

**17.12.99****WI - In****Verordnung  
der Bundesregierung**

---

**Frequenzbereichszuweisungsplanverordnung (FreqBZPV)****A. Zielsetzung**

Das Telekommunikationsgesetz vom 25. Juli 1996 (BGBl. I Seite 1120) enthält in § 45 Abs. 1 die Ermächtigung für die Bundesregierung, durch Rechtsverordnung die Frequenzbereichszuweisung für die Bundesrepublik Deutschland in einem Frequenzbereichszuweisungsplan festzulegen und Änderungen des Frequenzbereichszuweisungsplans vorzunehmen. Durch diese Rechtsverordnung werden die auf internationaler Ebene festgelegten Vorgaben für die Nutzung der Frequenzbereiche an nationale Gegebenheiten angepaßt und in verbindliche nationale Rechtsvorschriften umgesetzt. Ohne den Frequenzbereichszuweisungsplan ist eine geordnete und ressourcenschonende Nutzung von Frequenzen einerseits sowie eine effiziente und störungsfreie Nutzung von Frequenzen andererseits nicht möglich, weil der rechtliche Maßstab in Form des auf der Grundlage des Frequenzbereichszuweisungsplans erstellten Frequenznutzungsplans für die Entscheidung über Anträge auf Zuteilung einer Frequenz im Sinne der Frequenzzuteilungsverordnung fehlen würde.

**B. Lösung**

Mit dem vorgelegten Verordnungsentwurf wird der Frequenzbereich von 9 kHz bis 275 GHz an einzelne Funkdienste und an andere Anwendungen elektromagnetischer Wellen zugewiesen. Die Besonderheiten des Sachgebiets erzwingen dabei eine Darstellung in tabellarischer Form. Inhaltlich lehnen sich die einzelnen Frequenzbereichszuweisungen an die international festgelegten Vorgaben des internationalen Frequenzbereichszuweisungsplans unter Berücksichtigung der nationalen Gestaltungsmöglichkeiten an. In den Fällen, in denen Spielräume bestehen, werden diese so genutzt, daß eine möglichst effiziente und störungsfreie Nutzung von Frequenzen in der Bundesrepublik Deutschland erfolgen kann, technische Neuerungen nicht blockiert werden und die bislang zulässigen Nutzungen in der Regel weiterhin erhalten bleiben.

### **C. Alternativen**

Keine

### **D. Kosten der öffentlichen Haushalte**

1) Haushaltsausgaben ohne Vollzugsaufwand: \_\_\_\_\_

keine

2) Vollzugsaufwand: \_\_\_\_\_

Es entsteht kein Vollzugsaufwand, weil der Vollzugsaufwand lediglich im Rahmen der Frequenzzuteilung entsteht, die durch eine eigenständige Rechtsverordnung geregelt ist.

Kosten entstehen den Ländern durch diese Verordnung nicht, weil es sich hier um einen Bereich bundeseigener Verwaltung handelt.

### **E. Kosten für Wirtschaft und Haushalte**

Die Unternehmen und Haushalte werden mit dieser Verordnung nicht mit Kosten belastet, weil diese nur die normativen Grundlagen für die Entscheidung über Anträge nach der Frequenzzuteilungsverordnung liefert. Auswirkungen auf Einzelpreise sowie das Preisniveau, insbesondere das Verbraucherpreisniveau, sind daher nicht zu erwarten.

**Bundesrat**

**Drucksache 745/99**

**17.12.99**

**WI - In**

**Verordnung  
der Bundesregierung**

---

**Frequenzbereichszuweisungsplanverordnung (FreqBZPV)**

Bundesrepublik Deutschland  
Der Bundeskanzler

Berlin, den 15. Dezember 1999

022 (421) - 961 06 - Fr 1/99

An den  
Präsidenten des Bundesrates

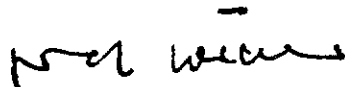
Hiermit übersende ich die von der Bundesregierung beschlossene

Frequenzbereichszuweisungsplanverordnung (FreqBZPV)

mit Begründung und Vorblatt.

Ich bitte, die Zustimmung des Bundesrates aufgrund des Artikels 80 Absatz 2  
des Grundgesetzes herbeizuführen.

Federführend ist das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie.



## **Frequenzbereichszuweisungsplanverordnung (FreqBZPV)**

Vom [Tag]. [Monat] 1999

Auf Grund des § 45 des Telekommunikationsgesetzes vom 25. Juli 1996 (BGBl. I S. 1120) verordnet die Bundesregierung:

### **§ 1**

#### **Geltungsbereich**

Diese Verordnung regelt die Zuweisung von Frequenzbereichen an einzelne Funkdienste und an andere Anwendungen elektromagnetischer Wellen für die Bundesrepublik Deutschland.

### **§ 2**

#### **Inhalt des Frequenzbereichszuweisungsplans**

(1) Der Frequenzbereichszuweisungsplan (Anlage) enthält die Zuweisung der Frequenzbereiche an einzelne Funkdienste und an andere Anwendungen elektromagnetischer Wellen sowie Bestimmungen über die Frequenznutzungen und darauf bezogene nähere Festlegungen, die auch Frequenznutzungen in und längs von Leitern betreffen.

(2) Die Zuweisung eines Frequenzbereichs ist die Eintragung in den Frequenzbereichszuweisungsplan zum Zwecke der Benutzung dieses Bereichs durch einen oder mehrere Funkdienste oder durch andere Anwendungen elektromagnetischer Wellen.

(3) Nutzungsbestimmungen im Sinne des Absatzes 1 können

1. Zuweisungen an Funkdienste in Teilen der Bezugsfrequenzbereiche,
2. Festlegungen über die Art der Funkanwendung eines Funkdienstes einschließlich Angaben technischer oder betrieblicher Art,
3. Ergänzungen zur Festlegung der zivilen oder militärischen Nutzung,
4. Festlegungen über Frequenznutzungen in und längs von Leitern oder
5. Festlegungen über andere Anwendungen elektromagnetischer Wellen

enthalten.

### § 3

#### **Aufbau des Frequenzbereichszuweisungsplans**

(1) Der Frequenzbereichszuweisungsplan wird in Form einer Tabelle erstellt. Die erste Spalte enthält eine durchgehende Nummerierung der Einträge; die zweite Spalte enthält die einzelnen Frequenzbereiche (in kHz, MHz und GHz). In der dritten Spalte ist die Zuweisung der Frequenzbereiche an die Funkdienste enthalten. Die vierte Spalte gibt an, ob der Frequenzbereich zivil (ziv), militärisch (mil) oder gemeinsam zivil und militärisch (ziv, mil) genutzt wird.

(2) Die Frequenzbereiche in der zweiten Spalte und die Zuweisung an Funkdienste in der dritten Spalte können mit Nutzungsbestimmungen versehen sein. Diese Nutzungsbestimmungen sind nummeriert und erscheinen im vollen Wortlaut am Ende des Tabellenteils. Steht die Nummer einer Nutzungsbestimmung unterhalb eines Frequenzbereichs in der zweiten Spalte, so bezieht sich die entsprechende Nutzungsbestimmung auf den gesamten Frequenzbereich. Steht die Nummer einer Nutzungsbestimmung neben einem Funkdienst in der dritten Spalte, so bezieht sich die entsprechende Nutzungsbestimmung nur auf diesen Funkdienst.

(3) Die Funkdienste werden nach primären und sekundären Funkdiensten unterschieden; sie sind in der dritten Spalte der Tabelle durch unterschiedliche Schreibweisen wie folgt gekennzeichnet:

Primärer Funkdienst: Schreibweise in Großbuchstaben,  
z. B. FESTER FUNKDIENST

Sekundärer Funkdienst: normale Schreibweise,  
z. B. Ortungsfunkdienst

Ein primärer Funkdienst ist ein Funkdienst, dessen Funkstellen Schutz gegen Störungen durch Funkstellen sekundärer Funkdienste verlangen können, auch wenn diesen Frequenzen bereits zugeteilt sind. Schutz gegen Störungen durch Funkstellen des gleichen oder eines anderen primären Funkdienstes kann nur die Funkstelle verlangen, der die Frequenz früher zugeteilt wurde.

Ein sekundärer Funkdienst ist ein Funkdienst, dessen Funkstellen weder Störungen bei den Funkstellen eines primären Funkdienstes verursachen dürfen noch Schutz vor Störungen durch solche Funkstellen verlangen können, unabhängig davon, wann die Frequenzzuteilung an Funkstellen des primären Funkdienstes erfolgt. Sie können jedoch Schutz gegen Störungen durch Funkstellen des gleichen oder eines anderen sekundären Funkdienstes verlangen, deren Frequenzzuteilung später erfolgt.

§ 4

**Begriffsbestimmungen im Frequenzbereichszuweisungsplan**

Im Sinne dieser Verordnung gelten die folgenden Begriffsbestimmungen:

1. Amateurfunkdienst: Funkdienst, der von Funkamateuren untereinander, zu experimentellen und technisch-wissenschaftlichen Studien, zur eigenen Weiterbildung, zur Völkerverständigung und zur Unterstützung von Hilfsaktionen in Not- und Katastrophenfällen wahrgenommen wird.
2. Amateurfunkdienst über Satelliten: Funkdienst, der den gleichen Zwecken dient wie der Amateurfunkdienst, bei dem für diese Zwecke jedoch Weltraumfunkstellen an Bord von Erdsatelliten benutzt werden.
3. Erderkundungsfunkdienst über Satelliten: Funkdienst zwischen Erdfunkstellen und einer oder mehreren Weltraumfunkstellen, der auch Funkverbindungen zwischen Weltraumfunkstellen umfassen kann und bei dem
  - a) Angaben über Eigenschaften der Erde und Naturerscheinungen derselben, einschließlich Daten über den Zustand der Umwelt, mit Hilfe von aktiven Sensoren oder passiven Sensoren gewonnen werden, die sich an Bord von Erdsatelliten befinden,
  - b) ähnliche Angaben mit Hilfe von Sonden gewonnen werden, die sich in Luftfahrzeugen oder auf der Erdoberfläche befinden,
  - c) diese Angaben an Erdfunkstellen übermittelt werden können, die zum gleichen Funksystem gehören oder
  - d) die Sonden auch abgefragt werden können.

Dieser Funkdienst kann auch die für seine Wahrnehmung erforderlichen Speiseverbindungen umfassen.

4. Ferner Weltraum: Weltraum in Entfernungen von der Erde, die gleich groß oder größer sind als 2.000.000 km.
5. Fester Funkdienst: Funkdienst zwischen bestimmten festen Punkten.
6. Fester Funkdienst über Satelliten: Funkdienst zwischen Erdfunkstellen an bestimmten Standorten, wenn ein oder mehrere Satelliten benutzt werden; der bestimmte Standort kann ein genau bezeichneter fester Punkt oder irgendein fester Punkt innerhalb genau bezeichneter Gebiete sein; in bestimmten Fällen umfasst dieser Funkdienst Funkverbindungen zwischen Satelliten, wobei diese Funkverbindungen auch im Intersatellitenfunkdienst betrieben werden können;

- der feste Funkdienst über Satelliten kann auch Speiseverbindungen für andere Weltraumfunkdienste umfassen.
7. Flugnavigationsfunkdienst: Navigationsfunkdienst zum Zwecke des sicheren Führens von Luftfahrzeugen.
  8. Flugnavigationsfunkdienst über Satelliten: Navigationsfunkdienst über Satelliten, bei dem die Erdfunkstellen sich an Bord von Luftfahrzeugen befinden.
  9. Funkdienst: Gesamtheit der Funknutzungen, deren Verwendungszweck ein wesentliches gemeinsames Merkmal besitzt.
  10. Intersatellitenfunkdienst: Funkdienst für Funkverbindungen zwischen künstlichen Satelliten.
  11. ISM-Anwendung: Nutzung elektromagnetischer Wellen durch Geräte oder Vorrichtungen für die Erzeugung und lokale Nutzung von Hochfrequenzenergie für industrielle, wissenschaftliche, medizinische, häusliche oder ähnliche Zwecke, die nicht Funkanwendung ist.
  12. Mobiler Flugfunkdienst: Mobilfunkdienst zwischen Bodenfunkstellen und Luftfunkstellen oder zwischen Luftfunkstellen, an dem auch Rettungsgerätfunkstellen teilnehmen dürfen; Funkbaken zur Kennzeichnung der Notposition dürfen auf festgelegten Notfrequenzen ebenfalls an diesem Funkdienst teilnehmen.
  13. Mobiler Flugfunkdienst (OR): Mobiler Flugfunkdienst (Off-Route), der für den Funkverkehr, einschließlich des Verkehrs zur Flugkoordinierung, vorwiegend außerhalb von nationalen oder internationalen zivilen Luftverkehrsrouten vorgesehen ist.
  14. Mobiler Flugfunkdienst (R): Mobiler Flugfunkdienst (Route), der dem die Sicherheit und Regelmäßigkeit der Flüge betreffenden Funkverkehr vorwiegend auf nationalen oder internationalen zivilen Luftverkehrsrouten vorbehalten ist.
  15. Mobiler Flugfunkdienst über Satelliten: Mobilfunkdienst über Satelliten, bei dem die mobilen Erdfunkstellen sich an Bord von Luftfahrzeugen befinden; Rettungsgerätfunkstellen und Funkbaken zur Kennzeichnung der Notposition dürfen ebenfalls an diesem Funkdienst teilnehmen.
  16. Mobiler Flugfunkdienst über Satelliten (OR): Mobiler Flugfunkdienst über Satelliten (Off-Route), der für den Funkverkehr, einschließlich des Verkehrs für die Flugkoordinierung, vorwiegend außerhalb von nationalen und internationalen zivilen Luftverkehrsrouten vorgesehen ist.
  17. Mobiler Flugfunkdienst über Satelliten (R): Mobiler Flugfunkdienst über Satelliten (Route), der dem die Sicherheit und Regelmäßigkeit der Flüge betreffenden Funkverkehr vorwiegend auf nationalen oder internationalen zivilen Luftverkehrsrouten vorbehalten ist.

18. Mobiler Landfunkdienst: Mobilfunkdienst zwischen ortsfesten und mobilen Landfunkstellen oder zwischen mobilen Landfunkstellen.
19. Mobiler Landfunkdienst über Satelliten: Mobilfunkdienst über Satelliten, bei dem die mobilen Erdfunkstellen sich an Land befinden.
20. Mobiler Seefunkdienst: Mobilfunkdienst zwischen Küstenfunkstellen und Seefunkstellen oder zwischen Seefunkstellen oder zwischen zugeordneten Funkstellen für den Funkverkehr an Bord; Rettungsgerätfunkstellen und Funkbaken zur Kennzeichnung der Notposition dürfen ebenfalls an diesem Funkdienst teilnehmen.
21. Mobiler Seefunkdienst über Satelliten: Mobilfunkdienst über Satelliten, bei dem die mobilen Erdfunkstellen sich an Bord von Seefahrzeugen befinden; Rettungsgerätfunkstellen und Funkbaken zur Kennzeichnung der Notposition dürfen ebenfalls an diesem Funkdienst teilnehmen.
22. Mobilfunkdienst: Funkdienst zwischen mobilen und ortsfesten Funkstellen oder zwischen mobilen Funkstellen.
23. Mobilfunkdienst über Satelliten: Funkdienst
  - a) zwischen mobilen Erdfunkstellen und einer oder mehreren Weltraumfunkstellen oder zwischen Weltraumfunkstellen, die für diesen Funkdienst benutzt werden,
  - oder
  - b) zwischen mobilen Erdfunkstellen über eine oder mehrere Weltraumfunkstellen.Dieser Funkdienst kann auch die für seine Wahrnehmung erforderlichen Speiseverbindungen umfassen.
24. Navigationsfunkdienst: Ortungsfunkdienst für Zwecke der Funknavigation.
25. Navigationsfunkdienst über Satelliten: Ortungsfunkdienst über Satelliten für Zwecke der Funknavigation. Dieser Funkdienst kann auch die für seine Wahrnehmung erforderlichen Speiseverbindungen umfassen.
26. Nichtnavigatorischer Ortungsfunkdienst: Ortungsfunkdienst für Zwecke der nichtnavigatorischen Funkortung.
27. Nichtnavigatorischer Ortungsfunkdienst über Satelliten: Ortungsfunkdienst über Satelliten für Zwecke der nichtnavigatorischen Funkortung. Dieser Funkdienst



kann auch die für seine Wahrnehmung erforderlichen Speiseverbindungen umfassen.

28. Normalfrequenz- und Zeitzeichenfunkdienst: Funkdienst, bei dem zu wissenschaftlichen, technischen und anderen Zwecken festgelegte Frequenzen, Zeitzeichen oder beide zugleich mit festgelegter hoher Genauigkeit ausgesendet werden und bei dem die Aussendungen für den allgemeinen Empfang bestimmt sind.
29. Normalfrequenz- und Zeitzeichenfunkdienst über Satelliten: Funkdienst, der den gleichen Zwecken dient wie der Normalfrequenz- und Zeitzeichenfunkdienst, bei dem für diese Zwecke jedoch Weltraumfunkstellen an Bord von Erdsatelliten benutzt werden. Dieser Funkdienst kann auch die für seine Wahrnehmung erforderlichen Speiseverbindungen umfassen.
30. Ortungsfunkdienst: Funkdienst für Zwecke der Funkortung.
31. Ortungsfunkdienst über Satelliten: Funkdienst für Zwecke der Funkortung, bei der eine oder mehrere Weltraumfunkstellen benutzt werden. Dieser Funkdienst kann auch die für den eigenen Betrieb erforderlichen Speiseverbindungen umfassen.
32. Radioastronomiefunkdienst: Funkdienst für Zwecke der Radioastronomie.
33. Rundfunkdienst:
  - a) Funkdienst, dessen Aussendungen zum unmittelbaren Empfang durch die Allgemeinheit bestimmt sind und der Tonsendungen, Fernsehsendungen oder andere Arten von Sendungen umfassen kann, sowie
  - b) Funkdienst, dessen Funknutzungen die wesentlichen technischen Merkmale der Funknutzungen unter a) besitzen.
34. Rundfunkdienst über Satelliten:
  - a) Funkdienst, bei dem die Signale, die von Weltraumfunkstellen ausgesendet oder vermittelt werden, zum unmittelbaren Empfang durch die Allgemeinheit bestimmt sind und der Tonsendungen, Fernsehsendungen oder andere Arten von Sendungen umfassen kann, sowie
  - b) Funkdienst, dessen Funknutzungen die wesentlichen technischen Merkmale der Funknutzungen unter a) besitzen.
35. Seenavigationsfunkdienst: Navigationsfunkdienst zum Zwecke des sicheren Führens von Seefahrzeugen.
36. Seenavigationsfunkdienst über Satelliten: Navigationsfunkdienst über Satelliten, bei dem die Erdfunkstellen sich an Bord von Seefahrzeugen befinden.
37. Weltraumfernwirkfunkdienst: Funkdienst, der ausschließlich dem Betrieb der Weltraumfahrzeuge dient, insbesondere der Weltraumbahnverfolgung, dem Weltraumfernmessen und dem Weltraumfernsteuern. Diese Aufgaben werden in

der Regel innerhalb des Funkdienstes wahrgenommen, in dem die Weltraumfunkstelle arbeitet.

38. Weltraumforschungsfunkdienst: Funkdienst, bei dem Weltraumfahrzeuge oder andere Weltraumkörper für die wissenschaftliche oder technische Forschung verwendet werden.
39. Wetterhilfenfunkdienst: Funkdienst für Beobachtungen und Untersuchungen in der Wetterkunde, einschließlich der Gewässerkunde.
40. Wetterfunkdienst über Satelliten: Erderkundungsfunkdienst über Satelliten für Zwecke des Wetterdienstes.

## **§ 5**

### **Inkrafttreten**

Diese Verordnung tritt am Tage nach ihrer Verkündung in Kraft.

Der Bundesrat hat zugestimmt.

Bonn, den [Tag]. [Monat] 1999

Anlage: Frequenzbereichszuweisungsplan mit Nutzungsbestimmungen



## **Frequenzbereichszuweisungsplan mit Nutzungsbestimmungen**

## Teil A: Tabelle

| Lfd. Nr. | Frequenzbereich (kHz)            | Zuweisung an Funkdienste                              | Nutzung  |
|----------|----------------------------------|-------------------------------------------------------|----------|
| 1        | <b>unterhalb 9</b><br>1 2        | Nicht zugewiesen                                      |          |
| 2        | <b>9 - 14</b><br>D150<br>2 4 30  | NAVIGATIONSFUNKDIENST                                 | ziv      |
| 3        | <b>14 - 19,95</b><br>D56<br>2 30 | FESTER FUNKDIENST<br>MOBILER SEEFUNKDIENST D57        | ziv, mil |
| 4        | <b>19,95 - 20,05</b><br>2 30     | NORMALFREQUENZ- UND ZEITZEICHENFUNKDIENST<br>(20 kHz) | ziv      |
| 5        | <b>20,05 - 70</b><br>D56<br>2 30 | FESTER FUNKDIENST<br>MOBILER SEEFUNKDIENST D57        | ziv, mil |
| 6        | <b>70 - 72</b><br>2 30           | NAVIGATIONSFUNKDIENST                                 | ziv, mil |
| 7        | <b>72 - 84</b><br>D56 2 30       | FESTER FUNKDIENST<br>MOBILER SEEFUNKDIENST D57 4      | ziv      |
| 8        | <b>84 - 86</b><br>2 4 30         | NAVIGATIONSFUNKDIENST                                 | ziv      |
| 9        | <b>86 - 90</b><br>D56<br>2 30    | FESTER FUNKDIENST<br>MOBILER SEEFUNKDIENST D57 4      | ziv      |
| 10       | <b>90 - 110</b><br>2 4 30        | NAVIGATIONSFUNKDIENST                                 | ziv      |
| 11       | <b>110 - 112</b><br>D64<br>2 30  | FESTER FUNKDIENST<br>MOBILER SEEFUNKDIENST 4          | ziv      |

| Lfd. Nr. | Frequenzbereich (kHz)        | Zuweisung an Funkdienste                                                  | Nutzung  |
|----------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|----------|
| 12       | 112 - 115<br>2 30            | NAVIGATIONSFUNKDIENST                                                     | ziv, mil |
| 13       | 115 - 117,6<br>D64<br>2 30   | FESTER FUNKDIENST<br>MOBILER SEEFUNKDIENST 4<br>Navigationsfunkdienst     | ziv      |
| 14       | 117,6 - 126<br>D64<br>2 30   | FESTER FUNKDIENST<br>MOBILER SEEFUNKDIENST 4<br>NAVIGATIONSFUNKDIENST D60 | ziv      |
| 15       | 126 - 129<br>2 30            | NAVIGATIONSFUNKDIENST                                                     | ziv, mil |
| 16       | 129 - 130<br>D64<br>30       | FESTER FUNKDIENST<br>MOBILER SEEFUNKDIENST                                | ziv, mil |
| 17       | 130 - 148,5<br>D64<br>2 3 30 | FESTER FUNKDIENST<br>MOBILER SEEFUNKDIENST                                | ziv, mil |
| 18       | 148,5 - 255<br>30            | RUNDFUNKDIENST                                                            | ziv      |
| 19       | 255 - 283,5<br>30            | RUNDFUNKDIENST<br>NAVIGATIONSFUNKDIENST                                   | ziv, mil |
| 20       | 283,5 - 315<br>30            | SEENAVIGATIONSFUNKDIENST D73<br>FLUGNAVIGATIONSFUNKDIENST                 | ziv, mil |
| 21       | 315 - 325<br>30              | FLUGNAVIGATIONSFUNKDIENST<br>Seenavigationsfunkdienst D73                 | ziv, mil |
| 22       | 325 - 405<br>30              | FLUGNAVIGATIONSFUNKDIENST                                                 | ziv, mil |

| Lfd. Nr. | Frequenzbereich (kHz)       | Zuweisung an Funkdienste                                             | Nutzung  |
|----------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------|
| 23       | 405 - 415<br>30             | NAVIGATIONSFUNKDIENST                                                | ziv, mil |
| 24       | 415 - 435<br>D82<br>30      | FLUGNAVIGATIONSFUNKDIENST<br>MOBILER SEEFUNKDIENST D79               | ziv, mil |
| 25       | 435 - 490<br>D82<br>1 13 30 | MOBILER SEEFUNKDIENST D79<br>FLUGNAVIGATIONSFUNKDIENST               | ziv, mil |
| 26       | 490 - 510<br>D83<br>30      | MOBILFUNKDIENST<br>(Notfall und Anruf)                               | ziv, mil |
| 27       | 510 - 526,5<br>30           | MOBILER SEEFUNKDIENST D79 D84<br>FLUGNAVIGATIONSFUNKDIENST           | ziv, mil |
| 28       | 526,5 - 1606,5<br>30        | RUNDFUNKDIENST 6                                                     | ziv      |
| 29       | 1606,5 - 1625<br>D92<br>30  | FESTER FUNKDIENST<br>MOBILER SEEFUNKDIENST<br>MOBILER LANDFUNKDIENST | ziv, mil |
| 30       | 1625 - 1635<br>30           | NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST                               | ziv, mil |
| 31       | 1635 - 1800<br>D92<br>30    | MOBILER SEEFUNKDIENST<br>FESTER FUNKDIENST<br>MOBILER LANDFUNKDIENST | ziv, mil |
| 32       | 1800 - 1810<br>30           | NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST                               | ziv, mil |
| 33       | 1810 - 1850<br>D96<br>30    | AMATEURFUNKDIENST                                                    | ziv      |

| Lfd. Nr. | Frequenzbereich (kHz)                           | Zuweisung an Funkdienste                                                                                                                                       | Nutzung  |
|----------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 34       | 1850 - 1890<br>30                               | FESTER FUNKDIENST<br><br>MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst<br><br>Amateurfunkdienst D96<br><br>Nichtnavigatorischer Ortungsfunkdienst D92           | ziv, mil |
| 35       | 1890 - 2000<br>30                               | FESTER FUNKDIENST<br><br>MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst<br><br>Nichtnavigatorischer Ortungsfunkdienst D92                                        | ziv, mil |
| 36       | 2000 - 2025<br>30                               | FESTER FUNKDIENST<br><br>MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst (R)<br><br>Nichtnavigatorischer Ortungsfunkdienst D92                                    | ziv, mil |
| 37       | 2025 - 2045<br>30                               | FESTER FUNKDIENST<br><br>MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst (R)<br><br>Wetterhilfenfunkdienst D104<br><br>Nichtnavigatorischer Ortungsfunkdienst D92 | ziv, mil |
| 38       | 2045 - 2160<br>30                               | MOBILER SEEFUNKDIENST<br><br>FESTER FUNKDIENST<br><br>MOBILER LANDFUNKDIENST<br><br>Nichtnavigatorischer Ortungsfunkdienst D92                                 | ziv, mil |
| 39       | 2160 - 2170<br>30                               | NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST                                                                                                                         | ziv, mil |
| 40       | 2170 - 2173,5<br>30                             | MOBILER SEEFUNKDIENST                                                                                                                                          | ziv      |
| 41       | 2173,5 - 2190,5<br>D108 D109 D110<br>D111<br>30 | MOBILFUNKDIENST<br>(Notfall und Anruf)                                                                                                                         | ziv, mil |
| 42       | 2190,5 - 2194<br>30                             | MOBILER SEEFUNKDIENST                                                                                                                                          | ziv      |



| Lfd. Nr. | Frequenzbereich (kHz)          | Zuweisung an Funkdienste                                                  | Nutzung  |
|----------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|----------|
| 43       | 2194 - 2300<br>D92<br>30       | FESTER FUNKDIENST<br>MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst (R)     | ziv, mil |
| 44       | 2300 - 2498<br>30              | FESTER FUNKDIENST<br>MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst (R)     | ziv, mil |
| 45       | 2498 - 2501<br>30              | NORMALFREQUENZ- UND ZEITZEICHENFUNKDIENST<br>(2500 kHz)                   | ziv      |
| 46       | 2501 - 2502<br>30              | NORMALFREQUENZ- UND ZEITZEICHENFUNKDIENST<br>Weltraumforschungsfunkdienst | ziv      |
| 47       | 2502 - 2625<br>D92<br>30       | FESTER FUNKDIENST<br>MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst (R)     | ziv, mil |
| 48       | 2625 - 2650<br>D92<br>30       | MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst                              | ziv, mil |
| 49       | 2650 - 2850<br>D92<br>30       | FESTER FUNKDIENST<br>MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst (R)     | ziv, mil |
| 50       | 2850 - 3025<br>D111 D115<br>30 | MOBILER FLUGFUNKDIENST (R)                                                | ziv, mil |
| 51       | 3025 - 3155<br>30              | MOBILER FLUGFUNKDIENST (OR)                                               | ziv, mil |
| 52       | 3155 - 3230<br>7 30            | FESTER FUNKDIENST<br>MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst (R)     | ziv, mil |
| 53       | 3230 - 3400<br>7 30            | FESTER FUNKDIENST<br>MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst         | ziv, mil |
| 54       | 3400 - 3500<br>30              | MOBILER FLUGFUNKDIENST (R)                                                | ziv, mil |

| Lfd. Nr. | Frequenzbereich (kHz)     | Zuweisung an Funkdienste                                                                    | Nutzung  |
|----------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 55       | 3500 - 3800<br>4 30       | AMATEURFUNKDIENST D120<br>FESTER FUNKDIENST<br>MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst | ziv      |
| 56       | 3800 - 3900<br>30         | FESTER FUNKDIENST<br>MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst (R)                       | ziv, mil |
| 57       | 3900 - 3950<br>30         | MOBILER FLUGFUNKDIENST (OR)                                                                 | ziv, mil |
| 58       | 3950 - 4000<br>30         | FESTER FUNKDIENST<br>RUNDFUNKDIENST                                                         | ziv, mil |
| 59       | 4000 - 4063<br>30         | FESTER FUNKDIENST<br>MOBILER SEEFUNKDIENST D127                                             | ziv, mil |
| 60       | 4063 - 4438<br>D129<br>30 | MOBILER SEEFUNKDIENST D109 D110 D130 D131 D132 4                                            | ziv      |
| 61       | 4438 - 4650<br>30         | FESTER FUNKDIENST<br>MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst (R)                       | ziv, mil |
| 62       | 4650 - 4700<br>30         | MOBILER FLUGFUNKDIENST (R)                                                                  | ziv, mil |
| 63       | 4700 - 4750<br>30         | MOBILER FLUGFUNKDIENST (OR)                                                                 | ziv, mil |
| 64       | 4750 - 4850<br>30         | FESTER FUNKDIENST<br>MOBILER FLUGFUNKDIENST (OR)<br>MOBILER LANDFUNKDIENST                  | ziv, mil |
| 65       | 4850 - 4995<br>30         | FESTER FUNKDIENST<br>MOBILER LANDFUNKDIENST                                                 | ziv, mil |

| Lfd. Nr. | Frequenzbereich (kHz)          | Zuweisung an Funkdienste                                                   | Nutzung  |
|----------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|----------|
| 66       | 4995 - 5003<br>30              | NORMALFREQUENZ- UND ZEITZEICHENFUNKDIENST<br>(5000 kHz)                    | ziv      |
| 67       | 5003 - 5005<br>30              | NORMALFREQUENZ- UND ZEITZEICHENFUNKDIENST<br>Weltraumforschungsfunkdienst  | ziv      |
| 68       | 5005 - 5250<br>30              | FESTER FUNKDIENST                                                          | ziv, mil |
| 69       | 5250 - 5450<br>30              | FESTER FUNKDIENST<br>MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst          | ziv, mil |
| 70       | 5450 - 5480<br>30              | FESTER FUNKDIENST<br>MOBILER FLUGFUNKDIENST (OR)<br>MOBILER LANDFUNKDIENST | ziv, mil |
| 71       | 5480 - 5680<br>D111 D115<br>30 | MOBILER FLUGFUNKDIENST (R)                                                 | ziv, mil |
| 72       | 5680 - 5730<br>D111 D115<br>30 | MOBILER FLUGFUNKDIENST (OR)                                                | ziv, mil |
| 73       | 5730 - 5900<br>30              | FESTER FUNKDIENST<br>MOBILER LANDFUNKDIENST                                | ziv, mil |
| 74       | 5900 - 5950<br>D136<br>4 30    | RUNDFUNKDIENST D134                                                        | ziv      |
| 75       | 5950 - 6200<br>30              | RUNDFUNKDIENST                                                             | ziv      |
| 76       | 6200 - 6525<br>D137<br>30      | MOBILER SEEFUNKDIENST D109 D110 D130 D132 4                                | ziv      |

| Lfd. Nr. | Frequenzbereich (kHz)       | Zuweisung an Funkdienste                                    | Nutzung  |
|----------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------|----------|
| 77       | 6525 - 6685<br>30           | MOBILER FLUGFUNKDIENST (R)                                  | ziv, mil |
| 78       | 6685 - 6765<br>30           | MOBILER FLUGFUNKDIENST (OR)                                 | ziv, mil |
| 79       | 6765 - 7000<br>D138<br>30   | FESTER FUNKDIENST<br>Mobiler Landfunkdienst                 | ziv, mil |
| 80       | 7000 - 7100<br>30           | AMATEURFUNKDIENST D120<br>AMATEURFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN | ziv      |
| 81       | 7100 - 7300<br>30           | RUNDFUNKDIENST                                              | ziv      |
| 82       | 7300 - 7350<br>D143<br>4 30 | RUNDFUNKDIENST D134                                         | ziv      |
| 83       | 7350 - 8100<br>30           | FESTER FUNKDIENST<br>Mobiler Landfunkdienst                 | ziv, mil |
| 84       | 8100 - 8195<br>30           | FESTER FUNKDIENST<br>MOBILER SEEFUNKDIENST                  | ziv, mil |
| 85       | 8195 - 8815<br>D111<br>4 30 | MOBILER SEEFUNKDIENST D109 D110 D132 D145                   | ziv      |
| 86       | 8815 - 8965<br>30           | MOBILER FLUGFUNKDIENST (R)                                  | ziv, mil |
| 87       | 8965 - 9040<br>30           | MOBILER FLUGFUNKDIENST (OR)                                 | ziv, mil |
| 88       | 9040 - 9400<br>30           | FESTER FUNKDIENST                                           | ziv, mil |

| Lfd. Nr. | Frequenzbereich (kHz)       | Zuweisung an Funkdienste                                                  | Nutzung  |
|----------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------|----------|
| 89       | 9400 - 9500<br>D146<br>4 30 | RUNDFUNKDIENST D134                                                       | ziv      |
| 90       | 9500 - 9900<br>D147<br>4 30 | RUNDFUNKDIENST                                                            | ziv      |
| 91       | 9900 - 9995<br>30           | FESTER FUNKDIENST                                                         | ziv, mil |
| 92       | 9995 - 10003<br>D111<br>30  | NORMALFREQUENZ- UND ZEITZEICHENFUNKDIENST<br>(10000 kHz)                  | ziv      |
| 93       | 10003 - 10005<br>D111<br>30 | NORMALFREQUENZ- UND ZEITZEICHENFUNKDIENST<br>Weltraumforschungsfunkdienst | ziv      |
| 94       | 10005 - 10100<br>D111<br>30 | MOBILER FLUGFUNKDIENST (R)                                                | ziv, mil |
| 95       | 10100 - 10150<br>30         | FESTER FUNKDIENST<br>Amateurfunkdienst D120                               | ziv, mil |
| 96       | 10150 - 11175<br>13 30      | FESTER FUNKDIENST<br>Mobilfunkdienst außer mobiler Flugfunkdienst (R)     | ziv, mil |
| 97       | 11175 - 11275<br>30         | MOBILER FLUGFUNKDIENST (OR)                                               | ziv, mil |
| 98       | 11275 - 11400<br>30         | MOBILER FLUGFUNKDIENST (R)                                                | ziv, mil |
| 99       | 11400 - 11600<br>30         | FESTER FUNKDIENST                                                         | ziv, mil |

| Lfd. Nr. | Frequenzbereich (kHz)                         | Zuweisung an Funkdienste                                              | Nutzung  |
|----------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----------|
| 100      | 11600 - 11650<br>D146<br>4 30                 | RUNDFUNKDIENST D134                                                   | ziv      |
| 101      | 11650 - 12050<br>D147<br>30                   | RUNDFUNKDIENST                                                        | ziv      |
| 102      | 12050 - 12100<br>D146<br>4 30                 | RUNDFUNKDIENST D134                                                   | ziv      |
| 103      | 12100 - 12230<br>30                           | FESTER FUNKDIENST                                                     | ziv, mil |
| 104      | 12230 - 12330<br>D145<br>30                   | FESTER FUNKDIENST 8<br>MOBILER SEEFUNKDIENST                          | ziv, mil |
| 105      | 12330 - 13200<br>D109 D110 D132<br>D145<br>30 | MOBILER SEEFUNKDIENST 4                                               | ziv      |
| 106      | 13200 - 13260<br>30                           | MOBILER FLUGFUNKDIENST (OR)                                           | ziv, mil |
| 107      | 13260 - 13360<br>30                           | MOBILER FLUGFUNKDIENST (R)                                            | ziv, mil |
| 108      | 13360 - 13410<br>D149<br>30                   | FESTER FUNKDIENST<br>RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST                        | ziv, mil |
| 109      | 13410 - 13570<br>D150<br>9 30                 | FESTER FUNKDIENST<br>Mobilfunkdienst außer mobiler Flugfunkdienst (R) | ziv, mil |
| 110      | 13570 - 13600<br>D151<br>4 30                 | RUNDFUNKDIENST D134                                                   | ziv      |

| Lfd. Nr. | Frequenzbereich (kHz)         | Zuweisung an Funkdienste                                                  | Nutzung  |
|----------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|----------|
| 111      | 13600 - 13800<br>30           | RUNDFUNKDIENST                                                            | ziv      |
| 112      | 13800 - 13870<br>D151<br>4 30 | RUNDFUNKDIENST D134                                                       | ziv      |
| 113      | 13870 - 14000<br>30           | FESTER FUNKDIENST<br>Mobilfunkdienst außer mobiler Flugfunkdienst (R)     | ziv, mil |
| 114      | 14000 - 14250<br>30           | AMATEURFUNKDIENST D120<br>AMATEURFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN               | ziv      |
| 115      | 14250 - 14350<br>30           | AMATEURFUNKDIENST D120                                                    | ziv      |
| 116      | 14350 - 14990<br>30           | FESTER FUNKDIENST<br>Mobilfunkdienst außer mobiler Flugfunkdienst (R)     | ziv, mil |
| 117      | 14990 - 15005<br>D111<br>30   | NORMALFREQUENZ- UND ZEITZEICHENFUNKDIENST<br>(15000 kHz)                  | ziv      |
| 118      | 15005 - 15010<br>30           | NORMALFREQUENZ- UND ZEITZEICHENFUNKDIENST<br>Weltraumforschungsfunkdienst | ziv      |
| 119      | 15010 - 15100<br>30           | MOBILER FLUGFUNKDIENST (OR)                                               | ziv, mil |
| 120      | 15100 - 15600<br>30           | RUNDFUNKDIENST                                                            | ziv      |
| 121      | 15600 - 15800<br>D146<br>4 30 | RUNDFUNKDIENST D134                                                       | ziv      |
| 122      | 15800 - 16360<br>30           | FESTER FUNKDIENST                                                         | ziv, mil |

| Lfd. Nr. | Frequenzbereich (kHz)                 | Zuweisung an Funkdienste                                          | Nutzung  |
|----------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|----------|
| 123      | 16360 - 16460<br>30                   | FESTER FUNKDIENST 8<br>MOBILER SEEFUNKDIENST D145                 | ziv, mil |
| 124      | 16460 - 17360<br>D109 D110 D132<br>30 | MOBILER SEEFUNKDIENST 4                                           | ziv      |
| 125      | 17360 - 17410<br>30                   | FESTER FUNKDIENST 8<br>MOBILER SEEFUNKDIENST                      | ziv, mil |
| 126      | 17410 - 17480<br>30                   | FESTER FUNKDIENST                                                 | ziv, mil |
| 127      | 17480 - 17550<br>D146<br>4 30         | RUNDFUNKDIENST D134                                               | ziv      |
| 128      | 17550 - 17900<br>D148<br>30           | RUNDFUNKDIENST                                                    | ziv      |
| 129      | 17900 - 17970<br>30                   | MOBILER FLUGFUNKDIENST (R)                                        | ziv, mil |
| 130      | 17970 - 18030<br>30                   | MOBILER FLUGFUNKDIENST (OR)                                       | ziv, mil |
| 131      | 18030 - 18068<br>30                   | FESTER FUNKDIENST                                                 | ziv, mil |
| 132      | 18068 - 18168<br>30                   | AMATEURFUNKDIENST D120<br>AMATEURFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN       | ziv, mil |
| 133      | 18168 - 18780<br>30                   | FESTER FUNKDIENST<br>Mobilfunkdienst außer mobiler Flugfunkdienst | ziv, mil |
| 134      | 18780 - 18900<br>30                   | FESTER FUNKDIENST 8<br>MOBILER SEEFUNKDIENST                      | ziv, mil |



| Lfd. Nr. | Frequenzbereich (kHz)         | Zuweisung an Funkdienste                                                  | Nutzung  |
|----------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|----------|
| 135      | 18900 - 19020<br>D146<br>4 30 | RUNDFUNKDIENST D134                                                       | ziv      |
| 136      | 19020 - 19680<br>30           | FESTER FUNKDIENST                                                         | ziv, mil |
| 137      | 19680 - 19800<br>30           | FESTER FUNKDIENST 8<br>MOBILER SEEFUNKDIENST D132                         | ziv, mil |
| 138      | 19800 - 19990<br>30           | FESTER FUNKDIENST                                                         | ziv, mil |
| 139      | 19990 - 19995<br>D111<br>30   | NORMALFREQUENZ- UND ZEITZEICHENFUNKDIENST<br>Weltraumforschungsfunkdienst | ziv      |
| 140      | 19995 - 20010<br>D111<br>30   | NORMALFREQUENZ- UND ZEITZEICHENFUNKDIENST<br>(20000 kHz)                  | ziv      |
| 141      | 20010 - 21000<br>30           | FESTER FUNKDIENST<br>Mobilfunkdienst                                      | ziv, mil |
| 142      | 21000 - 21450<br>10 30        | AMATEURFUNKDIENST D120<br>AMATEURFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN               | ziv      |
| 143      | 21450 - 21850<br>10 30        | RUNDFUNKDIENST                                                            | ziv      |
| 144      | 21850 - 21924<br>30           | FESTER FUNKDIENST D155B                                                   | ziv, mil |
| 145      | 21924 - 22000<br>30           | MOBILER FLUGFUNKDIENST (R)                                                | ziv, mil |
| 146      | 22000 - 22720<br>10 30        | MOBILER SEEFUNKDIENST D132 4                                              | ziv      |

| Lfd. Nr. | Frequenzbereich (kHz)  | Zuweisung an Funkdienste                                                  | Nutzung  |
|----------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------|----------|
| 147      | 22720 - 22855<br>30    | MOBILER SEEFUNKDIENST                                                     | ziv, mil |
| 148      | 22855 - 23000<br>30    | FESTER FUNKDIENST                                                         | ziv, mil |
| 149      | 23000 - 23200<br>30    | FESTER FUNKDIENST<br>Mobilfunkdienst außer mobiler Flugfunkdienst (R)     | ziv, mil |
| 150      | 23200 - 23350<br>30    | FESTER FUNKDIENST D156A<br>MOBILER FLUGFUNKDIENST (OR)                    | ziv, mil |
| 151      | 23350 - 24000<br>30    | FESTER FUNKDIENST<br>MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst D157    | ziv, mil |
| 152      | 24000 - 24890<br>30    | FESTER FUNKDIENST<br>MOBILER LANDFUNKDIENST                               | ziv, mil |
| 153      | 24890 - 24990<br>30    | AMATEURFUNKDIENST D120<br>AMATEURFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN               | ziv, mil |
| 154      | 24990 - 25005<br>30    | NORMALFREQUENZ- UND ZEITZEICHENFUNKDIENST<br>(25000 kHz)                  | ziv      |
| 155      | 25005 - 25010<br>30    | NORMALFREQUENZ- UND ZEITZEICHENFUNKDIENST<br>Weltraumforschungsfunkdienst | ziv      |
| 156      | 25010 - 25070<br>30    | FESTER FUNKDIENST<br>MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst         | ziv, mil |
| 157      | 25070 - 25110<br>10 30 | MOBILER SEEFUNKDIENST 4                                                   | ziv      |
| 158      | 25110 - 25210<br>30    | MOBILER SEEFUNKDIENST                                                     | ziv, mil |

| Lfd. Nr. | Frequenzbereich (kHz)            | Zuweisung an Funkdienste                                          | Nutzung  |
|----------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------|----------|
| 159      | 25210 - 25550<br>30              | FESTER FUNKDIENST<br>MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst | ziv, mil |
| 160      | 25550 - 25670<br>10 30           | RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST                                         | ziv      |
| 161      | 25670 - 26100<br>10 30           | RUNDFUNKDIENST                                                    | ziv      |
| 162      | 26100 - 26175<br>10 30           | MOBILER SEEFUNKDIENST D132.4                                      | ziv      |
| 163      | 26175 - 27500<br>D150<br>9 11 30 | FESTER FUNKDIENST<br>MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst | ziv, mil |

| Lfd. Nr. | Frequenzbereich (MHz)       | Zuweisung an Funkdienste                                                                         | Nutzung  |
|----------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 164      | 27,5 - 28,0<br>30           | MOBILFUNKDIENST                                                                                  | ziv, mil |
| 165      | 28 - 29,7<br>10 30          | AMATEURFUNKDIENST<br>AMATEURFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN                                           | ziv      |
| 166      | 29,7 - 30,005<br>30         | MOBILFUNKDIENST<br>Fester Funkdienst                                                             | ziv, mil |
| 167      | 30,005 - 30,01<br>30        | WELTRAUMFERNWIRKFUNKDIENT<br>MOBILFUNKDIENST<br>WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENT<br>Fester Funkdienst | ziv, mil |
| 168      | 30,01 - 34,35<br>12 13 30   | MOBILFUNKDIENST<br>Fester Funkdienst                                                             | ziv, mil |
| 169      | 34,35 - 36,55<br>4 30       | MOBILFUNKDIENST<br>Fester Funkdienst                                                             | ziv      |
| 170      | 36,55 - 37,75<br>30         | MOBILFUNKDIENST<br>Fester Funkdienst                                                             | ziv, mil |
| 171      | 37,75 - 38,25<br>D149<br>30 | MOBILFUNKDIENST<br>Fester Funkdienst<br>Radioastronomiefunkdienst                                | ziv, mil |
| 172      | 38,25 - 38,45<br>13 30      | MOBILFUNKDIENST<br>Fester Funkdienst                                                             | ziv, mil |
| 173      | 38,45 - 39,85<br>13 30      | MOBILFUNKDIENST<br>Fester Funkdienst                                                             | ziv      |

| Lfd. Nr. | Frequenzbereich (MHz)      | Zuweisung an Funkdienste                                          | Nutzung  |
|----------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------|----------|
| 174      | 39,85 - 41<br>D150<br>9 30 | MOBILFUNKDIENST<br>Fester Funkdienst                              | ziv, mil |
| 175      | 41 - 47<br>D162A<br>30     | MOBILFUNKDIENST<br>Fester Funkdienst                              | mil      |
| 176      | 47 - 68<br>D162A<br>14 30  | RUNDFUNKDIENST<br>MOBILER LANDFUNKDIENST                          | ziv, mil |
| 177      | 68 - 70<br>30              | MOBILER LANDFUNKDIENST                                            | ziv      |
| 178      | 70 - 74,2<br>5 30          | FESTER FUNKDIENST<br>MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst | mil      |
| 179      | 74,2 - 74,8<br>30          | MOBILER LANDFUNKDIENST                                            | ziv      |
| 180      | 74,8 - 75,2<br>D180<br>30  | FLUGNAVIGATIONSFUNKDIENST                                         | ziv, mil |
| 181      | 75,2 - 78,7<br>30          | MOBILER LANDFUNKDIENST                                            | ziv      |
| 182      | 78,7 - 84<br>5 30          | MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst<br>Fester Funkdienst | mil      |
| 183      | 84 - 87,5<br>30            | MOBILER LANDFUNKDIENST                                            | ziv      |
| 184      | 87,5 - 108<br>30           | RUNDFUNKDIENST 6 14A                                              | ziv      |
| 185      | 108 - 117,975<br>30        | FLUGNAVIGATIONSFUNKDIENST                                         | ziv, mil |

| Lfd. Nr. | Frequenzbereich (MHz)                         | Zuweisung an Funkdienste                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Nutzung  |
|----------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 186      | 117,975 - 137<br>D111 D199 D200<br>D203<br>30 | MOBILER FLUGFUNKDIENST (R)<br><br>Mobiler Flugfunkdienst über Satelliten (R)                                                                                                                                                                                                                                                           | ziv, mil |
| 187      | 137 - 137,025<br>30                           | WELTRAUMFERNWIRKFUNKDIENTST<br>(Richtung Weltraum-Erde)<br><br>WETTERFUNKDIENTST ÜBER SATELLITEN<br>(Richtung Weltraum-Erde)<br><br>WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENTST<br>(Richtung Weltraum-Erde)<br><br>MOBILFUNKDIENTST ÜBER SATELLITEN<br>(Richtung Weltraum-Erde) D208A D209<br><br>Mobilfunkdienst außer mobiler Flugfunkdienst (R) 4 | ziv      |
| 188      | 137,025 - 137,175<br>30                       | WELTRAUMFERNWIRKFUNKDIENTST<br>(Richtung Weltraum-Erde)<br><br>WETTERFUNKDIENTST ÜBER SATELLITEN<br>(Richtung Weltraum-Erde)<br><br>WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENTST<br>(Richtung Weltraum-Erde)<br><br>Mobilfunkdienst über Satelliten<br>(Richtung Weltraum-Erde) D208A D209<br><br>Mobilfunkdienst außer mobiler Flugfunkdienst (R) 4  | ziv      |
| 189      | 137,175 - 137,825<br>30                       | WELTRAUMFERNWIRKFUNKDIENTST<br>(Richtung Weltraum-Erde)<br><br>WETTERFUNKDIENTST ÜBER SATELLITEN<br>(Richtung Weltraum-Erde)<br><br>WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENTST<br>(Richtung Weltraum-Erde)<br><br>MOBILFUNKDIENTST ÜBER SATELLITEN<br>(Richtung Weltraum-Erde) D208A D209<br><br>Mobilfunkdienst außer mobiler Flugfunkdienst (R) 4 | ziv      |

| Lfd. Nr. | Frequenzbereich (MHz)                   | Zuweisung an Funkdienste                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Nutzung |
|----------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 190      | 137,825 - 138<br>30                     | WELTRAUMFERNWIRKUNKDIENST<br>(Richtung Weltraum-Erde)<br><br>WETTERFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br>(Richtung Weltraum-Erde)<br><br>WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST<br>(Richtung Weltraum-Erde)<br><br>Mobilfunkdienst über Satelliten<br>(Richtung Weltraum-Erde) D208A D209<br><br>Mobilfunkdienst außer mobiler Flugfunkdienst (R) 4 | ziv     |
| 191      | 138 - 144<br>30                         | MOBILER FLUGFUNKDIENST (OR)<br><br>MOBILER LANDFUNKDIENST 5                                                                                                                                                                                                                                                                       | mil     |
| 192      | 144 - 146<br>30                         | AMATEURFUNKDIENST D120<br><br>AMATEURFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN                                                                                                                                                                                                                                                                   | ziv     |
| 193      | 146 - 148<br>30                         | MOBILER LANDFUNKDIENST                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ziv     |
| 194      | 148 - 149,9<br>30                       | MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst (R)<br><br>WELTRAUMFERNWIRKUNKDIENST<br>(Richtung Erde-Weltraum) D218<br><br>Mobilfunkdienst über Satelliten<br>(Richtung Erde-Weltraum) D209                                                                                                                                        | ziv     |
| 195      | 149,9 - 150,05<br>D220<br>30            | NAVIGATIONSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN D224B<br><br>MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br>(Richtung Erde-Weltraum) D209 D224A                                                                                                                                                                                                         | ziv     |
| 196      | 150,05 - 156,7625<br>D226 D227<br>15 30 | MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ziv     |
| 197      | 156,7625 - 156,8375<br>D111 D226<br>30  | MOBILER SEEFUNKDIENST<br>(Notfall und Anruf)                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ziv     |

| Lfd. Nr. | Frequenzbereich (MHz)                     | Zuweisung an Funkdienste                                                                                 | Nutzung  |
|----------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 198      | 156,8375 - 174<br>D226<br>30              | MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst                                                             | ziv      |
| 199      | 174 - 223<br>4 30                         | RUNDFUNKDIENST<br>Mobiler Landfunkdienst                                                                 | ziv      |
| 200      | 223 - 230<br>30                           | RUNDFUNKDIENST 16<br>Mobilfunkdienst<br>Fester Funkdienst                                                | ziv, mil |
| 201      | 230 - 235<br>30                           | MOBILFUNKDIENST<br>Fester Funkdienst                                                                     | mil      |
| 202      | 235 - 272<br>D111 D199 D254<br>D256<br>30 | MOBILFUNKDIENST<br>Fester Funkdienst                                                                     | mil      |
| 203      | 272 - 273<br>D254<br>30                   | MOBILFUNKDIENST<br>WELTRAUMFERNWIRKUNKDIENST 5<br>(Richtung Weltraum-Erde)<br>Fester Funkdienst          | mil      |
| 204      | 273 - 312<br>D254<br>30                   | MOBILFUNKDIENST<br>Fester Funkdienst                                                                     | mil      |
| 205      | 312 - 315<br>30                           | MOBILFUNKDIENST<br>Mobilfunkdienst über Satelliten<br>(Richtung Erde-Weltraum) D254<br>Fester Funkdienst | mil      |
| 206      | 315 - 322<br>D254<br>30                   | MOBILFUNKDIENST<br>Fester Funkdienst                                                                     | mil      |



| Lfd. Nr. | Frequenzbereich (MHz)         | Zuweisung an Funkdienste                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Nutzung  |
|----------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 207      | 322 - 328,6<br>D149<br>30     | MOBILFUNKDIENST<br><br>Fester Funkdienst<br><br>Radioastronomiefunkdienst 5                                                                                                                                                                                                                                 | mil      |
| 208      | 328,6 - 335,4<br>30           | FLUGNAVIGATIONSFUNKDIENST D258                                                                                                                                                                                                                                                                              | ziv, mil |
| 209      | 335,4 - 387<br>D254<br>30     | MOBILFUNKDIENST 17<br><br>Fester Funkdienst                                                                                                                                                                                                                                                                 | mil      |
| 210      | 387 - 390<br>30               | MOBILFUNKDIENST<br><br>Mobilfunkdienst über Satelliten<br>(Richtung Weltraum-Erde) D208A D254<br><br>Fester Funkdienst                                                                                                                                                                                      | mil      |
| 211      | 390 - 399,9<br>D254<br>30     | MOBILFUNKDIENST 17<br><br>Fester Funkdienst                                                                                                                                                                                                                                                                 | mil      |
| 212      | 399,9 - 400,05<br>D220<br>30  | NAVIGATIONSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br><br>MOBILER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br>(Richtung Erde-Weltraum) D209 D224A                                                                                                                                                                                      | ziv, mil |
| 213      | 400,05 - 400,15<br>D261<br>30 | NORMALFREQUENZ- UND ZEITZEICHENFUNKDIENST<br>ÜBER SATELLITEN<br>(400,1 MHz)                                                                                                                                                                                                                                 | ziv      |
| 214      | 400,15 - 401<br>18 30         | WETTERHILFENFUNKDIENST<br><br>WETTERFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br>(Richtung Weltraum-Erde)<br><br>WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST<br>(Richtung Weltraum-Erde) D263<br><br>MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br>(Richtung Weltraum-Erde) D208A D209<br><br>Weltraumfernwirkfunkdienst<br>(Richtung Weltraum-Erde) | ziv      |

| Lfd. Nr. | Frequenzbereich (MHz)                 | Zuweisung an Funkdienste                                                                                                                                  | Nutzung  |
|----------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 215      | 401 - 402<br>18 30                    | WETTERHILFENFUNKDIENST<br><br>WELTRAUMFERNWIRKFUNKDIENTST<br>(Richtung Weltraum-Erde)<br><br>WETTERFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br>(Richtung Erde-Weltraum) | ziv      |
| 216      | 402 - 403<br>30 18A                   | WETTERHILFENFUNKDIENST<br><br>WETTERFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br>(Richtung Erde-Weltraum)                                                                | ziv, mil |
| 217      | 403 - 406<br>18 30 18A                | WETTERHILFENFUNKDIENST                                                                                                                                    | ziv, mil |
| 218      | 406 - 406,1<br>D266<br>30             | MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br>(Richtung Erde-Weltraum)                                                                                               | ziv, mil |
| 219      | 406,1 - 410<br>D149<br>18 30          | MOBILER LANDFUNKDIENST<br><br>RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST                                                                                                   | ziv      |
| 220      | 410 - 420<br>30                       | MOBILER LANDFUNKDIENST<br><br>Fester Funkdienst                                                                                                           | ziv      |
| 221      | 420 - 430<br>30                       | MOBILER LANDFUNKDIENST<br><br>Fester Funkdienst                                                                                                           | ziv      |
| 222      | 430 - 440<br>D150 D282<br>9 19 30     | AMATEURFUNKDIENST                                                                                                                                         | ziv      |
| 223      | 440 - 470<br>D286 D287<br>4 18 20 30  | MOBILER LANDFUNKDIENST                                                                                                                                    | ziv      |
| 224      | 470 - 790<br>D149 D291A D306<br>21 30 | RUNDFUNKDIENST 6<br><br>Mobiler Landfunkdienst D296                                                                                                       | ziv      |

| Lfd. Nr. | Frequenzbereich (MHz)    | Zuweisung an Funkdienste                                                                                                                                                                                   | Nutzung  |
|----------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 225      | 790 - 862<br>22 30       | FESTER FUNKDIENST<br>MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst                                                                                                                                          | ziv, mil |
| 226      | 862 - 890<br>30          | FESTER FUNKDIENST<br>MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst                                                                                                                                          | ziv, mil |
| 227      | 890 - 960<br>30          | FESTER FUNKDIENST<br>MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst                                                                                                                                          | ziv, mil |
| 228      | 960 - 1215<br>D328<br>30 | FLUGNAVIGATIONSFUNKDIENST                                                                                                                                                                                  | ziv, mil |
| 229      | 1215 - 1240<br>5 30      | ORTUNGSFUNKDIENST<br>NAVIGATIONSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br>(Richtung Weltraum-Erde) D329<br>Erderkundungsfunkdienst über Satelliten (aktiv)<br>Weltraumforschungsfunkdienst (aktiv)                     | mil      |
| 230      | 1240 - 1250<br>30        | ORTUNGSFUNKDIENST<br>Navigationfunkdienst über Satelliten<br>(Richtung Weltraum-Erde) D329<br>Amateurfunkdienst<br>Erderkundungsfunkdienst über Satelliten (aktiv)<br>Weltraumforschungsfunkdienst (aktiv) | mil      |
| 231      | 1250 - 1260<br>30        | FLUGNAVIGATIONSFUNKDIENST<br>Amateurfunkdienst<br>Erderkundungsfunkdienst über Satelliten (aktiv)<br>Weltraumforschungsfunkdienst (aktiv)                                                                  | ziv      |

| Lfd. Nr. | Frequenzbereich (MHz)          | Zuweisung an Funkdienste                                                                                                                        | Nutzung  |
|----------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 232      | 1260 - 1300<br>D282<br>5 28 30 | ORTUNGSFUNKDIENST<br><br>Amateurfunkdienst<br><br>Erderkundungsfunkdienst über Satelliten (aktiv)<br><br>Weltraumforschungsfunkdienst (aktiv)   | mil      |
| 233      | 1300 - 1340<br>D149<br>5 30    | NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST                                                                                                          | mil      |
| 234      | 1340 - 1350<br>D149<br>30      | FLUGNAVIGATIONSFUNKDIENST D337                                                                                                                  | ziv      |
| 235      | 1350 - 1400<br>D149 D339<br>30 | FESTER FUNKDIENST<br><br>NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST                                                                                 | mil      |
| 236      | 1400 - 1427<br>D340<br>30      | ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (passiv)<br><br>RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST<br><br>WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv)                  | ziv      |
| 237      | 1427 - 1429<br>30              | FESTER FUNKDIENST<br><br>MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst<br><br>WELTRAUMFERNWIRKFUNKDIENT (Richtung Erde-Weltraum)                 | ziv, mil |
| 238      | 1429 - 1452<br>30              | FESTER FUNKDIENST<br><br>MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst                                                                           | mil      |
| 239      | 1452 - 1492<br>30              | FESTER FUNKDIENST<br><br>MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst (R)<br><br>RUNDFUNKDIENST D345<br><br>RUNDFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN D345 | ziv, mil |

| Lfd. Nr. | Frequenzbereich (MHz)          | Zuweisung an Funkdienste                                                                                                                                    | Nutzung  |
|----------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 240      | 1492 - 1525<br>30              | FESTER FUNKDIENST<br><br>MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst                                                                                       | mil      |
| 241      | 1525 - 1530<br>D351<br>30      | WELTRAUMFERNWIRKFUNKDIENTST<br>(Richtung Weltraum-Erde)<br><br>FESTER FUNKDIENST 4<br><br>MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br>(Richtung Weltraum-Erde)       | ziv      |
| 242      | 1530 - 1535<br>D351<br>30      | WELTRAUMFERNWIRKFUNKDIENTST<br>(Richtung Weltraum-Erde)<br><br>MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br>(Richtung Weltraum-Erde) D353A<br><br>Fester Funkdienst 4 | ziv      |
| 243      | 1535 - 1544<br>D351<br>23 30   | MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br>(Richtung Weltraum-Erde) D353A                                                                                           | ziv      |
| 244      |                                | nicht benutzt                                                                                                                                               |          |
| 245      | 1544 - 1545<br>D356<br>30      | MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br>(Richtung Weltraum-Erde) D 353A                                                                                          | ziv, mil |
| 246      | 1545 - 1555<br>D351 D357<br>30 | MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br>(Richtung Weltraum-Erde) D357A                                                                                           | ziv      |
| 247      |                                | nicht benutzt                                                                                                                                               |          |
| 248      | 1555 - 1559<br>D351<br>30      | MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br>(Richtung Weltraum-Erde)                                                                                                 | ziv      |
| 249      | 1559 - 1610<br>23A 30          | FESTER FUNKDIENST<br><br>NAVIGATIONSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br>(Richtung Weltraum-Erde)                                                                  | mil      |

| Lfd. Nr. | Frequenzbereich (MHz)                   | Zuweisung an Funkdienste                                                                                                                                                                                                                                                                    | Nutzung  |
|----------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 250      | 1610 - 1610,6<br>D364 D372<br>30        | FLUGNAVIGATIONSFUNKDIENST D366<br><br>MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br>(Richtung Erde-Weltraum)<br><br>MOBILER FLUGFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (R)<br><br>Ortungsfunkdienst über Satelliten<br>(Richtung Erde-Weltraum)                                                                    | ziv      |
| 251      | 1610,6 - 1613,8<br>D149 D364 D372<br>30 | FLUGNAVIGATIONSFUNKDIENST D366<br><br>MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br>(Richtung Erde-Weltraum)<br><br>RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST<br><br>MOBILER FLUGFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (R)<br><br>Ortungsfunkdienst über Satelliten<br>(Richtung Erde-Weltraum)                                   | ziv      |
| 252      | 1613,8 - 1626,5<br>D364 D372<br>30      | FLUGNAVIGATIONSFUNKDIENST D366<br><br>MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br>(Richtung Erde-Weltraum)<br><br>Mobilfunkdienst über Satelliten<br>(Richtung Weltraum-Erde)<br><br>MOBILER FLUGFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (R)<br><br>Ortungsfunkdienst über Satelliten<br>(Richtung Erde-Weltraum) | ziv      |
| 253      | 1626,5 - 1631,5<br>D351<br>4 30         | MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br>(Richtung Erde-Weltraum) D353A<br><br>FESTER FUNKDIENST                                                                                                                                                                                                  | ziv, mil |
| 254      | 1631,5 - 1634,5<br>D351 D374<br>4 30    | MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br>(Richtung Erde-Weltraum) D353A<br><br>FESTER FUNKDIENST                                                                                                                                                                                                  | ziv, mil |
| 255      | 1634,5 - 1645,5<br>D351<br>4 30         | MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br>(Richtung Erde-Weltraum) D353A<br><br>FESTER FUNKDIENST                                                                                                                                                                                                  | ziv, mil |

| Lfd. Nr. | Frequenzbereich (MHz)                  | Zuweisung an Funkdienste                                                                                                | Nutzung  |
|----------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 256      | 1645,5 - 1646,5<br>D375<br>30          | MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br>(Richtung Erde-Weltraum)                                                             | ziv, mil |
| 257      | 1646,5 - 1656,5<br>D351<br>30          | MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN D376<br>(Richtung Erde-Weltraum)                                                        | ziv      |
| 258      | 1656,5 - 1660<br>D351<br>30            | MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br>(Richtung Erde-Weltraum)                                                             | ziv      |
| 259      | 1660 - 1660,5<br>D149 D351 D376A<br>30 | RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST<br><br>MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br>(Richtung Erde-Weltraum)                            | ziv      |
| 260      | 1660,5 - 1668,4<br>D149<br>30          | RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST<br><br>WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv)<br><br>Fester Funkdienst 4                       | ziv      |
| 261      | 1668,4 - 1670<br>D149<br>30            | WETTERHILFENFUNKDIENST 4<br><br>FESTER FUNKDIENST 4<br><br>RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST                                    | ziv      |
| 262      | 1670 - 1675<br>30                      | FESTER FUNKDIENST<br><br>WETTERFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br>(Richtung Weltraum-Erde)<br><br>MOBILFUNKDIENST D380       | ziv      |
| 263      | 1675 - 1690<br>4 30                    | WETTERFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br>(Richtung Weltraum-Erde)<br><br>FESTER FUNKDIENST                                   | ziv      |
| 264      | 1690 - 1700<br>30                      | WETTERHILFENFUNKDIENST 4<br><br>WETTERFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN 4<br>(Richtung Weltraum-Erde)<br><br>Fester Funkdienst | ziv      |

| Lfd. Nr. | Frequenzbereich (MHz)     | Zuweisung an Funkdienste                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Nutzung  |
|----------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 265      | 1700 - 1710<br>30         | FESTER FUNKDIENST<br><br>Wetterfunkdienst über Satelliten<br>(Richtung Weltraum-Erde)                                                                                                                                                                                                                                                         | ziv, mil |
| 266      | 1710 - 1930<br>D385<br>30 | FESTER FUNKDIENST 24<br><br>MOBILFUNKDIENST D380 D388                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ziv, mil |
| 267      | 1930 - 1980<br>30         | FESTER FUNKDIENST 24<br><br>MOBILFUNKDIENST D388                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ziv      |
| 268      | 1980 - 2010<br>D388<br>30 | FESTER FUNKDIENST 24<br><br>MOBILFUNKDIENST<br><br>MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br>(Richtung Erde-Weltraum) D389A                                                                                                                                                                                                                          | ziv      |
| 269      | 2010 - 2020<br>D388<br>30 | FESTER FUNKDIENST 24<br><br>MOBILFUNKDIENST                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ziv      |
| 270      | 2020 - 2025<br>D388       | FESTER FUNKDIENST<br><br>MOBILFUNKDIENST                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ziv, mil |
| 271      | 2025 - 2110<br>30         | FESTER FUNKDIENST<br><br>MOBILFUNKDIENST<br><br>WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST<br>(Richtung Erde-Weltraum)<br>(Richtung Weltraum-Weltraum)<br><br>WELTRAUMFERNWIRKDIENST<br>(Richtung Erde-Weltraum)<br>(Richtung Weltraum-Weltraum)<br><br>ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br>(Richtung Erde-Weltraum)<br>(Richtung Weltraum-Weltraum) | ziv, mil |



| Lfd. Nr. | Frequenzbereich (MHz)     | Zuweisung an Funkdienste                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Nutzung  |
|----------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 272      | 2110 - 2120<br>D388<br>30 | FESTER FUNKDIENST 24<br><br>MOBILFUNKDIENST<br><br>WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST<br>(ferner Weltraum)<br>(Richtung Erde-Weltraum)                                                                                                                                                                                                                      | ziv      |
| 273      | 2120 - 2170<br>D388<br>30 | FESTER FUNKDIENST 24<br><br>MOBILFUNKDIENST                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ziv      |
| 274      | 2170 - 2200<br>D388<br>30 | FESTER FUNKDIENST 24<br><br>MOBILFUNKDIENST<br><br>MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br>(Richtung Weltraum-Erde) D389A                                                                                                                                                                                                                                  | ziv      |
| 275      | 2200 - 2290<br>30         | FESTER FUNKDIENST<br><br>WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST<br>(Richtung Weltraum-Erde)<br>(Richtung Weltraum-Weltraum)<br><br>WELTRAUMFERNWIRKUNGSFUNKDIENST<br>(Richtung Weltraum-Erde)<br>(Richtung Weltraum-Weltraum)<br><br>ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br>(Richtung Weltraum-Erde)<br>(Richtung Weltraum-Weltraum)<br><br>MOBILFUNKDIENST | ziv, mil |
| 276      | 2290 - 2300<br>30         | FESTER FUNKDIENST<br><br>MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst<br><br>WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST<br>(ferner Weltraum)<br>(Richtung Weltraum-Erde)                                                                                                                                                                                            | ziv      |
| 277      | 2300 - 2320<br>30         | FESTER FUNKDIENST<br><br>MOBILFUNKDIENST                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ziv, mil |

| Lfd. Nr. | Frequenzbereich (MHz)               | Zuweisung an Funkdienste                                                                                                                             | Nutzung  |
|----------|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 278      | 2320 - 2400<br>30                   | MOBILFUNKDIENST<br>Nichtnavigatorischer Ortungsfunkdienst<br>Amateurfunkdienst                                                                       | ziv, mil |
| 279      | 2400 - 2450<br>D150 D282<br>9 25 30 | MOBILFUNKDIENST<br>Nichtnavigatorischer Ortungsfunkdienst<br>Amateurfunkdienst                                                                       | ziv, mil |
| 280      | 2450 - 2483,5<br>D150<br>9 25 30    | FESTER FUNKDIENST<br>MOBILFUNKDIENST<br>Nichtnavigatorischer Ortungsfunkdienst                                                                       | ziv, mil |
| 281      | 2483,5 - 2500<br>D150<br>30         | FESTER FUNKDIENST 24<br>MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br>(Richtung Weltraum-Erde)<br>Ortungsfunkdienst über Satelliten<br>(Richtung Weltraum-Erde) | ziv      |
| 282      | 2500 - 2520<br>D403<br>30           | FESTER FUNKDIENST D409 24<br>MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br>(Richtung Weltraum-Erde) D414                                                        | ziv      |
| 283      | 2520 - 2655<br>D339 D403<br>30      | FESTER FUNKDIENST D409<br>MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst                                                                               | ziv      |
| 284      | 2655 - 2670<br>D149 D420<br>30      | FESTER FUNKDIENST D409<br>MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst<br>Radioastronomiefunkdienst                                                  | ziv      |
| 285      | 2670 - 2690<br>D149 D420<br>30      | FESTER FUNKDIENST D409 24<br>MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br>(Richtung Erde-Weltraum) D419<br>Radioastronomiefunkdienst                           | ziv      |

| Lfd. Nr. | Frequenzbereich (MHz)     | Zuweisung an Funkdienste                                                                                                                         | Nutzung  |
|----------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 286      | 2690 - 2695<br>D340<br>30 | ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (passiv)<br>FESTER FUNKDIENST D421<br>RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST<br>WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv) | ziv      |
| 287      | 2695 - 2700<br>D340<br>30 | ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (passiv)<br>RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST<br>WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv)                           | ziv      |
| 288      | 2700 - 2900<br>30         | FLUGNAVIGATIONSFUNKDIENST D337<br>NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST                                                                         | ziv, mil |
| 289      | 2900 - 3100<br>D425<br>30 | NAVIGATIONSFUNKDIENST D426<br>NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST                                                                             | ziv, mil |
| 290      | 3100 - 3300<br>D149       | NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST<br>Erderkundungsfunkdienst über Satelliten (aktiv)<br>Weltraumforschungsfunkdienst (aktiv)                | ziv, mil |
| 291      | 3300 - 3400<br>D149       | NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST                                                                                                           | mil      |
| 292      | 3400 - 3475               | FESTER FUNKDIENST<br>FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum-Erde)<br>Nichtnavigatorischer Ortungsfunkdienst 4<br>Amateurfunkdienst | ziv      |
| 293      | 3475 - 3600               | FESTER FUNKDIENST<br>FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum-Erde)<br>Nichtnavigatorischer Ortungsfunkdienst 4                      | ziv      |

| Lfd. Nr. | Frequenzbereich (MHz)     | Zuweisung an Funkdienste                                                                                                                       | Nutzung  |
|----------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 294      | 3600 - 4200               | FESTER FUNKDIENST<br>FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br>(Richtung Weltraum-Erde)                                                             | ziv      |
| 295      | 4200 - 4400<br>D438       | FLUGNAVIGATIONSFUNKDIENST                                                                                                                      | ziv, mil |
| 296      | 4400 - 4800               | FESTER FUNKDIENST                                                                                                                              | mil      |
| 297      | 4800 - 4990<br>D149 D339  | FESTER FUNKDIENST<br>Radioastronomiefunkdienst 5                                                                                               | mil      |
| 298      | 4990 - 5000<br>D149       | FESTER FUNKDIENST<br>RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST 5                                                                                               | mil      |
| 299      | 5000 - 5091<br>D444       | FLUGNAVIGATIONSFUNKDIENST<br>MOBILER FLUGFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (R)                                                                        | ziv, mil |
| 300      | 5091 - 5150<br>D444 D444B | FLUGNAVIGATIONSFUNKDIENST<br>FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br>(Richtung Erde-Weltraum) D444A<br>MOBILER FLUGFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (R) | ziv, mil |
| 301      | 5150 - 5250<br>4 25       | MOBILFUNKDIENST<br>FLUGNAVIGATIONSFUNKDIENST<br>FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br>(Richtung Erde-Weltraum) D447A D447B                      | ziv      |
| 302      | 5250 - 5255<br>4 25       | NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST<br>Erderkundungsfunkdienst über Satelliten (aktiv)<br>Weltraumforschungsfunkdienst (aktiv)              | ziv      |

| Lfd. Nr. | Frequenzbereich (MHz)     | Zuweisung an Funkdienste                                                                                                                          | Nutzung  |
|----------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 303      | 5255 - 5350               | NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST<br>Erderkundungsfunkdienst über Satelliten (aktiv)<br>Weltraumforschungsfunkdienst (aktiv)                 | mil      |
| 304      | 5350 - 5460               | FLUGNAVIGATIONSFUNKDIENST D449<br>NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST<br>Erderkundungsfunkdienst über Satelliten (aktiv)                       | ziv, mil |
| 305      | 5460 - 5470               | NAVIGATIONSFUNKDIENST D449<br>NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST                                                                              | ziv, mil |
| 306      | 5470 - 5650<br>D452       | SEENAVIGATIONSFUNKDIENST<br>Nichtnavigatorischer Ortungsfunkdienst                                                                                | ziv, mil |
| 307      | 5650 - 5725<br>D282<br>5  | NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST<br>Amateurfunkdienst                                                                                       | mil      |
| 308      | 5725 - 5755<br>D150<br>59 | NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST<br>Amateurfunkdienst                                                                                       | mil      |
| 309      | 5755 - 5830<br>D150<br>9  | FESTER FUNKDIENST<br>NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST<br>Amateurfunkdienst                                                                  | ziv, mil |
| 310      | 5830 - 5850<br>D150<br>9  | FESTER FUNKDIENST<br>NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST<br>Amateurfunkdienst<br>Amateurfunkdienst über Satelliten<br>(Richtung Weltraum-Erde) | ziv, mil |

| Lfd. Nr. | Frequenzbereich (MHz)    | Zuweisung an Funkdienste                                                                                                                   | Nutzung  |
|----------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 311      | 5850 - 5925<br>D150<br>4 | FESTER FUNKDIENST<br><br>FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br>(Richtung Erde-Weltraum)<br><br>MOBILFUNKDIENST                              | ziv      |
| 312      | 5925 - 6525              | FESTER FUNKDIENST<br><br>FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br>(Richtung Erde-Weltraum)                                                     | ziv      |
| 313      | 6525 - 7075<br>D458B     | FESTER FUNKDIENST<br><br>FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br>(Richtung Erde-Weltraum)<br>(Richtung Weltraum-Erde)                         | ziv      |
| 314      | 7075 - 7250<br>D460      | FESTER FUNKDIENST                                                                                                                          | ziv      |
| 315      | 7250 - 7300              | FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br>(Richtung Weltraum-Erde)<br><br>MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br>(Richtung Weltraum-Erde)           | mil      |
| 316      | 7300 - 7550<br>D461      | FESTER FUNKDIENST<br><br>WETTERFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN D461A<br><br>Fester Funkdienst über Satelliten 26<br>(Richtung Weltraum-Erde)    | ziv, mil |
| 317      | 7550 - 7725              | FESTER FUNKDIENST<br><br>Fester Funkdienst über Satelliten 26<br>(Richtung Weltraum-Erde)                                                  | ziv      |
| 318      | 7725 - 7750              | FESTER FUNKDIENST<br><br>MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst<br><br>Fester Funkdienst über Satelliten<br>(Richtung Weltraum-Erde) | mil      |

| Lfd. Nr. | Frequenzbereich (MHz) | Zuweisung an Funkdienste                                                                                                                                                                          | Nutzung |
|----------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 319      | 7750 - 7850           | FESTER FUNKDIENST<br>MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst<br>WETTERFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN D461B                                                                                       | mil     |
| 319A     | 7850 - 7900           | FESTER FUNKDIENST<br>MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst                                                                                                                                 | mil     |
| 320      | 7900 - 7975           | FESTER FUNKDIENST<br>FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br>(Richtung Erde-Weltraum)<br>MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst<br>MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br>(Richtung Erde-Weltraum) | mil     |
| 321      | 7975 - 8025           | FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br>(Richtung Erde-Weltraum)<br>MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br>(Richtung Erde-Weltraum)                                                                      | mil     |
| 322      | 8025 - 8100           | FESTER FUNKDIENST<br>FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br>(Richtung Erde-Weltraum)<br>MOBILFUNKDIENST<br>ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br>(Richtung Weltraum-Erde) D462A                | mil     |
| 323      | 8100 - 8400           | FESTER FUNKDIENST<br>FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br>(Richtung Erde-Weltraum)<br>ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br>(Richtung Weltraum-Erde) D462A                                   | mil     |
| 324      | 8400 - 8500           | WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST<br>(Richtung Weltraum-Erde) D465<br>FESTER FUNKDIENST                                                                                                                | ziv     |

| Lfd. Nr. | Frequenzbereich (MHz)    | Zuweisung an Funkdienste                                                                                                                                   | Nutzung  |
|----------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 325      | 8500 - 8825<br>D333      | NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST                                                                                                                     | ziv, mil |
| 326      | 8825 - 9000              | NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST<br>SEENAVIGATIONSFUNKDIENST D472                                                                                    | ziv, mil |
| 327      | 9000 - 9200              | FLUGNAVIGATIONSFUNKDIENST D337<br>SEENAVIGATIONSFUNKDIENST D472<br>Nichtnavigatorischer Ortungsfunkdienst                                                  | ziv, mil |
| 328      | 9200 - 9300<br>D474      | NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST<br>SEENAVIGATIONSFUNKDIENST D472                                                                                    | ziv, mil |
| 329      | 9300 - 9500<br>D474 D475 | NAVIGATIONSFUNKDIENST D476<br>Nichtnavigatorischer Ortungsfunkdienst                                                                                       | ziv, mil |
| 330      | 9500 - 9800              | NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST<br>NAVIGATIONSFUNKDIENST<br>WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (aktiv)<br>Erderkundungsfunkdienst über Satelliten (aktiv) | mil      |
| 331      | 9800 - 10000             | NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST<br>Fester Funkdienst                                                                                                | mil      |



| Lfd. Nr. | Frequenzbereich (GHz) | Zuweisung an Funkdienste                                                                                               | Nutzung |
|----------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 332      | 10,0 - 10,4           | NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST<br>MOBILFUNKDIENST<br>Amateurfunkdienst                                         | mil     |
| 333      | 10,4 - 10,45          | FESTER FUNKDIENST<br>MOBILFUNKDIENST<br>Amateurfunkdienst                                                              | ziv     |
| 334      | 10,45 - 10,5          | FESTER FUNKDIENST<br>MOBILFUNKDIENST<br>Amateurfunkdienst<br>Amateurfunkdienst über Satelliten                         | ziv     |
| 335      | 10,5 - 10,6           | FESTER FUNKDIENST                                                                                                      | ziv     |
| 336      | 10,6 - 10,68<br>D149  | FESTER FUNKDIENST D482<br>Erderkundungsfunkdienst über Satelliten<br>Radioastronomiefunkdienst                         | ziv     |
| 337      | 10,68 - 10,7<br>D340  | ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (passiv)<br>RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST<br>WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv) | ziv     |
| 338      | 10,7 - 11,7           | FESTER FUNKDIENST<br>FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum-Erde)                                        | ziv     |
| 339      | 11,7 - 12,5<br>D487   | FESTER FUNKDIENST<br>RUNDFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN                                                                    | ziv     |

| Lfd. Nr. | Frequenzbereich (GHz) | Zuweisung an Funkdienste                                                                                                                                                                               | Nutzung  |
|----------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 340      | 12,5 - 12,75          | FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br>(Richtung Weltraum-Erde)<br>(Richtung Erde-Weltraum)                                                                                                              | ziv      |
| 341      | 12,75 - 13,25         | FESTER FUNKDIENST<br><br>FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br>(Richtung Erde-Weltraum)                                                                                                                 | ziv      |
| 342      | 13,25 - 13,4          | FLUGNAVIGATIONSFUNKDIENST D497<br><br>Erderkundungsfunkdienst über Satelliten (aktiv)<br><br>Weltraumforschungsfunkdienst (aktiv)                                                                      | ziv, mil |
| 343      | 13,4 - 13,75<br>5     | NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST<br><br>Erderkundungsfunkdienst über Satelliten (aktiv)<br><br>Weltraumforschungsfunkdienst (aktiv)                                                              | mil      |
| 344      | 13,75 - 14<br>D502    | FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br>(Richtung Erde-Weltraum)<br><br>NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST                                                                                            | ziv, mil |
| 345      | 14 - 14,25            | FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br>(Richtung Erde-Weltraum)<br><br>Mobilfunkdienst über Satelliten<br>(Richtung Erde-Weltraum) außer mobiler Flugfunkdienst über Satelliten                          | ziv      |
| 346      | 14,25 - 14,3          | FESTER FUNKDIENST<br><br>FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br>(Richtung Erde-Weltraum)<br><br>Mobilfunkdienst über Satelliten<br>(Richtung Erde-Weltraum) außer mobiler Flugfunkdienst über Satelliten | ziv      |

| Lfd. Nr. | Frequenzbereich (GHz)      | Zuweisung an Funkdienste                                                                                                                                                                                                                | Nutzung  |
|----------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 347      | 14,3 - 14,47               | FESTER FUNKDIENST<br><br>FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br>(Richtung Erde-Weltraum)<br><br>Mobilfunkdienst über Satelliten<br>(Richtung Erde-Weltraum) außer mobiler Flugfunkdienst über Satelliten                                  | ziv      |
| 348      | 14,47 - 14,5<br>D149       | FESTER FUNKDIENST<br><br>FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br>(Richtung Erde-Weltraum)<br><br>Mobilfunkdienst über Satelliten<br>(Richtung Erde-Weltraum) außer mobiler Flugfunkdienst über Satelliten<br><br>Radioastronomiefunkdienst | ziv      |
| 349      | 14,5 - 14,62<br>4          | FESTER FUNKDIENST                                                                                                                                                                                                                       | ziv      |
| 350      | 14,62 - 15,23<br>D339      | FESTER FUNKDIENST<br><br>MOBILFUNKDIENST                                                                                                                                                                                                | mil      |
| 351      | 15,23 - 15,35<br>D339<br>4 | FESTER FUNKDIENST                                                                                                                                                                                                                       | ziv      |
| 352      | 15,35 - 15,4<br>D340       | RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST<br><br>ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br>(passiv)<br><br>WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv)                                                                                                       | ziv      |
| 353      | 15,4 - 15,7                | FLUGNAVIGATIONSFUNKDIENST                                                                                                                                                                                                               | ziv, mil |
| 354      | 15,7 - 17,3<br>5 25        | NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST                                                                                                                                                                                                  | mil      |

| Lfd. Nr. | Frequenzbereich (GHz) | Zuweisung an Funkdienste                                                                                                                    | Nutzung |
|----------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 355      | 17,3 - 17,7           | FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br>(Richtung Erde-Weltraum) D516<br><br>Fester Funkdienst<br><br>Nichtnavigatorischer Ortungsfunkdienst 4 | ziv     |
| 356      | 17,7 - 18,1           | FESTER FUNKDIENST<br><br>FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br>(Richtung Weltraum-Erde)<br>(Richtung Erde-Weltraum) D516                     | ziv     |
| 357      | 18,1 - 18,4<br>D519   | FESTER FUNKDIENST<br><br>FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br>(Richtung Weltraum-Erde)                                                      | ziv     |
| 358      | 18,4 - 18,8           | FESTER FUNKDIENST<br><br>FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br>(Richtung Weltraum-Erde)                                                      | ziv     |
| 359      | 18,8 - 19,3           | FESTER FUNKDIENST<br><br>FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br>(Richtung Weltraum-Erde)                                                      | ziv     |
| 360      | 19,3 - 19,7           | FESTER FUNKDIENST<br><br>FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br>(Richtung Weltraum-Erde)<br>(Richtung Erde-Weltraum) D523B                    | ziv     |
| 361      | 19,7 - 20,1           | FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br>(Richtung Weltraum-Erde)                                                                               | ziv     |
| 362      | 20,1 - 20,2<br>D526   | FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br>(Richtung Weltraum-Erde)<br><br>MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br>(Richtung Weltraum-Erde)            | ziv     |

| Lfd. Nr. | Frequenzbereich (GHz)   | Zuweisung an Funkdienste                                                                                                                                | Nutzung |
|----------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 363      | 20,2 - 21,2             | FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br>(Richtung Weltraum-Erde)<br><br>MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br>(Richtung Weltraum-Erde)                        | mil     |
| 364      | 21,2 - 21,4             | FESTER FUNKDIENST                                                                                                                                       | ziv     |
| 365      | 21,4 - 22               | FESTER FUNKDIENST<br><br>RUNDFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN D530                                                                                            | ziv     |
| 366      | 22 - 22,21<br>D149      | FESTER FUNKDIENST                                                                                                                                       | ziv     |
| 367      | 22,21 - 22,5<br>D149    | FESTER FUNKDIENST<br><br>RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST<br><br>Erderkundungsfunkdienst über Satelliten (passiv)<br><br>Weltraumforschungsfunkdienst (passiv) | ziv     |
| 368      | 22,5 - 22,55            | FESTER FUNKDIENST<br><br>MOBILFUNKDIENST                                                                                                                | ziv     |
| 369      | 22,55 - 23<br>D149      | FESTER FUNKDIENST<br><br>INTERSATELLITENFUNKDIENST<br><br>MOBILFUNKDIENST                                                                               | ziv     |
| 370      | 23 - 23,55<br>D149<br>4 | FESTER FUNKDIENST<br><br>INTERSATELLITENFUNKDIENST<br><br>MOBILFUNKDIENST                                                                               | ziv     |
| 371      | 23,55 - 23,6<br>4       | FESTER FUNKDIENST<br><br>MOBILFUNKDIENST                                                                                                                | ziv     |

| Lfd. Nr. | Frequenzbereich (GHz)      | Zuweisung an Funkdienste                                                                                                                                                                                                         | Nutzung  |
|----------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 372      | 23,6 - 24<br>D340          | ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (passiv)<br>RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST<br>WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv)                                                                                                           | ziv      |
| 373      | 24 - 24,05<br>D150<br>9    | AMATEURFUNKDIENST<br>AMATEURFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN                                                                                                                                                                           | ziv      |
| 374      | 24,05 - 24,25<br>D150<br>9 | NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST<br>Amateurfunkdienst<br>Erderkundungsfunkdienst über Satelliten (aktiv)                                                                                                                   | ziv, mil |
| 375      | 24,25 - 25,25              | FESTER FUNKDIENST                                                                                                                                                                                                                | ziv      |
| 376      | 25,25 - 25,5               | FESTER FUNKDIENST<br>MOBILFUNKDIENST<br>INTERSATELLITENFUNKDIENST D536<br>Normalfrequenz- und Zeitzeichenfunkdienst über Satelliten (Richtung Erde-Weltraum)                                                                     | ziv      |
| 377      | 25,5 - 26,5                | FESTER FUNKDIENST<br>MOBILFUNKDIENST<br>INTERSATELLITENFUNKDIENST D536<br>Erderkundungsfunkdienst über Satelliten (Richtung Weltraum-Erde)<br>Normalfrequenz- und Zeitzeichenfunkdienst über Satelliten (Richtung Erde-Weltraum) | ziv      |

| Lfd. Nr. | Frequenzbereich (GHz)    | Zuweisung an Funkdienste                                                                                                                                                                                                               | Nutzung |
|----------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 378      | 26,5 - 27                | FESTER FUNKDIENST<br>MOBILFUNKDIENST<br>INTERSATELLITENFUNKDIENST D536<br>Erderkundungsfunkdienst über Satelliten<br>(Richtung Weltraum-Erde)<br>Normalfrequenz- und Zeitzeichenfunkdienst über Satelliten<br>(Richtung Erde-Weltraum) | mit     |
| 379      | 27 - 27,5                | FESTER FUNKDIENST<br>MOBILFUNKDIENST<br>INTERSATELLITENFUNKDIENST D536                                                                                                                                                                 | mit     |
| 380      | 27,5 - 28,5<br>D538 D540 | FESTER FUNKDIENST<br>FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br>(Richtung Erde-Weltraum)                                                                                                                                                     | ziv     |
| 381      | 28,5 - 29,1<br>D540      | FESTER FUNKDIENST<br>FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br>(Richtung Erde-Weltraum)                                                                                                                                                     | ziv     |
| 382      | 29,1 - 29,5<br>D540      | FESTER FUNKDIENST<br>FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br>(Richtung Erde-Weltraum) D535A D541A                                                                                                                                         | ziv     |
| 383      | 29,5 - 30<br>D538 D540   | FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br>(Richtung Erde-Weltraum)                                                                                                                                                                          | ziv     |
| 384      | 30 - 31                  | FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br>(Richtung Erde-Weltraum)<br>MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br>(Richtung Erde-Weltraum)                                                                                                           | mit     |
| 385      | 31 - 31,3<br>D149        | FESTER FUNKDIENST<br>MOBILFUNKDIENST 4                                                                                                                                                                                                 | ziv     |

| Lfd. Nr. | Frequenzbereich (GHz) | Zuweisung an Funkdienste                                                                                                                                                                    | Nutzung  |
|----------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 386      | 31,3 - 31,5<br>D340   | ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (passiv)<br>RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST<br>WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv)                                                                      | ziv      |
| 387      | 31,5 - 31,8<br>D149   | ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (passiv)<br>RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST<br>WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv)<br>Fester Funkdienst<br>Mobilfunkdienst außer mobiler Flugfunkdienst | ziv      |
| 388      | 31,8 - 32<br>D547     | FESTER FUNKDIENST<br>NAVIGATIONSFUNKDIENST<br>WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (ferner Weltraum) (Richtung Weltraum-Erde)                                                                       | ziv, mil |
| 389      | 32 - 32,3<br>D547     | FESTER FUNKDIENST<br>INTERSATELLITENFUNKDIENST<br>NAVIGATIONSFUNKDIENST<br>WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (ferner Weltraum) (Richtung Weltraum-Erde)                                          | ziv, mil |
| 390      | 32,3 - 33<br>D547     | FESTER FUNKDIENST D547A<br>INTERSATELLITENFUNKDIENST<br>NAVIGATIONSFUNKDIENST                                                                                                               | ziv, mil |
| 391      | 33 - 33,4<br>D547     | FESTER FUNKDIENST<br>NAVIGATIONSFUNKDIENST                                                                                                                                                  | ziv, mil |
| 392      | 33,4 - 34,2           | NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST                                                                                                                                                      | ziv, mil |



| Lfd. Nr. | Frequenzbereich (GHz) | Zuweisung an Funkdienste                                                                                                                                | Nutzung  |
|----------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 393      | 34,2 - 34,7           | NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST<br><br>WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST<br>(ferner Weltraum)<br>(Richtung Erde-Weltraum)                             | ziv, mil |
| 394      | 34,7 - 35,2           | NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST<br><br>Weltraumforschungsfunkdienst                                                                              | ziv, mil |
| 395      | 35,2 - 35,5           | WETTERHILFENFUNKDIENST<br><br>NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST                                                                                    | ziv, mil |
| 395A     | 35,5 - 36             | ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST (aktiv)<br><br>WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (aktiv)<br><br>WETTERHILFENFUNKDIENST<br><br>NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST | ziv, mil |
| 396      | 36 - 37               | ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br>(passiv) 5<br><br>FESTER FUNKDIENST<br><br>MOBILFUNKDIENST<br><br>WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv) 5    | mil      |
| 397      | 37 - 37,5             | FESTER FUNKDIENST<br><br>MOBILFUNKDIENST                                                                                                                | ziv      |
| 398      | 37,5 - 39,5           | FESTER FUNKDIENST<br><br>FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br>(Richtung Weltraum-Erde)                                                                  | ziv      |

| Lfd. Nr. | Frequenzbereich (GHz)     | Zuweisung an Funkdienste                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Nutzung  |
|----------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 399      | 39,5 - 40,0               | FESTER FUNKDIENST<br>FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br>(Richtung Weltraum-Erde)<br>MOBILFUNKDIENST<br>MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br>(Richtung Weltraum-Erde)<br>Erderkundungsfunkdienst über Satelliten<br>(Richtung Weltraum-Erde)                                                                                                                                    | ziv, mil |
| 400      | 40,0 - 40,5               | FESTER FUNKDIENST<br>FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br>(Richtung Weltraum-Erde)<br>MOBILFUNKDIENST<br>MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br>(Richtung Weltraum-Erde)<br>ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br>(Richtung Erde-Weltraum)<br>WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST<br>(Richtung Erde-Weltraum)<br>Erderkundungsfunkdienst über Satelliten<br>(Richtung Weltraum-Erde) | ziv, mil |
| 401      | 40,5 - 42,5               | RUNDFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br>RUNDFUNKDIENST<br>FESTER FUNKDIENST                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ziv      |
| 402      | 42,5 - 43,5<br>D149<br>27 | FESTER FUNKDIENST<br>FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br>(Richtung Erde-Weltraum)<br>MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst<br>RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST                                                                                                                                                                                                                | ziv      |

| Lfd. Nr. | Frequenzbereich (GHz)                  | Zuweisung an Funkdienste                                                                                                                                             | Nutzung  |
|----------|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 403      | 43,5 - 47<br>D554                      | MOBILFUNKDIENST D553<br>MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br>NAVIGATIONSFUNKDIENST 5<br>NAVIGATIONSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN 5                                        | mil      |
| 404      | 47 - 47,2                              | AMATEURFUNKDIENST<br>AMATEURFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN                                                                                                               | ziv      |
| 405      | 47,2 - 50,2<br>D149 D340 D552A<br>D555 | FESTER FUNKDIENST<br>FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br>(Richtung Erde-Weltraum)<br>MOBILFUNKDIENST                                                                | ziv      |
| 406      | 50,2 - 50,4<br>D340                    | ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br>(passiv)<br>WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv)                                                                         | ziv      |
| 407      | 50,4 - 51,4                            | FESTER FUNKDIENST<br>FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br>(Richtung Erde-Weltraum)<br>MOBILFUNKDIENST<br>Mobilfunkdienst über Satelliten<br>(Richtung Erde-Weltraum) | ziv, mil |
| 407A     | 51,4 - 52,6<br>D547                    | FESTER FUNKDIENST<br>MOBILFUNKDIENST                                                                                                                                 | ziv      |
| 408      | 52,6 - 54,25<br>D340                   | ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br>(passiv)<br>RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST<br>WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv)                                            | ziv      |

| Lfd. Nr. | Frequenzbereich (GHz)   | Zuweisung an Funkdienste                                                                                                                                                               | Nutzung  |
|----------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 409      | 54,25 - 55,78           | ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (passiv)<br>INTERSATELLITENFUNKDIENST D556A<br>WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv)                                                           | ziv      |
| 409A     | 55,78 - 58,2            | ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (passiv)<br>FESTER FUNKDIENST<br>INTERSATELLITENFUNKDIENST D556A D558A<br>MOBILFUNKDIENST D558<br>WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv)        | ziv      |
| 410      | 58,2 - 59<br>D340 D547  | ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (passiv)<br>FESTER FUNKDIENST<br>MOBILFUNKDIENST<br>WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv)                                                      | ziv      |
| 411      | 59 - 59,3               | ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST<br>FESTER FUNKDIENST<br>INTERSATELLITENFUNKDIENST D556A<br>MOBILFUNKDIENST D558<br>NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST D559<br>WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST | ziv, mil |
| 411A     | 59,3 - 64<br>D138<br>25 | FESTER FUNKDIENST<br>INTERSATELLITENFUNKDIENST<br>MOBILFUNKDIENST D558<br>NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST D559                                                                  | ziv, mil |

| Lfd. Nr. | Frequenzbereich (GHz) | Zuweisung an Funkdienste                                                                                                                                                  | Nutzung  |
|----------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 412      | 64 - 65<br>D547       | FESTER FUNKDIENST<br>MOBILER FUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst<br>INTERSATELLITENFUNKDIENST                                                                         | ziv      |
| 413      | 65 - 66<br>D547       | ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br>WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST<br>FESTER FUNKDIENST<br>MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst<br>INTERSATELLITENFUNKDIENST | ziv      |
| 414      | 66 - 71<br>D554       | MOBILFUNKDIENST D553 D558<br>MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br>NAVIGATIONSFUNKDIENST 4<br>NAVIGATIONSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN 4<br>INTERSATELLITENFUNKDIENST           | ziv      |
| 415      | 71 - 74<br>D149       | FESTER FUNKDIENST<br>FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br>(Richtung Erde-Weltraum)<br>MOBILFUNKDIENST<br>MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br>(Richtung Erde-Weltraum)      | ziv, mil |
| 416      | 74 - 75,5             | FESTER FUNKDIENST<br>FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br>(Richtung Erde-Weltraum)<br>MOBILFUNKDIENST<br>Weltraumforschungsfunkdienst<br>(Richtung Weltraum-Erde)         | ziv, mil |

| Lfd. Nr. | Frequenzbereich (GHz) | Zuweisung an Funkdienste                                                                                                                                                                                                                         | Nutzung  |
|----------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 417      | 75,5 - 76             | AMATEURFUNKDIENST<br><br>AMATEURFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br><br>Weltraumforschungsfunkdienst<br>(Richtung Weltraum-Erde)                                                                                                                       | ziv      |
| 418      | 76 - 81<br><br>D560   | NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST<br><br>Amateurfunkdienst<br><br>Amateurfunkdienst über Satelliten<br><br>Weltraumforschungsfunkdienst<br>(Richtung Weltraum-Erde)                                                                         | ziv, mil |
| 419      | 81 - 84<br><br>5      | FESTER FUNKDIENST<br><br>FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br>(Richtung Weltraum-Erde)<br><br>MOBILFUNKDIENST<br><br>MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br>(Richtung Weltraum-Erde)<br><br>Weltraumforschungsfunkdienst<br>(Richtung Weltraum-Erde) | mil      |
| 420      | 84 - 86               | FESTER FUNKDIENST<br><br>MOBILFUNKDIENST<br><br>RUNDFUNKDIENST<br><br>RUNDFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN                                                                                                                                             | ziv      |
| 421      | 86 - 92<br><br>D340   | ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br>(passiv)<br><br>RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST<br><br>WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv)                                                                                                                | ziv      |

| Lfd. Nr. | Frequenzbereich (GHz)           | Zuweisung an Funkdienste                                                                                                                                                            | Nutzung  |
|----------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 422      | 92 - 94<br>D149 D556            | FESTER FUNKDIENST<br><br>FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br>(Richtung Erde-Weltraum)<br><br>MOBILFUNKDIENST<br><br>NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST                         | ziv, mil |
| 422A     | 94 - 94,1                       | ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br>(aktiv)<br><br>NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST<br><br>WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (aktiv)                                        | ziv, mil |
| 422B     | 94,1 - 95                       | FESTER FUNKDIENST<br><br>FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br>(Richtung Erde-Weltraum)<br><br>MOBILFUNKDIENST<br><br>NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST                         | ziv, mil |
| 423      | 95 - 100<br>D149 D554 D555<br>5 | MOBILFUNKDIENST D553<br><br>MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br><br>NAVIGATIONSFUNKDIENST<br><br>NAVIGATIONSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br><br>Nichtnavigatorischer Ortungsfunkdienst | mil      |
| 424      | 100 - 102                       | ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br>(passiv)<br><br>FESTER FUNKDIENST<br><br>MOBILFUNKDIENST<br><br>WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv)                                    | ziv      |
| 425      | 102 - 105                       | FESTER FUNKDIENST<br><br>FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br>(Richtung Weltraum-Erde)<br><br>MOBILFUNKDIENST                                                                       | ziv      |

| Lfd. Nr. | Frequenzbereich (GHz)               | Zuweisung an Funkdienste                                                                                                                                            | Nutzung  |
|----------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 426      | 105 - 116<br>D340                   | ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (passiv)<br>RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST<br>WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv)                                              | ziv      |
| 427      | 116 - 126<br>D138<br>29             | ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (passiv)<br>FESTER FUNKDIENST<br>INTERSATELLITENFUNKDIENST<br>MOBILFUNKDIENST D558<br>WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv) | ziv      |
| 428      | 126 - 134                           | FESTER FUNKDIENST<br>INTERSATELLITENFUNKDIENST<br>MOBILFUNKDIENST D558<br>NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST D559                                               | ziv, mil |
| 429      | 134 - 142<br>D149 D340 D554<br>D555 | MOBILFUNKDIENST D553<br>MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br>NAVIGATIONSFUNKDIENST<br>NAVIGATIONSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br>Nichtnavigatorischer Ortungsfunkdienst | ziv      |
| 430      | 142 - 144                           | AMATEURFUNKDIENST<br>AMATEURFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN                                                                                                              | ziv      |
| 431      | 144 - 149<br>D149 D555              | NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST<br>Amateurfunkdienst<br>Amateurfunkdienst über Satelliten                                                                    | ziv, mil |



| Lfd. Nr. | Frequenzbereich (GHz)  | Zuweisung an Funkdienste                                                                                                                                                                                                                               | Nutzung |
|----------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 432      | 149 - 150              | FESTER FUNKDIENST<br><br>FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br>(Richtung Weltraum-Erde)<br><br>MOBILFUNKDIENST                                                                                                                                          | ziv     |
| 433      | 150 - 151<br>D149 D385 | ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br>(passiv)<br><br>FESTER FUNKDIENST<br><br>FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br>(Richtung Weltraum-Erde)<br><br>MOBILFUNKDIENST<br><br>WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv)<br><br>Radioastronomiefunkdienst | ziv     |
| 434      | 151 - 156              | FESTER FUNKDIENST<br><br>FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br>(Richtung Weltraum-Erde)<br><br>MOBILFUNKDIENST                                                                                                                                          | ziv     |
| 435      | 156 - 158              | FESTER FUNKDIENST<br><br>FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br>(Richtung Weltraum-Erde)<br><br>MOBILFUNKDIENST<br><br>ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br>(passiv)                                                                               | ziv     |
| 436      | 158 - 164              | FESTER FUNKDIENST<br><br>FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br>(Richtung Weltraum-Erde)<br><br>MOBILFUNKDIENST                                                                                                                                          | ziv     |
| 437      | 164 - 168              | ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br>(passiv)<br><br>RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST<br><br>WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv)                                                                                                                      | ziv     |

| Lfd. Nr. | Frequenz-<br>bereich (GHz) | Zuweisung an Funkdienste                                                                                                                                            | Nutzung  |
|----------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 438      | 168 - 170                  | FESTER FUNKDIENST<br>MOBILFUNKDIENST                                                                                                                                | ziv      |
| 439      | 170 - 174,5<br>D149 D385   | FESTER FUNKDIENST<br>INTERSATELLITENFUNKDIENST<br>MOBILFUNKDIENST D558                                                                                              | ziv      |
| 440      | 174,5 - 176,5<br>D149 D385 | ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (passiv)<br>FESTER FUNKDIENST<br>INTERSATELLITENFUNKDIENST<br>MOBILFUNKDIENST D558<br>WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv) | ziv      |
| 441      | 176,5 - 182<br>D149 D385   | FESTER FUNKDIENST<br>INTERSATELLITENFUNKDIENST<br>MOBILFUNKDIENST D558                                                                                              | ziv      |
| 442      | 182 - 185<br>D340          | ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (passiv)<br>RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST<br>WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv)                                              | ziv      |
| 443      | 185 - 190<br>D149 D385     | FESTER FUNKDIENST<br>INTERSATELLITENFUNKDIENST<br>MOBILFUNKDIENST D558                                                                                              | ziv      |
| 444      | 190 - 200<br>D554          | MOBILFUNKDIENST D553<br>MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br>NAVIGATIONSFUNKDIENST<br>NAVIGATIONSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN                                           | ziv, mil |

| Lfd. Nr. | Frequenzbereich (GHz) | Zuweisung an Funkdienste                                                                                                                                                                        | Nutzung  |
|----------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 445      | 200 - 202             | ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (passiv)<br>FESTER FUNKDIENST<br>MOBILFUNKDIENST<br>WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv)                                                               | ziv, mil |
| 446      | 202 - 217             | FESTER FUNKDIENST<br>FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde-Weltraum)<br>MOBILFUNKDIENST                                                                                              | ziv, mil |
| 447      | 217 - 231<br>D340     | ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (passiv)<br>RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST<br>WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv)                                                                          | ziv      |
| 448      | 231 - 235             | FESTER FUNKDIENST<br>FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum-Erde)<br>MOBILFUNKDIENST<br>Nichtnavigatorischer Ortungsfunkdienst                                                    | ziv, mil |
| 449      | 235 - 238             | ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (passiv)<br>FESTER FUNKDIENST<br>FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum-Erde)<br>MOBILFUNKDIENST<br>WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv) | ziv, mil |

| Lfd. Nr. | Frequenzbereich (GHz)       | Zuweisung an Funkdienste                                                                                                                                               | Nutzung  |
|----------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 450      | 238 - 241                   | FESTER FUNKDIENST<br><br>FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br>(Richtung Weltraum-Erde)<br><br>MOBILFUNKDIENST<br><br>Nichtnavigatorischer Ortungsfunkdienst            | ziv, mil |
| 451      | 241 - 248<br>D138           | NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST<br><br>Amateurfunkdienst<br><br>Amateurfunkdienst über Satelliten                                                               | ziv, mil |
| 452      | 248 - 250                   | AMATEURFUNKDIENST<br><br>AMATEURFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN                                                                                                             | ziv      |
| 453      | 250 - 252<br>D149           | ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br>(passiv)<br><br>RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST<br><br>WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv)                                      | ziv      |
| 454      | 252 - 261<br>D149 D385 D554 | MOBILFUNKDIENST D553<br><br>MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br><br>NAVIGATIONSFUNKDIENST<br><br>NAVIGATIONSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN                                  | ziv, mil |
| 455      | 261 - 265<br>D149 D554      | MOBILFUNKDIENST D553<br><br>MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br><br>NAVIGATIONSFUNKDIENST<br><br>NAVIGATIONSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br><br>RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST | ziv, mil |

| Lfd. Nr. | Frequenzbereich (GHz) | Zuweisung an Funkdienste                                                                                                                       | Nutzung  |
|----------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 456      | 265 - 275<br>D149     | FESTER FUNKDIENST<br><br>FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN<br>(Richtung Erde-Weltraum)<br><br>MOBILFUNKDIENST<br><br>RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST | ziv, mil |
| 457      | oberhalb 275<br>D565  | Nicht zugewiesen                                                                                                                               |          |

## Teil B: Nutzungsbestimmungen

D1 nicht benutzt  
- D55

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 Seefunkdienst ist auf Küstenfunkstellen des Telegraphiefunkdienstes (nur A1A und F1B) beschränkt. Ausnahmsweise ist die Benutzung der Sendart J2B oder J7B unter der Bedingung zugelassen, dass die erforderliche Bandbreite die Breite nicht übersteigt, die normalerweise bei der Sendart A1A oder F1B in diesen Bereichen beansprucht wird.

D58 nicht benutzt  
- D59

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

D61 nicht benutzt  
- D63

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

D65 nicht benutzt  
- D72

D73 Mit Ausnahme des Frequenzteilbereichs 285,3 - 285,7 kHz ist die Nutzung des Frequenzbereichs 283,5 - 325 kHz für den Seenavigationsfunkdienst auf Funkfeuer beschränkt, die mittels schmalbandiger Techniken auch ergänzende navigatorische Angaben übermitteln dürfen, wenn dadurch die Hauptaufgabe des Funkfeuers nicht wesentlich beeinträchtigt wird.

D74 nicht benutzt  
- D78

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

D80 nicht benutzt  
- D81

D82 Im mobilen Seefunkdienst darf die Frequenz 490 kHz vom Zeitpunkt der vollständigen Einführung des Weltweiten Seenot- und Sicherheitsfunksystems (GMDSS) an 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.

- D83 Die Frequenz 500 kHz ist eine internationale Not- und Anruf Frequenz für Morsetelegraphiefunk.
- 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.
- D85 nicht benutzt  
- D91
- 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 Funkörtungssysteme betrieben werden, sofern die mittlere Strahlungsleistung dieser Funkstellen 50 Watt nicht überschreitet.
- D93 nicht benutzt  
- D95
- D96 Im Frequenzbereich 1810 - 1890 kHz darf die Spitzenleistung der Amateurfunkstellen 75 Watt nicht überschreiten.
- D97 nicht benutzt  
- D103
- D104 Die Benutzung des Frequenzbereichs 2 025 - 2 045 kHz durch den Wetterhilfenfunkdienst ist auf ozeanographische Bojenfunkstellen beschränkt.
- D105 nicht benutzt  
- D107
- D108 Die Trägerfrequenz 2 182 kHz ist eine internationale Not- und Anruf Frequenz 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 sind internationale Notfrequenzen für Schmalbandtelegraphie für Fernschreibübertragung.
- D111 Die Trägerfrequenzen 2 182 kHz, 3 023 kHz, 5 680 kHz und 8 364 kHz sowie die Frequenzen 121,5 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 betreffen. 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  $\pm 3$  kHz der betreffenden Frequenz gehalten werden.
- D112 nicht benutzt  
- D114
- 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.
- D116 nicht benutzt  
- D119

- D120 Die dem Amateurfunkdienst zugewiesenen Frequenzbereiche bei 3,5 MHz, 7,0 MHz, 10,1 MHz, 14,0 MHz, 18,068 MHz, 21,0 MHz, 24,89 MHz und 144 MHz dürfen auch für internationalen Verkehr bei Katastrophen benutzt werden.
- D121 nicht benutzt  
- D126
- D127 Die Benutzung des Frequenzbereichs 4 000 - 4 063 kHz durch den mobilen Seefunkdienst ist auf Seefunkstellen beschränkt, die Sprechfunkverkehr abwickeln.
- D128 nicht benutzt
- D129 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.
- D133 nicht benutzt
- D134 Die Benutzung 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. Diese Frequenzbereiche können durch den Rundfunkdienst bis zum Ende des Jahres 2005 auch für Zweiseitenbandaussendungen genutzt werden, sofern der Empfang von Einseitenband- oder anderen spektrumseffizienten Rundfunkaussendungen nicht beeinträchtigt wird.
- D135 nicht benutzt
- D136 Der Frequenzbereich 5 900 - 5 950 kHz ist auslaufend bis zum 1. April 2007 zusätzlich dem festen Funkdienst und dem mobilen Landfunkdienst auf primärer Basis und danach für Funkverkehr 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 auf sekundärer Basis für Funkverkehr innerhalb der deutschen Grenzen zugewiesen. Die mittlere Leistung der Funkstellen darf höchstens 50 Watt betragen.
- 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 industrielle, wissenschaftliche und medizinische Anwendungen (ISM) bestimmt. ISM-Anwendungen in diesen Frequenzbereichen dürfen bei in diesen Frequenzbereichen betriebenen Funkdiensten keine Störungen verursachen.



- D139 nicht benutzt  
- D142
- D143 Der Frequenzbereich 7 300 - 7 350 kHz ist auslaufend bis zum 1. April 2007 zusätzlich dem festen Funkdienst auf primärer Basis und dem mobilen Landfunkdienst auf sekundärer Basis und danach beiden Funkdiensten für Funkverkehr innerhalb der deutschen Grenzen auf sekundärer Basis zugewiesen.
- D144 nicht benutzt
- D145 Die Trägerfrequenzen 8 291 kHz, 12 290 kHz und 16 420 kHz werden für Not- und Sicherheitsfunkverkehr im Sprechfunk benutzt.
- 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 auslaufend bis zum 1. April 2007 zusätzlich dem festen Funkdienst auf primärer Basis und danach 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.
- D148 nicht benutzt.
- D149 Bei der Nutzung der Frequenzbereiche

|                         |                       |                       |
|-------------------------|-----------------------|-----------------------|
| 13 360 - 13 410 kHz,    | 14,47 - 14,5 GHz*,    | 144,68 - 144,98 GHz*, |
| 37,75 - 38,25 MHz,      | 22,01 - 22,21 GHz*,   | 145,45 - 145,75 GHz*, |
| 322 - 328,6 MHz*,       | 22,21 - 22,5 GHz,     | 146,82 - 147,12 GHz*, |
| 406,1 - 410 MHz,        | 22,81 - 22,86 GHz*,   | 150 - 151 GHz*,       |
| 608 - 614 MHz,          | 23,07 - 23,12 GHz*,   | 174,42 - 175,02 GHz*, |
| 1 330 - 1 400 MHz*,     | 31,2 - 31,3 GHz,      | 177 - 177,4 GHz*,     |
| 1 610,6 - 1 613,8 MHz*, | 31,5 - 31,8 GHz,      | 178,2 - 178,6 GHz*,   |
| 1 660 - 1 670 MHz,      | 36,43 - 36,5 GHz*,    | 181 - 181,46 GHz*,    |
| 1 718,8 - 1 722,2 MHz*, | 42,5 - 43,5 GHz,      | 186,2 - 186,6 GHz*,   |
| 2 655 - 2 690 MHz,      | 42,77 - 42,87 GHz*,   | 250 - 251 GHz*,       |
| 3 260 - 3 267 MHz*,     | 43,07 - 43,17 GHz*,   | 257,5 - 258 GHz*,     |
| 3 332 - 3 339 MHz*,     | 43,37 - 43,47 GHz*,   | 261 - 265 GHz,        |
| 3 345,8 - 3 352,5 MHz*, | 48,94 - 49,04 GHz*,   | 262,24 - 262,76 GHz*, |
| 4 825 - 4 835 MHz*,     | 72,77 - 72,91 GHz*,   | 265 - 275 GHz,        |
| 4 950 - 4 990 MHz,      | 93,07 - 93,27 GHz*,   | 265,64 - 266,16 GHz*, |
| 4 990 - 5 000 MHz,      | 97,88 - 98,08 GHz*,   | 267,34 - 267,86 GHz*, |
| 10,6 - 10,68 GHz,       | 140,69 - 140,98 GHz*, | 271,74 - 272,26 GHz*  |

durch andere Funkdienste, denen diese Frequenzbereiche ebenfalls zugewiesen sind, werden alle nur möglichen Maßnahmen getroffen, um den Radioastronomiefunkdienst vor Störungen zu schützen (\* kennzeichnet die Nutzung der Radioastronomie für Spektrallinienbeobachtungen).

- D150 Die Frequenzbereiche
- 9 - 10 kHz,  
13 533 - 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,  
24 - 24,25 GHz
- sind für industrielle, wissenschaftliche, medizinische, häusliche oder ähnliche Anwendungen (ISM) bestimmt. Funkdienste, die innerhalb dieser Frequenzbereiche wahrgenommen werden, müssen Störungen, die durch diese Anwendungen gegebenenfalls verursacht werden, hinnehmen.
- D151 Die Frequenzbereiche 13570 - 13600 kHz und 13800 - 13870 kHz sind auslaufend bis zum 1. April 2007 zusätzlich dem festen Funkdienst auf primärer Basis und dem Mobilfunkdienst mit Ausnahme des mobilen Flugfunkdienstes (R) auf sekundärer Basis und danach beiden Funkdiensten für Funkverkehr innerhalb der deutschen Grenzen auf sekundärer Basis zugewiesen.
- D152 nicht benutzt  
- D155A
- D155B Der Frequenzbereich 21 870 - 21 924 kHz wird vom festen Funkdienst für Aussendungen, die der Flugsicherheit dienen, benutzt.
- D156 nicht 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 Seefunkdienst ist auf Telegraphiefunk zwischen Seefunkstellen beschränkt.
- D158 nicht benutzt  
- D162
- 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.
- D163 nicht benutzt  
- D179
- D180 Die Frequenz 75 MHz ist ausschließlich für die Verwendung durch Markierungsfunkfeuer vorgesehen.
- D181 nicht benutzt  
- D198
- D199 Die Frequenzbereiche 121,45 - 121,55 MHz und 242,95 - 243,05 MHz sind zusätzlich dem Mobilfunkdienst über Satelliten zugewiesen, damit Aussendungen von Satellitenfunkbaken zur Kennzeichnung der Notposition (Sat-EPIRB), die auf 121,5 MHz und 243 MHz senden, an Bord von Satelliten empfangen werden können.

- D200 Im Frequenzbereich 117,975 - 136 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 Seefunkdienstes dürfen auf diesen Frequenzen in Not- und Sicherheitsfällen mit Funkstellen des mobilen Flugfunkdienstes verkehren.
- D201 nicht benutzt  
- D202
- D203 Der Frequenzbereich 136 - 137 MHz ist zusätzlich dem Wetterfunkdienst über Satelliten (Richtung Weltraum-Erde) bis zum 1. Januar 2002 auf sekundärer Basis zugewiesen.
- D204 nicht benutzt  
- D208
- D208A Bei Zuteilungen an Weltraumfunkstellen des Mobilfunkdienstes über Satelliten in den Frequenzbereichen 137 - 138 MHz, 387 - 390 MHz und 400,15 - 401 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 auf Grund unerwünschter Aussendungen zu schützen.
- D209 Die Benutzung der Frequenzbereiche 137 - 138 MHz, 148 - 149,9 MHz, 400,15 - 401 MHz, 455 - 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 nichtgeostationäre Satellitensysteme beschränkt.
- D210 nicht benutzt  
- D217
- D218 Im Frequenzbereich 148 - 149,9 MHz darf die Bandbreite einer einzelnen Aussendung im Weltraumfernwirkfunkdienst (Richtung Erde-Weltraum) 50 kHz nicht übersteigen.
- D219 nicht benutzt
- D220 Der mobile Landfunkdienst über Satelliten darf die Entwicklung und Benutzung des Navigationsfunkdienstes über Satelliten in den Frequenzbereichen 149,9 - 150,05 MHz und 399,9 - 400,05 MHz nicht einschränken.
- D221 nicht benutzt  
- D224
- D224A Die Benutzung der Frequenzbereiche 149,9 - 150,05 MHz und 399,9 - 400,05 MHz durch den Mobilfunkdienst über Satelliten (Richtung Erde - Weltraum) ist bis zum 1. Januar 2015 auf den mobilen Landfunkdienst über Satelliten (Richtung Erde - Weltraum) beschränkt.
- D224B Die Zuweisung der Frequenzbereiche 149,9 - 150,05 MHz und 399,9 - 400,05 MHz an den Navigationsfunkdienst über Satelliten gilt bis zum 1. Januar 2015.
- D225 nicht benutzt

- D226 Die Frequenz 156,8 MHz ist die internationale Not-, Sicherheits- und Anruf Frequenz für den UKW-Sprechseefunkdienst. In den Frequenzbereichen 156 - 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 irgendeinem 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 Frequenz 156,8 MHz und die Frequenzbereiche, in denen die Priorität dem Seefunkdienst gewährt ist, dürfen jedoch für den Binnenschiffahrtfunk benutzt werden.
- D227 Im mobilen Seefunkdienst darf die Frequenz 156,525 MHz nur für digitalen Selektivruf für Not-, Sicherheits- und Anrufverkehr benutzt werden.
- D228 nicht benutzt  
- D253
- 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 dem Frequenzbereichszuweisungsplan arbeiten oder deren Betrieb in Übereinstimmung mit dem Frequenzbereichszuweisungsplan geplant ist, keine Störungen verursachen.
- D255 nicht benutzt
- D256 Die Frequenz 243 MHz ist die in diesem Bereich von Rettungsfunkstellen und von Geräten für Rettungszwecke zu benutzende Frequenz.
- D257 nicht benutzt
- D258 Die Benutzung des Frequenzbereichs 328,6 - 335,4 MHz durch den Flugnavigationsfunkdienst ist auf Instrumentenlandesysteme (Gleitwegsender) beschränkt.
- D259 nicht benutzt
- D260 nicht benutzt
- D261 Die Aussendungen müssen innerhalb der Grenzen von  $\pm 25$  kHz der Normalfrequenz 400,1 MHz gehalten werden.
- D262 nicht benutzt
- D263 Der Frequenzbereich 400,15 - 401 MHz ist zusätzlich dem Weltraumforschungsfunkdienst in der Richtung Weltraum-Weltraum für Verkehr mit bemannten Weltraumfahrzeugen zugewiesen.
- D264 nicht benutzt  
- D265
- D266 Die Benutzung des Frequenzbereichs 406 - 406,1 MHz durch den Mobilfunkdienst über Satelliten ist auf Satellitenfunkbaken zur Kennzeichnung der Notposition (Sat-EPIRB) beschränkt.
- D267 nicht benutzt  
- D281

- 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 bevorzugt. Weltraumfunkstellen des Amateurfunkdienstes über Satelliten, die in diesen Frequenzbereichen arbeiten, müssen über geeignete Vorrichtungen verfügen, die es im Falle 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.
- D283 nicht benutzt  
- D285
- 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.
- D287 Die Frequenzen 457,525 MHz, 457,550 MHz, 457,575 MHz, 467,525 MHz, 467,550 MHz und 467,575 MHz dürfen zusätzlich im Seefunkdienst von Funkstellen für den Funkverkehr an Bord benutzt werden.
- D288 nicht benutzt  
- D291  
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.
- D292 nicht benutzt  
- D295
- D296 Die Nutzung des Frequenzbereichs 470 - 790 MHz durch den mobilen Landfunkdienst ist auf Anwendungen im Zusammenhang mit Rundfunk beschränkt.
- D297 nicht benutzt  
- D305
- D306 Der Frequenzbereich 608 - 614 MHz ist zusätzlich dem Radioastronomiefunkdienst auf sekundärer Basis zugewiesen.
- D307 nicht benutzt  
- D327
- D328 Der Frequenzbereich 960 - 1 215 MHz ist auf weltweiter Basis der Benutzung und Entwicklung elektronischer Flugnavigationshilfen an Bord von Luftfahrzeugen sowie der Benutzung und Entwicklung der zugehörigen Einrichtungen am Boden vorbehalten.
- D329 Die Zuweisung für den Navigationsfunkdienst über Satelliten im Frequenzbereich 1 215 - 1 250 MHz hat gegenüber dem Navigationsfunkdienst nur sekundären Status.
- D330 nicht benutzt  
- D336

- D337 Die Benutzung der Frequenzbereiche 1 340 - 1 350 MHz, 2 700 - 2 900 MHz und 9 000 - 9 200 MHz durch den Flugnavigationseinkdienst 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.
- D338 nicht benutzt
- 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 Weltraumforschungseinkdienst (passiv) und dem Erderkundungseinkdienst 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, mit Ausnahme der nach Nutzungsbestimmung D421  
 zugelassenen Aussendungen  
 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 Funkstellen in Luftfahrzeugen,  
 50,2 - 50,4 GHz,  
 52,6 - 54,25 GHz,  
 86 - 92 GHz,  
 105 - 116 GHz,  
 140,69 - 140,98 GHz von Funkstellen in Luftfahrzeugen und von Weltraumfunkstellen  
 in Richtung Weltraum - Erde,  
 182 - 185 GHz,  
 217 - 231 GHz.
- D341 nicht benutzt  
 - D344
- D345 Die Benutzung des Frequenzbereichs 1 452 - 1 467,5 MHz durch den Rundfunkdienst ist auf das T-DAB-Übertragungsverfahren beschränkt.  
 Die Benutzung des Frequenzbereichs 1 467,5 - 1 492 MHz durch den Rundfunkdienst ist auf digitalen Tonrundfunk beschränkt.  
 Die Benutzung des Frequenzbereichs 1 452 - 1 492 MHz durch den Rundfunkdienst über Satelliten ist auf digitalen Tonrundfunk beschränkt.
- D346 nicht benutzt  
 - D350
- 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.
- D352 nicht benutzt
- D353 nicht benutzt

- 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 sofortigen Zugriff 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.
- D354 nicht benutzt  
- D355
- D356 Die Benutzung 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.
- D358- nicht benutzt  
D363
- 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 maximale äquivalente isotrope Strahlungsleistungsdichte (EIRP) erzeugen, die -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 (EIRP) 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.
- D365 nicht benutzt
- 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.
- D367 nicht benutzt  
- D371
- 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 - 1 613,8 MHz nicht stören.
- D373 nicht benutzt

- 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 Benutzung des Frequenzbereichs 1 645,5 - 1 646,5 MHz durch den Mobilfunkdienst über Satelliten (Richtung Erde-Weltraum) und für Intersatellitenfunkverbindungen ist auf Not- und Sicherheitsverkehr 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 schädliche Störungen bei Funkstellen des Radioastronomiefunkdienstes hervorrufen.
- D377 nicht benutzt  
- D379
- D380 Die Frequenzbereiche 1 670 - 1 675 MHz sowie 1 800 - 1 805 MHz werden für terrestrische Flugtelefonsysteme (TFTS) für den öffentlichen Nachrichtenverkehr benutzt. Die Benutzung des Frequenzbereichs 1 670 - 1 675 MHz durch diese Systeme ist auf Aussendungen von Bodenfunkstellen und die Benutzung des Frequenzbereichs 1 800 - 1 805 MHz auf Aussendungen von Luftfunkstellen beschränkt.
- D381 nicht benutzt  
- D384
- D385 Die Frequenzbereiche 1 718,8 - 1 722,2 MHz, 150 - 151 GHz, 174,42 - 175,02 GHz, 177 - 177,4 GHz, 178,2 - 178,6 GHz, 181 - 181,46 GHz, 186,2 - 186,6 GHz und 257,5 - 258 GHz sind zusätzlich dem Radioastronomiefunkdienst für Spektrallinienbeobachtungen auf sekundärer Basis zugewiesen.
- D386 nicht benutzt  
- D387
- D388 Die Frequenzbereiche 1 900 - 2 020 MHz und 2 110 - 2 200 MHz sind für zukünftige öffentliche Mobilfunksysteme einschließlich der zugehörigen Satellitenkomponente vorgesehen. Diese Benutzung schließt die Benutzung dieser Frequenzbereiche durch andere Funkdienste, denen diese Frequenzbereiche zugewiesen sind, nicht aus.
- D389 nicht benutzt
- D389A Die Zuweisung der Frequenzbereiche 1 980 - 2 010 MHz und 2 170 - 2 200 MHz an den Mobilfunkdienst über Satelliten gilt mit Wirkung vom 1. Januar 2000.
- D390 nicht benutzt  
- D402
- D403 Der Frequenzbereich 2 520 - 2 535 MHz (bis zum 1. Januar 2005 der Frequenzbereich 2 500 - 2 535 MHz) ist zusätzlich dem Mobilfunkdienst über Satelliten (Richtung Weltraum-Erde), außer dem mobilen Flugfunkdienst über Satelliten, für Betrieb innerhalb der deutschen Grenzen auf sekundärer Basis zugewiesen.
- D404 nicht benutzt  
- D408



- D409 Im Frequenzbereich 2 500 - 2 690 MHz dürfen keine neuen Funkssysteme mit troposphärischer Streuenausbreitung eingesetzt werden.
- D410 nicht benutzt  
- D413
- D414 Die Zuweisung des Frequenzbereichs 2 500 - 2 520 MHz an den Mobilfunkdienst über Satelliten (Richtung Weltraum-Erde) gilt mit Wirkung vom 1. Januar 2005.
- D415 nicht benutzt  
- D418
- D419 Die Zuweisung des Frequenzbereichs 2 670 - 2 690 MHz an den Mobilfunkdienst über Satelliten gilt mit Wirkung vom 1. Januar 2005.
- D420 Der Frequenzbereich 2 655 - 2 670 MHz (bis zum 1. Januar 2005 der Frequenzbereich 2 655 - 2 690 MHz) ist zusätzlich dem Mobilfunkdienst über Satelliten (Richtung Erde-Weltraum), außer dem mobilen Flugfunkdienst über Satelliten, für Betrieb innerhalb der deutschen Grenzen auf sekundärer Basis zugewiesen.
- D421 Die Zuweisung des Frequenzbereichs 2 690 - 2 695 MHz an den festen Funkdienst ist auf Einrichtungen beschränkt, die am 1. Januar 1985 in Betrieb waren.
- D422 nicht benutzt  
- D424
- D425 Im Frequenzbereich 2 900 - 3 100 MHz ist die Benutzung von Abfrage-transpondersystemen an Bord von Schiffen auf den Frequenzteilbereich 2 930 - 2 950 MHz beschränkt.
- D426 Die Benutzung des Frequenzbereichs 2 900 - 3 100 MHz durch den Flug-navigationsfunkdienst ist auf Radaranlagen am Boden beschränkt.
- D427 nicht benutzt  
- D430
- D431 nicht benutzt  
- D437
- D438 Die Benutzung des Frequenzbereichs 4 200 - 4 400 MHz durch den Flugnavigation-funkdienst ist ausschließlich den Funkhöhenmessern an Bord von Luftfahrzeugen sowie den zugehörigen automatischen Antwortgeräten am Boden vorbehalten. Zusätzlich ist dieser Bereich dem Erderkundungsfunkdienst über Satelliten und dem Weltraumforschungsfunkdienst für die Benutzung passiver Sensoren auf sekundärer Basis zugewiesen.
- D439 nicht benutzt  
- D440
- D441 nicht benutzt  
- D443
- D444 Der Frequenzbereich 5 000 - 5 150 MHz ist für das international genormte System für Präzisionsanflug und -landung (Mikrowellenlandesystem) vorgesehen. Dieses System ist gegenüber anderen Benutzungen dieses Frequenzbereiches bevorzugt.

- D444A Die Zuweisung im Frequenzbereich 5 091 - 5 150 MHz für den festen Funkdienst über Satelliten (Richtung Erde-Weltraum) ist auf Speiseverbindungen für nichtgeostationäre Satellitensysteme des Mobilfunkdienstes über Satelliten beschränkt. Nach dem 1. Januar 2008 werden keine neuen Zuteilungen an Funkstellen dieses Dienstes erfolgen. Nach dem 1. Januar 2010 hat der feste Funkdienst über Satelliten gegenüber dem Flugnavigationsfunkdienst sekundären Status.
- D444B Vor dem 1. Januar 2010 werden die Anforderungen bestehender und geplanter international genormter Systeme für den Flugnavigationsfunkdienst, die nicht im Frequenzbereich 5 000 - 5 091 MHz erfüllt werden können, gegenüber anderen Benutzungen dieses Frequenzbereichs bevorzugt behandelt.
- D445 nicht benutzt  
- D447
- D447A Die Zuweisung an den festen Funkdienst über Satelliten (Richtung Erde-Weltraum) im Frequenzbereich 5 150 - 5 250 MHz ist auf Speiseverbindungen von nichtgeostationären 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 nichtgeostationären 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<sup>2</sup>) in einem beliebigen 4 kHz breiten Frequenzband für beliebige Einfallswinkel nicht überschreiten.
- D448 nicht benutzt
- D449 Die Benutzung des Frequenzbereichs 5 350 - 5 470 MHz durch den Flugnavigationsfunkdienst ist auf Radaranlagen in Luftfahrzeugen und auf zugehörige Antwortbaken in Luftfahrzeugen beschränkt.
- D450 nicht benutzt  
- D451
- 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.
- D453 nicht benutzt  
- D458A
- D458B Die Zuweisung Richtung Weltraum-Erde an den festen Funkdienst über Satelliten im Frequenzbereich 6 700 - 7 075 MHz ist auf Speiseverbindungen für nichtgeostationäre Satellitensysteme des Mobilfunkdienstes über Satelliten beschränkt.
- D459 nicht benutzt
- D460 Der Frequenzbereich 7 145 - 7 235 MHz ist zusätzlich dem Weltraumforschungsfunkdienst (Richtung Erde-Weltraum) auf primärer Basis zugewiesen. Die Benutzung des Frequenzbereichs 7 145 - 7 190 MHz ist auf den fernen Weltraum beschränkt; der Frequenzbereich 7 190 - 7 235 MHz darf nicht für Aussendungen in den fernen Weltraum benutzt werden.
- D461 Der Frequenzbereich 7 300 - 7 375 MHz (Richtung Weltraum-Erde) ist zusätzlich dem Mobilfunkdienst über Satelliten auf primärer Basis zugewiesen.

- D461A Die Benutzung des Frequenzbereichs 7 450 - 7 550 MHz durch den Wetterfunkdienst über Satelliten (Richtung Weltraum - Erde) ist auf geostationäre Satellitensysteme beschränkt. Nichtgeostationäre Satellitenwetterfunksysteme in diesem Frequenzbereich, die vor dem 30. November 1997 notifiziert wurden, dürfen bis zu ihrem Lebensende auf primärer Basis betrieben werden.
- D461B Die Benutzung des Frequenzbereichs 7 750 - 7 850 MHz durch den Wetterfunkdienst über Satelliten (Richtung Weltraum - Erde) ist auf nichtgeostationäre Satellitensysteme beschränkt.
- D462 nicht benutzt
- D462A Der Erderkundungsdienst über geostationäre Satelliten im Frequenzbereich 8 025 - 8 400 MHz darf die folgenden vorläufigen Leistungsflussdichtewerte für den Einfallswinkel  $\theta$  ohne Zustimmung der betroffenen Verwaltung nicht überschreiten:
- |                                                                                       |     |                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------------------------------|
| -174 dB(W/m <sup>2</sup> ) in einem 4 kHz breiten Frequenzband                        | für | $0^\circ \leq \theta < 5^\circ$      |
| -174 + 0,5 ( $\theta - 5$ ) dB(W/m <sup>2</sup> ) in einem 4 kHz breiten Frequenzband | für | $5^\circ \leq \theta < 25^\circ$     |
| -164 dB(W/m <sup>2</sup> ) in einem 4 kHz breiten Frequenzband                        | für | $25^\circ \leq \theta \leq 90^\circ$ |
- D463 nicht benutzt  
- D464
- D465 Im Weltraumforschungsfunkdienst ist die Benutzung des Frequenzbereichs 8 400 - 8 450 MHz auf den fernen Weltraum beschränkt.
- D466 nicht benutzt  
- D471
- D472 Im Frequenzbereich 8 825 - 9 225 MHz ist der Seenavigationsfunkdienst auf Radaranlagen an Land beschränkt.
- D473 nicht benutzt
- D474 Im Frequenzbereich 9 200 - 9 500 MHz dürfen Such- und Rettungstransponder (SART) benutzt werden.
- D475 Die Benutzung 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. Im Frequenzbereich 9 300 - 9 500 MHz sind Radaranlagen am Boden, die für meteorologische Zwecke verwendet werden, gegenüber anderen Anlagen des nicht navigatorischen Ortungsfunkdienstes bevorrechtigt.
- D476 Im Frequenzbereich 9 300 - 9 320 MHz ist im Navigationsfunkdienst die Benutzung von Schiffsradaranlagen mit Ausnahme der am 1. Januar 1976 vorhandenen Anlagen erst vom 1. Januar 2001 an erlaubt.
- D477 nicht benutzt  
- D481
- D482 Im Frequenzbereich 10,6 - 10,68 GHz muss die äquivalente isotrope Strahlungsleistung (EIRP) der Funkstellen des festen Funkdienstes auf maximal 40 dBW begrenzt werden, und die der Antenne zugeführte Leistung darf -3 dBW nicht überschreiten.

- D483 nicht benutzt  
- D486
- D487 Im Frequenzbereich 11,7 - 12,5 GHz darf der feste Funkdienst keine Störungen bei denjenigen Funkstellen des Rundfunkdienstes über Satelliten verursachen, die in Übereinstimmung mit dem Rundfunksatellitenplan der Weltweiten Funkverwaltungskonferenz für den Satellitenrundfunk, Genf, 1977, betrieben werden.
- D488 nicht benutzt  
- D496
- D497 Die Benutzung des Frequenzbereichs 13,25 - 13,4 GHz durch den Flugnavigationssendienst ist auf Dopplernavigationshilfen beschränkt.
- D498 nicht benutzt  
- D501
- D502 Im Frequenzbereich 13,75 - 14 GHz muss die äquivalente isotrope Strahlungsleistung jeglicher Aussendung einer Erdfunkstelle des festen Funkdienstes über Satelliten bei einem Mindestantennendurchmesser von 4,5 m mindestens 68 dBW betragen und sollte 85 dBW nicht übersteigen. 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, nicht über 59 dBW liegen.
- D503 nicht benutzt  
- D515
- 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.
- D517 nicht benutzt  
- D518
- D519 Der Frequenzbereich 18,1 - 18,3 GHz ist zusätzlich dem Wetterfunkdienst über Satelliten (Richtung Weltraum-Erde) auf primärer Basis zugewiesen. Seine Benutzung ist auf geostationäre Satelliten beschränkt.
- D520 nicht benutzt  
- D523A
- D523B Die Benutzung des Frequenzbereichs 19,3 - 19,6 GHz (Richtung Erde-Weltraum) durch den festen Funkdienst über Satelliten ist auf Speiseverbindungen für nichtgeostationäre Satelliten im Mobilfunkdienst über Satelliten beschränkt.
- D523C nicht benutzt  
- D525
- 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 bewegendenden Erdfunkstellen über einen oder mehrere Satelliten für Punkt-zu-Punkt- und Punkt-zu-Mehrpunktverkehr enthalten.
- D527 nicht benutzt  
- D529

- D530 Die Zuweisung an den Rundfunkdienst über Satelliten im Frequenzbereich 21,4 - 22 GHz gilt mit Wirkung vom 1. Januar 2007 und ist auf Systeme für hochauflösendes Fernsehen (HDTV) beschränkt.
- D531 nicht benutzt  
- D535
- D535A Die Benutzung des Frequenzbereichs 29,1 - 29,4 GHz (Richtung Erde-Weltraum) durch den festen Funkdienst über Satelliten ist auf geostationäre Satellitensysteme und auf Speiseverbindungen zu nichtgeostationären Satellitensystemen im Mobilfunkdienst über Satelliten beschränkt.
- D536 Die Benutzung des Frequenzbereichs 25,25 - 27,5 GHz durch den Intersatellitenfunkdienst ist auf Weltraumforschungsfunk- und Erderkundungsfunkanwendungen über Satelliten sowie auch auf Aussendungen von Daten, die aus industriellen und medizinischen Aktivitäten im Weltraum stammen, beschränkt.
- D537 nicht benutzt
- 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 Zweck der Leistungsregelung der Aufwärtsverbindung zugewiesen. Die äquivalente isotrope Strahlungsleistung (EIRP) der Aussendungen in Richtung Weltraum-Erde darf den Wert von 10 dBW in Richtung benachbarter Satelliten auf der Umlaufbahn für geostationäre Satelliten nicht überschreiten.
- D539 nicht benutzt
- 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 nichtgeostationären Netzen im Mobilfunkdienst über Satelliten und geostationären Netzen im festen Funkdienst über Satelliten, die im Frequenzbereich 29,1 - 29,4 GHz (Richtung Erde-Weltraum) betrieben werden, müssen adaptive Leistungskontrolle der Aufwärtsverbindung oder andere Verfahren für den Schwundausgleich anwenden, so dass 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 wird. Diese Bestimmung gilt für diejenigen Netze, bei denen der Empfang der Koordinierungsangaben durch das Büro für Funkangelegenheiten der Internationalen Fernmeldeunion (UIT) nach dem 17. Mai 1996 erfolgt ist.
- D542 nicht benutzt  
- D546
- D 547 Die Frequenzbereiche 31,8 - 33,4 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.
- D 548 nicht benutzt  
- D552
- 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 bestimmt.
- D553 In den Frequenzbereichen 43,5 - 47 GHz, 66 - 71 GHz, 95 - 100 GHz, 134 - 142 GHz, 190 - 200 GHz und 252 - 265 GHz hat der mobile Landfunkdienstes gegenüber den Weltraumfunkdiensten, denen diese Frequenzbereiche zugewiesen sind, sekundären Status.

- D554 In den Frequenzbereichen 43,5 - 47 GHz, 66 - 71 GHz, 95 - 100 GHz, 134 - 142 GHz, 190 - 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.
- D555 Die Frequenzbereiche 48,94 - 49,04 GHz, 97,88 - 98,08 GHz, 140,69 - 140,98 GHz, 144,68 - 144,98 GHz, 145,45 - 145,75 GHz und 146,82 - 147,12 GHz sind zusätzlich dem Radioastronomiefunkdienst auf primärer Basis zugewiesen.
- D556 Die Frequenzbereiche 72,77 - 72,91 GHz und 93,07 - 93,27 GHz sind zusätzlich dem Radioastronomiefunkdienst auf primärer Basis zugewiesen.
- D556A Die Benutzung 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  $-147 \text{ dB(W/(m}^2 \cdot 100 \text{ MHz))}$  für beliebige Einfallswinkel nicht überschreiten.
- D557 nicht benutzt
- D558 In den Frequenzbereichen 54,25 - 58,2 GHz, 59 - 64 GHz, 116 - 134 GHz, 170 - 182 GHz und 185 - 190 GHz hat der mobile Flugfunkdienst gegenüber dem Intersatellitenfunkdienst sekundären Status.
- D558A Die Benutzung des Frequenzbereiches 56,9 - 57 GHz durch den Intersatellitenfunkdienst ist auf Verbindungen zwischen Satelliten im geostationären Orbit und auf Übertragungen von nichtgeostationären 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 1000 km über der Erdoberfläche erzeugte Leistungsflussdichte den Wert von  $-147 \text{ dB(W/m}^2 \cdot 100 \text{ MHz))}$  für beliebige Einfallswinkel nicht überschreiten.
- D559 In den Frequenzbereichen 59 - 64 GHz und 126 - 134 GHz dürfen in Luftfahrzeugen betriebene Radaranlagen des nichtnavigatorischen Ortungsfunkdienstes keine Störungen beim Intersatellitenfunkdienst verursachen.
- D560 Im Frequenzbereich 78 - 79 GHz dürfen Radaranlagen in Weltraumfunkstellen im Erderkundungsfunkdienst über Satelliten und im Weltraumforschungsfunkdienst auf primärer Basis betrieben werden.
- D561 nicht benutzt  
- D564
- D565 Frequenzen oberhalb von 275 GHz können für Infrarotfunktanlagen und optische Funkanlagen sowie für Versuche zur Entwicklung von Funksystemen genutzt werden.

- 1 Für das Auffinden von Lawinenverschütteten können die Frequenzen 2,275 kHz und 457 kHz genutzt werden.
- 2 Für Induktionsfunkanlagen können Frequenzen aus dem Frequenzbereich 5 - 135 kHz genutzt werden.
- 3 Der Frequenzbereich 135,7 - 137,8 kHz ist zusätzlich dem Amateurfunkdienst auf sekundärer Basis zugewiesen. Die Spitzenleistung des Senders einer Amateurfunkstelle darf 20 Watt nicht überschreiten.
- 4 In den Frequenzbereichen 9 - 14 kHz, 72 - 112 kHz, 115 - 126 kHz, 3500 - 3800 kHz, 4063 - 4438 kHz, 5900 - 5950 kHz, 6200 - 6525 kHz, 7300 - 7350 kHz, 8195 - 8815 kHz, 9400 - 9900 kHz, 11600 - 11650 kHz, 12050 - 12100 kHz, 12330 - 13200 kHz, 13570 - 13600 kHz, 13800 - 13870 kHz, 15600 - 15800 kHz, 16460 - 17360 kHz, 17480 - 17550 kHz, 18900 - 19020 kHz, 22000 - 22720 kHz, 25070 - 25110 kHz, 26100 - 26175 kHz, 34,35 - 36,55 MHz, 137 - 138 MHz, 174 - 223 MHz, 440 - 470 MHz, 1525 - 1535 MHz, 1626,5 - 1645,5 MHz, 1660,5 - 1670 MHz, 1675 - 1700 MHz, 3400 - 3600 MHz, 5150 - 5255 MHz, 5850 - 5925 MHz, 14,5 - 14,62 GHz, 15,23 - 15,35 GHz, 17,3 - 17,7 GHz, 23 - 23,6 GHz, 31 - 31,3 GHz und 66 - 71 GHz werden Einzelfrequenzen für militärische Zwecke genutzt.
- 5 In den Frequenzbereichen 70 - 74,2 MHz, 78,7 - 84 MHz, 138 - 144 MHz, 272 - 273 MHz, 322 - 328,6 MHz, 1215 - 1240 MHz, 1260 - 1340 MHz, 4800 - 5000 MHz, 5650 - 5755 MHz, 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.
- 6 Der Betrieb einzelner Rundfunksendeanlagen der ausländischen Stationierungstreitkräfte in den Frequenzbereichen 526,5 - 1606,5 kHz, 87,5 - 108 MHz und 470 - 790 MHz richtet sich nach Artikel 60 Abs. (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 (Bundesgesetzblatt Nr. 47, Teil II vom 12.10.1994).
- 7 Für Induktionsfunkanlagen als Hörhilfen können Frequenzen aus dem Frequenzbereich 3155 - 3400 kHz genutzt werden.
- 8 Die Frequenzbereiche 12230 - 12330 kHz, 16360 - 16460 kHz, 17360 - 17410 kHz, 18780 - 18900 kHz und 19680 - 19800 kHz sind dem festen Funkdienst bis zum 1. Januar 2000 zugewiesen.
- 9 Die Frequenzbereiche 13553 - 13567 kHz, 26957 - 27283 kHz, 40,66 - 40,70 MHz, 433,05 - 434,79 MHz, 2400 - 2483,5 MHz, 5725 - 5875 MHz, 24 - 24,25 GHz können für Fernwirkfunkanlagen und Funkanlagen geringer Leistung mitgenutzt werden.
- 10 Für militärische Funkdienste können Frequenzen aus den Frequenzbereichen 21000 - 21850 kHz, 22000 - 22720 kHz, 25070 - 25110 kHz, 25550 - 26175 kHz und 28000 - 29700 kHz im 25-kHz-Raster unter Beachtung bevorzogter ziviler Funkstellen bzw. Frequenzteilbereiche sowie der UKW-Grenzabkommen freizügig benutzt werden.
- 11 Frequenzen aus dem Frequenzbereich 26560 - 27410 kHz können für CB-Funkanlagen mitgenutzt werden.
- 12 Die Frequenzteilbereiche 30,3 - 30,5 MHz und 32,15 - 32,45 MHz werden durch das Bundesministerium der Verteidigung verwaltet.

- 13 Die Frequenzen  $460 \text{ kHz} \pm 5 \text{ kHz}$  und  $10700 \text{ kHz} \pm 100 \text{ kHz}$  sowie  $33,4 \text{ MHz} \pm 200 \text{ kHz}$  und  $38,9 \text{ MHz} - 500 \text{ kHz}$  bzw.  $+ 300 \text{ kHz}$  gelten als geschützte Zwischenfrequenzen für Ton- und Fernsehrundfunkempfänger; der Schutz kann durch frequenzmäßige oder geographische Entkopplung der Funkanlagen, die diese Frequenzbereiche nutzen, verwirklicht werden.
- 14 Der Frequenzbereich  $50,08 - 51 \text{ MHz}$  ist zusätzlich dem Amateurfunkdienst auf sekundärer Basis zugewiesen. Die Spitzenleistung der Amateurfunkstellen darf  $25 \text{ Watt}$  nicht überschreiten.
- 14A Frequenzen aus dem Frequenzbereich  $87,5 - 108 \text{ MHz}$  können für nichtöffentliche, ortsfeste Tonübertragungen innerhalb eines Grundstückes mit einer Sendeleistung von max.  $50 \text{ mW ERP}$  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  $156,3 \text{ MHz}$ ,  $156,375 \text{ MHz}$ ,  $156,5 \text{ MHz}$  und  $156,675 \text{ MHz}$  des UKW-Seefunkdienstes mitbenutzen.
- 16 Die Zuweisung des Frequenzbereichs  $223 - 230 \text{ MHz}$  an den Rundfunkdienst ist auf Nutzungen nach dem T-DAB-Übertragungsverfahren beschränkt. Bis zur Einführung von digitalem Tonrundfunk nach dem T-DAB-Übertragungsverfahren in einem gegebenen geographischen Gebiet dürfen Fernsehumschalter des Kanals 12 diesen Frequenzbereich auslaufend mitbenutzen, ohne dass hierdurch die Einführung von digitalem Tonrundfunk in irgendeiner Weise behindert werden darf. Diese Tonrundfunkaussendungen dürfen nicht gestört werden, ein Anspruch auf Schutz vor Störungen durch diese Aussendungen besteht nicht.
- 17 Die Frequenzbereiche  $380 - 385 \text{ MHz}$  und  $390 - 395 \text{ MHz}$  werden zivil mitgenutzt.
- 18 Die Frequenzbereiche  $400,15 - 401 \text{ MHz}$ ,  $401,1 - 402 \text{ MHz}$  und  $405,15 - 406 \text{ MHz}$ ,  $406,1 - 407 \text{ MHz}$ ,  $440,2125 - 441,6875 \text{ MHz}$  und  $445,2125 - 446,6875 \text{ MHz}$  können bis zum 31. Dezember 1999 im Beitrittsgebiet zusätzlich für den festen Funkdienst für drahtlose Anschlussleitungen (DAL) genutzt werden.
- 18A Der Frequenzbereich  $402,1 - 403,1 \text{ MHz}$  darf für medizinische Messwertübertragung mitgenutzt werden.
- 19 Im Frequenzbereich  $430 - 440 \text{ MHz}$  können Einzelfrequenzen für militärischen nichtnavigatorschen Ortungsfunk mitbenutzt werden.
- 20 Die Frequenzbereiche  $443,6 - 444,9625 \text{ MHz}$  und  $448,6 - 449,9625 \text{ MHz}$  sind zusätzlich dem festen Funkdienst auf sekundärer Basis zur Verwendung für Festfunkzubringer der Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben zugewiesen.
- 21 Bei Benutzung des Kanals 38 ( $606 - 614 \text{ MHz}$ ) durch den Fernsehrundfunk ist der Schutz der Radioastronomiefunkstelle Effelsberg sicherzustellen.
- 22 Der Frequenzbereich  $814 - 838 \text{ MHz}$  ist zusätzlich dem Rundfunkdienst auf primärer Basis zugewiesen. Die Nutzung durch den Rundfunkdienst ist dem Umstellungsprozess von analoger auf digitale Fernsehübertragung (DVB-T) vorbehalten.
- 23 Der feste Funkdienst darf den Frequenzbereich  $1535 - 1544 \text{ MHz}$  für militärische Richtfunkanwendungen auslaufend bis zur Inbetriebnahme von Weltraumfunkdiensten, die hierdurch gestört werden könnten, nutzen.
- 23A Im Frequenzbereich  $1559 - 1610 \text{ MHz}$  gewährleistet der militärische Bedarfsträger zivilen Nutzern den Schutz des Empfangs von Aussendungen des Global Positioning Systems (GPS) und künftiger europäischer Systeme des Navigationsfunkdienstes über Satelliten.



- 24 In den Frequenzbereichen zwischen 1710 MHz und 2020 MHz, 2110 MHz und 2200 MHz, 2483,5 MHz und 2520 MHz und im Frequenzbereich 2670 - 2690 MHz gilt die Zuweisung für den festen Funkdienst auslaufend zu Gunsten von künftigen terrestrischen und satellitengestützten Mobilfunksystemen.
- 25 Die Frequenzbereiche 2400 - 2483,5 MHz, 5150 - 5255 MHz und 61 - 61,5 GHz können für Funkanlagen für breitbandige Datenübertragung (RLANs) mitgenutzt werden. Der Frequenzbereich 17,1 - 17,3 GHz kann für Funkanlagen für breitbandige Datenübertragung (RLANs) mitgenutzt werden; Störungen durch militärische Funkanlagen müssen hingenommen werden.
- 26 Der Frequenzbereich 7300 - 7725 MHz darf vom festen Funkdienst über Satelliten (Richtung Erde-Weltraum) für bewegbare militärische Erdfunkstellen benutzt werden. Diese Funkstellen dürfen bei Funkstellen anderer Funkdienste keine Störungen verursachen.
- 27 Der Frequenzbereich 42,5 - 43,5 GHz ist als Erweiterungsband zum Frequenzbereich 40,5 - 42,5 GHz für zukünftige Multimediaanwendungen vorgesehen.
- 28 Der Frequenzbereich 1270 - 1295 MHz (vorzugsweise die Frequenz 1290 MHz) kann auch durch Windprofil-Messradaranlagen auf sekundärer Basis genutzt werden.
- 29 Der Frequenzbereich 119,98 - 120,02 GHz ist zusätzlich dem Amateurfunkdienst auf sekundärer Basis zugewiesen.
- 30 (1) In und längs von Leitern können Frequenzen für Telekommunikationsanlagen (TK-Anlagen) und Telekommunikationsnetze (TK-Netze) im Frequenzbereich von 9 kHz bis 3 GHz freizügig genutzt werden,
  1. wenn die Frequenznutzung in Frequenzbereichen erfolgt, in denen keine sicherheitsrelevanten Funkdienste betrieben werden,
  2. und wenn am Betriebsort und entlang der Leitungsführung im Abstand von 3 Metern zur TK-Anlage bzw. zum TK-Netz oder zu den angeschalteten Leitungen die Störfeldstärke (Spitzenwert) der Frequenznutzung die Werte von Tabelle 1 nicht überschreitet; die Messung der Störfeldstärke erfolgt auf der Grundlage geltender EMV-Normen entsprechend der Meßvorschrift Reg TP 322 MV 05 "Messung von Störfeldern an Anlagen und Leitungen der Telekommunikation im Frequenzbereich 9 kHz bis 3 GHz".
- (2) Die Frequenznutzung nach Absatz 1 genießt keinen Schutz vor Störungen durch Ausstrahlungen von Sendefunkanlagen.
- (3) Die einschränkende Bedingung nach Absatz 1 Nr. 2 gilt vom 1. Juli 2001 an.
- (4) Für Frequenznutzungen in und längs von Leitern, für die keine Freizügigkeit nach Absatz 1 gegeben ist, können die räumlichen, zeitlichen und sachlichen Festlegungen entweder im Frequenznutzungsplan oder in der erforderlichen Frequenzzuteilung für den jeweiligen Anwendungsfall getroffen werden.

| Frequenz f, MHz, im Bereich | Grenzwert der Störfeldstärke (Spitzenwert)<br>in 3 m Abstand<br>dB( $\mu$ V/m) |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 0,009 bis 1                 | $40 - 20 \cdot \log_{10}(f/\text{MHz})$                                        |
| größer als 1 bis 30         | $40 - 8,8 \cdot \log_{10}(f/\text{MHz})$                                       |
| größer als 30 bis 1000      | 27 (1)                                                                         |
| größer als 1000 bis 3000    | 40 (2)                                                                         |

Tabelle 1: Grenzwerte der Störfeldstärke von TK-Anlagen und TK-Netzen

(1) Dies entspricht der äquivalenten Strahlungsleistung von 20 dBpW.

(2) Dies entspricht der äquivalenten Strahlungsleistung von 33 dBpW.

## **Begründung**

### **Allgemeiner Teil**

#### **Zur Praxis der Frequenzbereichszuweisung**

Die Bundesrepublik Deutschland ist Mitglied in der Internationalen Fernmeldeunion (UIT), die auf internationaler Ebene mit allen relevanten Aufgaben im Bereich der Telekommunikation befaßt ist. Auf der alle zwei bis drei Jahre stattfindenden Weltfunkkonferenz wird der auf internationalen Vereinbarungen basierende internationale Frequenzbereichszuweisungsplan überarbeitet und aktualisiert. Dieser Plan bildet den wesentlichen Teil der Vollzugsordnung für den Funkdienst (VO Funk), die neben der Konstitution und der Konvention ein Grundsatzdokument der UIT darstellt; er ist die wichtigste Grundlage für die Frequenzverwaltung sowohl auf internationaler wie auch auf nationaler Ebene.

Auf der Grundlage dieses internationalen Frequenzbereichszuweisungsplans wird der nationale Frequenzbereichszuweisungsplan für die Bundesrepublik Deutschland erstellt. Dieser Plan dient zur Sicherstellung einer effizienten und störungsfreien Nutzung von Frequenzen in der Bundesrepublik Deutschland. In ihm ist festgelegt, welchen Funkdiensten und anderen Anwendungen elektromagnetischer Wellen welche Frequenzbereiche zugewiesen sind. Es gibt insgesamt 37 Arten von Funkdiensten; der Plan selbst umfaßt zur Zeit den Frequenzbereich 9 kHz bis 275 GHz. Eine weitere Aufteilung erfolgt im Frequenznutzungsplan, der aus dem nationalen Frequenzbereichszuweisungsplan entwickelt wird. Die letztlich verbindliche Festlegung der nutzbaren Frequenz gegenüber dem Bürger erfolgt in Form der Frequenzzuteilung, die grundsätzlich für alle Arten der Frequenznutzung erforderlich ist, also auch für die Frequenznutzung in und längs von Leitern.

#### **Notwendigkeit der Verordnung**

Es bedarf der vorliegenden Rechtsverordnung, um die Regelungen des TKG über die Zuweisungen von Frequenzbereichen für die Bundesrepublik Deutschland in einem Frequenzbereichszuweisungsplan umzusetzen. Insbesondere läßt sich das Ziel des Gesetzgebers, die Zuweisungen von Frequenzbereichen in verbindlicher Form festzulegen, nur verwirklichen, wenn die entsprechenden Regelungen in einem verbindlichen Plan in Form einer Rechtsverordnung zur Verfügung stehen.

### **Zweck der Verordnung**

Die Frequenzbereichszuweisungsplanverordnung erfüllt den gesetzlichen Regelungsauftrag aus § 45 Abs. 1 Satz 1 des TKG. Sie ermöglicht es der Regulierungsbehörde für Telekommunikation und Post, aus diesem Plan die Frequenznutzungspläne zu entwickeln sowie die zur Regulierung der Frequenzordnung verbindlichen Entscheidungen über Frequenznutzungen zu treffen.

### **Inhalt der Verordnung**

Die Verordnung enthält die grundsätzlichen Regelungen über den Geltungsbereich und über den Inhalt des Frequenzbereichszuweisungsplans sowie die Definitionen der wesentlichen Begriffe.

### **Kosten**

Die Verordnung verursacht keine Kosten.

Auswirkungen auf die Haushalte von Ländern und Kommunen sind nicht zu erwarten, weil es sich um einen Bereich bundeseigener Verwaltung handelt. Auswirkungen auf Unternehmen, Einzelpreise sowie das Preisniveau, insbesondere das Verbraucherpreisniveau, sind nicht zu erwarten.

## **Besonderer Teil**

### **Zu § 1:**

Die Vorschrift enthält eine übliche Bestimmung des Regelungsbereiches der Verordnung.

### **Zu § 2:**

Die Vorschrift des Absatzes 1 betrifft den grundsätzlichen Inhalt des Frequenzbereichszuweisungsplans.

Der Frequenzbereichszuweisungsplan legt nicht nur Parameter und Details für die Nutzung von Frequenzen im Freiraum (Funk), sondern auch für die Nutzung von Frequenzen in geschirmten und ungeschirmten Leitern fest. Dies ist unbedingt erforderlich, da es zwischen diesen beiden Übertragungsmedien bei nicht regulierten bzw. bei nicht aufeinander abgestimmten Frequenznutzungen zu erheblichen gegenseitigen Störungen kommen kann.

Da die Anzahl von Frequenzbereichen begrenzt ist, bedarf es einer staatlichen Regulierung bei der Zuweisung dieser Frequenzbereiche an die einzelnen Funkdienste und an andere Anwendungen elektromagnetischer Wellen. Absatz 1 beruht inhaltlich auf den Vorgaben des § 45 Abs. 2 des TKG.

Die Begriffsdefinition in Absatz 2 betrifft den wichtigen Begriff der Frequenzbereichszuweisung. Die gewählte Definition soll klarstellen, daß die Zuweisung eines Frequenzbereichs einer Eintragung in den tabellarisch dargestellten Frequenzbereichszuweisungsplan und damit einer verbindlichen Regelung im Rahmen einer Verordnung bedarf.

Die Vorschrift des Absatzes 3 betrifft die in Absatz 1 erwähnten Bestimmungen zur Frequenznutzung. Diese Nutzungsbestimmungen enthalten Parameter und Details, die sich aufgrund ihres Inhalts in der Tabelle nur schlecht oder gar nicht darstellen lassen. Sie legen weitergehende Einzelheiten für einen Frequenzbereich fest, zum Beispiel die Art der Funkanwendung und deren technische Parameter, sind in Textform zusammengestellt und befinden sich im Anschluß an den Tabellenteil.

### **Zu § 3:**

Die in Absatz 1 genannte Tabellenform ist dem internationalen Frequenzbereichszuweisungsplan entnommen und an nationale Gegebenheiten angepaßt. Sie enthält eine durchgehende Numerierung der Einträge, die Frequenzbereiche, die Funkdienste, denen diese Frequenzbereiche zugewiesen sind, eine Angabe darüber, ob ein Frequenzbereich zivil, militärisch oder gemeinsam zivil und militärisch genutzt wird, sowie ggf. Nutzungsbestimmungen.

Die in Absatz 2 beschriebenen Nutzungsbestimmungen können formal zwei Kategorien zugeordnet werden. Die Nutzungsbestimmungen der ersten Kategorie (D56 bis D560) basieren auf den relevanten Bestimmungen S5.56 bis S5.560 zum internationalen Frequenzbereichszuweisungsplan in Artikel S5 der VO Funk. Ihre Numerierung ist in enger Anlehnung an die internationale Numerierung erfolgt, weil es unabdingbar ist, daß der Zusammenhang der Nutzungsbestimmungen zum internationalen Frequenzbereichszuweisungsplan ohne Schwierigkeiten hergestellt werden kann. So entstand z. B. die Nutzungsbestimmung D366 aus der internationalen Bestimmung S5.366. Da nicht alle internationalen Bestimmungen für den nationalen Frequenzbereichszuweisungsplan relevant sind, enthält die Reihe D56 bis D560 Lücken, die aus dem dargelegten Grund nicht geschlossen werden können. Die Nutzungsbestimmungen der zweiten Kategorie sind rein nationalen Ursprungs und enthalten u. a. auch Festlegungen über die Frequenznutzung in und längs von Leitern. Eine gemeinsame numerische Einordnung der Nutzungsbestimmungen beider Kategorien wäre zwar möglich gewesen, hätte aber, wie dargestellt, den leicht erkennbaren Zusammenhang der Nutzungsbestimmungen der ersten Kategorie mit dem internationalen Frequenzbereichszuweisungsplan zerstört und damit die praktische Anwendung des Plans erheblich erschwert.

Die Unterscheidung zwischen primären und sekundären Funkdiensten in Absatz 3 ist ebenfalls dem internationalen Frequenzbereichszuweisungsplan entnommen. Die genauen Definitionen hierzu befinden am Ende dieses Absatzes.

### **Zu § 4:**

Die hier aufgeführten Begriffsbestimmungen sind weitgehend der VO Funk entnommen; sie wurden dabei geringfügig an nationale Gegebenheiten angepaßt. Diese Begriffsbestimmungen sind alphabetisch sortiert.

Für den Rundfunkdienst (Nummer 33) und den Rundfunkdienst über Satelliten (Nummer 34) wurden offene telekommunikationsrechtliche Definitionen gewählt, um der Weiterentwicklung dieser Funkdienste im Zusammenhang mit der anstehenden Digitalisierung der Übertragungswege für diese beiden Dienste Rechnung zu tragen. Damit wird die Möglichkeit eröffnet, die außerhalb der nachgewiesenermaßen erforderlichen Versorgung mit Rundfunkprogrammen zur Verfügung stehenden Frequenzen auch für andere elektronische Angebote, wie beispielsweise Medien- und Teledienste, zu nutzen. Die Entwicklungsmöglichkeiten des Rundfunks werden

hierdurch nicht eingeschränkt. Die Frequenzzuteilungsverordnung sieht hierzu ein prioritäres Zugriffsrecht für den Rundfunk vor.

**Zu § 5:**

Dies ist die übliche Regelung des Inkrafttretens einer Verordnung.

Die Zustimmungsbedürftigkeit dieser Verordnung ergibt sich daraus, daß Frequenzbereiche auch dem Rundfunkdienst zugewiesen werden.

**Zur Anlage:**

Dies ist die erste Verordnung zum Frequenzbereichszuweisungsplan auf Grund des TKG. Sie enthält daher in der Anlage den vollständigen Frequenzbereichszuweisungsplan einschließlich der Nutzungsbestimmungen mit allen Angaben in der neuesten Fassung. Zukünftige Änderungsverordnungen werden nur noch die geänderten Teile des Frequenzbereichszuweisungsplans enthalten.

**Zu Nutzungsbestimmung 30:**

§ 45 Abs. 2 Telekommunikationsgesetz legt fest, daß der Frequenzbereichszuweisungsplan auch Festlegungen über Frequenznutzungen in und längs von Leitern enthält, sofern dies aus Gründen einer störungsfreien und effizienten Frequenznutzung erforderlich ist. Für die hiervon betroffenen Frequenzbereiche sind räumliche, zeitliche und sachliche Festlegungen zu treffen, bei deren Einhaltung eine freizügige Frequenznutzung in und längs von Leitern zulässig ist. Freizügigkeit bedeutet, daß es bei Einhaltung der Bedingungen keiner weiteren Regelungen im Einzelfall bedarf. Sollte es dennoch zu elektromagnetischen Unverträglichkeiten kommen, so sind diese nach den Regelungen des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten zu behandeln. Regelungsbedarf ist gegeben, weil wegen der fehlenden oder begrenzten Schirmwirkung eines Leitersystems ein Anteil der in ihm transportierten Energie ungewollt abgestrahlt wird und dadurch auf der gleichen Frequenz betriebene Funkssysteme gestört werden können. Dies ist besonders deshalb notwendig, weil Verfahren in Entwicklung sind, die ungeschirmte Leitersysteme für die Übertragung breitbandiger digitaler Datenströme für die Telekommunikation verwenden. Hierzu gehören Telekommunikation auf Stromversorgungsleitungen sowie die Nutzung von herkömmlichen Teilnehmeranschlußleitungen für die Übertragung von digitalen Signalen mit hoher Bandbreite (XDSL-Technik).

Die Ausgestaltung der Regelung in Absatz 1 der Nutzungsbestimmung sieht nun konkret vor, daß Freizügigkeit grundsätzlich nur dann gegeben ist, wenn gleichzeitig zwei Bedingungen eingehalten werden: Die Störstrahlung des Leitersystems darf

frequenzabhängig vorgegebene Grenzwerte nicht überschreiten; die Frequenznutzung erfolgt in Frequenzbereichen, in denen keine sicherheitsrelevanten Funkdienste betrieben werden. Die Festlegung eines Störstrahlungsgrenzwertes reicht aus, um unzulässig hohe Störungen bei der großen Masse der Funkanwendungen zu verhindern, nicht aber bei solchen Funkanwendungen, die wegen ihres speziellen Betriebszweckes und der besonderen Betriebsbedingungen eines besonderen Schutzes bedürfen. Dies sind alle sicherheitsrelevanten Funkdienste, wie z. B. der Flugfunk, der Flugnavigationsfunk, der Funk der Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (Bundesgrenzschutz, Polizei, Feuerwehr u. a.) und bestimmte Anwendungen im Seefunk und Seenavigationsfunk. Alle Frequenzbereiche, in denen sicherheitsrelevante Funkdienste betrieben werden, sind deshalb grundsätzlich von der Freizügigkeit ausgenommen. Als Beispiele seien hier folgende Frequenzbereiche genannt:

- 74,2-74,8 MHz (Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben);
- 74,8-75,2 MHz (Flugnavigationsfunkdienst);
- 75,2-77,5 MHz (Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben);
- 84-87,3 MHz (Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben);
- 108-117,975 MHz (Flugnavigationsfunkdienst);
- 117,975-137 MHz (Flugfunkdienst);
- 167-174 MHz (Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben)
- 328,6-335,4 MHz (Flugnavigationsfunkdienst)

Festlegungen, für welche sicherheitsrelevanten Funkanwendungen und entsprechenden Frequenzbereiche diese besondere Schutzforderung gilt, werden unter Beteiligung der betroffenen Funkdienstbetreiber von der Regulierungsbehörde für Telekommunikation und Post im Rahmen der Aufstellung des Frequenznutzungsplans oder bei der Frequenzzuteilung getroffen. Folge der notwendigen Beschränkung der freizügigen Nutzung auf Frequenzen, in denen keine sicherheitsrelevanten Funkanwendungen betrieben werden, ist, daß zukünftig z. B. bestimmte Kanäle in Breitbandverteilanlagen für die Übertragung von Rundfunkprogrammen nicht mehr frei verfügbar sein werden.

Absatz 2 der Nutzungsbestimmung legt fest, daß die Frequenznutzungen in und längs von Leitern keinen Schutz vor Aussendungen von Sendefunkanlagen genießen. Eine Einschränkung der Freiraumnutzung von Frequenzen durch eine Leiternutzung wäre ungerechtfertigt, weil sonst im Regelfall der bestimmungsgemäße Gebrauch von Sendefunkanlagen nicht gewährleistet wäre. Von Extremfällen abgesehen hat der Betreiber des Leitersystems grundsätzlich immer die Möglichkeit, sich gegen unverträglich hohe Einstrahlungen von Sendefunkanlagen zu schützen. Dies muß bei der Entwicklung der Leitersysteme berücksichtigt werden. Sollte es dennoch zu elektromagnetischen Unverträglichkeiten kommen, so sind diese nach den Regelungen des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten zu behandeln.



Die Grenzwerte der Störfeldstärke in Tabelle 1 der Nutzungsbestimmung sind, zumindest für den Frequenzbereich bis 30 MHz, vorläufig. Sie wurden so gewählt, daß einerseits Funkanwendungen unter normalen Betriebsbedingungen nicht unangemessen gestört werden können, andererseits durch zu niedrige Grenzwerte neue Verfahren der Telekommunikation auf Leitersystemen nicht von vornherein verhindert werden. Der Grenzwert von 27 dB( $\mu$ V/m) entsprechend 20 dBpW für den Frequenzbereich von größer 30 bis 1000 MHz wurde der Norm EN 50083 entnommen.

Absatz 3 der Nutzungsbestimmung sieht vor, daß die einschränkende Bedingung nach Absatz 1 Nummer 2 erst vom 1. Juli 2001 an gilt, damit bis dahin die Grenzwerte nach Tabelle 1, insbesondere für Frequenzen unterhalb von 30 MHz, überprüft und gegebenenfalls korrigiert werden können.

Absatz 4 der Nutzungsbestimmung dient der Klarstellung, daß fehlende Freizügigkeit der Frequenznutzung keineswegs bedeutet, daß eine Leiteranwendung a priori ausgeschlossen ist. Es muß vielmehr im Einzelfall geprüft werden, unter welchen Bedingungen die Frequenznutzung in und längs von Leitern bei Gewährleistung eines störungsfreien Funkbetriebs im gleichen Frequenzbereich möglich ist. Hier gibt es eine Vielzahl von Maßnahmen, die örtlich getroffen und deshalb den jeweiligen örtlichen Anforderungen im Einzelfall angepaßt werden können.

Vom Grundsatz her wären auch Festlegungen für die Nutzung von Frequenzen oberhalb von 3 GHz in und längs von Leitern erforderlich. Derartig hohe Frequenzen werden gegenwärtig jedoch nicht in Leitersystemen benutzt. Es wäre deshalb auch nicht möglich gewesen, verlässliche Grenzwerte festzulegen. Oberhalb von 3 GHz ist deshalb keine Freizügigkeit gegeben. Vielmehr müssen die notwendigen Festlegungen in einer Einzelfallbetrachtung getroffen werden.