>	16 682 bis 16 698,5 <i>34 f.</i> <i>0,5 kHz</i>		22 290 bis 22 299 <i>19 f</i> <i>0,5 kHz</i>	
Bandgrenze (kHz)	4 207,25	6 311,75	8 383,75	12 522,75	16 698,75	18 898,25	22 299,25	25 208,25

Tabelle der den Seefunkstellen zugeteilten Frequenzen (Ende)

Frequenzbereich (MHz)	4	6	8	12	16	18/19	22	25/26
Bandgrenze (kHz)	4 207,25	6 311,75	8 383,75	12 522,75	16 698,75	18 898,25	22 299,25	25 208,25
Frequenzen für Datenübertragung			8 385,5 bis 8 406,5 <i>8 f.</i> <i>3 kHz</i>	12 524,25 bis 12 575,25 <i>18 f.</i> <i>3 kHz</i>	16 700,5 bis 16 802,5 <i>35 f.</i> <i>3 kHz</i>		22 300,75 bis 22 372,75 <i>25 f.</i> <i>3 kHz</i>	
Bandgrenze (kHz)	4 207,25	6 311,75	8 408	12 576,75	16 804	18 898,25	22 374,25	25 208,25
Bandgrenze (kHz)	4 207,25	6 311,75	8 414	12 576,75	16 804	18 898,25	22 374,25	25 208,25
Frequenzen für digitalen Selektivruf zugeteilt	4 207,5 bis 4 209 <i>4 f.</i> <i>0,5 kHz</i>	6 312 bis 6 313,5 <i>4 f.</i> <i>0,5 kHz</i>	8 414,5 bis 8 416 <i>4 f.</i> <i>0,5 kHz</i>	12 577 bis 12 578,5 <i>4 f.</i> <i>0,5 kHz</i>	16 804,5 bis 16 806 <i>4 f.</i> <i>0,5 kHz</i>	18 898,5 bis 18 899,5 <i>3 f.</i> <i>0,5 kHz</i>	22 374,5 bis 22 375,5 <i>3 f.</i> <i>0,5 kHz</i>	25 208,5 bis 25 209,5 <i>3 f.</i> <i>0,5 kHz</i>
Bandgrenze (kHz)	4 209,25	6 313,75	8 416,25	12 578,75	16 806,25	18 899,75	22 375,75	25 210
Bandgrenze (kHz)	4 216,25	6 321,75	8 423,75	12 624,75	16 821,75	19 680,75	22 376,25	26 102,75
Frequenzen für Datenübertragung							22 377,75 bis 22 380,75 <i>2 f.</i> <i>3 kHz</i>	
Bandgrenze (kHz)	4 216,25	6 321,75	8 423,75	12 624,75	16 821,75	19 680,75	22 382,25	26 102,75
Frequenzen für Datenübertragung	4 217,75 <i>1 f.</i> <i>3 kHz</i>				16 823,25 bis 16 838,25 <i>6 f.</i> <i>3 kHz</i>			
Bandgrenze (kHz)	4 219,25	6 321,75	8 423,75	12 624,75	16 839,75	19 680,75	22 382,25	26 102,75
Bandgrenze (kHz)	4 221	6 332,5	8 438	12 658,5	16 904,5	19 705	22 445,5	26 122,5
Frequenzen, die für Breitbandsysteme, Faksimile, besondere- und Datenübertragungssysteme und „direct-printing“ Telegrafiesysteme	kein Kanal-raster	kein Kanal-raster	kein Kanal-raster	kein Kanal-raster	kein Kanal-raster	kein Kanal-raster	kein Kanal-raster	kein Kanal-raster
Bandgrenze (kHz)	4 351	6 501	8 707	13 077	17 242	19 755	22 696	26 145

2.2.3) Frequenztafel der gemeinsam mit dem festen Funkdienst zugeteilten Frequenzen
In der Tabelle sind in dem vorgegebenen Frequenzbereich innerhalb der nicht schattierten Felder die zugewiesenen Frequenzen für die jeweilige Nutzung wie folgt gekennzeichnet:

- die niedrigste und höchste Frequenz durch Fettdruck
- die Anzahl der zugeteilten Frequenzen (*f.*) und der Abstand in kHz durch Kursivschrift

Tabelle der empfohlenen Sendefrequenzen für Einseitenband-Betrieb (kHz) für Seefunkstellen

Frequenzbereich (MHz)	4		8					
Begrenzung (kHz)	4 000		8 100					
Frequenzen für Sprachtelefonie	4 001,4 bis 4 061,4 21 f. 0,3 kHz		8 102,4 bis 8 192,4 31 f. 0,3 kHz					
Begrenzung (kHz)	4 063		8 195					

2.2.4) Zusätzliche Sendefrequenz zur Teilnahme an koordinierten Such- und Rettungsarbeiten

Zusätzlich zu den unter II. 1.2) aufgeführten Frequenzen darf von Seefunkstellen die Trägerfrequenz (Bezugsfrequenz) für den Flugfunkdienst **5 680 kHz** nach den Bestimmungen des Anhangs 27 der Radio Regulations für Verbindungen zwischen den mobilen Funkstellen, die an koordinierten Such- und Rettungsarbeiten teilnehmen, sowie für Verbindungen zwischen diesen Funkstellen und den beteiligten ortsfesten Funkstellen benutzt werden.

Es gelten die oben genannten Frequenznutzungsparameter.

Erläuterung zur Nutzung der Frequenzen im Kurzwellenbereich:

Weiterführende Regelungen sind in Artikel 52 der Radio Regulations festgelegt. Die zugehörigen Frequenztabellen finden sich im Anhang 17 der Radio Regulations. Die Frequenzen für den Not- und Sicherheitsverkehr im weltweiten Seenot- und Sicherheitsfunksystem (GMDSS) sind im Anhang 15 der Radio Regulations aufgelistet. Im Einzelnen sind die zu nutzenden Frequenzen den einschlägigen Dienstwerken zu entnehmen, die gemäß Anhang 16 der Radio Regulations an Bord von Schiffen mitgeführt werden müssen.

3.) Frequenzen des Rettungsfunks

3. 1) Frequenznutzung durch Seefunkstellen mit Seenotfunkbaken zur Kennzeichnung der Notposition zum Zweck der Zielfahrt:

Frequenzbereich: siehe II. 1.3)			
Sendeparameter	Wert	Toleranz	Anmerkungen
Frequenzen	121,500 MHz	±3,5 kHz	
Strahlungsleistung [ERPEP]	0,5 W	±1,5 dB	
Sendart	A3X		
Außerbandaussendungen	0 dBc bis -40 dBc		im Bereich von $\pm 5 \text{ kHz} < \Delta f_c \leq \pm 17 \text{ kHz}$ linearer Abfall
	-40 dBc bis -70 dBc		im Bereich von $\pm 17 \text{ kHz} < \Delta f_c \leq \pm 75,0 \text{ kHz}$ linearer Abfall; ein absoluter Wert von 0,2 µW braucht nicht unterschritten zu werden
Nebenaussendungen (bei aktiver Frequenznutzung)	≤ 0,2 µW		in den Frequenzbereichen: 108,0 MHz – 137,0 MHz, 156,0 MHz – 162,5 MHz, 406,0 MHz – 406,1 MHz, 450,0 MHz – 470,0 MHz

3. 2) Frequenznutzung durch Flugsprechfunkanlagen mit EASA Zulassung an Bord von Fahrgastschiffen:

Frequenzbereich: siehe II. 1.3)			
Sendeparameter	Wert	Toleranz	Anmerkungen
Frequenzen	121,500 MHz	±2 kHz	
	123,100 MHz	±2 kHz	
Strahlungsleistung [ERP]	1,5 W		
Sendart	A3E		
Nebenaussendungen (bei aktiver Frequenznutzung)	≤ 0,25 µW		im Frequenzbereich: 9 kHz – 2 GHz

4.) UKW-Bereich

4.1) UKW Funkanlagen zur Abwicklung von DSC, Sprechfunk und Datenfunk

4.1.1) Frequenznutzung durch Seefunkstellen und Schiffsfunkstellen

Frequenzbereich: siehe II. 1.4) und 2)			
Sendeparameter	Wert	Toleranz	Anmerkungen
Frequenzen	Die Frequenzen im Einzelnen sind abhängig von der Art des Betriebes und von der Region in der sich die Seefunkstelle befindet.	±1,5 kHz	siehe nachfolgende Frequenztafel 4.2)
Kanalraster	25 kHz		
Senderausgangsleistung	≤ 25 W		eingebaute Funkanlagen
	≤ 6 W		tragbare Funkanlagen
Sendart	G3E		Sprache
	G2B		DSC
	FXB		VDES (Daten)
Nachbarkanalleistung	≤ -70 dBc		ein absoluter Wert von 0,2 µW braucht nicht unterschritten zu werden
Nebenaussendungen (bei aktiver Frequenznutzung)	≤ 0,25 µW		im Frequenzbereich: 9 kHz – 2 GHz

Antennen mit einem Gewinn > 1,5 und < - 3 dB, bezogen auf einen λ/2-Dipol, sind nicht zugelassen. Antennen müssen in der Horizontalebene ein Rundstrahlendiagramm aufweisen.

Im Binnenschiffahrtsfunk darf keine Aussendung ohne die zugeteilte ATIS-Kennung erfolgen.

4.1.2) Frequenztabelle für UKW-Sprechfunk und VDES (See- und Binnenschiffahrtfunk)

Sendefrequenz (MHz)	Empfangsfrequenz (MHz)	Kanal	abweichende Nutzungsbedingungen:	
			Seefunk	Binnenschiffahrtfunk
156,025	160,625	60		
156,050	160,650	01		
156,075	160,675	61		
156,100	160,700	02		
156,125	160,725	62		
156,150	160,750	03		
156,175	160,775	63		
156,200	160,800	04		
156,225	160,825	64		
156,250	160,850	05		
156,275	160,875	65		
156,300	156,300	06		automatische Leistungsreduzierung ≤ 1,0 W
156,325	160,925	66		
156,350	160,950	07		
156,375	156,375	67		
156,400	156,400	08		automatische Leistungsreduzierung ≤ 1,0 W
156,425	156,425	68		
156,450	156,450	09		
156,475	156,475	69		
156,500	156,500	10		automatische Leistungsreduzierung ≤ 1,0 W
156,525	156,525	70	Frequenznutzung nur für DSC zulässig	keine Frequenznutzung zulässig
156,550	156,550	11		automatische Leistungsreduzierung ≤ 1,0 W
156,575	156,575	71		automatische Leistungsreduzierung ≤ 1,0 W
156,600	156,600	12		automatische Leistungsreduzierung ≤ 1,0 W
156,625	156,625	72		automatische Leistungsreduzierung ≤ 1,0 W
156,650	156,650	13		automatische Leistungsreduzierung ≤ 1,0 W

Sendefrequenz (MHz)	Empfangsfrequenz (MHz)	Kanal	abweichende Nutzungsbedingungen:	
			Seefunk	Binnenschifffahrtfunk
156,675	156,675	73		
156,700	156,700	14		automatische Leistungsreduzierung ≤ 1,0 W
156,725	156,725	74		automatische Leistungsreduzierung ≤ 1,0 W
156,750	156,750	15		automatische Leistungsreduzierung ≤ 1,0 W
156,775	156,775	75	automatische Leistungsreduzierung ≤ 1,0 W	automatische Leistungsreduzierung ≤ 1,0 W
156,800	156,800	16		
156,825	156,825	76	automatische Leistungsreduzierung ≤ 1,0 W	automatische Leistungsreduzierung ≤ 1,0 W
156,850	156,850	17		automatische Leistungsreduzierung ≤ 1,0 W
156,875	156,875	77		automatische Leistungsreduzierung ≤ 1,0 W
156,900	161,500	18		
156,925	161,525	78		
156,950	161,550	19		
156,975	161,575	79		
157,000	161,600	20		
157,025	161,625	80		
157,050	161,650	21		
157,075	161,675	81		
157,100	161,700	22		
157,125	161,725	82		
157,150	161,750	23		
157,175	161,775	83		
157,200	161,800	24	keine analoge Frequenznutzung für Sprache zulässig	keine analoge Frequenznutzung für Sprache zulässig
157,200	157,200	1024	nur digitale Frequenznutzung durch VDES	nur digitale Frequenznutzung durch VDES
161,800	161,800	2024	nur digitale Frequenznutzung durch VDES	nur digitale Frequenznutzung durch VDES
157,225	161,825	84	keine analoge Frequenznutzung für Sprache zulässig	keine analoge Frequenznutzung für Sprache zulässig
157,225	157,225	1084	nur digitale Frequenznutzung durch VDES	nur digitale Frequenznutzung durch VDES
161,825	161,825	2084	nur digitale Frequenznutzung durch VDES	nur digitale Frequenznutzung durch VDES

Sendefrequenz (MHz)	Empfangsfrequenz (MHz)	Kanal	abweichende Nutzungsbedingungen:	
			Seefunk	Binnenschiffahrtfunk
157,250	161,850	25	keine analoge Frequenznutzung für Sprache zulässig	keine analoge Frequenznutzung für Sprache zulässig
157,250	157,250	1025	nur digitale Frequenznutzung durch VDES	nur digitale Frequenznutzung durch VDES
161,850	161,850	2025	nur digitale Frequenznutzung durch VDES	nur digitale Frequenznutzung durch VDES
157,275	161,875	85	keine analoge Frequenznutzung für Sprache zulässig	keine analoge Frequenznutzung für Sprache zulässig
157,275	157,275	1085	nur digitale Frequenznutzung durch VDES	nur digitale Frequenznutzung durch VDES
161,875	161,875	2085	nur digitale Frequenznutzung durch VDES	nur digitale Frequenznutzung durch VDES
157,300	161,900	26	keine analoge Frequenznutzung für Sprache zulässig	keine analoge Frequenznutzung für Sprache zulässig
157,300	157,300	1026	nur digitale Frequenznutzung durch VDES	nur digitale Frequenznutzung durch VDES
161,900	161,900	2026	nur digitale Frequenznutzung durch VDES	nur digitale Frequenznutzung durch VDES
157,325	161,925	86	keine analoge Frequenznutzung für Sprache zulässig	keine analoge Frequenznutzung für Sprache zulässig
157,325	157,325	1086	nur digitale Frequenznutzung durch VDES	nur digitale Frequenznutzung durch VDES
161,925	161,925	2086	nur digitale Frequenznutzung durch VDES	nur digitale Frequenznutzung durch VDES
157,350	161,950	27	keine analoge Frequenznutzung für Sprache zulässig	keine analoge Frequenznutzung für Sprache zulässig
157,350	157,350	1027	ab 01.01.2024 analoge Frequenznutzung für Sprache	ab 01.01.2024 analoge Frequenznutzung für Sprache
161,950	161,950	ASM1	ab 01.01.2024 Frequenznutzung für application specific message	ab 01.01.2024 Frequenznutzung für application specific message
157,375	157,375	87		
157,400	162,000	28	keine analoge Frequenznutzung für Sprache zulässig	keine analoge Frequenznutzung für Sprache zulässig
157,400	157,400	1028	ab 01.01.2024 analoge Frequenznutzung für Sprache	ab 01.01.2024 analoge Frequenznutzung für Sprache
162,000	162,000	ASM2	ab 01.01.2024 Frequenznutzung für application specific message	ab 01.01.2024 Frequenznutzung für application specific message
157,425	157,425	88		
161,975	161,975	AIS1	Frequenznutzung nur durch AIS zulässig	Frequenznutzung nur durch AIS zulässig
162,025	162,025	AIS 2	Frequenznutzung nur durch AIS zulässig	Frequenznutzung nur durch AIS zulässig

Erläuterung zur Nutzung der Frequenzen im UKW-Bereich:

Weiterführende Regelungen sind in Artikel 52 der Radio Regulations festgelegt. Die zugehörigen Frequenztabellen finden sich im Anhang 18 der Radio Regulations. Die Frequenzen für den Not- und Sicherheitsverkehr im weltweiten Seenot- und Sicherheitsfunksystem (GMDSS) sind im Anhang 15 der Radio Regulations aufgelistet. Im Einzelnen sind die zu nutzenden Frequenzen den einschlägigen Dienstwerken zu entnehmen, die gemäß Anhang 16 der Radio Regulations an Bord von Schiffen mitgeführt werden müssen.

4.1.3) Frequenznutzung durch Luftfunkstellen:

Frequenzbereich: siehe II. 1.4) und 2)			
Sendeparameter	Wert	Toleranz	Anmerkungen
Frequenzen	Die Frequenzen im Einzelnen sind abhängig vom Einsatz der Luftfunkstelle	$\pm 1,5$ kHz	siehe nachfolgende Frequenztafel
Kanalraster	25 kHz		
Senderausgangsleistung	≤ 1 W		
Maximal zulässige Flughöhe für Frequenznutzung	≤ 300 m		
Sendart	G3E		Sprache
	G2B		DSC
Nachbarkanalleistung	≤ -70 dBc		ein absoluter Wert von $0,2 \mu\text{W}$ braucht nicht unterschritten zu werden
Nebenaussendungen (bei aktiver Frequenznutzung)	$\leq 0,25 \mu\text{W}$		im Frequenzbereich: 9 kHz – 2 GHz

4.1.4) Frequenztafel für UKW-Sprechfunkgeräte für Frequenznutzungen durch Luftfunkstellen:

Sendefrequenz (MHz)	Empfangsfrequenz (MHz)	Kanal	Nutzungsbedingungen:
156,300	156,300	06	Sprechfunk analog, simplex
156,375	156,375	67	Sprechfunk analog, simplex
156,450	160,450	09	Sprechfunk analog, simplex, nur für Lotsenversetzdienst
156,500	156,500	10	Sprechfunk analog, simplex
156,525	156,525	70	nur DSC
156,625	156,625	72	Sprechfunk analog, simplex, nur für Lotsenversetzdienst
156,675	156,675	73	Sprechfunk analog, simplex
156,800	156,800	16	Sprechfunk analog, simplex, Frequenznutzung nur für Notverkehr, Dringlichkeits- und Sicherheitsanrufe, sowie als Anrufkanal

Im Binnenschiffahrtfunk darf keine Aussendung ohne die zugeteilte ATIS-Kennung erfolgen.

Im besonderen Einzelfall dürfen weitere Frequenzen zusätzlich genutzt werden, wenn z. B. für Wasserflugzeuge für bestimmte Gebiete entsprechende Auflagen durch die zuständige Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung festgelegt werden.

4.2) UKW Funkanlagen für automatisches Schiffsidentifizierungssystem (AIS)

4.2.1) Frequenznutzung durch Seefunkstellen und Schiffsfunkstellen mit Funkanlagen für das automatische Schiffsidentifizierungssystem (AIS):

Frequenzbereich: siehe II. 1.4) und 2)				
Sendeparameter		Wert	Toleranz	Anmerkungen
Frequenzen	AIS 1	161,975 MHz	± 500 Hz	
	AIS 2	162,025 MHz		
	K 75	156,775 MHz		Satellitendetektion
	K 76	156,825 MHz		Satellitendetektion
	DSC	156,525 MHz		
Kanalraster		25 kHz		
Senderausgangsleistung	Class A	12,5 W	± 1,5 dB	hohe Leistungsstufe
		1,0 W		niedrige Leistungsstufe
	Class B „CS“	2,0 W	± 1,5 dB	CSTDMA
	Class B „SO“	5,0 W	± 1,5 dB	SOTDMA
Sendeart		FXB (AIS) G2B (DSC)		
Außerbandaussendungen	Class A	-25 dBc bis -70 dBc		im Bereich von $\pm 10 \text{ kHz} < \Delta f_c \leq \pm 25 \text{ kHz}$ linearer Abfall
		$\leq -70 \text{ dBc}$		$\pm 25 \text{ kHz} < \Delta f_c \leq \pm 62,5 \text{ kHz}$
	Class B	-25 dBc bis -60 dBc		im Bereich von $\pm 10 \text{ kHz} < \Delta f_c \leq \pm 25 \text{ kHz}$ linearer Abfall
		$\leq -60 \text{ dBc}$		$\pm 25 \text{ kHz} < \Delta f_c \leq \pm 62,5 \text{ kHz}$
Nebenaussendungen (bei aktiver Frequenznutzung)	Class A/B	$\leq 0,25 \text{ } \mu\text{W}$		im Frequenzbereich: 9 kHz - 1 GHz
		$\leq 1 \text{ } \mu\text{W}$		im Frequenzbereich: 1 GHz – 4 GHz

4.2.2) Frequenznutzung durch Luftfunkstellen durch Funkanlagen für automatisches Schiffsidentifizierungssystem AIS:

Frequenzbereich: siehe II. 1.4) und 2)				
Sendeparameter		Wert	Toleranz	Anmerkungen
Frequenzen	AIS 1	161,975 MHz	± 500 Hz	
	AIS 2	162,025 MHz		
Kanalraster		25 kHz		
Senderausgangsleistung	Class A	1,0 W	± 1,5 dB	SOTDMA
	Class B „CS“	1,0 W	± 1,5 dB	CSTDMA
	Class B „SO“	1,0 W	± 1,5 dB	SOTDMA
Sendart		FXB (AIS)		
Maximal zulässige Flughöhe für Frequenznutzung		≤ 300 m		
Außerbandaussendungen	Class A	-25 dBc bis -70 dBc		im Bereich von $\pm 10 \text{ kHz} < \Delta f_c \leq \pm 25 \text{ kHz}$ linearer Abfall
		≤ -70 dBc		$\pm 25 \text{ kHz} < \Delta f_c \leq \pm 62,5 \text{ kHz}$
	Class B	-25 dBc bis -60 dBc		im Bereich von $\pm 10 \text{ kHz} < \Delta f_c \leq \pm 25 \text{ kHz}$ linearer Abfall
		≤ -60 dBc		$\pm 25 \text{ kHz} < \Delta f_c \leq \pm 62,5 \text{ kHz}$
Nebenaussendungen (bei aktiver Frequenznutzung)	Class A/B	≤ 0,25 µW		im Frequenzbereich: 9 kHz -1 GHz
		≤ 1 µW		im Frequenzbereich: 1 GHz – 4 GHz

4.3) Frequenznutzung durch AIS-SART:

Frequenzbereich: siehe II. 1.4)				
Sendeparameter		Wert	Toleranz	Anmerkungen
Frequenzen	AIS 1	161,975 MHz	± 500 Hz	
	AIS 2	162,025 MHz		
Kanalraster		25 kHz		
Strahlungsleistung [EIRP]		1,0 W		
Sendart		FXB		
Außerbandaussendungen		-20 dBc bis -40 dBc		im Bereich von ±10 kHz < Δf _c ≤ ±25 kHz linearer Abfall
		≤ -40 dBc		±25 kHz < Δf _c ≤ ±62,5 kHz
Nebenaussendungen (bei aktiver Frequenznutzung)		≤ 25 μW		im Frequenzbereichen: 156,0 MHz – 162,5 MHz,

Die o. g. Geräte müssen gemäß der neuesten Empfehlung ITU-R M.585 Anlage 2 Abschnitt 2 codiert sein. Geräte, die nicht entsprechend des hier aufgeführten Verwendungszwecks codiert sind, sind nicht durch diese Allgeneizuteilung erfasst.

Gültige Codierungen:

AIS-SART 9₁7₂0₃X₄X₅Y₆Y₇Y₈Y₉

Die Ziffern X₄ und X₅ kennzeichnen den Hersteller des Gerätes, die Ziffern Y₆Y₇Y₈Y₉ markieren die Seriennummer.

5.) Frequenzen des Such- und Rettungsdienstes

Frequenznutzung durch Satelliten-EPIRB 406 MHz

(zur Zielsuche ausgerüstet mit 121,500 MHz Sender und/oder mit AIS-Sender):

Frequenzbereich: siehe II. 1.5),1.3) und 1.4)				
Sendeparameter		Wert	Toleranz	Anmerkungen
Frequenzbereich	Satellitenfrequenz	406,0 MHz – 406,1 MHz	±1,0 kHz	Zielsuche
Frequenz	Peilfrequenz	121,500 MHz	±6,0 kHz	
Frequenzen	AIS 1	161,975 MHz	± 500 Hz	
	AIS 2	162,025 MHz		
Senderausgangsleistung	Satellitenfrequenz	5 W	±2 dB	
Strahlungsleistung [EIRP]	Satellitenfrequenz	5 W	+6 dB / -5 dB	
Strahlungsleistung [ERPEP]	Peil-frequenz	≤ 0,1 W		Zielsuche
Strahlungsleistung [EIRP]	AIS-Frequenzen	1,0 W		
Sendart	Satellitenfrequenz	G1B		Zielsuche
	Peilfrequenz	A3X		
	AIS	FXB		
Außerbandaussendungen		≤ - 20 dBc		±3 kHz <Δf _c ≤ ±7 kHz
		≤ - 30 dBc		±7 kHz <Δf _c ≤ ±12 kHz
		≤ - 35 dBc		±12 kHz <Δf _c ≤ ±24 kHz
		≤ - 40 dBc		Δf _c > ±24 kHz
Nebenaussendungen (bei aktiver Frequenznutzung)		≤ 25 µW		in den Frequenzbereichen: 108,0 MHz – 137,0 MHz, 156,0 MHz – 162,5 MHz, 406,0 MHz – 406,1 MHz, 450,0 MHz – 470,0 MHz

Für AIS-Aussendungen zur Zielsuche müssen die Geräte gemäß der neuesten Empfehlung ITU-R M.585 Anlage 2 Abschnitt 2 codiert sein. Geräte, die nicht entsprechend des hier aufgeführten Verwendungszwecks codiert sind, sind nicht durch diese Allgeneizuteilung erfasst. Die AIS-Codierung steht nicht im Zusammenhang mit der MMSI des Schiffes, für das die Satelliten-EPIRB 406 MHz registriert ist.

Gültige Codierungen für die AIS-Aussendung:

EPIRB-AIS 9₁7₂4₃X₄X₅Y₆Y₇Y₈Y₉

Die Ziffern X₄ und X₅ kennzeichnen den Hersteller des Gerätes, die Ziffern Y₆Y₇Y₈Y₉ markieren die Seriennummer.

6.) UHF-Bereich

Frequenznutzung durch Seefunkstellen mit UHF-Sprechfunkanlagen zur Kommunikation an Bord von Schiffen:

Frequenzbereich: siehe II. 1.6)				
analoge Technologie				
Sendeparameter		Wert	Toleranz	Anmerkungen
Frequenzen	Kanalraster 25 kHz	457,5125 MHz – 457,5875 MHz	±2,3 kHz	
		467,5125 MHz – 467,5875 MHz		
	Kanalraster 12,5 kHz	457,5125 MHz – 457,5875 MHz	±1,15 kHz	
		467,5125 MHz – 467,5875 MHz		
Kanalraster		25 / 12,5 kHz		
Strahlungsleistung [ERP]		≤ 2,0 W		
Sendeart		G3E		
Nachbarkanal- leistung	Kanalraster 25 kHz	≤ -70 dBc		ein absoluter Wert von 0,2 µW braucht nicht unterschritten zu werden
	Kanalraster 12,5 kHz	≤ -60 dBc		
Nebenaussendungen (bei aktiver Frequenznutzung)		≤ 0,25 µW		in den Frequenzbereichen: 9 kHz – 2 GHz

Frequenzbereich: siehe II. 1.6)				
digitale Technologie				
Sendeparameter		Wert	Toleranz	Anmerkungen
Frequenzen	Kanalraster 12,5 kHz	457,5125 MHz – 457,5875 MHz	±1,25 kHz	
		467,5125 MHz – 467,5875 MHz		
	Kanalraster 6,25 kHz	457,5125 MHz – 457,5875 MHz	±0,625 kHz	
		467,5125 MHz – 467,5875 MHz		
Kanalraster		6,25 / 12,5 kHz		
Strahlungsleistung [ERP]		≤ 2,0 W		
Sendeart		4FSK		
Nachbarkanal- leistung	Kanalraster 12,5 kHz	≤ -60 dBc		ein absoluter Wert von 0,2 µW braucht nicht unterschritten zu werden
	Kanalraster 6,25 kHz	≤ -60 dBc		
Nebenaussendungen (bei aktiver Frequenznutzung)		≤ 0,25 µW		in den Frequenzbereichen: 9 kHz – 2 GHz

Für den unter II. 1.6) genannten Frequenzbereich sind für die jeweiligen Kanalaraster die unten aufgeführten Kanalbezeichnungen zugeordnet.

untere Frequenzen					
25 kHz Kanalraster		12,5 kHz Kanalraster		6,25 kHz Kanalraster	
K.	MHz	K.	MHz	K.	MHz

1	457,525			102	457,515625
		11	457,5250	111	457,521875
				112	457,528125
		12	457,5375	121	457,534375
122	457,540625				
2	457,550	13	457,5500	131	457,546875
				132	457,553125
		14	457,5625	141	457,559375
				142	457,565625
3	457,575	15	457,5750	151	457,571875
				152	457,578125
				161	457,584375

obere Frequenzen					
25 kHz Kanalraster		12,5 kHz Kanalraster		6,25 kHz Kanalraster	
K.	MHz	K.	MHz	K.	MHz

4	467,525			202	467,515625
		21	467,5250	211	467,521875
				212	467,528125
		22	467,5375	221	467,534375
222	467,540625				
5	467,550	23	467,5500	231	467,546875
				232	467,553125
		24	467,5625	241	467,559375
				242	467,565625
6	467,575	25	467,5750	251	467,571875
				252	467,578125
				261	467,584375

IV. Widerrufsvorbehalt

Die Bestandteile dieser Zuteilung können nachträglich geändert werden. Dies gilt insbesondere, wenn dies zur Sicherstellung einer effizienten und störungsfreien Frequenznutzung oder aufgrund internationaler Harmonisierungsvereinbarungen erforderlich wird.

V. Befristung

Diese Allgemeinzuteilung ist bis zum 31.12.2033 befristet.

VI. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch bei der Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen (Bundesnetzagentur), Tulpenfeld 4, 53113 Bonn erhoben werden.

Der Widerspruch muss den angefochtenen Bescheid benennen und sollte eine Begründung enthalten. Der Widerspruch hat keine aufschiebende Wirkung (§ 217 Abs. 1 TKG). Die Einlegung des Widerspruchs entbindet den Adressaten nicht von seiner Verpflichtung, Anordnungen der Bundesnetzagentur Folge zu leisten.

Hinweise:

1. Diese Frequenzzuteilung berührt nicht rechtliche Vorschriften, die sich für die Frequenznutzer aus anderen öffentlich-rechtlichen Vorschriften, auch telekommunikationsrechtlicher Art oder Verpflichtungen privatrechtlicher Art ergeben. Dies gilt insbesondere für Genehmigungs- oder Erlaubnisvorbehalte zur Sicherheit der Schifffahrt.
2. Der Frequenznutzer ist für die Einhaltung der Zuteilungsbestimmungen und für die Folgen von Verstößen, z. B. Abhilfemaßnahmen und Ordnungswidrigkeiten verantwortlich.
3. Der Frequenznutzer unterliegt hinsichtlich des Schutzes von Personen in den durch den Betrieb von Funkanlagen entstehenden elektromagnetischen Feldern den jeweils gültigen Bestimmungen und Vorschriften.
4. Auf die Befugnisse der Bundesnetzagentur sowie die Auskunfts- und Beteiligungspflicht gemäß §§ 27 und 28 Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Betriebsmitteln (EMVG) wird besonders hingewiesen.
5. Die Frequenznutzung darf nur mit Funkanlagen erfolgen, die die Anforderungen der Richtlinie 2014/90/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Juli 2014 über Schiffsausrüstung und zur Aufhebung der Richtlinie 96/98 des Rates (Schiffsausrüstungsrichtlinie) zum Zeitpunkt des Einbaus in der jeweils gültigen Fassung erfüllen, oder die gemäß der Richtlinie 2014/53/EU (Radio Equipment Directive – RED) in Verbindung mit dem Gesetz über die Bereitstellung von Funkanlagen auf dem Markt (Funkanlagengesetz – FuAG) in Verkehr gebracht worden sind.
6. Die Frequenznutzung darf nur mit Funkanlagen erfolgen, die für den Betrieb in der Bundesrepublik Deutschland für den See- und Binnenschiffahrtfunk vorgesehen bzw. gekennzeichnet sind (§ 99 Abs. 6 TKG).
7. Bei Frequenznutzung im Binnenschiffahrtfunk sind die aktuell verbindlichen Regelungen des Handbuchs Binnenschiffahrtfunk, gemeinsam jährlich herausgegeben durch Donaukommission; Moselkommission und Zentralkommission für die Rheinschiffahrt, einzuhalten. Weiterhin ist der Beschluss der Kommission vom 22. September 2000 „über die Anwendung von Artikel 3 Absatz 3 Buchstabe e) der Richtlinie 1999/5/EG, neugefasst durch Artikel 3 Absatz 3 Buchstabe g) der Richtlinie 2014/53/EU auf Funkanlagen die der Regionalen Vereinbarung über den Binnenschiffahrtfunk unterliegen (2000/637/EG) in Verbindung mit der „Grundlegende Anforderungen- und Schnittstellen-Verordnung – GASV“ anzuwenden. Funkanlagen, welche die grundlegenden Anforderungen nicht erfüllen, dürfen nicht betrieben werden. Betroffene Geräte sind der Mitteilung Nr. 296/2017 Amtsblatt der Bundesnetzagentur 5/2017 vom 15.03.2017 zu entnehmen.
8. Bei Frequenznutzung im Seefunkdienst ist der Beschluss der Kommission vom 12. August 2013 „über grundlegende Anforderungen an Seefunkanlagen, die auf nicht dem SOLAS-Übereinkommen unterliegenden Schiffen eingesetzt werden und am weltweiten Seenot- und Sicherheitsfunksystem (GMDSS) teilnehmen sollen“ (2013/638/EU) in Verbindung mit der „Grundlegende Anforderungen- und Schnittstellen-Verordnung – GASV“ anzuwenden. Funkanlagen, welche die grundlegenden Anforderungen nicht erfüllen, dürfen nicht betrieben werden. Betroffene Geräte sind der Mitteilung Nr. 296/2017 Amtsblatt der Bundesnetzagentur 5/2017 vom 15.03.2017 zu entnehmen.
9. Die Allgemeinzuteilung für die Frequenznutzung durch das Luftfahrtpersonal für Funkanwendungen des zivilen mobilen Flug- und Flugnavigationsfunks in Luftfahrzeugen, Vfg. 147/2018, Amtsblatt der Bundesnetzagentur 23/2018 vom 05.12.2018 bleibt von dieser Allgemeinzuteilung unberührt.