Verordnung der Bundesregierung

Fünfte Verordnung zur Änderung der Frequenzverordnung

A. Problem und Ziel

Die Frequenzverordnung enthält die Frequenzzuweisungen für die Bundesrepublik Deutschland sowie darauf bezogene weitere Festlegungen. Die Festlegungen von Frequenzzuweisungen sind zur Vermeidung von funktechnischen Störungen notwendig.

Die Frequenzverordnung ist regelmäßig mit ihren Nutzungsbestimmungen für die Bundesrepublik Deutschland anzupassen, insbesondere aufgrund der Ergebnisse der Weltfunkkonferenz (World Radiocommunication Conference - WRC) der Internationalen Fernmeldeunion (International Telecommunication Union - ITU). Bei der letzten Weltfunkkonferenz erfolgten Änderungen der Vollzugsordnung für den Funkdienst (VO Funk, englisch: Radio Regulations – RR). Diese Änderungen sind daher nun in der nationalen Frequenzverordnung umzusetzen.

Zudem ergibt sich ein Änderungsbedarf aus der veränderten geopolitischen Lage. Die Frequenzverordnung weist insbesondere Frequenzbereiche zur zivilen oder militärischen Nutzung aus. Aufgrund der Zeitenwende ergibt sich auch ein veränderter und teilweise höherer Frequenzbedarf für die Landes- und Bündnisverteidigung.

§ 89 Absatz 1 des Telekommunikationsgesetzes ermächtigt die Bundesregierung, durch Rechtsverordnung die Frequenzzuweisungen für die Bundesrepublik Deutschland festzulegen sowie auf die Zuweisungen bezogene weitere Festlegungen in einer Frequenzverordnung zu bestimmen. Die Frequenzverordnung bedarf der Zustimmung des Bundesrates. In die Vorbereitung der Aktualisierung der Frequenzverordnung sind die von den Frequenzzuweisungen betroffenen Kreise einzubeziehen.

Die Frequenzzuweisungen in der Frequenzverordnung sind Grundlage für die Aufteilung von Frequenzbereichen in Frequenznutzungen sowie darauf bezogene Nutzungsbestimmungen im Frequenzplan und geben den Rahmen vor für die Zuteilung und Ausgestaltung von Frequenzzuteilungen durch die dafür zuständige Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen (Bundesnetzagentur).

B. Lösung

Mit dem vorgelegten Entwurf wird die Frequenzverordnung an die VO Funk, die auf internationaler Ebene Frequenzzuweisungen vornimmt und völkerrechtlich verbindlich ist, angepasst.

Mit der Verordnung werden Zuweisungen an Funkdienste und Nutzungsbestimmungen in vielen Frequenzbereichen angepasst, um die Beschlüsse der im November 2023 abgehaltenen WRC der ITU national umzusetzen.

In den Fällen, in denen national Spielräume bestehen, werden diese so genutzt, dass eine möglichst effiziente und störungsfreie Nutzung von Frequenzen in der Bundesrepublik Deutschland erfolgen kann, technische Neuerungen ermöglicht werden und die bisherigen Nutzungen fortbestehen bleiben. Diese nationalen Spielräume werden in den nationalen Nutzungsbestimmungen ausgestaltet.

Diese Verordnung ersetzt die Frequenzverordnung vom 27. August 2013 (BGBl. I S. 3326), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 3. Juni 2021 (BGBl. I S. 1372) geändert worden ist.

C. Alternativen

Keine.

D. Haushaltsausgaben ohne Erfüllungsaufwand

Durch die Änderung der Frequenzverordnung wird der Bundeshaushalt nicht mit zusätzlichen Ausgaben belastet.

Durch die Änderung der Frequenzverordnung werden die Länder nicht mit zusätzlichen Ausgaben belastet.

E. Erfüllungsaufwand

E.1 Erfüllungsaufwand für Bürgerinnen und Bürger

Durch die Änderung der Frequenzverordnung ergibt sich für die Bürgerinnen und Bürger kein Erfüllungsaufwand.

E.2 Erfüllungsaufwand für die Wirtschaft

Durch die Änderung der Frequenzverordnung ergibt sich für die Wirtschaft kein Erfüllungsaufwand.

Davon Bürokratiekosten aus Informationspflichten

Durch die Änderung der Frequenzverordnung ergeben sich keine Bürokratiekosten aus Informationspflichten.

E.3 Erfüllungsaufwand der Verwaltung

Durch die Änderung der Frequenzverordnung ergibt sich für die Bundesverwaltung kein Erfüllungsaufwand.

Durch die Änderung der Frequenzverordnung ergibt sich für die Länder kein Erfüllungsaufwand.

F. Weitere Kosten

Durch die Änderung der Frequenzverordnung sind keine weiteren Kosten zu erwarten.

Verordnung der Bundesregierung

Fünfte Verordnung zur Änderung der Frequenzverordnung

Vom ...

Die Bundesregierung verordnet aufgrund des § 89 Absatz 1 des Telekommunikationsgesetzes vom 23. Juni 2021 (BGBl. I S. 1858), das zuletzt durch Artikel 6 des Gesetzes vom 11. März 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 66) geändert worden ist, nach Einbeziehung der von Frequenzzuweisungen betroffenen Kreise:

Artikel 1

Änderung der Frequenzverordnung

Die Frequenzverordnung vom 27. August 2013 (BGBl. I S. 3326), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 3. Juni 2021 (BGBl. I S. 1372) geändert worden ist, wird wie folgt geändert:

1. § 3 Absatz 1 wird durch den folgenden Absatz 1 ersetzt:

   „(1) Die Frequenzzuweisungstabelle besteht aus den folgenden Teilen:
   Teil A Frequenzzuweisungen und Nutzungsbestimmungen;
   Teil B Erläuterung der Nutzungsbestimmungen;
   1. Internationale Nutzungsbestimmungen, denen der Buchstabe „D“ vorangestellt ist;
   2. Nationale Nutzungsbestimmungen.“

2. Die Anlage wird durch die aus dem Anhang zu dieser Verordnung ersichtliche Anlage ersetzt.

Artikel 2

Inkrafttreten

Diese Verordnung tritt am Tag nach der Verkündung in Kraft.
Der Bundesrat hat zugestimmt.

Anhang zu Artikel 1 Nummer 2

Anlage

(zu § 2 Absatz 1)

Frequenzzuweisungstabelle für die Bundesrepublik Deutschland

Teil A

Frequenzzuweisungen und Nutzungsbestimmungen

Lfd. Nr.	Frequenzbereich (kHz)	Zuweisung an Funkdienste	Nutzung
1	**unterhalb 8,3** 2	nicht zugewiesen	
2	**8,3 – 9**	WETTERHILFENFUNKDIENST D54A	ziv.
3	**9 – 11,3** D150 2 3 5	NAVIGATIONSFUNKDIENST WETTERHILFENFUNKDIENST D54A	ziv.
4	**11,3 – 14** 2 3 5	NAVIGATIONSFUNKDIENST WETTERHILFENFUNKDIENST D54A	ziv.
5	**14 – 19,95** D56 2 5	FESTER FUNKDIENST MOBILER SEEFUNKDIENST D57	ziv., mil.
6	**19,95 – 20,05** 2 5	NORMALFREQUENZ- UND ZEITZEICHEN-FUNKDIENST (20 kHz)	ziv.
7	**20,05 – 70** D56 2 5	FESTER FUNKDIENST MOBILER SEEFUNKDIENST D57	ziv., mil.
8	**70 – 72** 2 5	NAVIGATIONSFUNKDIENST	ziv., mil.
9	**72 – 84** D56 2 5	FESTER FUNKDIENST MOBILER SEEFUNKDIENST D57 3	ziv.
10	**84 – 86** 2 3 5	NAVIGATIONSFUNKDIENST	ziv.
11	**86 – 90** D56 2 5	FESTER FUNKDIENST MOBILER SEEFUNKDIENST D57 3	ziv.
12	**90 – 110** 2 3 5	NAVIGATIONSFUNKDIENST	ziv.
13	**110 – 112** D64 2 5	FESTER FUNKDIENST MOBILER SEEFUNKDIENST 3	ziv.
14	**112 – 115** 2 5	NAVIGATIONSFUNKDIENST	ziv., mil.
15	**115 – 117,6** D64 2 5	FESTER FUNKDIENST MOBILER SEEFUNKDIENST 3 Navigationsfunkdienst	ziv.

Lfd. Nr.	Frequenzbereich (kHz)	Zuweisung an Funkdienste	Nutzung
16	**117,6 – 126** D64 2 5	FESTER FUNKDIENST MOBILER SEEFUNKDIENST 3 NAVIGATIONSFUNKDIENST D60	ziv.
17	**126 – 129** 2 5	NAVIGATIONSFUNKDIENST D60	ziv., mil.
18	**129 – 130** D64 2 5	FESTER FUNKDIENST MOBILER SEEFUNKDIENST	ziv., mil.
19	**130 – 148,5** D64 2 5	FESTER FUNKDIENST MOBILER SEEFUNKDIENST Amateurfunkdienst D67A	ziv., mil.
20	**148,5 – 255** 2 5	RUNDFUNKDIENST	ziv.
21	**255 – 283,5** 2 5	FLUGNAVIGATIONSFUNKDIENST RUNDFUNKDIENST	ziv., mil.
22	**283,5 – 315** 2 5	FLUGNAVIGATIONSFUNKDIENST SEENAVIGATIONSFUNKDIENST D73	ziv., mil.
23	**315 – 325** 2 5	FLUGNAVIGATIONSFUNKDIENST Seenavigationsfunkdienst D73	ziv., mil.
24	**325 – 405** 2 5	FLUGNAVIGATIONSFUNKDIENST	ziv., mil.
25	**405 – 415** 2 5	NAVIGATIONSFUNKDIENST	ziv., mil.
26	**415 – 435** D82 2 5	FLUGNAVIGATIONSFUNKDIENST MOBILER SEEFUNKDIENST D79	ziv., mil.
27	**435 – 472** 1 2 5	FLUGNAVIGATIONSFUNKDIENST MOBILER SEEFUNKDIENST D79	ziv., mil.
28	**472 – 479** D82 2 5	FLUGNAVIGATIONSFUNKDIENST MOBILER SEEFUNKDIENST D79 Amateurfunkdienst D80A	ziv., mil.
29	**479 – 495** D82 2 5	FLUGNAVIGATIONSFUNKDIENST MOBILER SEEFUNKDIENST D79	ziv., mil.
30	**495 – 505** D82C D82D 2 5	MOBILER SEEFUNKDIENST	ziv., mil.
31	**505 – 526,5** 2 5	FLUGNAVIGATIONSFUNKDIENST MOBILER SEEFUNKDIENST D79 D84	ziv., mil.
32	**526,5 – 1 606,5** 2 3 5 6	RUNDFUNKDIENST	ziv.
33	**1 606,5 – 1 625** D92 2 5	FESTER FUNKDIENST MOBILER LANDFUNKDIENST MOBILER SEEFUNKDIENST	ziv., mil.
34	**1 625 – 1 635** 2 5	NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST	ziv., mil.
35	**1 635 – 1 800** D92 2 5	FESTER FUNKDIENST MOBILER LANDFUNKDIENST MOBILER SEEFUNKDIENST	ziv., mil.
36	**1 800 – 1 810** 2 5	NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST	ziv., mil.

Lfd. Nr.	Frequenzbereich (kHz)	Zuweisung an Funkdienste	Nutzung
37	**1 810 – 1 850** 2 5	AMATEURFUNKDIENST	ziv.
38	**1 850 – 1 890** 2 5	FESTER FUNKDIENST MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst Amateurfunkdienst D96 Nichtnavigatorischer Ortungsfunkdienst D92	ziv., mil.
39	**1 890 – 2 000** 2 5	FESTER FUNKDIENST MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst Amateurfunkdienst D96 Nichtnavigatorischer Ortungsfunkdienst D92	ziv., mil.
40	**2 000 – 2 025** 2 5	FESTER FUNKDIENST MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst (R) Nichtnavigatorischer Ortungsfunkdienst D92	ziv., mil.
41	**2 025 – 2 045** 2 5	FESTER FUNKDIENST MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst (R) Nichtnavigatorischer Ortungsfunkdienst D92 Wetterhilfenfunkdienst D104	ziv., mil.
42	**2 045 – 2 160** 2 5	FESTER FUNKDIENST MOBILER LANDFUNKDIENST MOBILER SEEFUNKDIENST Nichtnavigatorischer Ortungsfunkdienst D92	ziv., mil.
43	**2 160 – 2 170** 2 5	NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST	ziv., mil.
44	**2 170 – 2 173,5** 2 3 5	MOBILER SEEFUNKDIENST	ziv.
45	**2 173,5 – 2 190,5** D108 D109 D110 D111 2 5	MOBILFUNKDIENST (Notfall und Anruf)	ziv., mil.
46	**2 190,5 – 2 194** 2 3 5	MOBILER SEEFUNKDIENST	ziv.
47	**2 194 – 2 300** D92 2 5	FESTER FUNKDIENST MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst (R)	ziv., mil.
48	**2 300 – 2 498** 2 5	FESTER FUNKDIENST MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst (R)	ziv., mil.
49	**2 498 – 2 501** 2 5	NORMALFREQUENZ- UND ZEITZEICHEN-FUNKDIENST (2 500 kHz)	ziv.
50	**2 501 – 2 502** 2 5	NORMALFREQUENZ- UND ZEITZEICHEN-FUNKDIENST Weltraumforschungsfunkdienst	ziv.
51	**2 502 – 2 625** D92 2 5	FESTER FUNKDIENST MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst (R)	ziv., mil.
52	**2 625 – 2 650** D92 2 5	MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst	ziv., mil.
53	**2 650 – 2 850** D92 2 5	FESTER FUNKDIENST MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst (R)	ziv., mil.
54	**2 850 – 3 025** D111 D115 2 5	MOBILER FLUGFUNKDIENST (R)	ziv., mil.

Lfd. Nr.	Frequenzbereich (kHz)	Zuweisung an Funkdienste	Nutzung
55	**3 025 – 3 155** 2 5	MOBILER FLUGFUNKDIENST (OR)	ziv., mil.
56	**3 155 – 3 230** 2 5 7	FESTER FUNKDIENST MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst (R)	ziv., mil.
57	**3 230 – 3 400** 2 5 7	FESTER FUNKDIENST MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst	ziv., mil.
58	**3 400 – 3 500** 2 5	MOBILER FLUGFUNKDIENST (R)	ziv., mil.
59	**3 500 – 3 800** 2 3 5	AMATEURFUNKDIENST FESTER FUNKDIENST MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst	ziv.
60	**3 800 – 3 900** 2 5	FESTER FUNKDIENST MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst (R)	ziv., mil.
61	**3 900 – 3 950** 2 5	MOBILER FLUGFUNKDIENST (OR)	ziv., mil.
62	**3 950 – 4 000** 2 5	FESTER FUNKDIENST RUNDFUNKDIENST	ziv., mil.
63	**4 000 – 4 063** 2 5	FESTER FUNKDIENST MOBILER SEEFUNKDIENST D127	ziv., mil.
64	**4 063 – 4 438** D82D D109 D110 D128 D130 D131 D132 2 3 5	MOBILER SEEFUNKDIENST	ziv.
65	**4 438 – 4 488** 2 5	FESTER FUNKDIENST MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst (R) Nichtnavigatorischer Ortungsfunkdienst D132A	ziv., mil.
66	**4 488 – 4 650** 2 5	FESTER FUNKDIENST MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst (R)	ziv., mil.
67	**4 650 – 4 700** 2 5	MOBILER FLUGFUNKDIENST (R)	ziv., mil.
68	**4 700 – 4 750** 2 5	MOBILER FLUGFUNKDIENST (OR)	ziv., mil.
69	**4 750 – 4 850** 2 5	FESTER FUNKDIENST MOBILER FLUGFUNKDIENST (OR) MOBILER LANDFUNKDIENST	ziv., mil.
70	**4 850 – 4 995** 2 5	FESTER FUNKDIENST MOBILER LANDFUNKDIENST	ziv., mil.
71	**4 995 – 5 003** 2 5	NORMALFREQUENZ- UND ZEITZEICHEN-FUNKDIENST (5 000 kHz)	ziv.
72	**5 003 – 5 005** 2 5	NORMALFREQUENZ- UND ZEITZEICHEN-FUNKDIENST Weltraumforschungsfunkdienst	ziv.
73	**5 005 – 5 250** 2 5	FESTER FUNKDIENST	ziv., mil.
74	**5 250 – 5 275** 2 5	FESTER FUNKDIENST MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst Nichtnavigatorischer Ortungsfunkdienst D132A	ziv., mil.
75	**5 275 – 5 351,5** 2 5	FESTER FUNKDIENST MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst	ziv., mil.

Lfd. Nr.	Frequenzbereich (kHz)	Zuweisung an Funkdienste	Nutzung
75A	**5 351,5 – 5 366,5** 2 5	FESTER FUNKDIENST MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst Amateurfunkdienst D133B	ziv., mil.
76	**5 366,5 – 5 480** 2 5	FESTER FUNKDIENST MOBILER FLUGFUNKDIENST (OR) MOBILER LANDFUNKDIENST	ziv., mil.
77	**5 480 – 5 680** D111 D115 2 5	MOBILER FLUGFUNKDIENST (R)	ziv., mil.
78	**5 680 – 5 730** D111 D115 2 5	MOBILER FLUGFUNKDIENST (OR)	ziv., mil.
79	**5 730 – 5 900** 2 5	FESTER FUNKDIENST MOBILER LANDFUNKDIENST	ziv., mil.
80	**5 900 – 5 950** D134 D136 2 3 5	RUNDFUNKDIENST	ziv.
81	**5 950 – 6 200** 2 3 5	RUNDFUNKDIENST	ziv.
82	**6 200 – 6 525** D109 D110 D130 D132 D137 D137A 2 3 5	MOBILER SEEFUNKDIENST	ziv.
83	**6 525 – 6 685** 2 5	MOBILER FLUGFUNKDIENST (R)	ziv., mil.
84	**6 685 – 6 765** 2 5	MOBILER FLUGFUNKDIENST (OR)	ziv., mil.
85	**6 765 – 7 000** D138 2 5 10	FESTER FUNKDIENST MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst (R)	ziv., mil.
86	**7 000 – 7 100** 2 5	AMATEURFUNKDIENST AMATEURFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN	ziv.
87	**7 100 – 7 200** 2 5	AMATEURFUNKDIENST	ziv.
88	**7 200 – 7 350** D134 D143 2 3 5	RUNDFUNKDIENST	ziv.
89	**7 350 – 7 450** D143B 2 5	FESTER FUNKDIENST RUNDFUNKDIENST Mobiler Landfunkdienst	ziv., mil.
90	**7 450 – 8 100** 2 5	FESTER FUNKDIENST Mobiler Landfunkdienst	ziv., mil.
91	**8 100 – 8 195** 2 5	FESTER FUNKDIENST MOBILER SEEFUNKDIENST	ziv., mil.
92	**8 195 – 8 815** D109 D110 D111 D132 D137A D145 2 3 5	MOBILER SEEFUNKDIENST	ziv.
93	**8 815 – 8 965** 2 5	MOBILER FLUGFUNKDIENST (R)	ziv., mil.
94	**8 965 – 9 040** 2 5	MOBILER FLUGFUNKDIENST (OR)	ziv., mil.

Lfd. Nr.	Frequenzbereich (kHz)	Zuweisung an Funkdienste	Nutzung
95	**9 040 – 9 305** 2 5	FESTER FUNKDIENST	ziv., mil.
96	**9 305 – 9 355** 2 5	FESTER FUNKDIENST NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST D145A	ziv., mil.
97	**9 355 – 9 400** 2 5	FESTER FUNKDIENST	ziv., mil.
98	**9 400 – 9 500** D134 D146 2 3 5	RUNDFUNKDIENST	ziv.
99	**9 500 – 9 900** D147 2 3 5	RUNDFUNKDIENST	ziv.
100	**9 900 – 9 995** 2 5	FESTER FUNKDIENST	ziv., mil.
101	**9 995 – 10 003** D111 2 5	NORMALFREQUENZ- UND ZEITZEICHEN-FUNKDIENST (10 000 kHz)	ziv.
102	**10 003 – 10 005** D111 2 5	NORMALFREQUENZ- UND ZEITZEICHEN-FUNKDIENST Weltraumforschungsfunkdienst	ziv.
103	**10 005 – 10 100** D111 2 5	MOBILER FLUGFUNKDIENST (R)	ziv., mil.
104	**10 100 – 10 150** 2 5	FESTER FUNKDIENST Amateurfunkdienst	ziv., mil.
105	**10 150 – 11 175** 2 5	FESTER FUNKDIENST Mobilfunkdienst außer mobiler Flugfunkdienst (R)	ziv., mil.
106	**11 175 – 11 275** 2 5	MOBILER FLUGFUNKDIENST (OR)	ziv., mil.
107	**11 275 – 11 400** 2 5	MOBILER FLUGFUNKDIENST (R)	ziv., mil.
108	**11 400 – 11 600** 2 5	FESTER FUNKDIENST	ziv., mil.
109	**11 600 – 11 650** D134 D146 2 3 5	RUNDFUNKDIENST	ziv.
110	**11 650 – 12 050** D147 2 3 5	RUNDFUNKDIENST	ziv.
111	**12 050 – 12 100** D134 D146 2 3 5	RUNDFUNKDIENST	ziv.
112	**12 100 – 12 230** 2 5	FESTER FUNKDIENST	ziv., mil.
113	**12 230 – 12 330** D145 2 5	FESTER FUNKDIENST MOBILER SEEFUNKDIENST	ziv., mil.
114	**12 330 – 13 200** D109 D110 D132 D137A 2 3 5	MOBILER SEEFUNKDIENST	ziv.

Lfd. Nr.	Frequenzbereich (kHz)	Zuweisung an Funkdienste	Nutzung
115	**13 200 – 13 260** 2 5	MOBILER FLUGFUNKDIENST (OR)	ziv., mil.
116	**13 260 – 13 360** 2 5	MOBILER FLUGFUNKDIENST (R)	ziv., mil.
117	**13 360 – 13 410** D149 2 5	FESTER FUNKDIENST RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST	ziv., mil.
118	**13 410 – 13 450** 2 5	FESTER FUNKDIENST Mobilfunkdienst außer mobiler Flugfunkdienst (R)	ziv., mil.
119	**13 450 – 13 550** 2 5	FESTER FUNKDIENST Mobilfunkdienst außer mobiler Flugfunkdienst (R) Nichtnavigatorischer Ortungsfunkdienst D132A	ziv., mil.
120	**13 550 – 13 570** D150 2 5 10	FESTER FUNKDIENST Mobilfunkdienst außer mobiler Flugfunkdienst (R)	ziv., mil.
121	**13 570 – 13 600** D134 D151 2 3 5	RUNDFUNKDIENST	ziv.
122	**13 600 – 13 800** 2 3 5	RUNDFUNKDIENST	ziv.
123	**13 800 – 13 870** D134 D151 2 3 5	RUNDFUNKDIENST	ziv.
124	**13 870 – 14 000** 2 5	FESTER FUNKDIENST Mobilfunkdienst außer mobiler Flugfunkdienst (R)	ziv., mil.
125	**14 000 – 14 250** 2 5	AMATEURFUNKDIENST AMATEURFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN	ziv.
126	**14 250 – 14 350** 2 5	AMATEURFUNKDIENST	ziv.
127	**14 350 – 14 990** 2 5	FESTER FUNKDIENST Mobilfunkdienst außer mobiler Flugfunkdienst (R)	ziv., mil.
128	**14 990 – 15 005** D111 2 5	NORMALFREQUENZ- UND ZEITZEICHEN-FUNKDIENST (15 000 kHz)	ziv.
129	**15 005 – 15 010** 2 5	NORMALFREQUENZ- UND ZEITZEICHEN-FUNKDIENST Weltraumforschungsfunkdienst	ziv.
130	**15 010 – 15 100** 2 5	MOBILER FLUGFUNKDIENST (OR)	ziv., mil.
131	**15 100 – 15 600** 2 3 5	RUNDFUNKDIENST	ziv.
132	**15 600 – 15 800** D134 D146 2 3 5	RUNDFUNKDIENST	ziv.
133	**15 800 – 16 100** 2 5	FESTER FUNKDIENST	ziv., mil.
134	**16 100 – 16 200** 2 5	FESTER FUNKDIENST Nichtnavigatorischer Ortungsfunkdienst D145A	ziv., mil.
135	**16 200 – 16 360** 2 5	FESTER FUNKDIENST	ziv., mil.

Lfd. Nr.	Frequenzbereich (kHz)	Zuweisung an Funkdienste	Nutzung
136	**16 360 – 16 460** D145 2 5	MOBILER SEEFUNKDIENST	ziv., mil.
137	**16 460 – 17 360** D109 D110 D132 D137A 2 3 5	MOBILER SEEFUNKDIENST	ziv.
138	**17 360 – 17 410** 2 5	MOBILER SEEFUNKDIENST	ziv., mil.
139	**17 410 – 17 480** 2 5	FESTER FUNKDIENST	ziv., mil.
140	**17 480 – 17 550** D134 D146 2 3 5	RUNDFUNKDIENST	ziv.
141	**17 550 – 17 900** 2 3 5	RUNDFUNKDIENST	ziv.
142	**17 900 – 17 970** 2 5	MOBILER FLUGFUNKDIENST (R)	ziv., mil.
143	**17 970 – 18 030** 2 5	MOBILER FLUGFUNKDIENST (OR)	ziv., mil.
144	**18 030 – 18 068** 2 5	FESTER FUNKDIENST	ziv., mil.
145	**18 068 – 18 168** 2 5	AMATEURFUNKDIENST AMATEURFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN	ziv., mil.
146	**18 168 – 18 780** 2 5	FESTER FUNKDIENST Mobilfunkdienst außer mobiler Flugfunkdienst	ziv., mil.
147	**18 780 – 18 900** 2 5	MOBILER SEEFUNKDIENST	ziv., mil.
148	**18 900 – 19 020** D134 D146 2 3 5	RUNDFUNKDIENST	ziv.
149	**19 020 – 19 680** 2 5	FESTER FUNKDIENST	ziv., mil.
150	**19 680 – 19 800** D132 2 5	MOBILER SEEFUNKDIENST	ziv., mil.
151	**19 800 – 19 990** 2 5	FESTER FUNKDIENST	ziv., mil.
152	**19 990 – 19 995** D111 2 5	NORMALFREQUENZ- UND ZEITZEICHEN-FUNKDIENST Weltraumforschungsfunkdienst	ziv.
153	**19 995 – 20 010** D111 2 5	NORMALFREQUENZ- UND ZEITZEICHEN-FUNKDIENST (20 000 kHz)	ziv.
154	**20 010 – 21 000** 2 5	FESTER FUNKDIENST Mobilfunkdienst	ziv., mil.
155	**21 000 – 21 450** 2 5 8	AMATEURFUNKDIENST AMATEURFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN	ziv.
156	**21 450 – 21 850** 2 3 5 8	RUNDFUNKDIENST	ziv.

Lfd. Nr.	Frequenzbereich (kHz)	Zuweisung an Funkdienste	Nutzung
157	**21 850 – 21 924** D155B 2 5	FESTER FUNKDIENST	ziv., mil.
158	**21 924 – 22 000** 2 5	MOBILER FLUGFUNKDIENST (R)	ziv., mil.
159	**22 000 – 22 720** D132 D137A 2 3 5 8	MOBILER SEEFUNKDIENST	ziv.
160	**22 720 – 22 855** 2 5	MOBILER SEEFUNKDIENST	ziv., mil.
161	**22 855 – 23 000** 2 5	FESTER FUNKDIENST	ziv., mil.
162	**23 000 – 23 200** 2 5	FESTER FUNKDIENST Mobilfunkdienst außer mobiler Flugfunkdienst (R)	ziv., mil.
163	**23 200 – 23 350** 2 5	FESTER FUNKDIENST D156A MOBILER FLUGFUNKDIENST (OR)	ziv., mil.
164	**23 350 – 24 000** 2 5	FESTER FUNKDIENST MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst D157	ziv., mil.
165	**24 000 – 24 450** 2 5	FESTER FUNKDIENST MOBILER LANDFUNKDIENST	ziv., mil.
166	**24 450 – 24 600** 2 5	FESTER FUNKDIENST MOBILER LANDFUNKDIENST Nichtnavigatorischer Ortungsfunkdienst D132A	ziv., mil.
167	**24 600 – 24 890** 2 5	FESTER FUNKDIENST MOBILER LANDFUNKDIENST	ziv., mil.
168	**24 890 – 24 990** 2 5	AMATEURFUNKDIENST AMATEURFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN	ziv., mil.
169	**24 990 – 25 005** 2 5	NORMALFREQUENZ- UND ZEITZEICHEN-FUNKDIENST (25 000 kHz)	ziv.
170	**25 005 – 25 010** 2 5	NORMALFREQUENZ- UND ZEITZEICHEN-FUNKDIENST Weltraumforschungsfunkdienst	ziv.
171	**25 010 – 25 070** 2 5	FESTER FUNKDIENST MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst	ziv., mil.
172	**25 070 – 25 110** 2 3 5 8	MOBILER SEEFUNKDIENST	ziv.
173	**25 110 – 25 210** 2 5	MOBILER SEEFUNKDIENST	ziv., mil.
174	**25 210 – 25 550** 2 5	FESTER FUNKDIENST MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst	ziv., mil.
175	**25 550 – 25 670** D149 2 3 5 8	RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST	ziv.
176	**25 670 – 26 100** 2 3 5 8	RUNDFUNKDIENST	ziv.
177	**26 100 – 26 175** D132 2 3 5 8	MOBILER SEEFUNKDIENST	ziv.
178	**26 175 – 26 200** 2 5	FESTER FUNKDIENST MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst	ziv., mil.

Lfd. Nr.	Frequenzbereich (kHz)	Zuweisung an Funkdienste	Nutzung
179	**26 200 – 26 350** 2 5	FESTER FUNKDIENST MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst Nichtnavigatorischer Ortungsfunkdienst D132A	ziv., mil.
180	**26 350 – 27 500** D150 2 5 9 10	FESTER FUNKDIENST MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst	ziv., mil.

Lfd. Nr.	Frequenzbereich (MHz)	Zuweisung an Funkdienste	Nutzung
181	**27,5 – 28** 2 5	MOBILFUNKDIENST	ziv., mil.
182	**28 – 29,7** 2 3 5 8	AMATEURFUNKDIENST AMATEURFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN	ziv.
183	**29,7 – 30,005** 2 5 31	MOBILFUNKDIENST Fester Funkdienst	ziv., mil.
184	**30,005 – 30,01** 5 31	MOBILFUNKDIENST WELTRAUMFERNWIRKFUNKDIENST WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST Fester Funkdienst	ziv., mil.
185	**30,01 – 34,35** 5 11 31	MOBILFUNKDIENST Fester Funkdienst	ziv., mil.
186	**34,35 – 36,55** 3 5 31	MOBILFUNKDIENST Fester Funkdienst	ziv.
187	**36,55 – 37,75** 5 31	MOBILFUNKDIENST Fester Funkdienst	ziv., mil.
188	**37,75 – 38,25** D149 5 31	MOBILFUNKDIENST Fester Funkdienst Radioastronomiefunkdienst	ziv., mil.
189	**38,25 – 38,45** 5 31	MOBILFUNKDIENST Fester Funkdienst	ziv., mil.
190	**38,45 – 39** 3 5 31	MOBILFUNKDIENST Fester Funkdienst	ziv.
191	**39 – 39,5** 3 5 31	MOBILFUNKDIENST Fester Funkdienst Nichtnavigatorischer Ortungsfunkdienst D132A	ziv.
192	**39,5 – 39,85** 3 5 31	MOBILFUNKDIENST Fester Funkdienst	ziv.
193	**39,85 – 40** 5 10 31	MOBILFUNKDIENST Fester Funkdienst	ziv., mil.
193A	**40 – 41** D150 5 10 31	MOBILFUNKDIENST Erderkundungsfunkdienst über Satelliten (aktiv) D159A Fester Funkdienst	ziv., mil.
194	**41 – 47** D162A 5 31	MOBILFUNKDIENST Erderkundungsfunkdienst über Satelliten (aktiv) D159A Fester Funkdienst	mil.
195	**47 – 50** D162A 5 31	MOBILER LANDFUNKDIENST Erderkundungsfunkdienst über Satelliten (aktiv) D159A	mil.

Lfd. Nr.	Frequenzbereich (MHz)	Zuweisung an Funkdienste	Nutzung
195A	**50 – 52** D162A 5 31	MOBILER LANDFUNKDIENST Amateurfunkdienst D166B D166C	mil.
195B	**52 – 68** D162A 5 31	MOBILER LANDFUNKDIENST	mil.
196	**68 – 70** 3 5 31	MOBILER LANDFUNKDIENST	ziv.
197	**70 – 74,2** 5 12 13 31	FESTER FUNKDIENST MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst	mil.
198	**74,2 – 74,8** 3 5 31	MOBILER LANDFUNKDIENST	ziv.
199	**74,8 – 75,2** D180 5 31	FLUGNAVIGATIONSFUNKDIENST	ziv., mil.
200	**75,2 – 78,7** 3 5 31	MOBILER LANDFUNKDIENST	ziv.
201	**78,7 – 84** 5 13 31	MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst Fester Funkdienst	mil.
202	**84 – 87,5** 5 31	MOBILER LANDFUNKDIENST	ziv.
203	**87,5 – 108** 5 6 14 31	RUNDFUNKDIENST	ziv.
204	**108 – 117,975** D197A 5 31	FLUGNAVIGATIONSFUNKDIENST	ziv., mil.
205	**117,975 – 137** D111 D200 5 31	MOBILER FLUGFUNKDIENST (R) MOBILER FLUGFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (R) D198A D198B	ziv., mil.
206	**137 – 137,025** 5 31	MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum – Erde) D208A D209 WELTRAUMFERNWIRKFUNKDIENST (Richtung Weltraum – Erde) WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (Richtung Weltraum – Erde) WETTERFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum – Erde) Mobilfunkdienst außer mobiler Flugfunkdienst (R) 3	ziv.
207	**137,025 – 137,175** 5 31	WELTRAUMFERNWIRKFUNKDIENST (Richtung Weltraum – Erde) D203C WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (Richtung Weltraum – Erde) WETTERFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum – Erde) Mobilfunkdienst über Satelliten (Richtung Weltraum – Erde) D208A D209 Mobilfunkdienst außer mobiler Flugfunkdienst (R) 3	ziv.

Lfd. Nr.	Frequenzbereich (MHz)	Zuweisung an Funkdienste	Nutzung
208	**137,175 – 137,825** 5 31	MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum – Erde) D208A D209 WELTRAUMFERNWIRKFUNKDIENST (Richtung Weltraum – Erde) D203C D209A WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (Richtung Weltraum – Erde) WETTERFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum – Erde) Mobilfunkdienst außer mobiler Flugfunkdienst (R) 3	ziv.
209	**137,825 – 138** 5 31	WELTRAUMFERNWIRKFUNKDIENST (Richtung Weltraum – Erde) D203C WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (Richtung Weltraum – Erde) WETTERFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum – Erde) Mobilfunkdienst über Satelliten (Richtung Weltraum – Erde) D208A D209 Mobilfunkdienst außer mobiler Flugfunkdienst (R) 3	ziv.
210	**138 – 144** 5 31	MOBILER FLUGFUNKDIENST (OR) MOBILER LANDFUNKDIENST 13 MOBILER SEEFUNKDIENST	mil.
211	**144 – 146** 3 5 31	AMATEURFUNKDIENST AMATEURFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN	ziv.
212	**146 – 148** 3 5 31	MOBILER LANDFUNKDIENST	ziv.
213	**148 – 149,9** 3 5 31	MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst (R) WELTRAUMFERNWIRKFUNKDIENST (Richtung Erde – Weltraum) D218 D218A Mobilfunkdienst über Satelliten (Richtung Erde – Weltraum) D209	ziv.
214	**149,9 – 150,05** 3 5 31	MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde – Weltraum) D209	ziv.
215	**150,05 – 156,4875** D149 D226 3 5 15 31	MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst	ziv.
216	**156,4875 – 156,5625** D111 D226 D227 5 15 31	MOBILER SEEFUNKDIENST (Notfall und Anruf über DSC)	ziv.
217	**156,5625 – 156,7625** D226 3 5 15 31	MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst	ziv.
218	**156,7625 – 156,8375** D111 D226 D228 5 31	MOBILER SEEFUNKDIENST (Notfall und Anruf) Mobilfunkdienst über Satelliten (Richtung Erde – Weltraum)	ziv.
219	**156,8375 – 157,1875** D226 3 5 31	MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst	ziv.

Lfd. Nr.	Frequenzbereich (MHz)	Zuweisung an Funkdienste	Nutzung
219A	**157,1875 – 157,3375** D226 3 5 31	MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst Mobiler Seefunkdienst über Satelliten (Richtung Erde – Weltraum) D228AB	ziv.
219B	**157,3375 – 161,7875** D226 3 5 31	MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst	ziv.
219C	**161,7875 – 161,9375** D226 3 5 31	MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst Mobiler Seefunkdienst über Satelliten (Richtung Erde – Weltraum) D228AB	ziv.
219D	**161,9375 – 161,9625** D226 3 5 31	MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst Mobiler Seefunkdienst über Satelliten (Richtung Erde – Weltraum) D228AB	ziv.
220	**161,9625 – 161,9875** D226 D228 D228B 3 5 31	MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst Mobilfunkdienst über Satelliten (Richtung Erde – Weltraum) D228F	ziv.
221	**161,9875 – 162,0125** D226 3 5 31	MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst Mobiler Seefunkdienst über Satelliten (Richtung Erde – Weltraum) D228AA	ziv.
222	**162,0125 – 162,0375** D226 D228A D228B 3 5 31	MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst Mobilfunkdienst über Satelliten (Richtung Erde – Weltraum) D228F	ziv.
223	**162,0375 – 174** D226 3 5 31	MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst	ziv.
224	**174 – 223** 3 5 31	RUNDFUNKDIENST 14 Mobiler Landfunkdienst	ziv.
225	**223 – 230** 5 31	RUNDFUNKDIENST Mobilfunkdienst Fester Funkdienst	ziv., mil.
226	**230 – 235** 5 31	MOBILFUNKDIENST Fester Funkdienst	mil.
227	**235 – 272** D111 D254 D256 5 31	MOBILFUNKDIENST Fester Funkdienst	mil.
228	**272 – 273** D254 5 31	MOBILFUNKDIENST WELTRAUMFERNWIRKFUNKDIENST 13 (Richtung Weltraum – Erde) Fester Funkdienst	mil.
229	**273 – 312** D254 5 31	MOBILFUNKDIENST Fester Funkdienst	mil.
230	**312 – 315** 5 31	MOBILFUNKDIENST Mobilfunkdienst über Satelliten (Richtung Erde – Weltraum) D254 Fester Funkdienst	mil.

Lfd. Nr.	Frequenzbereich (MHz)	Zuweisung an Funkdienste	Nutzung
231	**315 – 322** D254 5 31	MOBILFUNKDIENST Fester Funkdienst	mil.
232	**322 – 328,6** D149 5 31	MOBILFUNKDIENST Fester Funkdienst Radioastronomiefunkdienst 13	mil.
233	**328,6 – 335,4** D258 5 31	FLUGNAVIGATIONSFUNKDIENST	ziv., mil.
234	**335,4 – 387** D254 5 31	MOBILFUNKDIENST 17 Fester Funkdienst	mil.
235	**387 – 390** 5 31	MOBILFUNKDIENST 17 Mobilfunkdienst über Satelliten (Richtung Weltraum – Erde) D208A D254 Fester Funkdienst	mil.
236	**390 – 399,9** D254 5 31	MOBILFUNKDIENST 17 Fester Funkdienst	mil.
237	**399,9 – 400,05** 5 31	MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde – Weltraum) D209	ziv., mil.
238	**400,05 – 400,15** D261 5 31	NORMALFREQUENZ- UND ZEITZEICHEN-FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (400,1 MHz)	ziv.
239	**400,15 – 401** 5 31	MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum – Erde) D208A D209 WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (Richtung Weltraum – Erde) D263 WETTERHILFENFUNKDIENST WETTERFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum – Erde) Weltraumfernwirkfunkdienst (Richtung Weltraum – Erde)	ziv.
240	**401 – 402** 5 31	ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde – Weltraum) WELTRAUMFERNWIRKFUNKDIENST (Richtung Weltraum – Erde) WETTERHILFENFUNKDIENST WETTERFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde – Weltraum)	ziv.
241	**402 – 403** 5 31	ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde – Weltraum) WETTERHILFENFUNKDIENST WETTERFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde – Weltraum)	ziv., mil.
242	**403 – 406** D265 5 31	WETTERHILFENFUNKDIENST	ziv., mil.
243	**406 – 406,1** D265 D266 5 31	MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde – Weltraum)	ziv., mil.
244	**406,1 – 410** D149 D265 5 31	MOBILER LANDFUNKDIENST RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST	ziv.

Lfd. Nr.	Frequenzbereich (MHz)	Zuweisung an Funkdienste	Nutzung
245	**410 – 420** 3 5 31	MOBILER LANDFUNKDIENST Fester Funkdienst	ziv.
246	**420 – 430** 3 4 5 31	MOBILER LANDFUNKDIENST Fester Funkdienst	ziv.
247	**430 – 440** D150 D282 5 10 31	AMATEURFUNKDIENST NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST	ziv., mil.
248	**440 – 470** D209 D286 D287 3 5 18 20 31	MOBILFUNKDIENST D286AA	ziv.
249	**470 – 694** D149 D291A D306 3 5 21 31	RUNDFUNKDIENST 6 14 Mobilfunkdienst außer mobiler Flugfunkdienst D296	ziv.
249A	**694 – 790** 5 31 36A 41	MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst D312B D317A	ziv., mil.
250	**790 – 862** 3 5 31	MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst D312B D317A	ziv.
251	**862 – 960** 5 31	MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst D312B D317A	ziv., mil.
252	**960 – 1 164** 5 31	FLUGNAVIGATIONSFUNKDIENST D328 MOBILER FLUGFUNKDIENST (R) D327A	ziv., mil.
253	**1 164 – 1 215** D328A 5 31	FLUGNAVIGATIONSFUNKDIENST D328 D328AA NAVIGATIONSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum – Erde) (Richtung Weltraum – Weltraum)	ziv., mil.
254	**1 215 – 1 240** 5 13 31	NAVIGATIONSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum – Erde) D329 Richtung Weltraum – Weltraum) D329A ORTUNGSFUNKDIENST Erderkundungsfunkdienst über Satelliten (aktiv) Weltraumforschungsfunkdienst (aktiv)	mil.
255	**1 240 – 1 250** D332A 5 13 31	NAVIGATIONSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum – Erde) D329 (Richtung Weltraum – Weltraum) D329A ORTUNGSFUNKDIENST Amateurfunkdienst Erderkundungsfunkdienst über Satelliten (aktiv) Weltraumforschungsfunkdienst (aktiv)	mil.
256	**1 250 – 1 260** D332A 5 31	FLUGNAVIGATIONSFUNKDIENST NAVIGATIONSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum – Erde) D329 (Richtung Weltraum – Weltraum) D329A Amateurfunkdienst Erderkundungsfunkdienst über Satelliten (aktiv) Weltraumforschungsfunkdienst (aktiv)	ziv.
257	**1 260 – 1 300** D282 D332A 5 13 23 31	NAVIGATIONSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum – Erde) D329 (Richtung Weltraum – Weltraum) D329A ORTUNGSFUNKDIENST Amateurfunkdienst Erderkundungsfunkdienst über Satelliten (aktiv) Weltraumforschungsfunkdienst (aktiv)	mil.

Lfd. Nr.	Frequenzbereich (MHz)	Zuweisung an Funkdienste	Nutzung
258	**1 300 – 1 340** D149 5 13 31	NAVIGATIONSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde – Weltraum) NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST	mil.
259	**1 340 – 1 350** D149 5 31	FLUGNAVIGATIONSFUNKDIENST D337 NAVIGATIONSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde – Weltraum) D337A	ziv.
260	**1 350 – 1 400** D149 D338A D339 5 31 38	FESTER FUNKDIENST MOBILFUNKDIENST NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST	mil.
261	**1 400 – 1 427** D340 31	ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (passiv) RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv)	ziv.
262	**1 427 – 1 429** D338A 5 31	FESTER FUNKDIENST MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst D341A WELTRAUMFERNWIRKFUNKDIENST (Richtung Erde – Weltraum)	ziv., mil.
263	**1 429 – 1 452** D338A 5 13 31	FESTER FUNKDIENST MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst D341A	mil.
264	**1 452 – 1 492** 3 5 31 38	MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst	ziv.
265	**1 492 – 1 518** 5 13 31	FESTER FUNKDIENST MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst D341A	mil.
266	**1 518 – 1 525** 5 31 38	FESTER FUNKDIENST MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum – Erde) D348 D351A	ziv., mil.
267	**1 525 – 1 530** D351 5 31	FESTER FUNKDIENST 3 MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum – Erde) D351A WELTRAUMFERNWIRKFUNKDIENST (Richtung Weltraum – Erde)	ziv.
268	**1 530 – 1 535** D351 5 31	MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum – Erde) D351A D353A WELTRAUMFERNWIRKFUNKDIENST (Richtung Weltraum – Erde) Fester Funkdienst 3	ziv.
269	**1 535 – 1 544** D351 D353A 5 31	MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum – Erde) D351A	ziv.
270	**1 544 – 1 545** D356 5 31	MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum – Erde)	ziv., mil.
271	**1 545 – 1 555** D351 D357 D357A 5 31	MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum – Erde) D351A	ziv.
272	**1 555 – 1 559** D351 5 31	MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum – Erde) D351A	ziv.
273	**1 559 – 1 610** 5 24 31	NAVIGATIONSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum – Erde) (Richtung Weltraum – Weltraum) D329A	mil.

Lfd. Nr.	Frequenzbereich (MHz)	Zuweisung an Funkdienste	Nutzung
274	**1 610 – 1 610,6** D364 D372 5 31	FLUGNAVIGATIONSFUNKDIENST D366 MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde – Weltraum) D351A MOBILER FLUGFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (R) Ortungsfunkdienst über Satelliten (Richtung Erde – Weltraum)	ziv.
275	**1 610,6 – 1 613,8** D149 D364 D372 5 31	FLUGNAVIGATIONSFUNKDIENST D366 MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde – Weltraum) D351A MOBILER FLUGFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (R) RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST Ortungsfunkdienst über Satelliten (Richtung Erde – Weltraum)	ziv.
276	**1613,8 – 1621,35** D364 D372 5 31	FLUGNAVIGATIONSFUNKDIENST D366 MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde – Weltraum) D351A MOBILER FLUGFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (R) Mobilfunkdienst über Satelliten (Richtung Weltraum – Erde) Ortungsfunkdienst über Satelliten (Richtung Erde – Weltraum)	ziv.
276A	**1621,35 – 1626,5** D364 D372 5 31	FLUGNAVIGATIONSFUNKDIENST D366 MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde – Weltraum) D351A MOBILER FLUGFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (R) MOBILER SEEFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum – Erde) D373 D373A Mobilfunkdienst über Satelliten (Richtung Weltraum – Erde) außer mobiler Seefunkdienst über Satelliten (Richtung Weltraum – Erde) Ortungsfunkdienst über Satelliten (Richtung Erde – Weltraum)	ziv.
277	**1 626,5 – 1 631,5** D351 5 31	FESTER FUNKDIENST MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde – Weltraum) D351A D353A	ziv., mil.
278	**1 631,5 – 1 634,5** D351 D374 5 31	FESTER FUNKDIENST MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde – Weltraum) D351A D353A	ziv., mil.
279	**1 634,5 – 1 645,5** D351 5 31	FESTER FUNKDIENST MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde – Weltraum) D351A D353A	ziv., mil.
280	**1 645,5 – 1 646,5** D375 5 31	MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde – Weltraum)	ziv., mil.
281	**1 646,5 – 1 656,5** D351 D357A D376 5 31	MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde – Weltraum) D351A	ziv.
282	**1 656,5 – 1 660** D351 5 31	MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde – Weltraum) D351A	ziv.
283	**1 660 – 1 660,5** D149 D351 D376A 5 31	MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde – Weltraum) D351A RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST	ziv.

Lfd. Nr.	Frequenzbereich (MHz)	Zuweisung an Funkdienste	Nutzung
284	**1 660,5 – 1 668,4** D149 3 5 31	RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv) Fester Funkdienst	ziv.
285	**1 668,4 – 1 670** D149 3 5 31	RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST Fester Funkdienst	ziv.
286	**1 670 – 1 675** 3 5 31	FESTER FUNKDIENST MOBILFUNKDIENST MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde – Weltraum) D351A WETTERFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum – Erde)	ziv.
287	**1 675 – 1 690** 3 5 31	FESTER FUNKDIENST WETTERFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum – Erde)	ziv.
288	**1 690 – 1 700** 5 31	FESTER FUNKDIENST 25 WETTERFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum – Erde) WETTERHILFENFUNKDIENST	mil.
289	**1 700 – 1 710** 5 31	FESTER FUNKDIENST 25 Wetterfunkdienst über Satelliten (Richtung Weltraum – Erde)	mil.
290	**1 710 – 1 930** D149 D385 5 31	FESTER FUNKDIENST 25 MOBILFUNKDIENST D384A D388 D388A	ziv., mil.
291	**1 930 – 1 980** 5 31	MOBILFUNKDIENST D388 D388A	ziv.
292	**1 980 – 2 010** 5 31	MOBILFUNKDIENST D388 MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde – Weltraum) D351A	ziv.
293	**2 010 – 2 025** 5 31	MOBILFUNKDIENST D388 D388A	ziv.
294	**2 025 – 2 110** 5 31	ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde – Weltraum) (Richtung Weltraum – Weltraum) FESTER FUNKDIENST MOBILFUNKDIENST WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (Richtung Erde – Weltraum) (Richtung Weltraum – Weltraum) WELTRAUMFERNWIRKFUNKDIENST (Richtung Erde – Weltraum) (Richtung Weltraum – Weltraum)	ziv., mil.
295	**2 110 – 2 120** 5 31	MOBILFUNKDIENST D388 D388A WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (ferner Weltraum) (Richtung Erde – Weltraum)	ziv.
296	**2 120 – 2 170** 5 31	MOBILFUNKDIENST D388 D388A	ziv.
297	**2 170 – 2 200** 5 31	MOBILFUNKDIENST D388 MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum – Erde) D351A	ziv.

Lfd. Nr.	Frequenzbereich (MHz)	Zuweisung an Funkdienste	Nutzung
298	**2 200 – 2 290** 5 31	ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum – Erde) (Richtung Weltraum – Weltraum) FESTER FUNKDIENST MOBILFUNKDIENST WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (Richtung Weltraum – Erde) (Richtung Weltraum – Weltraum) WELTRAUMFERNWIRKFUNKDIENST (Richtung Weltraum – Erde) (Richtung Weltraum – Weltraum)	ziv., mil.
299	**2 290 – 2 300** 3 5 31	MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (ferner Weltraum) (Richtung Weltraum – Erde)	ziv.
300	**2 300 – 2 320** 5 31	MOBILFUNKDIENST	ziv., mil.
301	**2 320 – 2 400** 5 31	MOBILFUNKDIENST Nichtnavigatorischer Ortungsfunkdienst Amateurfunkdienst	ziv., mil.
302	**2 400 – 2 450** D150 D282 10 26 31	MOBILFUNKDIENST Nichtnavigatorischer Ortungsfunkdienst Amateurfunkdienst	ziv., mil.
303	**2 450 – 2 483,5** D150 10 26 31	MOBILFUNKDIENST Nichtnavigatorischer Ortungsfunkdienst	ziv., mil.
304	**2 483,5 – 2 500** D150 D402 31	MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum – Erde) D351A Ortungsfunkdienst über Satelliten (Richtung Weltraum – Erde)	ziv.
305	**2 500 – 2 520** 5 31	MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst D384A D409A 37	ziv.
306	**2 520 – 2 655** D339 5 31	MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst D384A D409A 37	ziv.
307	**2 655 – 2 670** D149 5 31	MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst D384A D409A 37 Radioastronomiefunkdienst	ziv.
308	**2 670 – 2 690** D149 5 31	MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst D384A D409A 37 Radioastronomiefunkdienst	ziv.
309	**2 690 – 2 695** D340 31	ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (passiv) RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv)	ziv.
310	**2 695 – 2 700** D340 31	ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (passiv) RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv)	ziv.
311	**2 700 – 2 900** 5 31 33	FLUGNAVIGATIONSFUNKDIENST D337 NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST	ziv., mil.
312	**2 900 – 3 100** D425 5 13 31	NAVIGATIONSFUNKDIENST D426 NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST	mil.

Lfd. Nr.	Frequenzbereich (MHz)	Zuweisung an Funkdienste	Nutzung
313	**3 100 – 3 300** D149 5 13 31	NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST Erderkundungsfunkdienst über Satelliten (aktiv) Weltraumforschungsfunkdienst (aktiv)	mil.
314	**3 300 – 3 400** D149 5 31	NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST	mil.
315	**3 400 – 3 475** 5 31 33	FESTER FUNKDIENST FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum – Erde) MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst D430A Nichtnavigatorischer Ortungsfunkdienst 3 Amateurfunkdienst	ziv.
316	**3 475 – 3 600** 5 31 33	FESTER FUNKDIENST FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum – Erde) MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst D430A Nichtnavigatorischer Ortungsfunkdienst 3	ziv.
317	**3 600 – 3 800** 5 31	FESTER FUNKDIENST FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum – Erde) MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst	ziv.
318	**3 800 – 4 200** 5 31	FESTER FUNKDIENST FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum – Erde) Mobilfunkdienst außer mobiler Flugfunkdienst	ziv.
319	**4 200 – 4 400** D436 D438 5 31	FLUGNAVIGATIONSFUNKDIENST MOBILER FLUGFUNKDIENST (R) D437	ziv., mil.
320	**4 400 – 4 800** 5 31	FESTER FUNKDIENST MOBILFUNKDIENST	mil.
321	**4 800 – 4 990** D149 D339 5 31 35	FESTER FUNKDIENST MOBILFUNKDIENST Radioastronomiefunkdienst 13	mil.
322	**4 990 – 5 000** D149 5 31	FESTER FUNKDIENST MOBILFUNKDIENST RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST 13	mil.
323	**5 000 – 5 010** 5 31	FLUGNAVIGATIONSFUNKDIENST MOBILER FLUGFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (R) D443AA NAVIGATIONSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde – Weltraum)	ziv., mil.
324	**5 010 – 5 030** 5 31	FLUGNAVIGATIONSFUNKDIENST MOBILER FLUGFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (R) D443AA NAVIGATIONSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum – Erde) (Richtung Weltraum – Weltraum)	ziv., mil.
325	**5 030 – 5 091** D444 5 31	FLUGNAVIGATIONSFUNKDIENST MOBILER FLUGFUNKDIENST (R) D443C MOBILER FLUGFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (R) D443D	ziv., mil.

Lfd. Nr.	Frequenzbereich (MHz)	Zuweisung an Funkdienste	Nutzung
326	**5 091 – 5 150** D444 5 31	FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde – Weltraum) D444A FLUGNAVIGATIONSFUNKDIENST MOBILER FLUGFUNKDIENST D444B MOBILER FLUGFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (R) D443AA	ziv., mil.
327	**5 150 – 5 250** D446C D447B 3 5 31	FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde – Weltraum) D447A FLUGNAVIGATIONSFUNKDIENST MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst D446A D446B	ziv.
328	**5 250 – 5 255** 3 5 31	MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst D446A D447F NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST Erderkundungsfunkdienst über Satelliten (aktiv) Weltraumforschungsfunkdienst (aktiv)	ziv.
329	**5 255 – 5 350** 5 31	MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst D446A D447F NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST Erderkundungsfunkdienst über Satelliten (aktiv) Weltraumforschungsfunkdienst (aktiv)	mil.
330	**5 350 – 5 460** 5 31	ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (aktiv) D448B FLUGNAVIGATIONSFUNKDIENST D449 NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST D448D WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (aktiv) D448C	ziv., mil.
331	**5 460 – 5 470** 5 31	ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (aktiv) D448B NAVIGATIONSFUNKDIENST D449 NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST D448D WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (aktiv) D448B	ziv., mil.
332	**5 470 – 5 570** 5 31	ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (aktiv) D448B MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst D446A D450A NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST D450B SEENAVIGATIONSFUNKDIENST WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (aktiv) D448B	ziv., mil.
333	**5 570 – 5 650** D452 5 31	MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst D446A D450A NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST D450B SEENAVIGATIONSFUNKDIENST	ziv., mil.
334	**5 650 – 5 725** D282 5 13 31	MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst D446A D450A NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST Amateurfunkdienst	mil.
335	**5 725 – 5 755** D150 10 13 31	NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST Amateurfunkdienst	mil.
336	**5 755 – 5 830** D150 10 31	FESTER FUNKDIENST NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST Amateurfunkdienst	ziv., mil.

Lfd. Nr.	Frequenzbereich (MHz)	Zuweisung an Funkdienste	Nutzung
337	**5 830 – 5 850** D150 10 31	FESTER FUNKDIENST NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST Amateurfunkdienst Amateurfunkdienst über Satelliten (Richtung Weltraum – Erde)	ziv., mil.
338	**5 850 – 5 925** D150 3 5 10 31	FESTER FUNKDIENST FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde – Weltraum) MOBILFUNKDIENST	ziv.
339	**5 925 – 6 525** 3 5 31	FESTER FUNKDIENST FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde – Weltraum) MOBILFUNKDIENST D457E	ziv.
340	**6 525 – 7 075** D149 5 31	FESTER FUNKDIENST FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde – Weltraum) (Richtung Weltraum – Erde) D458B MOBILFUNKDIENST D457E	ziv.
341	**7 075 – 7 250** D460A 460B 5 31	FESTER FUNKDIENST MOBILFUNKDIENST D457E WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (Richtung Erde – Weltraum)	ziv.
342	**7 250 – 7 300** 5 31	FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum – Erde) MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum – Erde)	mil.
343	**7 300 – 7 375** D461 5 31	FESTER FUNKDIENST Fester Funkdienst über Satelliten (Richtung Weltraum – Erde) 29	ziv., mil.
343A	**7 375 – 7 550** D461AC 5 31	FESTER FUNKDIENST MOBILER SEEFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum – Erde) D461AA D461AB WETTERFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum – Erde) D461A Fester Funkdienst über Satelliten (Richtung Weltraum – Erde) 29	ziv., mil.
344	**7 550 – 7 725** D461AC 5 31	FESTER FUNKDIENST Fester Funkdienst über Satelliten (Richtung Weltraum – Erde) 29	ziv.
345	**7 725 – 7 750** D461AC 5 31	FESTER FUNKDIENST MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst Fester Funkdienst über Satelliten (Richtung Weltraum – Erde)	mil.
346	**7 750 – 7 900** 5 31	FESTER FUNKDIENST MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst WETTERFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN D461B 13	mil.
347	**7 900 – 7 975** 5 31	FESTER FUNKDIENST FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde – Weltraum) MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde – Weltraum)	mil.
348	**7 975 – 8 025** 5 31	FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde – Weltraum) MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde – Weltraum)	mil.

Lfd. Nr.	Frequenzbereich (MHz)	Zuweisung an Funkdienste	Nutzung
349	**8 025 – 8 100** 5 31	ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum – Erde) D462A 13 FESTER FUNKDIENST FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde – Weltraum) MOBILFUNKDIENST	mil.
350	**8 100 – 8 400** 5 31	ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum – Erde) D462A 13 FESTER FUNKDIENST FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde – Weltraum)	mil.
351	**8 400 – 8 500** 5 31	FESTER FUNKDIENST WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (Richtung Weltraum – Erde) D465	ziv.
352	**8 500 – 8 825** 5 31	NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST	ziv., mil.
353	**8 825 – 9 000** 5 31	NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST SEENAVIGATIONSFUNKDIENST D472	ziv., mil.
354	**9 000 – 9 200** D473A 5 31	FLUGNAVIGATIONSFUNKDIENST D337 NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST SEENAVIGATIONSFUNKDIENST D472	ziv., mil.
355	**9 200 – 9 300** D474 5 31	ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (aktiv) D474A D474D NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST SEENAVIGATIONSFUNKDIENST D472	ziv., mil.
356	**9 300 – 9 500** D474 D475A D475B D476A 5 31	ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (aktiv) NAVIGATIONSFUNKDIENST D475 NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (aktiv)	ziv., mil.
357	**9 500 – 9 800** D476A 5 31	ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (aktiv) 13 NAVIGATIONSFUNKDIENST NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (aktiv) 13	mil.
358	**9 800 – 9 900** D478A D478B 5 31	NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST Erderkundungsfunkdienst über Satelliten (aktiv) 13 Fester Funkdienst Weltraumforschungsfunkdienst (aktiv) 13	mil.
359	**9 900 – 10 000** 5 31	ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (aktiv) D474A D474D NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST Fester Funkdienst	mil.

Lfd. Nr.	Frequenzbereich (GHz)	Zuweisung an Funkdienste	Nutzung
360	**10 – 10,4** 5 31	ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (aktiv) D474A MOBILFUNKDIENST NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST Amateurfunkdienst 13	mil.

Lfd. Nr.	Frequenzbereich (GHz)	Zuweisung an Funkdienste	Nutzung
361	**10,4 – 10,45** 5 31	FESTER FUNKDIENST MOBILFUNKDIENST Amateurfunkdienst	ziv.
362	**10,45 – 10,5** 5 31	FESTER FUNKDIENST MOBILFUNKDIENST Amateurfunkdienst Amateurfunkdienst über Satelliten	ziv.
363	**10,5 – 10,6** 5 31	FESTER FUNKDIENST	ziv.
364	**10,6 – 10,68** D149 D482A 5 31	FESTER FUNKDIENST D482 ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (passiv) RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv)	ziv.
365	**10,68 – 10,7** D340 31	ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (passiv) RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv)	ziv.
366	**10,7 – 11,7** 5 31	FESTER FUNKDIENST FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum – Erde)	ziv.
367	**11,7 – 12,5** D487 D487A 5 31	FESTER FUNKDIENST RUNDFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN	ziv.
368	**12,5 – 12,75** 5 31	FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum – Erde) (Richtung Erde – Weltraum)	ziv.
369	**12,75 – 13,25** 5 31	FESTER FUNKDIENST FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde – Weltraum) D496A	ziv.
370	**13,25 – 13,4** 5 31	FLUGNAVIGATIONSFUNKDIENST D497 Erderkundungsfunkdienst über Satelliten (aktiv) Weltraumforschungsfunkdienst (aktiv)	ziv., mil.
371	**13,4 – 13,75** 5 13 31	NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST Erderkundungsfunkdienst über Satelliten (aktiv) Weltraumforschungsfunkdienst (aktiv)	mil.
372	**13,75 – 14** D502 5 31	FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde – Weltraum) NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST	ziv., mil.
373	**14 – 14,25** D504A 3 5 31	FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde – Weltraum) Mobilfunkdienst über Satelliten (Richtung Erde – Weltraum)	ziv.
374	**14,25 – 14,3** D504A 3 5 31	FESTER FUNKDIENST FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde – Weltraum) Mobilfunkdienst über Satelliten (Richtung Erde – Weltraum)	ziv.
375	**14,3 – 14,47** D504A 3 5 31	FESTER FUNKDIENST FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde – Weltraum) Mobilfunkdienst über Satelliten (Richtung Erde – Weltraum)	ziv.

Lfd. Nr.	Frequenzbereich (GHz)	Zuweisung an Funkdienste	Nutzung
376	**14,47 – 14,5** D149 D504A 3 5 31	FESTER FUNKDIENST FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde – Weltraum) Mobilfunkdienst über Satelliten (Richtung Erde – Weltraum) Radioastronomiefunkdienst	ziv.
377	**14,5 – 14,62** 3 5 31	FESTER FUNKDIENST	ziv.
378	**14,62 – 15,23** D339 5 31	FESTER FUNKDIENST MOBILFUNKDIENST	mil.
379	**15,23 – 15,35** D339 3 5 31	FESTER FUNKDIENST	ziv.
380	**15,35 – 15,4** D340 31	ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (passiv) RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv)	ziv.
381	**15,4 – 15,7** D511G 5 31	FLUGNAVIGATIONSFUNKDIENST NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST D511E D511F	ziv., mil.
382	**15,7 – 17,3** 5 13 26 31	NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST	mil.
383	**17,3 – 17,7** 5 31	FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde – Weltraum) D516 (Richtung Weltraum – Erde) D516A D516B Fester Funkdienst Nichtnavigatorischer Ortungsfunkdienst 3	ziv.
384	**17,7 – 18,1** 5 31	FESTER FUNKDIENST FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum – Erde) D517B (Richtung Erde – Weltraum) D516 D517B	ziv.
385	**18,1 – 18,4** D519 5 31	FESTER FUNKDIENST FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum – Erde) D517B (Richtung Erde – Weltraum) D520 INTERSATELLITENFUNKDIENST D521A	ziv.
386	**18,4 – 18,6** 5 31	FESTER FUNKDIENST FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum – Erde) D517B INTERSATELLITENFUNKDIENST D521A	ziv.
387	**18,6 – 18,8** 5 31	FESTER FUNKDIENST FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum – Erde) ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (passiv)	ziv.
388	**18,8 – 19,3** 5 31	FESTER FUNKDIENST FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum – Erde) D517B INTERSATELLITENFUNKDIENST D521A	ziv.

Lfd. Nr.	Frequenzbereich (GHz)	Zuweisung an Funkdienste	Nutzung
389	**19,3 – 19,7** 5 31	FESTER FUNKDIENST FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum – Erde) (Richtung Erde – Weltraum) D523B INTERSATELLITENFUNKDIENST D521A D523DA	ziv.
390	**19,7 – 20,1** D516B 5 31	FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum – Erde) D517B INTERSATELLITENFUNKDIENST D521A	ziv.
391	**20,1 – 20,2** D516B D526 5 31	FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum – Erde) D517B INTERSATELLITENFUNKDIENST D521A MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum – Erde)	ziv.
392	**20,2 – 21,2** D529A 5 31	FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum – Erde) MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum – Erde)	mil.
393	**21,2 – 21,4** 5 31	FESTER FUNKDIENST	ziv.
394	**21,4 – 22** 5 31 34	FESTER FUNKDIENST RUNDFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN D530A D530B	ziv.
395	**22 – 22,21** D149 5 31 34 36	FESTER FUNKDIENST MOBILER FLUGFUNKDIENST (OR) D531A D531B D531C D531D D531F	ziv., mil.
396	**22,21 – 22,5** D149 5 31 34 36	FESTER FUNKDIENST RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST Erderkundungsfunkdienst über Satelliten (passiv) Weltraumforschungsfunkdienst (passiv)	ziv.
397	**22,5 – 22,55** 5 31 34 36	FESTER FUNKDIENST MOBILFUNKDIENST	ziv.
398	**22,55 – 23** D149 D338A 5 31 34 36	FESTER FUNKDIENST INTERSATELLITENFUNKDIENST MOBILFUNKDIENST	ziv.
399	**23 – 23,55** D149 D338A 3 5 31 34 36	FESTER FUNKDIENST INTERSATELLITENFUNKDIENST MOBILFUNKDIENST	ziv.
400	**23,55 – 23,6** 3 5 31 34	FESTER FUNKDIENST MOBILFUNKDIENST	ziv.
401	**23,6 – 24** D340 31 34 36	ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (passiv) RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv)	ziv.
402	**24 – 24,05** D150 10 31 34	AMATEURFUNKDIENST AMATEURFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN	ziv.
403	**24,05 – 24,25** D150 10 31 34	NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST Amateurfunkdienst Erderkundungsfunkdienst über Satelliten (aktiv)	ziv., mil.
404	**24,25 – 24,65** 5 31 34	FESTER FUNKDIENST MOBILFUNKDIENST D338A D532AB	ziv.

Lfd. Nr.	Frequenzbereich (GHz)	Zuweisung an Funkdienste	Nutzung
405	**24,65 – 25,25** 5 31 34	FESTER FUNKDIENST FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde – Weltraum) D532B MOBILFUNKDIENST D338A D532AB	ziv.
406	**25,25 – 25,5** 5 31 34	FESTER FUNKDIENST INTERSATELLITENFUNKDIENST D536 MOBILFUNKDIENST D338A D532AB Normalfrequenz- und Zeitzeichenfunkdienst über Satelliten (Richtung Erde – Weltraum)	ziv.
407	**25,5 – 26,5** 5 31 34	ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum – Erde) FESTER FUNKDIENST INTERSATELLITENFUNKDIENST D536 MOBILFUNKDIENST D338A D532AB Normalfrequenz- und Zeitzeichenfunkdienst über Satelliten (Richtung Erde – Weltraum)	ziv.
408	**26,5 – 27** 5 31 34	ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum – Erde) FESTER FUNKDIENST INTERSATELLITENFUNKDIENST D536 MOBILFUNKDIENST D338A D532AB Normalfrequenz- und Zeitzeichenfunkdienst über Satelliten (Richtung Erde – Weltraum)	ziv., mil.
409	**27 – 27,5** 5 31	FESTER FUNKDIENST INTERSATELLITENFUNKDIENST D536 MOBILFUNKDIENST D338A D532AB	ziv., mil.
410	**27,5 – 28,5** D516B D538 D540 5 31	FESTER FUNKDIENST FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde – Weltraum) D517B INTERSATELLITENFUNKDIENST D521A	ziv.
411	**28,5 – 29,1** D516B D540 5 31	FESTER FUNKDIENST FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde – Weltraum) D517B INTERSATELLITENFUNKDIENST D521A	ziv.
412	**29,1 – 29,5** D516B D540 5 31	FESTER FUNKDIENST FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde – Weltraum) D535A D541A INTERSATELLITENFUNKDIENST D521A	ziv.
413	**29,5 – 30** D516B D538 D540 5 31	FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde – Weltraum) D517B INTERSATELLITENFUNKDIENST D521A	ziv.
414	**30 – 31** D338A D529A 5 31	FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde – Weltraum) MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde – Weltraum)	mil.
415	**31 – 31,3** D149 D338A 5 31	FESTER FUNKDIENST MOBILFUNKDIENST 3	ziv.
416	**31,3 – 31,5** D340 31	ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (passiv) RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv)	ziv.

Lfd. Nr.	Frequenzbereich (GHz)	Zuweisung an Funkdienste	Nutzung
417	**31,5 – 31,8** D149 5 31	ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (passiv) RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv) Fester Funkdienst Mobilfunkdienst außer mobiler Flugfunkdienst	ziv.
418	**31,8 – 32** D547 5 31	FESTER FUNKDIENST NAVIGATIONSFUNKDIENST WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (ferner Weltraum) (Richtung Weltraum – Erde)	ziv., mil.
419	**32 – 32,3** D547 5 31	FESTER FUNKDIENST INTERSATELLITENFUNKDIENST NAVIGATIONSFUNKDIENST WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (ferner Weltraum) (Richtung Weltraum – Erde)	ziv., mil.
420	**32,3 – 33** D547 5 31	FESTER FUNKDIENST INTERSATELLITENFUNKDIENST NAVIGATIONSFUNKDIENST	ziv., mil.
421	**33 – 33,4** D547 5 31	FESTER FUNKDIENST NAVIGATIONSFUNKDIENST	ziv., mil.
422	**33,4 – 34,2** 5 31	NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST	ziv., mil.
423	**34,2 – 34,7** 5 31	NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (ferner Weltraum) (Richtung Erde – Weltraum)	ziv., mil.
424	**34,7 – 35,2** 5 31	NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST Weltraumforschungsfunkdienst	ziv., mil.
425	**35,2 – 35,5** 5 31	NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST WETTERHILFENFUNKDIENST	ziv., mil.
426	**35,5 – 36** 5 31	ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (aktiv) NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (aktiv) WETTERHILFENFUNKDIENST	ziv., mil.
427	**36 – 37** D149 D550A 5 31	ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (passiv) 13 FESTER FUNKDIENST MOBILFUNKDIENST WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv) 13	mil.
428	**37 – 37,5** D547 5 31	FESTER FUNKDIENST MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst D550B	ziv.
429	**37,5 – 39,5** D547 3 5 31	FESTER FUNKDIENST D550D FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum – Erde) D550C D550CA MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst D550B	ziv.

Lfd. Nr.	Frequenzbereich (GHz)	Zuweisung an Funkdienste	Nutzung
430	**39,5** – **40** D516B D550E 5 31	FESTER FUNKDIENST FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum – Erde) D550C MOBILFUNKDIENST D550B MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum – Erde) Erderkundungsfunkdienst über Satelliten (Richtung Weltraum – Erde)	ziv., mil.
431	**40** – **40,5** D516B 5 31	ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde – Weltraum) FESTER FUNKDIENST FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum – Erde) D550C MOBILFUNKDIENST D550B MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum – Erde) WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (Richtung Erde – Weltraum) Erderkundungsfunkdienst über Satelliten (Richtung Weltraum – Erde)	ziv., mil.
432	**40,5** – **42,5** D547 3 5 31	FESTER FUNKDIENST FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum – Erde) 550C MOBILER LANDFUNKDIENST D550B RUNDFUNKDIENST RUNDFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN	ziv.
433	**42,5** – **43,5** D149 D547 3 5 31	FESTER FUNKDIENST FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde – Weltraum) MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst D550B RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST	ziv.
434	**43,5** – **47** D554 3 5 31	MOBILFUNKDIENST D553 MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN NAVIGATIONSFUNKDIENST 13 NAVIGATIONSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN 13	mil.
435	**47** – **47,2** 5 31	AMATEURFUNKDIENST AMATEURFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN	ziv.
436	**47,2** – **47,5** D552A 3 5 31	FESTER FUNKDIENST FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde – Weltraum) D550C MOBILFUNKDIENST	ziv.
437	**47,5** – **47,9** 3 5 31	FESTER FUNKDIENST FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde – Weltraum) D550C (Richtung Weltraum – Erde) D516B D554A MOBILFUNKDIENST	ziv.
438	**47,9** – **48,2** D552A 3 5 31	FESTER FUNKDIENST FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde – Weltraum) D550C MOBILFUNKDIENST	ziv.

Lfd. Nr.	Frequenzbereich (GHz)	Zuweisung an Funkdienste	Nutzung
439	**48,2 – 48,54** 3 5 31	FESTER FUNKDIENST FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde – Weltraum) D550C (Richtung Weltraum – Erde) D516B D554A MOBILFUNKDIENST	ziv.
440	**48,54 – 49,44** D149 D340 D555 3 31	FESTER FUNKDIENST FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde – Weltraum) D550C MOBILFUNKDIENST	ziv.
441	**49,44 – 50,2** D338A 5 3 31	FESTER FUNKDIENST FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde – Weltraum) D550C (Richtung Weltraum – Erde) D516B D554A MOBILFUNKDIENST	ziv.
442	**50,2 – 50,4** D340 31	ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (passiv) WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv)	ziv.
443	**50,4 – 51,4** D338A 5 31	FESTER FUNKDIENST FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde – Weltraum) D550C MOBILFUNKDIENST Mobilfunkdienst über Satelliten (Richtung Erde – Weltraum)	ziv., mil.
444	**51,4 – 52,4** D338A D547 5 31	FESTER FUNKDIENST MOBILFUNKDIENST FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde – Weltraum) D555C	ziv.
444A	**52,4 – 52,6** D338A D547 5 31	FESTER FUNKDIENST MOBILFUNKDIENST	ziv.
445	**52,6 – 54,25** D340 31	ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (passiv) RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv)	ziv.
446	**54,25 – 55,78** 5 31	ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (passiv) INTERSATELLITENFUNKDIENST D556A WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv)	ziv.
447	**55,78 – 58,2** D547 5 31	ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (passiv) FESTER FUNKDIENST D557A INTERSATELLITENFUNKDIENST D556A D558A MOBILFUNKDIENST D558 WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv)	ziv.
448	**58,2 – 59** D547 5 31	ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (passiv) FESTER FUNKDIENST MOBILFUNKDIENST WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv)	ziv.

Lfd. Nr.	Frequenzbereich (GHz)	Zuweisung an Funkdienste	Nutzung
449	**59** – **59,3** 5 31	ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (passiv) FESTER FUNKDIENST INTERSATELLITENFUNKDIENST D556A MOBILFUNKDIENST D558 NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST D559 WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST	ziv., mil.
450	**59,3** – **64** D138 5 10 26 31	FESTER FUNKDIENST INTERSATELLITENFUNKDIENST MOBILFUNKDIENST D558 NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST D559	ziv., mil.
451	**64** – **65** D547 5 31	FESTER FUNKDIENST INTERSATELLITENFUNKDIENST MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst	ziv.
452	**65** – **66** D547 5 31	ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN FESTER FUNKDIENST INTERSATELLITENFUNKDIENST MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST	ziv.
453	**66** – **71** D554 5 31	INTERSATELLITENFUNKDIENST MOBILFUNKDIENST D553 D558 D559AA MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN NAVIGATIONSFUNKDIENST 3 NAVIGATIONSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN 3	ziv.
454	**71** – **74** 5 31	FESTER FUNKDIENST FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum – Erde) MOBILFUNKDIENST MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum – Erde)	ziv., mil.
455	**74** – **76** D561 5 31	FESTER FUNKDIENST FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum – Erde) MOBILFUNKDIENST RUNDFUNKDIENST RUNDFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN Weltraumforschungsfunkdienst (Richtung Weltraum – Erde)	ziv., mil.
456	**76** – **77,5** D149 5 31	NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST Amateurfunkdienst Amateurfunkdienst über Satelliten Weltraumforschungsfunkdienst (Richtung Weltraum – Erde)	ziv.
457	**77,5** – **78** D149 5 31	NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST D559B Amateurfunkdienst Amateurfunkdienst über Satelliten Radioastronomiefunkdienst Weltraumforschungsfunkdienst (Richtung Weltraum – Erde)	ziv.

Lfd. Nr.	Frequenzbereich (GHz)	Zuweisung an Funkdienste	Nutzung
458	**78** – **79** D149 D560 5 31	NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST Amateurfunkdienst Amateurfunkdienst über Satelliten Radioastronomiefunkdienst Weltraumforschungsfunkdienst (Richtung Weltraum – Erde)	ziv., mil.
459	**79** – **81** D149 5 31	NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST Amateurfunkdienst Amateurfunkdienst über Satelliten Weltraumforschungsfunkdienst (Richtung Weltraum – Erde)	ziv., mil.
460	**81** – **84** D149 D338A D561A 5 13 31	FESTER FUNKDIENST FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde – Weltraum) MOBILFUNKDIENST MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde – Weltraum) RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST Weltraumforschungsfunkdienst (Richtung Weltraum – Erde)	mil.
461	**84** – **86** D149 D338A 5 31	FESTER FUNKDIENST FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde – Weltraum) MOBILFUNKDIENST RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST	ziv.
462	**86** – **92** D340 31	ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (passiv) RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv)	ziv.
463	**92** – **94** D149 D338A 5 31	FESTER FUNKDIENST MOBILFUNKDIENST NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST	ziv., mil.
464	**94** – **94,1** 5 31	ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (aktiv) NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (aktiv)	ziv., mil.
465	**94,1** – **95** D149 5 31	FESTER FUNKDIENST MOBILFUNKDIENST NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST	ziv., mil.
466	**95** – **100** D149 D554 5 13 31	FESTER FUNKDIENST MOBILFUNKDIENST NAVIGATIONSFUNKDIENST NAVIGATIONSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST	mil.
467	**100** – **102** D340 31	ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (passiv) RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv)	ziv.

Lfd. Nr.	Frequenzbereich (GHz)	Zuweisung an Funkdienste	Nutzung
468	**102 – 105** D149 5 31	FESTER FUNKDIENST MOBILFUNKDIENST RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST	ziv.
469	**105 – 109,5** D149 5 31	FESTER FUNKDIENST MOBILFUNKDIENST RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv)	ziv.
470	**109,5 – 111,8** D340 31	ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (passiv) RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv)	ziv.
471	**111,8 – 114,25** D149 5 31	FESTER FUNKDIENST MOBILFUNKDIENST RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv)	ziv.
472	**114,25 – 116** D340 31	ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (passiv) RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv)	ziv.
473	**116 – 122,25** D138 5 10 31	ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (passiv) INTERSATELLITENFUNKDIENST WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv)	ziv.
474	**122,25 – 123** D138 10 31	FESTER FUNKDIENST INTERSATELLITENFUNKDIENST MOBILFUNKDIENST D558 Amateurfunkdienst	ziv.
475	**123 – 126** D554 5 31	FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum – Erde) MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum – Erde) NAVIGATIONSFUNKDIENST NAVIGATIONSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN Radioastronomiefunkdienst	ziv.
476	**126 – 130** D149 D554 5 31	FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum – Erde) MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum – Erde) NAVIGATIONSFUNKDIENST NAVIGATIONSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN Radioastronomiefunkdienst	ziv., mil.
477	**130 – 134** D149 5 31	ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (aktiv) D562E FESTER FUNKDIENST INTERSATELLITENFUNKDIENST MOBILFUNKDIENST D558 RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST	ziv.
478	**134 – 136** 5 31	AMATEURFUNKDIENST AMATEURFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN Radioastronomiefunkdienst	ziv.

Lfd. Nr.	Frequenzbereich (GHz)	Zuweisung an Funkdienste	Nutzung
479	**136 – 141** D149 5 31	NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST Amateurfunkdienst Amateurfunkdienst über Satelliten	ziv.
480	**141 – 148,5** D149 5 31	FESTER FUNKDIENST MOBILFUNKDIENST NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST	ziv., mil.
481	**148,5 – 151,5** D340 31	ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (passiv) RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv)	ziv.
482	**151,5 – 155,5** D149 5 31	FESTER FUNKDIENST MOBILFUNKDIENST NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST	ziv.
483	**155,5 – 158,5** D149 5 31	ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (passiv) FESTER FUNKDIENST MOBILFUNKDIENST RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv)	ziv.
484	**158,5 – 164** 5 31	FESTER FUNKDIENST FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum – Erde) MOBILFUNKDIENST MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum – Erde)	ziv.
485	**164 – 167** D340 31	ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (passiv) RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv)	ziv.
486	**167 – 168** 5 31	FESTER FUNKDIENST FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum – Erde) INTERSATELLITENFUNKDIENST MOBILFUNKDIENST D558	ziv.
487	**168 – 170** D149 5 31	FESTER FUNKDIENST FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum – Erde) INTERSATELLITENFUNKDIENST MOBILFUNKDIENST D558	ziv.
488	**170 – 174,5** D149 5 31	FESTER FUNKDIENST FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum – Erde) INTERSATELLITENFUNKDIENST MOBILFUNKDIENST D558	ziv.
489	**174,5 – 174,8** 5 31	FESTER FUNKDIENST INTERSATELLITENFUNKDIENST MOBILFUNKDIENST D558	ziv.

Lfd. Nr.	Frequenzbereich (GHz)	Zuweisung an Funkdienste	Nutzung
490	**174,8** – **182** 5 31	ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (passiv) INTERSATELLITENFUNKDIENST WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv)	ziv.
491	**182** – **185** D340 31	ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (passiv) RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv)	ziv.
492	**185** – **190** 5 31	ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (passiv) INTERSATELLITENFUNKDIENST WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv)	ziv.
493	**190** – **191,8** D340 31	ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (passiv) WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv)	ziv.
494	**191,8** – **200** D149 D554 5 31	FESTER FUNKDIENST INTERSATELLITENFUNKDIENST MOBILFUNKDIENST D558 MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN NAVIGATIONSFUNKDIENST NAVIGATIONSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN	ziv., mil.
495	**200** – **202** D340 31	ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (passiv) RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv)	ziv.
496	**202** – **209** D340 31	ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (passiv) RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv)	ziv.
497	**209** – **217** D149 5 31	FESTER FUNKDIENST FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde – Weltraum) MOBILFUNKDIENST RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST	ziv., mil.
498	**217** – **226** D149 5 31	FESTER FUNKDIENST FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde – Weltraum) MOBILFUNKDIENST RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv)	ziv.
499	**226** – **231,5** D340 31	ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (passiv) RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv)	ziv.
500	**231,5** – **232** 5 31	FESTER FUNKDIENST MOBILFUNKDIENST Nichtnavigatorischer Ortungsfunkdienst	ziv., mil.
501	**232** – **235** 5 31	FESTER FUNKDIENST FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum – Erde) MOBILFUNKDIENST Nichtnavigatorischer Ortungsfunkdienst	ziv., mil.

Lfd. Nr.	Frequenzbereich (GHz)	Zuweisung an Funkdienste	Nutzung
502	**235** – **238** D563B 5 31	ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (passiv) D563AA FESTER FUNKDIENST FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum – Erde) MOBILFUNKDIENST WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv)	ziv., mil.
503	**238** – **239,2** 5 31	FESTER FUNKDIENST FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum – Erde) MOBILFUNKDIENST NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST NAVIGATIONSFUNKDIENST NAVIGATIONSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN	ziv., mil.
503A	**239,2** – **240** 5 31	ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (passiv) FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum – Erde) NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST NAVIGATIONSFUNKDIENST NAVIGATIONSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN	ziv., mil.
504	**240** – **241** 5 31	ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (passiv) NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST	ziv., mil.
505	**241** – **242,2** D149 5 10 31	ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (passiv) NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST Amateurfunkdienst Amateurfunkdienst über Satelliten	ziv., mil.
505A	**242,2** – **244,2** D138 D149 5 10 31	NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST Amateurfunkdienst Amateurfunkdienst über Satelliten	ziv., mil.
505B	**244,2** – **247,2** D138 D149 5 10 31	ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (passiv) NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST Amateurfunkdienst Amateurfunkdienst über Satelliten	ziv., mil.
505C	**247,2** – **248** D149 5 10 31	NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST Amateurfunkdienst Amateurfunkdienst über Satelliten	ziv., mil.
506	**248** – **250** D149 5 31	AMATEURFUNKDIENST AMATEURFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN Radioastronomiefunkdienst	ziv.
507	**250** – **252** D340 31	ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (passiv) RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv)	ziv.

Lfd. Nr.	Frequenzbereich (GHz)	Zuweisung an Funkdienste	Nutzung
508	**252 – 265** D149 D554 5 31	FESTER FUNKDIENST MOBILFUNKDIENST MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde – Weltraum) NAVIGATIONSFUNKDIENST NAVIGATIONSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST	ziv., mil.
509	**265 – 275** D149 5 31	FESTER FUNKDIENST FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde – Weltraum) MOBILFUNKDIENST RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST	ziv., mil.
510	**275 – 3 000** D564A D565 5 31	RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (passiv) WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv) Amateurfunkdienst	ziv.
511	**oberhalb 3 000**	nicht zugewiesen	

Teil B

Erläuterung der Nutzungsbestimmungen

1. Internationale Nutzungsbestimmungen

D54A Die Nutzung des Frequenzbereichs 8,3 – 11,3 kHz durch den Wetterhilfenfunkdienst ist auf passive Nutzungen begrenzt. Funkstellen des Wetterhilfenfunkdienstes genießen keinen Schutz vor Störungen durch Aussendungen von Funkstellen des Navigationsfunkdienstes, die vor dem 1. Januar 2013 beim Funkbüro der Internationalen Fernmeldeunion (International Telecommunication Union – ITU) notifiziert werden.

D56 Funkstellen der Funkdienste, denen die Frequenzbereiche 14 – 19,95 kHz, 20,05 – 70 kHz, 72 – 84 kHz und 86 – 90 kHz zugewiesen sind, können Normalfrequenzen und Zeitzeichen aussenden.

D57 Die Benutzung der Frequenzbereiche 14 – 19,95 kHz, 20,05 – 70 kHz, 72 – 84 kHz und 86 – 90 kHz durch den mobilen Seefunkdienst ist auf Küstenfunkstellen des Telegraphiefunkdienstes (nur A1A und F1B) beschränkt. Ausnahmsweise ist die Benutzung der Sendeart J2B oder J7B unter der Bedingung zugelassen, dass die erforderliche Bandbreite die Breite nicht übersteigt, die normalerweise bei der Sendeart A1A oder F1B in diesen Bereichen beansprucht wird.

D60 Im Frequenzbereich 117,6 – 129 kHz dürfen Funknavigationssysteme, die Impulse aussenden, unter der Bedingung benutzt werden, dass sie bei anderen Diensten, denen dieser Frequenzbereich zugewiesen ist, keine Störungen verursachen.

D64 Für Funkstellen des festen Funkdienstes und des mobilen Seefunkdienstes in den Frequenzbereichen, die diesen Funkdiensten zwischen 110 und 148,5 kHz zugewiesen sind, sind nur die Sendearten A1A, F1B, A2C, A3C, F1C oder F3C zugelassen. Ausnahmsweise ist für Funkstellen des mobilen Seefunkdienstes auch die Sendeart J2B oder J7B zugelassen.

D67A Innerhalb des Frequenzbereichs 130 – 148,5 kHz ist dem Amateurfunkdienst der Frequenzteilbereich 135,7 – 137,8 kHz zugewiesen. Beim Betreiben von Amateurfunkstel-

len in diesem Frequenzbereich darf eine maximale isotrope Strahlungsleistung (EIRP) von 1 Watt nicht überschritten werden.

D73 Der Frequenzbereich 283,5 – 325 kHz darf im Seenavigationsfunkdienst auch für die Übermittlung ergänzender navigatorischer Angaben mittels schmalbandiger Techniken benutzt werden, wenn hierdurch keine Störungen beim Empfang von Funkfeuern des Navigationsfunkdienstes verursacht werden.

D79 Die Benutzung der Frequenzbereiche 415 – 495 kHz und 505 – 526,5 kHz durch den mobilen Seefunkdienst ist auf Telegraphiefunk beschränkt.

D80A Funkstellen des Amateurfunkdienstes dürfen im Frequenzbereich 472 – 479 kHz eine maximale Strahlungsleistung (ERP) von 1 Watt nicht überschreiten.

D82 Im mobilen Seefunkdienst darf die Frequenz 490 kHz nur von Küstenfunkstellen für die Aussendung von Nachrichten für die Sicherheit mit Hilfe von Schmalbandtelegraphie für Fernschreibübertragung benutzt werden. Bei der Benutzung des Frequenzbereichs 415 – 495 kHz durch den Flugnavigationsfunkdienst ist sicherzustellen, dass keine Störungen auf der Frequenz 490 kHz verursacht werden.

D82C Der Frequenzbereich 495 – 505 kHz wird für das internationale Navigationsdatensystem (NAVDAT-System) verwendet. NAVDAT-Sendefunkstellen sind auf Küstenfunkstellen beschränkt.

D82D Beim Aufbau von Küstenfunkstellen im Navigationsdatensystem (NAVDAT-System) auf den Frequenzen 500 kHz und 4 226 kHz sind die international festgelegten Nutzungsbedingungen einzuhalten. Die Betriebsparameter der NAVDAT-Systeme sind gemäß der Verfahren der Internationalen Seeschifffahrtsorganisation zu koordinieren.

D84 Im mobilen Seefunkdienst wird die Frequenz 518 kHz ausschließlich für die Aussendung von Nachrichten für die Sicherheit der Seeschifffahrt mittels Funkfernschreiben von Küstenfunkstellen an Schiffe benutzt.

D92 In den Frequenzbereichen 1 606,5 – 1 625 kHz, 1 635 – 1 800 kHz, 1 850 – 2 160 kHz, 2 194 – 2 300 kHz und 2 502 – 2 850 kHz dürfen Funkortungssysteme betrieben werden, sofern die mittlere Strahlungsleistung dieser Funkstellen 50 Watt nicht überschreitet.

D96 Im Frequenzbereich 1 850 – 1 890 kHz darf die Spitzenleistung der Amateurfunkstellen 75 Watt nicht überschreiten und im Frequenzbereich 1 890 – 2 000 kHz darf die Spitzenleistung der Amateurfunkstellen 10 Watt nicht überschreiten.

D104 Die Benutzung des Frequenzbereichs 2 025 – 2 045 kHz durch den Wetterhilfenfunkdienst ist auf ozeanographische Bojenfunkstellen beschränkt.

D108 Die Trägerfrequenz 2 182 kHz ist eine internationale Not- und Anruffrequenz für Sprechfunk.

D109 Die Frequenzen 2 187,5 kHz, 4 207,5 kHz, 6 312 kHz, 8 414,5 kHz, 12 577 kHz und 16 804,5 kHz sind internationale Notfrequenzen für digitalen Selektivruf.

D110 Die Frequenzen 2 174,5 kHz, 4 177,5 kHz, 6 268 kHz, 8 376,5 kHz, 12 520 kHz und 16 695 kHz werden für das automatische Verbindungssystem (ACS) verwendet.

D111 Die Trägerfrequenzen 2 182 kHz, 3 023 kHz, 5 680 kHz und 8 364 kHz sowie die Frequenzen 121,5 MHz, 156,525 MHz, 156,8 MHz und 243 MHz dürfen in Übereinstimmung mit den Verfahren, die für die terrestrischen Funkdienste gelten, zusätzlich für Such- und Rettungsarbeiten benutzt werden, wenn diese bemannte Weltraumfahrzeuge betref-

fen. Dies gilt auch für die Frequenzen 10 003 kHz, 14 993 kHz und 19 993 kHz, jedoch müssen die Aussendungen auf jeder dieser Frequenzen innerhalb der Grenzen von ± 3 kHz der betreffenden Frequenz gehalten werden.

D115 Die Trägerfrequenzen (Bezugsfrequenzen) 3 023 kHz und 5 680 kHz dürfen zusätzlich von den Funkstellen des mobilen Seefunkdienstes, die an koordinierten Such- und Rettungsarbeiten teilnehmen, benutzt werden.

D127 Die Benutzung des Frequenzbereichs 4 000 – 4 063 kHz durch den mobilen Seefunkdienst ist auf Seefunkstellen beschränkt, die Sprechfunkverkehr abwickeln.

D128 Die Frequenzbereiche 4 063 – 4 123 kHz und 4 130 – 4 438 kHz sind zusätzlich dem festen Funkdienst auf sekundärer Basis für Funkverkehr innerhalb der deutschen Grenzen zugewiesen. Die mittlere Leistung der Funkstellen darf höchstens 50 Watt betragen.

D130 Die Trägerfrequenzen 4 125 kHz und 6 215 kHz werden für Not- und Sicherheitsverkehr im Sprechfunk benutzt.

D131 Die Frequenz 4 209,5 kHz wird von Küstenfunkstellen nur für die Aussendung von Nachrichten für die Sicherheit der Seeschifffahrt mit Hilfe von Schmalbandtelegraphie für Fernschreibübertragung benutzt.

D132 Die Frequenzen 4 210 kHz, 6 314 kHz, 8 416,5 kHz, 12 579 kHz, 16 806,5 kHz, 19 680,5 kHz, 22 376 kHz und 26 100,5 kHz sind die internationalen Frequenzen für die Aussendung von Nachrichten für die Sicherheit der Seeschifffahrt.

D132A Funkstellen des nichtnavigatorischen Ortungsfunkdienstes dürfen bei Funkstellen des festen Funkdienstes weder schädliche Störungen verursachen noch können sie verlangen, gegenüber diesen geschützt zu werden. Die Nutzung der Frequenzbereiche 4 438 – 4 488 kHz, 5 250 – 5 275 kHz, 13 450 – 13 550 kHz, 24 450 – 24 600 kHz, 26 200 – 26 350 kHz und 39 – 39,5 MHz durch den nichtnavigatorischen Ortungsfunkdienst ist auf ozeanographische Radare begrenzt.

D133B Im Frequenzbereich 5 351,5 – 5 366,5 kHz darf die Sendeleistung der Amateurfunkstellen 15 Watt EIRP nicht überschreiten.

D134 Die Nutzung der Frequenzbereiche 5 900 – 5 950 kHz, 7 300 – 7 350 kHz, 9 400 – 9 500 kHz, 11 600 – 11 650 kHz, 12 050 – 12 100 kHz, 13 570 – 13 600 kHz, 13 800 – 13 870 kHz, 15 600 – 15 800 kHz, 17 480 – 17 550 kHz und 18 900 – 19 020 kHz durch den Rundfunkdienst ist für Einseitenbandaussendungen oder andere spektrumseffiziente Modulationsverfahren vorgesehen.

D136 Der Frequenzbereich 5 900 – 5 950 kHz ist zusätzlich dem festen Funkdienst und dem mobilen Landfunkdienst innerhalb der deutschen Grenzen auf sekundärer Basis zugewiesen.

D137 Die Frequenzbereiche 6 200 – 6 213,5 kHz und 6 220,5 – 6 525 kHz sind zusätzlich dem festen Funkdienst für Funkverkehr innerhalb der deutschen Grenzen auf sekundärer Basis zugewiesen. Die mittlere Leistung der Funkstellen darf höchstens 50 Watt betragen.

D137A Die Frequenzen 6 337,5 kHz, 8 443 kHz, 12 663,5 kHz, 16 909,5 kHz und 22 450,5 kHz sind regionale Frequenzen für die Übermittlung der Maritimen Sicherheitsinformationen (MSI) über das Navigationsdatensystem (NAVDAT System).

D138 Die Frequenzbereiche 6 765 – 6 795 kHz (Mittenfrequenz 6 780 kHz), 61 – 61,5 GHz (Mittenfrequenz 61,25 GHz), 122 – 123 GHz (Mittenfrequenz 122,5 GHz) und

244 – 246 GHz (Mittenfrequenz 245 GHz)
sind für ISM-Anwendungen bestimmt. ISM-Anwendungen in diesen Frequenzbereichen dürfen bei Funkdiensten, die in diesen Frequenzbereichen betrieben werden, keine Störungen verursachen.

D143 Der Frequenzbereich 7 300 – 7 350 kHz ist zusätzlich dem festen Funkdienst und dem mobilen Landfunkdienst auf sekundärer Basis für Funkverkehr innerhalb der deutschen Grenzen zugewiesen.

D143B Funkstellen des festen Funkdienstes und des mobilen Landfunkdienstes dürfen keine schädlichen Störungen beim Rundfunkdienst verursachen. Frequenzen aus dem Frequenzbereich 7 350 – 7 450 kHz dürfen durch Funkstellen des festen Funkdienstes und des Mobilfunkdienstes nur noch genutzt werden, wenn die abgestrahlte Leistung den Wert von 24 dBW nicht überschreitet.

D145 Die Trägerfrequenzen 8 291 kHz, 12 290 kHz und 16 420 kHz werden für Not- und Sicherheitsfunkverkehr im Sprechfunk benutzt.

D145A Funkstellen des nichtnavigatorischen Ortungsfunkdienstes dürfen bei Funkstellen des festen Funkdienstes weder schädliche Störungen verursachen noch können sie verlangen, gegenüber diesen geschützt zu werden. Die Nutzung der Frequenzbereiche 9 305 – 9 355 kHz und 16 100 – 16 200 kHz durch den nichtnavigatorischen Ortungsfunkdienst ist auf ozeanographische Radare begrenzt.

D146 Die Frequenzbereiche 9 400 – 9 500 kHz, 11 600 – 11 650 kHz, 12 050 – 12 100 kHz, 15 600 – 15 800 kHz, 17 480 – 17 550 kHz und 18 900 – 19 020 kHz sind zusätzlich dem festen Funkdienst für Funkverkehr innerhalb der deutschen Grenzen auf sekundärer Basis zugewiesen.

D147 Unter der Bedingung, dass keine Störungen beim Rundfunkdienst verursacht werden, dürfen Frequenzen in den Frequenzbereichen 9 775 – 9 900 kHz, 11 650 – 11 700 kHz und 11 975 – 12 050 kHz von Funkstellen des festen Funkdienstes benutzt werden, deren Gesamtstrahlungsleistung höchstens 24 dBW beträgt und die ihren Funkverkehr nur innerhalb der deutschen Grenzen abwickeln.

D149 Bei der Nutzung der Frequenzbereiche

13 360 – 13 410 kHz,	4 990 – 5 000 MHz,	102 – 109,5 GHz,
25 550 – 25 670 kHz,	6 650 – 6 675,2 MHz,	111,8 – 114,25 GHz,
37,75 – 38,25 MHz,	10,6 – 10,68 GHz,	128,33 – 128,59 GHz,
150,05 – 153 MHz,	14,47 – 14,5 GHz,	129,23 – 129,49 GHz,
322 – 328,6 MHz,	22,01 – 22,5 GHz,	130 – 134 GHz,
406,1 – 410 MHz,	22,81 – 22,86 GHz,	136 – 148,5 GHz,
608 – 614 MHz,	23,07 – 23,12 GHz,	151,5 – 158,5 GHz,
1 330 – 1 400 MHz,	31,2 – 31,3 GHz,	168,59 – 168,93 GHz,
1 610,6 – 1 613,8 MHz,	31,5 – 31,8 GHz,	171,11 – 171,45 GHz,
1 660 – 1 670 MHz,	36,43 – 36,5 GHz,	172,31 – 172,65 GHz,
1 718,8 – 1 722,2 MHz,	42,5 – 43,5 GHz,	173,52 – 173,85 GHz,
2 655 – 2 690 MHz,	48,94 – 49,04 GHz,	195,75 – 196,15 GHz,
3 260 – 3 267 MHz,	76 – 86 GHz,	209 – 226 GHz,
3 332 – 3 339 MHz,	92 – 94 GHz,	241 – 250 GHz und
3 345,8 – 3 352,5 MHz,	94,1 – 100 GHz,	252 – 275 GHz

4 825 – 4 835 MHz,

4 950 – 4 990 MHz,

durch Funkstellen anderer Funkdienste, denen diese Frequenzbereiche zugewiesen sind, werden alle nur möglichen Maßnahmen getroffen, um den Radioastronomiefunkdienst vor Störungen zu schützen.

D150 Die Frequenzbereiche 9 – 10 kHz, 13 553 – 13 567 kHz, 26 957 – 27 283 kHz, 40,66 – 40,70 MHz, 433,05 – 434,79 MHz, 2 400 – 2 500 MHz, 5 725 – 5 875 MHz und 24 – 24,25 GHz sind für ISM-Anwendungen bestimmt. ISM-Anwendungen dürfen ausschließlich lokal genutzt werden. Emissionen sind räumlich auf den zur Anwendung gehörenden Bereich zu beschränken und dürfen insbesondere nicht über das zur Erfüllung des jeweiligen Anwendungszwecks notwendige Maß hinaus ausgedehnt werden. Funkdienste, die innerhalb dieser Frequenzbereiche wahrgenommen werden, müssen Störungen, die durch diese Anwendungen verursacht werden, hinnehmen.

D151 Die Frequenzbereiche 13 570 – 13 600 kHz und 13 800 – 13 870 kHz sind zusätzlich dem festen Funkdienst und dem Mobilfunkdienst mit Ausnahme des mobilen Flugfunkdienstes (R) für Funkverkehr innerhalb der deutschen Grenzen auf sekundärer Basis zugewiesen.

D155B Der Frequenzbereich 21 870 – 21 924 kHz wird vom festen Funkdienst für Aussendungen, die der Flugsicherheit dienen, benutzt.

D156A Die Benutzung des Frequenzbereichs 23 200 – 23 350 kHz durch den festen Funkdienst ist auf Aussendungen, die der Flugsicherheit dienen, beschränkt.

D157 Die Benutzung des Frequenzbereichs 23 350 – 24 000 kHz durch den mobilen Seefunkdienst ist auf Telegraphiefunk zwischen Seefunkstellen beschränkt.

D159A Die Benutzung des Frequenzbereichs 40 – 50 MHz, durch den Erderkundungsfunkdienst über Satelliten (aktiv), hat in Übereinstimmung mit den geographischen Gebietseinschränkungen und den international festgelegten betrieblichen und technischen Bestimmungen zu erfolgen.

D162A Der Frequenzbereich 46 – 68 MHz ist zusätzlich dem nichtnavigatorischen Ortungsfunkdienst auf sekundärer Basis zugewiesen. Diese Benutzung ist auf den Betrieb von Windprofil-Messradaranlagen beschränkt.

D166B Funkstellen im Amateurfunkdienst dürfen weder schädliche Störungen beim Rundfunkempfang verursachen noch Schutz vor Aussendungen des Rundfunkdienstes beanspruchen. Die Feldstärke, die von einer Funkstelle des Amateurfunkdienstes in der Region 1 im Frequenzband 50 – 52 MHz erzeugt wird, darf einen berechneten Wert von +6 dB (µV/m) in einer Höhe von 10 m über Grund für nicht mehr als 10 % der Zeit entlang der Grenze eines Landes mit in Betrieb befindlichen analogen Funkstellen des Rundfunkdienstes in der Region 1 verursachen.

D166C Funkstellen im Amateurfunkdienst im Frequenzband 50 – 52 MHz dürfen keine funktechnischen Störungen an Windprofilmessradaren verursachen. Sie können keinen Schutz vor Aussendungen dieser Radargeräte beanspruchen.

D180 Die Frequenz 75 MHz ist ausschließlich für die Verwendung durch Markierungsfunkfeuer vorgesehen.

D197A Der Frequenzbereich 108 – 117,975 MHz ist zusätzlich dem mobilen Flugfunkdienst (R) auf primärer Basis zugewiesen. Die Nutzung durch den mobilen Flugfunkdienst (R) ist begrenzt auf Systeme, die in Übereinstimmung mit internationalen Luftfahrtstandards be-

trieben werden. Die Nutzung des Frequenzbereichs 108 – 112 MHz durch den mobilen Flugfunkdienst (R) ist beschränkt auf Systeme, die aus Bodenfunkstellen und dazugehörigen Empfängern bestehen, die Informationen zur Unterstützung der Flugnavigation in Übereinstimmung mit internationalen Luftfahrtstandards übertragen. Die Nutzung darf keine Störungen bei Funkstellen des Flugnavigationsfunkdienstes, die nach internationalen Flugfunkstandards betrieben werden, verursachen.

D198A Die Nutzung des Frequenzbereiches 117,975 - 137 MHz durch den mobilen Funkdienst über Satelliten (R) ist auf umlaufende Satellitensysteme (NGSO-Systeme) beschränkt, die in Übereinstimmung mit internationalen Flugfunkstandards betrieben werden müssen.

D198B Der mobile Flugfunkdienst (R) hat im Frequenzbereich 117,975 – 137 MHz Vorrang vor dem mobilen Flugfunkdienst über Satelliten (R).

D200 Im Frequenzbereich 117,975 – 137 MHz ist die Frequenz 121,5 MHz die Notfrequenz für den Flugfunkdienst und, falls erforderlich, die Frequenz 123,1 MHz die Hilfsfrequenz zur Frequenz 121,5 MHz. Mobilfunkstellen des mobilen Seefunkdienstes dürfen auf diesen Frequenzen in Not- und Sicherheitsfällen mit Funkstellen des mobilen Flugfunkdienstes und des mobilen Flugfunkdienstes über Satelliten verkehren.

D203C Die Nutzung des Frequenzbereichs 137,025 – 138 MHz durch den Weltraumfernwirkfunkdienst (Richtung Weltraum – Erde) ist auch für die Nutzung durch umlaufende Satelliten-Kurzzeit-Missionen möglich, wenn bestimmte Nutzungsbedingungen eingehalten werden. Diese Systeme dürfen andere Funkdienste, denen der Frequenzbereich primär zugewiesen ist, nicht stören und müssen Störungen durch diese hinnehmen.

D208A Bei Zuteilungen an Weltraumfunkstellen des Mobilfunkdienstes über Satelliten in den Frequenzbereichen 137 – 138 MHz, 387 – 390 MHz und 400,15 – 401 MHz und des maritimen Mobilfunkdienstes über Satelliten in den Frequenzbereichen 157,1875 – 157,3375 MHz und 161,7875 – 161,9375 MHz werden alle nur möglichen Maßnahmen getroffen, um den Radioastronomiefunkdienst in den Frequenzbereichen 150,05 – 153 MHz, 322 – 328,6 MHz, 406,1 – 410 MHz und 608 – 614 MHz vor Störungen aufgrund unerwünschter Aussendungen zu schützen.

D209 Die Benutzung der Frequenzbereiche 137 – 138 MHz, 148 – 149,9 MHz, 400,15 – 401 MHz, 454 – 456 MHz und 459 – 460 MHz durch den Mobilfunkdienst über Satelliten sowie der Frequenzbereiche 149,9 – 150,05 MHz und 399,9 – 400,05 MHz durch den mobilen Landfunkdienst über Satelliten ist auf umlaufende Satellitensysteme beschränkt.

D209A Die Nutzung des Frequenzbereichs 137,175 – 137,825 MHz durch den Weltraumfernwirkfunkdienst ist auch für Kurzzeit-Missionen von umlaufenden Satellitensystemen möglich.

D218 Im Frequenzbereich 148 – 149,9 MHz darf die Bandbreite einer einzelnen Aussendung im Weltraumfernwirkfunkdienst (Richtung Erde – Weltraum) 50 kHz nicht übersteigen.

D218A Der Frequenzbereich 148 – 149,9 MHz ist zusätzlich dem Weltraumfernwirkfunkdienst (Richtung Erde – Weltraum) zugewiesen. Diese Zuweisung darf auch durch umlaufende Satellitensysteme im Rahmen von Kurzzeit-Missionen genutzt werden. Im Frequenzbereich 148 – 149,9 MHz dürfen umlaufende Satellitensysteme im Rahmen von Kurzzeit-Missionen weder schädliche Störungen noch zusätzliche Einschränkungen bei bestehenden Primärnutzern verursachen.

D220 (weggefallen)

D226 Die Frequenz 156,8 MHz ist die internationale Not-, Sicherheits- und Anruffrequenz für den UKW-Sprechseefunkdienst. Die Frequenz 156,525 MHz ist die internationale Not-,

Sicherheits- und Anruffrequenz für die Nutzung des digitalen Selektivrufs (DSC) des UKW-Sprechseefunks. In den Frequenzbereichen 156 – 156,4875 MHz, 156,5625 – 156,7625 MHz, 156,8375 – 157,45 MHz, 160,6 – 160,975 MHz und 161,475 – 162,05 MHz wird dem mobilen Seefunkdienst auf den Frequenzen Priorität gewährt, die den Funkstellen des mobilen Seefunkdienstes zugeteilt worden sind. Die Benutzung von Frequenzen in einem der oben genannten Frequenzbereiche durch Funkstellen anderer Funkdienste, denen der Bereich zugewiesen ist, ist in allen Gebieten, in denen dadurch Störungen beim UKW-Seefunkdienst verursacht werden könnten, ausgeschlossen. Die Frequenzen 156,525 MHz und 156,8 MHz und die Frequenzbereiche, in denen die Priorität dem mobilen Seefunkdienst gewährt ist, dürfen jedoch für den Binnenschifffahrtsfunk sowie für die Kommunikation auf Binnenseen, die keine Bundeswasserstraßen sind, nach Maßgabe der von der jeweils zuständigen Landesbehörde hierfür erlassenen Regelungen benutzt werden.

D227 Die Frequenzbereiche 156,4875 – 156,5125 MHz und 156,5375 – 156,5625 MHz sind zusätzlich dem festen Funkdienst und dem mobilen Landfunkdienst auf primärer Basis zugewiesen. Die Nutzungen des Frequenzbereichs durch den festen Funkdienst sowie den mobilen Landfunkdienst dürfen weder Störungen hervorrufen noch Schutz vor dem mobilen UKW-Seefunkdienst beanspruchen.

D227A (weggefallen)

D228 Die Nutzung der Frequenzbereiche 156,7625 – 156,7875 MHz und 156,8125 – 156,8375 MHz durch den Mobilfunkdienst über Satelliten (Richtung Erde – Weltraum) ist begrenzt auf den Empfang von Aussendungen des Automatischen Identifizierungssystems (AIS) von weitreichenden AIS-Rundsendenachrichten.

D228A Die Frequenzbereiche 161,9625 – 161,9875 MHz und 162,0125 – 162,0375 MHz dürfen für Such- und Rettungszwecke oder für andere sicherheitsrelevante Kommunikation auch von Luftfunkstellen genutzt werden.

D228AA Die Nutzung der Frequenzbereiche 161,9375 – 161,9625 MHz und 161,9875 – 162,0125 MHz durch den mobilen Seefunkdienst über Satelliten (Richtung Erde – Weltraum) ist auf Aussendungen des Automatischen Identifizierungssystems (AIS) begrenzt.

D228AB Die Nutzung der Frequenzbereiche 157,1875 – 157,3375 MHz und 161,7875 – 161,9375 MHz durch den mobilen Seefunkdienst über Satelliten (Richtung Erde – Weltraum) ist begrenzt auf umlaufende Satellitensysteme, die gemäß fester Bestimmungen der Internationalen Fernmeldeunion betrieben werden.

D228B Die Nutzung der Frequenzbereiche 161,9625 – 161,9875 MHz und 162,0125 – 162,0375 MHz durch den mobilen Landfunkdienst darf weder schädliche Störungen bei Funkstellen des mobilen Seefunkdienstes verursachen noch Schutz beanspruchen.

D228F Die Nutzung der Frequenzbereiche 161,9625 – 161,9875 MHz und 162,0125 – 162,0375 MHz durch den Mobilfunkdienst über Satelliten (Richtung Erde – Weltraum) ist auf den Empfang von AIS-Aussendungen von Funkstellen des mobilen Seefunkdienstes begrenzt.

D254 Die Frequenzbereiche 235 – 322 MHz und 335,4 – 399,9 MHz dürfen vom Mobilfunkdienst über Satelliten unter der Bedingung benutzt werden, dass Funkstellen dieses Dienstes bei Funkstellen anderer Dienste, die in Übereinstimmung mit der Frequenzzuweisungstabelle arbeiten oder deren Betrieb in Übereinstimmung mit der Frequenzzuweisungstabelle geplant ist, keine Störungen verursachen.

D256 Die Frequenz 243 MHz ist die im Frequenzbereich 235 – 272 MHz von Rettungsfunkstellen und von Geräten für Rettungszwecke zu benutzende Frequenz.

D258 Die Benutzung des Frequenzbereichs 328,6 – 335,4 MHz durch den Flugnavigationsfunkdienst ist auf Instrumentenlandesysteme (Gleitwegsender) beschränkt.

D261 Die Aussendungen müssen innerhalb der Grenzen von ± 25 kHz der Normalfrequenz 400,1 MHz gehalten werden.

D263 Der Frequenzbereich 400,15 – 401 MHz ist zusätzlich dem Weltraumforschungsfunkdienst in der Richtung Weltraum – Weltraum für Verkehr mit bemannten Weltraumfahrzeugen zugewiesen.

D265 Zum Schutz des Empfangs von Signalen von Satellitenfunkbaken zur Kennzeichnung der Notposition (Sat-EPIRB) werden die Verwaltungen aufgefordert, alle notwendigen Maßnahmen zu ergreifen, um Außerband- und Nebenaussendungen aus den Frequenzbereichen 403 – 406 MHz und 406,1 – 410 MHz in den Frequenzbereich 406 – 406,1 MHz zu minimieren sowie schädliche Störungen des Not- und Sicherheitssystems zu eliminieren.

D266 Die Nutzung des Frequenzbereichs 406 – 406,1 MHz durch den Mobilfunkdienst über Satelliten ist auf Satellitenfunkbaken zur Kennzeichnung der Notposition (Sat-EPIRB) beschränkt.

D282 Die Frequenzbereiche 435 – 438 MHz, 1 260 – 1 270 MHz, 2 400 – 2 450 MHz und 5 650 – 5 670 MHz sind zusätzlich dem Amateurfunkdienst über Satelliten auf sekundärer Basis zugewiesen. Andere sekundäre Funkdienste in diesen Frequenzbereichen sind gegenüber dem Amateurfunkdienst über Satelliten bevorrechtigt. Weltraumfunkstellen des Amateurfunkdienstes über Satelliten, die in diesen Frequenzbereichen arbeiten, müssen über geeignete Vorrichtungen verfügen, die es im Fall von Störungen erlauben, die Aussendungen dieser Weltraumfunkstellen zu steuern, damit Störungen bei anderen Funkdiensten in diesen Frequenzbereichen sofort beseitigt werden können. Die Benutzung der Frequenzbereiche 1 260 – 1 270 MHz und 5 650 – 5 670 MHz durch den Amateurfunkdienst über Satelliten ist auf die Richtung Erde – Weltraum beschränkt.

D286 Der Frequenzbereich 449,75 – 450,25 MHz ist zusätzlich dem Weltraumfernwirkfunkdienst (Richtung Erde – Weltraum) und dem Weltraumforschungsfunkdienst (Richtung Erde – Weltraum) auf sekundärer Basis zugewiesen.

D286AA Der Frequenzbereich 450 – 470 MHz ist für die Nutzung durch Internationale Mobile Telekommunikation (IMT) identifiziert. Diese Identifizierung schließt eine Nutzung dieses Frequenzbereichs durch andere Funkstellen von Funkdiensten, denen dieser Frequenzbereich zugewiesen ist, nicht aus und begründet keinen Vorrang in der Frequenzzuweisungstabelle.

D287 Die Nutzung der Frequenzbereiche 457,5125 – 457,5875 MHz und 467,5125 – 467,5875 MHz im mobilen Seefunkdienst ist auf den Funkverkehr an Bord von Schiffen begrenzt.

D291A Der Frequenzbereich 470 – 494 MHz ist zusätzlich dem nichtnavigatorischen Ortungsfunkdienst auf sekundärer Basis zugewiesen. Diese Benutzung ist auf den Betrieb von Windprofil-Messradaranlagen beschränkt.

D296 Die Nutzung des Frequenzbereichs 470 – 694 MHz durch den Mobilfunkdienst außer mobiler Flugfunkdienst schließt Anwendungen im Zusammenhang mit Rundfunk sowie Anwendungen zur professionellen drahtlosen Produktion ein.

D306 Der Frequenzbereich 608 – 614 MHz ist zusätzlich dem Radioastronomiefunkdienst auf sekundärer Basis zugewiesen.

D312B Der Frequenzbereich 694 - 960 MHz kann durch Höhenplattformen (High-Altitude Platform Stations - HAPS) als Basisstationen für die Nutzung durch Internationale Mobile

Telekommunikation (IMT (High-Altitude Platform Stations as International Mobile Telecommunications (IMT) Base Stations) HIBS) verwendet werden. Dies schließt eine Nutzung dieser Frequenzbereiche durch Anwendungen anderer zugewiesener Funkdienste nicht aus und stellt keine Priorität dar. HIBS dürfen keinen Schutz vor bestehenden primären Funkdiensten beanspruchen. In den Frequenzbereichen 694 – 728 MHz, 830 – 835 MHz und 805,3 – 806,9 MHz ist die Nutzung von HIBS auf den Empfang beschränkt.

D317A Teile des Frequenzbereichs 694 – 960 MHz sind für die Nutzung durch Internationale Mobile Telekommunikation (IMT) identifiziert. Diese Identifizierung schließt eine Nutzung dieses Frequenzbereichs durch andere Funkstellen von Funkdiensten, denen dieser Frequenzbereich zugewiesen ist, nicht aus und begründet keinen Vorrang in der Frequenzzuweisungstabelle.

D327A Die Nutzung des Frequenzbereichs 960 – 1 164 MHz durch den mobilen Flugfunkdienst (R) ist auf Systeme beschränkt, die in Übereinstimmung mit anerkannten internationalen Luftfahrtstandards betrieben werden.

D328 Die Nutzung des Frequenzbereichs 960 – 1 215 MHz durch den Flugnavigationsfunkdienst ist auf weltweiter Basis dem Betrieb und der Entwicklung elektronischer Flugnavigationshilfen an Bord von Luftfahrzeugen sowie der zugehörigen Einrichtungen am Boden vorbehalten.

D328A Funkstellen des Navigationsfunkdienstes über Satelliten im Frequenzbereich 1 164 – 1 215 MHz genießen keinen Schutz vor Störungen durch Funkstellen des Flugnavigationsfunkdienstes im Frequenzbereich 960 – 1 215 MHz.

D328AA Der Frequenzbereich 1 087,7 – 1 092,3 MHz ist zusätzlich dem mobilen Flugfunkdienst (R) über Satelliten (Richtung Erde-Weltraum) auf primärer Basis zugewiesen. Die Zuweisung ist begrenzt auf den Satelliten-Empfang von Automatic-Dependent-Surveillance-Broadcast-Aussendungen, die in Übereinstimmung mit dem anerkannten Luftfahrtstandard betrieben werden. Empfangsfunkstellen des mobilen Flugfunkdienstes (R) über Satelliten genießen keinen Schutz vor Störungen durch Aussendungen des Flugnavigationsfunkdienstes.

D329 Im Frequenzbereich 1 215 – 1 300 MHz darf der Navigationsfunkdienst über Satelliten keine Störungen beim Navigationsfunkdienst hervorrufen und kann gegenüber diesem keinen Schutz vor Störungen beanspruchen. Der Navigationsfunkdienst über Satelliten im Frequenzbereich 1 215 – 1 300 MHz darf keine Störungen beim Ortungsfunkdienst hervorrufen.

D329A Einrichtungen des Navigationsfunkdienstes über Satelliten (Richtung Weltraum – Weltraum), die in den Frequenzbereichen 1 215 – 1 300 MHz und 1 559 – 1 610 MHz betrieben werden, können gegenüber anderen Funkdiensten, die in Übereinstimmung mit der Frequenzzuweisungstabelle betrieben werden, keinen Schutz verlangen.

D332A Im Frequenzbereich 1 240 – 1 300 MHz darf der Amateurfunkdienst keine Störungen beim Navigationsfunkdienst über Satelliten hervorrufen.

D337 Die Nutzung der Frequenzbereiche 1 340 – 1 350 MHz, 2 700 – 2 900 MHz und 9 000 – 9 200 MHz durch den Flugnavigationsfunkdienst ist auf Radaranlagen am Boden und auf diejenigen zugehörigen Transponder in Luftfahrzeugen beschränkt, die nur auf den in diesen Frequenzbereichen liegenden Frequenzen senden, und zwar nur dann, wenn sie durch Radargeräte, die in demselben Frequenzbereich arbeiten, in Betrieb gesetzt werden.

D337A Die Nutzung des Frequenzbereichs 1 340 – 1 350 MHz durch Erdfunkstellen des Navigationsfunkdienstes über Satelliten darf weder schädliche Störungen beim Flugnavigationsfunkdienst hervorrufen noch den Betrieb und die Entwicklung des Flugnavigationsfunkdienstes beeinträchtigen.

D338A Zum Schutz von Anwendungen des Erderkundungsfunkdienstes über Satelliten (passiv) unterliegen die anderen Funkdienste in den Frequenzbereichen 1 350 – 1 400 MHz, 1 427 – 1 452 MHz, 22,55 – 23,55 GHz, 24,25 – 27,5 GHz, 30 – 31,3 GHz, 49,7 – 50,2 GHz, 50,4 – 50,9 GHz, 51,4 – 52,6 GHz, 81 – 86 GHz und 92 – 94 GHz besonderen internationalen Vorgaben.

D339 Die Frequenzbereiche 1 370 – 1 400 MHz, 2 640 – 2 655 MHz, 4 950 – 4 990 MHz und 15,20 – 15,35 GHz sind zusätzlich dem Weltraumforschungsfunkdienst (passiv) und dem Erderkundungsfunkdienst über Satelliten (passiv) auf sekundärer Basis zugewiesen.

D340 In den folgenden Frequenzbereichen sind Aussendungen nicht zugelassen: 1 400 – 1 427 MHz, 2 690 – 2 700 MHz, 10,68 – 10,7 GHz, 15,35 – 15,4 GHz, 23,6 – 24 GHz, 31,3 – 31,5 GHz, 48,94 – 49,04 GHz von in der Luft befindlichen Funkstellen, 50,2 – 50,4 GHz, 52,6 – 54,25 GHz, 86 – 92 GHz, 100 – 102 GHz, 109,5 – 111,8 GHz, 114,25 – 116 GHz, 148,5 – 151,5 GHz 164 – 167 GHz, 182 – 185 GHz, 190 – 191,8 GHz, 200 – 209 GHz, 226 – 231,5 GHz und 250 – 252 GHz.

D341A Die Frequenzbereiche 1 427 – 1 452 MHz und 1 492 – 1 518 MHz sind für die Nutzung durch IMT identifiziert. Diese Identifizierung schließt eine Nutzung dieses Frequenzbereichs durch andere Funkstellen von Funkdiensten, denen dieser Frequenzbereich zugewiesen ist, nicht aus und begründet keinen Vorrang in der Frequenzzuweisungstabelle.

D345 Die Benutzung des Frequenzbereichs 1 452 – 1 479,5 MHz durch den Rundfunkdienst muss in Übereinstimmung mit den Bestimmungen der Besonderen Vereinbarung der Europäischen Konferenz der Post- und Telekommunikationsverwaltungen zur Nutzung des Frequenzbereichs 1 452 – 1 479,5 MHz für terrestrischen digitalen Tonrundfunk (Besondere Vereinbarung, Maastricht, 2002, in der geänderten Fassung von Constanza, 2007) erfolgen. Die Benutzung des Frequenzbereichs 1 479,5 – 1 492 MHz durch den Rundfunkdienst ist auf digitale Übertragung beschränkt. Die Benutzung des Frequenzbereichs 1 452 – 1 492 MHz durch den Rundfunkdienst über Satelliten ist auf digitale Übertragung beschränkt. Im Frequenzbereich 1 452 – 1 479,5 MHz darf der Rundfunkdienst über Satelliten keine Störungen beim Rundfunkdienst hervorrufen und kann gegenüber diesem keinen Schutz vor Störungen beanspruchen.

D348 Im Frequenzbereich 1 518 – 1 525 MHz genießen Funkstellen des Mobilfunkdienstes über Satelliten keinen Schutz vor Störungen durch Funkstellen des festen Funkdienstes.

D351 Die Frequenzbereiche 1 525 – 1 544 MHz, 1 545 – 1 559 MHz, 1 626,5 – 1 645,5 MHz und 1 646,5 – 1 660,5 MHz dürfen nicht für Speiseverbindungen eines Funkdienstes benutzt werden.

D351A Die Frequenzbereiche 1 518 – 1 544 MHz, 1 545 – 1 559 MHz, 1 610 – 1 645,5 MHz, 1 646,5 – 1 660,5 MHz, 1 670 – 1 675 MHz, 1 980 – 2 010 MHz, 2 170 – 2 200 MHz und 2 483,5 – 2 500 MHz sind für die Nutzung durch IMT vorgesehen. Diese Identifizierung schließt die Nutzung dieser Frequenzbereiche durch andere Funkstellen von Funkdiensten, denen diese Frequenzbereiche zugewiesen sind, nicht aus und begründet keinen Vorrang in der Frequenzzuweisungstabelle.

D353A In den Frequenzbereichen 1 530 – 1 544 MHz und 1 626,5 – 1 645,5 MHz muss der Not-, Dringlichkeits- und Sicherheitsfunkverkehr des mobilen Seefunkdienstes über Satelliten Vorrang vor allem anderen Verkehr des Mobilfunkdienstes über Satelliten erhalten, der innerhalb eines Netzes abgewickelt wird. Mobile Satellitensysteme dürfen beim Not-, Dringlichkeits- und Sicherheitsfunkverkehr des Weltweiten Seenot- und Sicherheitsfunksystems (GMDSS) weder unannehmbare Störungen hervorrufen noch können sie verlangen, gegenüber diesen geschützt zu werden.

D356 Die Nutzung des Frequenzbereichs 1 544 – 1 545 MHz durch den Mobilfunkdienst über Satelliten (Richtung Weltraum – Erde) ist auf Not- und Sicherheitsverkehr beschränkt.

D357 Im Frequenzbereich 1 545 – 1 555 MHz sind direkte Aussendungen von terrestrischen Bodenfunkstellen an Luftfunkstellen oder zwischen Luftfunkstellen des mobilen Flugfunkdienstes (R) zusätzlich zugelassen, wenn sie die Verbindungen von Weltraumfunkstellen erweitern oder ergänzen sollen.

D357A In den Frequenzbereichen 1 545 – 1 555 MHz und 1 646,5 – 1 656,5 MHz muss der Not-, Dringlichkeits- und Sicherheitsfunkverkehr des mobilen Flugfunkdienstes über Satelliten (R) sofortigen Zugriff, erforderlichenfalls durch Übertragungskanalentzug, vor allem anderen Verkehr des Mobilfunkdienstes über Satelliten erhalten, der innerhalb eines Netzes abgewickelt wird. Mobile Satellitensysteme dürfen beim Not-, Dringlichkeits- und Sicherheitsfunkverkehr des mobilen Flugfunkdienstes über Satelliten (R) weder unannehmbare Störungen hervorrufen noch können sie verlangen, gegenüber diesen geschützt zu werden.

D362B (weggefallen)

D364 Im Frequenzbereich 1 610 – 1 626,5 MHz darf eine mobile Erdfunkstelle im Mobilfunkdienst über Satelliten (Richtung Erde – Weltraum) und im Ortungsfunkdienst über Satelliten (Richtung Erde – Weltraum) keine äquivalente isotrope Strahlungsleistungsdichte erzeugen, deren Spitzenwert –15 dB(W/4 kHz) in dem Teil des Frequenzbereichs übersteigt, der von Systemen gemäß Nutzungsbestimmung D366 benutzt wird. In dem Teil des Frequenzbereichs, in dem solche Systeme nicht betrieben werden, darf die mittlere äquivalente isotrope Strahlungsleistungsdichte einer mobilen Erdfunkstelle –3 dB(W/4 kHz) nicht übersteigen. Funkstellen des Mobilfunkdienstes über Satelliten dürfen bei Funkstellen des Flugnavigationsfunkdienstes und bei Funkstellen von Systemen nach Nutzungsbestimmung D366 keinen Schutz gegenüber diesen verlangen.

D366 Der Frequenzbereich 1 610 – 1 626,5 MHz ist auf weltweiter Basis der Benutzung und Entwicklung elektronischer Flugnavigationshilfen an Bord von Luftfahrzeugen sowie der Benutzung und Entwicklung der zugehörigen Einrichtungen an Bord von Satelliten oder am Boden vorbehalten.

D372 Funkstellen des Ortungsfunkdienstes über Satelliten und des Mobilfunkdienstes über Satelliten, die im Frequenzbereich 1 610 – 1 626,5 MHz betrieben werden, dürfen den Radioastronomiefunkdienst im Frequenzbereich 1 610,6 – 1 613,8 MHz nicht stören. Im Frequenzbereich 1 610,6 – 1 613,8 MHz im Mobilfunkdienst über Satelliten (Richtung Weltraum – Erde) darf die spezifische Leistungsflussdichte (SPFD), die erzeugt wird durch alle Weltraumfunkstellen eines umlaufenden Satellitensystems, das im Frequenzbereich 1 613,8 – 1 626,5 MHz betrieben wird, nicht höher sein als –238 dB ($W/m^2/Hz$) in einem oder mehreren 20 kHz-Kanälen, bezogen auf eine Integrationszeit von 2000 s, oder nicht zu einem Datenverlust von mehr als 2 % führen.

D373 Schiffs-Erdfunkstellen, die im Frequenzbereich 1 621,35 – 1 626,5 MHz empfangen, dürfen nicht zu zusätzlichen Einschränkungen bei Erdfunkstellen des mobilen Seefunkdienstes über Satelliten oder Seefunkstellen des Ortungsfunkdienstes über Satelliten, die im Frequenzbereich 1 610 – 1 621,35 MHz betrieben werden, oder bei Erdfunkstellen des mobilen Seefunkdienstes über Satelliten, die im Frequenzbereich 1 626,5 – 1 660,5 MHz betrieben werden, führen, es sei denn, zwischen den anmeldenden Verwaltungen ist etwas anderes vereinbart worden.

D373A Schiffs-Erdfunkstellen, die im Frequenzbereich 1 621,35 – 1 626,5 MHz empfangen, dürfen die Zuteilung an Erdfunkstellen des Mobilfunkdienstes über Satelliten (Richtung Erde – Weltraum) und des Ortungsfunkdienstes über Satelliten (Richtung Erde – Weltraum), deren vollständige Koordinierungsinformationen beim Funkbüro der Internationalen Fernmeldeunion (International Telecommunication Union – ITU) vor dem 28. Oktober 2019 eingegangen sind, nicht einschränken.

D374 Im Frequenzbereich 1 631,5 – 1 634,5 MHz dürfen Land- und Schiffserdfunkstellen des Mobilfunkdienstes über Satelliten bei den Funkstellen des festen Funkdienstes keine Störungen verursachen.

D375 Die Nutzung des Frequenzbereichs 1 645,5 – 1 646,5 MHz durch den Mobilfunkdienst über Satelliten (Richtung Erde – Weltraum) und für Intersatellitenfunkverbindungen ist auf Not-, Dringlichkeits- und Sicherheitsfunkverkehr beschränkt.

D376 Im Frequenzbereich 1 646,5 – 1 656,5 MHz sind direkte Aussendungen von Luftfunkstellen des mobilen Flugfunkdienstes (R) an terrestrische Bodenfunkstellen oder zwischen Luftfunkstellen zusätzlich zugelassen, wenn sie die Verbindungen von Luftfunkstellen zu Weltraumfunkstellen erweitern oder ergänzen.

D376A Mobile Erdfunkstellen, die im Frequenzbereich 1 660 – 1 660,5 MHz betrieben werden, dürfen keine schädlichen Störungen bei Funkstellen des Radioastronomiefunkdienstes hervorrufen.

D384A Die Frequenzbereiche 1 710 – 1 885 MHz und 2 500 – 2 690 MHz sind für die Nutzung durch IMT identifiziert. Diese Identifizierung schließt eine Nutzung dieser Frequenzbereiche durch andere Funkstellen von Funkdiensten, denen diese Frequenzbereiche zugewiesen sind, nicht aus und begründet keinen Vorrang in der Frequenzzuweisungstabelle.

D385 Der Frequenzbereich 1 718,8 – 1 722,2 MHz ist zusätzlich dem Radioastronomiefunkdienst für Spektrallinienbeobachtungen auf sekundärer Basis zugewiesen.

D388 Die Frequenzbereiche 1 885 – 2 025 MHz und 2 110 – 2 200 MHz sind für die Nutzung durch IMT identifiziert. Diese Identifizierung schließt eine Nutzung dieser Frequenzbereiche durch andere Funkstellen von Funkdiensten, denen diese Frequenzbereiche zugewiesen sind, nicht aus und begründet keinen Vorrang in der Frequenzzuweisungstabelle.

D388A Die Frequenzbereiche 1 710 – 1 980 MHz, 2 010 – 2 025 MHz und 2 110 – 2 170 MHz können durch Höhenplattformen (HAPS) als Basisstationen für die Nutzung durch Internationale Mobile Telekommunikation (IMT (HIBS)) verwendet werden. Dies schließt eine Nutzung dieser Frequenzbereiche durch andere Funkstellen von Funkdiensten, denen diese Frequenzbereiche zugewiesen sind, nicht aus und begründet keinen Vorrang in der Frequenzzuweisungstabelle. HIBS können keinen Schutz vor bestehenden Primärnutzern beanspruchen. Im Frequenzbereich 1 710 – 1 785 MHz ist die Nutzung auf den Empfang und im Frequenzbereich 2 110 – 2 170 MHz auf die Aussendung von Daten durch HIBS beschränkt.

D402 Bei der Nutzung des Frequenzbereichs 2 483,5 - 2 500 MHz durch Funk-stellen der Funkdienste, denen dieser Frequenzbereich zugewiesen ist, werden alle nur möglichen Maßnahmen getroffen, um den Radioastronomiefunkdienst vor Störungen zu schützen, insbesondere vor Aussendungen deren zweite Harmonische in den Frequenzbereich 4 990 - 5 000 MHz fallen.

D409A Der Frequenzbereich 2 500 - 2 690 MHz kann durch HIBS verwendet werden. Dies schließt eine Nutzung dieser Frequenzbereiche durch andere Funkstellen, denen diese Frequenzbereiche zugewiesen sind, nicht aus und begründet keinen Vorrang in der Frequenzzuweisungstabelle. HIBS können keinen Schutz von bestehenden Primärnutzern beanspruchen. Im Frequenzbereich 2 500 – 2 510 MHz ist die Nutzung auf den Empfang durch HIBS beschränkt.

D425 Im Frequenzbereich 2 900 – 3 100 MHz ist die Nutzung von Abfragetransponder-systemen an Bord von Schiffen auf den Frequenzteilbereich 2 930 – 2 950 MHz beschränkt.

D426 Die Nutzung des Frequenzbereichs 2 900 – 3 100 MHz durch den Flugnavigationsfunkdienst ist auf Radaranlagen am Boden beschränkt.

D430A Der Frequenzbereich 3 400 – 3 600 MHz ist zusätzlich für den Mobilfunkdienst, außer dem mobilen Flugfunkdienst, für die Nutzung durch IMT vorgesehen. Diese Identifizierung schließt eine Nutzung dieses Frequenzbereichs durch andere Funkstellen von Funkdiensten, denen dieser Frequenzbereich zugewiesen ist, nicht aus und begründet keinen Vorrang in der Frequenzzuweisungstabelle.

D436 Passive Sensoren des Erderkundungsfunkdienstes über Satelliten und des Weltraumforschungsfunkdienstes dürfen den Frequenzbereich 4 200 – 4 400 MHz auf sekundärer Basis mitnutzen.

D437 Die Nutzung des Frequenzbereichs 4 200 – 4 400 MHz durch Funkstellen des mobilen Flugfunkdienstes (R) ist begrenzt auf drahtlose flugzeuginterne Avioniksysteme, die in Übereinstimmung mit international anerkannten Luftfahrtstandards arbeiten.

D438 Die Benutzung des Frequenzbereichs 4 200 – 4 400 MHz durch den Flugnavigationsfunkdienst ist ausschließlich den Funkhöhenmessern an Bord von Luftfahrzeugen sowie den zugehörigen automatischen Antwortgeräten am Boden vorbehalten.

D443AA Die Nutzung des Frequenzbereichs 5 000 – 5 030 MHz durch den mobilen Flugfunkdienst über Satelliten (R) ist auf international standardisierte Funksysteme für die Luftfahrt beschränkt.

D443C Die Nutzung des Frequenzbereichs 5 030 – 5 091 MHz durch den mobilen Flugfunkdienst (R) ist auf international standardisierte Funksysteme für die Luftfahrt beschränkt. Zum Schutz des Navigationsfunkdienstes über Satelliten im Frequenzbereich 5 010 – 5 030 MHz sind Aussendungen von Funkstellen des mobilen Flugfunkdienstes (R) nur zulässig, wenn diese eine äquivalente isotrope Strahlungsleistungsdichte von –75 dbW/MHz im Frequenzbereich 5 010 – 5 030 MHz nicht übersteigen. Abweichungen sind zulässig, soweit diese in einer einschlägigen anerkannten ITU-Empfehlung festgelegt sind.

D443D Die Nutzung des Frequenzbereichs 5 030 – 5 091 MHz durch den mobilen Flugfunkdienst über Satelliten (R) ist auf international standardisierte Funksysteme für die Luftfahrt beschränkt.

D444 Der Frequenzbereich 5 030 – 5 150 MHz ist für das international standardisierte System für Präzisionsanflug und -landung (Mikrowellenlandesystem) vorgesehen. Im Frequenzbereich 5 030 – 5 091 MHz ist dieses System gegenüber anderen Nutzungen dieses Frequenzbereichs bevorrechtigt.

D444A Die Zuweisung für den festen Funkdienst über Satelliten (Richtung Erde – Weltraum) im Frequenzbereich 5 091 – 5 150 MHz ist auf Speiseverbindungen für umlaufende Satellitensysteme des Mobilfunkdienstes über Satelliten beschränkt. Ferner ist, um den Flugnavigationsdienst vor schädlichen Störungen zu schützen, eine Koordinierung in den Fällen erforderlich, in denen Erdfunkstellen mit Speiseverbindungen für nichtgeostationäre Satellitensysteme des Mobilfunkdienstes über Satelliten mit einem Abstand von weniger als 450 km zur Grenze eines Landes betrieben werden, das Bodenstationen des Flugnavigationsfunkdienstes betreibt.

D444B Die Nutzung des Frequenzbereichs 5 091 – 5 150 MHz durch den mobilen Flugfunkdienst ist beschränkt
– auf Systeme des mobilen Flugfunkdienstes (R), die in Übereinstimmung mit internationalen Luftfahrtstandards zur Kommunikation im Bereich von Flughäfen betrieben werden,
– auf die aeronautische Telemetrieübertragung von Luftfunkstellen und
– auf die Informationsübertragung in sicherheitskritischen Sonderfällen.

D446A Die Nutzung der Frequenzbereiche 5 150 – 5 350 MHz und 5 470 – 5 725 MHz durch den Mobilfunkdienst, außer durch den mobilen Flugfunkdienst, ist begrenzt auf die Nutzung durch Funkanlagen zur breitbandigen Datenübertragung (WAS/WLAN).

D446B Im Frequenzbereich 5 150 – 5 250 MHz genießen Funkstellen des Mobilfunkdienstes keinen Schutz vor Störungen durch Aussendungen von Erdfunkstellen des festen Funkdienstes über Satelliten.

D446C Der Frequenzbereich 5 150 – 5 250 MHz ist zusätzlich dem mobilen Flugfunkdienst auf primärer Basis zugewiesen. Die Nutzung der Frequenzen ist begrenzt auf aeronautische Telemetrieübertragungen von Luftfunkstellen. Diese Funkstellen genießen keinen Schutz vor Störungen durch Aussendungen anderer Funkstellen in diesem Frequenzbereich.

D447A Die Zuweisung an den festen Funkdienst über Satelliten (Richtung Erde – Weltraum) im Frequenzbereich 5 150 – 5 250 MHz ist auf Speiseverbindungen von umlaufenden Satellitensystemen im Mobilfunkdienst über Satelliten beschränkt.

D447B Der Frequenzbereich 5 150 – 5 216 MHz ist zusätzlich dem festen Funkdienst über Satelliten (Richtung Weltraum – Erde) auf primärer Basis zugewiesen. Diese Zuweisung ist auf Speiseverbindungen von umlaufenden Satellitensystemen im Mobilfunkdienst über Satelliten beschränkt. Die Leistungsflussdichte an der Erdoberfläche, die durch Weltraumfunkstellen des festen Funkdienstes über Satelliten im Frequenzbereich 5 150 – 5 216 MHz erzeugt wird, darf –164 dB(W/m^2) in einem beliebigen 4 kHz breiten Frequenzband für beliebige Einfallswinkel nicht überschreiten.

D447F Im Frequenzbereich 5 250 – 5 350 MHz genießen Funkstellen des Mobilfunkdienstes keinen Schutz vor Störungen durch Aussendungen des nichtnavigatorischen Ortungsfunkdienstes, des Erderkundungsfunkdienstes über Satelliten (aktiv) und des Weltraumforschungsfunkdienstes (aktiv) und dürfen Aussendungen dieser Funkdienste nicht stören.

D448B Der Erderkundungsfunkdienst über Satelliten (aktiv), der im Frequenzbereich 5 350 – 5 570 MHz arbeitet, und der Weltraumforschungsfunkdienst (aktiv), der im Frequenzbereich 5 460 – 5 570 MHz arbeitet, dürfen keine Störungen beim Flugnavigationsfunkdienst im Frequenzbereich 5 350 – 5 460 MHz, beim Navigationsfunkdienst im Frequenzbereich 5 460 – 5 470 MHz und beim Seenavigationsfunkdienst im Frequenzbereich 5 470 – 5 570 MHz verursachen.

D448C Der Weltraumforschungsfunkdienst (aktiv), der im Frequenzbereich 5 350 – 5 460 MHz arbeitet, darf keine Störungen bei anderen Funkdiensten verursachen, denen dieser Frequenzbereich ebenfalls zugewiesen ist, und muss Störungen durch diese Funkdienste hinnehmen.

D448D Im Frequenzbereich 5 350 – 5 470 MHz dürfen Funkstellen des nichtnavigatorischen Ortungsfunkdienstes keine Störungen bei Funkstellen des Flugnavigationsfunkdienstes, die auf Grundlage der Nutzungsbestimmung D449 betrieben werden, verursachen und müssen Störungen durch diese hinnehmen.

D449 Die Nutzung des Frequenzbereichs 5 350 – 5 470 MHz durch den Flugnavigationsfunkdienst ist auf Radaranlagen in Luftfahrzeugen und auf zugehörige Antwortbaken in Luftfahrzeugen beschränkt.

D450A Im Frequenzbereich 5 470 – 5 725 MHz genießen Funkstellen des Mobilfunkdienstes keinen Schutz vor Störungen durch Aussendungen des nichtnavigatorischen Ortungsfunkdienstes und des Seenavigationsfunkdienstes und dürfen diese nicht stören.

D450B Im Frequenzbereich 5 470 – 5 650 MHz dürfen Funkstellen des nichtnavigatorischen Ortungsfunkdienstes, ausgenommen ortsfeste Funkstellen für meteorologische Zwecke im

Frequenzbereich 5 600 – 5 650 MHz, keine Störungen bei Radaranlagen des Seenavigationsfunkdienstes verursachen und müssen Störungen durch diese Radaranlagen hinnehmen.

D452 Im Frequenzbereich 5 600 – 5 650 MHz haben Radaranlagen des nichtnavigatorischen Ortungsfunkdienstes, die sich am Boden befinden und für meteorologische Zwecke verwendet werden, den gleichen Status wie die Funkstellen des Seenavigationsfunkdienstes.

D457E Der Frequenzbereich 6 425 – 7 250 MHz ist für die Nutzung durch breitbandige Datenübertragung (Internationale Mobile Telekommunikation (IMT) und Drahtloste Zugangssysteme (Wireless Access System – WAS) / Drahtlose Lokale Netzwerke (Wireless Local Area Network – WLAN)) vorgesehen. Diese Identifizierung schließt ei-ne Nutzung dieser Frequenzbereiche durch andere Funkstellen von Funkdiensten, denen diese Frequenzbereiche zugewiesen sind, nicht aus und begründet keinen Vor-rang in der Frequenzzuweisungstabelle.

D458B Die Zuweisung Richtung Weltraum – Erde an den festen Funkdienst über Satelliten im Frequenzbereich 6 700 – 7 075 MHz ist auf Speiseverbindungen für umlaufende Satellitensysteme des Mobilfunkdienstes über Satelliten beschränkt.

D460A Die Nutzung des Frequenzbereichs 7 190 – 7 250 MHz im Erderkundungsfunkdienst über Satelliten (Richtung Erde – Weltraum) ist auf Bahnverfolgung, Fernmessen und Fernsteuern von Weltraumfahrzeugen begrenzt. Raumstationen, die im Erderkundungsfunkdienst über Satelliten (Richtung Erde – Weltraum) betrieben werden, können keinen Schutz von bestehenden oder zukünftigen Funkstellen des festen Funkdienstes und des mobilen Funkdienstes verlangen.

D460B Weltraumstationen im geostationären Orbit, die im Erderkundungsfunkdienst über Satelliten (Richtung Erde – Weltraum) im Frequenzbereich 7 190 – 7 235 MHz arbeiten, können keinen Schutz von bestehenden oder zukünftigen Systemen des Weltraumforschungsfunkdienstes verlangen.

D460 (weggefallen)

D461 Der Frequenzbereich 7 300 – 7 375 MHz (Richtung Weltraum – Erde) ist zusätzlich dem Mobilfunkdienst über Satelliten auf primärer Basis zugewiesen. Alle umlaufenden Satellitensysteme, die eine abgeschlossene Koordinierung haben, dürfen weder schädliche Störungen bei geostationären Satellitennetzwerken des mobilen Seefunkdienstes über Satelliten verursachen, noch Schutz vor diesen beanspruchen.

D461A Die Nutzung des Frequenzbereichs 7 450 – 7 550 MHz durch den Wetterfunkdienst über Satelliten (Richtung Weltraum – Erde) ist auf geostationäre Satellitensysteme beschränkt. Umlaufende Satellitenwetterfunksysteme in diesem Frequenzbereich, die vor dem 30. November 1997 notifiziert wurden, dürfen bis zu ihrem Lebensende auf primärer Basis betrieben werden.

D461AA Die Nutzung des Frequenzbereichs 7 375 – 7 750 MHz durch den mobilen Seefunk über Satelliten ist auf geostationäre Satellitensysteme begrenzt.

D461AB Erdfunkstellen des mobilen Seefunkdienstes über Satelliten können weder Schutz verlangen noch die Nutzung und Weiterentwicklung des festen Funkdienstes und des mobilen Funkdienstes einschränken.

D461AC Im Frequenzbereich 7 375 – 7 750 MHz dürfen umlaufende Satellitensysteme des festen Satellitenfunkdienstes, die eine abgeschlossene Koordinierung haben, weder schädliche Störungen bei geostationären Satellitennetzwerken des mobilen Seefunkdienstes über Satelliten verursachen noch Schutz vor diesen beanspruchen.

D461B Die Nutzung des Frequenzbereichs 7 750 – 7 900 MHz durch den Wetterfunkdienst über Satelliten (Richtung Weltraum – Erde) ist auf umlaufende Satellitensysteme beschränkt.

D462A Der Erderkundungsfunkdienst über geostationäre Satelliten im Frequenzbereich 8 025 – 8 400 MHz darf die folgenden vorläufigen Leistungsflussdichtewerte für den Einfallswinkel θ ohne Zustimmung der betroffenen Verwaltung nicht überschreiten:

– 135 dB (W/m^2) in einem 1 MHz breiten Frequenzband für $0° \leq \theta < 5°$
– 135 dB (W/m^2) + 0,5 (θ – 5°) dB (W/m^2) in einem 1 MHz breiten Frequenzband für $5° \leq \theta < 25°$
– 125 dB (W/m^2) in einem 1 MHz breiten Frequenzband für $25° \leq \theta \leq 90°$.

D465 Im Weltraumforschungsfunkdienst ist die Benutzung des Frequenzbereichs 8 400 – 8 450 MHz auf den fernen Weltraum beschränkt.

D472 Im Frequenzbereich 8 825 – 9 225 MHz ist der Seenavigationsfunkdienst auf Radaranlagen an Land beschränkt.

D473A Im Frequenzbereich 9 000 – 9 200 MHz dürfen Funkstellen des nichtnavigatorischen Ortungsfunkdienstes gegenüber Systemen des Flugnavigationsfunkdienstes gemäß Nutzungsbestimmung D337 und des Seenavigationsfunkdienstes weder schädliche Störungen verursachen noch Schutz beanspruchen.

D474 Im Frequenzbereich 9 200 – 9 500 MHz dürfen Such- und Rettungstransponder (SART) benutzt werden.

D474A Die Nutzung der Frequenzbänder 9 200 – 9 300 MHz und 9 900 – 10 400 MHz durch den Erderkundungsfunkdienst über Satelliten (aktiv) ist auf Systeme begrenzt, die eine Bandbreite von mehr als 600 MHz benötigen und nicht vollständig im Frequenzbereich 9 300 – 9 900 MHz untergebracht werden können.

D474D Funkstellen des Erderkundungsfunkdienstes über Satelliten (aktiv) dürfen weder schädliche Störungen hervorrufen noch Schutz von Funkstellen des Seenavigationsfunkdienstes im Frequenzbereich 9 200 – 9 300 MHz und des nichtnavigatorischen Ortungsfunkdienstes in den Frequenzbereichen 9 200 – 9 300 MHz und 9 900 – 10 000 MHz verlangen.

D475 Die Nutzung des Frequenzbereichs 9 300 – 9 500 MHz durch den Flugnavigationsfunkdienst ist auf Wetterradaranlagen in Luftfahrzeugen und auf Radaranlagen am Boden beschränkt. Darüber hinaus sind Radarantwortbaken am Boden im Flugnavigationsfunkdienst im Frequenzbereich 9 300 – 9 320 MHz zulässig, vorausgesetzt, dass beim Seenavigationsfunkdienst keine Störungen verursacht werden.

D475A Die Nutzung des Frequenzbereichs 9 300 – 9 500 MHz durch den Erderkundungsfunkdienst über Satelliten (aktiv) und den Weltraumforschungsfunkdienst (aktiv) ist auf Systeme beschränkt, deren notwendige Bandbreite größer als 300 MHz ist und nicht vollständig im Frequenzbereich 9 500 – 9 800 MHz untergebracht werden kann.

D475B Im Frequenzbereich 9 300 – 9 500 MHz dürfen Funkstellen des nichtnavigatorischen Ortungsfunkdienstes gegenüber Radaren, die im Navigationsfunkdienst betrieben werden, weder schädliche Störungen verursachen noch Schutz beanspruchen. Bodenradare für meteorologische Zwecke haben Vorrang gegenüber anderen Anwendungen des nichtnavigatorischen Ortungsfunkdienstes.

D476A Im Frequenzbereich 9 300 – 9 800 MHz dürfen Funkstellen des Erderkundungsfunkdienstes über Satelliten (aktiv) und des Weltraumforschungsfunkdienstes (aktiv) weder

schädliche Störungen beim Navigationsfunkdienst und beim nichtnavigatorischen Ortungsfunkdienst verursachen noch Schutz durch diese Funkdienste beanspruchen.

D478A Die Nutzung des Frequenzbereichs 9 800 – 9 900 MHz durch den Erderkundungsfunkdienst über Satelliten (aktiv) und den Weltraumforschungsfunkdienst (aktiv) ist auf Systeme beschränkt, deren notwendige Bandbreite größer als 500 MHz ist und nicht vollständig im Frequenzbereich 9 300 – 9 800 MHz untergebracht werden kann.

D478B Im Frequenzbereich 9 800 – 9 900 MHz dürfen Funkanlagen des Erderkundungsfunkdienstes über Satelliten (aktiv) und des Weltraumforschungsfunkdienstes (aktiv) bei Funkstellen des festen Funkdienstes, dem dieser Frequenzbereich auf sekundärer Basis zugewiesen ist, weder schädliche Störungen verursachen noch gegenüber diesem Schutz beanspruchen.

D482 Im Frequenzbereich 10,6 – 10,68 GHz darf für Funkstellen des festen Funkdienstes die der Antenne zugeführte Leistung den Wert von –3 dBW nicht überschreiten.

D482A Zum Schutz von Anwendungen des Erderkundungsfunkdienstes über Satelliten (passiv) unterliegen die Funkdienste im Frequenzbereich 10,6 – 10,68 GHz besonderen internationalen Vorgaben.

D487 Im Frequenzbereich 11,7 – 12,5 GHz darf der feste Funkdienst keine schädlichen Störungen bei Funkstellen des Rundfunkdienstes über Satelliten verursachen. Der feste Funkdienst kann gegenüber diesen Funkstellen keinen Schutz beanspruchen.

D487A Der Frequenzbereich 11,7 – 12,5 GHz wird zusätzlich dem festen Funkdienst über Satelliten (Richtung Weltraum – Erde) für umlaufende Systeme auf primärer Basis zugewiesen. Der feste Funkdienst über Satelliten (Richtung Weltraum – Erde) für umlaufende Systeme kann keinen Schutz gegenüber geostationären Satellitennetzen des Rundfunkdienstes über Satelliten beanspruchen.

D496A Die Nutzung des Frequenzbereiches 12,75 – 13,25 GHz (Richtung Erde – Weltraum) ist für Erdfunkstellen in Bewegung von geostationären Satellitensystemen im festen Funkdienst über Satelliten an Bord von Flugzeugen oder Schiffen beschränkt.

D497 Die Nutzung des Frequenzbereichs 13,25 – 13,4 GHz durch den Flugnavigationsfunkdienst ist auf Dopplernavigationshilfen beschränkt.

D502 Im Frequenzbereich 13,75 – 14 GHz müssen die Antennen von Erdfunkstellen in Funknetzen des festen Funkdienstes über geostationäre Satelliten einen Mindestdurchmesser von 1,2 m und Erdfunkstellen des festen Funkdienstes über umlaufende Satelliten einen Durchmesser von 4,5 m haben. Darüber hinaus darf die äquivalente isotrope Strahlungsleistung – über eine Sekunde gemittelt –, die eine Funkstelle im nichtnavigatorischen Ortungsfunkdienst oder im Navigationsfunkdienst in die Richtung der Umlaufbahn geostationärer Satelliten abstrahlt, bei einem Elevationswinkel über 2° nicht über 59 dBW und bei einem Elevationswinkel unter 2° nicht über 65 dBW liegen.

D504A Im Frequenzbereich 14 – 14,5 GHz dürfen Funkstellen an Bord von Flugzeugen des sekundär zugewiesenen Mobilfunkdienstes über Satelliten auch Kommunikationsverbindungen zu Weltraumfunkstellen des festen Funkdienstes über Satelliten betreiben.

D511E Funkstellen des nichtnavigatorischen Ortungsfunkdienstes, die im Frequenzbereich 15,4 – 15,7 GHz betrieben werden, dürfen bei Funkstellen des Flugnavigationsfunkdienstes weder schädliche Störungen verursachen noch können sie verlangen, gegenüber diesen geschützt zu werden.D511F Zum Schutz des Radioastronomiefunkdienstes im Frequenzbereich 15,35 – 15,4 GHz darf die Leistungsflussdichte, verursacht durch Funkstellen des nichtnavigatorischen Ortungsfunkdienstes, die im Frequenzbereich 15,4 – 15,7 GHz betrieben werden, den Wert von –156 dB (W/m^2) in einer Bandbreite von 50 MHz in 2 % der Zeit

an einer einzelnen Radioastronomiefunkstelle im Frequenzbereich 15,35 – 15,4 GHz nicht überschreiten.

D511G Der Frequenzbereich 15,41 – 15,7 GHz wird zusätzlich dem mobilen Flugfunkdienst (OR) auf sekundärer Basis zugewiesen. Die Funkstellen des mobilen Flugfunkdienstes (OR) dürfen keine schädlichen Störungen beim Radioastronomiefunkdienst im Frequenzbereich 15,35 – 15,4 GHz verursachen.

D516 Die Benutzung des Frequenzbereichs 17,3 – 18,1 GHz durch den festen Funkdienst über Satelliten (Richtung Erde – Weltraum) ist auf Speiseverbindungen für den Rundfunkdienst über Satelliten beschränkt.

D516A Im Frequenzbereich 17,3 – 17,7 GHz genießen Erdfunkstellen des festen Funkdienstes über Satelliten keinen Schutz vor Störungen, die von Funkstellen für Speiseverbindungen für den Rundfunkdienst über Satelliten ausgehen.

D516B Die folgenden Frequenzbereiche wurden für Anwendungen im festen Funkdienst über Satelliten mit einer hohen Funkstellendichte identifiziert:

17,3 – 17,7 GHz (Richtung Weltraum – Erde),
19,7 – 20,2 GHz (Richtung Weltraum – Erde),
39,5 – 40,5 GHz (Richtung Weltraum – Erde),
47,5 – 47,9 GHz (Richtung Weltraum – Erde),
48,2 – 48,54 GHz (Richtung Weltraum – Erde),
49,44 – 50,2 GHz (Richtung Weltraum – Erde),
27,5 – 27,82 GHz (Richtung Erde – Weltraum),
28,45 – 28,94 GHz (Richtung Erde – Weltraum) und
29,46 – 30 GHz (Richtung Erde – Weltraum).

Diese Identifikation schließt nicht die Nutzung der Frequenzbereiche durch andere Anwendungen im festen Funkdienst über Satelliten oder durch andere Funkdienste, denen diese Frequenzbereiche ebenfalls primär zugewiesen sind, aus.

D517B Die Nutzung der Frequenzbereiche 17,7 – 18,6 GHz und 19,7 – 20,2 GHz (Richtung Weltraum – Erde) und 27,5 – 29,1 GHz und 29,5 – 30 GHz (Richtung Erde – Weltraum) ist für Erdfunkstellen in Bewegung von umlaufenden Satellitensystemen im festen Funkdienst über Satelliten an Bord von Luftfahrzeugen oder Seefahrzeugen beschränkt.

D519 Der Frequenzbereich 18,1 – 18,4 GHz ist zusätzlich dem Wetterfunkdienst über Satelliten (Richtung Weltraum – Erde) auf primärer Basis zugewiesen. Seine Benutzung ist auf geostationäre Satelliten beschränkt.

D520 Die Nutzung des Frequenzbereiches 18,1 – 18,4 GHz durch den Festen Funkdienst über Satelliten (Richtung Erde – Weltraum) ist auf Speiseverbindungen für geostationäre Satelliten des Rundfunkdienstes über Satelliten beschränkt.

D521A Die Nutzung der Frequenzbereiche 18,1 – 18,6 GHz, 18,8 – 20,2 GHz und 27,5 – 30 GHz oder von Teilen davon durch Raumstationen des Intersatellitenfunkdienstes ist beschränkt auf Anwendungen des Weltraumforschungsfunkdienstes, des Weltraumfernwirkfunkdienstes und/oder des Erderkundungsfunkdienstes über Satelliten sowie auf die Übertragung von Daten aus industriellen und medizinischen Aktivitäten im Weltraum. Bei der Nutzung der Frequenzbereiche 18,1 – 18,6 GHz, 18,8 – 20,2 GHz, 27,5 – 29,1 GHz und 29,5 – 30 GHz durch Raumstationen ist die Zuweisung auf Inter-Satelliten-Verbindungen zwischen umlaufenden Satellitensystemen oder zwischen umlaufenden und geostationären Satelliten beschränkt. Bei der Nutzung des Frequenzbereiches 29,1 – 29,5 GHz durch Raumstationen ist die Zuweisung auf Inter-Satelliten-Verbindungen zwischen umlaufenden und geostationären Satelliten beschränkt.

D523B Die Nutzung des Frequenzbereichs 19,3 – 19,6 GHz (Richtung Erde – Weltraum) durch den festen Funkdienst über Satelliten ist auf Speiseverbindungen für umlaufende Satelliten im Mobilfunkdienst über Satelliten beschränkt.

D523DA Zum Schutz der Speiseverbindungen von umlaufenden Satellitennetzwerken des mobilen Satellitenfunkdienstes im Frequenzbereich 19,3 – 19,7 GHz darf die auf der Erd-oberfläche erzeugte Leistungsflussdichte, verursacht durch Funkstellen des Intersatellitenfunkdienstes in beliebigen Einfallswinkeln, den Wert von -140 dB (W/m²) in einer Bandbreite von 1 MHz in einem Umkreis von 150 km um eine der oben genannten registrierten Speiseverbindungen nicht überschreiten.

D526 Im Frequenzbereich 20,1 – 20,2 GHz dürfen Netze, die sowohl dem festen Funkdienst über Satelliten als auch dem Mobilfunkdienst über Satelliten zugerechnet werden, Verbindungen zwischen Erdfunkstellen an bestimmten oder unbestimmten Punkten oder sich bewegenden Erdfunkstellen über einen oder mehrere Satelliten für Punkt-zu-Punkt- und Punkt-zu-Mehrpunkt-Verkehr enthalten.

D529A In den Frequenzbereichen 20,2 – 21,2 GHz und 30 – 31 GHz dürfen umlaufende Satellitensysteme, die vor dem 1.1.2025 zugeteilt wurden, weder schädliche Störungen verursachen noch können sie Schutz vor geostationären Satellitennetzwerken des mobilen Satellitenfunkdienstes verlangen.

D530A Sofern nicht anders vereinbart, dürfen Funkstellen des festen Funkdienstes und des Mobilfunkdienstes an jedem Punkt des Territoriums einer ausländischen Verwaltung eine Leistungsflussdichte von nicht mehr als –120,4 dB (W/[m^2 • * MHz]) in 3 m über Grund in mehr als 20 % der Zeit erzeugen.

D530B Die Nutzung des Frequenzbereichs 21,4 – 22 GHz durch Funkstellen des festen Funkdienstes ist beschränkt auf Punkt-zu-Punkt-Verbindungen.

D530C (weggefallen)

D531A Die Nutzung des mobilen Flugfunkdienstes (OR) ist auf den Frequenzbereich 22 – 22,2 GHz und auf nicht sicherheitsrelevante Anwendungen des mobilen Flugfunk-dienstes (OR) beschränkt.

D531B Im Frequenzbereich 22 – 22,2 GHz dürfen die Luftfunkstellen des mobilen Flugfunkdienstes (OR) keine schädlichen Störungen beim festen Funkdienst hervorrufen und können gegenüber diesem keinen Schutz beanspruchen. Die von Funkstellen des mobilen Flugfunkdienstes (OR) erzeugte Leistungsflussdichte, muss sich bei der Koordinierung von ausländischen Luftfunkstellen an internationale Vorgaben halten.

D531C Funkstellen des mobilen Flugfunkdienstes (OR), die im Frequenzbereich 22 – 22,2 GHz betrieben werden, dürfen keine schädlichen Störungen beim Radioastronomie-funkdienst im Frequenzbereich 22,21 – 22,5 GHz verursachen. Die von Funkstellen des mobilen Flugfunkdienstes (OR) erzeugte Leistungsflussdichte, muss sich an inter-nationale Vorgaben halten.

D531D Die Nutzung des mobilen Flugfunkdienstes (OR) im Frequenzbereich 22 – 22,2 GHz darf außerhalb der nationalen Grenzen weder schädlichen Störungen verursachen, noch kann er Schutz vor anderen Funkdiensten aus dem Ausland verlangen.

D531F Zum Schutz von Funkstellen des Erderkundungsfunkdienstes über Satelliten (passiv) im Frequenzbereich 22,21 – 22,5 GHz darf die von Funkstellen des mobilen Flugfunkdienstes (OR) erzeugte unerwünschte äquivalente isotrope Strahlungsleistung -23 dBW in 100 MHz im Frequenzbereich 22,21 – 22,5 GHz nicht überschreiten.

D532AB Der Frequenzbereich 24,25 – 27,5 GHz ist für die Nutzung durch IMT vorgesehen. Diese Identifizierung schließt eine Nutzung dieses Frequenzbereichs durch andere Funkstellen von Funkdiensten, denen dieser Frequenzbereich zugewiesen ist, nicht aus und begründet keinen Vorrang in der Frequenzzuweisungstabelle.

D532B Bei Nutzung des Frequenzbereichs 24,65 – 25,25 GHz durch den festen Funkdienst über Satelliten (Richtung Erde – Weltraum) ist für die Antennen der Erdfunkstellen ein Mindestdurchmesser von 4,5 m erforderlich.

D535A Die Nutzung des Frequenzbereichs 29,1 – 29,4 GHz (Richtung Erde – Weltraum) durch den festen Funkdienst über Satelliten ist auf geostationäre Satellitensysteme und auf Speiseverbindungen zu umlaufenden Satellitensystemen im Mobilfunkdienst über Satelliten beschränkt.

D536 Die Nutzung des Frequenzbereichs 25,25 – 27,5 GHz durch den Intersatellitenfunkdienst ist auf den Weltraumforschungsfunk- und Erderkundungsfunkdienst über Satelliten sowie auf Aussendungen von Daten, die aus industriellen und medizinischen Aktivitäten im Weltraum stammen, beschränkt.

D538 Die Frequenzbereiche 27,500 – 27,501 GHz und 29,999 – 30,000 GHz sind zusätzlich dem festen Funkdienst über Satelliten (Richtung Weltraum – Erde) auf primärer Basis für Bakenaussendungen zum Zwecke der Leistungsregelung der Aufwärtsverbindung zugewiesen. Die äquivalente isotrope Strahlungsleistung der Aussendungen in Richtung Weltraum – Erde darf den Wert von 10 dBW in Richtung benachbarter Satelliten auf der Umlaufbahn für geostationäre Satelliten nicht überschreiten.

D540 Der Frequenzbereich 27,501 – 29,999 GHz ist zusätzlich dem festen Funkdienst über Satelliten (Richtung Weltraum – Erde) auf sekundärer Basis für Bakenaussendungen für die Leistungsregelung der Aufwärtsverbindung zugewiesen.

D541A Die Speiseverbindungen von umlaufenden Netzen im Mobilfunkdienst über Satelliten und geostationären Netzen im festen Funkdienst über Satelliten, die im Frequenzbereich 29,1 – 29,5 GHz (Richtung Erde – Weltraum) betrieben werden, müssen adaptive Leistungsregelung der Aufwärtsverbindung oder andere Verfahren für den Schwundausgleich anwenden, sodass die Aussendungen der Erdfunkstellen mit dem Pegel erfolgen, der für die gewünschte Verbindungsqualität erforderlich ist und bei dem die gegenseitigen Störungen zwischen den beiden Netzen verringert werden. Diese Bestimmung gilt für diejenigen Netze, bei denen das Büro für Funkangelegenheiten der ITU die Koordinierungsangaben nach dem 17. Mai 1996 erhalten hat.

D547 Die Frequenzbereiche 31,8 – 33,4 GHz, 37 – 39,5 GHz, 40,5 – 43,5 GHz, 51,4 – 52,6 GHz, 55,78 – 59 GHz und 64 – 66 GHz stehen für Anwendungen im festen Funkdienst mit einer hohen Funkstellendichte (HDFS) zur Verfügung.

D550A Zum Schutz von Anwendungen des Erderkundungsfunkdienstes über Satelliten (passiv) unterliegen die Funkdienste im Frequenzbereich 36 – 37 GHz besonderen internationalen Vorgaben.

D550B Der Frequenzbereich 37 – 43,5 GHz oder Teilbereiche dieses Frequenzbereiches sind für die Nutzung durch IMT vorgesehen. Dies schließt eine Nutzung dieses Frequenzbereichs durch andere Funkstellen von Funkdiensten, denen dieser Frequenzbereich zugewiesen ist, nicht aus und begründet keinen Vorrang in der Frequenzzuweisungstabelle.

D550C Die Nutzung der Frequenzbereiche 37,5 – 39,5 GHz (Richtung Weltraum – Erde), 39,5 – 42,5 GHz (Richtung Weltraum – Erde), 47,2 – 50,2 GHz (Richtung Erde – Weltraum) und 50,4 – 51,4 GHz (Richtung Erde – Weltraum) durch ein umlaufendes Satellitensystem im Festen Funkdienst über Satelliten unterliegt festen Bestimmungen für die Koordinierung

mit anderen umlaufenden Satellitensystemen im Festen Funkdienst über Satelliten. Sie unterliegt jedoch nicht der Koordinierung mit umlaufenden Systemen anderer Funkdienste.

D550CA Umlaufende Satellitensysteme des festen Funkdienstes über Satelliten mit einer Apogäumshöhe von mehr als 407 und weniger als 2 000 km dürfen im Frequenzbereich 37,5 – 38 GHz eine unerwünschte Emissionsdichte von -21 dB(W/100 MHz) pro Raumstation und für Winkel größer als 65,0° vom Nadir bezogen auf die Raumstation im Frequenzbereich 36 – 37 GHz im festen Funkdienst über Satelliten nicht überschreiten, um den Erderkundungsfunkdienst über Satelliten (passiv) im Frequenzbereich 36 – 37 GHz zu schützen.

D550D Die Zuweisung an den Festen Funkdienst im Frequenzbereich 38 – 39,5 GHz ist auch für die Nutzung durch Höhenplattformen (HAPS) bestimmt. Diese Bestimmung schließt die Verwendung dieses Frequenzbereichs durch andere Anwendungen im Festen Funkdienst oder durch andere Funkdienste, denen dieser Frequenzbereich auf ko-primärer Basis zugewiesen ist, nicht aus. Die HAPS-Empfangsfunkstellen am Boden genießen keinen Schutz vor Störungen durch Funkstellen im Festen Funkdienst, Mobilfunkdienst und Festen Funkdienst über Satelliten. Darüber hinaus darf die Entwicklung des Festen Funkdienstes und Mobilfunkdienstes durch HAPS nicht übermäßig eingeschränkt werden.

D550E Die Verwendung der Frequenzbänder 39,5 – 40 GHz und 40 – 40,5 GHz durch umlaufende Satellitensysteme im Mobilfunkdienst über Satelliten (Richtung Weltraum – Erde) und durch umlaufende Satellitensysteme im Festen Funkdienst über Satelliten (Richtung Weltraum – Erde) unterliegt festen Bestimmungen für die Koordinierung mit anderen umlaufenden Satellitensystemen im Festen Funkdienst und Mobilfunkdienst über Satelliten. Sie unterliegt jedoch nicht der Koordinierung mit umlaufenden Satellitensystemen anderer Funkdienste.

D552A Die Zuweisung in den Frequenzbereichen 47,2 – 47,5 GHz und 47,9 – 48,2 GHz an den festen Funkdienst ist für die Nutzung durch stationäre Höhenplattformen (HAPS) bestimmt.

D553 In den Frequenzbereichen 43,5 – 47 GHz und 66 – 71 GHz hat der mobile Landfunkdienst gegenüber den Weltraumfunkdiensten, denen diese Frequenzbereiche zugewiesen sind, sekundären Status.

D554 In den Frequenzbereichen 43,5 – 47 GHz, 66 – 71 GHz, 95 – 100 GHz, 123 – 130 GHz, 191,8 – 200 GHz und 252 – 265 GHz sind Satellitenfunkverbindungen zwischen ortsfesten Funkstellen an bestimmten festen Punkten zusätzlich zugelassen, wenn diese Verbindungen im Zusammenhang mit dem Mobilfunkdienst über Satelliten oder dem Navigationsfunkdienst über Satelliten benutzt werden.

D554A Die Nutzung der Frequenzbereiche 47,5 – 47,9 GHz, 48,2 – 48,54 GHz und 49,44 – 50,2 GHz durch den festen Funkdienst über Satelliten (Richtung Weltraum – Erde) ist begrenzt auf geostationäre Satelliten.

D555 Der Frequenzbereich 48,94 – 49,04 GHz ist zusätzlich dem Radioastronomiefunkdienst auf primärer Basis zugewiesen.

D555C Die Nutzung des Frequenzbereichs 51,4 – 52,4 GHz durch den Festen Funkdienst über Satelliten (Richtung Erde – Weltraum) ist auch der Nutzung durch geostationäre Satellitensysteme zugewiesen. Die Nutzung darf ausschließlich durch koordinierte Erdfunkstellen mit einem Mindestantennendurchmesser von 2,4 Metern erfolgen.

D556A Die Nutzung der Frequenzbereiche 54,25 – 56,9 GHz, 57 – 58,2 GHz und 59 – 59,3 GHz durch den Intersatellitenfunkdienst ist auf Satelliten in geostationärer Umlaufbahn beschränkt. Die von einer Funkstelle des Intersatellitenfunkdienstes unter allen Bedingungen und bei allen Modulationsverfahren in einer beliebigen Höhe von 0 km bis 1 000 km über

der Erdoberfläche erzeugte Leistungsflussdichte darf –147 dB (W/[m^2•• 100 MHz]) für beliebige Einfallswinkel nicht überschreiten.

D557A Im Frequenzbereich 55,78 – 56,26 GHz ist die maximale Leistungsflussdichte, die von einem Sender an eine Antenne einer Funkstelle des festen Funkdienstes abgegeben wird, auf –26 dB(W/MHz) begrenzt.

D558 In den Frequenzbereichen 55,78 – 58,2 GHz, 59 – 64 GHz, 66 – 71 GHz, 122,25 – 123 GHz, 130 – 134 GHz, 167 – 174,8 GHz und 191,8 – 200 GHz hat der mobile Flugfunkdienst gegenüber dem Intersatellitenfunkdienst sekundären Status.

D558A Die Nutzung des Frequenzbereichs 56,9 – 57 GHz durch den Intersatellitenfunkdienst ist auf Verbindungen zwischen Satelliten im geostationären Orbit und auf Übertragungen von umlaufenden Satelliten in hohen Erdumlaufbahnen zu solchen in niedrigen Erdumlaufbahnen beschränkt. Bei Verbindungen zwischen Satelliten im geostationären Orbit darf die unter allen Bedingungen und bei allen Modulationsverfahren in einer beliebigen Höhe von 0 km bis 1 000 km über der Erdoberfläche erzeugte Leistungsflussdichte den Wert von –147 dB (W/[m^2•100 • MHz]) für beliebige Einfallswinkel nicht überschreiten.

D559 Im Frequenzbereich 59 – 64 GHz dürfen in Luftfahrzeugen betriebene Radaranlagen des nichtnavigatorischen Ortungsfunkdienstes keine Störungen beim Intersatellitenfunkdienst verursachen.

D559AA Der Frequenzbereich 66 – 71 GHz ist für die Nutzung durch IMT vorgesehen. Dies schließt eine Nutzung dieses Frequenzbereichs durch andere Funkstellen von Funkdiensten, denen dieser Frequenzbereich zugewiesen ist, nicht aus und begründet keinen Vorrang in der Frequenzzuweisungstabelle.

D559B Die Nutzung des Frequenzbereichs 77,5 – 78 GHz durch Funkanlagen des nichtnavigatorischen Ortungsfunkdienstes ist auf Kurzstreckenradare, inklusive Fahrzeugradaranwendungen am Boden, begrenzt.

D560 Im Frequenzbereich 78 – 79 GHz dürfen Radaranlagen in Weltraumfunkstellen im Erderkundungsfunkdienst über Satelliten und im Weltraumforschungsfunkdienst auf primärer Basis betrieben werden.

D561 Im Frequenzbereich 74 – 76 GHz dürfen Funkstellen des festen Funkdienstes, des Mobilfunkdienstes und des Rundfunkdienstes keine schädlichen Störungen bei Funkstellen des festen Funkdienstes über Satelliten und des Rundfunkdienstes über Satelliten hervorrufen.

D561A Der Frequenzbereich 81 – 81,5 GHz ist zusätzlich dem Amateurfunkdienst und dem Amateurfunkdienst über Satelliten auf sekundärer Basis zugewiesen.

D562E Die Zuweisung an den Erderkundungsfunkdienst ist auf den Frequenzbereich 133,5 – 134 GHz beschränkt.

D562F (weggefallen)

D562G (weggefallen)

D563AA Im Frequenzbereich 235 – 238 GHz dürfen Funkstellen des Erderkundungsfunkdienstes über Satelliten (passiv) keinen Schutz vor Funkstellen des festen Funkdienstes und des Mobilfunkdienstes beanspruchen.

D563B Der Frequenzbereich 237,9 – 238 GHz ist auch dem Erderkundungsfunkdienst über Satelliten (aktiv) und dem Weltraumforschungsfunkdienst (aktiv) für den Betrieb von Radargeräten zur Wolkenbeobachtung in Weltraumfunkstellen zugewiesen.

D564A Für die Nutzung von Funkanwendungen des Festen Funkdienstes und des Mobilen Landfunkdienstes im Bereich von 275 bis 450 GHz ist Folgendes vorgesehen:

(1) Die Frequenzbereiche 275 – 296 GHz, 306 – 313 GHz, 318 – 333 GHz und 356 – 450 GHz werden für die Implementierung des Mobilen Landfunkdienstes und des Festen Funkdienstes, in denen keine besonderen Bedingungen zum Schutz der Erderkundungsfunkdienstes über Satelliten (passiv) erforderlich sind, festgelegt.

(2) Die Frequenzbereiche 296 – 306 GHz, 313 – 318 GHz und 333 – 356 GHz dürfen nur durch den Festen Funkdienst und den Mobilen Landfunkdienst genutzt werden, wenn bestimmte Bedingungen zum Schutz von (passiven) Anwendungen des Erderkundungsfunkdienstes über Satelliten eingehalten werden.

(3) In den Teilen des Frequenzbereichs 275 – 450 GHz, die durch den Radioastronomiefunkdienst genutzt werden, können bestimmte Bedingungen (z. B. Mindestabstände, Minderungstechniken oder beides) erforderlich sein, um Empfangsfunkstellen des Radioastronomiefunkdienstes vor Aussendungen des Festen Funkdienstes und des Mobilen Landfunkdienstes zu schützen.

(4) Die Nutzung der oben genannten Frequenzbereiche durch den Mobilen Landfunkdienst und den Festen Funkdienst schließt die Nutzung durch andere Funkanwendungen im Bereich von 275 bis 450 GHz nicht aus und legt keine Priorität fest.

D565 (1) Der Frequenzbereich 275 – 3 000 GHz kann für Infrarotfunkanlagen und optische Funkanlagen sowie für Versuche zur Entwicklung von Funksystemen genutzt werden. Es dürfen keine Störungen beim Radioastronomiefunkdienst, Erderkundungsfunkdienst über Satelliten (passiv) und Weltraumforschungsfunkdienst (passiv) hervorgerufen werden, wenn diese Funkdienste Frequenzbereiche nach Absatz 3 nutzen. Schutz vor Störungen durch Frequenznutzungen nach Absatz 2 kann nicht beansprucht werden.

(2) Die Frequenzbereiche 444 – 453 GHz, 510 – 546 GHz, 711 – 730 GHz, 909 – 926 GHz, 945 – 951 GHz und Frequenzen oberhalb von 956 GHz können auch von Amateurfunkstellen genutzt werden. Amateurfunkstellen können keinen Schutz vor Störungen durch Frequenznutzungen nach Absatz 1 beanspruchen.

(3) Die folgenden Frequenzbereiche sind für Spektrallinienbeobachtungen für passive Funkdienste von Interesse: Radioastronomiefunkdienst: 275 – 323 GHz, 327 – 371 GHz, 388 – 424 GHz, 426 – 442 GHz, 453 – 510 GHz, 623 – 711 GHz, 795 – 909 GHz und 926 – 945 GHz; Erderkundungsfunkdienst über Satelliten (passiv) und Weltraumforschungsfunkdienst (passiv): 275 – 286 GHz, 296 – 306 GHz, 313 – 356 GHz, 361 – 365 GHz, 369 – 392 GHz, 397 – 399 GHz, 409 – 411 GHz, 416 – 434 GHz, 439 – 464 GHz, 477 – 502 GHz, 523 – 527 GHz, 538 – 581 GHz, 611 – 630 GHz, 634 – 654 GHz, 657 – 692 GHz, 713 – 854 GHz, 857 – 862 GHz, 866 – 882 GHz, 905 – 928 GHz, 951 – 956 GHz, 968 – 973 GHz und 985 – 990 GHz.

2. Nationale Nutzungsbestimmungen

1 Für Geräte zur Notfallortung von Verschütteten und für Geräte zur Ortung von Wertgegenständen kann der Frequenzbereich 456,9 – 457,1 kHz genutzt werden.

2 Für Induktionsfunkanlagen können Frequenzen bis 30 000 kHz genutzt werden. Die Grenzwerte der störrelevanten Parameter von Induktionsfunkanlagen werden im Frequenzplan oder der erforderlichen Frequenzzuteilung festgelegt. Induktionsfunkanlagen dürfen keine Störungen bei anderen gegenwärtig und zukünftig betriebenen Funkanlagen und Funkdiensten, denen die entsprechenden Frequenzbereiche auf primärer oder sekundärer Basis zugewiesen sind, verursachen. Störungen durch diese anderen Funkanlagen und Funkdienste müssen von Induktionsfunkanlagen hingenommen werden.

3 In den Frequenzbereichen 9 – 14 kHz, 72 – 112 kHz, 115 – 126 kHz, 526,5 – 1 606,5 kHz, 2 170 – 2 173,5 kHz, 2 190,5 – 2 194 kHz, 3 500 – 3 800 kHz, 4 063 – 4 438 kHz, 5 900 – 6 525 kHz, 7 300 – 7 350 kHz, 8 195 – 8 815 kHz, 9 400 – 9 900 kHz, 11 600 – 12 100 kHz, 12 330 – 13 200 kHz, 13 570 – 13 600 kHz, 13 800 – 13 870 kHz, 15 100 – 15 800 kHz, 16 460 – 17 360 kHz, 17 480 – 17 900 kHz, 18 900 – 19 020 kHz, 21 450 – 21 850 kHz, 22 000 – 22 720 kHz, 25 070 – 25 110 kHz, 25 550 – 26 175 kHz, 28 000 – 29 700 kHz, 34,35 – 36,55 MHz, 38,45 – 39,85 MHz, 68 – 70 MHz, 74,2 – 74,8 MHz, 75,2 – 78,7 MHz, 137 – 138 MHz, 144 – 223 MHz, 410 – 430 MHz, 440 – 862 MHz, 1 452 – 1 492 MHz, 1 525 – 1 535 MHz, 1 660,5 – 1690 MHz, 2 290 – 2 300 MHz, 3 400 – 3 600 MHz, 5 150 – 5 255 MHz, 5 850 – 6 525 MHz, 14 – 14,62 GHz, 15,23 – 15,35 GHz, 17,3 – 17,7 GHz, 23 – 23,6 GHz, 31 – 31,3 GHz, 37,5 – 39,5 GHz, 40,5 – 43,5 GHz, 47,2 – 50,2 GHz und 66 – 71 GHz werden Einzelfrequenzen für militärische Zwecke genutzt.

4 Der Frequenzbereich 420 – 430 MHz ist zusätzlich dem nichtnavigatorischen Ortungsfunkdienst auf sekundärer Basis zugewiesen.

5 ISM-Anwendungen können Frequenzbereiche mitbenutzen, die Funkdiensten im Frequenzbereich 9 kHz – 300 GHz zugewiesen sind, wenn die für diese Nutzung erforderlichen Frequenzen aufgrund des gewünschten physikalischen Effekts vorgegeben und nicht frei wählbar sind. Die Grenzwerte der zulässigen Abstrahlung und sonstigen störrelevanten Parameter für diese ISM-Anwendungen werden aus der Sicht der Funkverträglichkeit in der erforderlichen Frequenzzuteilung festgelegt. Die ISM-Nutzungen nach dieser Nutzungsbestimmung dürfen keine Störungen bei anderen gegenwärtig und zukünftig betriebenen Funkanlagen und Funkdiensten verursachen. Die Mitnutzung von Frequenzen durch ISM-Anwendungen in Frequenzbereichen, die sicherheitsrelevanten Funkanwendungen gewidmet sind, ist ausgeschlossen.

6 Der Betrieb einzelner Rundfunksendeanlagen der Truppen der Entsendestaaten in den Frequenzbereichen 526,5 – 1 606,5 kHz, 87,5 – 108 MHz und 470 – 694 MHz richtet sich nach Artikel 60 Absatz (5) (a) des Zusatzabkommens zum NATO-Truppenstatut, zuletzt geändert durch das Gesetz zu dem Abkommen vom 18. März 1993 zur Änderung des Zusatzabkommens zum NATO-Truppenstatut und zu weiteren Übereinkünften (BGBl. 1994 II S. 2594).

7 Für Induktionsfunkanlagen als Hörhilfen können Frequenzen aus dem Frequenzbereich 3 155 – 3 400 kHz genutzt werden.

8 Für militärische Funkdienste können Frequenzen aus den Frequenzbereichen 21 000 – 21 850 kHz, 22 000 – 22 720 kHz, 25 070 – 25 110 kHz, 25 550 – 26 175 kHz und 28 000 – 29 700 kHz im 25-kHz-Raster unter Beachtung bevorrechtigter ziviler Funkstellen bzw. Frequenzteilbereiche sowie der UKW-Grenzabkommen benutzt werden.

9 Frequenzen aus dem Frequenzbereich 26 560 – 27 410 kHz können für CB-Funkanlagen mitgenutzt werden.

10 Die Frequenzbereiche 6 765 – 6 795 kHz, 13 553 – 13 567 kHz, 26 957 – 27 283 kHz, 40,66 – 40,70 MHz, 433,05 – 434,79 MHz, 2 400 – 2 483,5 MHz, 5 725 – 5 875 MHz, 24 – 24,25 GHz, 61 – 61,5 GHz, 122 – 123 GHz und 244 – 246 GHz können durch Funkanlagen geringer Reichweite mitgenutzt werden.

11 Die Frequenzteilbereiche 30,3 – 30,5 MHz und 32,15 – 32,45 MHz werden durch das Bundesministerium der Verteidigung verwaltet.

12 Der Frequenzbereich 70 - 70,5 MHz können für Aussendungen durch den Amateurfunkdienst genutzt werden. Diese Nutzungen genießen keinerlei Schutz vor militärischen Funkdiensten und dürfen keine schädlichen Störungen bei diesen Funkdiensten hervorrufen.

13 In den Frequenzbereichen 70 – 74,2 MHz, 78,7 – 84 MHz, 138 – 144 MHz, 272 – 273 MHz, 1 215 – 1 250 MHz, 1 260 – 1 340 MHz, 1 429 – 1 452 MHz, 1 492 – 1 518 MHz, 2 900 – 3 300 MHz, 4 800 – 5 000 MHz, 5 650 – 5 755 MHz, 7 750 – 7 850 MHz, 8 025 – 8 400 MHz, 9 500 – 9 900 MHz, 10 – 10,4 GHz, 13,4 – 13,75 GHz, 15,7 – 17,3 GHz, 36 – 37 GHz, 43,5 – 47 GHz, 81 – 84 GHz und 95 – 100 GHz werden Einzelfrequenzen für zivile Zwecke genutzt.

14 Frequenzen aus den Frequenzbereichen 87,5 – 108 MHz, 174 – 223 MHz und 470 – 694 MHz können für nichtöffentliche, ortsfeste Übertragungen innerhalb eines Grundstückes mit einer Sendeleistung von maximal 50 mW ERP und mit der im jeweiligen Frequenzbereich verwendeten Rundfunkübertragungstechnik genutzt werden. Diese Nutzungen genießen keinerlei Schutz gegenüber dem Rundfunkdienst und dürfen keine schädlichen Störungen des Rundfunkdienstes verursachen.

15 Für Such- und Rettungszwecke können militärische Luftfunkstellen die Frequenzen 156,3 MHz, 156,375 MHz, 156,5 MHz und 156,675 MHz des UKW-Seefunkdienstes mitbenutzen.

16 nicht genutzt

17 Die Frequenzbereiche 380 – 390 MHz und 390 – 399,9 MHz werden durch Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS) zivil mitgenutzt.

18 Der Frequenzbereich 460 – 470 MHz darf durch den Wetterfunkdienst über Satelliten und durch den Erderkundungsfunkdienst auf sekundärer Basis genutzt werden.

19 nicht genutzt

20 Die Frequenzbereiche 443,6 – 444,9625 MHz und 448,6 – 449,9625 MHz sind zusätzlich dem festen Funkdienst auf sekundärer Basis zur Verwendung für Festfunkzubringer der BOS zugewiesen.

21 Bei Nutzung des Kanals 38 (606 – 614 MHz) durch den Fernsehrundfunk ist der Schutz der Radioastronomiefunkstelle Effelsberg sicherzustellen.

22 nicht genutzt

23 Der Frequenzbereich 1 270 – 1 295 MHz (vorzugsweise die Frequenz 1 290 MHz) kann auch durch Windprofil-Messradaranlagen auf sekundärer Basis genutzt werden.

24 Im Frequenzbereich 1 559 – 1 610 MHz gewährleistet der militärische Bedarfsträger zivilen Nutzern den Schutz des Empfangs von Aussendungen des Global Positioning System (GPS) und künftiger europäischer Systeme des Navigationsfunkdienstes über Satelliten.

25 Die Zuweisung an den festen Funkdienst ist auf den Frequenzbereich 1 690 – 1 805 MHz begrenzt. Die Zuweisung ist für Frequenznutzungen der BOS und des militärischen Bedarfsträgers vorgesehen.

26 Die Frequenzbereiche 2 400 – 2 483,5 MHz, 17,1 – 17,3 GHz und 61 – 61,5 GHz können für Funkanlagen für breitbandige Datenübertragung (WLAN) mitgenutzt werden. WLAN genießen keinen Schutz vor Störungen durch in diesem Frequenzbereich primär oder sekundär zugewiesene Funkdienste und dürfen diese Funkdienste nicht stören.

27 nicht genutzt

28 nicht genutzt

29 Der Frequenzbereich 7 300 – 7 725 MHz darf von militärischen Funkstellen im festen Funkdienst über Satelliten benutzt werden. Bewegbare militärische Funkstellen mit Senderichtung Erde – Weltraum dürfen bei Funkstellen anderer Funkdienste, denen dieser Frequenzbereich zugewiesen ist, keine Störungen verursachen.

30 nicht genutzt

31 Die Frequenzbereiche oberhalb von 30 MHz können von Funkanlagen geringster Leistung mitgenutzt werden. Bei der Auswahl der Frequenzbereiche sind die erhöhten Schutzanforderungen von sicherheitsrelevanten Funkanwendungen zu gewährleisten. Die Frequenzbereiche, Grenzwerte der zulässigen Strahlungsleistung und sonstigen störrelevanten Parameter von Funkanlagen geringster Leistung werden im Frequenzplan oder der erforderlichen Frequenzzuteilung festgelegt. Funkanlagen geringster Leistung dürfen keine Störungen bei anderen gegenwärtig und zukünftig betriebenen Funkanlagen und Funkdiensten, denen die entsprechenden Frequenzbereiche auf primärer oder sekundärer Basis zugewiesen sind, verursachen. Störungen durch diese anderen Funkanlagen und Funkdienste müssen von Funkanlagen geringster Leistung hingenommen werden.

32 nicht genutzt

33 Einzelfrequenzen aus den Frequenzbereichen 2 700 – 2 900 MHz und 3 400 – 3 600 MHz können durch drahtlose Kameras mitgenutzt werden. Diese Nutzungen genießen keinerlei Schutz gegenüber Funkdiensten, denen diese Frequenzbereiche zugewiesen sind, und dürfen keine schädlichen Störungen bei diesen Diensten verursachen.

34 Der Frequenzbereich 21,65 – 26,65 GHz darf durch Kraftfahrzeug-Kurzstreckenradare mitgenutzt werden. Die Mitnutzung ist bis zum 31. Dezember 2021 befristet.

35 Die Frequenzbereiche 4 825 – 4 835 MHz und 4 950 – 4 990 MHz sind von der Zuweisung an den Mobilfunkdienst ausgenommen.

36 Im Frequenzbereich 22 – 23,6 GHz dürfen im Festen Funkdienst und im Mobilfunkdienst keine Systeme mit hoher Funkstellendichte betrieben werden, um im Frequenzbereich 23,6 – 24 GHz die passiven Dienste zu schützen.

36A nicht genutzt

37 Eine Zuweisung an den Mobilfunkdienst im Frequenzbereich 2 500 – 2 690 MHz ermöglicht sowohl mobile, nomadische als auch feste Anwendungen. Frequenznutzungen zwischen ortsfesten Funkstellen an beliebigen, unbestimmten Punkten sind auch zugelassen.

38 Frequenzen aus den Frequenzbereichen 1 350 – 1 400 MHz, 1 452 – 1 492 MHz und 1 518 – 1 525 MHz können für Funkmikrofone genutzt werden.

39 nicht genutzt

40 nicht genutzt

41 Der Frequenzbereich 694 – 790 MHz kann für Anwendungen der drahtlosen Produktionstechnik im Zusammenhang mit Rundfunk und zur professionellen drahtlosen Produktion genutzt werden. Funkstellen dieser Anwendungen dürfen bei gegenwärtig oder zukünftig betriebenen Funkstellen primärer Funkdienste keine schädlichen Störungen verursachen und genießen keinerlei Schutz gegenüber diesen.

Begründung

A. Allgemeiner Teil

I. Zielsetzung und Notwendigkeit der Regelungen

1. Hintergrund: zur Frequenzverordnung

Die Bundesrepublik Deutschland ist Mitglied in der Internationalen Fernmeldeunion (ITU), die auf internationaler Ebene mit Aufgaben im Bereich der Telekommunikation befasst ist. Auf der grundsätzlich alle vier Jahre stattfindenden Weltfunkkonferenz (WRC) wird der internationale Frequenzzuweisungsplan überarbeitet und aktualisiert. Die letzte WRC fand im Jahr 2023 statt (WRC-23).

Auf der Grundlage des international abgestimmten und bindend Vollzugsordnung für den Funkdienst (VO Funk) wird die Frequenzverordnung mit ihren Nutzungsbestimmungen für die Bundesrepublik Deutschland erstellt. Die Verordnung dient der Sicherstellung einer effizienten und störungsfreien Nutzung von Frequenzen in der Bundesrepublik Deutschland. In der Verordnung ist festgelegt, welchen Funkdiensten welche Frequenzbereiche zugewiesen sind. Auf der Grundlage der Frequenzzuweisungen und Festlegungen in der Frequenzverordnung teilt die Bundesnetzagentur die Frequenzbereiche in Frequenznutzungen sowie darauf bezogene Nutzungsbestimmungen auf (Frequenzplan). Die verbindliche nationale Festlegung der nutzbaren Frequenz erfolgt grundsätzlich sodann durch die Frequenzzuteilung.

Der Anhang zur Frequenzverordnung enthält in Teil A die Frequenzbereiche sowie Frequenzteilbereiche, ihre Zuweisung an Funkdienste und Nutzungsbestimmungen. Teil B beinhaltet die dazugehörigen Erläuterungen der internationalen und nationalen Nutzungsbestimmungen.

2. Anlass und Notwendigkeit der Verordnung

Aufgrund der Beschlüsse der WRC-23 zu Frequenzzuweisungen an Funkdienste und Änderungen von Nutzungsbestimmungen ist die Frequenzverordnung vom 27. August 2013 (BGBl. I S. 3326), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 3. Juni 2021 (BGBl. I S. 1372) geändert worden ist, erneut zu ändern.

II. Wesentlicher Inhalt des Entwurfs

Der Entwurf enthält im Wesentlichen folgende Änderungen:

Der überwiegende Teil der Änderungen dieser Verordnung betreffen die Umsetzung der Ergebnisse der Weltfunkkonferenz 2023 mit dem Ziel der Zuweisung von Frequenzbereichen für Funkdienste über Satelliten. Einfügungen von Nutzungsbestimmungen mit internationalem Bezug sind das Resultat der WRC Studienarbeiten. Viele dieser Nutzungsbestimmungen ermöglichen die Frequenznutzungen im Weltraum zwischen Raumfahrzeugen/Satelliten, zudem werden terrestrische Empfänger auf Luft- und Seefahrzeugen klarer definiert.

Ferner wird der 6-GHz-Frequenzbereich für die Nutzung breitbandiger Datenübertragung (Internationale Mobile Telekommunikation (IMT) und drahtloser Zugangssysteme (Wireless Access System – WAS) / drahtlose Lokale Netzwerke (Wireless Local Area Network –

WLAN)) mittels internationaler Nutzungsbestimmung identifiziert. Ein Priorisierungsanspruch gegenüber anderen gleichrangigen Funkdiensten ergibt sich daraus nicht.

III. Exekutiver Fußabdruck

Keiner.

IV. Alternativen

Keine.

V. Regelungskompetenz

Die Rechtsetzungskompetenz der Bundesregierung für den Erlass der Verordnung ergibt sich aus § 89 Absatz 1 des Telekommunikationsgesetzes vom 23. Juni 2021 (BGBl. I S. 1858), das zuletzt durch Artikel 6 des Gesetzes vom 11. März 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 66) geändert worden ist. Die Verordnung bedarf der Zustimmung des Bundesrates (§ 89 Absatz 1 Satz 2 TKG).

VI. Vereinbarkeit mit dem Recht der Europäischen Union und völkerrechtlichen Verträgen

Die Vereinbarkeit mit dem Recht der Europäischen Union und völkerrechtlichen Verträgen ist gewahrt.

Zudem wird durch die Verordnung eine Anpassung an die aktualisierte VO Funk, die auf internationaler Ebene Frequenzzuweisungen vornimmt und völkerrechtlich verbindlich ist, vorgenommen.

VII. Regelungsfolgen

Eine Rechts- und Verwaltungsvereinfachung wird durch die Änderung der Verordnung nicht erreicht, aber auch nicht beabsichtigt.

1. Rechts- und Verwaltungsvereinfachung

Durch die Verordnung erfolgen keine Rechts- und Verwaltungsvereinfachungen.

2. Nachhaltigkeitsaspekte

Es sind keine Regeln und Indikatoren der Nachhaltigkeitsstrategie betroffen.

3. Haushaltsausgaben ohne Erfüllungsaufwand

Durch die Änderung der Verordnung wird der Bundeshaushalt nicht mit zusätzlichen Ausgaben belastet.

Durch die Änderung der Verordnung werden die Länder nicht mit zusätzlichen Ausgaben belastet.

4. Erfüllungsaufwand

Durch die Änderung der Verordnung ergibt sich für die Bürgerinnen und Bürger kein Erfüllungsaufwand.

Durch die Änderung der Verordnung ergibt sich für die Wirtschaft kein Erfüllungsaufwand.

Durch die Änderung der Verordnung ergibt sich für die Bundesverwaltung kein Erfüllungsaufwand.

Durch die Änderung der Verordnung ergibt sich für die Länder und Kommunen kein Erfüllungsaufwand.

4.1. Erfüllungsaufwand für Bürgerinnen und Bürger

Keiner.

4.2. Erfüllungsaufwand für die Wirtschaft

Keiner.

4.3. Erfüllungsaufwand der Verwaltung

Keiner.

5. Weitere Kosten

Durch die Änderung der Verordnung sind keine weiteren Kosten zu erwarten.

6. Weitere Regelungsfolgen

Keine.

VIII. Befristung; Evaluierung

Keine.

B. Besonderer Teil

Zu Artikel 1 (Änderung der Frequenzverordnung)

Zu Nummer 1

Zur besseren Lesbarkeit und Verständlichkeit der Frequenzzuweisungstabelle wurde die Fußnote zur Erläuterung der Internationalen Nutzungsbestimmungen gestrichen und deren Inhalt in den § 3 Absatz 1 aufgenommen.

Zu Nummer 2

Die Anlagen Teil A und B werden der besseren Lesbarkeit halber vollständig neu gefasst. Inhaltliche Änderungen der Anlage Teil A und B sind nachfolgend im Einzelnen erläutert:

In den laufenden Nummern 2, 454, 455, 481, 449 und 483 erfolgten rein redaktionelle Änderungen zur erleichterten Lesebarkeit und Verständlichkeit.

In den laufenden Nummern 30, 64, 82, 92, 114, 137 und 159 werden internationale Nutzungsbestimmungen aufgenommen, namentlich völkerrechtliche Änderungen zu Gunsten der Maritimen Sicherheitsinformationen. Die Änderungen ergeben sich aus den Ergebnissen der WRC-23. Die Anpassung der Nutzungsbestimmung D82D und D137A in Teil B 1. Internationale Nutzungsbestimmungen erfolgt entsprechend.

In den laufenden Nummern 32, 44, 46, 110, 122, 131, 141, 156, 175, 176, 191, 192, 196, 198, 200, 264, 432, 433 sowie 436 bis 441 wird die Nutzungsbestimmung 3 für die Einzelfrequenznutzung für militärische Zwecke eingefügt. Die Anpassung der nationalen Nutzungsbestimmung 3 in Teil B 2. Nationale Nutzungsbestimmungen erfolgt entsprechend.

Die Nummer 193 wird auf Grundlage der WRC-23-Ergebnisse weiter unterteilt und um die Nummer 193A ergänzt. In diesem neu geschaffenen Frequenzbereich 40 – 41 MHz wird zusätzlich der Erderkundungsfunkdienst über Satelliten (aktiv) mit Verweis auf seine Nutzungsbestimmung D159A als Sekundärfunkdienst zugewiesen. Als Folgeänderung aufgrund der bestehenden Systematik wird auch der Verweis auf die internationale Nutzungsbestimmung D150 in der Spalte „Frequenzbereich (MHz)“ in der neuen Nummer 193A vor den nationalen Nutzungsbestimmungen eingefügt.

In den laufenden Nummern 194 und 195 wird die Frequenzbereich 41 – 47 MHz und 47 – 50 MHz nunmehr auch dem Erderkundungsfunkdienst über Satelliten (aktiv) D159A als Sekundärfunkdienst zugewiesen. Die Änderungen ergeben sich aus den Ergebnissen der WRC-23. Die Anpassung der internationalen Nutzungsbestimmung D159A in Teil B 1. Internationale Nutzungsbestimmung erfolgt entsprechend.

In Nummer 197 wird im Frequenzbereich 68 – 70 MHz die nationale Nutzungsbestimmung 12 aufgenommen. Die Aufnahme erfolgt auf vor allem zur Stärkung der Förderung von angewandten Kenntnissen im Bereich der Funktechnik. Die Anpassung der Nationalen Nutzungsbestimmung 12 in Teil B 2. Nationale Nutzungsbestimmungen erfolgt entsprechend.

In Nummer 205 wird der Frequenzbereich 117,975 – 137 MHz nunmehr auch dem Mobilen Flugfunkdienst über Satelliten (R) mit Verweis auf seine Nutzungsbestimmungen D198A und D198B als Primärfunkdienst zugewiesen. Die Änderungen ergeben sich aus den Ergebnissen der WRC-23. Die Anpassung der Nutzungsbestimmungen D198A und D198B in Teil B 1. Internationale Nutzungsbestimmung erfolgen entsprechend.

In Nummer 249 wurden mit der Löschung des Mobilen Landfunkdienstes D296 auf sekundärer Basis und mit der Zuweisung des Mobilfunkdienst außer mobiler Flugfunkdienst D296 die Anwendungsmöglichkeiten für Mobilfunkanwendungen erweitert. Die Änderungen ergibt sich aus den Ergebnissen der WRC-23. Die Anpassung der Nutzungsbestimmung D296 in Teil B 1. Internationale Nutzungsbestimmung erfolgt dementsprechend.

In den laufenden Nummern 249A, 250 und 251 werden in den Frequenzbereichen 694 – 790 MHz, 790 - 862 MHz und 862 – 960 MHz dem Mobilfunkdienst außer mobiler Flugfunkdienst auch der Verweis zur neuen Nutzungsbestimmung D312B vorgenommen. Mit der neuen Nutzungsbestimmung ist der Frequenzbereich ohne Anspruch auf Priorität für Höhenplattformen (HAPS) als Basisstationen für die Nutzung durch IMT (IMT (HIBS)) nicht prioritär nutzbar. Die Änderungen ergeben sich aus den Ergebnissen der WRC-23. Die Anpassung der internationalen Nutzungsbestimmung D312B in Teil B 1. Internationale Nutzungsbestimmung erfolgt entsprechend.

In den laufenden Nummern 255 - 257 werden in den Frequenzbereichen 1 240 – 1 250 MHz, 1 250 – 1 260 MHz und 1 260 - 1 300 MHz der Verweis auf eine neue Nutzungsbestimmung D332A auf Grund der WRC-23 eingefügt. Die Anpassung der Nutzungsbestimmung D332A in Teil B 1. Internationale Nutzungsbestimmung erfolgt entsprechend.

In Nummer 263 wird im Frequenzbereich 1 429 – 1 452 MHz der Verweis zu einer weiteren Nutzungsbestimmung 13 eingefügt. Einzelne Frequenzen können für zivile Zwecke genutzt

werden, sofern diese keine Störungen verursachen. Die Aufnahme erfolgt, um eine breitbandigere Frequenznutzung zu ermöglichen, denn im nachgelagerten Frequenzbereich ist diese bereits möglich. Dieser Frequenzlückenschluss dient der Praktikabilität. Die Anpassung der Nationalen Nutzungsbestimmung 13 in Teil B 2. Nationale Nutzungsbestimmungen erfolgt entsprechend.

In Nummer 304 wird im Frequenzbereich 2 483,5 – 2 500 MHz die internationale Nutzungsbestimmung D402 auf der Grundlage der WRC-23 zum Schutz des Radioastronomiefunkdienstes eingefügt. Die Anpassung der Nutzungsbestimmung D402 in Teil B 1. Internationale Nutzungsbestimmung erfolgt entsprechend.

In den laufenden Nummern 305 - 308 werden in den Frequenzbereichen 2 500 MHz – 2 520 MHz, 2 520 MHz – 2 655 MHz, 2 670 MHz – 2 690 MHz und 2 670 MHz – 2 690 MHz dem Mobilfunkdienst außer mobiler Flugfunkdienst mit dem Verweis auf die Nutzungsbestimmung D409A für die nicht prioritäre Nutzung für Höhenplattformen (HAPS) als Basisstationen für die Nutzung durch IMT (IMT (HIBS)) ermöglicht. Die Änderungen ergeben sich aus den Ergebnissen der WRC-23. Die Anpassung der Nutzungsbestimmung D409A in Teil B 1. Internationale Nutzungsbestimmung erfolgt entsprechend.

In den Nummern 312 und 313 wird im Frequenzbereich 2 900 MHz – 3 100 MHz und 3 100 MHz - 3 300 MHz die gemeinsame Widmung in eine militärische geändert und die nationale Nutzungsbestimmung 13 aufgenommen. Dies trägt der aktuellen Sicherheitslage Rechnung und zudem können die wenigen Einzelfrequenzen für zivile Zwecke weiter genutzt werden. Die Änderung dient der priorisierten Frequenznutzung und der Praktikabilität.

In den laufenden Nummern 339 – 341 werden in den Frequenzbereichen 5 925 MHz – 6 525 MHz, 6 525 MHz – 7 075 MHz und 7 075 MHz – 7 250 MHz der Verweis auf die Nutzungsbestimmung D457E aufgenommen, die der Nutzung breitbandiger Datenübertragung (Internationale Mobile Telekommunikation (IMT) und Drahtloser Zugangssysteme (Wireless Access System – WAS) / Drahtlose Lokale Netzwerke (Wireless Local Area Network – WLAN) dient. Die Änderungen ergeben sich aus den Ergebnissen der WRC-23. Die Anpassung der Nutzungsbestimmung D457E in Teil B 1. Internationale Nutzungsbestimmung erfolgt entsprechend.

In den laufenden Nummern 343A – 345 wird in den Frequenzbereichen 7 375 MHz – 7 550 MHz, 7 550 MHz – 7 725 MHz und 7 725 MHz – 7 750 MHz mit der Nutzungsbestimmung D461AC die Nutzung für umlaufende Satellitensysteme für den festen Seefunkdienst ermöglicht. Ein Schutzanspruch gegenüber geostationären Satelliten besteht nicht. Zudem wird dem Festen Funkdienst über Satelliten die Senderichtung Weltraum – Erde vorgegeben. Die Änderungen ergeben sich aus den Ergebnissen der WRC-23. Die Anpassung der Nutzungsbestimmung D461AC in Teil B 1. Internationale Nutzungsbestimmung erfolgt entsprechend.

In der Nummer 369 wird im Frequenzbereich 12,75 – 13,25 GHz durch den Verweis auf die Nutzungsbestimmung D496A die Nutzung von Erdfunkstellen in Bewegung an Bord von Flugzeugen und Schiffen ermöglicht. Die Änderungen ergeben sich aus den Ergebnissen der WRC-23. Die Anpassung der Nutzungsbestimmung D496A in Teil B 1. Internationale Nutzungsbestimmung erfolgt entsprechend.

In der Nummer 381 wird im Frequenzbereich 15,4 – 15,7 GHz mit dem Verweis auf die Nutzungsbestimmung D511G der mobile Flugfunkdienst (OR) als Sekundärfunkdienst zugewiesen. Der Radioastronomiefunkdienst darf nicht gestört werden. Die Änderungen ergeben sich aus den Ergebnissen der WRC-23. Die Anpassung der Nutzungsbestimmung D511G in Teil B 1. Internationale Nutzungsbestimmung erfolgt entsprechend.

In der Nummer 384 wird im Frequenzbereich 17,7 – 18,1 GHz mit dem Verweis auf die Nutzungsbestimmung D517B die Nutzung von Erdfunkstellen in Bewegung an Bord von Flugzeugen und Schiffen mit Richtung Weltraum – Erde zugewiesen. Die Änderungen er-

geben sich aus den Ergebnissen der WRC-23. Die Anpassung der Nutzungsbestimmung D517B in Teil B 1. Internationale Nutzungsbestimmung erfolgt entsprechend.

In der Nummer 385 wird im Frequenzbereich 18,1 – 18,4 GHz durch den Verweis auf die Nutzungsbestimmung D517B die Nutzung von Erdfunkstellen in Bewegung an Bord von Flugzeugen und Schiffen auf die Aussendung auf Richtung Weltraum – Erde begrenzt. Die Richtungszuweisung Erde – Weltraum wird mit dem Verweis auf die Nutzungsbestimmung D520 auf Speiseverbindungen für den Rundfunkdienst über Satelliten begrenzt. Zudem wird dem Frequenzbereich der Intersatellitenfunkdienst mit seinem Verweis zu Nutzungsbestimmung D521A als Primärfunkdienst zugewiesen. Die Änderungen ergeben sich aus den Ergebnissen der WRC-23. Die Anpassungen der Nutzungsbestimmungen D517B, D520 und D521A in Teil B 1. Internationale Nutzungsbestimmung erfolgen entsprechend.

In der Nummer 386 wird im Frequenzbereich 18,4 – 18,6 GHz durch den Verweis auf die Nutzungsbestimmung D517B die Nutzung von Erdfunkstellen in Bewegung an Bord von Flugzeugen oder Schiffen mit Richtung Erde – Weltraum zugewiesen. Zudem wird dem Frequenzbereich der Intersatellitenfunkdienst mit seinem Verweis zur Nutzungsbestimmung D521A als Primärfunkdienst zugewiesen. Die Änderungen ergeben sich aus den Ergebnissen der WRC-23. Die Anpassungen der Nutzungsbestimmungen D517B und D521A in Teil B 1. Internationale Nutzungsbestimmung erfolgen entsprechend.

In der Nummer 388 wird im Frequenzbereich 18,8 – 19,3 GHz durch den Verweis auf die Nutzungsbestimmung D517B die Nutzung von Erdfunkstellen in Bewegung an Bord von Flugzeugen oder Schiffen mit Richtung Erde – Weltraum zugewiesen. Zudem wird dem Frequenzbereich der Intersatellitenfunkdienst mit seinem Verweis zur Nutzungsbestimmung D521A als Primärfunkdienst zugewiesen. Die Änderungen ergeben sich aus den Ergebnissen der WRC-23. Die Anpassungen der Nutzungsbestimmungen D517B und D521A in Teil B 1. Internationale Nutzungsbestimmung erfolgen entsprechend.

In Nummer 389 ist der Frequenzbereich 19,3 – 19,7 GHz bislang sowohl dem Festen Funkdienst als auch dem Festen Funkdienst über Satelliten (Richtung Weltraum – Erde) (Richtung Erde – Weltraum) D523B als Primärdienst zugewiesen. Nunmehr wird der Frequenzbereich auch dem Intersatellitenfunkdienst durch Verweis auf die Nutzungsbestimmungen D521A D423DA als Primärfunkdienst zugewiesen. Die Änderungen ergeben sich aus den Ergebnissen der WRC-23. Die Anpassungen der Nutzungsbestimmungen D517B, D523B und D423DA in Teil B 1. Internationale Nutzungsbestimmung erfolgen entsprechend.

In Nummer 390 ist der Frequenzbereich 19,7 – 20,1 GHz bislang dem Festen Funkdienst über Satelliten (Richtung Weltraum – Erde) zugewiesen. Dieser Funkdienst wird auf die Nutzung von Erdfunkstellen in Bewegung an Bord von Flugzeugen und Schiffen begrenzt und der Frequenzbereich zudem dem Intersatellitenfunkdienst mit seinem Verweis auf die Nutzungsbestimmung D521A als Primärfunkdienst zugewiesen. Die Änderungen ergeben sich aus den Ergebnissen der WRC-23. Die Anpassung der Nutzungsbestimmung D521A in Teil B 1. Internationale Nutzungsbestimmung erfolgt entsprechend.

In der Nummer 391 wird im Frequenzbereich 20,1 – 20,2 GHz der Feste Funkdienst über Satelliten (Richtung Weltraum – Erde) auf die Nutzung von Erdfunkstellen in Bewegung an Bord von Flugzeugen und Schiffen begrenzt. Nunmehr wird der Frequenzbereich auch dem Intersatellitenfunkdienst mit seinem Verweis auf die Nutzungsbestimmung D521A als Primärfunkdienst zugewiesen. Die Änderungen ergeben sich aus den Ergebnissen der WRC-23. Die Anpassung der Nutzungsbestimmung D521A in Teil B 1. Internationale Nutzungsbestimmung erfolgt entsprechend.

In der Nummer 392 wird im Frequenzbereich 20,2 – 21,2 GHz der Verweis auf die Nutzungsbestimmung D529A eingefügt. Erst den ab 01.01.2025 koordinierten umlaufenden Satellitensystemen steht ein Schutzanspruch gemäß der ITU-Regelungen zu. Die Änderun-

gen ergeben sich aus den Ergebnissen der WRC-23. Die Anpassung der Nutzungsbestimmung D529A in Teil B 1. Internationale Nutzungsbestimmung erfolgt entsprechend.

In Nummer 395 ist der Frequenzbereich 22 – 22,21 GHz bislang dem Festen Funkdienst als Primärdienst zugewiesen. Nunmehr wird der Frequenzbereich auch dem Mobilen Flugfunkdienst (OR) durch seine Verweise auf die Nutzungsbestimmungen D531A D531C D531D und D531F als Primärfunkdienst zugewiesen. Zudem erfolgt neben der zivilen Nutzung auch eine Widmung für die militärische Nutzung. Die Änderungen ergeben sich aus den Ergebnissen der WRC-23. Die Anpassungen der Nutzungsbestimmungen D531A D531C D531D und D531F in Teil B 1. Internationale Nutzungsbestimmung erfolgen entsprechend.

In Nummer 405 wird der Frequenzbereich 24,65 – 25,25 GHz mit dem Verweis auf die Nutzungsbestimmung D532B der Mindestdurchmesser für Antennen festgelegt. Die Änderungen ergeben sich aus den Ergebnissen der WRC-23. Die Anpassung der Nutzungsbestimmung D532B in Teil B 1. Internationale Nutzungsbestimmung erfolgt entsprechend.

In Nummer 410 wird im Frequenzbereich 27,5 – 28,5 GHz der Feste Funkdienst über Satelliten (Richtung Erde – Weltraum) auf die Nutzung von Erdfunkstellen in Bewegung an Bord von Flugzeugen und Schiffen begrenzt. Zudem wird der Frequenzbereich auch dem Intersatellitenfunkdienst mit seinem Verweis auf die Nutzungsbestimmung D521A als Primärfunkdienst zugewiesen. Die Änderungen ergeben sich aus den Ergebnissen der WRC-23. Die Anpassung der Nutzungsbestimmung D521A in Teil B 1. Internationale Nutzungsbestimmung erfolgt entsprechend.

In Nummer 411 wird im Frequenzbereich 28,5 – 29,51 GHz der Feste Funkdienst über Satelliten (Richtung Erde – Weltraum) auf die Nutzung von Erdfunkstellen in Bewegung an Bord von Flugzeugen und Schiffen begrenzt. Zudem wird der Frequenzbereich auch dem Intersatellitenfunkdienst durch Verweis auf die Nutzungsbestimmung D521A als Primärfunkdienst zugewiesen. Die Änderungen ergeben sich aus den Ergebnissen der WRC-23. Die Änderungen ergeben sich aus den Ergebnissen der WRC-23. Die Anpassung der Nutzungsbestimmung D521A in Teil B 1. Internationale Nutzungsbestimmung erfolgt entsprechend.

In Nummer 412 ist der Frequenzbereich 29,1 – 29,5 GHz bislang dem Festen Funkdienst und dem Festen Funkdienst über Satelliten (Richtung Weltraum – Erde) zugewiesen. Nunmehr wird der Frequenzbereich auch dem Intersatellitenfunkdienst durch Verweis auf die Nutzungsbestimmung D521A als Primärfunkdienst zugewiesen. Die Änderungen ergeben sich aus den Ergebnissen der WRC-23. Die Anpassung der Nutzungsbestimmung D521A in Teil B 1. Internationale Nutzungsbestimmung erfolgt entsprechend.

In Nummer 413 wird im Frequenzbereich 29,5 – 30 GHz der Feste Funkdienst über Satelliten (Richtung Erde – Weltraum) auf die Nutzung von Erdfunkstellen in Bewegung an Bord von Flugzeugen oder Schiffen begrenzt. Zudem wird der Frequenzbereich auch dem Intersatellitenfunkdienst durch Verweis auf die Nutzungsbestimmung D521A als Primärfunkdienst zugewiesen. Die Änderungen ergeben sich aus den Ergebnissen der WRC-23. Die Anpassung der Nutzungsbestimmung D521A in Teil B 1. Internationale Nutzungsbestimmung erfolgt entsprechend.

In der Nummer 414 wird im Frequenzbereich 30 – 31 GHz der Verweis auf die Nutzungsbestimmung D529A eingefügt. Den ab 01.01.2025 koordinierten umlaufenden Satellitensystemen steht ein Schutzanspruch gemäß der ITU-Regelungen zu. Die Änderungen ergeben sich aus den Ergebnissen der WRC-23. Die Anpassung der Nutzungsbestimmung D529A in Teil B 1. Internationale Nutzungsbestimmung erfolgt entsprechend.

In Nummer 426 wird im Frequenzbereich 35,5 GHz – 36 GHz der Erderkundungsdienst auf die Nutzung von Satelliten als Quelle der Aussendung begrenzt. Die Änderungen ergeben sich aus den Ergebnissen der WRC-23.

In Nummer 429 wird der Frequenzbereich 37,5 – 39,5 GHz für Einzelfrequenznutzungen für militärische Zwecke geöffnet. Zudem werden die Aussendungen von Umlaufenden Satelliten mit einer Apogäumflughöhe von 407 bis 2 000 km zum Schutz des Erderkundungsfunkdienstes über Satelliten begrenzt. Die Änderungen ergeben sich aus den Ergebnissen der WRC-23.

In Nummer 454 erfolgen im Frequenzbereich 71 – 74 GHz Korrekturen der jeweiligen Senderichtung für den Festen Funkdienst über Satelliten als auch für den Mobilfunkdienst über Satelliten zur Anpassung an die Vollzugsordnung für den Funkdienst.

In Nummer 455 erfolgt im Frequenzbereich 74 – 76 GHz die Korrektur der Senderichtung des Festen Funkdiensts über Satelliten zur Anpassung an die Vollzugsordnung für den Funkdienst.

In Nummer 481 erfolgt im Frequenzbereich 148,5 – 151,5 GHz die Korrektur des Erderkundungsfunkdienstes über Satelliten (passiv) zur Anpassung an die Vollzugsordnung für den Funkdienst.

In Nummer 483 wird im Frequenzbereich 155,5 – 158,5 GHz der Feste Funkdienst über Satelliten (Richtung Weltraum – Erde) gelöscht, da in der Vollzugsordnung für den Funkdienst keine Zuweisung an diesen Funkdienst besteht.

In Nummer 502 wird im Frequenzbereich 235 – 238 GHz der Schutzanspruch des Erderkundungsfunkdienstes über Satelliten (passiv) auf Grund der Ergebnisse der WRC-23 eingeschränkt. Nunmehr wird der Frequenzbereich sowohl dem Festen Funkdienst als auch dem Mobilfunkdienst als Primärfunkdienste zugewiesen.

In Nummer 503 wird der Frequenzbereich 238 – 240 GHz an der oberen Bandgrenze auf 239,2 GHz reduziert. Die Änderungen ergeben sich aus den Ergebnissen der WRC-23.

Mit Nummer 503A wird auf Grundlage der WRC-23 ein neuer Frequenzbereich mit ziviler und militärischer Nutzung geschaffen. Diesem Frequenzbereich werden der Erderkundungsfunkdienst über Satelliten (passiv), der Feste Funkdienst über Satelliten (Richtung Weltraum – Erde), der Nichtnavigatorische Ortungsfunkdienst, der Navigationsfunkdienst und der Navigationsfunkdienst über Satelliten zugewiesen.

In Nummer 504 wird im Frequenzbereich 240 – 241 GHz auf Grundlage der Ergebnisse der WRC-23 die Funkdienste „Fester Funkdienst“ und „Mobilfunkdienst“ gestrichen. Zudem wird der Frequenzbereich auch dem Erderkundungsfunkdienst über Satelliten (passiv) als Primärfunkdienst auf Grundlage der WRC-23 zugewiesen.

In Nummer 505 werden zum einen die obere Bandgrenze Frequenzbereich 241 – 248 GHz auf 242,2 GHz verschoben als auch zum Weitern die Internationale Nutzungsbestimmung D138 gestrichen. Zudem wird der Erderkundungsfunkdienst über Satelliten (passiv) eingefügt. Die Änderungen sind das Ergebnis der WRC-23.

Mit Nummer 505A wird ein neuer Frequenzbereich 242,2 – 244,2GHz mit seinen Verweisen auf die nationalen und internationalen Nutzungsbestimmungen auf Grundlage der WRC-23, als auch für die zivile und militärische Nutzung geschaffen. Gemäß den Ergebnissen der WRC-23 werden dem Frequenzbereich mit primärem Status der Radioastronomiefunkdienst und der Nichtnavigatorische Ortungsfunkdienst zugwiesen. Der Amateurfunkdienst wie auch der Amateurfunkdienst über Satelliten werden diesen Bereich mit sekundärem Status nutzen können.

Mit Nummer 505B wird ein neuer Frequenzbereich 244,2 – 27,2GHz mit seinen Verweisen auf die nationalen und internationalen Nutzungsbestimmungen auf Grundlage der WRC-23 sowohl für die zivile als auch die militärische Nutzung geschaffen. Gemäß den Ergebnissen der WRC-23 werden dem Frequenzbereich mit primärem Status der Erderkundungsfunk-

dienst, der Radioastronomiefunkdienst und der Nichtnavigatorische Ortungsfunkdienst zugwiesen. Der Amateurfunkdienst wie auch der Amateurfunkdienst über Satelliten werden diesen Bereich mit sekundärem Status nutzen können.

Mit Nummer 505C wird ein neuer Frequenzbereich 247,2 – 248 GHz mit seinen Verweisen auf die nationalen und internationalen Nutzungsbestimmungen auf Grundlage der WRC-23, als auch für die zivile und militärische Nutzung geschaffen. Gemäß den Ergebnissen der WRC-23 werden dem Frequenzbereich mit primären Status der Radioastronomiefunkdienst und der Nichtnavigatorische Ortungsfunkdienst zugwiesen. Der Amateurfunkdienst wie auch der Amateurfunkdienst über Satelliten werden diesen Bereich mit sekundärem Status nutzen können.

Zu Artikel 2 (Inkrafttreten)

Die Verordnung tritt gemäß der gesetzlichen Regelungen am Tag nach der Veröffentlichung in Kraft.