Bundesnetzagentur

FREQUENZPLAN

gemäß § 54 TKG über die Aufteilung
des Frequenzbereichs von 0 kHz bis 3000 GHz
auf die Frequenznutzungen sowie über
die Festlegungen für diese Frequenznutzungen

Stand: JANUAR 2021

Alle Rechte vorbehalten.
Jede rechtswidrige Art von Nachdruck oder Vervielfältigung
dieser Veröffentlichung oder von Teilen derselben ist verboten.
Nur der von der Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen
herausgegebene Frequenzplan in seiner aktuellen Fassung ist verbindlich.

© Bundesnetzagentur

1 Aktualisierungsverzeichnis

2 Bezugsquellennachweis

3 Allgemeiner Teil

4 Frequenzbereich von 0 - 27500 kHz

5 Frequenzbereich von 27,5 - 10000 MHz

6 Frequenzbereich von 10 - 3000 GHz

7 Sonstige Funkanwendungen und andere Anwendungen elektromagnetischer Wellen

8 Zitierte Nutzungsbestimmungen

9 Abkürzungsverzeichnis

10 [zurzeit nicht benutzt]

Aktualisierungsverzeichnis

Aktualisierung		Eingearbeitet	
Nummer	vom	von	am

© Bundesnetzagentur

Bezugsquellennachweis

Der Frequenzplan (FreqP) wird herausgegeben von der

Bundesnetzagentur
für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen
Referat 221
Dienststelle 221-1b (FreqP)

Tulpenfeld 4 **oder** **Postfach 8001**
53113 BONN **53105 BONN**

Telefax: 0228/14-6125
E-Mail: *221-Postfach@BNetzA.de*

Leitseite im INTERNET:
http://www.bundesnetzagentur.de/Frequenzplan
(oder manuell unter www.bundesnetzagentur.de > Sachgebiete > Regulierung Telekommunikation > Regulierung Telekommunikation > Frequenzordnung > Frequenzplan)

Auf dieser Seite kann der Frequenzplan eingesehen, kostenlos heruntergeladen und ausgedruckt werden.

Bei Bedarf kann der Frequenzplan auch als gedrucktes Exemplar oder als DVD über die oben genannte Anschrift unter Angabe des Empfängers schriftlich (mittels Brief, Telefax oder E-Mail) bestellt werden.
Der Versand des Frequenzplans erfolgt für Behörden oder Firmen gegen Rechnung, bei Privatpersonen vorzugsweise gegen Nachnahme. Der Frequenzplan kann als Paket nicht an eine Postfachanschrift versendet werden.

Der Abgabepreis für den Frequenzplan (Druckfassung oder DVD) beträgt je Exemplar 50 EURO zuzüglich Versand- und ggf. Nachnahmekosten.

Die gedruckte Ausgabe des Frequenzplans wird als Loseblattsammlung im 4fach-Ringordner abgegeben, ggf. erforderliche Ergänzungslieferungen sind im Preis enthalten. Die DVD wird nicht aktualisiert.

Aufgrund des erheblichen Umfangs des Frequenzplans kann nicht ausgeschlossen werden, dass trotz sorgfältigster Bearbeitung noch inhaltliche oder redaktionelle Fehler im Frequenzplan enthalten sind; diese Fehler werden im Rahmen der zukünftigen Aktualisierungen des Frequenzplans automatisch korrigiert.

Informationen über die Bezugsmöglichkeiten der im Frequenzplan zusätzlich angegebenen Literatur können ebenfalls über die oben angegebene Anschrift erfragt werden.

Der Frequenzplan ist nur in der deutschen Sprache erhältlich.

/2

 © Bundesnetzagentur

Alle Rechte vorbehalten.
Jede rechtswidrige Art von Nachdruck oder Vervielfältigung dieser Veröffentlichung oder von Teilen derselben ist verboten.
Nur der von der Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen herausgegebene Frequenzplan in seiner aktuellen Fassung ist verbindlich.

WICHTIGER HINWEIS

Wegen der ständigen Fortentwicklung und Aktualisierung des Frequenzplans wird dringend empfohlen, sich bei allen Fragen zur Frequenznutzung (z. B. vor einer Geräteentwicklung oder vor dem Import von Geräten) durch Rückfragen bei der Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen zur Planungssicherheit Klarheit über die entsprechenden Frequenzbereiche zu verschaffen.

 © Bundesnetzagentur

Allgemeiner Teil

1 Gesetzliche Grundlagen

Das *Telekommunikationsgesetz (TKG)* vom 22. Juni 2004 (BGBl. Teil I Nr. 29 vom 25. Juni 2004, S. 1190 ff.) - das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 17. Juli 2015 (BGBl. I S. 1324) geändert worden ist - regelt in Teil 5, Abschnitt 1, §§ 52 bis 65, die *Frequenzordnung für die Bundesrepublik Deutschland*. Diese Frequenzordnung sieht vor, dass zur Sicherstellung einer effizienten und störungsfreien Nutzung von Frequenzen die ***Frequenzverordnung (FreqV)*** und der ***Frequenzplan (FreqP)*** aufgestellt werden (§§ 52, 53 und 54 TKG), Frequenzen zweckgebunden nach Maßgabe des FreqP und diskriminierungsfrei auf der Grundlage nachvollziehbarer und objektiver Verfahren zugeteilt (§ 55) und Frequenznutzungen überwacht werden (§ 64 TKG).

Zusätzlich gilt die *Frequenzverordnung (FreqV)* vom 27. August 2013 (BGBl. I S. 3326), die durch Artikel 1 der Verordnung vom 21. Mai 2015 (BGBl. I S. 780) geändert wurde.

Das Verfahren zur Aufstellung des FreqP richtet sich nach § 54 TKG. Die Bundesnetzagentur erstellt den FreqP auf der Grundlage der FreqV nach § 53 TKG und unter Berücksichtigung der in § 2 Abs. 2 TKG genannten Ziele.

Im FreqP werden die einzelnen Frequenzbereiche gemäß § 54 Abs. 1 TKG in Frequenznutzungen sowie darauf bezogene Nutzungsbestimmungen aufgeteilt. Die Bezeichnung der Frequenznutzungen im FreqP präjudiziert keine Aussagen hinsichtlich etwaiger nach dem TKG erforderlicher Marktabgrenzungen und zulässiger Dienstleistungsangebote.

Soweit es zur Umsetzung der Ziele des § 2 Abs. 2 TKG erforderlich ist, enthält der FreqP die Angabe der Funkdienste, denen der jeweilige Frequenzbereich zugewiesen ist, die vorgesehene Frequenznutzung und die Nutzungsbedingungen. Die Frequenznutzung und ihre Bedingungen werden durch technische, betriebliche oder regulatorische Bestimmungen beschrieben. Hierzu können auch Angaben zu Nutzungsbeschränkungen sowie zu auslaufenden und geplanten Nutzungen gehören. Neben den im FreqP angegebenen Frequenznutzungen können Frequenznutzungen des Bundesministeriums der Verteidigung bestehen, die nicht im FreqP eingetragen sind.

2 Aufbau und Gliederung des Frequenzplans

Die einzelnen Einträge des FreqP sind wie folgt strukturiert:

Frequenzteilplan (FreqTP)**:** Laufende Nummer des FreqP gemäß FreqV

Eintrag: Nummer des Eintrags innerhalb eines FreqTP
Die ersten 3 Ziffern, ggf. mit der Erweiterung durch einen Buchstaben, entsprechen der laufenden Nummer des FreqTP, die letzten 3 Ziffern sind durchnummeriert von 001 bis maximal 999.

Stand: Monat und Jahr der letzten Aktualisierung des FreqTP
Im Falle von durchgeführten Teilplanaktualisierungen nach der Veröffentlichung des Gesamtplans können einzelne Einträge ein abweichendes, neueres Datum aufweisen.

Frequenzbereich: Frequenzbereich gemäß FreqV

© Bundesnetzagentur

Nutzungsbestimmung(en): Nummer(n) der Nutzungsbestimmung(en) gemäß FreqV, sie sind innerhalb des angegebenen Frequenzbereichs zu berücksichtigen.

Funkdienst: Bezeichnung des Funkdienstes gemäß FreqV

Die einzelnen Funkdienste und deren Status sind im FreqV genau definiert. Die Funkdienste werden nach primären und sekundären Funkdiensten unterschieden, die durch unterschiedliche Schreibweisen dargestellt sind:
Primärer Funkdienst:
Schreibweise in Großbuchstaben, z. B. FESTER FUNKDIENST
Sekundärer Funkdienst:
normale Schreibweise, z. B. Fester Funkdienst
Befindet sich hinter der Bezeichnung des Funkdienstes die Nummer einer Nutzungsbestimmung, so gilt diese Nutzungsbestimmung nur für diesen Funkdienst. Nummern von Nutzungsbestimmungen, die einen Frequenzbereich einem Funkdienst auf primärer oder sekundärer Basis zusätzlich zuweisen, sind vor der Bezeichnung des Funkdienstes mit einem Doppelpunkt eingetragen, z. B. D136: FESTER FUNKDIENST.
Wenn in einem bestimmten Frequenzbereich die angegebene Frequenznutzung nicht einem Funkdienst gemäß FreqV für diesen Frequenzbereich zugeordnet werden kann (z. B. aufgrund einer Nutzungsbestimmung), so ist in solchen Fällen das Feld "Funkdienst" leer gelassen; die angegebene Frequenznutzung ist dennoch zulässig.

Nutzung: Angabe der Nutzung des Frequenzbereichs gemäß FreqV

Die Bezeichnungen 'ziv' (zivil), 'mil' (militärisch) oder 'ziv/mil' (zivil/militärisch) geben an, ob der Frequenzbereich zivil, militärisch oder gemeinsam zivil und militärisch genutzt oder verwaltet wird. Eine zivile Nutzung von Frequenzbereichen, die für eine militärische Nutzung ausgewiesen sind, bedarf vorab einer Koordinierung der Bundesnetzagentur mit der militärischen Frequenzverwaltung. Eine militärische Nutzung von Frequenzbereichen, die für eine zivile Nutzung ausgewiesen sind, bedarf vorab einer Koordinierung der militärischen Frequenzverwaltung mit der Bundesnetzagentur. Eine zivile oder militärische Nutzung von Frequenzbereichen, die für die gemeinsame zivile und militärische Nutzung ausgewiesen sind, bedarf vorab einer Koordinierung zwischen der Bundesnetzagentur und der militärischen Frequenzverwaltung.

Frequenznutzung: Bezeichnung der zulässigen Frequenznutzung

Wenn in einem bestimmten Frequenzbereich zurzeit keine Frequenznutzungen in der Bundesrepublik Deutschland zugelassen sind bzw. keine Planungen für zukünftige Frequenznutzungen existieren, so sind die Felder "Frequenznutzung" und "Frequenznutzungsbedingungen" leer gelassen. Nummern von Nutzungsbestimmungen, die eine zusätzliche Frequenznutzung zulassen, sind vor der Bezeichnung der Frequenznutzung mit einem Doppelpunkt eingetragen, z. B. 10: Funkanwendungen geringer Reichweite (SRD).
Im TKG § 3 Nr. 9 ist die Frequenznutzung wie folgt definiert:
"Frequenznutzung" ist jede gewollte Aussendung oder Abstrahlung elektromagnetischer Wellen zwischen 9 kHz und 3000 GHz zur Nutzung durch Funkdienste und andere Anwendungen elektromagnetischer Wellen.

Frequenzteilbereich: von der Frequenznutzung belegter Frequenzteilbereich innerhalb des Frequenzbereichs

Frequenznutzungen können sich über mehrere Frequenzteilbereiche erstrecken. Es werden im Allgemeinen die Frequenzteilbereichsgrenzen der Frequenznutzungen angegeben; handelt es sich nur um eine Einzelfrequenz, so ist die Frequenzteilbereichsobergrenze gleich der Frequenzteilbereichsuntergrenze.

Frequenznutzungsbedingungen: Regulatorische, technische und betriebliche Bestimmungen für die Frequenznutzung

Die Frequenznutzungsbedingungen bilden die Grundlage für die Frequenzzuteilung und können

- regulatorische Bestimmungen, die die Frequenznutzungen näher spezifizieren,

  und/oder

- betriebliche Bestimmungen, z. B. Angaben zu Nutzungsbeschränkungen oder zu geplanten Nutzungen,

© Bundesnetzagentur

sowie beispielsweise folgende

- technische Bestimmungen enthalten:

  - Duplexfrequenzbereich(e),
  - maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung,
  - Kanalbandbreite,
  - Kanalraster.

Kursiv gedruckte Textteile in den Tabellen des FreqP sind rein informativ.

Falls kein Eintrag vorhanden ist, kann dies auch bedeuten, dass Frequenznutzungsbedingungen nur für den Einzelfall festgelegt werden (z. B. in Koordinierungsverfahren).

In einigen FreqTP gibt es Verweise auf die "Vollzugsordnung für den Funkdienst" (VO Funk, englisch "Radio Regulations") der ITU ("International Telecommunication Union").

3 Flexibilisierung des Frequenzplans

Die Konzeption der Frequenzregulierung als Grundlage Regulierungsentscheidungen und Marktöffnungen ist eine der vordringlichsten Aufgaben der Bundesnetzagentur. Hierzu wurden bereits im Jahre 2003 in den "Strategischen Aspekten zur Frequenzregulierung"[1] Grundlagen und erste Erwägungen für eine flexiblere Frequenzregulierung in Deutschland erarbeitet.

Die Gesamtkonzeption eines flexiblen Frequenzregulierungsregimes soll durch den Abbau von Beschränkungen den Zugang zu Frequenzen für neue Funktechnologien Innovationen fördern. Dies erfordert eine flexible Ausgestaltung der Widmungen von Frequenzen und der Festlegungen und Regelungen der Frequenznutzungsrechte, ohne zu enge dienstespezifische Besonderheiten. Des Weiteren sind die Handelbarkeit und die Übertragbarkeit von Frequenznutzungsrechten wesentliche Elemente einer flexiblen Frequenzregulierung. Auch die Fragen der Interferenz werden mit der zunehmenden Flexibilisierung des Frequenzregulierungsregimes immer schwieriger zu beurteilen sein. Hier wird es der Entwicklung von geeigneten Instrumenten zur Sicherstellung eines geordneten Mit- und Nebeneinanders von Frequenznutzungen bedürfen, ohne dabei die Effizienz der Nutzungen aus den Augen zu verlieren.

Der Wandel zu einem flexibleren Regime der Frequenzregulierung wird sich über eine schrittweise Entwicklung vollziehen, da in Deutschland und auch im übrigen Europa Frequenzspektrum intensiv genutzt wird und nicht ohne weiteres geändert werden können.

Das Konzept der Bundesnetzagentur zur Flexibilisierung der Frequenzregulierung steht im Einklang mit den Diskussionen auf europäischer Ebene
Die Flexibilisierung der Frequenznutzung ist inzwischen durch das Gemeinschaftsrecht verbindlich vorgegeben. So sieht Art. 9 (4) der Rahmenrichtlinie 2002/21/EG in der durch die Richtlinie 2009/140/EG geänderten Fassung vor, dass „alle Arten von elektronischen Kommunikationsdiensten in den Funkfrequenzbändern bereitgestellt werden können, die im Einklang mit dem Gemeinschaftsrecht in ihrem nationalen Frequenzvergabeplan als für elektronische Kommunikationsdienste verfügbar erklärt wurden. Die Mitgliedstaaten können jedoch verhältnismäßige und nicht diskriminierende Beschränkungen für die Bereitstellung bestimmter Arten

[1] http://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Downloads/DE/Sachgebiete/Telekommunikation/Unternehmen_Institutionen/Frequenzen/Entscheidungen/StrategiepapierFlexibilisierungFreqRegulierung.pdf?__blob=publicationFile&v=1

 © Bundesnetzagentur

von elektronischen Kommunikationsdiensten vorsehen, u. a. wenn dies zur Erfüllung einer Anforderung gemäß der ITU-Vollzugsordnung für den Funkdienst erforderlich ist“.

Neben diesem Grundsatz der Diensteneutralität sieht die Rahmenrichtlinie 2002/21/EG in der durch die Richtlinie 2009/140/EG geänderten Fassung vor, dass grundsätzlich „alle Arten der für elektronische Kommunikationsdienste eingesetzten Technologien in den Funkfrequenzbändern genutzt werden können, die im Einklang mit dem Gemeinschaftsrecht in ihrem nationalen Frequenzvergabeplan als für elektronische Kommunikationsdienste verfügbar erklärt wurden.“

Darüber hinaus bestehen weitere konkrete Rechtsakte der Europäischen Union, in der im Einklang mit den vorgenannten Richtlinienvorgaben für bestimmte Frequenzbereiche vorgesehen ist, dass die betroffenen Frequenzen für das Angebot von elektronischen Kommunikationsdiensten vorgesehen sind und von den Mitgliedstaaten grundsätzlich keiner Beschränkung der Diensteneutralität unterworfen werden dürfen.

Die Bundesnetzagentur trägt bei der Erstellung des FreqP diesen Vorgaben insoweit Rechnung, als die Festlegungen auf Planebene möglichst flexibel gestaltet werden. Damit soll einerseits Spielraum für die Frequenzplanung der Bundesnetzagentur eröffnet werden ohne andererseits die Stabilität des Planungsinstrumentes 'Frequenzplan' zu gefährden, um dadurch hinreichende Planungs- und Investitionssicherheit für die Nutzer zu gewähren.
Als Beispiel kann die Frequenznutzung "Drahtloser Netzzugang zum Angebot von Telekommunikationsdiensten" angeführt werden. Diese technologieneutrale Widmung ermöglicht den Einsatz von unterschiedlichen Techniken und Systemen ohne Beschränkung auf bestimmte Standards. Darüber hinaus ist die Frequenznutzung so weit ausgestaltet, dass sie im Rahmen der Zuweisungen in der FreqV das Angebot von sämtlichen Diensten, die ganz oder überwiegend in der Übertragung von Signalen über Telekommunikationsnetze bestehen, umfasst. Unter der Zuweisung Mobilfunkdienst sind neben mobilen auch nomadische und feste Anwendungen möglich, sofern die für den Mobilfunkdienst festgesetzten Parameter eingehalten werden. Die Frequenznutzung „Drahtloser Netzzugang zum Angebot von Telekommunikationsdiensten“ dient der Anbindung von Endgeräten an Funknetze über ortsfeste Stationen. Hierbei werden in der Regel Telekommunikationsdienste angeboten. Über das Angebot von Telekommunikationsdiensten hinaus sind beispielsweise auch Anwendungen für innerbetriebliche Zwecke oder Infrastrukturanwendungen möglich.

Ebenfalls mit diesem Ziel werden Befristungen der Nutzungsdauer von Frequenznutzungen nicht mehr im FreqP aufgeführt; Befristungen in Frequenzzuteilungen bleiben dennoch grundsätzlich bestehen. Die Befristungen der Nutzungsdauer von Frequenznutzungen werden in - kurzfristig anzupassende - Verwaltungsvorschriften der Bundesnetzagentur übergeleitet, die auf deren INTERNET-Seiten unter dem Stichwort. "Verwaltungsvorschriften " eingesehen werden können.

4 Weitere Erläuterungen

Zur Gewährleistung einer einheitlichen Verwaltungspraxis der Bundesnetzagentur und zur detaillierten Information der Öffentlichkeit werden Verwaltungsvorschriften für die Frequenzzuteilung auf Grundlage des FreqP erarbeitet. Durch diese verwaltungsinternen Handlungsanweisungen wird sichergestellt, dass Frequenzen z. B. für bestimmte Betriebsfunkanwendungen von den unterschiedlichen Zuteilungsstellen verfahrenstechnisch bundeseinheitlich zugeteilt werden. Inhaltlich konkretisieren diese Verwaltungsvorschriften die Vorgaben des FreqP. So werden einzelne Frequenzteilbereiche aus FreqTP bestimmten Bedarfsträgergruppen, wie z. B. den Elektrizitäts-, Wasser-, Gas-, und Fernwärmeunternehmen im Rahmen des Betriebs-

 © Bundesnetzagentur

funks zugeordnet. Hinsichtlich der technischen Bestimmungen enthält der FreqP Rahmenvorgaben, die in den Verwaltungsvorschriften weiter konkretisiert werden. Beispielsweise kann der in einem Eintrag eines FreqTP festgelegte und für viele Situationen übergreifend geltende Maximalgrenzwert für die zulässige äquivalente Strahlungsleistung in den Verwaltungsvorschriften fallgruppenbezogen (z. B. differenziert nach ortsfesten und mobilen Funkstellen) gestaffelt werden. Darüber hinaus enthalten die Verwaltungsvorschriften weitere Parameter, die nicht in dem Abstraktheitsgrad des FreqP dargestellt werden können, aber der Sicherstellung einer effizienten und störungsfreien Frequenznutzung dienen. So können auch gebietsbezogene Parameter angegeben werden, die bei der Frequenzzuteilung zu berücksichtigen sind; hierzu zählt z. B. die Festlegung einer maximal zulässigen Störfeldstärke oder Störleistungsflussdichte in einem bestimmten Abstand hinter der Grenze des Einsatz- bzw. Versorgungsgebiets.

Die einzelfallbezogene Ausgestaltung der Maximalgrenzwerte des FreqP und der Verwaltungsvorschriften findet sich - neben der Festlegung weiterer Parameter - in der konkreten Frequenzzuteilung. Dies bedeutet, dass die Festlegungen in der Frequenzzuteilung nicht zwingend dem Maximalgrenzwert entsprechen müssen. Um eine effiziente und störungsfreie Frequenznutzung sicherzustellen, können vielmehr - bezogen auf den konkreten Einzelfall - auch niedrigere Werte als die im FreqP bzw. den Verwaltungsvorschriften angegebenen Maximalgrenzwerte festgelegt werden.

In begründeten Einzelfällen darf der Grenzwert der äquivalenten Strahlungsleistung - insbesondere aufgrund topografischer Verhältnisse - überschritten werden, wenn dies physikalisch-technisch und ökonomisch-technisch geboten erscheint und wenn sichergestellt ist, dass keine Störungen, die im Rahmen der Frequenzordnung nach TKG relevant sind, verursacht werden; entsprechende Festlegungen sind in der Frequenzzuteilung einzelfallabhängig zu treffen. Im Fall von allgemein zugeteilten Frequenznutzungen konkretisieren die entsprechenden Allgemeinzuteilungen den FreqP.
Zusätzlich zu den Änderungen aufgrund der FreqV vom 31.08.2013 gab es auch Änderungen im FreqP, die sich aufgrund technischer Weiterentwicklungen oder nationalem Planungsbedarfs ergaben.

In einem eigenen Abschnitt werden "Sonstige Funkanwendungen (einschließlich Funkanwendungen gemäß ERC/REC 70-03) und andere Anwendungen elektromagnetischer Wellen" behandelt. In diesem Abschnitt werden Frequenznutzungen berücksichtigt, deren Darstellung in diesem Teil übersichtlicher als in den Frequenzteilplänen möglich ist (z. B. große Frequenzteilbereiche, die mehrere Einträge überspannen oder eine angebrachte thematische Zusammenfassung von Einträgen, wie im Fall von Funkanwendungen geringer Reichweite). Es ist zu beachten, dass Frequenznutzungen sowohl mit Einträgen in den Abschnitten 4 bis 6 als auch im Abschnitt "Sonstige Funkanwendungen und andere Anwendungen elektromagnetischer Wellen" vertreten sein können.

5 Technische Bestimmungen

<u>Duplexfrequenzbereich</u>
Frequenzbereich für die andere Übertragungsrichtung der jeweiligen Frequenznutzung. Die Angabe eines Duplexfrequenzbereichs schließt den Simplexbetrieb oder den TDD-Betrieb nicht grundsätzlich aus; genaue Vorgaben sind in der Regel in den *Verwaltungsvorschriften für Frequenzzuteilungen* enthalten.

<u>Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung</u>
Die äquivalente Strahlungsleistung beschreibt die Leistung, die eine isotrope Strahlungsquelle (Angabe EIRP) oder ein Halbwellendipol (Angabe ERP) anstelle der tatsächlich verwendeten

 © Bundesnetzagentur

Strahlungsquelle am selben Ort abgeben müsste, um - jeweils im selben Abstand betrachtet - die gleiche Leistungsflussdichte zu erzeugen wie die tatsächlich verwendete Strahlungsquelle. Die äquivalente Strahlungsleistung entspricht dem Produkt aus der Senderausgangsleistung abzüglich der Verluste auf der Speiseleitung zur Strahlungsquelle (Antenne) einerseits und dem Gewinn der Strahlungsquelle (Antennengewinn) in Hauptstrahlrichtung andererseits.

Maximal zulässige spektrale Leistungsflussdichte
Die Leistung, die durch ein zur Ausbreitungsrichtung senkrechtes Flächenelement hindurch tritt, bezogen auf die Größe des Flächenelements und einer definierten Bandbreite. Die Angabe erfolgt in Watt bezogen auf eine Fläche von einem Quadratmeter und einer definierten Bandbreite an (W/MHz*m2) an.

Maximal zulässige spektrale Leistungsdichte
Die spektrale Leistungsdichte gibt die Energie eines Signals in einem infinitesimal kleinen Frequenzbereich an. Die Angabe erfolgt in Watt bezogen auf eine definierte Bandbreite (W/MHz) an.

Kanalabstand
Der Kanalabstand ist der Frequenzabstand zwischen zwei benachbarten Kanälen (z. B. von der Mitte des Kanals A zur Mitte des Kanals B). Die Festlegung des Kanalabstandes auf der Funkfrequenzebene hat Einfluss auf die Übertragungskapazität - also Effizienz - und Störungsfreiheit unter den Frequenznutzungen.

Kanalbandbreite
Die Kanalbandbreite umfasst die erforderliche Bandbreite einer Aussendung und - anwendungsabhängig - ggf. erforderliches Spektrum zum Schutz der Nachbarkanäle.
(Die erforderliche Bandbreite ist gemäß Artikel 1, Punkt 1.152, VO Funk wie folgt definiert: *Für eine gegebene Sendeart* [ist die erforderliche Bandbreite] *die Breite des Frequenzbandes, die gerade ausreicht, die Übertragung der Information mit der Geschwindigkeit und mit der Güte sicherzustellen, die unter festgelegten Bedingungen erforderlich sind.*)

Kanalraster
Frequenzabstand zwischen zwei unmittelbar benachbarten Kanälen von Kanalmitte zu Kanalmitte; es kann größer oder kleiner als die Kanalbandbreite sein.

"duty cycle"
Der "duty cycle" (relative Frequenzbelegungsdauer) ist das prozentuale Verhältnis zwischen der Dauer einer Aussendung und einem frequenznutzungsabhängigen Bezugszeitraum.
(Weiterführende Erläuterungen sind in der CEPT/ERC-Empfehlung 70-03 und in den jeweiligen Standards enthalten.)

"listen before talk"
Beim "listen before talk" (hören vor sprechen) muss zuerst geprüft werden, ob die für die Nutzung vorgesehene Frequenz nicht anderweitig belegt ist. Die Prüfung, ob ein Kanal bereits belegt ist, erfolgt durch die Technik „adaptive frequency agility“ (AFA).

Hinweis: Die von der Bundesnetzagentur angewandten Messverfahren zur Überprüfung der technischen Parameter basieren überwiegend auf entsprechenden europäischen Normen (EN). Näheres hierzu ist in den Verwaltungsvorschriften der Bundesnetzagentur zu finden.

© Bundesnetzagentur

Die RICHTLINIE 2014/53/EU DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 16. April 2014 über die Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Bereitstellung von Funkanlagen auf dem Markt und zur Aufhebung der Richtlinie 1999/5/EG gilt seit dem 13. Juni 2016.
In der neuen Richtlinie 2014/53/EU wird auch die Störfestigkeit der Empfänger gegen funktechnische Störungen und unerwünschte Signale gemäß den einschlägigen grundlegenden Anforderungen der Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union gefordert. Die entsprechenden Empfängerparameter sind aus den betreffenden geltenden ETSI Normen bzw. harmonisierten Normen der EU zu entnehmen.

6 Sonstiges

Bestimmte Standorte bedürfen erhöhter Schutzanforderungen vor funktechnischen Einrichtungen bzw. Funkanwendungen. Hierzu kann es erforderlich sein Koordinierungszonen um diese Standorte festzulegen. Beispiele hierfür sind: Radioastronomiefunkstellen, Funkmessstationen der Bundesnetzagentur, Fundamentalstationen, Erdfunkstellen wissenschaftlicher Funkdienste (Kontrollzentren).

7 Beschreibungen der Frequenznutzungen

In der folgenden Tabelle sind die einzelnen Frequenznutzungen beschrieben:

Frequenznutzung	Beschreibung
Amateurfunk	Der Amateurfunk ist ein Funkdienst gemäß § 2 Nr. 2 des Amateurfunkgesetzes, 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.
Auffinden von Lawinenverschütteten und zur Ortung von Wertgegenständen	Die Funkanwendung dient der Aussendung unmodulierter Signale zum Orten von verschütteten Personen und Wertgegenständen.
Betriebsfunk	Der Betriebsfunk dient der Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten in Form von Sprache und Daten. Im Betriebsfunk werden Frequenzen ausschließlich zur eigenen Nutzung zugeteilt, die aus einer oder mehreren ortsfesten Funkstellen und den dazugehörigen mobilen Funkstellen oder nur aus mobilen Funkstellen bestehen. Grundsätzlich werden Frequenzen im Betriebsfunk auch mehreren Nutzern zur gemeinsamen Verwendung zugeteilt. Unter Betriebsfunk fallen z. B. auch Durchsagefunk, Fernwirkfunk-anwendungen, Funkanlagen für Identifizierungszwecke, Grundstückspersonenruffunk, Grundstücksprechfunk und grundstücksüberschreitender Personenruffunk.

© Bundesnetzagentur

Frequenznutzung	Beschreibung
Binnenschifffahrtsfunk	Der Binnenschifffahrtsfunk dient der Abwicklung des Funkverkehrs auf den Binnenschifffahrtsstraßen. Die Nutzung der zugeteilten Kanäle ist für den Bereich der Bundesrepublik Deutschland gegliedert in die Verkehrskreise "Schiff-Schiff", "Schiff-Hafenbehörde", "Funkverkehr an Bord", "Öffentlicher Nachrichtenaustausch" und "Nautische Information". Der Binnenschifffahrtsfunk wird durch die "Regionale Vereinbarung über den Binnenschifffahrtsfunk" geregelt.
BNK-Radare	Diese Radare dienen Flugsicherungszwecken zur bedarfsgerechten Nachtkennzeichnung (BNK) von Windenergieanlagen für Luftfahrzeuge.
Bodenüberwachungs-radare (GBSAR)	GBSAR („Ground Based Synthetic Aperture Radar“) sind bodengestützte Radare mit synthetischer Apertur zur Überwachung von Verschiebungen von Bauwerken wie z.B. Dämmen, Brücken, Türmen sowie Geländeverschiebungen an Berghängen, Gletschern und Vulkanen.
Breitbandige ortsfeste drahtlose Funkanwendungen (BFWA)	BFWA ("Broadband Fixed Wireless Access") stellt eine breitbandige Funkanwendung dar, die vor allem zur Anbindung von Teilnehmern dient. Darüber hinaus ist auch eine Nutzung für Infrastrukturzwecke möglich. Typischerweise handelt es sich um Mehrpunkt-Systeme, die aus Zentralstationen bzw. Basisstationen und ausschließlich ortsfesten Teilnehmerstationen bestehen.
Bündelfunk	Der Bündelfunk ist eine Mobilfunkanwendung für Sprach- und Datenübertragung in einem Versorgungsgebiet mit einer oder mehreren Zellen. In jeder Zelle sind mehrere Übertragungskanäle verfügbar, die dynamisch zugewiesen werden. Der Bündelfunk wird überwiegend zur firmeninternen Mobilkommunikation genutzt und dient auch der Gruppenkommunikation (Gruppenruf), dem sofortigen Verbindungsaufbau ("Push-to-talk"/Direktruf), der Leit-stellen-Funktion ("Dispatcher") und der "Direct-Mode-Operation". Bündelfunknetze sind auf regionale Gebiete begrenzt.
CB-Funk	Der CB-Funk ist ein privater Nahbereichsfunk und dient der Nachrichtenübermittlung (Sprache und Daten) zwischen den Nutzern "CB-Funker", wobei alle Nutzer gleichberechtigt sind.
Datenfunk	Der Datenfunk dient der paketorientierten Übertragung von Datensignalen (z. B. Messwerten, Schaltbefehlen, Alarmsignalen) zwischen Funkstellen, die ortsfest oder mobil betrieben werden.
Demonstrationsfunk für Bildungseinrichtungen	Der Demonstrationsfunk für Bildungseinrichtungen dient dem Vorführen der Eigenschaften bzw. der Erzeugung elektromagnetischer Wellen im Rahmen des Unterrichts an Schulen, Universitäten oder ähnlichen Einrichtungen.
Drahtlose Audioanwendungen	Drahtlose Audioanwendungen dienen der Übertragung von Audiosignalen im Nahbereich.

© Bundesnetzagentur

Frequenznutzung	Beschreibung
Drahtlose Kameras	Drahtlose Kameras dienen zur einseitigen Übertragung von Bild- und Tonsignalen zwischen mobilen und ortsfesten oder zwischen mobilen Funkanlagen.
Drahtlose medizinische Kapselendoskopie (ULP-WMCE)	Die drahtlose medizinische Kapselendoskopie (ULP-WMCE) wird zur Erfassung medizinischer Daten in einer Behandlungssituation Arzt-Patient verwendet, um Bilder vom menschlichen Verdauungstrakt zu erhalten.
Drahtloser Netzzugang zum Angebot von Telekommunikations-diensten	Diese Frequenznutzung dient der Anbindung von Endgeräten an Funknetze über ortsfeste Stationen. Hierbei werden in der Regel Telekommunikationsdienste angeboten.
Erderkundung	Bei Funkanwendungen der Erderkundung werden Datenübertragungen mit Satelliten oder der Betrieb von Sensoren an Bord von Satelliten zur Erkundung der Eigenschaften der Erde, von Naturerscheinungen sowie zur Gewinnung von Daten über den Zustand der Umwelt, durchgeführt.
Fernmessen (Telemetrie)	Fernmess-Anwendungen (Telemetrie) dienen dem Fernmessen mit Hilfe von Funkwellen. Es handelt sich um Funkanlagen in Luftfahrzeugen oder um terrestrische Funkanlagen, sowohl für zivile als auch für militärische Anwendungen.
Fernseh-Rundfunk (TK)	Der Fernseh-Rundfunk im telekommunikationsrechtlichen Sinn (TK) ist eine terrestrische Funkanwendung zur Verbreitung von analogen und/oder digitalen Bild-, Ton- und/oder Daten-Signalen an die Allgemeinheit.
Fernsteuerung von Flugmodellen	Die Fernsteuerung von Flugmodellen dient der Übertragung von Fernwirksignalen zur Fernsteuerung von Flugmodellen.
Fernsteuerung von Modellen	Die Fernsteuerung von Modellen dient der Übertragung von Fernwirksignalen zur Fernsteuerung von Modellen aller Art.
Flugfunk	Der Flugfunk ist ein Sprech- und Datenfunk für Flugsicherungszwecke. Es findet dabei Funkverkehr zwischen Bodenfunkstellen und Luftfunkstellen oder zwischen Luftfunkstellen statt.
Flugnavigation	Funkanwendungen der Flugnavigation dienen der sicheren Führung von Luftfahrzeugen.
Flugsicherungsradar	Mit Flugsicherungsradaren wird der Flugzeugverkehr zum Zweck der Verkehrsführung beobachtet. Es wird zwischen Anlagen, die den Flugzeug- bzw. Fahrzeugverkehr auf dem Rollfeld, den Flugverkehr in der Umgebung von Flughäfen und den Flugverkehr in größeren Höhen beobachten, unterschieden.
Flugzeugradar	Radaranlagen an Bord von Luftfahrzeugen, zur Bestimmung der Flughöhe über Grund, zur Messung der Geschwindigkeit über Grund und zur Messung der Drift.
Funkanwendungen der Avionik (WAIC)	WAIC (Wireless Avionics Intra Communications) sind Funk-anwendungen zur Unterstützung des sicheren Betriebs eines Luftfahrzeugs zwischen zwei oder mehreren Luftfunkstellen an Bord desselben Luftfahrzeuges.

© Bundesnetzagentur

Frequenznutzung	Beschreibung
Funkanwendungen der BOS	Sprech- und Datenfunk (einschließlich Videoübertragung) sowie Radaranwendungen der Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS)
Funkanwendungen für Alarmierungszwecke	Die Funkanwendungen für Alarmierungszwecke sind für die Übertragung von reinen Alarmsignalen bestimmt.
Funkanwendungen zu Identifizierungszwecken (RFID)	RFID (Radio Frequency Identification) sind Funkanwendungen zu Identifizierungszwecken. . Sie dienen der Datenübertragung z.B. zur Identifizierung von Gegenständen oder Personen.
Funkanwendungen für intelligente Verkehrssysteme	Zu den Funkanwendungen für intelligente Verkehrssysteme gehören Systeme, die zur Informationsübertragung in Echtzeit und der Kommunikation von Fahrzeug zu anderen Verkehrsteilnehmern inklusive Stadtbahnen, vom Verkehrsteilnehmer zur Infrastruktur und von der Infrastruktur zum Verkehrsteilnehmer beruhen. International wird der Begriff "Intelligent Transport Systems (ITS)" verwendet.
Funkanwendungen für breitbandige Datenübertragung	Breitbandige Funkanwendungen sind drahtlose Übertragungssysteme mit extrem hohen Datenraten.
Funkanwendungen für Verkehrstelematik	Die Funkanwendungen für Verkehrstelematik dienen der Verbesserung der Verkehrssicherheit und der Optimierung von Transportsystemen entlang von Straßenverkehrswegen, z. B. Abstandswarngeräte, automatische Fahrzeugerfassung und Routenführung.
Funkanwendungen für Vermessungszwecke	Funkanwendungen des Ortungsfunkdienstes für die Vermessung
Funkanwendungen kleiner Leistung im Gesundheitsbereich	Die Funkanwendungen kleiner Leistung im Gesundheits-bereich dienen der Übertragung von Daten und Messwerten im Anwendungsbereich Gesundheit.
Funkanwendungen geringer Reichweite (SRD)	Funkanwendungen geringer Reichweite sind im Wesentlichen für die Übertragung von Fernwirk-, Telemetrie-, Alarm- und Datensignalen sowie in einigen Frequenzbereichen von Audio- und Videosignalen zur Überbrückung kurzer Entfernungen bestimmt.
Funkanwendungen der Eisenbahnen	Sprech-, Daten- und Fernwirkfunkanwendungen der Eisenbahnen
Funkbewegungsmelder	Ein Funkbewegungsmelder dient als Funkstelle des Ortungsfunkdienstes der Erfassung von Bewegungsvorgängen und wird für Geschwindigkeitsmessungen, Verkehrszählungen, Raumschutz, die Gebäude- und Geländeüberwachung usw. eingesetzt.
Funkbewegungsmelder geringer Reichweite	Funkbewegungsmelder, die aufgrund ihrer geringen Strahlungsleistung nur Bewegungsvorgänge in unmittelbarer Nähe erfassen.

© Bundesnetzagentur

Frequenznutzung	Beschreibung
Funkfeuer	Funkstelle des Navigationsfunkdienstes, deren Aussendungen dazu bestimmt sind, einer beweglichen Funkstelle die Feststellung ihrer Peilung oder Richtung in Bezug auf das Funkfeuer zu ermöglichen.
Funkmikrofone	Funkmikrofone dienen der einseitigen Übertragung von Sprach-, Musik- oder Tonsignalen. Sie sind als drahtlose Alternative für das Mikrofonkabel bestimmt. Mögliche Einsatz- und Nutzungszwecke sind Bühnen, z. B. Musikveranstaltungen (auch in oder an Musikinstrumenten), wie Konzerte, Musicals, Opern, Shows oder Theateraufführungen, Karaoke, Kongress- und Schulungsräume und der private Bereich. Weiterer Einsatz- und Nutzungszweck ist der Regie- und Kommandofunk. Dabei werden Funkmikrofonkanäle zur einseitigen Übertragung von Regie- und Kommandosignalen sowie für am Ohr getragene Kleinstempfänger für den Liveton, für Regieanweisungen und/oder ähnliches ("in-ear-monitoring") bei Veranstaltungen sowie bei Rundfunk- und Bühnenproduktionen eingesetzt.
Funknachrichten an einen oder mehrere Empfänger	Übertragung von Nachrichten (Daten) an einen oder mehrere Empfänger
Funkruf	Der Funkruf dient der einseitigen Datenübertragung in einem öffentlichen Mobilfunknetz.
Grubenfunk	Funkanwendungen zum Einsatz unter Tage
Helikopterradar	Radaranlage an Bord von Helikopter zur Hinderniswarnung
Hörhilfen	Funkanwendungen zur Anbindung von Hörhilfen
Induktive Funkanwendungen	Induktive Funkanwendungen des nichtöffentlichen mobilen Landfunks (nömL) werden unter anderem als Kfz-Wegfahrsperren, Diebstahlsicherung, Verkehrskontroll-systeme, Metallsuchgeräte, Erkennungssysteme für Personen, Tiere und Waren eingesetzt. Weiterhin dienen sie der Übertragung von Daten- und Sprachsignalen über kurze Entfernungen, z. B. in Alarmanlagen und drahtlosen Sprachübertragungsanlagen.
Infrarot-Funkanwendungen	Infrarot-Funkanwendungen dienen der Übertragung von Daten- und Sprachsignalen.
Intersatellitenfunk	Der Intersatellitenfunk dient zur Übertragung von Nachrichten (Sprache und Daten) zwischen künstlichen Satelliten.
ISM-Anwendungen	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.
Kurzstreckenfunk	Der Kurzstreckenfunk ist ein Funkverkehr, der nur für geringe Reichweiten eingesetzt werden darf. Die Kommunikation erfolgt unmittelbar zwischen den Endgeräten.
Kurzzeitpeilfunk	Der Kurzzeitpeilfunk dient ausschließlich zur Übertragung von Daten- und Peilsignalen zum Aufspüren von gestohlenen Fahrzeugen.

© Bundesnetzagentur

Frequenznutzung	Beschreibung
Lotsenradar	Radaranlagen zur Beobachtung des Schiffsverkehrs auf Wasserstraßen zum Zwecke der Verkehrslenkung
MBANS(Medical Body Area Network Systems	Körpernahe medizinische Funknetzsysteme (Medical Body Area Network Systems, MBANS) werden zur Erfassung medizinischer Daten verwendet und sind für eine drahtlose Vernetzung von im und am Körper getragenen Sensoren und/oder Aktoren sowie von am menschlichen Körper oder in dessen Nähe angebrachten Verbindungsgeräten bestimmt.
Meteorologischer Satellitenfunk	Im meteorologischen Satellitenfunk werden Wetterbilder und/oder meteorologische Daten von Datensammel-stationen zu den Satelliten übertragen. Von den meteorologischen Satelliten erfolgt die Aussendung zu den Haupterdefunkstellen und zum direkten Datenempfang von vorbearbeiteten Bilddaten an Nutzerstationen.
Militärische Funkanwendungen	Militärische Funkanwendungen sind alle Frequenznutzungen durch militärische Verbände oder Einrichtungen (Bundeswehr und Gaststreitkräfte).
MWS-Funkanwendungen	MWS-Funkanwendungen ("Multimedia Wireless System") sind Funkanwendungen zur breitbandigen interaktiven Übertragung von Bild, Sprache und Daten. Es ist der Oberbegriff für drahtlose Telekommunikations- und/oder Rundfunkanwendungen, welche die bis dato für diesen Bereich vorgesehenen "Multipoint Video Distribution Systems" (MVDS) einschließen.
Navigationsfunk	Ortungsfunkanwendungen für Zwecke der Funknavigation
Normalfrequenz- und Zeitzeichenfunk	Beim Normalfrequenz- und Zeitzeichenfunk werden zu wissenschaftlichen, technischen und anderen Zwecken festgelegte Frequenzen (Normalfrequenzen zur Kalibrierung), Zeitzeichen oder beide zugleich mit festgelegter hoher Genauigkeit ausgesendet. Die Aussendungen sind für den allgemeinen Empfang bestimmt.
Ortung von Verschütteten	Die Frequenznutzung Ortung von Verschütteten dient der Auffindung von insbesondere unter Trümmern verschütteten Lebewesen. Grundlage dieser Systeme ist die Modulation einer elektromagnetischen Welle, ausgelöst durch Bewegungen (Atmung und/oder Herzschlag) von verschütteten Lebewesen.
Ortsfeste Tonübertragung	Die Frequenznutzung Ortsfeste Tonübertragung ist für nichtöffentliche, ortsfeste Übertragungen innerhalb eines Grund-stückes mit der im jeweiligen Frequenzbereich verwendeten Rundfunkübertragungstechnik vorgesehen.
Ozeanographische Radare	Radare zur Beobachtung der Meeresoberfläche.

© Bundesnetzagentur

Frequenznutzung	Beschreibung
Radioastronomie	Mit Hilfe der Radioastronomie wird das Universum erforscht. Hierbei werden die eintreffenden Funkwellen empfangen und auf ihren Informationsgehalt untersucht. Messgrößen sind die spektrale Verteilung der Kontinuumstrahlung und diskreter Spektrallinien, die durch Sterne oder interstellare Materie erzeugt werden. Die sehr geringe Intensität der empfangenen Signale macht es notwendig, die zugewiesenen Frequenzbereiche von störenden Funkaussendungen freizuhalten.
Reportagefunk	Der Reportagefunk dient der Übertragung von Sprache, Musik, Videosignalen oder Fernwirksignalen zwischen Funkstellen, die ortsfest, bewegbar (temporär ortsfest) oder mobil durch öffentlich-rechtliche Rundfunkanstalten oder private Rundfunkprogrammanbieter bzw. Programmproduzenten betrieben werden.
Rettungsfunk in See- und Luftfahrzeugen	Einzelfrequenzen zur Kennzeichnung der Notposition an Bord von Schiffen (“Emergency Position Indicating Radio Beacon”, EPIRB) sowie an Bord von Luftfahrzeugen (“Emergency Location Transmitter”, ELT)
Richtfunk	Je nach Frequenzbereich wird der Richtfunk in den Digitalen Punkt-zu-Punkt- oder Digitalen Punkt-zu-Mehrpunkt-Richtfunk unterteilt und wird hauptsächlich für Weitverkehrsverbindungen in der Telekommunikation verwendet. Außerdem dient der digitale Richtfunk als Infrastruktur zu und von Funkstellen auf Plattformen in bestimmter Höhe in der Stratosphäre mit fester Position („High Altitude Platform Station“, HAPS) oder als alternative Funkanbindung von Teilnehmeranschlüssen gegenüber drahtgebundenen Teilnehmeranschlussleitungen.
Satellitennavigation	Funkanwendungen zur Ermittlung der Position, bei denen die für die Ortung genutzten Signale von Funkstellen an Bord von Satelliten abgestrahlt werden.
Satellitenrundfunk (TK)	Der Satellitenrundfunk im telekommunikationsrechtlichen Sinn (TK) ist eine Funkanwendung zur Verbreitung von analogen und/oder digitalen Bild-, Ton- und/oder Daten-Signalen an die Allgemeinheit.
Schiffsradar	Radaranlage an Bord von Schiffen insbesondere zur Hinderniswarnung. Um Seezeichen mit Hilfe der Schiffsradare besser erkennen zu können, werden diese teilweise mit Radarantwortbaken ausgestattet. Aus dem gleichen Grund werden in kleinen Fahrzeugen sogenannte Radarzielverstärker bzw. in Rettungsinseln und -booten Such- und Rettungstransponder mitgeführt.
Schnurlose Telekommunikation	Eine Funkanlage für schnurlose Telekommunikation besteht aus ortsfesten und mobilen Funkstellen und wird insbesondere als Endeinrichtung an öffentliche Telefonnetze oder andere Telekommunikationsanlagen angeschaltet (z. B. DECT). Sofern der DECT-Standard eingehalten wird, sind aber auch andere Anwendungen möglich.

© Bundesnetzagentur

Frequenznutzung	Beschreibung
Seefunk	Der Seefunk ist eine mobile Funkanwendung zwischen Küstenfunkstellen und Seefunkstellen oder zwischen Seefunkstellen oder zwischen zugeordneten Funkstellen für den Funkverkehr an Bord; Funkstellen auf Überlebensfahrzeugen und Funkbaken zur Kennzeichnung der Seenotposition (Kurzbezeichnung "Seenotfunkbake") dürfen ebenfalls am Seefunk teilnehmen. Beim Seefunkdienst über Satelliten befinden sich die mobilen Erdfunkstellen an Bord von Seefahrzeugen.
Serviceverbindungen im Satellitenfunk	Serviceverbindungen im Satellitenfunk sind die Übertragungswege zwischen einem Satelliten und den Endgeräten.
Speiseverbindungen im Satellitenfunk	Speiseverbindungen im Satellitenfunk sind die Übertragungswege zwischen einer zentralen Erdfunkstelle und einem Satelliten.
Sprechfunk mit geringer Reichweite und Sprachschalter	Sprechfunk mit geringer Reichweite und Sprachschalter dient der akustischen Überwachung von z. B. Säuglingen und Kleinkindern.
Such- und Rettungsfunk	Der Such- und Rettungsfunk wird zur Kennzeichnung der Notposition im Satellitenfunk und im mobilen Seefunkdienst genutzt.
Tankradare	Tankradare werden innerhalb geschlossener Räume oder Behältnisse zur Ermittlung des Füllstands genutzt.
Ton-Rundfunk (TK)	Der Ton-Rundfunk im telekommunikationsrechtlichen Sinn (TK) ist eine terrestrische Funkanwendung zur Verbreitung von analogen und/oder digitalen Bild-, Ton- und/oder Daten-Signalen an die Allgemeinheit.
UWB-Funkanwendungen	Die UWB-Funkanwendungen ("Ultra Wide Band") nutzen eine große Bandbreite mit relativ geringer Leistungsflussdichte.
VSAT-Funkanwendungen	VSAT-Funkanwendungen ("Very Small Aperture Terminal") sind Satelliten-Aufwärtsverbindungen oder Satelliten-Abwärtsverbindungen zur Datenübertragung mit kleinen Erdfunkstellen.
Weltraumfernwirkfunk	Der Weltraumfernwirkfunk dient dem Betrieb von Weltraumfahrzeugen, insbesondere der Weltraumbahn-verfolgung, dem Weltraumfernmessen und dem Weltraumfernsteuern.
Weltraumforschungsfunk	Im Weltraumforschungsfunk wird im Rahmen technischer oder wissenschaftlicher Forschung Funkverkehr zwischen oder mit Weltraumfahrzeugen durchgeführt.
Wetterhilfenfunk	Der Wetterhilfenfunk dient zur Übertragung von meteorologischen Daten, z. B. von Radiosonden in frei aufsteigenden Ballons oder Fesselballons oder von ozeanographischen Bojenfunkstellen.
Wetterradar	Das Wetterradar dient zur Beobachtung des Wetters in der Luftfahrt und Ortung von kondensiertem Wasserdampf, woraus sich dann Wolkenbewegungen und Niederschläge berechnen lassen.
Windprofil-Messradar	Radar zur Messung von Windprofilen in verschiedenen Höhen

© Bundesnetzagentur

Frequenznutzung	Beschreibung
WLAN	WLANs sind breitbandige Funkanwendungen zur Datenübertragung, die typischerweise lokal zwischen mobilen bzw. nomadischen Funkstellen stattfindet. Eine Funkstelle übernimmt dabei oft die Funktion einer Zentralstation, wobei während der Datenübertragung die Funkstellen üblicherweise stationär betrieben werden. Dies ermöglicht z. B. eine drahtlose Verbindung zwischen Geräten der Informationstechnik, zwischen Geräten der Unterhaltungselektronik oder den Einsatz im Rahmen von drahtlosen Zugangssystemen. Der Einsatz für andere Zwecke ist ebenfalls möglich. Der Betrieb findet überwiegend innerhalb geschlossener Räume statt.

© Bundesnetzagentur

Frequenzbereich 0 - 27500 kHz

(Frequenznutzungsteilpläne 1 bis 180)

Frequenzbereich 27,5 - 10000 MHz

(Frequenznutzungsteilpläne 181 bis 359)

Frequenzbereich 10 - 3000 GHz

(Frequenznutzungsteilpläne 360 bis 511)

Frequenzteilplan: 1 **Eintrag:** 1001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 0 - 8,3 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 1 2

Funkdienst: (nicht zugewiesen)

Nutzung:

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 0 - 8,3 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: *Der Frequenzbereich unterhalb 8,3 kHz ist gemäß FreqV keinem Funkdienst zugewiesen.*

Frequenzteilplan: 2 **Eintrag:** 2001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 8,3 - 9 kHz

Nutzungsbestimmung(en):

Funkdienst: WETTERHILFENFUNKDIENST D54A

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Wetterhilfenfunk

Frequenzteilbereich(e): 8,3 - 9 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 3 **Eintrag:** 3001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 9 - 11,3 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D150 2 3 5

Funkdienst: NAVIGATIONSFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 9 - 11,3 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 3 **Eintrag:** 3002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 9 - 11,3 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D150 2 3 5

Funkdienst:

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: 3: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 9 - 11,3 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Einzelfrequenzen für militärische Nutzungen sind mit der Bundesnetzagentur zu koordinieren.

Frequenzteilplan: 3 **Eintrag:** 3003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 9 - 11,3 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D150 2 3 5

Funkdienst: WETTERHILFENFUNKDIENST D54A

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Wetterhilfenfunk

Frequenzteilbereich(e): 9 - 11,3 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 4 **Eintrag:** 4001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 11,3 - 14 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 3 5

Funkdienst: NAVIGATIONSFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 11,3 - 14 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 4 **Eintrag:** 4002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 11,3 - 14 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 3 5

Funkdienst:

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: 3: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 11,3 - 14 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Einzelfrequenzen für militärische Nutzungen sind mit der Bundesnetzagentur zu koordinieren.

Frequenzteilplan: 4 **Eintrag:** 4003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 11,3 - 14 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 3 5

Funkdienst: WETTERHILFENFUNKDIENST D54A

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Wetterhilfenfunk

Frequenzteilbereich(e): 11,3 - 14 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 5 **Eintrag:** 5001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 14 - 19,95 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D56 2 5

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funknachrichten an einen oder mehrere Empfänger

Frequenzteilbereich(e): 14 - 19,95 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 5 **Eintrag:** 5002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 14 - 19,95 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D56 2 5

Funkdienst: MOBILER SEEFUNKDIENST D57

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Seefunk

Frequenzteilbereich(e): 14 - 19,95 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Nachrichten von Küstenfunkstellen zu Seefunkstellen

Es gelten die technischen Parameter gemäß VO Funk.

Frequenzteilplan: 6 **Eintrag:** 6001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 19,95 - 20,05 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: NORMALFREQUENZ - UND ZEITZEICHENFUNKDIENST (20 kHz)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Normalfrequenz- und Zeitzeichenfunk

Frequenzteilbereich(e): 19,95 - 20,05 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Normal- und Zeitzeichen zu wissenschaftlichen, technischen und anderen Zwecken

---

Frequenzteilplan: 7 **Eintrag:** 7001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 20,05 - 70 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D56 2 5

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funknachrichten an einen oder mehrere Empfänger

Frequenzteilbereich(e): 20,05 - 70 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Nachrichten (Daten) an einen oder mehrere Empfänger

Frequenzteilplan: 7 **Eintrag:** 7002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 20,05 - 70 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D56 2 5

Funkdienst: MOBILER SEEFUNKDIENST D57

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Seefunk

Frequenzteilbereich(e): 20,05 - 70 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Nachrichten von Küstenfunkstellen zu Seefunkstellen

Es gelten die technischen Parameter gemäß VO Funk.

Frequenzteilplan: 8 **Eintrag:** 8001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 70 - 72 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: NAVIGATIONSFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 70 - 72 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 9 **Eintrag:** 9001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 72 - 84 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D56 2 5

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Funknachrichten an einen oder mehrere Empfänger

Frequenzteilbereich(e): 72 - 84 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Nachrichten (Daten) an einen oder mehrere Empfänger

Frequenzteilplan: 9 **Eintrag:** 9002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 72 - 84 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D56 2 5

Funkdienst: MOBILER SEEFUNKDIENST D57 3

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: 3: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 72 - 84 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Einzelfrequenzen für militärische Nutzungen sind mit der Bundesnetzagentur zu koordinieren.

Frequenzteilplan: 9 **Eintrag:** 9003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 72 - 84 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D56 2 5

Funkdienst: MOBILER SEEFUNKDIENST D57 3

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Seefunk

Frequenzteilbereich(e): 72 - 84 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Nachrichten von Küstenfunkstellen zu Seefunkstellen

Es gelten die technischen Parameter gemäß VO Funk.

Frequenzteilplan: 9 **Eintrag:** 9004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 72 - 84 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D56 2 5

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: D56: Normalfrequenz- und Zeitzeichenfunk

Frequenzteilbereich(e): 76,3 – 78,7 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Normal- und Zeitzeichen zu wissenschaftlichen, technischen und anderen Zwecken

Frequenzteilplan: 10 **Eintrag:** 10001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 84 - 86 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 3 5

Funkdienst: NAVIGATIONSFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 84 - 86 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 10 **Eintrag:** 10002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 84 - 86 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 3 5

Funkdienst: NAVIGATIONSFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: 3: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 84 - 86 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Einzelfrequenzen für militärische Nutzungen sind mit der Bundesnetzagentur zu koordinieren.

Frequenzteilplan: 11 **Eintrag:** 11001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 86 - 90 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D56 2 5

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Funknachrichten an einen oder mehrere Empfänger

Frequenzteilbereich(e): 86 - 90 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 11 **Eintrag:** 11002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 86 - 90 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D56 2 5

Funkdienst: MOBILER SEEFUNKDIENST D57 3

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: 3: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 86 - 90 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Einzelfrequenzen für militärische Nutzungen sind mit der Bundesnetzagentur zu koordinieren.

Frequenzteilplan: 11 **Eintrag:** 11003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 86 - 90 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D56 2 5

Funkdienst: MOBILER SEEFUNKDIENST D57 3

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Seefunk

Frequenzteilbereich(e): 86 - 90 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Nachrichten von Küstenfunkstellen zu Seefunkstellen

Es gelten die technischen Parameter gemäß VO Funk.

Frequenzteilplan: 12 **Eintrag:** 12001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 90 - 110 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 3 5

Funkdienst: NAVIGATIONSFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: 3: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 90 - 110 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Einzelfrequenzen für militärische Nutzungen sind mit der Bundesnetzagentur zu koordinieren.

Frequenzteilplan: 12 **Eintrag:** 12002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 90 - 110 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 3 5

Funkdienst: NAVIGATIONSFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Navigationsfunk

Frequenzteilbereich(e): 90 - 110 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: *Planung für Loran-C und Eurofix*

Frequenzteilplan: 13 **Eintrag:** 13001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 110 - 112 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D64 2 5

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Funknachrichten an einen oder mehrere Empfänger

Frequenzteilbereich(e): 110 - 112 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 13 **Eintrag:** 13002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 110 - 112 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D64 2 5

Funkdienst: MOBILER SEEFUNKDIENST 3

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: 3: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 110 - 112 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Einzelfrequenzen für militärische Nutzungen sind mit der Bundesnetzagentur zu koordinieren.

Frequenzteilplan: 13 **Eintrag:** 13003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 110 - 112 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D64 2 5

Funkdienst: MOBILER SEEFUNKDIENST 3

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Seefunk

Frequenzteilbereich(e): 110 - 112 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:
Übertragung von Nachrichten
- zwischen Seefunkstellen oder
- Küstenfunkstellen und Seefunkstellen

Es gelten die technischen Parameter gemäß VO Funk.

Frequenzteilplan: 14 **Eintrag:** 14001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 112 - 115 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: NAVIGATIONSFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Navigationsfunk

Frequenzteilbereich(e): 112 - 115 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 15 **Eintrag:** 15001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 115 - 117,6 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D64 2 5

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Funknachrichten an einen oder mehrere Empfänger

Frequenzteilbereich(e): 115 - 117,6 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 15 **Eintrag:** 15002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 115 - 117,6 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D64 2 5

Funkdienst: MOBILER SEEFUNKDIENST 3

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: 3: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 115 - 117,6 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Einzelfrequenzen für militärische Nutzungen sind mit der Bundesnetzagentur zu koordinieren.

Frequenzteilplan: 15 **Eintrag:** 15003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 115 - 117,6 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D64 2 5

Funkdienst: MOBILER SEEFUNKDIENST 3

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Seefunk

Frequenzteilbereich(e): 115 - 117,6 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:
Übertragung von Nachrichten
- zwischen Seefunkstellen oder
- Küstenfunkstellen und Seefunkstellen

Es gelten die technischen Parameter gemäß VO Funk.

Frequenzteilplan: 15 **Eintrag:** 15004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 115 - 117,6 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D64 2 5

Funkdienst: Navigationsfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 115 - 117,6 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: *Keine Frequenznutzung geplant*

Frequenzteilplan: 16 **Eintrag:** 16001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 117,6 - 126 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D64 2 5

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Funknachrichten an einen oder mehrere Empfänger

Frequenzteilbereich(e): 117,6 - 126 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 16 **Eintrag:** 16002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 117,6 - 126 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D64 2 5

Funkdienst: MOBILER SEEFUNKDIENST 3

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: 3: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 117,6 - 126 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Einzelfrequenzen für militärische Nutzungen sind mit der Bundesnetzagentur zu koordinieren.

Frequenzteilplan: 16 **Eintrag:** 16003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 117,6 - 126 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D64 2 5

Funkdienst: MOBILER SEEFUNKDIENST 3

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Seefunk

Frequenzteilbereich(e): 117,6 - 126 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Nachrichten
- zwischen Seefunkstellen oder
- Küstenfunkstellen und Seefunkstellen

Es gelten die technischen Parameter gemäß VO Funk.

Frequenzteilplan: 16 **Eintrag:** 16004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 117,6 - 126 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D64 2 5

Funkdienst: NAVIGATIONSFUNKDIENST D60

Nutzung: ziv

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 117,6 - 126 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: *Keine Frequenznutzung geplant*

Frequenzteilplan: 17 **Eintrag:** 17001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 126 - 129 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: NAVIGATIONSFUNKDIENST D60

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Navigationsfunk

Frequenzteilbereich(e): 126 - 129 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 18 **Eintrag:** 18001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 129 - 130 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D64 2 5

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funknachrichten an einen oder mehrere Empfänger

Frequenzteilbereich(e): 129 - 130 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 18 **Eintrag:** 18002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 129 - 130 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D64 2 5

Funkdienst: MOBILER SEEFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Seefunk

Frequenzteilbereich(e): 129 - 130 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:
Übertragung von Nachrichten
- zwischen Seefunkstellen oder
- Küstenfunkstellen und Seefunkstellen

Es gelten die technischen Parameter gemäß VO Funk.

Frequenzteilplan: 19 **Eintrag:** 19001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 130 - 148,5 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D64 2 5

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funknachrichten an einen oder mehrere Empfänger

Frequenzteilbereich(e): 130 - 148,5 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 19 **Eintrag:** 19002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 130 - 148,5 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D64 2 5

Funkdienst: MOBILER SEEFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Seefunk

Frequenzteilbereich(e): 130 - 148,5 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:
Übertragung von Nachrichten
- zwischen Seefunkstellen oder
- Küstenfunkstellen und Seefunkstellen

Es gelten die technischen Parameter gemäß VO Funk.

Frequenzteilplan: 19 **Eintrag:** 19003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 130 - 148,5 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D64 2 5

Funkdienst: Amateurfunkdienst D67A

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Amateurfunk

Frequenzteilbereich(e): 135,7 - 137,8 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: *Technische und betriebliche Rahmenbedingungen werden durch die nach § 6 Satz 1 des Gesetzes über den Amateurfunk vom 23. Juni 1997 (BGBl. I 1997 S. 1494) erlassene Rechtsverordnung festgelegt.*

Frequenzteilplan: 20 **Eintrag:** 20001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 148,5 - 255 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: RUNDFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Ton-Rundfunk (TK)

Frequenzteilbereich(e): 148,5 - 255 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Ton- und Datensignalen in analoger Modulation oder in digitaler Modulation nach dem DRM-Standard. Die Übertragung von Rundfunk hat Vorrang vor der Übertragung sonstiger Inhalte.

Kanalbandbreite: 9 kHz
Kanalraster: 9 kHz

Frequenzteilplan: 21 **Eintrag:** 21001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 255 - 283,5 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: FLUGNAVIGATIONSFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funkfeuer

Frequenzteilbereich(e): 255 - 283,5 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Navigationssysteme gemäß Anhang 10 zum internationalen Luftfahrtabkommen (NDB ungerichtetes Funkfeuer)

Frequenzteilplan: 21 **Eintrag:** 21002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 255 - 283,5 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: RUNDFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Ton-Rundfunk (TK)

Frequenzteilbereich(e): 255 - 283,5 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Ton- und Datensignalen in analoger Modulation oder in digitaler Modulation nach dem DRM-Standard. Die Übertragung von Rundfunk hat Vorrang vor der Übertragung sonstiger Inhalte.

Kanalbandbreite: 9 kHz
Kanalraster: 9 kHz

Frequenzteilplan: 22 **Eintrag:** 22001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 283,5 - 315 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: FLUGNAVIGATIONSFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funkfeuer

Frequenzteilbereich(e): 283,5 - 315 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Navigationssysteme gemäß Anhang 10 zum internationalen Luftfahrtabkommen (NDB ungerichtetes Funkfeuer)

Frequenzteilplan: 22 **Eintrag:** 22002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 283,5 - 315 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: SEENAVIGATIONSFUNKDIENST D73

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funkfeuer

Frequenzteilbereich(e): 283,5 - 315 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Funkfeuer für die Navigation in der Schifffahrt; auch Übertragung von Korrekturdaten für die Satellitennavigation

Frequenzteilplan: 23 **Eintrag:** 23001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 315 - 325 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: FLUGNAVIGATIONSFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funkfeuer

Frequenzteilbereich(e): 315 - 325 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Navigationssysteme gemäß Anhang 10 zum internationalen Luftfahrtabkommen (NDB ungerichtetes Funkfeuer)

Frequenzteilplan: 23 **Eintrag:** 23002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 315 - 325 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: Seenavigationsfunkdienst D73

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funkfeuer

Frequenzteilbereich(e): 315 - 325 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Funkfeuer für die Navigation in der Schifffahrt; auch Übertragung von Korrekturdaten für die Satellitennavigation

---

Frequenzteilplan: 24 **Eintrag:** 24001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 325 - 405 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: FLUGNAVIGATIONSFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funkfeuer

Frequenzteilbereich(e): 325 - 405 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Navigationssysteme gemäß Anhang 10 zum internationalen Luftfahrtabkommen (NDB ungerichtetes Funkfeuer)

Frequenzteilplan: 25 **Eintrag:** 25001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 405 - 415 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: NAVIGATIONSFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funkfeuer

Frequenzteilbereich(e): 405 - 415 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Navigationssysteme gemäß Anhang 10 zum internationalen Luftfahrtabkommen (NDB ungerichtetes Funkfeuer)

Frequenzteilplan: 26 **Eintrag:** 26001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 415 - 435 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D82 2 5

Funkdienst: FLUGNAVIGATIONSFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funkfeuer

Frequenzteilbereich(e): 415 - 435 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Navigationssysteme gemäß Anhang 10 zum internationalen Luftfahrtabkommen (NDB ungerichtetes Funkfeuer)

Frequenzteilplan: 26 **Eintrag:** 26002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 415 - 435 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D82 2 5

Funkdienst: MOBILER SEEFUNKDIENST D79

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Seefunk

Frequenzteilbereich(e): 415 - 435 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:
Übertragung von Nachrichten
- zwischen Seefunkstellen oder
- Küstenfunkstellen und Seefunkstellen

Es gelten die technischen Parameter gemäß VO Funk.

Frequenzteilplan: 27 **Eintrag:** 27001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 435 - 472 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 1 2 5

Funkdienst: FLUGNAVIGATIONSFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funkfeuer

Frequenzteilbereich(e): 435 - 472 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Navigationssysteme gemäß Anhang 10 zum internationalen Luftfahrtabkommen (NDB ungerichtetes Funkfeuer)

Frequenzteilplan: 27 **Eintrag:** 27002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 435 - 472 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 1 2 5

Funkdienst: MOBILER SEEFUNKDIENST D79

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Seefunk

Frequenzteilbereich(e): 435 - 472 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Nachrichten
- zwischen Seefunkstellen oder
- Küstenfunkstellen und Seefunkstellen

Es gelten die technischen Parameter gemäß VO Funk.

Frequenzteilplan: 27 **Eintrag:** 27003 **Stand:** JANUAR 2021

Frequenzbereich: 435 - 472 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 1 2 5

Funkdienst:

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funkanwendungen geringer Reichweite (SRD)

Frequenzteilbereich(e): 442,2 - 450 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Daten und Tonsignalen über kurze Entfernung

Maximal zulässige magnetische Feldstärke: 2,25 µA/m (7 dB(µA/m)) in 10 m Entfernung
Kanalabstand: ≥ 150 Hz

Nur für Personenerkennungs- und Kollisionsschutzgeräte

Frequenzteilplan: 27 **Eintrag:** 27004 **Stand:** JANUAR 2021

Frequenzbereich: 435 - 472 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 1 2 5

Funkdienst:

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: 1: Auffinden von Lawinenverschütteten und Wertgegenständen

Frequenzteilbereich(e): 456,9 - 457,1 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Signalen zur Notfallortung von Verschütteten und Wertgegenständen

Maximal zulässige magnetische Feldstärke: 2,25 µA/m (7 dB(µA/m)) in 10 m Entfernung

Frequenzteilplan: 28 **Eintrag:** 28001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 472 - 479 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D82 2 5

Funkdienst: Amateurfunkdienst D80A

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Amateurfunk

Frequenzteilbereich(e): 472 - 479 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Technische und betriebliche Rahmenbedingungen werden durch die nach § 6 Satz 1 des Gesetzes über den Amateurfunk vom 23. Juni 1997 (BGBl. 1997 S. 1494) erlassene Rechtsverordnung festgelegt.

Frequenzteilplan: 28 **Eintrag:** 28002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 472 - 479 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D82 2 5

Funkdienst: FLUGNAVIGATIONSFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funkfeuer

Frequenzteilbereich(e): 472 - 479 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Navigationssysteme gemäß Anhang 10 zum internationalen Luftfahrtabkommen (NDB ungerichtetes Funkfeuer)

Frequenzteilplan: 28 **Eintrag:** 28003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 472 - 479 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D82 2 5

Funkdienst: MOBILER SEEFUNKDIENST D79

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Seefunk

Frequenzteilbereich(e): 472 - 479 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Nachrichten
- zwischen Seefunkstellen oder
- Küstenfunkstellen und Seefunkstellen

Es gelten die technischen Parameter gemäß VO Funk.

Frequenzteilplan: 29 **Eintrag:** 29001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 479 - 495 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D82 2 5

Funkdienst: FLUGNAVIGATIONSFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funkfeuer

Frequenzteilbereich(e): 479 - 495 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Navigationssysteme gemäß Anhang 10 zum internationalen Luftfahrtabkommen (NDB ungerichtetes Funkfeuer)

Frequenzteilplan: 29 **Eintrag:** 29002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 479 - 495 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D82 2 5

Funkdienst: MOBILER SEEFUNKDIENST D79

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Seefunk

Frequenzteilbereich(e): 479 - 495 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Nachrichten
- zwischen Seefunkstellen oder
- Küstenfunkstellen und Seefunkstellen

Es gelten die technischen Parameter gemäß VO Funk.

Frequenzteilplan: 30 **Eintrag:** 30001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 495 - 505 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: MOBILER SEEFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Seefunk

Frequenzteilbereich(e): 495 - 505 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Nachrichten
- zwischen Seefunkstellen oder
- Küstenfunkstellen und Seefunkstellen

Es gelten die technischen Parameter gemäß VO Funk.

Frequenzteilplan: 31 **Eintrag:** 31001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 505 - 526,5 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: FLUGNAVIGATIONSFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funkfeuer

Frequenzteilbereich(e): 505 - 526,5 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Navigationssysteme gemäß Anhang 10 zum internationalen Luftfahrtabkommen (NDB ungerichtetes Funkfeuer)

Frequenzteilplan: 31 **Eintrag:** 31002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 505 - 526,5 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: MOBILER SEEFUNKDIENST D79 D84

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Seefunk

Frequenzteilbereich(e): 505 - 526,5 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:
Übertragung von Nachrichten
- zwischen Seefunkstellen oder
- Küstenfunkstellen und Seefunkstellen

Es gelten die technischen Parameter gemäß VO Funk.

Frequenzteilplan: 32 **Eintrag:** 32001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 526,5 - 1606,5 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5 6

Funkdienst: RUNDFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Ton-Rundfunk (TK)

Frequenzteilbereich(e): 526,5 - 1606,5 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:
Übertragung von Ton- und Datensignalen in analoger Modulation oder in digitaler Modulation nach dem DRM-Standard. Die Übertragung von Rundfunk hat Vorrang vor der Übertragung sonstiger Inhalte.

Kanalbandbreite:	9 kHz
Kanalraster:	9 kHz

Frequenzteilplan: 33 **Eintrag:** 33001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1606,5 - 1625 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D92 2 5

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funknachrichten an einen oder mehrere Empfänger

Frequenzteilbereich(e): 1606,5 - 1625 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 33 **Eintrag:** 33002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1606,5 - 1625 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D92 2 5

Funkdienst: MOBILER LANDFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 1606,5 - 1625 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 33 **Eintrag:** 33003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1606,5 - 1625 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D92 2 5

Funkdienst: MOBILER SEEFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Seefunk

Frequenzteilbereich(e): 1606,5 - 1625 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Nachrichten
- zwischen Seefunkstellen oder
- Küstenfunkstellen und Seefunkstellen

Es gelten die technischen Parameter gemäß VO Funk.

Frequenzteilplan: 34 **Eintrag:** 34001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1625 - 1635 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 1625 - 1635 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 35 **Eintrag:** 35001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1635 - 1800 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D92 2 5

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funknachrichten an einen oder mehrere Empfänger

Frequenzteilbereich(e): 1635 - 1800 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 35 **Eintrag:** 35002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1635 - 1800 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D92 2 5

Funkdienst: MOBILER LANDFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 1635 - 1800 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 35 **Eintrag:** 35003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1635 - 1800 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D92 2 5

Funkdienst: MOBILER SEEFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Seefunk

Frequenzteilbereich(e): 1635 - 1800 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:
Übertragung von Nachrichten
- zwischen Seefunkstellen oder
- Küstenfunkstellen und Seefunkstellen

Es gelten die technischen Parameter gemäß VO Funk.

Frequenzteilplan: 36 **Eintrag:** 36001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1800 - 1810 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 1800 - 1810 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 37 **Eintrag:** 37001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1810 - 1850 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: AMATEURFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Amateurfunk

Frequenzteilbereich(e): 1810 - 1850 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:
Technische und betriebliche Rahmenbedingungen werden durch die nach § 6 Satz 1 des Gesetzes über den Amateurfunk vom 23. Juni 1997 (BGBl. I 1997 S. 1494) erlassene Rechtsverordnung festgelegt.

Frequenzteilplan: 38 **Eintrag:** 38001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1850 - 1890 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: Amateurfunkdienst D96

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Amateurfunk

Frequenzteilbereich(e): 1850 - 1890 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: *Technische und betriebliche Rahmenbedingungen werden durch die nach § 6 Satz 1 des Gesetzes über den Amateurfunk vom 23. Juni 1997 (BGBl. I 1997 S. 1494) erlassene Rechtsverordnung festgelegt.*

Frequenzteilplan: 38 **Eintrag:** 38002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1850 - 1890 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funknachrichten an einen oder mehrere Empfänger

Frequenzteilbereich(e): 1850 - 1890 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 38 **Eintrag:** 38003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1850 - 1890 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 1850 - 1890 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 38 **Eintrag:** 38004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1850 - 1890 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Seefunk

Frequenzteilbereich(e): 1850 - 1890 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:
Übertragung von Nachrichten
- zwischen Seefunkstellen oder
- Küstenfunkstellen und Seefunkstellen

Es gelten die technischen Parameter gemäß VO Funk.

Frequenzteilplan: 38 **Eintrag:** 38005 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1850 - 1890 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: Nichtnavigatorischer Ortungsfunkdienst D92

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 1850 - 1890 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 39 **Eintrag:** 39001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1890 - 2000 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: Amateurfunkdienst D96

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Amateurfunk

Frequenzteilbereich(e): 1890 - 2000 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:
Technische und betriebliche Rahmenbedingungen werden durch die nach § 6 Satz 1 des Gesetzes über den Amateurfunk vom 23. Juni 1997 (BGBl. I 1997 S. 1494) erlassene Rechtsverordnung festgelegt.

Frequenzteilplan: 39 **Eintrag:** 39002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1890 - 2000 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funknachrichten an einen oder mehrere Empfänger

Frequenzteilbereich(e): 1890 - 2000 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 39 **Eintrag:** 39003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1890 - 2000 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 1890 - 2000 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 39 **Eintrag:** 39004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1890 - 2000 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Seefunk

Frequenzteilbereich(e): 1890 - 2000 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Nachrichten
- zwischen Seefunkstellen oder
- Küstenfunkstellen und Seefunkstellen

Es gelten die technischen Parameter gemäß VO Funk.

Frequenzteilplan: 39 **Eintrag:** 39005 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1890 - 2000 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: Nichtnavigatorischer Ortungsfunkdienst D92

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 1890 - 2000 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 40 **Eintrag:** 40001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 2000 - 2025 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funknachrichten an einen oder mehrere Empfänger

Frequenzteilbereich(e): 2000 - 2025 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 40 **Eintrag:** 40002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 2000 - 2025 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst (R)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 2000 - 2025 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 40 **Eintrag:** 40003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 2000 - 2025 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst (R)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Seefunk

Frequenzteilbereich(e): 2000 - 2025 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Nachrichten
- zwischen Seefunkstellen oder
- Küstenfunkstellen und Seefunkstellen

Es gelten die technischen Parameter gemäß VO Funk.

Frequenzteilplan: 40 **Eintrag:** 40004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 2000 - 2025 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: Nichtnavigatorischer Ortungsfunkdienst D92

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 2000 - 2025 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 41 **Eintrag:** 41001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 2025 - 2045 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funknachrichten an einen oder mehrere Empfänger

Frequenzteilbereich(e): 2025 - 2045 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 41 **Eintrag:** 41002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 2025 - 2045 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst (R)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 2025 - 2045 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 41 **Eintrag:** 41003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 2025 - 2045 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst (R)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Seefunk

Frequenzteilbereich(e): 2025 - 2045 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Nachrichten
- zwischen Seefunkstellen oder
- Küstenfunkstellen und Seefunkstellen

Es gelten die technischen Parameter gemäß VO Funk.

Frequenzteilplan: 41 **Eintrag:** 41004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 2025 - 2045 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: Nichtnavigatorischer Ortungsfunkdienst D92

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 2025 - 2045 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 41 **Eintrag:** 41005 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 2025 - 2045 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: Wetterhilfenfunkdienst D104

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Wetterhilfenfunk

Frequenzteilbereich(e): 2025 - 2045 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von meteorologischen Daten

---

Frequenzteilplan: 42 **Eintrag:** 42001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 2045 - 2160 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funknachrichten an einen oder mehrere Empfänger

Frequenzteilbereich(e): 2045 - 2160 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 42 **Eintrag:** 42002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 2045 - 2160 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: MOBILER LANDFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 2045 - 2160 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 42 **Eintrag:** 42003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 2045 - 2160 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: MOBILER SEEFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Seefunk

Frequenzteilbereich(e): 2045 - 2160 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:
Übertragung von Nachrichten
- zwischen Seefunkstellen oder
- Küstenfunkstellen und Seefunkstellen

Es gelten die technischen Parameter gemäß VO Funk.

Frequenzteilplan: 42 **Eintrag:** 42004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 2045 - 2160 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: Nichtnavigatorischer Ortungsfunkdienst D92

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 2045 - 2160 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 43 **Eintrag:** 43001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 2160 - 2170 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 2160 - 2170 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 44 **Eintrag:** 44001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 2170 - 2173,5 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: MOBILER SEEFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Seefunk

Frequenzteilbereich(e): 2170 - 2173,5 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:
Übertragung von Nachrichten
- zwischen Seefunkstellen oder
- Küstenfunkstellen und Seefunkstellen

Es gelten die technischen Parameter gemäß VO Funk.

Frequenzteilplan: 45 **Eintrag:** 45001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 2173,5 - 2190,5 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D108 D109 D110 D111 2 5

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST (Notfall und Anruf)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Seefunk

Frequenzteilbereich(e): 2173,5 - 2190,5 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:
Übertragung von Nachrichten
- zwischen Seefunkstellen oder
- Küstenfunkstellen und Seefunkstellen

Es gelten die technischen Parameter gemäß VO Funk.

Frequenzteilplan: 46 **Eintrag:** 46001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 2190,5 - 2194 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: MOBILER SEEFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Seefunk

Frequenzteilbereich(e): 2190,5 - 2194 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:
Übertragung von Nachrichten
- zwischen Seefunkstellen oder
- Küstenfunkstellen und Seefunkstellen

Es gelten die technischen Parameter gemäß VO Funk.

Frequenzteilplan: 47 **Eintrag:** 47001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 2194 - 2300 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D92 2 5

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funknachrichten an einen oder mehrere Empfänger

Frequenzteilbereich(e): 2194 - 2300 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 47 **Eintrag:** 47002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 2194 - 2300 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D92 2 5

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst (R)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 2194 - 2300 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 47 **Eintrag:** 47003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 2194 - 2300 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D92 2 5

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst (R)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Seefunk

Frequenzteilbereich(e): 2194 - 2300 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Nachrichten
- zwischen Seefunkstellen oder
- Küstenfunkstellen und Seefunkstellen

Es gelten die technischen Parameter gemäß VO Funk.

Frequenzteilplan: 48 **Eintrag:** 48001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 2300 - 2498 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funknachrichten an einen oder mehrere Empfänger

Frequenzteilbereich(e): 2300 - 2498 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 48 **Eintrag:** 48002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 2300 - 2498 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst (R)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 2300 - 2498 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 48 **Eintrag:** 48003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 2300 - 2498 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst (R)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Seefunk

Frequenzteilbereich(e): 2300 - 2498 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Nachrichten
- zwischen Seefunkstellen oder
- Küstenfunkstellen und Seefunkstellen

Es gelten die technischen Parameter gemäß VO Funk.

Frequenzteilplan: 49 **Eintrag:** 49001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 2498 - 2501 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: NORMALFREQUENZ - UND ZEITZEICHENFUNKDIENST (2500 kHz)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Normalfrequenz- und Zeitzeichenfunk

Frequenzteilbereich(e): 2498 - 2501 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Normal- und Zeitzeichen zu wissenschaftlichen, technischen und anderen Zwecken

---

Frequenzteilplan: 50 **Eintrag:** 50001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 2501 - 2502 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: NORMALFREQUENZ - UND ZEITZEICHENFUNKDIENST (2500 kHz)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Normalfrequenz- und Zeitzeichenfunk

Frequenzteilbereich(e): 2501 - 2502 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Normal- und Zeitzeichen zu wissenschaftlichen, technischen und anderen Zwecken

---

Frequenzteilplan: 50 **Eintrag:** 50002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 2501 - 2502 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: Weltraumforschungsfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Weltraumforschungsfunk

Frequenzteilbereich(e): 2501 - 2502 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Funkverkehr mit Weltraumfahrzeugen sowie Betrieb von Sensoren (aktiv oder passiv) im Rahmen wissenschaftlicher oder technischer Forschung

Frequenzteilplan: 51 **Eintrag:** 51001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 2502 - 2625 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D92 2 5

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funknachrichten an einen oder mehrere Empfänger

Frequenzteilbereich(e): 2502 - 2625 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 51 **Eintrag:** 51002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 2502 - 2625 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D92 2 5

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst (R)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 2502 - 2625 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 51 **Eintrag:** 51003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 2502 - 2625 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D92 2 5

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst (R)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Seefunk

Frequenzteilbereich(e): 2502 - 2625 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Nachrichten
- zwischen Seefunkstellen oder
- Küstenfunkstellen und Seefunkstellen

Es gelten die technischen Parameter gemäß VO Funk.

Frequenzteilplan: 52 **Eintrag:** 52001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 2625 - 2650 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D92 2 5

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 2625 - 2650 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 52 **Eintrag:** 52002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 2625 - 2650 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D92 2 5

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Seefunk

Frequenzteilbereich(e): 2625 - 2650 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Nachrichten
- zwischen Seefunkstellen oder
- Küstenfunkstellen und Seefunkstellen

Es gelten die technischen Parameter gemäß VO Funk.

Frequenzteilplan: 53 **Eintrag:** 53001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 2650 - 2850 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D92 2 5

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funknachrichten an einen oder mehrere Empfänger

Frequenzteilbereich(e): 2650 - 2850 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 53 **Eintrag:** 53002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 2650 - 2850 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D92 2 5

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst (R)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 2650 - 2850 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 53 **Eintrag:** 53003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 2650 - 2850 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D92 2 5

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst (R)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Seefunk

Frequenzteilbereich(e): 2650 - 2850 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Nachrichten
- zwischen Seefunkstellen oder
- Küstenfunkstellen und Seefunkstellen

Es gelten die technischen Parameter gemäß VO Funk.

Frequenzteilplan: 54 **Eintrag:** 54001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 2850 - 3025 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D111 D115 2 5

Funkdienst: MOBILER FLUGFUNKDIENST (R)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Flugfunk

Frequenzteilbereich(e): 2850 - 3025 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Sprach- und Datensignalen zwischen Luftfunkstellen und Bodenfunkstellen

Es gelten die technischen Parameter gemäß Anhang 27, VO Funk

Frequenzteilplan: 55 **Eintrag:** 55001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 3025 - 3155 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: MOBILER FLUGFUNKDIENST (OR)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 3025 - 3155 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: *Es gelten die technischen Parameter gemäß Anhang 26, VO Funk*

Frequenzteilplan: 56 **Eintrag:** 56001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 3155 - 3230 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5 7

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funknachrichten an einen oder mehrere Empfänger

Frequenzteilbereich(e): 3155 - 3230 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 56 **Eintrag:** 56002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 3155 - 3230 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5 7

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst (R)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 3155 - 3230 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 56 **Eintrag:** 56003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 3155 - 3230 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5 7

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst (R)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Seefunk

Frequenzteilbereich(e): 3155 - 3230 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Nachrichten
- zwischen Seefunkstellen oder
- Küstenfunkstellen und Seefunkstellen

Es gelten die technischen Parameter gemäß VO Funk.

Frequenzteilplan: 57 **Eintrag:** 57001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 3230 - 3400 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5 7

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funknachrichten an einen oder mehrere Empfänger

Frequenzteilbereich(e): 3230 - 3400 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 57 **Eintrag:** 57002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 3230 - 3400 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5 7

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 3230 - 3400 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 57 **Eintrag:** 57003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 3230 - 3400 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5 7

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Seefunk

Frequenzteilbereich(e): 3230 - 3400 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:
Übertragung von Nachrichten
- zwischen Seefunkstellen oder
- Küstenfunkstellen und Seefunkstellen

Es gelten die technischen Parameter gemäß VO Funk.

Frequenzteilplan: 58 **Eintrag:** 58001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 3400 - 3500 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: MOBILER FLUGFUNKDIENST (R)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Flugfunk

Frequenzteilbereich(e): 3400 - 3500 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:
Übertragung von Sprach- und Datensignalen zwischen Luftfunkstellen und Bodenfunkstellen.

Es gelten die technischen Parameter Anhang 27, VO Funk

Frequenzteilplan: 59 **Eintrag:** 59001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 3500 - 3800 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 3 5

Funkdienst: AMATEURFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Amateurfunk

Frequenzteilbereich(e): 3500 - 3800 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:
Technische und betriebliche Rahmenbedingungen werden durch die nach § 6 Satz 1 des Gesetzes über den Amateurfunk vom 23. Juni 1997 (BGBl. I 1997 S. 1494) erlassene Rechtsverordnung festgelegt.

Frequenzteilplan: 59 **Eintrag:** 59002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 3500 - 3800 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 3 5

Funkdienst:

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: 3: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 3500 - 3800 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Einzelfrequenzen für militärische Nutzungen sind mit der Bundesnetzagentur zu koordinieren.

Frequenzteilplan: 59 **Eintrag:** 59003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 3500 - 3800 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 3 5

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Funknachrichten an einen oder mehrere Empfänger

Frequenzteilbereich(e): 3500 - 3800 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 59 **Eintrag:** 59004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 3500 - 3800 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 3 5

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Seefunk

Frequenzteilbereich(e): 3500 - 3800 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Nachrichten
- zwischen Seefunkstellen oder
- Küstenfunkstellen und Seefunkstellen

Es gelten die technischen Parameter gemäß VO Funk.

Frequenzteilplan: 60 **Eintrag:** 60001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 3800 - 3900 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funknachrichten an einen oder mehrere Empfänger

Frequenzteilbereich(e): 3800 - 3900 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 60 **Eintrag:** 60002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 3800 - 3900 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst (R)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 3800 - 3900 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 61 **Eintrag:** 61001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 3900 - 3950 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: MOBILER FLUGFUNKDIENST (OR)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 3900 - 3950 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: *Es gelten die technischen Parameter gemäß Anhang 26, VO Funk*

Frequenzteilplan: 62 **Eintrag:** 62001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 3950 - 4000 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funknachrichten an einen oder mehrere Empfänger

Frequenzteilbereich(e): 3950 - 4000 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 62 **Eintrag:** 62002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 3950 - 4000 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: RUNDFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Ton-Rundfunk (TK)

Frequenzteilbereich(e): 3950 - 4000 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Ton- und Datensignalen in analoger Modulation oder in digitaler Modulation nach dem DRM-Standard.

Kanalbandbreite: 10 kHz
Kanalraster: 5 kHz

Frequenzteilplan: 63 **Eintrag:** 63001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 4000 - 4063 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funknachrichten an einen oder mehrere Empfänger

Frequenzteilbereich(e): 4000 - 4063 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 63 **Eintrag:** 63002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 4000 - 4063 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: MOBILER SEEFUNKDIENST D127

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Seefunk

Frequenzteilbereich(e): 4000 - 4063 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:
Übertragung von Nachrichten
- zwischen Seefunkstellen oder
- Küstenfunkstellen und Seefunkstellen

Es gelten die technischen Parameter gemäß VO Funk

Frequenzteilplan: 64 **Eintrag:** 64001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 4063 - 4438 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D109 D110 D128 D130 D131 D132 2 3 5

Funkdienst: D128: Fester Funkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Funknachrichten an einen oder mehrere Empfänger

Frequenzteilbereich(e): 4063 - 4123 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 64 **Eintrag:** 64002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 4063 - 4438 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D109 D110 D128 D130 D131 D132 2 3 5

Funkdienst: MOBILER SEEFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: 3: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 4063 - 4438 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Einzelfrequenzen für militärische Nutzungen sind mit der Bundesnetzagentur zu koordinieren.

Frequenzteilplan: 64 **Eintrag:** 64003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 4063 - 4438 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D109 D110 D128 D130 D131 D132 2 3 5

Funkdienst: MOBILER SEEFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Seefunk

Frequenzteilbereich(e): 4063 - 4438 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Nachrichten
- zwischen Seefunkstellen oder
- Küstenfunkstellen und Seefunkstellen

Es gelten die technischen Parameter gemäß VO Funk

Frequenzteilplan: 64 **Eintrag:** 64004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 4063 - 4438 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D109 D110 D128 D130 D131 D132 2 3 5

Funkdienst: D128: Fester Funkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Funknachrichten an einen oder mehrere Empfänger

Frequenzteilbereich(e): 4130 - 4438 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 65 **Eintrag:** 65001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 4438 - 4488 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funknachrichten an einen oder mehrere Empfänger

Frequenzteilbereich(e): 4438 - 4488 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 65 **Eintrag:** 65002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 4438 - 4488 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst (R)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 4438 - 4488 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 65 **Eintrag:** 65003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 4438 - 4488 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: Nichtnavigatorischer Ortungsfunkdienst D132A

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Ozeanographische Radare

Frequenzteilbereich(e): 4438 - 4488 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 66 **Eintrag:** 66001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 4488 - 4650 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funknachrichten an einen oder mehrere Empfänger

Frequenzteilbereich(e): 4488 - 4650 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 66 **Eintrag:** 66002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 4488 - 4650 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst (R)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 4488 - 4650 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 67 **Eintrag:** 67001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 4650 - 4700 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: MOBILER FLUGFUNKDIENST (R)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Flugfunk

Frequenzteilbereich(e): 4650 - 4700 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Sprach- und Datensignalen zwischen Luftfunkstellen und Bodenfunkstellen

Es gelten die technischen Parameter gemäß Anhang 27, VO Funk

Frequenzteilplan: 68 **Eintrag:** 68001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 4700 - 4750 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: MOBILER FLUGFUNKDIENST (OR)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 4700 - 4750 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: *Es gelten die technischen Parameter gemäß Anhang 26, VO Funk*

Frequenzteilplan: 69 **Eintrag:** 69001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 4750 - 4850 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funknachrichten an einen oder mehrere Empfänger

Frequenzteilbereich(e): 4750 - 4850 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 69 **Eintrag:** 69002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 4750 - 4850 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: MOBILER FLUGFUNKDIENST (OR)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 4750 - 4850 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: *Es gelten die technischen Parameter gemäß Anhang 26, VO Funk*

Frequenzteilplan: 69 **Eintrag:** 69003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 4750 - 4850 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: MOBILER LANDFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 4750 - 4850 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 70 **Eintrag:** 70001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 4850 - 4995 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funknachrichten an einen oder mehrere Empfänger

Frequenzteilbereich(e): 4850 - 4995 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 70 **Eintrag:** 70002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 4850 - 4995 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: MOBILER LANDFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 4850 - 4995 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 71 **Eintrag:** 71001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 4995 - 5003 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: NORMALFREQUENZ - UND ZEITZEICHENFUNKDIENST (5000 kHz)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Normalfrequenz- und Zeitzeichenfunk

Frequenzteilbereich(e): 4995 - 5003 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Normal- und Zeitzeichen zu wissenschaftlichen, technischen und anderen Zwecke

Frequenzteilplan: 72 **Eintrag:** 72001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 5003 - 5005 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: NORMALFREQUENZ - UND ZEITZEICHENFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Normalfrequenz- und Zeitzeichenfunk

Frequenzteilbereich(e): 5003 - 5005 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Normal- und Zeitzeichen zu wissenschaftlichen, technischen und anderen Zwecken

---

Frequenzteilplan: 72 **Eintrag:** 72002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 5003 - 5005 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: Weltraumforschungsfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Weltraumforschungsfunk

Frequenzteilbereich(e): 5003 - 5005 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Funkverkehr mit Weltraumfahrzeugen sowie Betrieb von Sensoren (aktiv oder passiv) im Rahmen wissenschaftlicher oder technischer Forschung

---

Frequenzteilplan: 73 **Eintrag:** 73001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 5005 - 5250 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funknachrichten an einen oder mehrere Empfänger

Frequenzteilbereich(e): 5005 - 5250 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 74 **Eintrag:** 74001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 5250 - 5275 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funknachrichten an einen oder mehrere Empfänger

Frequenzteilbereich(e): 5250 - 5275 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 74 **Eintrag:** 74002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 5250 - 5275 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst (R)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 5250 - 5275 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 74 **Eintrag:** 74003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 5250 - 5275 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: Nichtnavigatorischer Ortungsfunkdienst D132A

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Ozeanographische Radare

Frequenzteilbereich(e): 5250 - 5275 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 75 **Eintrag:** 75001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 5275 - 5351,5 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funknachrichten an einen oder mehrere Empfänger

Frequenzteilbereich(e): 5275 - 5351,5 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 75 **Eintrag:** 75002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 5275 - 5351,5 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 5275 - 5351,5 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 75A **Eintrag:** 75A001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 5351,5 - 5366,5 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: Amateurfunkdienst D133B

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Amateurfunk

Frequenzteilbereich(e): 5351,5 - 5366,5 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: *Technische und betriebliche Rahmenbedingungen werden durch die nach § 6 Satz 1 des Gesetzes über den Amateurfunk vom 23. Juni 1997 (BGBl. I 1997 S. 1494) erlassene Rechtsverordnung festgelegt.*

Frequenzteilplan: 75A **Eintrag:** 75A002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 5351,5 - 5366,5 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funknachrichten an einen oder mehrere Empfänger

Frequenzteilbereich(e): 5351,5 - 5366,5 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 75A **Eintrag:** 75A003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 5351,5 - 5366,5 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 5351,5 - 5366,5 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 76 **Eintrag:** 76001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 5366,5 - 5480 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funknachrichten an einen oder mehrere Empfänger

Frequenzteilbereich(e): 5366,5 - 5480 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 76 **Eintrag:** 76002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 5366,5 - 5480 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: MOBILER FLUGFUNKDIENST (OR)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Flugfunk

Frequenzteilbereich(e): 5366,5 - 5480 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Sprach- und Datensignalen zwischen Luftfunkstellen und Bodenfunkstellen

Es gelten die technischen Parameter gemäß Anhang 26, VO Funk

Frequenzteilplan: 76 **Eintrag:** 76003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 5366,5 - 5480 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: MOBILER LANDFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 5366,5 - 5480 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 77 **Eintrag:** 77001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 5480 - 5680 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D111 D115 2 5

Funkdienst: MOBILER FLUGFUNKDIENST (R)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Flugfunk

Frequenzteilbereich(e): 5480 - 5680 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Sprach- und Datensignalen zwischen Luftfunkstellen und Bodenfunkstellen

Es gelten die technischen Parameter gemäß Anhang 27, VO Funk

Frequenzteilplan: 78 **Eintrag:** 78001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 5680 - 5730 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D111 D115 2 5

Funkdienst: MOBILER FLUGFUNKDIENST (OR)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 5680 - 5730 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: *Es gelten die technischen Parameter Anhang 26, VO Funk*

Frequenzteilplan: 79 **Eintrag:** 79001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 5730 - 5900 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funknachrichten an einen oder mehrere Empfänger

Frequenzteilbereich(e): 5730 - 5900 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 79 **Eintrag:** 79002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 5730 - 5900 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: MOBILER LANDFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 5730 - 5900 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 80 **Eintrag:** 80001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 5900 - 5950 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D134 D136 2 3 5

Funkdienst:

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: 3: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 5900 - 5950 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Einzelfrequenzen für militärische Nutzungen sind mit der Bundesnetzagentur zu koordinieren.

Frequenzteilplan: 80 **Eintrag:** 80002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 5900 - 5950 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D134 D136 2 3 5

Funkdienst: D136: Fester Funkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Funknachrichten an einen oder mehrere Empfänger

Frequenzteilbereich(e): 5900 - 5950 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 80 **Eintrag:** 80003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 5900 - 5950 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D134 D136 2 3 5

Funkdienst: D136: Mobiler Landfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: 3: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 5900 - 5950 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Einzelfrequenzen für militärische Nutzungen sind mit der Bundesnetzagentur zu koordinieren.

Frequenzteilplan: 80 **Eintrag:** 80004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 5900 - 5950 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D134 D136 2 3 5

Funkdienst: RUNDFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Ton-Rundfunk (TK)

Frequenzteilbereich(e): 5900 - 5950 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Ton- und Datensignalen in analoger Modulation oder in digitaler Modulation nach dem DRM-Standard.

Kanalbandbreite: 10 kHz
Kanalraster: 5 kHz

Frequenzteilplan: 81 **Eintrag:** 81001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 5950 - 6200 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 3 5

Funkdienst:

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: 3: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 5950 - 6200 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Einzelfrequenzen für militärische Nutzungen sind mit der Bundesnetzagentur zu koordinieren.

Frequenzteilplan: 81 **Eintrag:** 81002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 5950 - 6200 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 3 5

Funkdienst: RUNDFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Ton-Rundfunk (TK)

Frequenzteilbereich(e): 5950 - 6200 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Ton- und Datensignalen in analoger Modulation oder in digitaler Modulation nach dem DRM-Standard.

Kanalbandbreite: 10 kHz
Kanalraster: 5 kHz

Frequenzteilplan: 82 **Eintrag:** 82001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 6200 - 6525 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D109 D110 D130 D132 D137 2 3 5

Funkdienst: D137: Fester Funkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Funknachrichten an einen oder mehrere Empfänger

Frequenzteilbereich(e): 6200 - 6213,5 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 82 **Eintrag:** 82002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 6200 - 6525 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D109 D110 D130 D132 D137 2 3 5

Funkdienst:

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: 3: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 6200 - 6525 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Einzelfrequenzen für militärische Nutzungen sind mit der Bundesnetzagentur zu koordinieren.

Frequenzteilplan: 82 **Eintrag:** 82003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 6200 - 6525 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D109 D110 D130 D132 D137 2 3 5

Funkdienst: MOBILER SEEFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Seefunk

Frequenzteilbereich(e): 6200 - 6525 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Nachrichten
- zwischen Seefunkstellen oder
- Küstenfunkstellen und Seefunkstellen

Es gelten die technischen Parameter gemäß VO Funk

Frequenzteilplan: 82 **Eintrag:** 82004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 6200 - 6525 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D109 D110 D130 D132 D137 2 3 5

Funkdienst: D137: Fester Funkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Funknachrichten an einen oder mehrere Empfänger

Frequenzteilbereich(e): 6220,5 - 6525 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 83 **Eintrag:** 83001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 6525 - 6685 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: MOBILER FLUGFUNKDIENST (R)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Flugfunk

Frequenzteilbereich(e): 6525 - 6685 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Sprach- und Datensignalen zwischen Luftfunkstellen und Bodenfunkstellen

Es gelten die technischen Parameter gemäß Anhang 27, VO Funk

Frequenzteilplan: 84 **Eintrag:** 84001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 6685 - 6765 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: MOBILER FLUGFUNKDIENST (OR)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 6685 - 6765 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: *Es gelten die technischen Parameter gemäß Anhang 26, VO Funk*

Frequenzteilplan: 85 **Eintrag:** 85001 **Stand:** JANUAR 2021

Frequenzbereich: 6765 - 7000 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D138 2 5 10

Funkdienst:

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: 10: Funkanwendungen geringer Reichweite (SRD)

Frequenzteilbereich(e): 6765 - 6795 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Daten und Tonsignalen über kurze Entfernung

Maximal zulässige magnetische Feldstärke: 125 µA/m (42dB(µA/m)) in 10 m Entfernung

---

Frequenzteilplan: 85 **Eintrag:** 85002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 6765 - 7000 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D138 2 5 10

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funknachrichten an einen oder mehrere Empfänger

Frequenzteilbereich(e): 6765 - 7000 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 85 **Eintrag:** 85003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 6765 - 7000 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D138 2 5 10

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst (R)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 6765 - 7000 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 86 **Eintrag:** 86001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 7000 - 7100 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: AMATEURFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Amateurfunk

Frequenzteilbereich(e): 7000 - 7100 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: *Technische und betriebliche Rahmenbedingungen werden durch die nach § 6 Satz 1 des Gesetzes über den Amateurfunk vom 23. Juni 1997 (BGBl. I 1997 S. 1494) erlassene Rechtsverordnung festgelegt.*

Frequenzteilplan: 86 **Eintrag:** 86002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 7000 - 7100 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: AMATEURFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Amateurfunk

Frequenzteilbereich(e): 7000 - 7100 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: *Technische und betriebliche Rahmenbedingungen werden durch die nach § 6 Satz 1 des Gesetzes über den Amateurfunk vom 23. Juni 1997 (BGBl. I 1997 S. 1494) erlassene Rechtsverordnung festgelegt.*

Frequenzteilplan: 87 **Eintrag:** 87001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 7100 - 7200 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: AMATEURFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Amateurfunk

Frequenzteilbereich(e): 7100 - 7200 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: *Technische und betriebliche Rahmenbedingungen werden durch die nach § 6 Satz 1 des Gesetzes über den Amateurfunk vom 23. Juni 1997 (BGBl. I 1997 S. 1494) erlassene Rechtsverordnung festgelegt.*

Frequenzteilplan: 88 **Eintrag:** 88001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 7200 - 7350 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D134 D143 2 3 5

Funkdienst: RUNDFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Ton-Rundfunk (TK)

Frequenzteilbereich(e): 7200 - 7350 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Ton- und Datensignalen in analoger Modulation oder in digitaler Modulation nach dem DRM-Standard.

Kanalbandbreite: 10 kHz
Kanalraster: 5 kHz

Frequenzteilplan: 88 **Eintrag:** 88002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 7200 - 7350 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D134 D143 2 3 5

Funkdienst: D143: Fester Funkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Funknachrichten an einen oder mehrere Empfänger

Frequenzteilbereich(e): 7300 - 7350 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 88 **Eintrag:** 88003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 7200 - 7350 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D134 D143 2 3 5

Funkdienst: D143: Mobiler Landfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: 3: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 7300 - 7350 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Einzelfrequenzen für militärische Nutzungen sind mit der Bundesnetzagentur zu koordinieren.

Frequenzteilplan: 89 **Eintrag:** 89001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 7350 - 7450 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D143B 2 5

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funknachrichten an einen oder mehrere Empfänger

Frequenzteilbereich(e): 7350 - 7450 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 250 W (24 dBW) ERP

Frequenzteilplan: 89 **Eintrag:** 89002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 7350 - 7450 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D143B 2 5

Funkdienst: RUNDFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Ton-Rundfunk (TK)

Frequenzteilbereich(e): 7350 - 7450 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Ton- und Datensignalen in analoger Modulation oder in digitaler Modulation nach dem DRM-Standard.

Kanalbandbreite: 10 kHz
Kanalraster: 5 kHz

Frequenzteilplan: 90 **Eintrag:** 90001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 7450 - 8100 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funknachrichten an einen oder mehrere Empfänger

Frequenzteilbereich(e): 7450 - 8100 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 90 **Eintrag:** 90002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 7450 - 8100 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: Mobiler Landfunkdienst

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 7450 - 8100 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 91 **Eintrag:** 91001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 8100 - 8195 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funknachrichten an einen oder mehrere Empfänger

Frequenzteilbereich(e): 8100 - 8195 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 91 **Eintrag:** 91002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 8100 - 8195 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: MOBILER SEEFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Seefunk

Frequenzteilbereich(e): 8100 - 8195 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Nachrichten
- zwischen Seefunkstellen oder
- Küstenfunkstellen und Seefunkstellen

Es gelten die technischen Parameter gemäß VO Funk

Frequenzteilplan: 92 **Eintrag:** 92001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 8195 - 8815 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D109 D110 D111 D132 D145 2 3 5

Funkdienst: MOBILER SEEFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: 3: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 8195 - 8815 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Einzelfrequenzen für militärische Nutzungen sind mit der Bundesnetzagentur zu koordinieren.

Frequenzteilplan: 92 **Eintrag:** 92002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 8195 - 8815 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D109 D110 D111 D132 D145 2 3 5

Funkdienst: MOBILER SEEFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Seefunk

Frequenzteilbereich(e): 8195 - 8815 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:
Übertragung von Nachrichten
- zwischen Seefunkstellen oder
- Küstenfunkstellen und Seefunkstellen

Es gelten die technischen Parameter gemäß VO Funk

Frequenzteilplan: 93 **Eintrag:** 93001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 8815 - 8965 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: MOBILER FLUGFUNKDIENST (R)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Flugfunk

Frequenzteilbereich(e): 8815 - 8965 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:
Übertragung von Sprach- und Datensignalen zwischen Luftfunkstellen und Bodenfunkstellen

Es gelten die technischen Parameter gemäß Anhang 27, VO Funk

Frequenzteilplan: 94 **Eintrag:** 94001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 8965 - 9040 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: MOBILER FLUGFUNKDIENST (OR)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 8965 - 9040 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: *Es gelten die technischen Parameter gemäß Anhang 26, VO Funk*

Frequenzteilplan: 95 **Eintrag:** 95001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 9040 - 9305 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funknachrichten an einen oder mehrere Empfänger

Frequenzteilbereich(e): 9040 - 9305 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 96 **Eintrag:** 96001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 9305 - 9355 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funknachrichten an einen oder mehrere Empfänger

Frequenzteilbereich(e): 9305 - 9355 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 96 **Eintrag:** 96002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 9305 - 9355 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST D145A

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Ozeanographische Radare

Frequenzteilbereich(e): 9305 - 9355 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 97 **Eintrag:** 97001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 9355 - 9400 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funknachrichten an einen oder mehrere Empfänger

Frequenzteilbereich(e): 9355 - 9400 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 98 **Eintrag:** 98001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 9400 - 9500 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D134 D146 2 3 5

Funkdienst: D146: Fester Funkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: 3: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 9400 - 9500 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Einzelfrequenzen für militärische Nutzungen sind mit der Bundesnetzagentur zu koordinieren.

Frequenzteilplan: 98 **Eintrag:** 98002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 9400 - 9500 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D134 D146 2 3 5

Funkdienst: D146: Fester Funkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Funknachrichten an einen oder mehrere Empfänger

Frequenzteilbereich(e): 9400 - 9500 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 98 **Eintrag:** 98003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 9400 - 9500 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D134 D146 2 3 5

Funkdienst: RUNDFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Ton-Rundfunk (TK)

Frequenzteilbereich(e): 9400 - 9500 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Ton- und Datensignalen in analoger Modulation oder in digitaler Modulation nach dem DRM-Standard.

Kanalbandbreite: 10 kHz
Kanalraster: 5 kHz

Frequenzteilplan: 99 **Eintrag:** 99001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 9500 - 9900 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D147 2 3 5

Funkdienst:

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: 3: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 9500 - 9900 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Einzelfrequenzen für militärische Nutzungen sind mit der Bundesnetzagentur zu koordinieren.

Frequenzteilplan: 99 **Eintrag:** 99002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 9500 - 9900 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D147 2 3 5

Funkdienst: RUNDFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Ton-Rundfunk (TK)

Frequenzteilbereich(e): 9500 - 9900 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Ton- und Datensignalen in analoger Modulation oder in digitaler Modulation nach dem DRM-Standard.

Kanalbandbreite: 10 kHz
Kanalraster: 5 kHz

Frequenzteilplan: 99 **Eintrag:** 99003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 9500 - 9900 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D147 2 3 5

Funkdienst: D147: Fester Funkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: D147: Funknachrichten an einen oder mehrere Empfänger

Frequenzteilbereich(e): 9775 - 9900 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 250 W (24 dBW) ERP

Frequenzteilplan: 100 **Eintrag:** 100001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 9900 - 9995 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funknachrichten an einen oder mehrere Empfänger

Frequenzteilbereich(e): 9900 - 9995 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 101 **Eintrag:** 101001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 9995 - 10003 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D111 2 5

Funkdienst: NORMALFREQUENZ - UND ZEITZEICHENFUNKDIENST (10000 kHz)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Normalfrequenz- und Zeitzeichenfunk

Frequenzteilbereich(e): 9995 - 10003 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Normal- und Zeitzeichen zu wissenschaftlichen, technischen und anderen Zwecken

---

Frequenzteilplan: 102 **Eintrag:** 102001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 10003 - 10005 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D111 2 5

Funkdienst: NORMALFREQUENZ - UND ZEITZEICHENFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Normalfrequenz- und Zeitzeichenfunk

Frequenzteilbereich(e): 10003 - 10005 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Normal- und Zeitzeichen zu wissenschaftlichen, technischen und anderen Zwecken

---

Frequenzteilplan: 102 **Eintrag:** 102002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 10003 - 10005 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D111 2 5

Funkdienst: Weltraumforschungsfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Weltraumforschungsfunk

Frequenzteilbereich(e): 10003 - 10005 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Funkverkehr mit Weltraumfahrzeugen sowie Betrieb von Sensoren (aktiv oder passiv) im Rahmen wissenschaftlicher oder technischer Forschung

Frequenzteilplan: 103 **Eintrag:** 103001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 10005 - 10100 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D111 2 5

Funkdienst: MOBILER FLUGFUNKDIENST (R)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Flugfunk

Frequenzteilbereich(e): 10005 - 10100 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Sprach- und Datensignalen zwischen Luftfunkstellen und Bodenfunkstellen

Es gelten die technischen Parameter gemäß Anhang 27, VO Funk

Frequenzteilplan: 104 **Eintrag:** 104001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 10100 - 10150 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: Amateurfunkdienst

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Amateurfunk

Frequenzteilbereich(e): 10100 - 10150 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: *Technische und betriebliche Rahmenbedingungen werden durch die nach § 6 Satz 1 des Gesetzes über den Amateurfunk vom 23. Juni 1997 (BGBl. I 1997 S. 1494) erlassene Rechtsverordnung festgelegt.*

Frequenzteilplan: 104 **Eintrag:** 104002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 10100 - 10150 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funknachrichten an einen oder mehrere Empfänger

Frequenzteilbereich(e): 10100 - 10150 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 105 **Eintrag:** 105001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 10150 - 11175 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funknachrichten an einen oder mehrere Empfänger

Frequenzteilbereich(e): 10150 - 11175 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 105 **Eintrag:** 105002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 10150 - 11175 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: Mobilfunkdienst außer mobiler Flugfunkdienst (R)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 10150 - 11175 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 106 **Eintrag:** 106001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 11175 - 11275 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: MOBILER FLUGFUNKDIENST (OR)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 11175 - 11275 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: *Es gelten die technischen Parameter gemäß Anhang 26, VO Funk*

Frequenzteilplan: 107 **Eintrag:** 107001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 11275 - 11400 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: MOBILER FLUGFUNKDIENST (R)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Flugfunk

Frequenzteilbereich(e): 11275 - 11400 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Sprach- und Datensignalen zwischen Luftfunkstellen und Bodenfunkstellen

Es gelten die technischen Parameter gemäß Anhang 27, VO Funk

Frequenzteilplan: 108 **Eintrag:** 108001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 11400 - 11600 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funknachrichten an einen oder mehrere Empfänger

Frequenzteilbereich(e): 11400 - 11600 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 109 **Eintrag:** 109001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 11600 - 11650 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D134 D146 2 3 5

Funkdienst: D146: Fester Funkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: 3: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 11600 - 11650 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Einzelfrequenzen für militärische Nutzungen sind mit der Bundesnetzagentur zu koordinieren.

Frequenzteilplan: 109 **Eintrag:** 109002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 11600 - 11650 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D134 D146 2 3 5

Funkdienst: D146: Fester Funkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Funknachrichten an einen oder mehrere Empfänger

Frequenzteilbereich(e): 11600 - 11650 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 109 **Eintrag:** 109003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 11600 - 11650 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D134 D146 2 3 5

Funkdienst: RUNDFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Ton-Rundfunk (TK)

Frequenzteilbereich(e): 11600 - 11650 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Ton- und Datensignalen in analoger Modulation oder in digitaler Modulation nach dem DRM-Standard.

Kanalbandbreite: 10 kHz
Kanalraster: 5 kHz

Frequenzteilplan: 110 **Eintrag:** 110001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 11650 - 12050 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D147 2 5

Funkdienst: D147: Fester Funkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: D147: Funknachrichten an einen oder mehrere Empfänger

Frequenzteilbereich(e): 11650 - 11700 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 250 W (24 dBW) ERP

Frequenzteilplan: 110 **Eintrag:** 110002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 11650 - 12050 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D147 2 5

Funkdienst: RUNDFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Ton-Rundfunk (TK)

Frequenzteilbereich(e): 11650 - 12050 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Ton- und Datensignalen in analoger Modulation oder in digitaler Modulation nach dem DRM-Standard.

Kanalbandbreite: 10 kHz
Kanalraster: 5 kHz

Frequenzteilplan: 110 **Eintrag:** 110003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 11650 - 12050 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D147 2 5

Funkdienst: D147: Fester Funkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: D147: Funknachrichten an einen oder mehrere Empfänger

Frequenzteilbereich(e): 11975 - 12050 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 250 W (24 dBW) ERP

Frequenzteilplan: 111 **Eintrag:** 111001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 12050 - 12100 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D134 D146 2 3 5

Funkdienst: D146: Fester Funkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: 3: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 12050 - 12100 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Einzelfrequenzen für militärische Nutzungen sind mit der Bundesnetzagentur zu koordinieren.

Frequenzteilplan: 111 **Eintrag:** 111002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 12050 - 12100 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D134 D146 2 3 5

Funkdienst: D146: Fester Funkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Funknachrichten an einen oder mehrere Empfänger

Frequenzteilbereich(e): 12050 - 12100 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 111 **Eintrag:** 111003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 12050 - 12100 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D134 D146 2 3 5

Funkdienst: RUNDFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Ton-Rundfunk (TK)

Frequenzteilbereich(e): 12050 - 12100 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Ton- und Datensignalen in analoger Modulation oder in digitaler Modulation nach dem DRM-Standard.

Kanalbandbreite:	10 kHz
Kanalraster:	5 kHz

Frequenzteilplan: 112 **Eintrag:** 112001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 12100 - 12230 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funknachrichten an einen oder mehrere Empfänger

Frequenzteilbereich(e): 12100 - 12230 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 113 **Eintrag:** 113001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 12230 - 12330 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D145 2 5

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funknachrichten an einen oder mehrere Empfänger

Frequenzteilbereich(e): 12230 - 12330 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 113 **Eintrag:** 113002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 12230 - 12330 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D145 2 5

Funkdienst: MOBILER SEEFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Seefunk

Frequenzteilbereich(e): 12230 - 12330 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Nachrichten
- zwischen Seefunkstellen oder
- Küstenfunkstellen und Seefunkstellen

Es gelten die technischen Parameter gemäß VO Funk

Frequenzteilplan: 114 **Eintrag:** 114001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 12330 - 13200 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D109 D110 D132 2 3 5

Funkdienst: MOBILER SEEFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: 3: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 12330 - 13200 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Einzelfrequenzen für militärische Nutzungen sind mit der Bundesnetzagentur zu koordinieren.

Frequenzteilplan: 114 **Eintrag:** 114002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 12330 - 13200 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D109 D110 D132 2 3 5

Funkdienst: MOBILER SEEFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Seefunk

Frequenzteilbereich(e): 12330 - 13200 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:
Übertragung von Nachrichten
- zwischen Seefunkstellen oder
- Küstenfunkstellen und Seefunkstellen

Es gelten die technischen Parameter gemäß VO Funk

Frequenzteilplan: 115 **Eintrag:** 115001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 13200 - 13260 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: MOBILER FLUGFUNKDIENST (OR)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 13200 - 13260 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:
Es gelten die technischen Parameter gemäß Anhang 26, VO Funk

Frequenzteilplan: 116 **Eintrag:** 116001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 13260 - 13360 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: MOBILER FLUGFUNKDIENST (R)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Flugfunk

Frequenzteilbereich(e): 13260 - 13360 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:
Übertragung von Sprach- und Datensignalen zwischen Luftfunkstellen und Bodenfunkstellen

Es gelten die technischen Parameter gemäß Anhang 27, VO Funk

Frequenzteilplan: 117 **Eintrag:** 117001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 13360 - 13410 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 2 5

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funknachrichten an einen oder mehrere Empfänger

Frequenzteilbereich(e): 13360 - 13410 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 117 **Eintrag:** 117002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 13360 - 13410 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 2 5

Funkdienst: RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Radioastronomie

Frequenzteilbereich(e): 13360 - 13410 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Empfangen von Funkwellen und Strahlungen aus dem Weltraum

Die Funkanwendungen des Radioastronomiefunkdienstes sind passiv. Die Schutzkriterien dieser passiven Funkanwendung sind in der Empfehlung ITU-R RA.769 enthalten.

Frequenzteilplan: 118 **Eintrag:** 118001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 13410 - 13450 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funknachrichten an einen oder mehrere Empfänger

Frequenzteilbereich(e): 13410 - 13450 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 118 **Eintrag:** 118002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 13410 - 13450 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: Mobilfunkdienst außer mobiler Flugfunkdienst (R)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 13410 - 13450 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 119 **Eintrag:** 119001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 13450 - 13550 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funknachrichten an einen oder mehrere Empfänger

Frequenzteilbereich(e): 13450 - 13550 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 119 **Eintrag:** 119002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 13450 - 13550 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: Mobilfunkdienst außer mobiler Flugfunkdienst (R)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 13450 - 13550 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 119 **Eintrag:** 119003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 13450 - 13550 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: Nichtnavigatorischer Ortungsfunkdienst D132A

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Ozeanographische Radare

Frequenzteilbereich(e): 13450 - 13550 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 120 **Eintrag:** 120001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 13550 - 13570 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D150 2 5 10

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funknachrichten an einen oder mehrere Empfänger

Frequenzteilbereich(e): 13550 - 13570 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 120 **Eintrag:** 120002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 13550 - 13570 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D150 2 5 10

Funkdienst: Mobilfunkdienst außer mobiler Flugfunkdienst (R)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 13550 - 13570 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 120 **Eintrag:** 120003 **Stand:** JANUAR 2021

Frequenzbereich: 13550 - 13570 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D150 2 5 10

Funkdienst:

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: 10: Funkanwendungen geringer Reichweite (SRD)

Frequenzteilbereich(e): 13553 - 13567 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Daten und Tonsignalen über kurze Entfernung

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung : 10 mW ERP

Frequenzteilplan: 120 **Eintrag:** 120004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 13550 - 13570 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D150 2 5 10

Funkdienst: Mobilfunkdienst außer mobiler Flugfunkdienst (R)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 13553 - 13567 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Datensignalen (Fernwirkfunk)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 500 mW ERP
Kanalbandbreite: 10 kHz

Frequenzteilplan: 120 **Eintrag:** 120005 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 13550 - 13570 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D150 2 5 10

Funkdienst: Mobilfunkdienst außer mobiler Flugfunkdienst (R)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Demonstrationsfunk für Bildungseinrichtungen

Frequenzteilbereich(e): 13553 - 13567 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Demonstration der Eigenschaften bzw. der Erzeugung elektromagnetischer Wellen

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 5 W ERP

Frequenzteilplan: 120 **Eintrag:** 120006 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 13550 - 13570 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D150 2 5 10

Funkdienst: Mobilfunkdienst außer mobiler Flugfunkdienst (R)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 13553,22 - 13566,78 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Sprache und Daten (Grundstückspersonenruffunk)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 5 W ERP
Kanalbandbreite: 13,56 kHz

Frequenzteilplan: 121 **Eintrag:** 121001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 13570 - 13600 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D134 D151 2 3 5

Funkdienst: D151: Fester Funkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Funknachrichten an einen oder mehrere Empfänger

Frequenzteilbereich(e): 13570 - 13600 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 121 **Eintrag:** 121002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 13570 - 13600 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D134 D151 2 3 5

Funkdienst: D151: Mobilfunkdienst außer mobiler Flugfunkdienst (R)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: 3: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 13570 - 13600 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Einzelfrequenzen für militärische Nutzungen sind mit der Bundesnetzagentur zu koordinieren.

Frequenzteilplan: 121 **Eintrag:** 121003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 13570 - 13600 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D134 D151 2 3 5

Funkdienst: D151:Fester Funkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: 3: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 13570 - 13600 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Einzelfrequenzen für militärische Nutzungen sind mit der Bundesnetzagentur zu koordinieren.

Frequenzteilplan: 121 **Eintrag:** 121004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 13570 - 13600 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D134 D151 2 3 5

Funkdienst: RUNDFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Ton-Rundfunk (TK)

Frequenzteilbereich(e): 13570 - 13600 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Ton- und Datensignalen in analoger Modulation oder in digitaler Modulation nach dem DRM-Standard.

Kanalbandbreite: 10 kHz
Kanalraster: 5 kHz

Frequenzteilplan: 122 **Eintrag:** 122001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 13600 - 13800 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: RUNDFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Ton-Rundfunk (TK)

Frequenzteilbereich(e): 13600 - 13800 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Ton- und Datensignalen in analoger Modulation oder in digitaler Modulation nach dem DRM-Standard.

Kanalbandbreite: 10 kHz
Kanalraster: 5 kHz

Frequenzteilplan: 123 **Eintrag:** 123001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 13800 - 13870 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D134 D151 2 3 5

Funkdienst: D151: Fester Funkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: 3: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 13800 - 13870 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Einzelfrequenzen für militärische Nutzungen sind mit der Bundesnetzagentur zu koordinieren.

Frequenzteilplan: 123 **Eintrag:** 123002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 13800 - 13870 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D134 D151 2 3 5

Funkdienst: D151: Fester Funkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Funknachrichten an einen oder mehrere Empfänger

Frequenzteilbereich(e): 13800 - 13870 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 123 **Eintrag:** 123003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 13800 - 13870 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D134 D151 2 3 5

Funkdienst: D151: Mobilfunkdienst außer mobiler Flugfunkdienst (R)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: 3: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 13800 - 13870 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Einzelfrequenzen für militärische Nutzungen sind mit der Bundesnetzagentur zu koordinieren.

Frequenzteilplan: 123 **Eintrag:** 123004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 13800 - 13870 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D134 D151 2 3 5

Funkdienst: RUNDFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Ton-Rundfunk (TK)

Frequenzteilbereich(e): 13800 - 13870 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Ton- und Datensignalen in analoger Modulation oder in digitaler Modulation nach dem DRM-Standard.

Kanalbandbreite: 10 kHz
Kanalraster: 5 kHz

Frequenzteilplan: 124 **Eintrag:** 124001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 13870 - 14000 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funknachrichten an einen oder mehrere Empfänger

Frequenzteilbereich(e): 13870 - 14000 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 124 **Eintrag:** 124002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 13870 - 14000 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: Mobilfunkdienst außer mobiler Flugfunkdienst (R)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 13870 - 14000 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 125 **Eintrag:** 125001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 14000 - 14250 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: AMATEURFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Amateurfunk

Frequenzteilbereich(e): 14000 - 14250 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: *Technische und betriebliche Rahmenbedingungen werden durch die nach § 6 Satz 1 des Gesetzes über den Amateurfunk vom 23. Juni 1997 (BGBl. I 1997 S. 1494) erlassene Rechtsverordnung festgelegt.*

Frequenzteilplan: 125 **Eintrag:** 125002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 14000 - 14250 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: AMATEURFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Amateurfunk

Frequenzteilbereich(e): 14000 - 14250 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: *Technische und betriebliche Rahmenbedingungen werden durch die nach § 6 Satz 1 des Gesetzes über den Amateurfunk vom 23. Juni 1997 (BGBl. I 1997 S. 1494) erlassene Rechtsverordnung festgelegt.*

Frequenzteilplan: 126 **Eintrag:** 126001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 14250 - 14350 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: AMATEURFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Amateurfunk

Frequenzteilbereich(e): 14250 - 14350 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: *Technische und betriebliche Rahmenbedingungen werden durch die nach § 6 Satz 1 des Gesetzes über den Amateurfunk vom 23. Juni 1997 (BGBl. I 1997 S. 1494) erlassene Rechtsverordnung festgelegt.*

Frequenzteilplan: 127 **Eintrag:** 127001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 14350 - 14990 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funknachrichten an einen oder mehrere Empfänger

Frequenzteilbereich(e): 14350 - 14990 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 127 **Eintrag:** 127002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 14350 - 14990 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: Mobilfunkdienst außer mobiler Flugfunkdienst (R)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 14350 - 14990 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 128 **Eintrag:** 128001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 14990 - 15005 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D111 2 5

Funkdienst: NORMALFREQUENZ - UND ZEITZEICHENFUNKDIENST (15000 kHz)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Normalfrequenz- und Zeitzeichenfunk

Frequenzteilbereich(e): 14990 - 15005 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Normal- und Zeitzeichen zu wissenschaftlichen, technischen und anderen Zwecken

Frequenzteilplan: 129 **Eintrag:** 129001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 15005 - 15010 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: NORMALFREQUENZ - UND ZEITZEICHENFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Normalfrequenz- und Zeitzeichenfunk

Frequenzteilbereich(e): 15005 - 15010 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Normal- und Zeitzeichen zu wissenschaftlichen, technischen und anderen Zwecken

---

Frequenzteilplan: 129 **Eintrag:** 129002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 15005 - 15010 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: Weltraumforschungsfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Weltraumforschungsfunk

Frequenzteilbereich(e): 15005 - 15010 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Funkverkehr mit Weltraumfahrzeugen sowie Betrieb von Sensoren (aktiv oder passiv) im Rahmen wissenschaftlicher oder technischer Forschung

---

Frequenzteilplan: 130 **Eintrag:** 130001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 15010 - 15100 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: MOBILER FLUGFUNKDIENST (OR)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 15010 - 15100 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: *Es gelten die technischen Parameter gemäß Anhang 26, VO Funk*

Frequenzteilplan: 131 **Eintrag:** 131001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 15100 - 15600 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: RUNDFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Ton-Rundfunk (TK)

Frequenzteilbereich(e): 15100 - 15600 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Ton- und Datensignalen in analoger Modulation oder in digitaler Modulation nach dem DRM-Standard.

Kanalbandbreite: 10 kHz
Kanalraster: 5 kHz

Frequenzteilplan: 132 **Eintrag:** 132001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 15600 - 15800 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D134 D146 2 3 5

Funkdienst: D146: Fester Funkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: 3: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 15600 - 15800 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Einzelfrequenzen für militärische Nutzungen sind mit der Bundesnetzagentur zu koordinieren.

Frequenzteilplan: 132 **Eintrag:** 132002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 15600 - 15800 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D134 D146 2 3 5

Funkdienst: D146: Fester Funkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Funknachrichten an einen oder mehrere Empfänger

Frequenzteilbereich(e): 15600 - 15800 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 132 **Eintrag:** 132003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 15600 - 15800 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D134 D146 2 3 5

Funkdienst: RUNDFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Ton-Rundfunk (TK)

Frequenzteilbereich(e): 15600 - 15800 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Ton- und Datensignalen in analoger Modulation oder in digitaler Modulation nach dem DRM-Standard.

Kanalbandbreite: 10 kHz
Kanalraster: 5 kHz

Frequenzteilplan: 133 **Eintrag:** 133001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 15800 - 16100 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funknachrichten an einen oder mehrere Empfänger

Frequenzteilbereich(e): 15800 - 16100 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 134 **Eintrag:** 134001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 16100 - 16200 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funknachrichten an einen oder mehrere Empfänger

Frequenzteilbereich(e): 16100 - 16200 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 134 **Eintrag:** 134002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 16100 - 16200 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: Nichtnavigatorischer Ortungsfunkdienst D145A

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Ozeanographische Radare

Frequenzteilbereich(e): 16100 - 16200 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 135 **Eintrag:** 135001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 16200 - 16360 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funknachrichten an einen oder mehrere Empfänger

Frequenzteilbereich(e): 16200 - 16360 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 136 **Eintrag:** 136001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 16360 - 16460 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D145 2 5

Funkdienst: MOBILER SEEFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Seefunk

Frequenzteilbereich(e): 16360 - 16460 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Nachrichten
- zwischen Seefunkstellen oder
- Küstenfunkstellen und Seefunkstellen

Es gelten die technischen Parameter gemäß VO Funk

Frequenzteilplan: 137 **Eintrag:** 137001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 16460 - 17360 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D109 D110 D132 2 3 5

Funkdienst: MOBILER SEEFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: 3: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 16460 - 17360 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Einzelfrequenzen für militärische Nutzungen sind mit der Bundesnetzagentur zu koordinieren.

Frequenzteilplan: 137 **Eintrag:** 137002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 16460 - 17360 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D109 D110 D132 2 3 5

Funkdienst: MOBILER SEEFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Seefunk

Frequenzteilbereich(e): 16460 - 17360 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:
Übertragung von Nachrichten
- zwischen Seefunkstellen oder
- Küstenfunkstellen und Seefunkstellen

Es gelten die technischen Parameter gemäß VO Funk

Frequenzteilplan: 138 **Eintrag:** 138001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 17360 - 17410 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: MOBILER SEEFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Seefunk

Frequenzteilbereich(e): 17360 - 17410 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:
Übertragung von Nachrichten
- zwischen Seefunkstellen oder
- Küstenfunkstellen und Seefunkstellen

Es gelten die technischen Parameter gemäß VO Funk

Frequenzteilplan: 139 **Eintrag:** 139001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 17410 - 17480 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funknachrichten an einen oder mehrere Empfänger

Frequenzteilbereich(e): 17410 - 17480 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 140 **Eintrag:** 140001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 17480 - 17550 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D134 D146 2 3 5

Funkdienst: D146: Fester Funkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: 3: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 17480 - 17550 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Einzelfrequenzen für militärische Nutzungen sind mit der Bundesnetzagentur zu koordinieren.

Frequenzteilplan: 140 **Eintrag:** 140002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 17480 - 17550 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D134 D146 2 3 5

Funkdienst: D146: Fester Funkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Funknachrichten an einen oder mehrere Empfänger

Frequenzteilbereich(e): 17480 - 17550 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 140 **Eintrag:** 140003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 17480 - 17550 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D134 D146 2 3 5

Funkdienst: RUNDFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Ton-Rundfunk (TK)

Frequenzteilbereich(e): 17480 - 17550 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Ton- und Datensignalen in analoger Modulation oder in digitaler Modulation nach dem DRM-Standard.

Kanalbandbreite: 10 kHz
Kanalraster: 5 kHz

Frequenzteilplan: 141 **Eintrag:** 141001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 17550 - 17900 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: RUNDFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Ton-Rundfunk (TK)

Frequenzteilbereich(e): 17550 - 17900 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Ton- und Datensignalen in analoger Modulation oder in digitaler Modulation nach dem DRM-Standard.

Kanalbandbreite: 10 kHz
Kanalraster: 5 kHz

Frequenzteilplan: 142 **Eintrag:** 142001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 17900 - 17970 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: MOBILER FLUGFUNKDIENST (R)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Flugfunk

Frequenzteilbereich(e): 17900 - 17970 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Sprach- und Datensignalen zwischen Luftfunkstellen und Bodenfunkstellen

Es gelten die technischen Parameter gemäß Anhang 27, VO Funk

Frequenzteilplan: 143 **Eintrag:** 143001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 17970 - 18030 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: MOBILER FLUGFUNKDIENST (OR)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 17970 - 18030 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: *Es gelten die technischen Parameter gemäß Anhang 26, VO Funk*

Frequenzteilplan: 144 **Eintrag:** 144001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 18030 - 18068 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funknachrichten an einen oder mehrere Empfänger

Frequenzteilbereich(e): 18030 - 18068 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 145 **Eintrag:** 145001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 18068 - 18168 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: AMATEURFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Amateurfunk

Frequenzteilbereich(e): 18068 - 18168 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: *Technische und betriebliche Rahmenbedingungen werden durch die nach § 6 Satz 1 des Gesetzes über den Amateurfunk vom 23. Juni 1997 (BGBl. I 1997 S. 1494) erlassene Rechtsverordnung festgelegt.*

Frequenzteilplan: 145 **Eintrag:** 145002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 18068 - 18168 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: AMATEURFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Amateurfunk

Frequenzteilbereich(e): 18068 - 18168 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: *Technische und betriebliche Rahmenbedingungen werden durch die nach § 6 Satz 1 des Gesetzes über den Amateurfunk vom 23. Juni 1997 (BGBl. I 1997 S. 1494) erlassene Rechtsverordnung festgelegt.*

Frequenzteilplan: 146 **Eintrag:** 146001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 18168 - 18780 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funknachrichten an einen oder mehrere Empfänger

Frequenzteilbereich(e): 18168 - 18780 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 146 **Eintrag:** 146002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 18168 - 18780 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: Mobilfunkdienst außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 18168 - 18780 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 147 **Eintrag:** 147001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 18780 - 18900 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: MOBILER SEEFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Seefunk

Frequenzteilbereich(e): 18780 - 18900 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:
Übertragung von Nachrichten
- zwischen Seefunkstellen oder
- Küstenfunkstellen und Seefunkstellen

Es gelten die technischen Parameter gemäß VO Funk

Frequenzteilplan: 148 **Eintrag:** 148001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 18900 - 19020 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D134 D146 2 3 5

Funkdienst: D146: Fester Funkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: 3: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 18900 - 19020 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Einzelfrequenzen für militärische Nutzungen sind mit der Bundesnetzagentur zu koordinieren.

Frequenzteilplan: 148 **Eintrag:** 148002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 18900 - 19020 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D134 D146 2 3 5

Funkdienst: D146: Fester Funkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Funknachrichten an einen oder mehrere Empfänger

Frequenzteilbereich(e): 18900 - 19020 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 148 **Eintrag:** 148003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 18900 - 19020 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D134 D146 2 3 5

Funkdienst: RUNDFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Ton-Rundfunk (TK)

Frequenzteilbereich(e): 18900 - 19020 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Ton- und Datensignalen in analoger Modulation oder in digitaler Modulation nach dem DRM-Standard.

Kanalbandbreite:	10 kHz
Kanalraster:	5 kHz

Frequenzteilplan: 149 **Eintrag:** 149001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 19020 - 19680 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funknachrichten an einen oder mehrere Empfänger

Frequenzteilbereich(e): 19020 - 19680 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 150 **Eintrag:** 150001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 19680 - 19800 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D132 2 5

Funkdienst: MOBILER SEEFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Seefunk

Frequenzteilbereich(e): 19680 - 19800 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Nachrichten
- zwischen Seefunkstellen oder
- Küstenfunkstellen und Seefunkstellen

Es gelten die technischen Parameter gemäß VO Funk

Frequenzteilplan: 151 **Eintrag:** 151001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 19800 - 19990 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funknachrichten an einen oder mehrere Empfänger

Frequenzteilbereich(e): 19800 - 19990 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 152 **Eintrag:** 152001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 19990 - 19995 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D111 2 5

Funkdienst: NORMALFREQUENZ - UND ZEITZEICHENFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Normalfrequenz- und Zeitzeichenfunk

Frequenzteilbereich(e): 19990 - 19995 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Normal- und Zeitzeichen zu wissenschaftlichen, technischen und anderen Zwecken

---

Frequenzteilplan: 152 **Eintrag:** 152002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 19990 - 19995 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D111 2 5

Funkdienst: Weltraumforschungsfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Weltraumforschungsfunk

Frequenzteilbereich(e): 19990 - 19995 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Funkverkehr mit Weltraumfahrzeugen sowie Betrieb von Sensoren (aktiv oder passiv) im Rahmen wissenschaftlicher oder technischer Forschung

Frequenzteilplan: 153 **Eintrag:** 153001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 19995 - 20010 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D111 2 5

Funkdienst: NORMALFREQUENZ - UND ZEITZEICHENFUNKDIENST (20000 kHz)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Normalfrequenz- und Zeitzeichenfunk

Frequenzteilbereich(e): 19995 - 20010 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Normal- und Zeitzeichen zu wissenschaftlichen, technischen und anderen Zwecken

---

Frequenzteilplan: 154 **Eintrag:** 154001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 20010 - 21000 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funknachrichten an einen oder mehrere Empfänger

Frequenzteilbereich(e): 20010 - 21000 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 154 **Eintrag:** 154002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 20010 - 21000 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: Mobilfunkdienst

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 20010 - 21000 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 155 **Eintrag:** 155001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 21000 - 21450 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5 8

Funkdienst:

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: 8: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 21000 - 21450 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Einzelfrequenzen für militärische Funkanwendungen

Koordinierung zwischen der militärischen Frequenzverwaltung und der Bundesnetzagentur

---

Frequenzteilplan: 155 **Eintrag:** 155002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 21000 - 21450 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5 8

Funkdienst: AMATEURFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Amateurfunk

Frequenzteilbereich(e): 21000 - 21450 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: *Technische und betriebliche Rahmenbedingungen werden durch die nach § 6 Satz 1 des Gesetzes über den Amateurfunk vom 23. Juni 1997 (BGBl. I 1997 S. 1494) erlassene Rechtsverordnung festgelegt.*

Frequenzteilplan: 155 **Eintrag:** 155003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 21000 - 21450 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5 8

Funkdienst: AMATEURFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Amateurfunk

Frequenzteilbereich(e): 21000 - 21450 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: *Technische und betriebliche Rahmenbedingungen werden durch die nach § 6 Satz 1 des Gesetzes über den Amateurfunk vom 23. Juni 1997 (BGBl. I 1997 S. 1494) erlassene Rechtsverordnung festgelegt.*

Frequenzteilplan: 156 **Eintrag:** 156001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 21450 - 21850 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5 8

Funkdienst:

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: 8: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 21450 - 21850 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Einzelfrequenzen für militärische Funkanwendungen

Koordinierung zwischen der militärischen Frequenzverwaltung und der Bundesnetzagentur

---

Frequenzteilplan: 156 **Eintrag:** 156002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 21450 - 21850 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5 8

Funkdienst: RUNDFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Ton-Rundfunk (TK)

Frequenzteilbereich(e): 21450 - 21850 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Ton- und Datensignalen in analoger Modulation oder in digitaler Modulation nach dem DRM-Standard.

Kanalbandbreite:	10 kHz
Kanalraster:	5 kHz

Frequenzteilplan: 157 **Eintrag:** 157001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 21850 - 21924 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D155B 2 5

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funknachrichten an einen oder mehrere Empfänger

Frequenzteilbereich(e): 21850 - 21924 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 158 **Eintrag:** 158001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 21924 - 22000 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: MOBILER FLUGFUNKDIENST (R)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Flugfunk

Frequenzteilbereich(e): 21924 - 22000 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Sprach- und Datensignalen zwischen Luftfunkstellen und Bodenfunkstellen

Es gelten die technischen Parameter gemäß Anhang 27, VO Funk

Frequenzteilplan: 159 **Eintrag:** 159001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 22000 - 22720 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D132 2 3 5 8

Funkdienst:

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: 3: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 22000 - 22720 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Einzelfrequenzen für militärische Nutzungen sind mit der Bundesnetzagentur zu koordinieren.

Frequenzteilplan: 159 **Eintrag:** 159002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 22000 - 22720 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D132 2 3 5 8

Funkdienst: MOBILER SEEFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: 8: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 22000 - 22720 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Einzelfrequenzen für militärische Funkanwendungen

Koordinierung zwischen der militärischen Frequenzverwaltung und der Bundesnetzagentur

Frequenzteilplan: 159 **Eintrag:** 159003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 22000 - 22720 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D132 2 3 5 8

Funkdienst: MOBILER SEEFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Seefunk

Frequenzteilbereich(e): 22000 - 22720 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:
Übertragung von Nachrichten
- zwischen Seefunkstellen oder
- Küstenfunkstellen und Seefunkstellen

Es gelten die technischen Parameter gemäß VO Funk

Frequenzteilplan: 160 **Eintrag:** 160001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 22720 - 22855 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: MOBILER SEEFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Seefunk

Frequenzteilbereich(e): 22720 - 22855 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:
Übertragung von Nachrichten
- zwischen Seefunkstellen oder
- Küstenfunkstellen und Seefunkstellen

Es gelten die technischen Parameter gemäß VO Funk

Frequenzteilplan: 161 **Eintrag:** 161001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 22855 - 23000 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funknachrichten an einen oder mehrere Empfänger

Frequenzteilbereich(e): 22855 - 23000 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 162 **Eintrag:** 162001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 23000 - 23200 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funknachrichten an einen oder mehrere Empfänger

Frequenzteilbereich(e): 23000 - 23200 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 162 **Eintrag:** 162002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 23000 - 23200 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: Mobilfunkdienst außer mobiler Flugfunkdienst (R)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Seefunk

Frequenzteilbereich(e): 23000 - 23200 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Nachrichten
- zwischen Seefunkstellen oder
- Küstenfunkstellen und Seefunkstellen

Es gelten die technischen Parameter gemäß VO Funk

Frequenzteilplan: 163 **Eintrag:** 163001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 23200 - 23350 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST D156A

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funknachrichten an einen oder mehrere Empfänger

Frequenzteilbereich(e): 23200 - 23350 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 163 **Eintrag:** 163002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 23200 - 23350 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: MOBILER FLUGFUNKDIENST (OR)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 23200 - 23350 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: *Es gelten die technischen Parameter gemäß Anhang 26, VO Funk*

Frequenzteilplan: 164 **Eintrag:** 164001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 23350 - 24000 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funknachrichten an einen oder mehrere Empfänger

Frequenzteilbereich(e): 23350 - 24000 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 164 **Eintrag:** 164002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 23350 - 24000 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst D157

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Seefunk

Frequenzteilbereich(e): 23350 - 24000 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Nachrichten
- zwischen Seefunkstellen oder
- Küstenfunkstellen und Seefunkstellen

Es gelten die technischen Parameter gemäß VO Funk

Frequenzteilplan: 165 **Eintrag:** 165001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 24000 - 24450 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funknachrichten an einen oder mehrere Empfänger

Frequenzteilbereich(e): 24000 - 24450 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 165 **Eintrag:** 165002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 24000 - 24450 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: MOBILER LANDFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 24000 - 24450 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 166 **Eintrag:** 166001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 24450 - 24600 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funknachrichten an einen oder mehrere Empfänger

Frequenzteilbereich(e): 24450 - 24600 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 166 **Eintrag:** 166002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 24450 - 24600 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: MOBILER LANDFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 24450 - 24600 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 166 **Eintrag:** 166003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 24450 - 24600 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: Nichtnavigatorischer Ortungsfunkdienst D132A

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Ozeanographische Radare

Frequenzteilbereich(e): 24450 - 24600 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 167 **Eintrag:** 167001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 24600 - 24890 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funknachrichten an einen oder mehrere Empfänger

Frequenzteilbereich(e): 24600 - 24890 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 167 **Eintrag:** 167002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 24600 - 24890 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: MOBILER LANDFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 24600 - 24890 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 168 **Eintrag:** 168001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 24890 - 24990 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: AMATEURFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Amateurfunk

Frequenzteilbereich(e): 24890 - 24990 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: *Technische und betriebliche Rahmenbedingungen werden durch die nach § 6 Satz 1 des Gesetzes über den Amateurfunk vom 23. Juni 1997 (BGBl. I 1997 S. 1494) erlassene Rechtsverordnung festgelegt.*

Frequenzteilplan: 168 **Eintrag:** 168002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 24890 - 24990 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: AMATEURFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Amateurfunk

Frequenzteilbereich(e): 24890 - 24990 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: *Technische und betriebliche Rahmenbedingungen werden durch die nach § 6 Satz 1 des Gesetzes über den Amateurfunk vom 23. Juni 1997 (BGBl. I 1997 S. 1494) erlassene Rechtsverordnung festgelegt.*

Frequenzteilplan: 169 **Eintrag:** 169001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 24990 - 25005 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: NORMALFREQUENZ - UND ZEITZEICHENFUNKDIENST (25000 kHz)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Normalfrequenz- und Zeitzeichenfunk

Frequenzteilbereich(e): 24990 - 25005 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Normal- und Zeitzeichen zu wissenschaftlichen, technischen und anderen Zwecken

---

Frequenzteilplan: 170 **Eintrag:** 170001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 25005 - 25010 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: NORMALFREQUENZ - UND ZEITZEICHENFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Normalfrequenz- und Zeitzeichenfunk

Frequenzteilbereich(e): 25005 - 25010 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Normal- und Zeitzeichen zu wissenschaftlichen, technischen und anderen Zwecken

---

Frequenzteilplan: 170 **Eintrag:** 170002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 25005 - 25010 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: Weltraumforschungsfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Weltraumforschungsfunk

Frequenzteilbereich(e): 25005 - 25010 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Funkverkehr mit Weltraumfahrzeugen sowie Betrieb von Sensoren (aktiv oder passiv) im Rahmen wissenschaftlicher oder technischer Forschung

Frequenzteilplan: 171 **Eintrag:** 171001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 25010 - 25070 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funknachrichten an einen oder mehrere Empfänger

Frequenzteilbereich(e): 25010 - 25070 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 171 **Eintrag:** 171002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 25010 - 25070 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Seefunk

Frequenzteilbereich(e): 25010 - 25070 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Nachrichten
- zwischen Seefunkstellen oder
- Küstenfunkstellen und Seefunkstellen

Es gelten die technischen Parameter gemäß VO Funk

Frequenzteilplan: 172 **Eintrag:** 172001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 25070 - 25110 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 3 5 8

Funkdienst:

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: 3: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 25070 - 25110 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Einzelfrequenzen für militärische Nutzungen sind mit der Bundesnetzagentur zu koordinieren.

Frequenzteilplan: 172 **Eintrag:** 172002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 25070 - 25110 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 3 5 8

Funkdienst: MOBILER SEEFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: 8: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 25070 - 25110 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Einzelfrequenzen für militärische Funkanwendungen

Koordinierung zwischen der militärischen Frequenzverwaltung und der Bundesnetzagentur

---

Frequenzteilplan: 172 **Eintrag:** 172003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 25070 - 25110 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 3 5 8

Funkdienst: MOBILER SEEFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Seefunk

Frequenzteilbereich(e): 25070 - 25110 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Nachrichten
- zwischen Seefunkstellen oder
- Küstenfunkstellen und Seefunkstellen

Es gelten die technischen Parameter gemäß VO Funk

Frequenzteilplan: 173 **Eintrag:** 173001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 25110 - 25210 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: MOBILER SEEFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Seefunk

Frequenzteilbereich(e): 25110 - 25210 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Nachrichten
- zwischen Seefunkstellen oder
- Küstenfunkstellen und Seefunkstellen

Es gelten die technischen Parameter gemäß VO Funk

Frequenzteilplan: 174 **Eintrag:** 174001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 25210 - 25550 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funknachrichten an einen oder mehrere Empfänger

Frequenzteilbereich(e): 25210 - 25550 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 174 **Eintrag:** 174002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 25210 - 25550 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Seefunk

Frequenzteilbereich(e): 25210 - 25550 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Nachrichten
- zwischen Seefunkstellen oder
- Küstenfunkstellen und Seefunkstellen

Es gelten die technischen Parameter gemäß VO Funk

Frequenzteilplan: 175 **Eintrag:** 175001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 25550 - 25670 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 2 5 8

Funkdienst:

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: 8: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 25550 - 25670 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Einzelfrequenzen für militärische Funkanwendungen

Koordinierung zwischen der militärischen Frequenzverwaltung und der Bundesnetzagentur

Frequenzteilplan: 175 **Eintrag:** 175002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 25550 - 25670 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 2 5 8

Funkdienst: RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Radioastronomie

Frequenzteilbereich(e): 25550 - 25670 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Empfangen von Funkwellen und Strahlungen aus dem Weltraum

Die Funkanwendungen des Radioastronomiefunkdienstes sind passiv. Die Schutzkriterien dieser passiven Funkanwendung sind in der Empfehlung ITU-R RA.769 enthalten.

Frequenzteilplan: 176 **Eintrag:** 176001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 25670 - 26100 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5 8

Funkdienst:

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: 8: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 25670 - 26100 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Einzelfrequenzen für militärische Funkanwendungen

Koordinierung zwischen der militärischen Frequenzverwaltung und der Bundesnetzagentur

---

Frequenzteilplan: 176 **Eintrag:** 176002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 25670 - 26100 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5 8

Funkdienst: RUNDFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Ton-Rundfunk (TK)

Frequenzteilbereich(e): 25670 - 26100 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Ton- und Datensignalen in analoger Modulation oder in digitaler Modulation nach dem DRM-Standard.

Kanalbandbreite:	10 kHz
Kanalraster:	5 kHz

Frequenzteilplan: 177 **Eintrag:** 177001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 26100 - 26175 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D132 2 3 5 8

Funkdienst:

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: 3: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 26100 - 26175 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Einzelfrequenzen für militärische Nutzungen sind mit der Bundesnetzagentur zu koordinieren.

Frequenzteilplan: 177 **Eintrag:** 177002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 26100 - 26175 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D132 2 3 5 8

Funkdienst: MOBILER SEEFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: 8: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 26100 - 26175 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Einzelfrequenzen für militärische Funkanwendungen

Koordinierung zwischen der militärischen Frequenzverwaltung und der Bundesnetzagentur

---

Frequenzteilplan: 177 **Eintrag:** 177003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 26100 - 26175 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D132 2 3 5 8

Funkdienst: MOBILER SEEFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Seefunk

Frequenzteilbereich(e): 26100 - 26175 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Nachrichten
- zwischen Seefunkstellen oder
- Küstenfunkstellen und Seefunkstellen

Es gelten die technischen Parameter gemäß VO Funk

Frequenzteilplan: 178 **Eintrag:** 178001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 26175 - 26200 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funknachrichten an einen oder mehrere Empfänger

Frequenzteilbereich(e): 26175 - 26200 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 178 **Eintrag:** 178002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 26175 - 26200 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 26175 - 26200 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 178 **Eintrag:** 178003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 26175 - 26200 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Seefunk

Frequenzteilbereich(e): 26175 - 26200 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Nachrichten
- zwischen Seefunkstellen oder
- Küstenfunkstellen und Seefunkstellen

Es gelten die technischen Parameter gemäß VO Funk

Frequenzteilplan: 179 **Eintrag:** 179001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 26200 - 26350 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funknachrichten an einen oder mehrere Empfänger

Frequenzteilbereich(e): 26200 - 26350 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 179 **Eintrag:** 179002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 26200 - 26350 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 26200 - 26350 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 179 **Eintrag:** 179003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 26200 - 26350 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Seefunk

Frequenzteilbereich(e): 26200 - 26350 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Nachrichten
- zwischen Seefunkstellen oder
- Küstenfunkstellen und Seefunkstellen

Es gelten die technischen Parameter gemäß VO Funk

Frequenzteilplan: 179 **Eintrag:** 179004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 26200 - 26350 kHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: Nichtnavigatorischer Ortungsfunkdienst D132A

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Ozeanographische Radare

Frequenzteilbereich(e): 26200 - 26350 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 180 **Eintrag:** 180001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 26350 - 27500 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D150 2 5 9 10

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funknachrichten an einen oder mehrere Empfänger

Frequenzteilbereich(e): 26350 - 27500 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 180 **Eintrag:** 180002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 26350 - 27500 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D150 2 5 9 10

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 26350 - 27500 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 180 **Eintrag:** 180003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 26350 - 27500 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D150 2 5 9 10

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Seefunk

Frequenzteilbereich(e): 26350 - 27500 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Nachrichten
- zwischen Seefunkstellen oder
- Küstenfunkstellen und Seefunkstellen

Es gelten die technischen Parameter gemäß VO Funk

Frequenzteilplan: 180 **Eintrag:** 180004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 26350 - 27500 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D150 2 5 9 10

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: CB-Funk

Frequenzteilbereich(e): 26560 - 27410 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Sprache und digitalen Daten

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	12 W PEP für SSB 4 W ERP für DSB und FM 4 W ERP zur Übertragung digitaler Daten
Kanalbandbreite:	10 kHz

Frequenzteilplan: 180 **Eintrag:** 180005 **Stand:** JANUAR 2021

Frequenzbereich: 26350 - 27500 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D150 2 5 9 10

Funkdienst:

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: 10: Funkanwendungen geringer Reichweite (SRD)

Frequenzteilbereich(e): 26957 - 27283 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Daten und Tonsignalen über kurze Entfernung

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	10 mW ERP
Maximal zulässige magnetische Feldstärke:	125 µA/m (42 dB(µA/m)) in 10 m Entfernung

Frequenzteilplan: 180 **Eintrag:** 180006 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 26350 - 27500 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D150 2 5 9 10

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Demonstrationsfunk für Bildungseinrichtungen

Frequenzteilbereich(e): 26957 - 27283 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Demonstration der Eigenschaften bzw. der Erzeugung elektromagnetischer Wellen

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 5 W ERP

Frequenzteilplan: 180 **Eintrag:** 180007 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 26350 - 27500 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D150 2 5 9 10

Funkdienst:

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: 10: Fernsteuerung von Modellen

Frequenzteilbereich(e): 26990 - 27150 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Fernwirksignalen zur Fernsteuerung von Modellen aller Art

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 100 mW ERP
Kanalraster: 10 kHz

Frequenzteilplan: 180 **Eintrag:** 180008 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 26350 - 27500 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D150 2 5 9 10

Funkdienst:

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: 10: Funkanwendungen geringer Reichweite (SRD)

Frequenzteilbereich(e): 26990 - 27200 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Sprechfunk mit geringer Reichweite und Sprachschalter

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 100 mW ERP

Frequenzteilplan: 180 **Eintrag:** 180009 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 26350 - 27500 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D150 2 5 9 10

Funkdienst:

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: 10: Fernsteuerung von Modellen

Frequenzteilbereich(e): 27190 - 27200 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Fernwirksignalen zur Fernsteuerung von Modellen aller Art

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 100 mW ERP
Kanalraster: 10 kHz

Frequenzteilplan: 180 **Eintrag:** 180010 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 26350 - 27500 kHz

Nutzungsbestimmung(en): D150 2 5 9 10

Funkdienst:

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: 10: Fernsteuerung von Modellen

Frequenzteilbereich(e): 27250 - 27260 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Fernwirksignalen zur Fernsteuerung von Modellen aller Art

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 100 mW ERP
Kanalraster: 10 kHz

Frequenzbereich 0 - 27500 kHz

(Frequenznutzungsteilpläne 1 bis 180)

Frequenzbereich 27,5 - 10000 MHz

(Frequenznutzungsteilpläne 181 bis 359)

Frequenzbereich 10 - 3000 GHz

(Frequenznutzungsteilpläne 360 bis 511)

Frequenzteilplan: 181 **Eintrag:** 181001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 27,5 - 28 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 27,5 - 27,52 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Sprache und Daten

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	5 W ERP
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Frequenzteilplan: 181 **Eintrag:** 181002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 27,5 - 28 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 27,5 - 28 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 181 **Eintrag:** 181003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 27,5 - 28 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 27,52 - 27,57 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Führungsfunk für die Übertragung von Sprachsignalen zur Anweisung von Motorradfahrschülern

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	500 mW ERP
Duplexabstand:	10,3 MHz
Duplexfrequenzbereich:	37,82 - 37,87 MHz
Kanalbandbreite:	10 kHz
Kanalraster:	10 kHz

Betriebsart Duplex in beiden Richtungen auf zwei Frequenzen

Frequenzteilplan: 181 **Eintrag:** 181004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 27,5 - 28 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 27,57 - 27,60 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Führungsfunk für die Übertragung von Sprachsignalen ohne Einschränkung des Benutzerkreises

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	50 mW ERP
Kanalbandbreite:	10 kHz
Kanalraster:	10 kHz

Betriebsart Simplex in beiden Richtungen auf einer Frequenz

Frequenzteilplan: 182 **Eintrag:** 182001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 28 - 29,7 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 3 5 8

Funkdienst:

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: 3: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 28000 - 29700 kHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Einzelfrequenzen für militärische Nutzungen sind mit der Bundesnetzagentur zu koordinieren.

Frequenzteilplan: 182 **Eintrag:** 182002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 28 - 29,7 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 3 5 8

Funkdienst:

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: 8: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 28 - 29,7 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Einzelfrequenzen für militärische Funkanwendungen

Koordinierung zwischen der militärischen Frequenzverwaltung und der Bundesnetzagentur

Frequenzteilplan: 182 **Eintrag:** 182003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 28 - 29,7 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 3 5 8

Funkdienst: AMATEURFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Amateurfunk

Frequenzteilbereich(e): 28 - 29,7 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: *Technische und betriebliche Rahmenbedingungen werden durch die nach § 6 Satz 1 des Gesetzes über den Amateurfunk vom 23. Juni 1997 (BGBl. I 1997 S. 1494) erlassene Rechtsverordnung festgelegt.*

Frequenzteilplan: 182 **Eintrag:** 182004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 28 - 29,7 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 3 5 8

Funkdienst: AMATEURFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Amateurfunk

Frequenzteilbereich(e): 28 - 29,7 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: *Technische und betriebliche Rahmenbedingungen werden durch die nach § 6 Satz 1 des Gesetzes über den Amateurfunk vom 23. Juni 1997 (BGBl. I 1997 S. 1494) erlassene Rechtsverordnung festgelegt.*

Frequenzteilplan: 183 **Eintrag:** 183001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 29,7 - 30,005 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5 31

Funkdienst: Fester Funkdienst

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funknachrichten an einen oder mehrere Empfänger

Frequenzteilbereich(e): 29,7 - 30,005 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 183 **Eintrag:** 183002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 29,7 - 30,005 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 2 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 29,7 - 30,005 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 184 **Eintrag:** 184001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 30,005 - 30,01 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: Fester Funkdienst

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funknachrichten an einen oder mehrere Empfänger

Frequenzteilbereich(e): 30,005 - 30,01 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 184 **Eintrag:** 184002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 30,005 - 30,01 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 30,005 - 30,01 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 184 **Eintrag:** 184003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 30,005 - 30,01 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: WELTRAUMFERNWIRKFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Weltraumfernwirkfunk

Frequenzteilbereich(e): 30,005 - 30,01 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Umlaufbahnverfolgung, Fernmessen und Fernsteuern von Weltraumfahrzeugen

---

Frequenzteilplan: 184 **Eintrag:** 184004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 30,005 - 30,01 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Weltraumforschungsfunk

Frequenzteilbereich(e): 30,005 - 30,01 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Funkverkehr mit Weltraumfahrzeugen sowie Betrieb von Sensoren (aktiv oder passiv) im Rahmen wissenschaftlicher oder technischer Forschung

---

Frequenzteilplan: 185 **Eintrag:** 185001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 30,01 - 34,35 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 11 31

Funkdienst: Fester Funkdienst

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funknachrichten an einen oder mehrere Empfänger

Frequenzteilbereich(e): 30,01 - 34,35 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 185 **Eintrag:** 185002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 30,01 - 34,35 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 11 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 30,01 - 34,35 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 185 **Eintrag:** 185003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 30,01 - 34,35 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 11 31

Funkdienst:

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funkmikrofone

Frequenzteilbereich(e): 32,475 - 34,325 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Sprach-, Musik- und Tonsignalen zur Nutzung durch Funkmikrofone.

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 50 mW ERP

Frequenzteilplan: 186 **Eintrag:** 186001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 34,35 - 36,55 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Funkanwendungen der BOS

Frequenzteilbereich(e): 34,35 - 34,53 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Sprach- und Datensignalen

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	316 W (25 dBW) ERP
Duplexabstand:	4,1 MHz
Duplexfrequenzbereich:	38,450 - 38,630 MHz
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Die Frequenznutzungen enden nach Migration in das digitale Mobilfunknetz der BOS. Das Auslaufen der analogen Nutzungen wird im Rahmen eines Rückgabekonzeptes festgelegt. Dabei können auch Details, wie z. B. weitere Nutzung der analogen Kanäle für Sonderanwendungen, berücksichtigt werden.

Frequenzteilplan: 186 **Eintrag:** 186002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 34,35 - 36,55 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 3 5 31

Funkdienst: Fester Funkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: 3: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 34,35 - 36,55 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Einzelfrequenzen für militärische Nutzungen sind mit der Bundesnetzagentur zu koordinieren.

Frequenzteilplan: 186 **Eintrag:** 186003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 34,35 - 36,55 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 3 5 31

Funkdienst: Fester Funkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Funknachrichten an einen oder mehrere Empfänger

Frequenzteilbereich(e): 34,35 - 36,55 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 186 **Eintrag:** 186004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 34,35 - 36,55 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 3 5 31

Funkdienst:

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Funkmikrofone

Frequenzteilbereich(e): 34,475 - 35,825 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Sprach-, Musik- und Tonsignalen zur Nutzung durch Funkmikrofone

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 50 mW ERP
Kanalraster: 150 kHz

Frequenzteilplan: 186 **Eintrag:** 186005 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 34,35 - 36,55 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: 3: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 34,54 - 34,74 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Einzelfrequenzen für militärische Nutzungen sind mit der Bundesnetzagentur zu koordinieren.

Frequenzteilplan: 186 **Eintrag:** 186006 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 34,35 - 36,55 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 34,75 - 34,95 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Informationen (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	10 W ERP
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2028 aus.

Frequenzteilplan: 186 **Eintrag:** 186007 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 34,35 - 36,55 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Funkanwendungen der BOS

Frequenzteilbereich(e): 34,95 - 34,97 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Sprach- und Datensignalen

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	316 W (25 dBW) ERP
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Die Frequenznutzungen enden nach Migration in das digitale Mobilfunknetz der BOS.
Das Auslaufen der analogen Nutzungen wird im Rahmen eines Rückgabekonzeptes festgelegt.
Dabei können auch Details, wie z. B. weitere Nutzung der analogen Kanäle für Sonderanwendungen, berücksichtigt werden.

Frequenzteilplan: 186 **Eintrag:** 186008 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 34,35 - 36,55 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Funkanwendungen der BOS

Frequenzteilbereich(e): 34,97 - 34,99 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Sprach- und Datensignalen

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	316 W (25 dBW) ERP
Duplexabstand:	4,1 MHz
Duplexfrequenzbereich:	39,07 - 39,09 MHz
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Die Frequenznutzungen enden nach Migration in das digitale Mobilfunknetz der BOS.
Das Auslaufen der analogen Nutzungen wird im Rahmen eines Rückgabekonzeptes festgelegt.
Dabei können auch Details, wie z. B. weitere Nutzung der analogen Kanäle für Sonderanwendungen, berücksichtigt werden.

Frequenzteilplan: 186 **Eintrag:** 186009 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 34,35 - 36,55 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 3 5 31

Funkdienst:

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Fernsteuerung von Flugmodellen

Frequenzteilbereich(e): 35,005 - 35,205 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Fernwirksignalen zur Fernsteuerung von Flugmodellen

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	100 mW ERP
Kanalraster:	10 kHz

Frequenzteilplan: 186 **Eintrag:** 186010 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 34,35 - 36,55 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Funkanwendungen der BOS

Frequenzteilbereich(e): 35,21 - 35,75 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Sprach- und Datensignalen

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	316 W (25 dBW) ERP
Duplexabstand:	4,1 MHz
Duplexfrequenzbereich:	39,31 - 39,85 MHz
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Die Frequenznutzungen enden nach Migration in das digitale Mobilfunknetz der BOS. Das Auslaufen der analogen Nutzungen wird im Rahmen eines Rückgabekonzeptes festgelegt. Dabei können auch Details, wie z. B. weitere Nutzung der analogen Kanäle für Sonderanwendungen, berücksichtigt werden.

Frequenzteilplan: 186 **Eintrag:** 186011 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 34,35 - 36,55 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Funkanwendungen der BOS

Frequenzteilbereich(e): 35,75 - 35,81 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Sprach- und Datensignalen

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	316 W (25 dBW) ERP
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Die Frequenznutzungen enden nach Migration in das digitale Mobilfunknetz der BOS. Das Auslaufen der analogen Nutzungen wird im Rahmen eines Rückgabekonzeptes festgelegt. Dabei können auch Details, wie z. B. weitere Nutzung der analogen Kanäle für Sonderanwendungen, berücksichtigt werden.

Frequenzteilplan: 186 **Eintrag:** 186012 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 34,35 - 36,55 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 3 5 31

Funkdienst:

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Fernsteuerung von Flugmodellen

Frequenzteilbereich(e): 35,815 - 35,915 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Fernwirksignalen zur Fernsteuerung von Flugmodellen

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 100 mW ERP
Kanalraster: 10 kHz

Frequenzteilplan: 186 **Eintrag:** 186013 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 34,35 - 36,55 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 35,915 - 35,995 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Führungsfunk für die einseitige Übertragung von Sprachsignalen

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 10 mW ERP
Kanalbandbreite: 10 kHz
Kanalraster: 10 kHz

Frequenzteilplan: 186 **Eintrag:** 186014 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 34,35 - 36,55 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 36,00625 - 36,10625 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Datensignalen

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 0,5 W ERP
Kanalbandbreite: 12,5 kHz

Frequenzteilplan: 187 **Eintrag:** 187001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 36,55 - 37,75 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: Fester Funkdienst

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funknachrichten an einen oder mehrere Empfänger

Frequenzteilbereich(e): 36,55 - 37,75 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 187 **Eintrag:** 187002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 36,55 - 37,75 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 36,55 - 37,75 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 187 **Eintrag:** 187003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 36,55 - 37,75 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst:

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funkmikrofone

Frequenzteilbereich(e): 36,61 - 37,75 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Sprach-, Musik- und Tonsignalen zur Nutzung durch Funkmikrofone.

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 50 mW ERP

Frequenzteilplan: 187 **Eintrag:** 187004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 36,55 - 37,75 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 36,615 - 36,785 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Datensignalen

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	100 mW ERP
Kanalbandbreite:	10 kHz
Kanalraster:	10 kHz

Frequenzteilplan: 187 **Eintrag:** 187005 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 36,55 - 37,75 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 36,625 - 37,75 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Führungsfunk für die einseitige Übertragung von Sprachsignalen

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	50 mW ERP
Kanalbandbreite:	30 kHz
Kanalraster:	40 kHz

Frequenzteilplan: 187 **Eintrag:** 187006 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 36,55 - 37,75 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 37,015 - 37,185 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Datensignalen (Fernwirkfunk)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	100 mW ERP
Kanalbandbreite:	10 kHz
Kanalraster:	10 kHz

Frequenzteilplan: 188 **Eintrag:** 188001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 37,75 - 38,25 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 37,75 - 37,995 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Führungsfunk für die einseitige Übertragung von Sprachsignalen

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 50 mW ERP
Kanalbandbreite: 30 kHz
Kanalraster: 10 kHz

Frequenzteilplan: 188 **Eintrag:** 188002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 37,75 - 38,25 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 5 31

Funkdienst:

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funkmikrofone

Frequenzteilbereich(e): 37,75 - 38,125 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Sprach-, Musik- und Tonsignalen zur Nutzung durch Funkmikrofone.

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 50 mW ERP

Frequenzteilplan: 188 **Eintrag:** 188003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 37,75 - 38,25 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 5 31

Funkdienst: Fester Funkdienst

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funknachrichten an einen oder mehrere Empfänger

Frequenzteilbereich(e): 37,75 - 38,25 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 188 **Eintrag:** 188004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 37,75 - 38,25 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 37,75 - 38,25 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 188 **Eintrag:** 188005 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 37,75 - 38,25 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 5 31

Funkdienst: Radioastronomiefunkdienst

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Radioastronomie

Frequenzteilbereich(e): 37,75 - 38,25 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Empfangen von Funkwellen und Strahlungen aus dem Weltraum

Die Funkanwendungen des Radioastronomiefunkdienstes sind passiv. Die Schutzkriterien dieser passiven Funkanwendung sind in der Empfehlung UIT-R RA.769 enthalten.

Frequenzteilplan: 188 **Eintrag:** 188006 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 37,75 - 38,25 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 37,805 - 37,995 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Datensignalen (Fernwirkfunk)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	100 mW ERP
Kanalbandbreite:	10 kHz
Kanalraster:	10 kHz

Frequenzteilplan: 188 **Eintrag:** 188007 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 37,75 - 38,25 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 37,82 - 37,87 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Führungsfunk für die Übertragung von Sprachsignalen zur Anweisung von Motorradfahrschülern

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	500 mW ERP
Duplexabstand:	10,3 MHz
Duplexfrequenzbereich:	27,52 - 27,57 MHz
Kanalbandbreite:	10 kHz
Kanalraster:	10 kHz

Betriebsart Duplex in beiden Richtungen auf zwei Frequenzen

Frequenzteilplan: 189 **Eintrag:** 189001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 38,25 - 38,45 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: Fester Funkdienst

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funknachrichten an einen oder mehrere Empfänger

Frequenzteilbereich(e): 38,25 - 38,45 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 189 **Eintrag:** 189002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 38,25 - 38,45 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 38,25 - 38,45 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 190 **Eintrag:** 190001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 38,45 - 39,00 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Funkanwendungen der BOS

Frequenzteilbereich(e): 38,45 - 38,63 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Sprach- und Datensignalen

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	316 W (25 dBW) ERP
Duplexabstand:	4,1 MHz
Duplexfrequenzbereich:	34,350 - 34,530 MHz
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Die Frequenznutzungen enden nach Migration in das digitale Mobilfunknetz der BOS.
Das Auslaufen der analogen Nutzungen wird im Rahmen eines Rückgabekonzeptes festgelegt.
Dabei können auch Details, wie z. B. weitere Nutzung der analogen Kanäle für Sonderanwendungen, berücksichtigt werden.

Frequenzteilplan: 190 **Eintrag:** 190002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 38,45 - 39,00 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 3 5 31

Funkdienst: Fester Funkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Funknachrichten an einen oder mehrere Empfänger

Frequenzteilbereich(e): 38,45 - 39,00 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 190 **Eintrag:** 190003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 38,45 - 39,00 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 38,64 - 38,84 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Einzelfrequenzen für militärische Funkanwendungen

Koordinierung zwischen der militärischen Frequenzverwaltung und der Bundesnetzagentur

Frequenzteilplan: 190 **Eintrag:** 190004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 38,45 - 39,00 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Funkanwendungen der BOS

Frequenzteilbereich(e): 38,85 - 39,00 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Sprach- und Datensignalen

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	316 W (25 dBW) ERP
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Die Frequenznutzungen enden nach Migration in das digitale Mobilfunknetz der BOS. Das Auslaufen der analogen Nutzungen wird im Rahmen eines Rückgabekonzeptes festgelegt. Dabei können auch Details, wie z. B. weitere Nutzung der analogen Kanäle für Sonderanwendungen, berücksichtigt werden.

Frequenzteilplan: 191 **Eintrag:** 191001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 39,00 - 39,5 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Datenfunk

Frequenzteilbereich(e): 39 - 39,07 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Daten über die Reflexion an ionisierten Gasschichten in der Atmosphäre

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	17,5 kW ERP
Kanalbandbreite:	25 kHz
Kanalraster:	25 kHz

Frequenzteilplan: 191 **Eintrag:** 191002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 39,00 - 39,5 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: Fester Funkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Funknachrichten an einen oder mehrere Empfänger

Frequenzteilbereich(e): 39,00 - 39,50 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 191 **Eintrag:** 191003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 39,00 - 39,5 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: Nichtnavigatorischer Ortungsfunkdienst D132A

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Ozeanographische Radare

Frequenzteilbereich(e): 39,00 - 39,50 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 191 **Eintrag:** 191004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 39,00 - 39,5 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Funkanwendungen der BOS

Frequenzteilbereich(e): 39,07 - 39,09 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Sprach- und Datensignalen

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	316 W (25 dBW) ERP
Duplexabstand:	4,1 MHz
Duplexfrequenzbereich:	34,97 - 34,99 MHz
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Die Frequenznutzungen enden nach Migration in das digitale Mobilfunknetz der BOS. Das Auslaufen der analogen Nutzungen wird im Rahmen eines Rückgabekonzeptes festgelegt. Dabei können auch Details, wie z. B. weitere Nutzung der analogen Kanäle für Sonderanwendungen, berücksichtigt werden.

Frequenzteilplan: 191 **Eintrag:** 191005 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 39,00 - 39,5 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Funkanwendungen der BOS

Frequenzteilbereich(e): 39,09 - 39,31 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Sprach- und Datensignalen

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	316 W (25 dBW) ERP
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Die Frequenznutzungen enden nach Migration in das digitale Mobilfunknetz der BOS. Das Auslaufen der analogen Nutzungen wird im Rahmen eines Rückgabekonzeptes festgelegt. Dabei können auch Details, wie z. B. weitere Nutzung der analogen Kanäle für Sonderanwendungen, berücksichtigt werden.

Frequenzteilplan: 191 **Eintrag:** 191006 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 39,00 - 39,5 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Funkanwendungen der BOS

Frequenzteilbereich(e): 39,31 - 39,50 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Sprach- und Datensignalen

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	316 W (25 dBW) ERP
Duplexabstand:	4,1 MHz
Duplexfrequenzbereich:	35,21 - 35,75 MHz
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Die Frequenznutzungen enden nach Migration in das digitale Mobilfunknetz der BOS. Das Auslaufen der analogen Nutzungen wird im Rahmen eines Rückgabekonzeptes festgelegt. Dabei können auch Details, wie z. B. weitere Nutzung der analogen Kanäle für Sonderanwendungen, berücksichtigt werden.

Frequenzteilplan: 192 **Eintrag:** 192001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 39,5 - 39,85 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: Fester Funkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Funknachrichten an einen oder mehrere Empfänger

Frequenzteilbereich(e): 39,50 - 39,85 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 192 **Eintrag:** 192002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 39,5 - 39,85 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Funkanwendungen der BOS

Frequenzteilbereich(e): 39,50 - 39,85 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Sprach- und Datensignalen

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	316 W (25 dBW) ERP
Duplexabstand:	4,1 MHz
Duplexfrequenzbereich:	35,21 - 35,75 MHz
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Die Frequenznutzungen enden nach Migration in das digitale Mobilfunknetz der BOS.
Das Auslaufen der analogen Nutzungen wird im Rahmen eines Rückgabekonzeptes festgelegt.
Dabei können auch Details, wie z. B. weitere Nutzung der analogen Kanäle für Sonderanwendungen, berücksichtigt werden.

Frequenzteilplan: 193 **Eintrag:** 193001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 39,85 - 41 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D150 5 10 31

Funkdienst: Fester Funkdienst

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funknachrichten an einen oder mehrere Empfänger

Frequenzteilbereich(e): 39,85 - 41 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 193 **Eintrag:** 193002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 39,85 - 41 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D150 5 10 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 39,85 - 41 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 193 **Eintrag:** 193003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 39,85 - 41 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D150 5 10 31

Funkdienst:

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: 10: Fernsteuerung von Modellen

Frequenzteilbereich(e): 40,66 - 40,7 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Fernwirksignalen zur Fernsteuerung von Modellen aller Art

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 100 mW ERP
Kanalraster: 10 kHz

Frequenzteilplan: 193 **Eintrag:** 193004 **Stand:** JANUAR 2021

Frequenzbereich: 39,85 - 41 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D150 5 10 31

Funkdienst:

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: 10: Funkanwendungen geringer Reichweite (SRD)

Frequenzteilbereich(e): 40,66 - 40,7 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Daten und Tonsignalen über kurze Entfernung

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 10 mW

Frequenzteilplan: 193 **Eintrag:** 193005 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 39,85 - 41 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D150 5 10 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 40,66 - 40,7 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Datensignalen (Fernwirkfunk)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 500 mW ERP
Kanalbandbreite: 10 kHz
Kanalraster: 10 kHz

Frequenzteilplan: 193 **Eintrag:** 193006 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 39,85 - 41 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D150 5 10 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 40,66 - 40,7 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Sprache und Daten (Grundstückspersonenruffunk)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 5 W ERP
Kanalbandbreite: 10 kHz / 20 kHz

Frequenzteilplan: 193 **Eintrag:** 193007 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 39,85 - 41 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D150 5 10 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Demonstrationsfunk für Bildungseinrichtungen

Frequenzteilbereich(e): 40,66 - 40,7 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Demonstration der Eigenschaften bzw. der Erzeugung elektromagnetischer Wellen

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 5 W ERP

Frequenzteilplan: 193 **Eintrag:** 193008 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 39,85 - 41 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D150 5 10 31

Funkdienst:

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Fernsteuerung von Modellen

Frequenzteilbereich(e): 40,71 - 40,74 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Fernwirksignalen zur Fernsteuerung von Fahrzeugmodellen

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 100 mW ERP
Kanalraster: 10 kHz

Frequenzteilplan: 193 **Eintrag:** 193009 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 39,85 - 41 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D150 5 10 31

Funkdienst:

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Fernsteuerung von Modellen

Frequenzteilbereich(e): 40,76 - 40,79 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Fernwirksignalen zur Fernsteuerung von Fahrzeugmodellen

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 100 mW ERP
Kanalraster: 10 kHz

Frequenzteilplan: 193 **Eintrag:** 193010 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 39,85 - 41 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D150 5 10 31

Funkdienst:

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Fernsteuerung von Modellen

Frequenzteilbereich(e): 40,81 - 40,84 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Fernwirksignalen zur Fernsteuerung von Fahrzeugmodellen

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 100 mW ERP
Kanalraster: 10 kHz

Frequenzteilplan: 193 **Eintrag:** 193011 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 39,85 - 41 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D150 5 10 31

Funkdienst:

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Fernsteuerung von Modellen

Frequenzteilbereich(e): 40,86 - 40,89 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Fernwirksignalen zur Fernsteuerung von Fahrzeugmodellen

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 100 mW ERP
Kanalraster: 10 kHz

Frequenzteilplan: 193 **Eintrag:** 193012 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 39,85 - 41 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D150 5 10 31

Funkdienst:

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Fernsteuerung von Modellen

Frequenzteilbereich(e): 40,91 - 40,94 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Fernwirksignalen zur Fernsteuerung von Fahrzeugmodellen

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 100 mW ERP
Kanalraster: 10 kHz

Frequenzteilplan: 193 **Eintrag:** 193013 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 39,85 - 41 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D150 5 10 31

Funkdienst:

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Fernsteuerung von Modellen

Frequenzteilbereich(e): 40,96 - 40,99 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Fernwirksignalen zur Fernsteuerung von Fahrzeugmodellen

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 100 mW ERP
Kanalraster: 10 kHz

Frequenzteilplan: 194 **Eintrag:** 194001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 41 - 47 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D162A 5 31

Funkdienst: Fester Funkdienst

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 41 - 42 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 194 **Eintrag:** 194002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 41 - 47 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D162A 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 41 - 42 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 194 **Eintrag:** 194003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 41 - 47 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D162A 5 31

Funkdienst: Fester Funkdienst

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 42 - 42,5 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 194 **Eintrag:** 194004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 41 - 47 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D162A 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 42 - 42,5 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 194 **Eintrag:** 194005 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 41 - 47 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D162A 5 31

Funkdienst: Fester Funkdienst

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 42,5 - 47 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 194 **Eintrag:** 194006 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 41 - 47 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D162A 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 42,5 - 47 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 194 **Eintrag:** 194007 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 41 - 47 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D162A 5 31

Funkdienst: D162A: Nichtnavigatorischer Ortungsfunkdienst

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Windprofil-Messradar

Frequenzteilbereich(e): 46 - 47 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Radare zur höhenabhängigen Bestimmung der Windrichtung, Windgeschwindigkeit und der Temperatur

Frequenzteilplan: 195 **Eintrag:** 195001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 47 - 68 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D162A 5 12 31

Funkdienst: D162A: Nichtnavigatorischer Ortungsfunkdienst

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Windprofil-Messradar

Frequenzteilbereich(e): 47 - 68 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Radare zur höhenabhängigen Bestimmung der Windrichtung, Windgeschwindigkeit und der Temperatur

---

Frequenzteilplan: 195 **Eintrag:** 195002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 47 - 68 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D162A 5 12 31

Funkdienst: MOBILER LANDFUNKDIENST

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 47 - 68 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 195 **Eintrag:** 195003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 47 - 68 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D162A 5 12 31

Funkdienst: 12: Amateurfunkdienst

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Amateurfunk

Frequenzteilbereich(e): 50,03 - 51 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: *Technische und betriebliche Rahmenbedingungen werden durch die nach § 6 Satz 1 des Gesetzes über den Amateurfunk vom 23. Juni 1997 (BGBl. I 1997 S. 1494) erlassene Rechtsverordnung festgelegt.*

Frequenzteilplan: 196 **Eintrag:** 196001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 68 - 70 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: MOBILER LANDFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 68 - 68,04 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Informationen (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	6 W ERP
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2028 aus.

Frequenzteilplan: 196 **Eintrag:** 196002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 68 - 70 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: MOBILER LANDFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 68,04 - 68,62 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Informationen (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	6 W ERP
Duplexfrequenzbereich:	77,84 - 78,42 MHz
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2028 aus.

Frequenzteilplan: 196 **Eintrag:** 196003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 68 - 70 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: MOBILER LANDFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Funkanwendungen der Eisenbahnen

Frequenzteilbereich(e): 68,62 - 69,56 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Sprach- und Datensignalen

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	50 W ERP
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Frequenzteilplan: 196 **Eintrag:** 196004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 68 - 70 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: MOBILER LANDFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 69,56 - 70 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Informationen (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	6 W ERP
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2028 aus.

Frequenzteilplan: 196 **Eintrag:** 196005 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 68 - 70 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: MOBILER LANDFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Funkanwendungen der Eisenbahnen

Frequenzteilbereich(e): 69,56 - 70 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Informationen (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	50 W ERP
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Frequenzteilplan: 197 **Eintrag:** 197001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 70 - 74,2 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 13 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 70 - 74,2 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 197 **Eintrag:** 197002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 70 - 74,2 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 13 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 70 - 74,2 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 197 **Eintrag:** 197003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 70 - 74,2 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 13 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: mil

Frequenznutzung: 13: Funkanwendungen der Eisenbahnen

Frequenzteilbereich(e): 70,04 - 70,9 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Sprach- und Datensignalen

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	50 W ERP
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Koordinierung zwischen der militärischen Frequenzverwaltung und der Bundesnetzagentur

---

Frequenzteilplan: 197 **Eintrag:** 197004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 70 - 74,2 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 13 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: mil

Frequenznutzung: 13: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 70,2 - 70,22 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Informationen (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	6 W ERP
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2028 aus.

Koordinierung zwischen der militärischen Frequenzverwaltung und der Bundesnetzagentur

Frequenzteilplan: 197 **Eintrag:** 197005 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 70 - 74,2 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 13 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: mil

Frequenznutzung: 13: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 70,42 - 70,44 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Informationen (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	6 W ERP
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2028 aus.

Koordinierung zwischen der militärischen Frequenzverwaltung und der Bundesnetzagentur

---

Frequenzteilplan: 197 **Eintrag:** 197006 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 70 - 74,2 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 13 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: mil

Frequenznutzung: 13: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 71 - 71,2 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Informationen (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	6 W ERP
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2028 aus.

Koordinierung zwischen der militärischen Frequenzverwaltung und der Bundesnetzagentur

Frequenzteilplan: 197 **Eintrag:** 197007 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 70 - 74,2 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 13 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: mil

Frequenznutzung: 13: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 71,2 - 71,7 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Informationen (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	6 W ERP
Duplexfrequenzbereich:	81,00 - 81,50 MHz
Kanalbandbreite:	20 kHz / 12,5 kHz
Kanalraster:	20 kHz / 12,5 kHz

Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2028 aus.

Koordinierung zwischen der militärischen Frequenzverwaltung und der Bundesnetzagentur

---

Frequenzteilplan: 197 **Eintrag:** 197008 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 70 - 74,2 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 13 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: mil

Frequenznutzung: 13: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 72,34 - 72,76 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Informationen (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	6 W ERP
Duplexfrequenzbereich:	82,34 - 82,76 MHz
Kanalbandbreite:	20 kHz / 12,5 kHz
Kanalraster:	20 kHz / 12,5 kHz

Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2028 aus.

Koordinierung zwischen der militärischen Frequenzverwaltung und der Bundesnetzagentur

Frequenzteilplan: 198 **Eintrag:** 198001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 74,2 - 74,8 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: MOBILER LANDFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Funkanwendungen der BOS

Frequenzteilbereich(e): 74,205 - 74,785 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Informationen (Sprache und Daten)

Maximal zulässige Sendeleistung:	316 W (25 dBW) ERP
Duplexfrequenzbereich:	84,005 - 84,585 MHz
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Die Frequenznutzungen enden nach Migration in das digitale Mobilfunknetz der BOS.
Das Auslaufen der analogen Nutzungen wird im Rahmen eines Rückgabekonzeptes festgelegt.
Dabei können auch Details, wie z. B. weitere Nutzung der analogen Kanäle für Sonderanwendungen, berücksichtigt werden.

Frequenzteilplan: 199 **Eintrag:** 199001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 74,8 - 75,2 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D180 5 31

Funkdienst: FLUGNAVIGATIONSFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funkfeuer

Frequenzteilbereich(e): 74,8 - 75,2 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Navigationssystem gemäß Anhang 10 zum internationalen Luftfahrtabkommen
(Markierungsfunkfeuer des Instrumentenlandesystems (ILS))

Kanalbandbreite:	4 kHz

Frequenzteilplan: 200 **Eintrag:** 200001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 75,2 - 78,7 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: MOBILER LANDFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Funkanwendungen der BOS

Frequenzteilbereich(e): 75,205 - 77,485 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Informationen (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	316 W (25 dBW) ERP
Duplexfrequenzbereich (nicht für 77,465 - 77,485 MHz):	85,005 - 87,265 MHz
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Die Frequenznutzungen enden nach Migration in das digitale Mobilfunknetz der BOS.
Das Auslaufen der analogen Nutzungen wird im Rahmen eines Rückgabekonzeptes festgelegt.
Dabei können auch Details, wie z. B. weitere Nutzung der analogen Kanäle für Sonderanwendungen, berücksichtigt werden.

Frequenzteilplan: 200 **Eintrag:** 200002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 75,2 - 78,7 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: MOBILER LANDFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 77,5 - 77,7 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Informationen (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	12 W ERP
Duplexfrequenzbereich:	87,3 - 87,5 MHz
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2028 aus.

Frequenzteilplan: 200 **Eintrag:** 200003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 75,2 - 78,7 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: MOBILER LANDFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Reportagefunk

Frequenzteilbereich(e): 77,5 - 77,7 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Informationen (Tonzubringerübertragung)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	60 W ERP
Duplexfrequenzbereich:	87,3 - 87,5 MHz
Kanalbandbreite:	20 kHz / 60 kHz
Kanalraster:	20 kHz / 60 kHz

Frequenzteilplan: 200 **Eintrag:** 200004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 75,2 - 78,7 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: MOBILER LANDFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 77,7 - 77,8 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Informationen (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	12 W ERP
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2028 aus.

Frequenzteilplan: 200 **Eintrag:** 200005 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 75,2 - 78,7 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: MOBILER LANDFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Reportagefunk

Frequenzteilbereich(e): 77,7 - 77,8 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Informationen (Tonzubringerübertragung)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	60 W ERP
Kanalbandbreite:	20 kHz / 60 kHz
Kanalraster:	20 kHz / 60 kHz

Frequenzteilplan: 200 **Eintrag:** 200006 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 75,2 - 78,7 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: MOBILER LANDFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 77,8 - 77,84 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Informationen (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	12 W ERP
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2028 aus.

Frequenzteilplan: 200 **Eintrag:** 200007 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 75,2 - 78,7 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: MOBILER LANDFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 77,84 - 78,42 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Informationen (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	6 W ERP
Duplexfrequenzbereich:	68,04 - 68,62 MHz
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2028 aus.

Frequenzteilplan: 200 **Eintrag:** 200008 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 75,2 - 78,7 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: MOBILER LANDFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Funkanwendungen der Eisenbahnen

Frequenzteilbereich(e): 78,42 - 78,7 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Sprach- und Datensignalen

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	50 W ERP
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Frequenzteilplan: 201 **Eintrag:** 201001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 78,7 - 84 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 13 31

Funkdienst: Fester Funkdienst

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 78,7 - 84 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 201 **Eintrag:** 201002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 78,7 - 84 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 13 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 78,7 - 84 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 201 **Eintrag:** 201003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 78,7 - 84 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 13 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: mil

Frequenznutzung: 13: Funkanwendungen der Eisenbahnen

Frequenzteilbereich(e): 80,04 - 80,9 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Sprach- und Datensignalen

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	50 W ERP
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Koordinierung zwischen der militärischen Frequenzverwaltung und der Bundesnetzagentur

Frequenzteilplan: 201 **Eintrag:** 201004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 78,7 - 84 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 13 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: mil

Frequenznutzung: 13: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 81 - 81,5 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Informationen (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	6 W ERP
Duplexfrequenzbereich:	71,2 - 71,7 MHz
Kanalbandbreite:	20 kHz / 12,5 kHz
Kanalraster:	20 kHz / 12,5 kHz

Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2028 aus.

Koordinierung zwischen der militärischen Frequenzverwaltung und der Bundesnetzagentur

---

Frequenzteilplan: 201 **Eintrag:** 201005 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 78,7 - 84 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 13 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: mil

Frequenznutzung: 13: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 82,34 - 82,76 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Informationen (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	6 W ERP
Duplexfrequenzbereich:	72,34 - 72,76 MHz
Kanalbandbreite:	20 kHz / 12,5 kHz
Kanalraster:	20 kHz / 12,5 kHz

Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2028 aus.

Koordinierung zwischen der militärischen Frequenzverwaltung und der Bundesnetzagentur

Frequenzteilplan: 202 **Eintrag:** 202001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 84 - 87,5 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: MOBILER LANDFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Funkanwendungen der BOS

Frequenzteilbereich(e): 84,005 - 84,585 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Informationen (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	316 W (25 dBW) ERP
Duplexfrequenzbereich:	74,205 - 74,785 MHz
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Die Frequenznutzungen enden nach Migration in das digitale Mobilfunknetz der BOS.
Das Auslaufen der analogen Nutzungen wird im Rahmen eines Rückgabekonzeptes festgelegt.
Dabei können auch Details, wie z. B. weitere Nutzung der analogen Kanäle für Sonderanwendungen, berücksichtigt werden.

Frequenzteilplan: 202 **Eintrag:** 202002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 84 - 87,5 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: MOBILER LANDFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Funkanwendungen der BOS

Frequenzteilbereich(e): 84,585 - 85,005 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Informationen (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	316 W (25 dBW) ERP
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Die Frequenznutzungen enden nach Migration in das digitale Mobilfunknetz der BOS.
Das Auslaufen der analogen Nutzungen wird im Rahmen eines Rückgabekonzeptes festgelegt.
Dabei können auch Details, wie z. B. weitere Nutzung der analogen Kanäle für Sonderanwendungen, berücksichtigt werden.

Frequenzteilplan: 202 **Eintrag:** 202003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 84 - 87,5 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: MOBILER LANDFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Funkanwendungen der BOS

Frequenzteilbereich(e): 85,005 - 87,265 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Informationen (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	316 W (25 dBW) ERP
Duplexfrequenzbereich:	75,205 - 77,465 MHz
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Die Frequenznutzungen enden nach Migration in das digitale Mobilfunknetz der BOS.
Das Auslaufen der analogen Nutzungen wird im Rahmen eines Rückgabekonzeptes festgelegt.
Dabei können auch Details, wie z. B. weitere Nutzung der analogen Kanäle für Sonderanwendungen, berücksichtigt werden.

Frequenzteilplan: 202 **Eintrag:** 202004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 84 - 87,5 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: MOBILER LANDFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 87,3 - 87,5 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Informationen (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	12 W ERP
Duplexfrequenzbereich:	77,5 - 77,7 MHz
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2028 aus.

Frequenzteilplan: 202 **Eintrag:** 202005 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 84 - 87,5 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: MOBILER LANDFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Reportagefunk

Frequenzteilbereich(e): 87,3 - 87,5 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Informationen (Tonzubringerübertragung)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	60 W ERP
Duplexfrequenzbereich:	77,5 - 77,8 MHz
Kanalbandbreite:	20 kHz / 60 kHz
Kanalraster:	20 kHz / 60 kHz

Frequenzteilplan: 203 **Eintrag:** 203001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 87,5 - 108 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 6 14 31

Funkdienst:

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: 14: Ortsfeste Tonübertragung

Frequenzteilbereich(e): 87,5 - 108 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von analogen Audiosignalen

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	50 mW ERP

Frequenzteilplan: 203 **Eintrag:** 203002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 87,5 - 108 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 6 14 31

Funkdienst:

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Funkanwendungen geringer Reichweite (SRD)

Frequenzteilbereich(e): 87,5 - 108 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Drahtlose Audioanwendungen

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	50 nW ERP
Kanalbandbreite:	200 kHz

Frequenzteilplan: 203 **Eintrag:** 203003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 87,5 - 108 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 6 14 31

Funkdienst: RUNDFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Ton-Rundfunk (TK)

Frequenzteilbereich(e): 87,5 - 108 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von analogen Tonrundfunksignalen (Ton und Daten)

Kanalbandbreite:	300 kHz
Kanalraster:	100 kHz

Frequenzteilplan: 204 **Eintrag:** 204001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 108 - 117,975 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D197A 5 31

Funkdienst: FLUGNAVIGATIONSFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Flugnavigation

Frequenzteilbereich(e): 108 - 111,975 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Navigationssysteme gemäß Anhang 10 zum internationalen Luftfahrtabkommen
(Landekurssender des Instrumentenlandesystems (ILS))

Frequenzteilplan: 204 **Eintrag:** 204002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 108 - 117,975 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D197A 5 31

Funkdienst: D197A: MOBILER FLUGFUNKDIENST (R)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Flugfunk

Frequenzteilbereich(e): 108 - 117,975 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Ergänzungssysteme zur Satellitennavigation für die Luftfahrt

Frequenzteilplan: 204 **Eintrag:** 204003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 108 - 117,975 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D197A 5 31

Funkdienst: FLUGNAVIGATIONSFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funkfeuer

Frequenzteilbereich(e): 112 - 117,975 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:
Navigationssysteme gemäß Anhang 10 zum internationalen Luftfahrtabkommen (VOR UKW-Drehfunkfeuer zur Kursführung von Luftfahrzeugen)

Kanalraster: 50 kHz

Frequenzteilplan: 205 **Eintrag:** 205001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 117,975 - 137 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D111 D200 5 31

Funkdienst: MOBILER FLUGFUNKDIENST (R)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Flugfunk

Frequenzteilbereich(e): 117,975 - 137 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:
Übertragung von Sprach- und Datensignalen
Funkverkehr zwischen Bodenfunkstellen und Luftfunkstellen oder zwischen Luftfunkstellen

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung der Luftfunkstelle: 15 W
Kanalraster: 25 kHz und 8,33 kHz

Frequenzteilplan: 205 **Eintrag:** 205002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 117,975 - 137 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D111 D200 5 31

Funkdienst: MOBILER FLUGFUNKDIENST (R)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: D200: Rettungsfunk in Luft- und Seefahrzeugen

Frequenzteilbereich(e): 121,45 - 121,55 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:
Internationale Notfrequenz 121,5 MHz (Notfrequenz zum Zwecke der Zielanfahrt gem. VO Funk Artikel 32.60 - 32.63 und Anhang 15)

Frequenzteilplan: 205 **Eintrag:** 205003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 117,975 - 137 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D111 D200 5 31

Funkdienst: MOBILER FLUGFUNKDIENST (R)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: D200: Rettungsfunk in Luft- und Seefahrzeugen

Frequenzteilbereich(e): 123,05 - 123,15 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Hilfsfrequenz 123,1 MHz zur internationalen Notfrequenz 121,5 MHz

---

Frequenzteilplan: 206 **Eintrag:** 206001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 137 - 137,025 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: Mobilfunkdienst außer mobiler Flugfunkdienst (R) 3

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: 3: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 137 - 137,025 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Einzelfrequenzen für militärische Nutzungen sind mit der Bundesnetzagentur zu koordinieren.

Frequenzteilplan: 206 **Eintrag:** 206002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 137 - 137,025 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum - Erde) D208A D209

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Serviceverbindungen im Satellitenfunk

Frequenzteilbereich(e): 137 - 137,025 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Daten mit einem satellitengestützten persönlichen Kommunikationsdienst (S-PCS)

Die technischen Parameter der Nutzung werden durch die internationale Koordinierung abgestimmt, durch die Anmeldung angezeigt (Kapitel III, Artikel 9 und 11, VO Funk) und müssen diese einhalten.

Frequenzteilplan: 206 **Eintrag:** 206003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 137 - 137,025 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: WELTRAUMFERNWIRKFUNKDIENST (Richtung Weltraum - Erde)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Weltraumfernwirkfunk

Frequenzteilbereich(e): 137 - 137,025 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Umlaufbahnverfolgung, Fernmessen und Fernsteuern von Weltraumfahrzeugen

---

Frequenzteilplan: 206 **Eintrag:** 206004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 137 - 137,025 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (Richtung Weltraum - Erde)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Weltraumforschungsfunk

Frequenzteilbereich(e): 137 - 137,025 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Funkverkehr mit Weltraumfahrzeugen, in der Regel Datenübertragung, im Rahmen wissenschaftlicher oder technischer Forschung

---

Frequenzteilplan: 206 **Eintrag:** 206005 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 137 - 137,025 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: WETTERFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum - Erde)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Meteorologischer Satellitenfunk

Frequenzteilbereich(e): 137 - 137,025 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Wetterbildern und/oder meteorologischen Daten

Frequenzteilplan: 207 **Eintrag:** 207001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 137,025 - 137,175 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: Mobilfunkdienst außer mobiler Flugfunkdienst (R) 3

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: 3: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 137,025 - 137,175 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Einzelfrequenzen für militärische Nutzungen sind mit der Bundesnetzagentur zu koordinieren.

Frequenzteilplan: 207 **Eintrag:** 207002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 137,025 - 137,175 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: Mobilfunkdienst über Satelliten (Richtung Weltraum - Erde) D208A D209

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Serviceverbindungen im Satellitenfunk

Frequenzteilbereich(e): 137,025 - 137,175 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Daten mit einem satellitengestützten persönlichen Kommunikationsdienst (S-PCS)

Die technischen Parameter der Nutzung werden durch die internationale Koordinierung abgestimmt, durch die Anmeldung angezeigt (Kapitel III, Artikel 9 und 11, VO Funk) und müssen diese einhalten.

Frequenzteilplan: 207 **Eintrag:** 207003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 137,025 - 137,175 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: WELTRAUMFERNWIRKFUNKDIENST (Richtung Weltraum - Erde)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Weltraumfernwirkfunk

Frequenzteilbereich(e): 137,025 - 137,175 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Umlaufbahnverfolgung, Fernmessen und Fernsteuern von Weltraumfahrzeugen

Frequenzteilplan: 207 **Eintrag:** 207004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 137,025 - 137,175 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (Richtung Weltraum - Erde)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Weltraumforschungsfunk

Frequenzteilbereich(e): 137,025 - 137,175 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Funkverkehr mit Weltraumfahrzeugen, in der Regel Datenübertragung, im Rahmen wissenschaftlicher oder technischer Forschung

---

Frequenzteilplan: 207 **Eintrag:** 207005 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 137,025 - 137,175 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: WETTERFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum - Erde)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Meteorologischer Satellitenfunk

Frequenzteilbereich(e): 137,025 -137,175 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Wetterbildern und/oder meteorologischen Daten

---

Frequenzteilplan: 208 **Eintrag:** 208001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 137,175 - 137,825 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: WELTRAUMFERNWIRKFUNKDIENST (Richtung Weltraum - Erde)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Weltraumfernwirkfunk

Frequenzteilbereich(e): 137,175 - 137,275 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Umlaufbahnverfolgung, Fernmessen und Fernsteuern von Weltraumfahrzeugen

Frequenzteilplan: 208 **Eintrag:** 208002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 137,175 - 137,825 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: Mobilfunkdienst außer mobiler Flugfunkdienst (R) 3

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: 3: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 137,175 - 137,825 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Einzelfrequenzen für militärische Nutzungen sind mit der Bundesnetzagentur zu koordinieren.

Frequenzteilplan: 208 **Eintrag:** 208003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 137,175 - 137,825 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: Mobilfunkdienst außer mobiler Flugfunkdienst (R) 3

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Flugfunk

Frequenzteilbereich(e): 137,175 - 137,825 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Sprache und Daten

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	15 W ERP
Kanalbandbreite:	6 kHz
Kanalraster:	8,33 kHz

Frequenzteilplan: 208 **Eintrag:** 208004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 137,175 - 137,825 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum - Erde) D208A D209

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Serviceverbindungen im Satellitenfunk

Frequenzteilbereich(e): 137,175 - 137,825 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Daten mit einem satellitengestützten persönlichen Kommunikationsdienst (S-PCS)

Die technischen Parameter der Nutzung werden durch die internationale Koordinierung abgestimmt, durch die Anmeldung angezeigt (Kapitel III, Artikel 9 und 11, VO Funk) und müssen diese einhalten.

Frequenzteilplan: 208 **Eintrag:** 208005 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 137,175 - 137,825 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (Richtung Weltraum - Erde)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Weltraumforschungsfunk

Frequenzteilbereich(e): 137,175 - 137,825 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Funkverkehr mit Weltraumfahrzeugen, in der Regel Datenübertragung im Rahmen wissenschaftlicher oder technischer Forschung

---

Frequenzteilplan: 208 **Eintrag:** 208006 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 137,175 - 137,825 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: WETTERFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum - Erde)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Meteorologischer Satellitenfunk

Frequenzteilbereich(e): 137,175 - 137,825 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Wetterbildern und/oder meteorologischen Daten

---

Frequenzteilplan: 209 **Eintrag:** 209001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 137,825 - 138 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: Mobilfunkdienst außer mobiler Flugfunkdienst (R) 3

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: 3: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 137,825 - 138 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Einzelfrequenzen für militärische Nutzungen sind mit der Bundesnetzagentur zu koordinieren.

Frequenzteilplan: 209 **Eintrag:** 209002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 137,825 - 138 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: Mobilfunkdienst über Satelliten (Richtung Weltraum - Erde) D208A D209

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Serviceverbindungen im Satellitenfunk

Frequenzteilbereich(e): 137,825 - 138 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Daten mit einem satellitengestützten persönlichen Kommunikationsdienst (S-PCS)

Maximale zulässige äquivalente Leistungsflussdichte: 10 W/4 kHz (10 dB(W/4 kHz))
Kanalbandbreite: 5 kHz

Die technischen Parameter der Nutzung werden durch die internationale Koordinierung abgestimmt, durch die Anmeldung angezeigt (Kapitel III, Artikel 9 und 11, VO Funk) und müssen diese einhalten.

Frequenzteilplan: 209 **Eintrag:** 209003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 137,825 - 138 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: WELTRAUMFERNWIRKFUNKDIENST (Richtung Weltraum - Erde)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Weltraumfernwirkfunk

Frequenzteilbereich(e): 137,825 - 138 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Umlaufbahnverfolgung, Fernmessen und Fernsteuern von Weltraumfahrzeugen

---

Frequenzteilplan: 209 **Eintrag:** 209004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 137,825 - 138 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (Richtung Weltraum - Erde)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Weltraumforschungsfunk

Frequenzteilbereich(e): 137,825 - 138 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Funkverkehr mit Weltraumfahrzeugen, in der Regel Datenübertragung, im Rahmen wissenschaftlicher oder technischer Forschung

Frequenzteilplan: 209 **Eintrag:** 209005 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 137,825 - 138 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: WETTERFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum - Erde)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Meteorologischer Satellitenfunk

Frequenzteilbereich(e): 137,825 - 138 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Wetterbildern und/oder meteorologischen Daten

---

Frequenzteilplan: 210 **Eintrag:** 210001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 138 - 144 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: MOBILER FLUGFUNKDIENST (OR)

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 138 - 144 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 210 **Eintrag:** 210002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 138 - 144 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: MOBILER LANDFUNKDIENST 13

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 138 - 144 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 210 **Eintrag:** 210003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 138 - 144 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: MOBILER SEEFUNKDIENST

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 138 - 144 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 211 **Eintrag:** 211001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 144 - 146 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 3 5 31

Funkdienst:

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: 3: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 144 - 146 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Einzelfrequenzen für militärische Nutzungen sind mit der Bundesnetzagentur zu koordinieren.

Frequenzteilplan: 211 **Eintrag:** 211002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 144 - 146 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 3 5 31

Funkdienst: AMATEURFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Amateurfunk

Frequenzteilbereich(e): 144 - 146 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: *Technische und betriebliche Rahmenbedingungen werden durch die nach § 6 Satz 1 des Gesetzes über den Amateurfunk vom 23. Juni 1997 (BGBl. I 1997 S. 1494) erlassene Rechtsverordnung festgelegt.*

Frequenzteilplan: 211 **Eintrag:** 211003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 144 - 146 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 3 5 31

Funkdienst: AMATEURFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Amateurfunk

Frequenzteilbereich(e): 144 - 146 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: *Technische und betriebliche Rahmenbedingungen werden durch die nach § 6 Satz 1 des Gesetzes über den Amateurfunk vom 23. Juni 1997 (BGBl. I 1997 S. 1494) erlassene Rechtsverordnung festgelegt.*

Frequenzteilplan: 212 **Eintrag:** 212001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 146 - 148 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 3 5 31

Funkdienst: MOBILER LANDFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 146 - 146,36 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	6 W ERP
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2028 aus.

Frequenzteilplan: 212 **Eintrag:** 212002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 146 - 148 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 3 5 31

Funkdienst: MOBILER LANDFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Funkanwendungen der Eisenbahnen

Frequenzteilbereich(e): 146,36 - 146,92 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Sprach-, Daten- und Fernwirksignalen

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	50 W ERP
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Frequenzteilplan: 212 **Eintrag:** 212003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 146 - 148 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 3 5 31

Funkdienst: MOBILER LANDFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 146,92 - 148 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	6 W ERP
Duplexfrequenzbereich:	151,52 - 152,60 MHz
Kanalbandbreite:	20 kHz / 12,5 kHz
Kanalraster:	20 kHz / 12,5 kHz

Im Frequenzteilbereich 147,84 MHz bis 148,00 MHz läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2022 aus.
Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2028 aus.

Frequenzteilplan: 212 **Eintrag:** 212004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 146 - 148 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 3 5 31

Funkdienst:

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: 3: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 146 - 148 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Einzelfrequenzen für militärische Nutzungen sind mit der Bundesnetzagentur zu koordinieren.

Frequenzteilplan: 213 **Eintrag:** 213001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 148 - 149,9 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst (R)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 148 - 148,4 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	6 W ERP
Duplexfrequenzbereich:	152,60 - 153,00 MHz
Kanalbandbreite:	20 kHz / 12,5 kHz
Kanalraster:	20 kHz / 12,5 kHz

Im Frequenzteilbereich 148,00 MHz bis 148,02 MHz läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2022 aus.
Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2028 aus.

Frequenzteilplan: 213 **Eintrag:** 213002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 148 - 149,9 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 3 5 31

Funkdienst:

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: 3: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 148 - 149,9 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Einzelfrequenzen für militärische Nutzungen sind mit der Bundesnetzagentur zu koordinieren.

Frequenzteilplan: 213 **Eintrag:** 213003 **Stand:** JANUAR 2021

Frequenzbereich: 148 - 149,9 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 3 5 31

Funkdienst: Mobilfunkdienst über Satelliten (Richtung Erde - Weltraum) D209

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Serviceverbindungen im Satellitenfunk

Frequenzteilbereich(e): 148 - 149,9 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Daten mit einem satellitengestützten persönlichen Kommunikationsdienst (S-PCS)

Maximale zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 10 W/4 kHz (10 dB (W/4 kHz))

Die technischen Parameter der Nutzung werden durch die internationale Koordinierung abgestimmt, durch die Anmeldung angezeigt (Kapitel III, Artikel 9 und 11, VO Funk) und müssen diese einhalten.

Frequenzteilplan: 213 **Eintrag:** 213004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 148 - 149,9 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 3 5 31

Funkdienst: WELTRAUMFERNWIRKFUNKDIENST (Richtung Erde - Weltraum) D218

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Weltraumfernwirkfunk

Frequenzteilbereich(e): 148 - 149,9 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Fernsteuern von Weltraumfahrzeugen

Frequenzteilplan: 213 **Eintrag:** 213005 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 148 - 149,9 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst (R)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 148,4 - 149,01875 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Flexible Nutzung je nach Bedarf

---

Frequenzteilplan: 213 **Eintrag:** 213006 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 148 - 149,9 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst (R)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Kurzzeitpeilfunk

Frequenzteilbereich(e): 149,01875 - 149,03125 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Kurzzeitpeilfunk zur Übertragung von Daten

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	500 mW ERP
Kanalbandbreite:	12,5 kHz
Kanalraster:	12,5 kHz

Frequenzteilplan: 213 **Eintrag:** 213007 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 148 - 149,9 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst (R)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Kurzstreckenfunk

Frequenzteilbereich(e): 149,01875 - 149,11875 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Sprache und Daten über kurze Entfernungen

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	1 W ERP
Kanalbandbreite:	12,5 kHz / 6,25 kHz
Kanalraster:	12,5 kHz / 6,25 kHz

Frequenzteilplan: 213 **Eintrag:** 213008 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 148 - 149,9 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst (R)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 149,05625-149,14 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Flexible Nutzung je nach Bedarf

---

Frequenzteilplan: 213 **Eintrag:** 213009 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 148 - 149,9 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst (R)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 149,14 - 149,32 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	6 W ERP
Duplexfrequenzbereich:	153,74 - 153,92 MHz
Kanalbandbreite:	20 kHz / 12,5 kHz
Kanalraster:	20 kHz / 12,5 kHz

Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2022 aus.

Frequenzteilplan: 213 **Eintrag:** 213010 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 148 - 149,9 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst (R)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 149,32 - 149,88 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	6 W ERP
Duplexfrequenzbereich:	153,92 - 154,48 MHz
Kanalbandbreite:	20 kHz / 12,5 kHz
Kanalraster:	20 kHz / 12,5 kHz

Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2028 aus.

Frequenzteilplan: 213 **Eintrag:** 213011 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 148 - 149,9 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst (R)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 149,88 - 149,9 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Sprache und Daten

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	50 mW ERP
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Frequenzteilplan: 214 **Eintrag:** 214001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 149,9 - 150,05 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 3 5 31

Funkdienst:

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: 3: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 149,9 - 150,05 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Einzelfrequenzen für militärische Nutzungen sind mit der Bundesnetzagentur zu koordinieren.

Frequenzteilplan: 214 **Eintrag:** 214002 **Stand:** JANUAR 2021

Frequenzbereich: 149,9 - 150,05 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde-Weltraum) D209

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Serviceverbindungen im Satellitenfunk

Frequenzteilbereich(e): 149,9 - 150,05 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Daten mit einem satellitengestützten persönlichen Kommunikationsdienst (S-PCS)

Maximale zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 10 W/4 kHz (10 dB (W/4 kHz))

Die technischen Parameter der Nutzung werden durch die internationale Koordinierung abgestimmt, durch die Anmeldung angezeigt (Kapitel III, Artikel 9 und 11, VO Funk) und müssen diese einhalten.

Frequenzteilplan: 215 **Eintrag:** 215001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 150,05 - 156,4875 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D226 3 5 15 31

Funkdienst:

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Funkanwendungen geringer Reichweite (SRD)

Frequenzteilbereich(e): 150,05 - 150,24 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:
Radiomarkierung von Tieren
Übertragung von Datensignalen über kurze Entfernungen

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 2 mW ERP

Frequenzteilplan: 215 **Eintrag:** 215002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 150,05 - 156,4875 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D226 3 5 15 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 150,05 - 150,80 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:
Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	6 W ERP
Duplexfrequenzbereich:	154,65 - 155,40 MHz
Kanalbandbreite:	20 kHz / 12,5 kHz
Kanalraster:	20 kHz / 12,5 kHz

Im Frequenzteilbereich 150,42 MHz bis 150,62 MHz läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2022 aus.
Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2028 aus.

Frequenzteilplan: 215 **Eintrag:** 215003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 150,05 - 156,4875 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D226 3 5 15 31

Funkdienst:

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: 3: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 150,05 - 156,4875 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Einzelfrequenzen für militärische Nutzungen sind mit der Bundesnetzagentur zu koordinieren.

Frequenzteilplan: 215 **Eintrag:** 215004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 150,05 - 156,4875 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D226 3 5 15 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 150,8 - 150,98 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	6 W ERP
Duplexfrequenzbereich:	155,4 - 155,58 MHz
Kanalbandbreite:	20 kHz / 12,5 kHz
Kanalraster:	20 kHz / 12,5 kHz

Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2022 aus.

Frequenzteilplan: 215 **Eintrag:** 215005 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 150,05 - 156,4875 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D226 3 5 15 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 150,98 - 151,06 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	1 W ERP
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2028 aus.

Frequenzteilplan: 215 **Eintrag:** 215006 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 150,05 - 156,4875 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D226 3 5 15 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 150,98 - 151,06 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Führungsfunk für die einseitige Übertragung von Sprachsignalen

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	100 mW ERP
Kanalbandbreite:	20 kHz

Frequenzteilplan: 215 **Eintrag:** 215007 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 150,05 - 156,4875 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D226 3 5 15 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 151,06 - 151,08 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Sprache und Signalen

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	50 mW ERP
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Frequenzteilplan: 215 **Eintrag:** 215008 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 150,05 - 156,4875 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D226 3 5 15 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 151,08 - 151,1 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Datensignalen

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	100 mW ERP
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Frequenzteilplan: 215 **Eintrag:** 215009 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 150,05 - 156,4875 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D226 3 5 15 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 151,1 - 151,16 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	1 W ERP
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2028 aus.

Frequenzteilplan: 215 **Eintrag:** 215010 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 150,05 - 156,4875 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D226 3 5 15 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 151,1 - 151,16 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Führungsfunk für die einseitige Übertragung von Sprachsignalen

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 100 mW ERP
Kanalbandbreite: 20 kHz

Frequenzteilplan: 215 **Eintrag:** 215011 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 150,05 - 156,4875 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D226 3 5 15 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 151,16 - 151,36 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 6 W ERP
Kanalbandbreite: 20 kHz
Kanalraster: 20 kHz

Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2028 aus.

Frequenzteilplan: 215 **Eintrag:** 215012 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 150,05 - 156,4875 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D226 3 5 15 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 151,36 - 153 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 6 W ERP
Kanalbandbreite: 20 kHz
Kanalraster: 20 kHz

Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2028 aus.

Frequenzteilplan: 215 **Eintrag:** 215013 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 150,05 - 156,4875 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D226 3 5 15 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 151,52 - 152,60 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	6 W ERP
Duplexfrequenzbereich:	146,92 - 148 MHz
Kanalbandbreite:	20 kHz / 12,5 kHz
Kanalraster:	20 kHz / 12,5 kHz

Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2028 aus.

Frequenzteilplan: 215 **Eintrag:** 215014 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 150,05 - 156,4875 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D226 3 5 15 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 152,6 - 153 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	6 W ERP
Duplexfrequenzbereich:	148 - 148,40 MHz
Kanalbandbreite:	20 kHz / 12,5 kHz
Kanalraster:	20 kHz / 12,5 kHz

Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2028 aus.

Frequenzteilplan: 215 **Eintrag:** 215015 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 150,05 - 156,4875 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D226 3 5 15 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 153 - 153,74 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Flexible Nutzung je nach Bedarf

Frequenzteilplan: 215 **Eintrag:** 215016 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 150,05 - 156,4875 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D226 3 5 15 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 153,74 - 153,92 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	6 W ERP
Duplexfrequenzbereich:	149,14 - 149,32 MHz
Kanalbandbreite:	20 kHz / 12,5 kHz
Kanalraster:	20 kHz / 12,5 kHz

Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2022 aus.

Frequenzteilplan: 215 **Eintrag:** 215017 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 150,05 - 156,4875 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D226 3 5 15 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 153,74 - 155,4 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	6 W ERP
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2028 aus.

Frequenzteilplan: 215 **Eintrag:** 215018 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 150,05 - 156,4875 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D226 3 5 15 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst (R)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 153,92 - 154,48 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	6 W ERP
Duplexfrequenzbereich:	149,32 - 149,88 MHz
Kanalbandbreite:	20 kHz / 12,5 kHz
Kanalraster:	20 kHz / 12,5 kHz

Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2028 aus.

Frequenzteilplan: 215 **Eintrag:** 215019 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 150,05 - 156,4875 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D226 3 5 15 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 154,65 - 155,4 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	6 W ERP
Duplexfrequenzbereich:	150,05 - 150,8 MHz
Kanalbandbreite:	20 kHz / 12,5 kHz
Kanalraster:	20 kHz / 12,5 kHz

Im Frequenzteilbereich 155,02 MHz bis 155,22 MHz läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2022 aus.
Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2028 aus.

Frequenzteilplan: 215 **Eintrag:** 215020 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 150,05 – 156,4875 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D226 3 5 15 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 155,35 – 155,83 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Datensignalen (Fernwirkfunk)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 6 W ERP

Frequenzteilplan: 215 **Eintrag:** 215021 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 150,05 - 156,4875 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D226 3 5 15 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 155,4 - 155,58 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	6 W ERP
Duplexfrequenzbereich:	150,8 - 150,98 MHz
Kanalbandbreite:	20 kHz / 12,5 kHz
Kanalraster:	20 kHz / 12,5 kHz

Im Frequenzteilbereich 155,40 MHz bis 155,44 MHz sowie im Frequenzteilbereich 155,46 MHz bis 155,58 MHz läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2022 aus.
Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2028 aus.

Frequenzteilplan: 215 **Eintrag:** 215022 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 150,05 - 156,4875 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D226 3 5 15 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 155,76 - 155,88 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	6 W ERP
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2028 aus.

Frequenzteilplan: 215 **Eintrag:** 215023 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 150,05 - 156,4875 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D226 3 5 15 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 155,88 - 156 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	6 W ERP
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Frequenzteilplan: 215 **Eintrag:** 215024 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 150,05 - 156,4875 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D226 3 5 15 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Binnenschifffahrtsfunk

Frequenzteilbereich(e): 156 - 156,4875 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:
Übertragung von Sprach- und Datensignalen
- zwischen Schiffsfunkstellen oder
- zwischen Landfunkstellen und Schiffsfunkstellen
- zwischen zugeordneten Funkstellen für den Funkverkehr an Bord

Es gilt die regionale Vereinbarung über den Binnenschifffahrtsfunk

---

Frequenzteilplan: 215 **Eintrag:** 215025 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 150,05 - 156,4875 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D226 3 5 15 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Seefunk

Frequenzteilbereich(e): 156 - 156,4875 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:
Übertragung von Nachrichten (Sprache oder Daten)
- zwischen Seefunkstellen oder
- Küstenfunkstellen und Seefunkstellen
- zwischen zugeordneten Funkstellen für den Funkverkehr an Bord

Es gelten die speziellen Frequenznutzungsbedingungen gemäß Artikel 31, 32, 51, 52, Anhänge 15 und 18 der VO Funk

---

Frequenzteilplan: 216 **Eintrag:** 216001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 156,4875 - 156,5625 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D111 D226 D227 5 15 31

Funkdienst:

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: 3: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 156,4875 - 156,5625 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Einzelfrequenzen für militärische Nutzungen sind mit der Bundesnetzagentur zu koordinieren.

Frequenzteilplan: 216 **Eintrag:** 216002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 156,4875 - 156,5625 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D111 D226 D227 5 15 31

Funkdienst: MOBILER SEEFUNKDIENST (Notfall und Anruf über DSC)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Binnenschifffahrtsfunk

Frequenzteilbereich(e): 156,4875 - 156,5625 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Sprach- und Datensignalen
- zwischen Schiffsfunkstellen oder
- zwischen Landfunkstellen und Schiffsfunkstellen
- zwischen zugeordneten Funkstellen für den Funkverkehr an Bord

Es gilt die regionale Vereinbarung über den Binnenschifffahrtsfunk

---

Frequenzteilplan: 216 **Eintrag:** 216003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 156,4875 - 156,5625 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D111 D226 D227 5 15 31

Funkdienst: MOBILER SEEFUNKDIENST (Notfall und Anruf über DSC)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Seefunk

Frequenzteilbereich(e): 156,4875 - 156,5625 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Nachrichten (Sprache oder Daten)
- zwischen Seefunkstellen oder
- Küstenfunkstellen und Seefunkstellen
- zwischen zugeordneten Funkstellen für den Funkverkehr an Bord

Es gelten die speziellen Frequenznutzungsbedingungen gemäß Artikel 31, 32, 51, 52, Anhänge 15 und 18 der VO Funk

---

Frequenzteilplan: 217 **Eintrag:** 217001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 156,5625 - 156,7625 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D226 3 5 15 31

Funkdienst:

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: 3: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 156,5625 - 156,7625 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Einzelfrequenzen für militärische Nutzungen sind mit der Bundesnetzagentur zu koordinieren.

Frequenzteilplan: 217 **Eintrag:** 217002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 156,5625 - 156,7625 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D226 3 5 15 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Binnenschifffahrtsfunk

Frequenzteilbereich(e): 156,5625 - 156,7625 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:
Übertragung von Sprach- und Datensignalen
- zwischen Schiffsfunkstellen oder
- zwischen Landfunkstellen und Schiffsfunkstellen
- zwischen zugeordneten Funkstellen für den Funkverkehr an Bord

Es gilt die regionale Vereinbarung über den Binnenschifffahrtsfunk

---

Frequenzteilplan: 217 **Eintrag:** 217003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 156,5625 - 156,7625 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D226 3 5 15 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Seefunk

Frequenzteilbereich(e): 156,5625 - 156,7625 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:
Übertragung von Nachrichten (Sprache oder Daten)
- zwischen Seefunkstellen oder
- Küstenfunkstellen und Seefunkstellen
- zwischen zugeordneten Funkstellen für den Funkverkehr an Bord

Es gelten die speziellen Frequenznutzungsbedingungen gemäß Artikel 31, 32, 51, 52, Anhänge 15 und 18 der VO Funk

---

Frequenzteilplan: 218 **Eintrag:** 218001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 156,7625 - 156,8375 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D111 D226 D228 5 31

Funkdienst: MOBILER SEEFUNKDIENST (Notfall und Anruf)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: 3: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 156,7625 - 156,8375 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Einzelfrequenzen für militärische Nutzungen sind mit der Bundesnetzagentur zu koordinieren.

Frequenzteilplan: 218 **Eintrag:** 218002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 156,7625 - 156,8375 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D111 D226 D228 5 31

Funkdienst: MOBILER SEEFUNKDIENST (Notfall und Anruf)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Binnenschifffahrtsfunk

Frequenzteilbereich(e): 156,7625 - 156,8375 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Sprach- und Datensignalen
- zwischen Schiffsfunkstellen oder
- zwischen Landfunkstellen und Schiffsfunkstellen
- zwischen zugeordneten Funkstellen für den Funkverkehr an Bord

Es gilt die regionale Vereinbarung über den Binnenschifffahrtsfunk

---

Frequenzteilplan: 218 **Eintrag:** 218003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 156,7625 - 156,8375 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D111 D226 D228 5 31

Funkdienst: MOBILER SEEFUNKDIENST (Notfall und Anruf)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Seefunk

Frequenzteilbereich(e): 156,7625 - 156,8375 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Nachrichten (Not, Sicherheit und Anruf) innerhalb der Seeschifffahrt

Es gelten die speziellen Frequenznutzungsbedingungen gemäß Artikel 31, 32, 51, 52, Anhänge 15 und 18 der VO Funk

---

Frequenzteilplan: 218 **Eintrag:** 218004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 156,7625 - 156,8375 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D111 D226 D228 5 31

Funkdienst: Mobilfunkdienst über Satelliten (Erde - Weltraum)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Serviceverbindungen im Satellitenfunk

Frequenzteilbereich(e): 156,7625 - 156,8375 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 219 **Eintrag:** 219001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 156,8375 - 161,9375 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D226 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: D226: Binnenschifffahrtsfunk

Frequenzteilbereich(e): 156,8375 - 157,4375 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:
Übertragung von Sprach- und Datensignalen
- zwischen Schiffsfunkstellen oder
- zwischen Landfunkstellen und Schiffsfunkstellen
- zwischen zugeordneten Funkstellen für den Funkverkehr an Bord

Es gilt die regionale Vereinbarung über den Binnenschifffahrtsfunk.

Frequenzteilplan: 219 **Eintrag:** 219002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 156,8375 - 161,9375 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D226 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: D226: Seefunk

Frequenzteilbereich(e): 156,8375 - 157,4375 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:
Übertragung von Nachrichten
- zwischen Seefunkstellen oder
- Küstenfunkstellen und Seefunkstellen
- zwischen zugeordneten Funkstellen für den Funkverkehr an Bord

Es gelten die speziellen Frequenznutzungsbedingungen gemäß Artikel 31, 32, 51, 52, Anhänge 15 und 18 der VO Funk

---

Frequenzteilplan: 219 **Eintrag:** 219003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 156,8375 - 161,9375 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D226 3 5 31

Funkdienst:

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: 3: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 156,8375 - 161,9375 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Einzelfrequenzen für militärische Nutzungen sind mit der Bundesnetzagentur zu koordinieren.

Frequenzteilplan: 219 **Eintrag:** 219004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 156,8375 - 161,9375 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D226 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 157,44-158,34 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Duplexfrequenzbereich: 162,04 - 162,94 MHz

Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2028 aus.

Die Bundesnetzagentur beabsichtigt, diesen Frequenzteilbereich mit möglichst flexiblen Frequenznutzungsbedingungen im Rahmen der Zuweisung an den Funkdienst zur Verfügung zu stellen. Hierzu ist jedoch eine europäisch einheitliche Vorgehensweise mit dem Ziel einer europaweiten Harmonisierung - insbesondere mit den an Deutschland angrenzenden Nachbarländern - erforderlich, sodass dieser Frequenzteilbereich möglichst europaweit harmonisiert genutzt werden kann. Die Bundesnetzagentur wird in den relevanten Gremien der CEPT und der EU, die sich mit der Identifizierung von harmonisierten Frequenzbereichen für flexible Nutzungen befassen, einen diesbezüglichen Vorschlag einbringen und vertreten.

Frequenzteilplan: 219 **Eintrag:** 219005 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 156,8375 - 161,9375 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D226 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 158,34 - 159,08 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	6 W ERP
Duplexfrequenzbereich:	162,94 - 163,69 MHz
Kanalbandbreite:	20 kHz / 12,5 kHz
Kanalraster:	20 kHz / 12,5 kHz

Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2022 aus.

Frequenzteilplan: 219 **Eintrag:** 219006 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 156,8375 - 161,9375 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D226 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 159,08 - 160,22 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	12 W ERP
Duplexfrequenzbereich:	163,68 - 164,82 MHz
Kanalbandbreite:	20 kHz / 12,5 kHz
Kanalraster:	20 kHz / 12,5 kHz

Im Frequenzteilbereich 159,08 MHz bis 159,44 MHz läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2022 aus.
Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2028 aus.

Frequenzteilplan: 219 **Eintrag:** 219007 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 156,8375 - 161,9375 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D226 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Reportagefunk

Frequenzteilbereich(e): 160 - 160,18 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Tonzubringerübertragung und Regiefunk

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	60 W ERP
Duplexfrequenzbereich:	164,6 - 164,78 MHz
Kanalbandbreite:	20 kHz / 50 kHz / 60 kHz
Kanalraster:	20 kHz / 60 kHz

Frequenzteilplan: 219 **Eintrag:** 219008 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 156,8375 - 161,9375 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D226 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 160,22 - 160,24 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Terrestrische Korrekturdaten für satellitengestützte Navigationsverfahren

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	6 W ERP
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Frequenzteilplan: 219 **Eintrag:** 219009 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 156,8375 - 161,9375 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D226 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 160,24 - 160,28 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	6 W ERP
Duplexfrequenzbereich:	164,84 - 164,88 MHz
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2028 aus.

Frequenzteilplan: 219 **Eintrag:** 219010 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 156,8375 - 161,9375 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D226 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 160,28 -160,32 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Terrestrische Korrekturdaten für satellitengestützte Navigationsverfahren

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	6 W ERP
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Frequenzteilplan: 219 **Eintrag:** 219011 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 156,8375 - 161,9375 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D226 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 160,32 - 160,36 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	6 W ERP
Duplexfrequenzbereich:	164,92 - 164,96 MHz
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2028 aus.

Frequenzteilplan: 219 **Eintrag:** 219012 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 156,8375 - 161,9375 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D226 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 160,36 - 160,48 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	6 W ERP
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2028 aus.

Frequenzteilplan: 219 **Eintrag:** 219013 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 156,8375 - 161,9375 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D226 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 160,48 - 160,56 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Sprache und Signalen

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	50 mW ERP
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Frequenzteilplan: 219 **Eintrag:** 219014 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 156,8375 - 161,9375 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D226 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 160,56 - 160,6 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	6 W ERP
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2028 aus.

Frequenzteilplan: 219 **Eintrag:** 219015 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 156,8375 - 161,9375 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D226 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: D226: Binnenschifffahrtsfunk

Frequenzteilbereich(e): 160,6 - 161,9375 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Sprach- und Datensignalen
- zwischen Landfunkstellen und Schiffsfunkstellen

Es gilt die regionale Vereinbarung über den Binnenschifffahrtsfunk

---

Frequenzteilplan: 219 **Eintrag:** 219016 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 156,8375 - 161,9375 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D226 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: D226: Seefunk

Frequenzteilbereich(e): 160,6 - 161,9375 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Nachrichten
- zwischen Küstenfunkstellen und Seefunkstellen

Es gelten die speziellen Frequenznutzungsbedingungen gemäß Artikel 31, 32, 51, 52, Anhänge 15 und 18 der VO Funk

---

Frequenzteilplan: 219 **Eintrag:** 219017 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 156,8375 - 161,9375 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D226 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 160,98 - 161,02 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Terrestrische Korrekturdaten für satellitengestützte Navigationsverfahren

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	6 W ERP
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Frequenzteilplan: 219 **Eintrag:** 219018 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 156,8375 - 161,9375 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D226 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 161,02 - 161,04 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Datensignalen

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 6 W ERP
Kanalbandbreite: 20 kHz
Kanalraster: 20 kHz

Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2028 aus.

Frequenzteilplan: 219 **Eintrag:** 219019 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 156,8375 - 161,9375 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D226 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 161,04 - 161,1 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Terrestrische Korrekturdaten für satellitengestützte Navigationsverfahren

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 6 W ERP
Kanalbandbreite: 20 kHz
Kanalraster: 20 kHz

Frequenzteilplan: 219 **Eintrag:** 219020 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 156,8375 - 161,9375 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D226 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 161,1 - 161,12 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Datensignalen (Fernwirkfunk)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 6 W ERP
Kanalbandbreite: 20 kHz
Kanalraster: 20 kHz

Frequenzteilplan: 219 **Eintrag:** 219021 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 156,8375 - 161,9375 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D226 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 161,12 - 161,16 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Terrestrische Korrekturdaten für satellitengestützte Navigationsverfahren

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	6 W ERP
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Frequenzteilplan: 219 **Eintrag:** 219022 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 156,8375 - 161,9375 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D226 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 161,16 - 161,2 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Datensignalen (Fernwirkfunk)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	6 W ERP
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Frequenzteilplan: 219 **Eintrag:** 219023 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 156,8375 - 161,9375 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D226 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 161,2 - 161,24 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Terrestrische Korrekturdaten für satellitengestützte Navigationsverfahren

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	6 W ERP
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Frequenzteilplan: 219 **Eintrag:** 219024 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 156,8375 - 161,9375 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D226 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 161,24 - 161,4625 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Datensignalen (Fernwirkfunk)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	6 W ERP
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Frequenzteilplan: 219 **Eintrag:** 219025 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 156,8375 - 161,9375 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D226 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 161,4625 - 161,4875 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Terrestrische Korrekturdaten für satellitengestützte Navigationsverfahren

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	6 W ERP
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Frequenzteilplan: 219 **Eintrag:** 219026 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 156,8375 - 161,9625 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D226 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: D226: Binnenschifffahrtsfunk

Frequenzteilbereich(e): 161,487 - 161,9625 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Sprach- und Datensignalen
- zwischen Landfunkstellen und Schiffsfunkstellen

Es gilt die regionale Vereinbarung über den Binnenschifffahrtsfunk

Frequenzteilplan: 219 **Eintrag:** 219027 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 156,8375 - 161,9625 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D226 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: D226: Seefunk

Frequenzteilbereich(e): 161,487 - 161,9625 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:
Übertragung von Nachrichten
- zwischen Küstenfunkstellen und Seefunkstellen

Es gelten die speziellen Frequenznutzungsbedingungen gemäß Artikel 31, 32, 51, 52, Anhänge 15 und 18 der VO Funk

---

Frequenzteilplan: 219A **Eintrag:** 219A001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 161,9375 - 161,9625 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D226 3 5 31

Funkdienst:

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: 3: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 161,9375 - 161,9625 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Einzelfrequenzen für militärische Nutzungen sind mit der Bundesnetzagentur zu koordinieren.

Frequenzteilplan: 219A **Eintrag:** 219A002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 161,9375 - 161,9625 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D226 3 5 31

Funkdienst: Mobiler Seefunkdienst über Satelliten (Richtung Erde - Weltraum) D228AA

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: D226: Seefunk

Frequenzteilbereich(e): 161,9375 - 161,9625 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 219A **Eintrag:** 219A003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 161,9375 - 161,9625 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D226 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: D226: Binnenschifffahrtsfunk

Frequenzteilbereich(e): 161,9375 - 161,9625 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:
Übertragung von Sprach- und Datensignalen
- zwischen Landfunkstellen und Schiffsfunkstellen

Es gilt die regionale Vereinbarung über den Binnenschifffahrtsfunk

---

Frequenzteilplan: 219A **Eintrag:** 219A004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 161,9375 - 161,9625 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D226 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: D226: Seefunk

Frequenzteilbereich(e): 161,9375 - 161,9625 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:
Übertragung von Nachrichten
- zwischen Küstenfunkstellen und Seefunkstellen

Es gelten die speziellen Frequenznutzungsbedingungen gemäß Artikel 31, 32, 51, 52, Anhänge 15 und 18 der VO Funk

---

Frequenzteilplan: 220 **Eintrag:** 220001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 161,9625 - 161,9875 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D226 D228 D228B 3 5 31

Funkdienst: Mobilfunkdienst über Satelliten (Erde - Weltraum) D228F

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Serviceverbindungen im Satellitenfunk

Frequenzteilbereich(e): 161,9625 - 161,9875 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 220 **Eintrag:** 220002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 161,9625 - 161,9875 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D226 D228 D228B 3 5 31

Funkdienst:

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: 3: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 161,9625 - 161,9875 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Einzelfrequenzen für militärische Nutzungen sind mit der Bundesnetzagentur zu koordinieren.

Frequenzteilplan: 220 **Eintrag:** 220003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 161,9625 - 161,9875 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D226 D228 D228B 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: D226: Binnenschifffahrtsfunk

Frequenzteilbereich(e): 161,9625 - 161,9875 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:
Übertragung von Datensignalen (AIS)
- zwischen Schiffsfunkstellen oder
- Landfunkstellen und Schiffsfunkstellen

Es gilt die regionale Vereinbarung über den Binnenschifffahrtsfunk

---

Frequenzteilplan: 220 **Eintrag:** 220004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 161,9625 - 161,9875 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D226 D228 D228B 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: D226: Seefunk

Frequenzteilbereich(e): 161,9625 - 161,9875 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:
Übertragung von Datensignalen (AIS)
- zwischen Seefunkstellen oder
- Küstenfunkstellen und Seefunkstellen

Es gelten die speziellen Frequenznutzungsbedingungen gemäß Artikel 31, 32, 51, 52, Anhänge 15 und 18 der VO Funk

Frequenzteilplan: 221 **Eintrag:** 221001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 161,9875 - 162,0125 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D226 3 5 31

Funkdienst:

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: 3: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 161,9875 - 162,0125 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Einzelfrequenzen für militärische Nutzungen sind mit der Bundesnetzagentur zu koordinieren.

Frequenzteilplan: 221 **Eintrag:** 221002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 161,9875 - 162,0125 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D226 3 5 31

Funkdienst: Mobiler Seefunkdienst über Satelliten (Richtung Erde - Weltraum) D228AA

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: D226: Seefunk

Frequenzteilbereich(e): 161,9875 - 162,0125 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 221 **Eintrag:** 221003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 161,9875 - 162,0125 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D226 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: D226: Binnenschifffahrtsfunk

Frequenzteilbereich(e): 161,9875 - 162,0125 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Sprach- und Datensignalen
- zwischen Schiffsfunkstellen oder
- Landfunkstellen und Schiffsfunkstellen

Es gilt die regionale Vereinbarung über den Binnenschifffahrtsfunk

Frequenzteilplan: 221 **Eintrag:** 221004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 161,9875 - 162,0125 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D226 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: D226: Seefunk

Frequenzteilbereich(e): 161,9875 - 162,0125 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:
Übertragung von Sprach- und Datensignalen
- zwischen Seefunkstellen oder
- Küstenfunkstellen und Seefunkstellen

Es gelten die speziellen Frequenznutzungsbedingungen gemäß Artikel 31, 32, 51, 52, Anhänge 15 und 18 der VO Funk

---

Frequenzteilplan: 222 **Eintrag:** 222001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 162,0125 - 162,0375 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D226 D228A D228B 3 5 31

Funkdienst:

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: 3: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 162,0125 - 162,0375 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:
Einzelfrequenzen für militärische Nutzungen sind mit der Bundesnetzagentur zu koordinieren.

Frequenzteilplan: 222 **Eintrag:** 222002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 162,0125 - 162,0375 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D226 D228A D228B 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: D226: Binnenschifffahrtsfunk

Frequenzteilbereich(e): 162,0125 - 162,0375 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:
Übertragung von Datensignalen (AIS)
- zwischen Schiffsfunkstellen oder
- Landfunkstellen und Schiffsfunkstellen

Es gilt die regionale Vereinbarung über den Binnenschifffahrtsfunk

Frequenzteilplan: 222 **Eintrag:** 222003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 162,0125 - 162,0375 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D226 D228A D228B 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: D226: Seefunk

Frequenzteilbereich(e): 162,0125 - 162,0375 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:
Übertragung von Datensignalen (AIS)
- zwischen Seefunkstellen oder
- Küstenfunkstellen und Seefunkstellen

Es gelten die speziellen Frequenznutzungsbedingungen gemäß Artikel 31, 32, 51, 52, Anhänge 15 und 18 der VO Funk

---

Frequenzteilplan: 222 **Eintrag:** 222004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 162,0125 - 162,0375 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D226 D228A D228B 3 5 31

Funkdienst: Mobilfunkdienst über Satelliten (Erde - Weltraum) D228F

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Serviceverbindungen im Satellitenfunk

Frequenzteilbereich(e): 162,0125 - 162,0375 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 223 **Eintrag:** 223001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 162,0375 - 174 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D226 3 5 31

Funkdienst:

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: 3: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 162,0375 - 174 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Einzelfrequenzen für militärische Nutzungen sind mit der Bundesnetzagentur zu koordinieren.

Frequenzteilplan: 223 **Eintrag:** 223002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 162,0375 - 174 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D226 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 162,04 - 162,94 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Flexible Nutzung je nach Bedarf

Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2028 aus.

Frequenzteilplan: 223 **Eintrag:** 223003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 162,0375 - 174 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D226 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 162,94 - 163,68 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	6 W ERP
Duplexfrequenzbereich:	158,34 - 159,08 MHz
Kanalbandbreite:	20 kHz / 12,5 kHz
Kanalraster:	20 kHz / 12,5 kHz

Im Frequenzteilbereich 163,30 MHz bis 163,48 MHz läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2022 aus.
Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2028 aus.

Frequenzteilplan: 223 **Eintrag:** 223004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 162,0375 - 174 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D226 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 163,68 - 164,82 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	12 W ERP
Duplexfrequenzbereich:	159,08 - 160,22 MHz
Kanalbandbreite:	20 kHz / 12,5 kHz
Kanalraster:	20 kHz / 12,5 kHz

Im Frequenzteilbereich 163,68 MHz bis 164,02 MHz läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2022 aus.
Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2028 aus.

Frequenzteilplan: 223 **Eintrag:** 223005 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 162,0375 - 174 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D226 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Reportagefunk

Frequenzteilbereich(e): 164,6 - 164,78 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Tonzubringerübertragung und Regiefunk

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	60 W ERP
Duplexfrequenzbereich:	160 - 160,18 MHz
Kanalbandbreite:	20 kHz / 50 kHz / 60 kHz
Kanalraster:	20 kHz / 60 kHz

Frequenzteilplan: 223 **Eintrag:** 223006 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 162,0375 - 174 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D226 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 164,82 - 164,84 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Terrestrische Übertragung von Korrekturdaten für GPS-Satelliteninformationen

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	6 W ERP
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Frequenzteilplan: 223 **Eintrag:** 223007 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 162,0375 - 174 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D226 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 164,84 - 164,88 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	6 W ERP
Duplexfrequenzbereich:	160,24 - 160,28 MHz
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2028 aus.

Frequenzteilplan: 223 **Eintrag:** 223008 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 162,0375 - 174 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D226 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 164,88 - 164,9 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Terrestrische Übertragung von Korrekturdaten für GPS-Satelliteninformationen

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	6 W ERP
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Frequenzteilplan: 223 **Eintrag:** 223009 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 162,0375 - 174 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D226 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 164,9 - 164,92 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	6 W ERP
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2028 aus.

Frequenzteilplan: 223 **Eintrag:** 223010 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 162,0375 - 174 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D226 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 164,92 - 164,96 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	6 W ERP
Duplexfrequenzbereich:	160,32 - 160,36 MHz
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2028 aus.

Frequenzteilplan: 223 **Eintrag:** 223011 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 162,0375 - 174 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D226 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 164,96 - 165,18 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	6 W ERP
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2028 aus.

Frequenzteilplan: 223 **Eintrag:** 223012 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 162,0375 - 174 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D226 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 165,18 - 165,2 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Führungsfunk für die einseitige Übertragung von Sprachsignalen

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	1 W ERP
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Frequenzteilplan: 223 **Eintrag:** 223013 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 162,0375 - 174 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D226 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Funkanwendungen der BOS

Frequenzteilbereich(e): 165,2 - 165,7 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Sprach- und Datensignalen

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	316 W (25 dBW) ERP
Duplexfrequenzbereich:	169,8 - 170,3 MHz
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Die Frequenznutzungen enden nach Migration in das digitale Mobilfunknetz der BOS.
Das Auslaufen der analogen Nutzungen wird im Rahmen eines Rückgabekonzeptes festgelegt.
Dabei können auch Details - wie z. B. weitere Nutzung der analogen Kanäle für Sonderanwendungen - berücksichtigt werden.

Frequenzteilplan: 223 **Eintrag:** 223014 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 162,0375 - 174 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D226 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 165,7 - 166,44 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	6 W ERP
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2028 aus.

Frequenzteilplan: 223 **Eintrag:** 223015 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 162,0375 - 174 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D226 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Funkanwendungen der Eisenbahnen

Frequenzteilbereich(e): 166,44 - 166,84 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Sprach-, Daten- und Fernwirksignalen

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	300 W ERP
Duplexfrequenzbereich:	171,04 - 171,44 MHz
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Frequenznutzungsteilplan: 223 **Eintrag:** 223016 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 162,0375 - 174 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D226 D227A 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 166,45 – 166,55 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	6 W ERP
Duplexfrequenzbereich:	171,05 – 171,15 MHz
Kanalbandbreite:	6,25 kHz / 12,5 kHz
Kanalraster:	6,25 kHz / 12,5 kHz

Funkanwendungen der Eisenbahnen sind bevorrechtigt und Einzelfrequenzen sind mit diesen zu koordinieren.

Frequenzteilplan: 223 **Eintrag:** 223017 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 162,0375 - 174 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D226 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 166,84 - 166,86 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	12 W ERP
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2028 aus.

Frequenzteilplan: 223 **Eintrag:** 223018 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 162,0375 - 174 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D226 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Reportagefunk

Frequenzteilbereich(e): 166,84 - 166,86 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Tonzubringerübertragung

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	20 W ERP
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Frequenzteilplan: 223 **Eintrag:** 223019 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 162,0375 - 174 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D226 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Funkanwendungen der Eisenbahnen

Frequenzteilbereich(e): 166,86 - 166,9 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Sprach-, Daten- und Fernwirksignalen

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	300 W ERP
Duplexfrequenzbereich:	171,46 - 171,5 MHz
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Frequenzteilplan: 223 **Eintrag:** 223020 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 162,0375 - 174 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D226 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 166,9 - 166,92 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	12 W ERP
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2028 aus.

Frequenzteilplan: 223 **Eintrag:** 223021 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 162,0375 - 174 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D226 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Reportagefunk

Frequenzteilbereich(e): 166,9 - 166,92 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Tonzubringerübertragung

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	20 W ERP
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Frequenzteilplan: 223 **Eintrag:** 223022 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 162,0375 - 174 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D226 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Funkanwendungen der Eisenbahnen

Frequenzteilbereich(e): 166,92 - 166,94 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Sprach-, Daten- und Fernwirksignalen

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	300 W ERP
Duplexfrequenzbereich:	171,52 - 171,54 MHz
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Frequenzteilplan: 223 **Eintrag:** 223023 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 162,0375 - 174 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D226 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 166,94- 166,96 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	12 W ERP
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2028 aus.

Frequenzteilplan: 223 **Eintrag:** 223024 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 162,0375 - 174 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D226 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Reportagefunk

Frequenzteilbereich(e): 166,94 - 166,96 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Tonzubringerübertragung

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	20 W ERP
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Frequenzteilplan: 223 **Eintrag:** 223025 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 162,0375 - 174 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D226 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Funkanwendungen der Eisenbahnen

Frequenzteilbereich(e): 166,96 - 166,98 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Sprach-, Daten- und Fernwirksignalen

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	300 W ERP
Duplexfrequenzbereich:	171,56 - 171,58 MHz
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Frequenzteilplan: 223 **Eintrag:** 223026 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 162,0375 - 174 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D226 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 166,98 - 167,1 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	12 W ERP
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2028 aus.

Frequenzteilplan: 223 **Eintrag:** 223027 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 162,0375 - 174 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D226 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Reportagefunk

Frequenzteilbereich(e): 166,98 - 167,1 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Tonzubringerübertragung

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	20 W ERP
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Frequenzteilplan: 223 **Eintrag:** 223028 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 162,0375 - 174 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D226 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Funkanwendungen der Eisenbahnen

Frequenzteilbereich(e): 167,1 - 167,18 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Sprach-, Daten- und Fernwirksignalen

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	300 W ERP
Duplexfrequenzbereich:	171,7 - 171,78 MHz
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Frequenznutzungsteilplan: 223 **Eintrag:** 223029 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 162,0375 - 174 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D226 D227A 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 167,1 – 167,175 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	6 W ERP
Duplexfrequenzbereich:	171,7 – 171,775 MHz
Kanalbandbreite:	6,25 kHz / 12,5 kHz
Kanalraster:	6,25 kHz / 12,5 kHz

Funkanwendungen der Eisenbahnen sind bevorrechtigt und Einzelfrequenzen sind mit diesen zu koordinieren.

Frequenzteilplan: 223 **Eintrag:** 223030 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 162,0375 - 174 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D226 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 167,18 - 167,54 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	6 W ERP
Duplexfrequenzbereich:	171,78 - 172,14 MHz
Kanalbandbreite:	12,5 kHz
Kanalraster:	12,5 kHz

Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2028 aus.

Frequenzteilplan: 223 **Eintrag:** 223031 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 162,0375 - 174 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D226 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Funkanwendungen der BOS

Frequenzteilbereich(e): 167,55 - 169,39 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Sprach- und Datensignalen

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	316 W (25 dBW) ERP
Duplexfrequenzbereich:	172,15 - 173,99 MHz
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Die Frequenznutzungen enden nach Migration in das digitale Mobilfunknetz der BOS.
Das Auslaufen der analogen Nutzungen wird im Rahmen eines Rückgabekonzeptes festgelegt.
Dabei können auch Details - wie z. B. weitere Nutzung der analogen Kanäle für Sonderanwendungen - berücksichtigt werden.

Frequenzteilplan: 223 **Eintrag:** 223032 **Stand:** JANUAR 2021

Frequenzbereich: 162,0375 - 174 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D226 3 5 31

Funkdienst:

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Funkanwendungen geringer Reichweite (SRD)

Frequenzteilbereich(e): 169,4 - 169,475 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Daten- und Tonsignalen über kurze Entfernung

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	500 mW ERP
Relative Frequenzbelegungsdauer ("duty cycle"):	≤10 %
Maximal zulässiger Kanalabstand:	50 kHz

Frequenzteilplan: 223 **Eintrag:** 223033 **Stand:** JANUAR 2021

Frequenzbereich: 162,0375 - 174 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D226 3 5 31

Funkdienst:

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Hörhilfen

Frequenzteilbereich(e): 169,4 - 169,475 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Daten- und Sprachsignalen über kurze Strecken.

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	500mW ERP
Maximal zulässiger Kanalabstand:	50 kHz

Frequenzteilplan: 223 **Eintrag:** 223034 **Stand:** JANUAR 2021

Frequenzbereich: 162,0375 - 174 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D226 3 5 31

Funkdienst:

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Funkanwendungen geringer Reichweite (SRD)

Frequenzteilbereich(e): 169,4 - 169,4875 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Daten- und Tonsignalen über kurze Entfernung

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	10mW ERP
Relative Frequenzbelegungsdauer ("duty cycle"):	<0,1%

Frequenzteilplan: 223 **Eintrag:** 223035 **Stand:** JANUAR 2021

Frequenzbereich: 162,0375 - 174 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D226 3 5 31

Funkdienst:

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Funkanwendungen geringer Reichweite (SRD)

Frequenzteilbereich(e): 169,4875 - 169,5875 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Daten- und Sprachsignalen über kurze Entfernung

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 10 mW ERP
Relative Frequenzbelegungsdauer ("duty cycle"): ≤0,001% (Zwischen 00:00 Uhr und 06:00 Uhr Ortszeit relative Frequenzbelegungsdauer ≤ 0,1% zulässig)

Frequenzteilplan: 223 **Eintrag:** 223036 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 162,0375 - 174 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D226 3 5 31

Funkdienst:

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Hörhilfen

Frequenzteilbereich(e): 169,4875 - 169,5875 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Daten- und Sprachsignalen über kurze Strecken vorzugsweise für Hörhilfen

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 500mW ERP

Frequenzteilplan: 223 **Eintrag:** 223037 **Stand:** JANUAR 2021

Frequenzbereich: 162,0375 - 174 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D226 3 5 31

Funkdienst:

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Funkanwendungen geringer Reichweite (SRD)

Frequenzteilbereich(e): 169,5875 - 169,8125 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Daten- und Sprachsignalen über kurze Entfernung

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 10 mW ERP
Relative Frequenzbelegungsdauer ("duty cycle"): ≤0,1%

Frequenzteilplan: 223 **Eintrag:** 223038 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 162,0375 - 174 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D226 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Funkanwendungen der BOS

Frequenzteilbereich(e): 169,8 - 170,3 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Sprach- und Datensignalen

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	316 W (25 dBW) ERP
Duplexfrequenzbereich:	165,2 - 165,7 MHz
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Die Frequenznutzungen enden nach Migration in das digitale Mobilfunknetz der BOS.
Das Auslaufen der analogen Nutzungen wird im Rahmen eines Rückgabekonzeptes festgelegt.
Dabei können auch Details, wie z. B. weitere Nutzung der analogen Kanäle für Sonderanwendungen, berücksichtigt werden.

Frequenzteilplan: 223 **Eintrag:** 223039 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 162,0375 - 174 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D226 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 170,30 - 170,32 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	1 W ERP
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2028 aus.

Frequenzteilplan: 223 **Eintrag:** 223040 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 162,0375 - 174 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D226 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 170,32 - 170,38 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	100 mW ERP
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2028 aus.

Frequenzteilplan: 223 **Eintrag:** 223041 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 162,0375 - 174 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D226 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 170,32 - 170,38 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Führungsfunk für die einseitige Übertragung von Sprachsignalen

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	100 mW ERP
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Frequenzteilplan: 223 **Eintrag:** 223042 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 162,0375 - 174 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D226 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 170,38 - 170,54 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	1 W ERP
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2028 aus.

Frequenzteilplan: 223 **Eintrag:** 223043 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 162,0375 - 174 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D226 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 170,54 - 170,56 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Sprache und Signalen

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	50 mW ERP
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Frequenzteilplan: 223 **Eintrag:** 223044 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 162,0375 - 174 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D226 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 170,56 - 170,58 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	1 W ERP
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2028 aus.

Frequenzteilplan: 223 **Eintrag:** 223045 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 162,0375 - 174 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D226 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 170,58- 170,62 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Sprache und Signalen

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	50 mW ERP
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Frequenzteilplan: 223 **Eintrag:** 223046 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 162,0375 - 174 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D226 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 170,62 - 170,64 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Datensignalen

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	100 mW ERP
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Frequenzteilplan: 223 **Eintrag:** 223047 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 162,0375 - 174 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D226 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 170,64 - 170,66 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Datensignalen (Fernwirkfunk)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	500 mW ERP
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Frequenzteilplan: 223 **Eintrag:** 223048 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 162,0375 - 174 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D226 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 170,66 - 170,72 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	6 W ERP
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2028 aus.

Frequenzteilplan: 223 **Eintrag:** 223049 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 162,0375 - 174 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D226 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 170,72 - 170,78 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Datensignalen (Fernwirkfunk)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	500 mW ERP
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Frequenzteilplan: 223 **Eintrag:** 223050 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 162,0375 - 174 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D226 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 170,78 - 170,8 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Sprache und Signalen

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	50 mW ERP
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Frequenzteilplan: 223 **Eintrag:** 223051 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 162,0375 - 174 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D226 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 170,8 - 170,84 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	1 W ERP
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2028 aus.

Frequenzteilplan: 223 **Eintrag:** 223052 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 162,0375 - 174 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D226 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 170,84 - 171,04 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Datensignalen (Fernwirkfunk)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	500 mW ERP
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Frequenzteilplan: 223 **Eintrag:** 223053 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 162,0375 - 174 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D226 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Funkanwendungen der Eisenbahnen

Frequenzteilbereich(e): 171,04 - 171,44 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Sprach-, Daten- und Fernwirksignalen

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	300 W ERP
Duplexfrequenzbereich:	166,44 - 166,84 MHz
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Frequenznutzungsteilplan: 223 **Eintrag:** 223054 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 162,0375 - 174 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D226 D227A 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 171,05 – 171,15 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	6 W ERP
Duplexfrequenzbereich:	166,45 – 166,55 MHz
Kanalbandbreite:	6,25 kHz / 12,5 kHz
Kanalraster:	6,25 kHz / 12,5 kHz

Funkanwendungen der Eisenbahnen sind bevorrechtigt und Einzelfrequenzen sind mit diesen zu koordinieren.

Frequenzteilplan: 223 **Eintrag:** 223055 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 162,0375 - 174 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D226 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 171,44 - 171,46 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	6 W ERP
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2028 aus.

Frequenzteilplan: 223 **Eintrag:** 223056 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 162,0375 - 174 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D226 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Funkanwendungen der Eisenbahnen

Frequenzteilbereich(e): 171,46 - 171,5 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Sprach-, Daten- und Fernwirksignalen

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	300 W ERP
Duplexfrequenzbereich:	166,86 - 166,9 MHz
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Frequenzteilplan: 223 **Eintrag:** 223057 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 162,0375 - 174 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D226 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 171,5 - 171,52 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	6 W ERP
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2028 aus.

Frequenzteilplan: 223 **Eintrag:** 223058 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 162,0375 - 174 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D226 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Funkanwendungen der Eisenbahnen

Frequenzteilbereich(e): 171,52 - 171,54 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Sprach-, Daten- und Fernwirksignalen

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	300 W ERP
Duplexfrequenzbereich:	166,92 - 166,94 MHz
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Frequenzteilplan: 223 **Eintrag:** 223059 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 162,0375 - 174 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D226 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 171,54 - 171,56 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	6 W ERP
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2028 aus.

Frequenzteilplan: 223 **Eintrag:** 223060 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 162,0375 - 174 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D226 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Funkanwendungen der Eisenbahnen

Frequenzteilbereich(e): 171,56 - 171,58 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Sprach-, Daten- und Fernwirksignalen

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	300 W ERP
Duplexfrequenzbereich:	166,96 - 166,98 MHz
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Frequenzteilplan: 223 **Eintrag:** 223061 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 162,0375 - 174 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D226 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 171,58 - 171,7 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	6 W ERP
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2028 aus.

Frequenzteilplan: 223 **Eintrag:** 223062 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 162,0375 - 174 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D226 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Funkanwendungen der Eisenbahnen

Frequenzteilbereich(e): 171,7 - 171,78 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Sprach-, Daten- und Fernwirksignalen

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	300 W ERP
Duplexfrequenzbereich:	167,1 - 167,18 MHz
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Frequenznutzungsteilplan: 223 **Eintrag:** 223063 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 162,0375 - 174 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D226 D227A 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 171,7 – 171,775 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	6 W ERP
Duplexfrequenzbereich:	167,1 – 167,15 MHz
Kanalbandbreite:	6,25 kHz / 12,5 kHz
Kanalraster:	6,25 kHz / 12,5 kHz

Funkanwendungen der Eisenbahnen sind bevorrechtigt und Einzelfrequenzen sind mit diesen zu koordinieren.

Frequenzteilplan: 223 **Eintrag:** 223064 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 162,0375 - 174 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D226 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 171,78 - 172,14 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	6 W ERP
Duplexfrequenzbereich:	167,18 - 167,54 MHz
Kanalbandbreite:	12,5 kHz
Kanalraster:	12,5 kHz

Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2028 aus.

Frequenzteilplan: 223 **Eintrag:** 223065 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 162,0375 - 174 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D226 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Funkanwendungen der BOS

Frequenzteilbereich(e): 172,15 - 173,99 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Sprach- und Datensignalen

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	316 W (25 dBW) ERP
Duplexfrequenzbereich:	167,55 - 169,39 MHz
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Die Frequenznutzungen enden nach Migration in das digitale Mobilfunknetz der BOS.
Das Auslaufen der analogen Nutzungen wird im Rahmen eines Rückgabekonzeptes festgelegt.
Dabei können auch Details, wie z. B. weitere Nutzung der analogen Kanäle für Sonderanwendungen, berücksichtigt werden.

Frequenzteilplan: 223 **Eintrag:** 223066 **Stand:** JANUAR 2021

Frequenzbereich: 162,0375 - 174 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D226 3 5 31

Funkdienst:

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Hörhilfen

Frequenzteilbereich(e): 173,965 - 174 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Daten- und Sprachsignalen über kurze Strecken für Hörhilfen

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 10 mW ERP

Gesamter Frequenzbereich: 173,965 - 216 MHz

Frequenzteilplan: 224 **Eintrag:** 224001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 174 - 223 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 3 5 31

Funkdienst: Mobiler Landfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Hörhilfen

Frequenzteilbereich(e): 174 - 216 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Daten- und Sprachsignalen über kurze Strecken für Hörhilfen

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 2mW ERP

Gesamter Frequenzbereich: 173,965 - 216 MHz

Frequenzteilplan: 224 **Eintrag:** 224002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 174 - 223 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 3 5 31

Funkdienst:

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: 3: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 174 - 223 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Einzelfrequenzen für militärische Nutzungen sind mit der Bundesnetzagentur zu koordinieren.

Frequenzteilplan: 224 **Eintrag:** 224003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 174 - 223 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 3 5 31

Funkdienst: Mobiler Landfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Funkmikrofone

Frequenzteilbereich(e): 174 - 223 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Sprach-, Musik- und Tonsignalen zur Nutzung durch Funkmikrofone

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 50 mW ERP

Frequenzteilplan: 224 **Eintrag:** 224004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 174 - 223 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 3 5 31

Funkdienst: Mobiler Landfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Hörhilfen

Frequenzteilbereich(e): 174 - 223 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Daten- und Sprachsignalen über kurze Strecken für Hörhilfen

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 50mW ERP

Frequenzteilplan: 224 **Eintrag:** 224005 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 174 - 223 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 3 5 31

Funkdienst: RUNDFUNKDIENST 14

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Ton-Rundfunk (TK)

Frequenzteilbereich(e): 174 - 223 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von digitalen Ton- und Datensignalen nach dem DAB-Standard.
Zusätzlich ist auch die Übertragung digitaler Bildsignale auf Basis des DAB-Standards möglich.
Die Übertragung von Rundfunk hat Vorrang vor der Übertragung sonstiger Inhalte (Mediendienste, Teledienste, Funkanwendungen geringer Reichweite).
Der Frequenzbereich 216 - 223 MHz (Kanal 11) ist ein Teilbereich des CEPT-Kernbandes für T-DAB und ist deshalb vorzugsweise für T-DAB vorgesehen. Die Übertragung von Rundfunk nach dem DAB-Standard hat im Frequenzbereich 216 -223 MHz Vorrang vor der Übertragung von Rundfunk nach dem DVB-Standard.

Kanalbandbreite: 1,54 MHz
Kanalraster: 1,75 MHz

Frequenzteilplan: 225 **Eintrag:** 225001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 223 - 230 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: Mobilfunkdienst

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funkmikrofone

Frequenzteilbereich(e): 223 - 230 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Sprach-, Musik- und Tonsignalen zur Nutzung durch Funkmikrofone

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 50 mW ERP

Frequenzteilplan: 225 **Eintrag:** 225002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 223 - 230 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: Mobilfunkdienst

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Hörhilfen

Frequenzteilbereich(e): 223 - 230 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Daten- und Sprachsignalen über kurze Strecken für Hörhilfen

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 50mW ERP

Frequenzteilplan: 225 **Eintrag:** 225003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 223 - 230 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: RUNDFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Ton-Rundfunk (TK)

Frequenzteilbereich(e): 223 - 230 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von digitalen Ton- und Datensignalen nach dem DAB-Standard.
Zusätzlich ist auch die Übertragung digitaler Bildsignale auf Basis des DAB-Standards möglich.
Die Übertragung von Rundfunk hat Vorrang vor der Übertragung sonstiger Inhalte (Mediendienste, Teledienste).

Kanalbandbreite:	1,54 MHz
Kanalraster:	1,75 MHz

Frequenzteilplan: 226 **Eintrag:** 226001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 230 - 235 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: Fester Funkdienst

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 230 - 235 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 226 **Eintrag:** 226002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 230 - 235 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 230 - 235 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 227 **Eintrag:** 227001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 235 - 272 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D111 D254 D256 5 31

Funkdienst: Fester Funkdienst

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 235 - 272 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 227 **Eintrag:** 227002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 235 - 272 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D111 D254 D256 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 235 - 272 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 227 **Eintrag:** 227003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 235 - 272 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D111 D254 D256 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: mil

Frequenznutzung: D111: Such- und Rettungsfunk

Frequenzteilbereich(e): 242,95 - 243,05 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Internationale Notfrequenz 243 MHz

Frequenzteilplan: 228 **Eintrag:** 228001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 272 - 273 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D254 5 31

Funkdienst: Fester Funkdienst

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 272 - 273 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 228 **Eintrag:** 228002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 272 - 273 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D254 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 272 - 273 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 228 **Eintrag:** 228003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 272 - 273 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D254 5 31

Funkdienst: WELTRAUMFERNWIRKFUNKDIENST (Richtung Weltraum - Erde) 13

Nutzung: mil

Frequenznutzung: 13: Weltraumfernwirkfunk

Frequenzteilbereich(e): 272 - 273 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Umlaufbahnverfolgung, Fernmessen und Fernsteuern von Weltraumfahrzeugen

Koordinierung zwischen der militärischen Frequenzverwaltung und der Bundesnetzagentur

Frequenzteilplan: 229 **Eintrag:** 229001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 273 - 312 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D254 5 31

Funkdienst: Fester Funkdienst

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 273 - 312 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 229 **Eintrag:** 229002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 273 - 312 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D254 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 273 - 312 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 230 **Eintrag:** 230001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 312 - 315 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: Fester Funkdienst

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 312 - 315 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 230 **Eintrag:** 230002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 312 - 315 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 312 - 315 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 230 **Eintrag:** 230003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 312 - 315 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: Mobilfunkdienst über Satelliten (Richtung Erde - Weltraum) D254

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 312 - 315 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 231 **Eintrag:** 231001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 315 - 322 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D254 5 31

Funkdienst: Fester Funkdienst

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 315 - 322 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 231 **Eintrag:** 231002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 315 - 322 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D254 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 315 - 322 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 232 **Eintrag:** 232001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 322 - 328,6 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 5 31

Funkdienst: Fester Funkdienst

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 322 - 328,6 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 232 **Eintrag:** 232002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 322 - 328,6 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 322 - 328,6 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 232 **Eintrag:** 232003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 322 - 328,6 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 5 31

Funkdienst: Radioastronomiefunkdienst 13

Nutzung: mil

Frequenznutzung: 13: Radioastronomie

Frequenzteilbereich(e): 322 - 328,6 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Empfangen von Funkwellen und Strahlungen aus dem Weltraum

Die Funkanwendungen des Radioastronomiefunkdienstes sind passiv. Die Schutzkriterien dieser passiven Funkanwendung sind in der Empfehlung UIT-R RA.769 enthalten.
Koordinierung zwischen der militärischen Frequenzverwaltung und der Bundesnetzagentur

---

Frequenzteilplan: 233 **Eintrag:** 233001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 328,6 - 335,4 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D258 5 31

Funkdienst: FLUGNAVIGATIONSFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Flugnavigation

Frequenzteilbereich(e): 328,6 - 335,4 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Navigationssysteme gemäß Anhang 10 zum internationalen Luftfahrtabkommen (Gleitwegsender des Instrumentenlandesystems (ILS))

Frequenzteilplan: 234 **Eintrag:** 234001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 335,4 - 387 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D254 5 31

Funkdienst: Fester Funkdienst

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 335,4 - 387 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 234 **Eintrag:** 234002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 335,4 - 387 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D254 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST 17

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 335,4 - 387 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 234 **Eintrag:** 234003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 335,4 - 387 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D254 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST 17

Nutzung: mil

Frequenznutzung: 17: Funkanwendungen der BOS

Frequenzteilbereich(e): 380 - 385 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Digitaler Bündelfunk der BOS

Duplexfrequenzbereich: 390 - 395 MHz

Frequenzteilplan: 235 **Eintrag:** 235001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 387 - 390 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: Fester Funkdienst

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 387 - 390 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 235 **Eintrag:** 235002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 387 - 390 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 387 - 390 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 235 **Eintrag:** 235003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 387 - 390 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: Mobilfunkdienst über Satelliten (Richtung Weltraum - Erde) D208A D254

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 387 - 390 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 236 **Eintrag:** 236001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 390 - 399,9 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D254 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST 17

Nutzung: mil

Frequenznutzung: 17: Funkanwendungen der BOS

Frequenzteilbereich(e): 390 - 395 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Digitaler Bündelfunk der BOS

Duplexfrequenzbereich: 380 - 385 MHz

Frequenzteilplan: 236 **Eintrag:** 236002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 390 - 399,9 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D254 5 31

Funkdienst: Fester Funkdienst

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 390 - 399,9 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 236 **Eintrag:** 236003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 390 - 399,9 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D254 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST 17

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 390 - 399,9 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 237 **Eintrag:** 237001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 399,9 - 400,05 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde - Weltraum) D209

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Serviceverbindungen im Satellitenfunk

Frequenzteilbereich(e): 399,9 - 400,05 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Daten mit einem satellitengestützten persönlichen Kommunikationsdienst (S-PCS)

Maximale zulässige äquivalente Leistungsflussdichte: 10 W/4 kHz (10 dB(W/4 kHz))
Kanalbandbreite: 5 kHz

Die technischen Parameter der Nutzung werden durch die internationale Koordinierung abgestimmt, durch die Anmeldung angezeigt (Kapitel III, Artikel 9 und 11 der VO Funk) und müssen diese einhalten.

Frequenzteilplan: 238 **Eintrag:** 238001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 400,05 - 400,15 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D261 5 31

Funkdienst: NORMALFREQUENZ - UND ZEITZEICHENFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (400,1 MHz)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Normalfrequenz- und Zeitzeichenfunk

Frequenzteilbereich(e): 400,05 - 400,15 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Einzelfrequenz 400,1 +/- 0,050 MHz für Normalfrequenz- und Zeitzeichenfunkdienst über Satelliten

---

Frequenzteilplan: 239 **Eintrag:** 239001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 400,15 - 401 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum - Erde) D208A D209

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Serviceverbindungen im Satellitenfunk

Frequenzteilbereich(e): 400,15 - 401 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Daten mit einem satellitengestützten persönlichen Kommunikationsdienst (S-PCS)

Maximale zulässige äquivalente Leistungsflussdichte: 10 W/4 kHz (10 dB(W/4 kHz))
Kanalbandbreite: 5 kHz

Die technischen Parameter der Nutzung werden durch die internationale Koordinierung abgestimmt, durch die Anmeldung angezeigt (Kapitel III, Artikel 9 und 11 der VO Funk) und müssen diese einhalten.

Frequenzteilplan: 239 **Eintrag:** 239002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 400,15 - 401 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: Weltraumfernwirkfunkdienst (Richtung Weltraum - Erde)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Weltraumfernwirkfunk

Frequenzteilbereich(e): 400,15 - 401 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Umlaufbahnverfolgung, Fernmessen und Fernsteuern von Weltraumfahrzeugen

Frequenzteilplan: 239 **Eintrag:** 239003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 400,15 - 401 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (Richtung Weltraum - Erde) D263

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Weltraumforschungsfunk

Frequenzteilbereich(e): 400,15 - 401 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Funkverkehr mit Weltraumfahrzeugen, in der Regel Datenübertragung, im Rahmen wissenschaftlicher oder technischer Forschung

---

Frequenzteilplan: 239 **Eintrag:** 239004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 400,15 - 401 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: WETTERFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum - Erde)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Meteorologischer Satellitenfunk

Frequenzteilbereich(e): 400,15 - 401 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung meteorologischer Daten zwischen Datensammelstationen (DCP = Data Collecting Platforms) und Satelliten

---

Frequenzteilplan: 239 **Eintrag:** 239005 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 400,15 - 401 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: WETTERHILFENFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Wetterhilfenfunk

Frequenzteilbereich(e): 400,15 - 401 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von meteorologischen Daten

Frequenzteilplan: 240 **Eintrag:** 240001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 401 - 402 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: WELTRAUMFERNWIRKFUNKDIENST (Richtung Weltraum - Erde)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Weltraumfernwirkfunk

Frequenzteilbereich(e): 401 - 402 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Umlaufbahnverfolgung, Fernmessen und Fernsteuern von Weltraumfahrzeugen

---

Frequenzteilplan: 240 **Eintrag:** 240002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 401 - 402 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: WETTERFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde - Weltraum)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Meteorologischer Satellitenfunk

Frequenzteilbereich(e): 401 - 402 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung meteorologischer Daten zwischen Datensammelstationen (DCP = Data Collecting Platforms) und Satelliten

---

Frequenzteilplan: 240 **Eintrag:** 240003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 401 - 402 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: WETTERHILFENFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Wetterhilfenfunk

Frequenzteilbereich(e): 401 - 402 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von meteorologischen Daten

Frequenzteilplan: 241 **Eintrag:** 241001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 402 - 403 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: WETTERFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde - Weltraum)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Meteorologischer Satellitenfunk

Frequenzteilbereich(e): 402 - 403 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung meteorologischer Daten zwischen Datensammelstationen (DCP = Data Collecting Platforms) und Satelliten

---

Frequenzteilplan: 241 **Eintrag:** 241002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 402 - 403 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: WETTERHILFENFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Wetterhilfenfunk

Frequenzteilbereich(e): 402,2 - 403 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von meteorologischen Daten

Maximal zulässige Sendeleistung:	100 mW bis max. 10 km Aufstiegshöhe 300 mW bis max. 30 km Aufstiegshöhe
Kanalraster:	20 kHz / 200 kHz

Frequenzteilplan: 242 **Eintrag:** 242001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 403 - 406 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D265 5 31

Funkdienst: WETTERHILFENFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Wetterhilfenfunk

Frequenzteilbereich(e): 403 - 406 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von meteorologischen Daten

Maximal zulässige Sendeleistung:	100 mW bis max. 10 km Aufstiegshöhe 300 mW bis max. 30 km Aufstiegshöhe
Kanalraster:	20 kHz / 200 kHz

Frequenzteilplan: 243 **Eintrag:** 243001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 406 - 406,1 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D265 D266 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde - Weltraum)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Such- und Rettungsfunk

Frequenzteilbereich(e): 406 - 406,1 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Satellitenfunk zur Kennzeichnung der Notposition

---

Frequenzteilplan: 244 **Eintrag:** 244001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 406,1 - 410 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D265 5 31

Funkdienst: MOBILER LANDFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Funkanwendungen der BOS

Frequenzteilbereich(e): 406,1 - 410 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Nutzung von Einzelfrequenzen für die digitale Sprach- und Datenübertragung der BOS im Direkt-Mode-Betrieb

---

Frequenzteilplan: 244 **Eintrag:** 244002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 406,1 - 410 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D265 5 31

Funkdienst: RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Radioastronomie

Frequenzteilbereich(e): 406,1 - 410 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Empfangen von Funkwellen und Strahlungen aus dem Weltraum

Die Funkanwendungen des Radioastronomiefunkdienstes sind passiv. Die Schutzkriterien dieser passiven Funkanwendung sind in der Empfehlung UIT-R RA.769 enthalten.

Frequenzteilplan: 245 **Eintrag:** 245001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 410 - 420 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 3 5 31

Funkdienst: Fester Funkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Richtfunk

Frequenzteilbereich(e): 410 - 411 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Einkanal-Richtfunk

Frequenzteilplan: 245 **Eintrag:** 245002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 410 - 420 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 3 5 31

Funkdienst:

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: 3: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 410 - 420 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Einzelfrequenzen für militärische Nutzungen sind mit der Bundesnetzagentur zu koordinieren.

Frequenzteilplan: 245 **Eintrag:** 245003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 410 - 420 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 3 5 31

Funkdienst: MOBILER LANDFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk/Bündelfunk

Frequenzteilbereich(e): 410 - 420 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Sprach- und Datensignalen

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	6 W ERP (12,5-kHz-Systeme) 12 W ERP (25-kHz-Systeme) 12 W ERP (50-kHz-Systeme)
Duplexfrequenzbereich:	420 - 430 MHz
Kanalbandbreite:	12,5 kHz / 25 kHz / 50 kHz
Kanalraster:	12,5 kHz / 25 kHz / 50 kHz

Frequenzteilplan: 245 **Eintrag:** 245004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 410 - 420 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 3 5 31

Funkdienst: MOBILER LANDFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Funkanwendungen der Eisenbahnen

Frequenzteilbereich(e): 419,72 - 419,8 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Datensignalen

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	10 W ERP
Duplexfrequenzbereich:	429,72 - 429,80 MHz
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Frequenzteilplan: 245 **Eintrag:** 245005 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 410 - 420 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 3 5 31

Funkdienst: MOBILER LANDFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 419,83125 - 419,98125 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Sprach- und Datensignalen

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	12 W ERP
Duplexfrequenzbereich:	429,83125 - 429,98125 MHz
Kanalbandbreite:	12,5 kHz

Frequenzteilplan: 245 **Eintrag:** 245006 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 410 - 420 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 3 5 31

Funkdienst: MOBILER LANDFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk/Bündelfunk

Frequenzteilbereich(e): 419,98125 -420 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	1 W ERP (12,5 KHz) / 2 W ERP (25 KHz)
Kanalbandbreite:	12,5 kHz / 25 kHz

Innerhalb des Betriebsfunks/Bündelfunks ausschließlich für zusätzlichen Gerät - zu Gerät-Simplex-Betrieb (Sprache und Daten). Gesamter Frequenzbereich: 419,98125 - 420,00625 MHz.

Frequenzteilplan: 246 **Eintrag:** 246001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 420 - 430 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 3 5 31

Funkdienst: MOBILER LANDFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk/Bündelfunk

Frequenzteilbereich(e): 420 - 420,00625 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 1 W ERP (12,5 KHz) / 2 W ERP (25 KHz)
Kanalbandbreite: 12,5 kHz / 25 kHz

Innerhalb des Betriebsfunks/Bündelfunks ausschließlich für zusätzlichen Gerät - zu Gerät-Simplex-Betrieb (Sprache und Daten). Gesamter Frequenzbereich: 419,98125 - 420,00625 MHz.

Frequenzteilplan: 246 **Eintrag:** 246002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 420 - 430 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 3 5 31

Funkdienst: Fester Funkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Richtfunk

Frequenzteilbereich(e): 420 - 421 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Einkanal-Richtfunk

Frequenzteilplan: 246 **Eintrag:** 246003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 420 - 430 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 3 5 31

Funkdienst:

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: 3: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 420 - 430 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Einzelfrequenzen für militärische Nutzungen sind mit der Bundesnetzagentur zu koordinieren.

Frequenzteilplan: 246 **Eintrag:** 246004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 420 - 430 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 3 5 31

Funkdienst: MOBILER LANDFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk/Bündelfunk

Frequenzteilbereich(e): 420 - 430 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Sprach- und Datensignalen

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	100 W ERP (12,5-kHz-Systeme) 200 W ERP (25-kHz-Systeme) 200 W ERP (50-kHz-Systeme)
Duplexfrequenzbereich:	410 - 420 MHz
Kanalbandbreite:	12,5 kHz / 25 kHz / 50 kHz
Kanalraster:	12,5 kHz / 25 kHz / 50 kHz

Frequenzteilplan: 246 **Eintrag:** 246005 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 420 - 430 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 3 5 31

Funkdienst: MOBILER LANDFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Funkanwendungen der Eisenbahnen

Frequenzteilbereich(e): 429,72 - 429,8 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Datensignalen

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	10 W ERP
Duplexfrequenzbereich:	419,72 - 419,8 MHz
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Frequenzteilplan: 246 **Eintrag:** 246006 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 420 - 430 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 3 5 31

Funkdienst: MOBILER LANDFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 429,83125 -429,98125 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	12 W ERP
Duplexfrequenzbereich:	419,83125 - 419,98125 MHz
Kanalbandbreite:	12,5 kHz

Frequenzteilplan: 247 **Eintrag:** 247001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 430 - 440 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D150 D282 3 5 10 19 31

Funkdienst:

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: 19: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 430 - 440 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: In diesem Frequenzbereich sind Einzelfrequenzen für militärische Radar-Anwendungen mit der Bundesnetzagentur zu koordinieren.

Frequenzteilplan: 247 **Eintrag:** 247002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 430 - 440 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D150 D282 3 5 10 19 31

Funkdienst:

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: 3: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 430 - 440 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Einzelfrequenzen für militärische Nutzungen sind mit der Bundesnetzagentur zu koordinieren.

Frequenzteilplan: 247 **Eintrag:** 247003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 430 - 440 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D150 D282 3 5 10 19 31

Funkdienst: AMATEURFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Amateurfunk

Frequenzteilbereich(e): 430 - 440 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: *Technische und betriebliche Rahmenbedingungen werden durch die nach § 6 Satz 1 des Gesetzes über den Amateurfunk vom 23. Juni 1997 (BGBl. I 1997 S. 1494) erlassene Rechtsverordnung festgelegt.*

Frequenzteilplan: 247 **Eintrag:** 247004 **Stand:** JANUAR 2021

Frequenzbereich: 430 - 440 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D150 D282 3 5 10 19 31

Funkdienst:

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: 10: Funkanwendungen geringer Reichweite (SRD)

Frequenzteilbereich(e): 433,05 - 434,79 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Daten und Tonsignalen über kurze Entfernung

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	10 mW ERP
Relative Frequenzbelegungsdauer („duty cycle“):	100% bei einem Kanalabstand von 25 kHz

---

Frequenzteilplan: 247 **Eintrag:** 247005 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 430 - 440 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D150 D282 3 5 10 19 31

Funkdienst:

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 433,0875 - 434,7625 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Datensignalen (Fernwirkfunk)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	0,5 W ERP
Kanalbandbreite:	25 kHz / 50 kHz / 150 kHz
Kanalraster:	25 kHz

Frequenzteilplan: 247 **Eintrag:** 247006 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 430 - 440 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D150 D282 3 5 10 19 31

Funkdienst: D282: Amateurfunkdienst über Satelliten

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Amateurfunk

Frequenzteilbereich(e): 435 - 438 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Technische und betriebliche Rahmenbedingungen werden durch die nach § 6 Satz 1 des Gesetzes über den Amateurfunk vom 23. Juni 1997 (BGBl. I 1997 S. 1494) erlassene Rechtsverordnung festgelegt.

Frequenzteilplan: 248 **Eintrag:** 248001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 440 - 470 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D209 D286 D287 3 5 20 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D286AA

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk/Bündelfunk

Frequenzteilbereich(e): 440 - 443 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Sprach- und Datensignalen

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	50 W ERP
Duplexfrequenzbereich:	445 - 448 MHz
Kanalbandbreite:	12,5 kHz
Kanalraster:	12,5 kHz

Frequenzteilplan: 248 **Eintrag:** 248002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 440 - 470 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D209 D286 D287 3 5 20 31

Funkdienst:

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: 3: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 440 - 470 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Einzelfrequenzen für militärische Nutzungen sind mit der Bundesnetzagentur zu koordinieren.

Frequenzteilplan: 248 **Eintrag:** 248003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 440 - 470 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D209 D286 D287 3 5 20 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D286AA

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 443 - 443,11875 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Einseitige Übertragung digitaler Nachrichten

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	15 W ERP
Kanalbandbreite:	12,5 kHz
Kanalraster:	12,5 kHz

Frequenzteilplan: 248 **Eintrag:** 248004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 440 - 470 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D209 D286 D287 3 5 20 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D286AA

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 443,11875 - 443,58125 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	12 W ERP
Kanalbandbreite:	12,5 kHz
Kanalraster:	12,5 kHz

Das derzeitige 12,5 kHz Kanalraster endet am 31.12.2022 und wird in ein Kanalraster gemäß T/R 25-08 überführt.

Frequenzteilplan: 248 **Eintrag:** 248005 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 440 - 470 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D209 D286 D287 3 5 20 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D286AA

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 443,58125 - 443,59375 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Duplexfrequenzbereich:	448,58125 - 448,59375 MHz
Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	12 W ERP
Kanalbandbreite:	12,5 kHz
Kanalraster:	12,5 kHz

Frequenzteilplan: 248 **Eintrag:** 248006 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 440 - 470 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D209 D286 D287 3 5 20 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D286AA

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Funkanwendungen der BOS

Frequenzteilbereich(e): 443,59375 - 444,96875 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Sprach- und Datensignalen

Duplexfrequenzbereich:	448,59375 - 449,96875 MHz
Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	12 W ERP
Kanalbandbreite:	12,5 kHz und 20 kHz
Kanalraster:	12,5 kHz und 20 kHz

Die Frequenznutzungen enden nach Migration in das digitale Mobilfunknetz der BOS. Das Auslaufen der analogen Nutzungen wird im Rahmen eines Rückgabekonzeptes festgelegt. Dabei können auch Details, wie z. B. weitere Nutzung der analogen Kanäle für Sonderanwendungen, berücksichtigt werden.

Frequenzteilplan: 248 **Eintrag:** 248007 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 440 - 470 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D209 D286 D287 3 5 20 31

Funkdienst: 20: Fester Funkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Funkanwendungen der BOS

Frequenzteilbereich(e): 443,59375 - 444,96875 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Festfunkzubringer zur Übertragung von Sprach- und Datensignalen

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	316 W (25 dBW) ERP
Duplexfrequenzbereich:	448,59375 - 449,96875 MHz
Kanalbandbreite:	12,5 kHz
Kanalraster:	12,5 kHz

Die Frequenznutzungen enden nach Migration in das digitale Mobilfunknetz der BOS. Das Auslaufen der analogen Nutzungen wird im Rahmen eines Rückgabekonzeptes festgelegt. Dabei können auch Details, wie z. B. weitere Nutzung der analogen Kanäle für Sonderanwendungen, berücksichtigt werden.

Frequenzteilplan: 248 **Eintrag:** 248008 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 440 - 470 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D209 D286 D287 3 5 20 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D286AA

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 444,96875 - 445 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Duplexfrequenzbereich:	449,96875 - 450 MHz
Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	12 W ERP
Kanalbandbreite:	12,5 kHz
Kanalraster:	12,5 kHz

Frequenzteilplan: 248 **Eintrag:** 248009 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 440 - 470 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D209 D286 D287 3 5 20 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D286AA

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk/Bündelfunk

Frequenzteilbereich(e): 445 - 448 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Sprach- und Datensignalen

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	50 W ERP
Duplexfrequenzbereich:	440 - 443 MHz
Kanalbandbreite:	12,5 kHz
Kanalraster:	12,5 kHz

Frequenzteilplan: 248 **Eintrag:** 248010 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 440 - 470 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D209 D286 D287 3 5 20 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D286AA

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk/Bündelfunk

Frequenzteilbereich(e): 445,2 - 445,3 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	1 W ERP (10 kHz/ 12,5 kHz)/ 2 W ERP (25 kHz)
Kanalbandbreite:	10 kHz / 12,5 kHz / 25 kHz
Kanalraster:	10 kHz / 12,5 kHz / 25 kHz

Innerhalb des Betriebsfunks/Bündelfunks ausschließlich für zusätzlichen Gerät -zu Gerät-Simplex-Betrieb (Sprache und Daten).

Frequenzteilplan: 248 **Eintrag:** 248011 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 440 - 470 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D209 D286 D287 3 5 20 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D286AA

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Kurzstreckenfunk

Frequenzteilbereich(e): 446 - 446,2 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Nachrichten über kurze Entfernungen

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	0,5 W ERP
Kanalbandbreite:	6,25 kHz / 12,5 kHz
Kanalraster:	6,25 kHz / 12,5 kHz

Frequenzteilplan: 248 **Eintrag:** 248012 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 440 - 470 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D209 D286 D287 3 5 20 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D286AA

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 447,91875 - 448,00625 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Datensignalen

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	12 W ERP
Kanalbandbreite:	12,5 kHz
Kanalraster:	12,5 kHz

Frequenzteilplan: 248 **Eintrag:** 248013 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 440 - 470 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D209 D286 D287 3 5 20 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D286AA

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 448,00625 - 448,04375 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Einseitige Übertragung digitaler Nachrichten

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	15 W ERP
Kanalbandbreite:	12,5 kHz
Kanalraster:	12,5 kHz

Frequenzteilplan: 248 **Eintrag:** 248014 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 440 - 470 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D209 D286 D287 3 5 20 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D286AA

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 448,04375 - 448,14375 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Datensignalen

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	12 W ERP
Kanalbandbreite:	12,5 kHz
Kanalraster:	12,5 kHz

Frequenzteilplan: 248 **Eintrag:** 248015 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 440 - 470 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D209 D286 D287 3 5 20 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D286AA

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Funkanwendungen der Eisenbahnen

Frequenzteilbereich(e): 448,14375 - 448,15625 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Datensignalen

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	1 W ERP
Kanalbandbreite:	12,5 kHz
Kanalraster:	12,5 kHz

Frequenzteilplan: 248 **Eintrag:** 248016 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 440 - 470 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D209 D286 D287 3 5 20 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D286AA

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 448,15625 - 448,4125 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	12 W ERP
Kanalbandbreite:	12,5 kHz
Kanalraster:	12,5 kHz

Frequenzteilplan: 248 **Eintrag:** 248017 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 440 - 470 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D209 D286 D287 3 5 20 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D286AA

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Funkruf

Frequenzteilbereich(e): 448,4125 - 448,4375 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von digitalen Signalen zur einseitigen Nachrichtenübermittlung

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	100 W ERP
Kanalbandbreite:	25 kHz
Kanalraster:	25 kHz

Die Nutzungsdauer ist befristet und wird in Abhängigkeit von der europäischen Harmonisierung fortgeschrieben.

Frequenzteilplan: 248 **Eintrag:** 248018 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 440 - 470 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D209 D286 D287 3 5 20 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D286AA

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 448,4375 - 448,4625 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	12 W ERP
Kanalbandbreite:	12,5 kHz
Kanalraster:	12,5 kHz

Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2028 aus.

Frequenzteilplan: 248 **Eintrag:** 248019 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 440 - 470 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D209 D286 D287 3 5 20 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D286AA

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Funkruf

Frequenzteilbereich(e): 448,4625 - 448,4875 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von digitalen Signalen zur einseitigen Nachrichtenübermittlung

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	100 W ERP
Kanalbandbreite:	25 kHz
Kanalraster:	25 kHz

Die Nutzungsdauer ist befristet und wird in Abhängigkeit von der europäischen Harmonisierung fortgeschrieben.

Frequenzteilplan: 248 **Eintrag:** 248020 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 440 - 470 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D209 D286 D287 3 5 20 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D286AA

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 448,4875 - 448,56875 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	12 W ERP
Kanalbandbreite:	12,5 kHz
Kanalraster:	12,5 kHz

Frequenzteilplan: 248 **Eintrag:** 248021 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 440 - 470 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D209 D286 D287 3 5 20 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D286AA

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 448,56875 - 448,58125 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Terrestrische Korrekturdaten für satellitengestützte Navigationsverfahren

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	5 W ERP
Kanalbandbreite:	12,5 kHz
Kanalraster:	12,5 kHz

Frequenzteilplan: 248 **Eintrag:** 248022 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 440 - 470 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D209 D286 D287 3 5 20 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D286AA

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 448,58125 - 448,59375 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	12 W ERP
Duplexfrequenzbereich:	443,58125 - 443,59375 MHz
Kanalbandbreite:	12,5 kHz
Kanalraster:	12,5 kHz

Frequenzteilplan: 248 **Eintrag:** 248023 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 440 - 470 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D209 D286 D287 3 5 20 31

Funkdienst: 20: Fester Funkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Funkanwendungen der BOS

Frequenzteilbereich(e): 448,59375 - 449,96875 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Festfunkzubringer zur Übertragung von Sprach- und Datensignalen

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	316 W (25 dBW) ERP
Duplexfrequenzbereich:	443,59375 - 444,96875 MHz
Kanalbandbreite:	12,5 kHz
Kanalraster:	12,5 kHz

Die Frequenznutzungen enden nach Migration in das digitale Mobilfunknetz der BOS. Das Auslaufen der analogen Nutzungen wird im Rahmen eines Rückgabekonzeptes festgelegt. Dabei können auch Details, wie z. B. weitere Nutzung der analogen Kanäle für Sonderanwendungen, berücksichtigt werden.

Frequenzteilplan: 248 **Eintrag:** 248024 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 440 - 470 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D209 D286 D287 3 5 20 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D286A

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Funkanwendungen der BOS

Frequenzteilbereich(e): 448,59375 - 449,96875 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Sprach- und Datensignalen

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	12 W ERP
Duplexfrequenzbereich:	443,59375 - 444,96875 MHz
Kanalbandbreite:	12,5 kHz und 20 kHz
Kanalraster:	12,5 kHz und 20 kHz

Die Frequenznutzungen enden nach Migration in das digitale Mobilfunknetz der BOS. Das Auslaufen der analogen Nutzungen wird im Rahmen eines Rückgabekonzeptes festgelegt. Dabei können auch Details, wie z. B. weitere Nutzung der analogen Kanäle für Sonderanwendungen, berücksichtigt werden.

Frequenzteilplan: 248 **Eintrag:** 248025 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 440 - 470 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D209 D286 D287 3 5 20 31

Funkdienst: D286: Weltraumfernwirkfunkdienst (Richtung Erde - Weltraum)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Weltraumfernwirkfunk

Frequenzteilbereich(e): 449,75 - 450,25 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Umlaufbahnverfolgung, Fernmessen und Fernsteuern von Weltraumfahrzeugen

---

Frequenzteilplan: 248 **Eintrag:** 248026 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 440 - 470 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D209 D286 D287 3 5 20 31

Funkdienst: D286: Weltraumforschungsfunkdienst (Richtung Erde - Weltraum)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Weltraumforschungsfunk

Frequenzteilbereich(e): 449,75 - 450,25 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Funkverkehr mit Weltraumfahrzeugen, in der Regel Datenübertragung, im Rahmen wissenschaftlicher oder technischer Forschung

---

Frequenzteilplan: 248 **Eintrag:** 248027 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 440 - 470 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D209 D286 D287 3 5 20 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D286AA

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 449,96875 - 450 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	12 W ERP
Duplexfrequenzbereich:	444,96875 - 445 MHz
Kanalbandbreite:	12,5 kHz
Kanalraster:	12,5 kHz

Frequenzteilplan: 248 **Eintrag:** 248028 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 440 - 470 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D209 D286 D287 3 5 20 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D286AA

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 450 - 450,1 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Daten (8 Kanäle)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	6 W ERP (für mobile Funkstellen)
Duplexfrequenzbereich:	460 - 460,1 MHz
Kanalbandbreite:	12,5 kHz
Kanalraster:	12,5 kHz

Frequenzteilplan: 248 **Eintrag:** 248029 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 440 - 470 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D209 D286 D287 3 5 20 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D286AA

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Drahtloser Netzzugang zum Angebot von Telekommunikationsdiensten

Frequenzteilbereich(e): 450 - 455,74 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Sprach- und Datensignalen

Duplexfrequenzbereich:	460 - 465,74 MHz
Für schmalbandige Funkanwendungen:	
Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	6 W ERP (12,5-kHz-Systeme) 12 W ERP (25-kHz-Systeme)
Kanalbandbreite:	12,5 kHz / 25 kHz
Kanalraster:	12,5 kHz / 25 kHz
Für weitbandige Funkanwendungen:	
Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	12 W ERP (≤ 200-kHz-Systeme) 200 mW ERP (1,25-MHz-Systeme)
Kanalbandbreite:	≤ 200 kHz / 1,25 MHz
Kanalraster:	25 kHz / 200 kHz

Frequenzteilplan: 248 **Eintrag:** 248030 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 440 - 470 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D209 D286 D287 3 5 20 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D286AA

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 450,1 - 451 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	12 W ERP
Duplexfrequenzbereich:	460,1 - 461 MHz
Kanalbandbreite:	6,25 kHz / 12,5 kHz / 25 kHz / 50 kHz / 100 kHz

---

Frequenzteilplan: 248 **Eintrag:** 248031 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 440 - 470 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D209 D286 D287 3 5 20 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D286AA

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 455,74 - 455,78 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	12 W ERP
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2028 aus.

Frequenzteilplan: 248 **Eintrag:** 248032 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 440 - 470 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D209 D286 D287 3 5 20 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D286AA

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 455,78 - 455,8 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	12 W ERP
Duplexfrequenzbereich:	465,78 - 465,8 MHz
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2028 aus.

Frequenzteilplan: 248 **Eintrag:** 248033 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 440 - 470 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D209 D286 D287 3 5 20 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D286AA

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 455,8 - 455,82 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	12 W ERP
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2028 aus.

Frequenzteilplan: 248 **Eintrag:** 248034 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 440 - 470 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D209 D286 D287 3 5 20 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D286AA

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 455,82 - 455,88 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	12 W ERP
Duplexfrequenzbereich:	465,82 - 465,88 MHz
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2028 aus.

Frequenzteilplan: 248 **Eintrag:** 248035 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 440 - 470 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D209 D286 D287 3 5 20 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D286AA

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 455,88 - 455,9 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	12 W ERP
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2028 aus.

Frequenzteilplan: 248 **Eintrag:** 248036 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 440 - 470 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D209 D286 D287 3 5 20 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D286AA

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 455,9 - 455,92 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	12 W ERP
Duplexfrequenzbereich:	465,9 - 465,92 MHz
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2028 aus.

Frequenzteilplan: 248 **Eintrag:** 248037 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 440 - 470 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D209 D286 D287 3 5 20 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D286AA

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 455,92 - 456 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	12 W ERP
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2028 aus.

Frequenzteilplan: 248 **Eintrag:** 248038 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 440 - 470 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D209 D286 D287 3 5 20 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D286AA

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 456 - 456,02 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	12 W ERP
Duplexfrequenzbereich:	466 - 466,02 MHz
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2028 aus.

Frequenzteilplan: 248 **Eintrag:** 248039 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 440 - 470 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D209 D286 D287 3 5 20 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D286AA

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 456,02 - 456,04 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	12 W ERP
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2028 aus.

Frequenzteilplan: 248 **Eintrag:** 248040 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 440 - 470 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D209 D286 D287 3 5 20 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D286AA

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 456,04 - 456,06 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	12 W ERP
Duplexfrequenzbereich:	466,04 - 466,06 MHz
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2028 aus.

Frequenzteilplan: 248 **Eintrag:** 248041 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 440 - 470 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D209 D286 D287 3 5 20 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D286AA

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 456,06 - 456,1 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	12 W ERP
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2028 aus.

Frequenzteilplan: 248 **Eintrag:** 248042 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 440 - 470 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D209 D286 D287 3 5 20 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D286AA

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 456,1 - 456,14 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	12 W ERP
Duplexfrequenzbereich:	466,1 - 466,14 MHz
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2028 aus.

Frequenzteilplan: 248 **Eintrag:** 248043 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 440 - 470 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D209 D286 D287 3 5 20 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D286AA

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 456,14 - 456,16 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	12 W ERP
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2028 aus.

Frequenzteilplan: 248 **Eintrag:** 248044 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 440 - 470 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D209 D286 D287 3 5 20 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D286AA

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 456,16 - 456,18 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Datensignalen (Fernwirkfunk)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	500 mW ERP
Duplexfrequenzbereich:	466,16 - 466,18 MHz
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Frequenzteilplan: 248 **Eintrag:** 248045 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 440 - 470 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D209 D286 D287 3 5 20 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D286AA

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 456,18 - 456,2 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	12 W ERP
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2028 aus.

Frequenzteilplan: 248 **Eintrag:** 248046 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 440 - 470 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D209 D286 D287 3 5 20 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D286AA

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 456,2 - 456,22 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Datensignalen (Fernwirkfunk)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	500 mW ERP
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Frequenzteilplan: 248 **Eintrag:** 248047 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 440 - 470 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D209 D286 D287 3 5 20 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D286AA

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 456,22 - 456,24 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	12 W ERP
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2028 aus.

Frequenzteilplan: 248 **Eintrag:** 248048 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 440 - 470 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D209 D286 D287 3 5 20 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D286AA

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 456,24 - 456,3 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Datensignalen (Fernwirkfunk)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	500 mW ERP
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Frequenzteilplan: 248 **Eintrag:** 248049 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 440 - 470 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D209 D286 D287 3 5 20 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D286AA

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 456,3 - 456,32 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	12 W ERP
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2028 aus.

Frequenzteilplan: 248 **Eintrag:** 248050 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 440 - 470 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D209 D286 D287 3 5 20 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D286AA

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 456,32 - 456,34 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Datensignalen (Fernwirkfunk)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	500 mW ERP
Duplexfrequenzbereich:	466,32 - 466,34 MHz
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Frequenzteilplan: 248 **Eintrag:** 248051 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 440 - 470 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D209 D286 D287 3 5 20 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D286AA

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 456,34 - 456,4 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	12 W ERP
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2028 aus.

Frequenzteilplan: 248 **Eintrag:** 248052 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 440 - 470 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D209 D286 D287 3 5 20 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D286AA

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 456,4 - 456,44 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Datensignalen (Fernwirkfunk)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	500 mW ERP
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Frequenzteilplan: 248 **Eintrag:** 248053 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 440 - 470 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D209 D286 D287 3 5 20 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D286AA

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 456,44 - 456,46 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	12 W ERP
Duplexfrequenzbereich:	466,44 - 466,46 MHz
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2028 aus.

Frequenzteilplan: 248 **Eintrag:** 248054 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 440 - 470 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D209 D286 D287 3 5 20 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D286AA

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 456,46 - 456,48 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	12 W ERP
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2028 aus.

Frequenzteilplan: 248 **Eintrag:** 248055 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 440 - 470 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D209 D286 D287 3 5 20 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D286AA

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 456,48 - 456,66 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	50 mW ERP
Duplexfrequenzbereich:	466,48 - 466,66 MHz
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Frequenzteilplan: 248 **Eintrag:** 248056 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 440 - 470 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D209 D286 D287 3 5 20 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D286AA

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 456,66 - 457,4 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	12 W ERP
Duplexfrequenzbereich:	466,66 - 467,4 MHz
Kanalbandbreite:	20 kHz / 12,5 kHz
Kanalraster:	20 kHz / 12,5 kHz

Im Frequenzteilbereich 456,66 MHz bis 456,84 MHz und im Frequenzteilbereich 457,02 MHz bis 457,40 MHz läuft das derzeitige Kanalraster am 31.12.2022 aus.
Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2028 aus.

Frequenzteilplan: 248 **Eintrag:** 248057 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 440 - 470 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D209 D286 D287 3 5 20 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D286AA

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Funkanwendungen der Eisenbahnen

Frequenzteilbereich(e): 457,4 - 458,32 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Sprach-, Daten- und Fernwirksignalen

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	200 W ERP
Duplexfrequenzbereich:	467,4 - 468,32 MHz
Kanalbandbreite:	25 kHz
Kanalraster:	25 kHz

Frequenzteilplan: 248 **Eintrag:** 248058 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 440 - 470 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D209 D286 D287 3 5 20 31

Funkdienst: D287: Mobiler Seefunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Seefunk

Frequenzteilbereich(e): 457,5125 - 457,5875 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Funkverkehr an Bord von Schiffen auf Seewasserstraßen

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	2 W ERP
Duplexfrequenzbereich:	467,5125 - 467,5875 MHz
Kanalbandbreite:	12,5 kHz / 25 kHz
Kanalraster:	12,5 kHz / 25 kHz

Frequenzteilplan: 248 **Eintrag:** 248059 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 440 - 470 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D209 D286 D287 3 5 20 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D286AA

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 458,32 - 459,38 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	12 W ERP
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2028 aus.

Frequenzteilplan: 248 **Eintrag:** 248060 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 440 - 470 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D209 D286 D287 3 5 20 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D286AA

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 459,15 - 459,35 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	12 W ERP
Duplexfrequenzbereich:	469,15 - 469,35 MHz
Kanalbandbreite:	20 kHz / 12,5 kHz
Kanalraster:	20 kHz / 12,5 kHz

Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2028 aus.

Frequenzteilplan: 248 **Eintrag:** 248061 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 440 - 470 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D209 D286 D287 3 5 20 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D286AA

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 459,38 - 459,44 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	2 W ERP
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2028 aus.

Frequenzteilplan: 248 **Eintrag:** 248062 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 440 - 470 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D209 D286 D287 3 5 20 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D286AA

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 459,44 - 459,52 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	12 W ERP
Duplexfrequenzbereich:	469,44 - 469,52 MHz
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2028 aus.

Frequenzteilplan: 248 **Eintrag:** 248063 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 440 - 470 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D209 D286 D287 3 5 20 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D286AA

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 459,52 - 459,6 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Datensignalen (Fernwirkfunk)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	6 W ERP
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Frequenzteilplan: 248 **Eintrag:** 248064 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 440 - 470 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D209 D286 D287 3 5 20 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D286AA

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 459,6 - 459,98 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	12 W ERP
Duplexfrequenzbereich:	469,6 - 469,98 MHz
Kanalbandbreite:	20 kHz / 12,5 kHz
Kanalraster:	20 kHz / 12,5 kHz

Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2022 aus.

Frequenzteilplan: 248 **Eintrag:** 248065 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 440 - 470 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D209 D286 D287 3 5 20 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D286AA

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 459,98 - 460 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	12 W ERP
Kanalbandbreite:	20 kHz / 12,5 kHz
Kanalraster:	20 kHz / 12,5 kHz

Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2022 aus.

Frequenzteilplan: 248 **Eintrag:** 248066 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 440 - 470 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D209 D286 D287 3 5 20 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D286AA

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 460 - 460,1 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Daten (8 Kanäle)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	12 W ERP (für ortsfeste Funkstellen)
Duplexfrequenzbereich:	450 - 450,1 MHz
Kanalbandbreite:	12,5 kHz
Kanalraster:	12,5 kHz

Frequenzteilplan: 248 **Eintrag:** 248067 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 440 - 470 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D209 D286 D287 3 5 20 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D286AA

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Drahtloser Netzzugang zum Angebot von Telekommunikationsdiensten

Frequenzteilbereich(e): 460 - 465,74 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Sprach- und Datensignalen

Duplexfrequenzbereich:	450 - 455,74 MHz
Für schmalbandige Funkanwendungen:	
Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	100 W ERP (12,5-kHz-Systeme) 200 W ERP (25-kHz-Systeme)
Kanalbandbreite:	12,5 kHz / 25 kHz
Kanalraster:	12,5 kHz / 25 kHz
Für weitbandige Funkanwendungen:	
Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	200 W ERP (≤ 200-kHz-Systeme) 200 W ERP (1,25-MHz-Systeme)
Kanalbandbreite:	≤ 200 kHz / 1,25 MHz
Kanalraster:	25 kHz / 200 kHz

Frequenzteilplan: 248 **Eintrag:** 248068 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 440 - 470 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D209 D286 D287 3 5 20 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D286A

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 460,1 - 461 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	12 W ERP
Duplexfrequenzbereich:	450,1 - 451 MHz
Kanalbandbreite:	6,25 kHz / 12,5 kHz / 25 kHz / 50 kHz / 100 kHz

---

Frequenzteilplan: 248 **Eintrag:** 248069 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 440 - 470 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D209 D286 D287 3 5 20 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D286AA

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 465,74 - 465,78 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	12 W ERP
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2028 aus.

Frequenzteilplan: 248 **Eintrag:** 248070 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 440 - 470 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D209 D286 D287 3 5 20 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D286AA

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 465,78 - 465,8 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	12 W ERP
Duplexfrequenzbereich:	455,78 - 455,8 MHz
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2028 aus.

Frequenzteilplan: 248 **Eintrag:** 248071 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 440 - 470 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D209 D286 D287 3 5 20 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D286AA

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 465,8 - 465,82 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	2 W ERP
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2028 aus.

Frequenzteilplan: 248 **Eintrag:** 248072 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 440 - 470 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D209 D286 D287 3 5 20 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D286AA

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 465,82 - 465,88 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	12 W ERP
Duplexfrequenzbereich:	455,82 - 455,88 MHz
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2028 aus.

Frequenzteilplan: 248 **Eintrag:** 248073 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 440 - 470 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D209 D286 D287 3 5 20 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D286AA

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 465,88 - 465,9 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	2 W ERP
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2028 aus.

Frequenzteilplan: 248 **Eintrag:** 248074 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 440 - 470 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D209 D286 D287 3 5 20 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D286AA

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 465,9 - 465,92 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	12 W ERP
Duplexfrequenzbereich:	455,9 - 455,92 MHz
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2028 aus.

Frequenzteilplan: 248 **Eintrag:** 248075 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 440 - 470 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D209 D286 D287 3 5 20 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D286AA

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 465,92 - 465,96 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	2 W ERP
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2028 aus.

Frequenzteilplan: 248 **Eintrag:** 248076 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 440 - 470 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D209 D286 D287 3 5 20 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D286AA

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Funkruf

Frequenzteilbereich(e): 465,96 - 465,98 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von digitalen Signalen zur einseitigen Nachrichtenübermittlung

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	100 W ERP
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Die Nutzungsdauer ist befristet und wird in Abhängigkeit von der europäischen Harmonisierung fortgeschrieben.

Frequenzteilplan: 248 **Eintrag:** 248077 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 440 - 470 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D209 D286 D287 3 5 20 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D286AA

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 465,98 - 466 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	2 W ERP
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2028 aus.

Frequenzteilplan: 248 **Eintrag:** 248078 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 440 - 470 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D209 D286 D287 3 5 20 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D286AA

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 466 - 466,02 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	12 W ERP
Duplexfrequenzbereich:	456 - 456,02 MHz
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2028 aus.

Frequenzteilplan: 248 **Eintrag:** 248079 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 440 - 470 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D209 D286 D287 3 5 20 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D286AA

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 466,02 - 466,04 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	2 W ERP
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2028 aus.

Frequenzteilplan: 248 **Eintrag:** 248080 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 440 - 470 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D209 D286 D287 3 5 20 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D286AA

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 466,04 - 466,06 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	12 W ERP
Duplexfrequenzbereich:	456,04 - 456,06 MHz
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2028 aus.

Frequenzteilplan: 248 **Eintrag:** 248081 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 440 - 470 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D209 D286 D287 3 5 20 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D286AA

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Funkruf

Frequenzteilbereich(e): 466,0625 - 466,0875 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von digitalen Signalen zur einseitigen Nachrichtenübermittlung

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	100 W ERP
Kanalbandbreite:	20 kHz / 25 kHz
Kanalraster:	20 kHz / 25 kHz

Die Nutzungsdauer ist befristet und wird in Abhängigkeit von der europäischen Harmonisierung fortgeschrieben.

Frequenzteilplan: 248 **Eintrag:** 248082 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 440 - 470 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D209 D286 D287 3 5 20 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D286AA

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 466,08 - 466,1 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	12 W ERP
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2028 aus.

Frequenzteilplan: 248 **Eintrag:** 248083 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 440 - 470 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D209 D286 D287 3 5 20 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D286AA

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 466,1 - 466,14 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	12 W ERP
Duplexfrequenzbereich:	456,1 - 456,14 MHz
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2028 aus.

Frequenzteilplan: 248 **Eintrag:** 248084 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 440 - 470 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D209 D286 D287 3 5 20 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D286AA

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 466,14 - 466,16 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	2 W ERP
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2028 aus.

Frequenzteilplan: 248 **Eintrag:** 248085 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 440 - 470 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D209 D286 D287 3 5 20 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D286AA

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 466,16 - 466,18 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Datensignalen (Fernwirkfunk)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	500 mW ERP
Duplexfrequenzbereich:	456,16 - 456,18 MHz
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Frequenzteilplan: 248 **Eintrag:** 248086 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 440 - 470 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D209 D286 D287 3 5 20 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D286AA

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 466,18 - 466,2 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	2 W ERP
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2028 aus.

Frequenzteilplan: 248 **Eintrag:** 248087 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 440 - 470 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D209 D286 D287 3 5 20 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D286AA

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 466,2 - 466,22 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Datensignalen (Fernwirkfunk)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	500 mW ERP
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Frequenzteilplan: 248 **Eintrag:** 248088 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 440 - 470 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D209 D286 D287 3 5 20 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D286AA

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Funkruf

Frequenzteilbereich(e): 466,22 - 466,24 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von digitalen Signalen zur einseitigen Nachrichtenübermittlung

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	100 W ERP
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Die Nutzungsdauer ist befristet und wird in Abhängigkeit von der europäischen Harmonisierung fortgeschrieben.

Frequenzteilplan: 248 **Eintrag:** 248089 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 440 - 470 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D209 D286 D287 3 5 20 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D286AA

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 466,24 - 466,26 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Datensignalen (Fernwirkfunk)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	500 mW ERP
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Frequenzteilplan: 248 **Eintrag:** 248090 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 440 - 470 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D209 D286 D287 3 5 20 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D286AA

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 466,26 - 466,28 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Datensignalen (Fernwirkfunk)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	500 mW ERP
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Frequenzteilplan: 248 **Eintrag:** 248091 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 440 - 470 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D209 D286 D287 3 5 20 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D286AA

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 466,28 - 466,32 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	2 W ERP
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2028 aus.

Frequenzteilplan: 248 **Eintrag:** 248092 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 440 - 470 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D209 D286 D287 3 5 20 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D286AA

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 466,32 - 466,34 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Datensignalen (Fernwirkfunk)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	500 mW ERP
Duplexfrequenzbereich:	456,32 - 456,34 MHz
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Frequenzteilplan: 248 **Eintrag:** 248093 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 440 - 470 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D209 D286 D287 3 5 20 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D286AA

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 466,34 - 466,4 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	2 W ERP
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2028 aus.

Frequenzteilplan: 248 **Eintrag:** 248094 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 440 - 470 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D209 D286 D287 3 5 20 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D286AA

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 466,4 - 466,42 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Datensignalen (Fernwirkfunk)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	500 mW ERP
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Frequenzteilplan: 248 **Eintrag:** 248095 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 440 - 470 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D209 D286 D287 3 5 20 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D286AA

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 466,42 - 466,44 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	2 W ERP
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2028 aus.

Frequenzteilplan: 248 **Eintrag:** 248096 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 440 - 470 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D209 D286 D287 3 5 20 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D286AA

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 466,44 - 466,46 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	12 W ERP
Duplexfrequenzbereich:	456,44 - 456,46 MHz
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2028 aus.

Frequenzteilplan: 248 **Eintrag:** 248097 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 440 - 470 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D209 D286 D287 3 5 20 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D286AA

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 466,46 - 466,48 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	2 W ERP
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2028 aus.

Frequenzteilplan: 248 **Eintrag:** 248098 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 440 - 470 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D209 D286 D287 3 5 20 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D286AA

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 466,48 - 466,66 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	6 W ERP
Duplexfrequenzbereich:	456,48 - 456,66 MHz
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Frequenzteilplan: 248 **Eintrag:** 248099 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 440 - 470 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D209 D286 D287 3 5 20 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D286AA

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 466,66 - 467,4 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	12 W ERP
Duplexfrequenzbereich:	456,66 - 457,4 MHz
Kanalbandbreite:	20 kHz / 12,5 kHz
Kanalraster:	20 kHz / 12,5 kHz

Im Frequenzteilbereich 466,66 MHz bis 466,84 MHz sowie im Frequenzteilbereich 467,02 MHz bis 467,40 MHz läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2022 aus.
Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2028 aus.

Frequenzteilplan: 248 **Eintrag:** 248100 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 440 - 470 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D209 D286 D287 3 5 20 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D286AA

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Funkanwendungen der Eisenbahnen

Frequenzteilbereich(e): 467,4 - 468,32 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Sprach-, Daten- und Fernwirksignalen

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	200 W ERP
Duplexfrequenzbereich:	457,4 - 458,32 MHz
Kanalbandbreite:	25 kHz
Kanalraster:	25 kHz

Frequenzteilplan: 248 **Eintrag:** 248101 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 440 - 470 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D209 D286 D287 3 5 20 31

Funkdienst: D287: Mobiler Seefunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Seefunk

Frequenzteilbereich(e): 467,5125 - 467,5875 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Funkverkehr an Bord von Schiffen auf Seewasserstraßen

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	2 W ERP
Duplexfrequenzbereich:	457,5125 - 457,5875 MHz
Kanalbandbreite:	12,5 kHz / 25 kHz
Kanalraster:	12,5 kHz / 25 kHz

Frequenzteilplan: 248 **Eintrag:** 248102 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 440 - 470 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D209 D286 D287 3 5 20 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D286AA

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 468,32 - 469,18 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Signalen zur einseitigen Nachrichtenübermittlung

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	5 W ERP
Kanalbandbreite:	25 kHz
Kanalraster:	25 kHz

Frequenzteilplan: 248 **Eintrag:** 248103 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 440 - 470 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D209 D286 D287 3 5 20 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D286AA

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 469,15 - 469,35 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	12 W ERP
Duplexfrequenzbereich:	459,15 - 459,35MHz
Kanalbandbreite:	20 kHz / 12,5 kHz
Kanalraster:	20 kHz / 12,5 kHz

Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2028 aus.

Frequenzteilplan: 248 **Eintrag:** 248104 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 440 - 470 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D209 D286 D287 3 5 20 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D286AA

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 469,18 - 469,44 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	12 W ERP
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2028 aus.

Frequenzteilplan: 248 **Eintrag:** 248105 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 440 - 470 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D209 D286 D287 3 5 20 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D286AA

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 469,44 - 469,52 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	12 W ERP
Duplexfrequenzbereich:	459,44 - 459,52 MHz
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2028 aus.

Frequenzteilplan: 248 **Eintrag:** 248106 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 440 - 470 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D209 D286 D287 3 5 20 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D286AA

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 469,52 - 469,6 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	12 W ERP
Kanalbandbreite:	20 kHz
Kanalraster:	20 kHz

Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2028 aus.

Frequenzteilplan: 248 **Eintrag:** 248107 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 440 - 470 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D209 D286 D287 3 5 20 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D286AA

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 469,6 - 469,98 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	12 W ERP
Duplexfrequenzbereich:	459,6 - 459,98 MHz
Kanalbandbreite:	20 kHz / 12,5 kHz
Kanalraster:	20 kHz / 12,5 kHz

Im gesamten Frequenzteilbereich läuft das 20 kHz Kanalraster am 31.12.2022 aus.

Frequenzteilplan: 248 **Eintrag:** 248108 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 440 - 470 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D209 D286 D287 3 5 20 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D286AA

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Funkanwendungen für Alarmierungszwecke

Frequenzteilbereich(e): 469,98 - 470 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Datensignalen zum Auslösen von Wählvorgängen

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 5 mW ERP

Frequenzteilplan: 249 **Eintrag:** 249001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 470 - 694 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D291A D306 3 5 21 31

Funkdienst: D291A: Nichtnavigatorischer Ortungsfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Windprofil-Messradar

Frequenzteilbereich(e): 470 - 494 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Radare zur höhenabhängigen Bestimmung der Windrichtung, Windgeschwindigkeit und der Temperatur

Frequenzteilplan: 249 **Eintrag:** 249002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 470 - 694 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D291A D306 3 5 21 31

Funkdienst: Mobiler Landfunkdienst D296

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Funkmikrofone

Frequenzteilbereich(e): 470 - 608 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Sprach-, Musik- und Tonsignalen zur Nutzung durch Funkmikrofone

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 50 mW ERP

Frequenzteilplan: 249 **Eintrag:** 249003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 470 - 694 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D291A D306 3 5 21 31

Funkdienst:

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: 3: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 470 - 694 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Einzelfrequenzen für militärische Nutzungen sind mit der Bundesnetzagentur zu koordinieren.

Frequenzteilplan: 249 **Eintrag:** 249004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 470 - 694 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D291A D306 3 5 21 31

Funkdienst: Mobiler Landfunkdienst D296

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 470 - 694 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Sprach- und Tonsignalen für Reportagezwecke (Betriebsfunk)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 30 W ERP
Kanalbandbreite: 20 kHz

Frequenzteilplan: 249 **Eintrag:** 249005 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 470 - 694 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D291A D306 3 5 21 31

Funkdienst: RUNDFUNKDIENST 6 14

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Fernseh-Rundfunk (TK)

Frequenzteilbereich(e): 470 - 694 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:
Übertragung von digitalen Bild-, Ton- und Datensignalen auf Basis des DVB-T- oder DVB-T2-Standards.
Die Übertragung von Rundfunk hat Vorrang vor der Übertragung sonstiger Inhalte (Mediendienste, Teledienste).

Kanalbandbreite: 8 MHz
Kanalraster: 8 MHz

Frequenzteilplan: 249 **Eintrag:** 249006 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 470 - 694 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D291A D306 3 5 21 31

Funkdienst: D306: Radioastronomiefunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Radioastronomie

Frequenzteilbereich(e): 608 - 614 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:
Empfangen von Funkwellen und Strahlungen aus dem Weltraum

Die Funkanwendungen des Radioastronomiefunkdienstes sind passiv. Die Schutzkriterien dieser passiven Funkanwendung sind in der Empfehlung UIT-R RA.769 enthalten.

Frequenzteilplan: 249 **Eintrag:** 249007 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 470 - 694 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D291A D306 3 5 21 31

Funkdienst: Mobiler Landfunkdienst D296

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Funkmikrofone

Frequenzteilbereich(e): 614 - 694 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:
Übertragung von Sprach-, Musik- und Tonsignalen zur Nutzung durch Funkmikrofone

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 50 mW ERP

Frequenzteilplan: 249A **Eintrag:** 249A001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 694 - 790 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31 36A 41

Funkdienst:

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: 41: Funkmikrofone

Frequenzteilbereich(e): 694 - 790 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Sprach-, Musik- und Tonsignalen zur Nutzung durch Funkmikrofone

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 50 mW ERP

Frequenzteilplan: 249A **Eintrag:** 249A002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 694 - 790 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31 36A 41

Funkdienst: RUNDFUNKDIENST 6 14 40

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Fernseh-Rundfunk (TK)

Frequenzteilbereich(e): 694 - 790 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von digitalen Bild-, Ton- und Datensignalen auf Basis des DVB-T- oder DVB-T2-Standards.
Die Übertragung von Rundfunk hat Vorrang vor der Übertragung sonstiger Inhalte (Mediendienste, Teledienste).

Kanalbandbreite: 8 MHz
Kanalraster: 8 MHz

Die bisherigen Nutzungen für den Rundfunkdienst sind in diesem Bereich auslaufend.

Frequenzteilplan: 249A **Eintrag:** 249A003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 694 - 790 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31 36A 41

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst D317A

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funkanwendungen der BOS / Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 698 - 703 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Duplexfrequenzbereich: 753 - 758 MHz

Funkanwendungen der BOS und der Bundeswehr sind bezüglich ihres aktiven und passiven Störverhaltens so zu konzipieren, dass eine uneingeschränkte zeitgleiche Nutzung des gesamten Frequenzbereichs 470 - 694 MHz, also einschließlich K48, durch DVB-T2 gewährleistet ist.

Frequenzteilplan: 249A **Eintrag:** 249A004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 694 - 790 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31 36A 41

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst D317A

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Drahtloser Netzzugang zum Angebot von Telekommunikationsdiensten

Frequenzteilbereich(e): 703 - 733 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Duplexfrequenzbereich: 758 - 788 MHz

---

Frequenzteilplan: 249A **Eintrag:** 249A005 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 694 - 790 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31 36A 41

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst D317A

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funkanwendungen der BOS / Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 733 - 736 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Duplexfrequenzbereich: 788 - 791 MHz

---

Frequenzteilplan: 249A **Eintrag:** 249A006 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 694 - 790 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31 36A 41

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst D317A

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funkanwendungen der BOS / Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 753 - 758 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Duplexfrequenzbereich: 698 - 703 MHz

Frequenzteilplan: 249A **Eintrag:** 249A007 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 694 - 790 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31 36A 41

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst D317A

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Drahtloser Netzzugang zum Angebot von Telekommunikationsdiensten

Frequenzteilbereich(e): 758 - 788 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Duplexfrequenzbereich: 703 - 733 MHz

---

Frequenzteilplan: 249A **Eintrag:** 249A008 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 694 - 790 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31 36A 41

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst D317A

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funkanwendungen der BOS / Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 788 - 790 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Duplexfrequenzbereich: 733 - 736 MHz

Der gesamte Frequenzbereich beträgt 788 - 791 MHz

Frequenzteilplan: 250 **Eintrag:** 250001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 790 - 862 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst D317A

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Funkanwendungen der BOS / Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 790 - 791 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Duplexfrequenzbereich: 733 - 736 MHz

Der gesamte Frequenzbereich beträgt 788 - 791 MHz

Frequenzteilplan: 250 **Eintrag:** 250002 **Stand:** JANUAR 2021

Frequenzbereich: 790 - 862 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 3 5 31

Funkdienst:

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Funkmikrofone

Frequenzteilbereich(e): 823 - 832 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Sprach-, Musik- und Tonsignalen zur Nutzung durch Funkmikrofone

Maximal zulässige äquivalente isotrope Strahlungsleistung: 100 mW EIRP

Frequenzteilplan: 250 **Eintrag:** 250003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 790 - 862 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst D317A

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: 3: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 790 - 862 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Einzelfrequenzen für militärische Nutzungen sind mit der Bundesnetzagentur zu koordinieren.

Frequenzteilplan: 250 **Eintrag:** 250004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 790 - 862 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst D317A

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Drahtloser Netzzugang zum Angebot von Telekommunikationsdiensten

Frequenzteilbereich(e): 791 - 821 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Duplexfrequenzbereich: 832 - 862 MHz

Frequenzteilplan: 250 **Eintrag:** 250005 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 790 - 862 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst D317A

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Drahtloser Netzzugang zum Angebot von Telekommunikationsdiensten

Frequenzteilbereich(e): 832 - 862 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Duplexfrequenzbereich: 791 - 821 MHz

---

Frequenzteilplan: 251 **Eintrag:** 251001 **Stand:** JANUAR 2021

Frequenzbereich: 862 - 960 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst:

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funkanwendung geringer Reichweite (SRD)

Frequenzteilbereich(e): 862 - 863 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Daten und Tonsignalen über kurze Entfernung

Maximal zulässige äquivalent Strahlungsleistung: 25 mW
Relative Frequenzbelegungsdauer ("duty cycle"): ≤ 0,1%
Bandbreite: ≤ 350 kHz

Frequenzteilplan: 251 **Eintrag:** 251002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 862 - 960 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst:

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funkanwendungen geringer Reichweite (SRD)

Frequenzteilbereich(e): 863 - 865 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Drahtlose Audioanwendungen

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 10 mW ERP

Frequenzteilplan: 251 **Eintrag:** 251003 **Stand:** JANUAR 2021

Frequenzbereich: 862 - 960 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst:

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funkmikrofone

Frequenzteilbereich(e): 863 - 865 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:
Übertragung von Sprach-, Musik- und Tonsignalen im Nahbereich

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 10 mW ERP

Frequenzteilplan: 251 **Eintrag:** 251004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 862 - 960 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst:

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funkanwendungen geringer Reichweite (SRD)

Frequenzteilbereich(e): 863 - 870 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:
Übertragung von Daten und Tonsignalen über kurze Entfernung

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 500 mW ERP

Frequenzteilplan: 251 **Eintrag:** 251005 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 862 - 960 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst:

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funkanwendungen zu Identifizierungszwecken

Frequenzteilbereich(e): 865 - 868 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:
Übertragung von Daten zur Identifizierung

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 2 W ERP
Kanalbandbreite: 200 kHz

Frequenzteilplan: 251 **Eintrag:** 251006 **Stand:** JANUAR 2021

Frequenzbereich: 862 - 960 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst:

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funkanwendungen für Alarmierungszwecke

Frequenzteilbereich(e): 868,6 - 869,7 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Datensignalen

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	25 mW ERP
Kanalabstand:	25 kHz
Relative Frequenzbelegungsdauer ("duty cycle"):	< 10%

Frequenzteilplan: 251 **Eintrag:** 251007 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 862 - 960 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst D317A

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 870 - 876 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Im Bereich 873 – 876 MHz sind Funkanwendungen der Eisenbahnen zu schützen.

Koordinierung zwischen der militärischen Frequenzverwaltung und der Bundesnetzagentur

---

Frequenzteilplan: 251 **Eintrag:** 251008 **Stand:** JANUAR 2021

Frequenzbereich: 862 - 960 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst D317A

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funkanwendungen der Eisenbahnen

Frequenzteilbereich(e): 873 - 880 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Sprach- und Datensignalen

Duplexfrequenzbereich:	918 - 925 MHz

Frequenzteilplan: 251 **Eintrag:** 251009 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 862 - 960 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst D317A

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Drahtloser Netzzugang zum Angebot von Telekommunikationsdiensten

Frequenzteilbereich(e): 880 - 915 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Duplexfrequenzbereich: 925 - 960 MHz

---

Frequenzteilplan: 251 **Eintrag:** 251010 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 862 - 960 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst D317A

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 915 - 921 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Im Bereich 918 - 921 MHz sind Funkanwendungen der Eisenbahnen zu schützen.

Koordinierung zwischen der militärischen Frequenzverwaltung und der Bundesnetzagentur

---

Frequenzteilplan: 251 **Eintrag:** 251011 **Stand:** JANUAR 2021

Frequenzbereich: 862 - 960 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst D317A

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funkanwendungen der Eisenbahnen

Frequenzteilbereich(e): 918 - 925 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Sprach- und Datensignalen

Duplexfrequenzbereich: 873 - 880 MHz

Frequenzteilplan: 251 **Eintrag:** 251012 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 862 - 960 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst D317A

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Drahtloser Netzzugang zum Angebot von Telekommunikationsdiensten

Frequenzteilbereich(e): 925 - 960 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Duplexfrequenzbereich: 880 - 915 MHz

---

Frequenzteilplan: 252 **Eintrag:** 252001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 960 - 1164 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: FLUGNAVIGATIONSFUNKDIENST D328

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Flugnavigation

Frequenzteilbereich(e): 960 - 1164 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Navigationssysteme gemäß Anhang 10 zum Abkommen über die internationale Zivilluftfahrt (DME/TACAN - Entfernungsmesseinrichtung).

Frequenzteilplan: 252 **Eintrag:** 252002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 960 - 1164 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: FLUGNAVIGATIONSFUNKDIENST D328

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 960 - 1164 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 252 **Eintrag:** 252003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 960 - 1164 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: MOBILER FLUGFUNKDIENST (R) D327A

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Flugfunk

Frequenzteilbereich(e): 960 - 1164 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Die Nutzung ist auf Systeme beschränkt, die in Übereinstimmung mit anerkannten internationalen Luftfahrtstandards betrieben werden.

Frequenzteilplan: 252 **Eintrag:** 252004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 960 - 1164 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: FLUGNAVIGATIONSFUNKDIENST D328

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Flugnavigation

Frequenzteilbereich(e): 1025 - 1035 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Navigationssysteme (Sekundärradare) gemäß Anhang 10 zum Abkommen über die internationale Zivilluftfahrt.

Frequenzteilplan: 252 **Eintrag:** 252005 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 960 - 1164 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: FLUGNAVIGATIONSFUNKDIENST D328

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Flugnavigation

Frequenzteilbereich(e): 1085 - 1095 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Navigationssysteme (Sekundärradare) gemäß Anhang 10 zum Abkommen über die internationale Zivilluftfahrt.

Frequenzteilplan: 253 **Eintrag:** 253001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1164 - 1215 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D328A 5 31

Funkdienst: FLUGNAVIGATIONSFUNKDIENST D328 D328AA

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Flugnavigation

Frequenzteilbereich(e): 1164 - 1215 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Navigationssysteme gemäß Anhang 10 zum Abkommen über die Zivilluftfahrt (DME/TACAN - Entfernungsmesseinrichtung).

Frequenzteilplan: 253 **Eintrag:** 253002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1164 - 1215 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D328A 5 31

Funkdienst: FLUGNAVIGATIONSFUNKDIENST D328 D328AA

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 1164 - 1215 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 253 **Eintrag:** 253003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1164 - 1215 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D328A 5 31

Funkdienst: NAVIGATIONSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum - Erde) (Richtung Weltraum - Weltraum)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Satellitennavigation

Frequenzteilbereich(e): 1164 - 1215 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: *In diesem Frequenzbereich ist die Anwendung von GNSS-Repeater geplant.*

Frequenzteilplan: 254 **Eintrag:** 254001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1215 - 1240 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 13 31

Funkdienst: Erderkundungsfunkdienst über Satelliten (aktiv)

Nutzung: mil

Frequenznutzung: 13: Erderkundung

Frequenzteilbereich(e): 1215 - 1240 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Aktive Sensoren (Radar) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, zur Erkundung der Eigenschaften der Erde, von Naturerscheinungen und zur Gewinnung von Daten über den Zustand der Umwelt

Koordinierung zwischen der militärischen Frequenzverwaltung und der Bundesnetzagentur

---

Frequenzteilplan: 254 **Eintrag:** 254002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1215 - 1240 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 13 31

Funkdienst: NAVIGATIONSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum - Erde) D329 (Richtung Weltraum - Weltraum) D329A

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 1215 - 1240 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: *In diesem Frequenzbereich ist die Anwendung von GNSS-Repeater geplant.*

Frequenzteilplan: 254 **Eintrag:** 254003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1215 - 1240 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 13 31

Funkdienst: ORTUNGSFUNKDIENST

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 1215 - 1240 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 254 **Eintrag:** 254004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1215 - 1240 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 13 31

Funkdienst: Weltraumforschungsfunkdienst (aktiv)

Nutzung: mil

Frequenznutzung: 13: Weltraumforschungsfunk

Frequenzteilbereich(e): 1215 - 1240 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Aktive Sensoren (Radar) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung

Koordinierung zwischen der militärischen Frequenzverwaltung und der Bundesnetzagentur

---

Frequenzteilplan: 255 **Eintrag:** 255001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1240 - 1250 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 13 31

Funkdienst: Amateurfunkdienst

Nutzung: mil

Frequenznutzung: 13: Amateurfunk

Frequenzteilbereich(e): 1240 - 1250 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: *Technische und betriebliche Rahmenbedingungen werden durch die nach § 6 Satz 1 des Gesetzes über den Amateurfunk vom 23. Juni 1997 (BGBl. I 1997 S. 1494) erlassene Rechtsverordnung festgelegt.*

Frequenzteilplan: 255 **Eintrag:** 255002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1240 - 1250 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 13 31

Funkdienst: Erderkundungsfunkdienst über Satelliten (aktiv)

Nutzung: mil

Frequenznutzung: 13: Erderkundung

Frequenzteilbereich(e): 1240 - 1250 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Aktive Sensoren (RADAR) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, zur Erkundung der Eigenschaften der Erde, von Naturerscheinungen und zur Gewinnung von Daten über den Zustand der Umwelt

Koordinierung zwischen der militärischen Frequenzverwaltung und der Bundesnetzagentur

Frequenzteilplan: 255 **Eintrag:** 255003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1240 - 1250 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 13 31

Funkdienst: NAVIGATIONSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum - Erde) D329 (Richtung Weltraum - Weltraum) D329A

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 1240 - 1250 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: *In diesem Frequenzbereich ist die Anwendung von GNSS-Repeater geplant.*

Frequenzteilplan: 255 **Eintrag:** 255004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1240 - 1250 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 13 31

Funkdienst: ORTUNGSFUNKDIENST

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 1240 - 1250 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 255 **Eintrag:** 255005 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1240 - 1250 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 13 31

Funkdienst: Weltraumforschungsfunkdienst (aktiv)

Nutzung: mil

Frequenznutzung: 13: Weltraumforschungsfunk

Frequenzteilbereich(e): 1240 - 1250 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Aktive Sensoren (Radar) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung

Koordinierung zwischen der militärischen Frequenzverwaltung und der Bundesnetzagentur

Frequenzteilplan: 256 **Eintrag:** 256001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1250 - 1260 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: Amateurfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Amateurfunk

Frequenzteilbereich(e): 1250 - 1260 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: *Technische und betriebliche Rahmenbedingungen werden durch die nach § 6 Satz 1 des Gesetzes über den Amateurfunk vom 23. Juni 1997 (BGBl. I 1997 S. 1494) erlassene Rechtsverordnung festgelegt.*

Frequenzteilplan: 256 **Eintrag:** 256002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1250 - 1260 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: Erderkundungsfunkdienst über Satelliten (aktiv)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Erderkundung

Frequenzteilbereich(e): 1250 - 1260 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Aktive Sensoren (Radar) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, zur Erkundung der Eigenschaften der Erde, von Naturerscheinungen und zur Gewinnung von Daten über den Zustand der Umwelt

---

Frequenzteilplan: 256 **Eintrag:** 256003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1250 - 1260 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: FLUGNAVIGATIONSFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Flugsicherungsradar

Frequenzteilbereich(e): 1250 - 1260 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Rundsichtradar der Flugsicherung zur Luftraumüberwachung

Frequenzteilplan: 256 **Eintrag:** 256004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1250 - 1260 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: NAVIGATIONSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum - Erde) D329 (Richtung Weltraum - Weltraum) D329A

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Satellitennavigation

Frequenzteilbereich(e): 1250 - 1260 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: *In diesem Frequenzbereich ist die Anwendung von GNSS-Repeater geplant.*

Frequenzteilplan: 256 **Eintrag:** 256005 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1250 - 1260 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: Weltraumforschungsfunkdienst (aktiv)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Weltraumforschungsfunk

Frequenzteilbereich(e): 1250 - 1260 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Aktive Sensoren (Radar) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung

---

Frequenzteilplan: 257 **Eintrag:** 257001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1260 - 1300 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D282 5 13 23 31

Funkdienst: D282: Amateurfunkdienst über Satelliten

Nutzung: mil

Frequenznutzung: 13: Amateurfunk

Frequenzteilbereich(e): 1260 - 1270 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: *Technische und betriebliche Rahmenbedingungen werden durch die nach § 6 Satz 1 des Gesetzes über den Amateurfunk vom 23. Juni 1997 (BGBl. I 1997 S. 1494) erlassene Rechtsverordnung festgelegt.*

Frequenzteilplan: 257 **Eintrag:** 257002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1260 - 1300 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D282 5 13 23 31

Funkdienst: Amateurfunkdienst

Nutzung: mil

Frequenznutzung: 13: Amateurfunk

Frequenzteilbereich(e): 1260 - 1300 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: *Technische und betriebliche Rahmenbedingungen werden durch die nach § 6 Satz 1 des Gesetzes über den Amateurfunk vom 23. Juni 1997 (BGBl. I 1997 S. 1494) erlassene Rechtsverordnung festgelegt.*

Frequenzteilplan: 257 **Eintrag:** 257003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1260 - 1300 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D282 5 13 23 31

Funkdienst: Erderkundungsfunkdienst über Satelliten (aktiv)

Nutzung: mil

Frequenznutzung: 13: Erderkundung

Frequenzteilbereich(e): 1260 - 1300 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Aktive Sensoren (Radar) an Bord von Satelliten zur Erkundung der Eigenschaften der Erde, von Naturerscheinungen sowie zur Gewinnung von Daten über den Zustand der Umwelt.

Koordinierung zwischen der militärischen Frequenzverwaltung und der Bundesnetzagentur

---

Frequenzteilplan: 257 **Eintrag:** 257004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1260 - 1300 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D282 5 13 23 31

Funkdienst: NAVIGATIONSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum - Erde) D329 (Richtung Weltraum - Weltraum) D329A

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 1260 - 1300 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: *In diesem Frequenzbereich ist die Anwendung von GNSS-Repeater geplant.*

Frequenzteilplan: 257 **Eintrag:** 257005 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1260 - 1300 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D282 5 13 23 31

Funkdienst: ORTUNGSFUNKDIENST

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 1260 - 1300 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 257 **Eintrag:** 257006 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1260 - 1300 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D282 5 13 23 31

Funkdienst: Weltraumforschungsfunkdienst (aktiv)

Nutzung: mil

Frequenznutzung: 13: Weltraumforschungsfunk

Frequenzteilbereich(e): 1260 - 1300 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Aktive Sensoren (Radar) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung

Koordinierung zwischen der militärischen Frequenzverwaltung und der Bundesnetzagentur

---

Frequenzteilplan: 257 **Eintrag:** 257007 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1260 - 1300 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D282 5 13 23 31

Funkdienst: ORTUNGSFUNKDIENST

Nutzung: mil

Frequenznutzung: 13: Windprofil-Messradar

Frequenzteilbereich(e): 1270 - 1295 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Radare zur höhenabhängigen Bestimmung der Windrichtung, Windgeschwindigkeit und der Temperatur

Koordinierung zwischen der militärischen Frequenzverwaltung und der Bundesnetzagentur

Frequenzteilplan: 257 **Eintrag:** 257008 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1260 - 1300 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D282 5 13 23 31

Funkdienst: ORTUNGSFUNKDIENST

Nutzung: mil

Frequenznutzung: 13: Ortung von Verschütteten

Frequenzteilbereich(e): 1298 - 1300 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Auffindung von insbesondere unter Trümmern verschütteten Lebewesen

Maximale äquivalente Strahlungsleistung: 100 mW EIRP

Koordinierung zwischen der militärischen Frequenzverwaltung und der Bundesnetzagentur

---

Frequenzteilplan: 258 **Eintrag:** 258001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1300 - 1340 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 5 13 31

Funkdienst: NAVIGATIONSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde - Weltraum)

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 1300 - 1340 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 258 **Eintrag:** 258002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1300 - 1340 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 5 13 31

Funkdienst: NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 1300 - 1340 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 259 **Eintrag:** 259001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1340 - 1350 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 5 31

Funkdienst: FLUGNAVIGATIONSFUNKDIENST D337

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Flugsicherungsradar

Frequenzteilbereich(e): 1340 - 1350 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Rundsichtradar der Flugsicherung zur Luftraumüberwachung

---

Frequenzteilplan: 259 **Eintrag:** 259002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1340 - 1350 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 5 31

Funkdienst: NAVIGATIONSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde - Weltraum) D337A

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Satellitennavigation

Frequenzteilbereich(e): 1340 - 1350 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 260 **Eintrag:** 260001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1350 - 1400 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D338A D339 5 31 38

Funkdienst: NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 1350 - 1375 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 260 **Eintrag:** 260002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1350 - 1400 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D338A D339 5 31 38

Funkdienst:

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Funkmikrofone

Frequenzteilbereich(e): 1350 - 1400 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Sprach-, Musik- und Tonsignalen zur Nutzung durch Funkmikrofone innerhalb von Gebäuden.

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 50mW EIRP

Frequenzteilplan: 260 **Eintrag:** 260003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1350 - 1400 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D338A D339 5 31 38

Funkdienst: D339: Erderkundungsfunkdienst über Satelliten (passiv)

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 1370 - 1400 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 260 **Eintrag:** 260004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1350 - 1400 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D338A D339 5 31 38

Funkdienst: D339: Weltraumforschungsfunkdienst (passiv)

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 1370 - 1400 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 260 **Eintrag:** 260005 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1350 - 1400 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D338A D339 5 31 38

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 1375 - 1400 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 261 **Eintrag:** 261001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1400 - 1427 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D340 31

Funkdienst: ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (passiv)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Erderkundung

Frequenzteilbereich(e): 1400 - 1427 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung von der Erde, zur Erkundung der Eigenschaften der Erde, von Naturerscheinungen und zur Gewinnung von Daten über den Zustand der Umwelt.

Frequenzteilplan: 261 **Eintrag:** 261002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1400 - 1427 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D340 31

Funkdienst: RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Radioastronomie

Frequenzteilbereich(e): 1400 - 1427 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Empfangen von Funkwellen und Strahlungen aus dem Weltraum

Die Funkanwendungen des Radioastronomiefunkdienstes sind passiv. Die Schutzkriterien dieser passiven Funkanwendung sind in der Empfehlung UIT-R RA.769 enthalten.

Frequenzteilplan: 261 **Eintrag:** 261003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1400 - 1427 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D340 31

Funkdienst: WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Weltraumforschungsfunk

Frequenzteilbereich(e): 1400 - 1427 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung aus den Tiefen des Weltraums.

Frequenzteilplan: 262 **Eintrag:** 262001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1427 - 1429 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D338A 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 1427 - 1429 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 262 **Eintrag:** 262002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1427 - 1429 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D338A 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst D341A

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 1427 - 1429 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 262 **Eintrag:** 262003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1427 - 1429 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D338A 5 31

Funkdienst: WELTRAUMFERNWIRKFUNKDIENST (Richtung Erde - Weltraum)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Weltraumfernwirkfunk

Frequenzteilbereich(e): 1427 - 1429 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Umlaufbahnverfolgung, Fernmessen und Fernsteuern von Weltraumfahrzeugen

---

Frequenzteilplan: 263 **Eintrag:** 263001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1429 - 1452 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D338A 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 1429 - 1452 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 263 **Eintrag:** 263002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1429 - 1452 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D338A 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst D341A

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 1429 - 1452 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 264 **Eintrag:** 264001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1452 - 1492 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31 38

Funkdienst:

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: 38: Funkmikrofone

Frequenzteilbereich(e): 1452 - 1492 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Sprach-, Musik- und Tonsignalen zur Nutzung durch Funkmikrofone innerhalb von Gebäuden.

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 50mW EIRP

Frequenzteilplan: 264 **Eintrag:** 264002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1452 - 1492 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31 38

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Drahtloser Netzzugang zum Angebot von Telekommunikationsdiensten

Frequenzteilbereich(e): 1452 - 1492 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Die Frequenznutzung ist überwiegend zur Datenübertragung von den ortsfesten Stationen an die Endgeräte (Downlink) bestimmt.

Frequenzteilplan: 265 **Eintrag:** 265001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1492 - 1518 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 13 31

Funkdienst:

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Funkmikrofone

Frequenzteilbereich(e): 1492 - 1518 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Sprach-, Musik- und Tonsignalen zur Nutzung durch Funkmikrofone.

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 50mW EIRP

Frequenzteilplan: 265 **Eintrag:** 265002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1492 - 1518 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 13 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 1492 - 1518 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 265 **Eintrag:** 265003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1492 - 1518 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 13 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst D341A

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 1492 - 1518 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 266 **Eintrag:** 266001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1518 - 1525 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31 38

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 1518 - 1525 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 266 **Eintrag:** 266002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1518 - 1525 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31 38

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 1518 - 1525 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 266 **Eintrag:** 266003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1518 - 1525 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31 38

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum - Erde) D348 D351A

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Serviceverbindungen im Satellitenfunk

Frequenzteilbereich(e): 1518 - 1525 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Sprache und Daten über S-PCS Systeme bzw. Satellitenkomponenten des IMT-2000

Die technischen Parameter der Nutzung werden durch die internationale Koordinierung abgestimmt, durch die Anmeldung angezeigt (Kapitel III, Artikel 9 und 11, VO Funk) und müssen diese einhalten.

Frequenzteilplan: 266 **Eintrag:** 266004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1518 - 1525 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst:

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funkmikrofone

Frequenzteilbereich(e): 1518 - 1525 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Sprach-, Musik- und Tonsignalen im Nahbereich

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 50 mW EIRP

Frequenzteilplan: 267 **Eintrag:** 267001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1525 - 1530 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D351 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST 3

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: 3: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 1525 - 1530 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Einzelfrequenzen für militärische Nutzungen sind mit der Bundesnetzagentur zu koordinieren.

Frequenzteilplan: 267 **Eintrag:** 267002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1525 - 1530 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D351 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum - Erde) D351A

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Serviceverbindungen im Satellitenfunk

Frequenzteilbereich(e): 1525 - 1530 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Sprache und Daten über S-PCS Systeme bzw. Satellitenkomponenten des IMT-2000

Die technischen Parameter der Nutzung werden durch die internationale Koordinierung abgestimmt, durch die Anmeldung angezeigt (Kapitel III, Artikel 9 und 11, VO Funk) und müssen diese einhalten.

Frequenzteilplan: 267 **Eintrag:** 267003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1525 - 1530 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D351 5 31

Funkdienst: WELTRAUMFERNWIRKFUNKDIENST (Richtung Weltraum - Erde)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Weltraumfernwirkfunk

Frequenzteilbereich(e): 1525 - 1530 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Umlaufbahnverfolgung, Fernmessen und Fernsteuern von Weltraumfahrzeugen

Frequenzteilplan: 268 **Eintrag:** 268001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1530 - 1535 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D351 5 31

Funkdienst: Fester Funkdienst 3

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: 3: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 1530 - 1535 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Einzelfrequenzen für militärische Nutzungen sind mit der Bundesnetzagentur zu koordinieren.

Frequenzteilplan: 268 **Eintrag:** 268002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1530 - 1535 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D351 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum - Erde) D315A D353A

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Serviceverbindungen im Satellitenfunk

Frequenzteilbereich(e): 1530 - 1535 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Sprache und Daten über S-PCS Systeme bzw. Satellitenkomponenten des IMT-2000 sowie Systeme des mobilen Seefunkdienstes über Satelliten. Zusätzlich zum nichtsicherheitsrelevanten Verkehr wird in diesem Frequenzbereich der Not-, Dringlichkeits- und Sicherheitsfunkverkehr des mobilen Seefunkdienstes über Satelliten im Rahmen des GMDSS abgewickelt. Dieser Verkehr hat Vorrang gegenüber jedem sonstigen Funkverkehr.

Die technischen Parameter der Nutzung werden durch die internationale Koordinierung abgestimmt, durch die Anmeldung angezeigt (Kapitel III, Artikel 9 und 11, VO Funk) und müssen diese einhalten (siehe auch Anhang 15, VO Funk).

Frequenzteilplan: 268 **Eintrag:** 268003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1530 - 1535 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D351 5 31

Funkdienst: WELTRAUMFERNWIRKFUNKDIENST (Richtung Weltraum - Erde)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Weltraumfernwirkfunk

Frequenzteilbereich(e): 1530 - 1535 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Umlaufbahnverfolgung, Fernmessen und Fernsteuern von Weltraumfahrzeugen

Frequenzteilplan: 269 **Eintrag:** 269001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1535 - 1544 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D351 D353A 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum - Erde) D351A

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Serviceverbindungen im Satellitenfunk

Frequenzteilbereich(e): 1535 - 1544 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Sprache und Daten über S-PCS Systeme bzw. Satellitenkomponenten des IMT-2000 sowie Systeme des mobilen Seefunkdienstes über Satelliten. Zusätzlich zum nichtsicherheitsrelevanten Verkehr wird in diesem Frequenzbereich der Not-, Dringlichkeits- und Sicherheitsfunkverkehr des mobilen Seefunkdienstes über Satelliten im Rahmen des GMDSS abgewickelt. Dieser Verkehr hat Vorrang gegenüber jedem sonstigen Funkverkehr.

Die technischen Parameter der Nutzung werden durch die internationale Koordinierung abgestimmt, durch die Anmeldung angezeigt (Kapitel III, Artikel 9 und 11, VO Funk) und müssen diese einhalten (siehe auch Anhang 15, VO Funk).

Frequenzteilplan: 270 **Eintrag:** 270001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1544 - 1545 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D356 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum - Erde)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Seefunk

Frequenzteilbereich(e): 1544 - 1545 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Nur zur Übertragung von Not- und Dringlichkeitssignalen im Rahmen des GMDSS. Hierunter fallen auch Satellitenspeiseverbindungen für die Weiterleitung von Aussendungen von Satelliten-EPIRBs an Erdfunkstellen sowie schmalbandige Aussendungen von Satelliten an mobile Erdfunkstellen.

Die technischen Parameter der Nutzung werden durch die internationale Koordinierung abgestimmt, durch die Anmeldung angezeigt (Kapitel III, Artikel 9 und 11, VO Funk) und müssen diese einhalten (siehe auch Anhang 13 und 15, VO Funk).

Frequenzteilplan: 271 **Eintrag:** 271001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1545 - 1555 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D351 D357 D357A 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum - Erde) D351A

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Serviceverbindungen im Satellitenfunk

Frequenzteilbereich(e): 1545 - 1555 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Sprache und Daten über S-PCS Systeme bzw. Satellitenkomponenten des IMT-2000. Zusätzlich zum kommerziellen Verkehr wird in diesem Frequenzbereich der Not-, Dringlichkeits- und Sicherheitsfunkverkehr des mobilen Flugfunkdienstes über Satelliten (R) nach Klasse 1 - 6 gemäß Artikel 44 der VO Funk abgewickelt. Dieser Verkehr hat Vorrang gegenüber jedem sonstigen Funkverkehr.

Die technischen Parameter der Nutzung werden durch die internationale Koordinierung abgestimmt, durch die Anmeldung angezeigt (Kapitel III, Artikel 9 und 11, VO Funk) und müssen diese einhalten.

Frequenzteilplan: 272 **Eintrag:** 272001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1555 - 1559 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D351 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum - Erde) D351A

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Serviceverbindungen im Satellitenfunk

Frequenzteilbereich(e): 1555 - 1559 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Sprache und Daten über S-PCS Systeme bzw. Satellitenkomponenten des IMT-2000

Die technischen Parameter der Nutzung werden durch die internationale Koordinierung abgestimmt, durch die Anmeldung angezeigt (Kapitel III, Artikel 9 und 11, VO Funk) und müssen diese einhalten.

Frequenzteilplan: 273 **Eintrag:** 273001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1559 - 1610 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 24 31

Funkdienst: Fester Funkdienst D362B

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 1559 - 1610 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 273 **Eintrag:** 273002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1559 - 1610 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 24 31

Funkdienst: NAVIGATIONSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum - Erde) (Richtung Weltraum - Weltraum) D329A

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 1559 - 1610 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: *In diesem Frequenzbereich ist die Anwendung von GNSS-Repeater geplant.*

Frequenzteilplan: 273 **Eintrag:** 273003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1559 - 1610 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 24 31

Funkdienst: Fester Funkdienst D362B

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Funkanwendungen der BOS

Frequenzteilbereich(e): 1590-1610 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Richtfunkanlagen für Funkanwendungen der BOS

Frequenzteilplan: 274 **Eintrag:** 274001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1610 - 1610,6 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D364 D372 5 31

Funkdienst: FLUGNAVIGATIONSFUNKDIENST D366

Nutzung: ziv

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 1610 - 1610,6 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: *Keine Frequenznutzungen geplant*

Frequenzteilplan: 274 **Eintrag:** 274002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1610 - 1610,6 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D364 D372 5 31

Funkdienst: MOBILER FLUGFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (R)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 1610 - 1610,6 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: *Keine Frequenznutzungen geplant*

Frequenzteilplan: 274 **Eintrag:** 274003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1610 - 1610,6 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D364 D372 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde - Weltraum) D351A

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Serviceverbindungen im Satellitenfunk

Frequenzteilbereich(e): 1610 - 1610,6 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Sprache und Daten über S-PCS Systeme bzw. Satellitenkomponenten des IMT-2000

Die technischen Parameter der Nutzung werden durch die internationale Koordinierung abgestimmt, durch die Anmeldung angezeigt (Kapitel III, Artikel 9 und 11, VO Funk) und müssen diese einhalten.

Frequenzteilplan: 274 **Eintrag:** 274004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1610 - 1610,6 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D364 D372 5 31

Funkdienst: Ortungsfunkdienst über Satelliten (Richtung Erde - Weltraum)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 1610 - 1610,6 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: *Keine Frequenznutzungen geplant*

Frequenzteilplan: 275 **Eintrag:** 275001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1610,6 - 1613,8 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D364 D372 5 31

Funkdienst: FLUGNAVIGATIONSFUNKDIENST D366

Nutzung: ziv

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 1610,6 - 1613,8 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: *Keine Frequenznutzungen geplant*

Frequenzteilplan: 275 **Eintrag:** 275002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1610,6 - 1613,8 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D364 D372 5 31

Funkdienst: MOBILER FLUGFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (R)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 1610,6 - 1613,8 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: *Keine Frequenznutzungen geplant*

Frequenzteilplan: 275 **Eintrag:** 275003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1610,6 - 1613,8 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D364 D372 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde - Weltraum) D351A

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Serviceverbindungen im Satellitenfunk

Frequenzteilbereich(e): 1610,6 - 1613,8 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Sprache und Daten über S-PCS Systeme bzw. Satellitenkomponenten des IMT-2000

Die technischen Parameter der Nutzung werden durch die internationale Koordinierung abgestimmt, durch die Anmeldung angezeigt (Kapitel III, Artikel 9 und 11, VO Funk) und müssen diese einhalten.

Frequenzteilplan: 275 **Eintrag:** 275004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1610,6 - 1613,8 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D364 D372 5 31

Funkdienst: Ortungsfunkdienst über Satelliten (Richtung Erde - Weltraum)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 1610,6 - 1613,8 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: *Keine Frequenznutzungen geplant*

Frequenzteilplan: 275 **Eintrag:** 275005 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1610,6 - 1613,8 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D364 D372 5 31

Funkdienst: RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Radioastronomie

Frequenzteilbereich(e): 1610,6 - 1613,8 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Empfangen von Funkwellen und Strahlungen aus dem Weltraum

Die Funkanwendungen des Radioastronomiefunkdienstes sind passiv. Die Schutzkriterien dieser passiven Funkanwendung sind in der Empfehlung UIT-R RA.769 enthalten.

Frequenzteilplan: 276 **Eintrag:** 276001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1613,8 - 1626,5 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D364 D372 5 31

Funkdienst: FLUGNAVIGATIONSFUNKDIENST D366

Nutzung: ziv

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 1613,8 - 1626,5 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: *Keine Frequenznutzungen geplant*

Frequenzteilplan: 276 **Eintrag:** 276002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1613,8 - 1626,5 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D364 D372 5 31

Funkdienst: MOBILER FLUGFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (R)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 1613,8 - 1626,5 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: *Keine Frequenznutzungen geplant*

Frequenzteilplan: 276 **Eintrag:** 276003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1613,8 - 1626,5 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D364 D372 5 31

Funkdienst: Mobilfunkdienst über Satelliten (Richtung Weltraum - Erde)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Serviceverbindungen im Satellitenfunk

Frequenzteilbereich(e): 1613,8 - 1626,5 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Sprache und Daten über S-PCS Systeme bzw. Satellitenkomponenten des IMT-2000. Die Frequenznutzung kann auf bestimmte Frequenzteilbereiche beschränkt werden.

Die technischen Parameter der Nutzung werden durch die internationale Koordinierung abgestimmt, durch die Anmeldung angezeigt (Kapitel III, Artikel 9 und 11, VO Funk) und müssen diese einhalten.

Frequenzteilplan: 276 **Eintrag:** 276004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1613,8 - 1626,5 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D364 D372 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde - Weltraum) D351A

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Serviceverbindungen im Satellitenfunk

Frequenzteilbereich(e): 1613,8 - 1626,5 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Sprache und Daten über S-PCS Systeme bzw. Satellitenkomponenten des IMT-2000. Die Frequenznutzung kann auf bestimmte Frequenzteilbereiche beschränkt werden.

Die technischen Parameter der Nutzung werden durch die internationale Koordinierung abgestimmt, durch die Anmeldung angezeigt (Kapitel III, Artikel 9 und 11, VO Funk) und müssen diese einhalten.

Frequenzteilplan: 276 **Eintrag:** 276005 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1613,8 - 1626,5 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D364 D372 5 31

Funkdienst: Ortungsfunkdienst über Satelliten (Richtung Erde - Weltraum)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 1613,8 - 1626,5 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: *Keine Frequenznutzungen geplant*

Frequenzteilplan: 277 **Eintrag:** 277001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1626,5 - 1631,5 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D351 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 1626,5 - 1631,5 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 277 **Eintrag:** 277002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1626,5 - 1631,5 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D351 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde-Weltraum) D351A D353A

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Serviceverbindungen im Satellitenfunk

Frequenzteilbereich(e): 1626,5 - 1631,5 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Sprache und Daten über S-PCS Systeme bzw. Satellitenkomponenten des IMT-2000 sowie Systeme des mobilen Seefunkdienstes über Satelliten. Zusätzlich zum nichtsicherheitsrelevanten Verkehr wird in diesem Frequenzbereich der Not-, Dringlichkeits- und Sicherheitsfunkverkehr des mobilen Seefunkdienstes über Satelliten im Rahmen des GMDSS abgewickelt. Dieser Verkehr hat Vorrang gegenüber jedem sonstigen Funkverkehr.

Die technischen Parameter der Nutzung werden durch die internationale Koordinierung abgestimmt, durch die Anmeldung angezeigt (Kapitel III, Artikel 9 und 11, VO Funk) und müssen diese einhalten (siehe auch Anhang 15, VO Funk).

Frequenzteilplan: 278 **Eintrag:** 278001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1631,5 - 1634,5 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D351 D374 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 1631,5 - 1634,5 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 278 **Eintrag:** 278002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1631,5 - 1634,5 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D351 D374 5 31

Funkdienst: MOBILER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde-Weltraum) D351A D353A

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Serviceverbindungen im Satellitenfunk

Frequenzteilbereich(e): 1631,5 - 1634,5 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Sprache und Daten über S-PCS Systeme bzw. Satellitenkomponenten des IMT-2000 sowie Systeme des mobilen Seefunkdienstes über Satelliten. Zusätzlich zum nichtsicherheitsrelevanten Verkehr wird in diesem Frequenzbereich der Not-, Dringlichkeits- und Sicherheitsfunkverkehr des mobilen Seefunkdienstes über Satelliten im Rahmen des GMDSS abgewickelt. Dieser Verkehr hat Vorrang gegenüber jedem sonstigen Funkverkehr.

Die technischen Parameter der Nutzung werden durch die internationale Koordinierung abgestimmt, durch die Anmeldung angezeigt (Kapitel III, Artikel 9 und 11, VO Funk) und müssen diese einhalten (siehe auch Anhang 15, VO Funk).

Frequenzteilplan: 279 **Eintrag:** 279001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1634,5 - 1645,5 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D351 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 1634,5 - 1645,5 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 279 **Eintrag:** 279002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1634,5 - 1645,5 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D351 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde - Weltraum) D351A D353A

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Serviceverbindungen im Satellitenfunk

Frequenzteilbereich(e): 1634,5 - 1645,5 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Sprache und Daten über S-PCS Systeme bzw. Satellitenkomponenten des IMT-2000 sowie Systeme des mobilen Seefunkdienstes über Satelliten. Zusätzlich zum nichtsicherheitsrelevanten Verkehr wird in diesem Frequenzbereich der Not-, Dringlichkeits- und Sicherheitsfunkverkehr des mobilen Seefunkdienstes über Satelliten im Rahmen des GMDSS abgewickelt. Dieser Verkehr hat Vorrang gegenüber jedem sonstigen Funkverkehr.

Die technischen Parameter der Nutzung werden durch die internationale Koordinierung abgestimmt, durch die Anmeldung angezeigt (Kapitel III, Artikel 9 und 11, VO Funk) und müssen diese einhalten (siehe auch Anhang 15, VO Funk).

Frequenzteilplan: 280 **Eintrag:** 280001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1645,5 - 1646,5 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D375 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde - Weltraum)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Seefunk

Frequenzteilbereich(e): 1645,5 - 1646,5 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: In diesem Frequenzbereich ist nur Übertragung von Nachrichten (Not- und Sicherheitsverkehr) im Rahmen des GMDSS zulässig.

Die technischen Parameter der Nutzung werden durch die internationale Koordinierung abgestimmt, durch die Anmeldung angezeigt (Kapitel III, Artikel 9 und 11, VO Funk) und müssen diese einhalten (siehe auch Anhang 13 und 15, VO Funk).

Frequenzteilplan: 281 **Eintrag:** 281001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1646,5 - 1656,5 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D351 D357A D376 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde - Weltraum) D351A

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Serviceverbindungen im Satellitenfunk

Frequenzteilbereich(e): 1646,5 -1656,5 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Sprache und Daten über S-PCS Systeme bzw. Satellitenkomponenten des IMT-2000. Zusätzlich zum kommerziellen Verkehr wird in diesem Frequenzbereich der Not-, Dringlichkeits- und Sicherheitsfunkverkehr des mobilen Flugfunkdienstes über Satelliten (R) nach Klasse 1 - 6 gemäß Artikel 44 der VO Funk abgewickelt. Dieser Verkehr hat Vorrang gegenüber jedem sonstigen Funkverkehr.

Die technischen Parameter der Nutzung werden durch die internationale Koordinierung abgestimmt, durch die Anmeldung angezeigt (Kapitel III, Artikel 9 und 11, VO Funk) und müssen diese einhalten.

Frequenzteilplan: 282 **Eintrag:** 282001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1656,5 - 1660 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D351 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde - Weltraum) D351A

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Serviceverbindungen im Satellitenfunk

Frequenzteilbereich(e): 1656,5 - 1660 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Sprache und Daten mit einem satellitengestützten persönlichen Kommunikationsdienst (S-PCS)

Die technischen Parameter der Nutzung werden durch die internationale Koordinierung abgestimmt, durch die Anmeldung angezeigt (Kapitel III, Artikel 9 und 11, VO Funk) und müssen diese einhalten.

Frequenzteilplan: 283 **Eintrag:** 283001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1660 - 1660,5 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D351 D376A 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde - Weltraum) D351A

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Serviceverbindungen im Satellitenfunk

Frequenzteilbereich(e): 1660 - 1660,5 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Sprache und Daten über S-PCS Systeme bzw. Satellitenkomponenten des IMT-2000

Die technischen Parameter der Nutzung werden durch die internationale Koordinierung abgestimmt, durch die Anmeldung angezeigt (Kapitel III, Artikel 9 und 11, VO Funk) und müssen diese einhalten.

Frequenzteilplan: 283 **Eintrag:** 283002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1660 - 1660,5 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D351 D376A 5 31

Funkdienst: RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Radioastronomie

Frequenzteilbereich(e): 1660 - 1660,5 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Empfangen von Funkwellen und Strahlungen aus dem Weltraum

Die Funkanwendungen des Radioastronomiefunkdienstes sind passiv. Die Schutzkriterien dieser passiven Funkanwendung sind in der Empfehlung UIT-R RA.769 enthalten.

Frequenzteilplan: 284 **Eintrag:** 284001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1660,5 - 1668,4 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 3 5 31

Funkdienst: Fester Funkdienst 3

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: 3: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 1660,5 - 1668,4 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Einzelfrequenzen für militärische Nutzungen sind mit der Bundesnetzagentur zu koordinieren.

Frequenzteilplan: 284 **Eintrag:** 284002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1660,5 - 1668,4 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 3 5 31

Funkdienst: RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Radioastronomie

Frequenzteilbereich(e): 1660,5 - 1668,4 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Empfangen von Funkwellen und Strahlungen aus dem Weltraum

Die Funkanwendungen des Radioastronomiefunkdienstes sind passiv. Die Schutzkriterien dieser passiven Funkanwendung sind in der Empfehlung UIT-R RA.769 enthalten.

Frequenzteilplan: 284 **Eintrag:** 284003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1660,5 - 1668,4 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 3 5 31

Funkdienst: WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Weltraumforschungsfunk

Frequenzteilbereich(e): 1660,5 - 1668,4 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung aus den Tiefen des Weltraums.

Frequenzteilplan: 285 **Eintrag:** 285001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1668,4 - 1670 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 3 5 31

Funkdienst: Fester Funkdienst 3

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: 3: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 1668,4 - 1670 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Einzelfrequenzen für militärische Nutzungen sind mit der Bundesnetzagentur zu koordinieren.

Frequenzteilplan: 285 **Eintrag:** 285002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1668,4 - 1670 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 3 5 31

Funkdienst: RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Radioastronomie

Frequenzteilbereich(e): 1668,4 - 1670 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Empfangen von Funkwellen und Strahlungen aus dem Weltraum

Die Funkanwendungen des Radioastronomiefunkdienstes sind passiv. Die Schutzkriterien dieser passiven Funkanwendung sind in der Empfehlung UIT-R RA.769 enthalten.

Frequenzteilplan: 286 **Eintrag:** 286001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1670 - 1675 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 3 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: 3: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 1670 - 1675 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Einzelfrequenzen für militärische Nutzungen sind mit der Bundesnetzagentur zu koordinieren.

Frequenzteilplan: 286 **Eintrag:** 286002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1670 - 1675 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 1670 - 1675 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Keine Frequenznutzungen geplant

Dieser Frequenzbereich wird zukünftig neben dem Mobilfunkdienst auch dem Mobilfunkdienst über Satelliten (Richtung Erde - Weltraum) zugewiesen. Es ist geplant, den Frequenzbereich für die Übertragung von Sprache und Daten über S-PCS Systeme bzw. Satellitenkomponenten des IMT-2000 zu nutzen.

Die technischen Parameter der Nutzung werden dann durch die internationale Koordinierung abgestimmt, durch die Anmeldung angezeigt (Kapitel III, Artikel 9 und 11, VO Funk) und müssen diese einhalten.

Frequenzteilplan: 286 **Eintrag:** 286003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1670 - 1675 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde - Weltraum) D351A

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Serviceverbindungen im Satellitenfunk

Frequenzteilbereich(e): 1670 - 1675 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Sprache und Daten über S-PCS Systeme bzw. Satellitenkomponenten des IMT-2000

Die technischen Parameter der Nutzung werden durch die internationale Koordinierung abgestimmt, durch die Anmeldung angezeigt (Kapitel III, Artikel 9 und 11, VO Funk) und müssen diese einhalten.

Frequenzteilplan: 286 **Eintrag:** 286004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1670 - 1675 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 3 5 31

Funkdienst: WETTERFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum - Erde)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 1670 - 1675 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: *Keine Frequenznutzungen geplant*

Frequenzteilplan: 287 **Eintrag:** 287001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1675 - 1690 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 3 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST 3

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: 3: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 1675 - 1690 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Einzelfrequenzen für militärische Nutzungen sind mit der Bundesnetzagentur zu koordinieren.

Frequenzteilplan: 287 **Eintrag:** 287002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1675 - 1690 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 3 5 31

Funkdienst: WETTERFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum - Erde)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Meteorologischer Satellitenfunk

Frequenzteilbereich(e): 1675 - 1690 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Datensammlung und Telemetrie von geostationären meteorologischen Satelliten

Frequenzteilplan: 288 **Eintrag:** 288001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1690 - 1700 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 3 5 31

Funkdienst: WETTERFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum-Erde)

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Meteorologischer Satellitenfunk

Frequenzteilbereich(e): 1690 - 1698 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Nutzerstationen zum direkten Datenempfang von vorbearbeiteten Bilddaten von geostationären meteorologischen Satelliten

---

Frequenzteilplan: 288 **Eintrag:** 288002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1690 - 1700 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 3 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST 25

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Funkanwendungen der BOS

Frequenzteilbereich(e): 1690 - 1700 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Richtfunkanlagen für Funkanwendungen der BOS

Frequenzteilplan: 288 **Eintrag:** 288003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1690 - 1700 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 3 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST 25

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 1690 - 1700 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 288 **Eintrag:** 288004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1690 - 1700 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 3 5 31

Funkdienst: WETTERHILFENFUNKDIENST

Nutzung: mil

Frequenznutzung: 3: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 1690 - 1700 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 288 **Eintrag:** 288005 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1690 - 1700 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 3 5 31

Funkdienst: WETTERFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum - Erde)

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Meteorologischer Satellitenfunk

Frequenzteilbereich(e): 1698 - 1700 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Nutzerstationen zum direkten Datenempfang von vorbearbeiteten Bilddaten von nicht geostationären meteorologischen Satelliten

---

Frequenzteilplan: 289 **Eintrag:** 289001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1700 - 1710 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST 25

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funkanwendungen der BOS

Frequenzteilbereich(e): 1700 - 1710 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Richtfunkanlagen für Funkanwendungen der BOS

Frequenzteilplan: 289 **Eintrag:** 289002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1700 - 1710 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST 25

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 1700 - 1710 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 289 **Eintrag:** 289003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1700 - 1710 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: Wetterfunkdienst über Satelliten (Richtung Weltraum - Erde)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Meteorologischer Satellitenfunk

Frequenzteilbereich(e): 1700 - 1710 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Nutzerstationen zum direkten Datenempfang von vorbearbeiteten Bilddaten von nicht geostationären meteorologischen Satelliten

---

Frequenzteilplan: 290 **Eintrag:** 290001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1710 - 1930 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D385 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D384A D388 D388A

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Drahtloser Netzzugang zum Angebot von Telekommunikationsdiensten

Frequenzteilbereich(e): 1710 - 1785 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Duplexfrequenzbereich: 1805 - 1880 MHz

Frequenzteilplan: 290 **Eintrag:** 290002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1710 - 1930 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D385 5 31

Funkdienst: D385: Radioastronomiefunkdienst

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Radioastronomie

Frequenzteilbereich(e): 1718,8 - 1722,2 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Empfangen von Funkwellen und Strahlungen aus dem Weltraum

Die Funkanwendungen des Radioastronomiefunkdienstes sind passiv. Die Schutzkriterien dieser passiven Funkanwendung sind in der Empfehlung UIT-R RA.769 enthalten.

Frequenzteilplan: 290 **Eintrag:** 290003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1710 - 1930 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D385 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST 25

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 1780,5 - 1805 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 290 **Eintrag:** 290004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1710 - 1930 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D385 5 31

Funkdienst:

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funkmikrofone

Frequenzteilbereich(e): 1785 - 1805 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Sprach-, Musik- und Tonsignalen zur Nutzung durch Funkmikrofone.

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 82 mW EIRP

Frequenzteilplan: 290 **Eintrag:** 290005 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1710 - 1930 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D385 5 31

Funkdienst:

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funkanwendungen geringer Reichweite (SRD)

Frequenzteilbereich(e): 1795 - 1800 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Drahtlose Audioanwendungen

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 20 mW EIRP

Frequenzteilplan: 290 **Eintrag:** 290006 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1710 - 1930 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D385 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D384A D388 D388A

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Drahtloser Netzzugang zum Angebot von Telekommunikationsdiensten

Frequenzteilbereich(e): 1805 - 1880 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Duplexfrequenzbereich: 1710 - 1785 MHz

Frequenzteilplan: 290 **Eintrag:** 290007 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1710 - 1930 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D385 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D384A D388 D388A

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Schnurlose Telekommunikation (DECT)

Frequenzteilbereich(e): 1880 - 1900 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Sprach- und Datensignalen

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 4 W EIRP
Kanalbandbreite: 1,728 MHz
Kanalraster: 1,728 MHz

Frequenzteilplan: 290 **Eintrag:** 290008 **Stand:** JANUAR 2021

Frequenzbereich: 1710 - 1930 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D385 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D384A D388 D388A

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funkanwendungen der Eisenbahnen

Frequenzteilbereich(e): 1900 - 1910 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: *Die zukünftige Nutzung dieses Frequenzbereiches für FRMCS ist abhängig von noch zu treffenden Entscheidungen auf der europäischen Ebene.*

Frequenzteilplan: 290 **Eintrag:** 290009 **Stand:** JANUAR 2021

Frequenzbereich: 1710 - 1930 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D385 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D384A D388 D388A

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 1910 - 1920 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Keine Frequenznutzung geplant

Frequenzteilplan: 290 **Eintrag:** 290010 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1710 - 1930 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D385 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D384A D388 D388A

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Drahtloser Netzzugang zum Angebot von Telekommunikationsdiensten

Frequenzteilbereich(e): 1900 - 1920 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: *Die zukünftige Nutzung dieses Frequenzbereiches ist abhängig von noch zu treffenden Entscheidungen auf der europäischen Ebene.*
Die Zuteilungen des drahtlosen Netzzugangs sind auslaufend.

Frequenzteilplan: 290 **Eintrag:** 290011 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1710 - 1930 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D385 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D384A D388 D388A

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Drahtloser Netzzugang zum Angebot von Telekommunikationsdiensten

Frequenzteilbereich(e): 1920 - 1930 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Duplexfrequenzbereich: 2110 - 2120 MHz

---

Frequenzteilplan: 291 **Eintrag:** 291001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1930 - 1980 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D388 D388A

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Drahtloser Netzzugang zum Angebot von Telekommunikationsdiensten

Frequenzteilbereich(e): 1930 - 1980 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Duplexfrequenzbereich: 2120 - 2170 MHz

Frequenzteilplan: 292 **Eintrag:** 292001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1980 - 2010 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D388

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Drahtlose Kameras

Frequenzteilbereich(e): 1980 - 2010 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von digitalen Bild- und Tonsignalen. Frequenzzuteilungen für digitale drahtlose Kameras sind möglich, bis der Wirkbetrieb von Serviceverbindungen im Satellitenfunk (MSS) aufgenommen wird.

Frequenzteilplan: 292 **Eintrag:** 292002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 1980 - 2010 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde - Weltraum) D351A

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Serviceverbindungen im Satellitenfunk

Frequenzteilbereich(e): 1980 - 2010 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Mobile Übertragung von Telekommunikationsdiensten über Satellitensysteme bzw. Satellitenkomponenten.

Die technischen Parameter der Nutzung werden durch die internationale Koordinierung abgestimmt, durch die Anmeldung angezeigt (Kapitel III, Artikel 9 und 11, VO Funk) und müssen diese einhalten.

Frequenzteilplan: 293 **Eintrag:** 293001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 2010 - 2025 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D388 D388A

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Drahtloser Netzzugang zum Angebot von Telekommunikationsdiensten

Frequenzteilbereich(e): 2010 - 2025 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: *Die Zuteilungen des drahtlosen Netzzugangs sind auslaufend.*

Frequenzteilplan: 293 **Eintrag:** 293002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 2010 - 2025 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D388 D388A

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Drahtlose Kameras

Frequenzteilbereich(e): 2010 - 2025 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: *Für die Programmproduktion und für Sonderveranstaltungen (PMSE) kann der Frequenzbereich für drahtlose Kameras, für tragbare sowie für mobile Videostrecken, einschließlich Videostrecken aus Luftfahrzeugen, (Video-PMSE-Anwendungen) genutzt werden.*

Frequenzteilplan: 294 **Eintrag:** 294001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 2025 - 2110 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde - Weltraum) (Richtung Weltraum - Weltraum)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Erderkundung

Frequenzteilbereich(e): 2025 - 2110 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Funkverkehr mit Weltraumfahrzeugen, in der Regel Datenübertragung, im Rahmen wissenschaftlicher oder technischer Forschung

---

Frequenzteilplan: 294 **Eintrag:** 294002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 2025 - 2110 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 2025 - 2110 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 294 **Eintrag:** 294003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 2025 - 2110 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 2025 - 2110 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: *Keine Frequenznutzungen geplant*

Frequenzteilplan: 294 **Eintrag:** 294004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 2025 - 2110 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: WELTRAUMFERNWIRKFUNKDIENST (Richtung Erde - Weltraum) (Richtung Weltraum - Weltraum)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Weltraumfernwirkfunk

Frequenzteilbereich(e): 2025 - 2110 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Umlaufbahnverfolgung, Fernmessen und Fernsteuern von Weltraumfahrzeugen

---

Frequenzteilplan: 294 **Eintrag:** 294005 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 2025 - 2110 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (Richtung Erde - Weltraum) (Richtung Weltraum - Weltraum)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Weltraumforschungsfunk

Frequenzteilbereich(e): 2025 - 2110 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Funkverkehr mit Weltraumfahrzeugen, in der Regel Datenübertragung, im Rahmen wissenschaftlicher oder technischer Forschung

Frequenzteilplan: 295 **Eintrag:** 295001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 2110 - 2120 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D388 D388A

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Drahtloser Netzzugang zum Angebot von Telekommunikationsdiensten

Frequenzteilbereich(e): 2110 - 2120 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Duplexfrequenzbereich: 1920 - 1930 MHz

---

Frequenzteilplan: 295 **Eintrag:** 295002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 2110 - 2120 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (ferner Weltraum) (Richtung Erde - Weltraum)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Weltraumforschungsfunk

Frequenzteilbereich(e): 2110 - 2120 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Funkverkehr mit Weltraumfahrzeugen, in der Regel Datenübertragung, im Rahmen wissenschaftlicher oder technischer Forschung

---

Frequenzteilplan: 296 **Eintrag:** 296001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 2120 - 2170 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D388 D388A

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Drahtloser Netzzugang zum Angebot von Telekommunikationsdiensten

Frequenzteilbereich(e): 2120 - 2170 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Duplexfrequenzbereich: 1930 - 1980 MHz

Frequenzteilplan: 297 **Eintrag:** 297001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 2170 - 2200 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D388

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Drahtlose Kameras

Frequenzteilbereich(e): 2170 - 2200 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von digitalen Bild- und Tonsignalen. Frequenzzuteilungen für digitale drahtlose Kameras sind möglich, bis der Wirkbetrieb von Serviceverbindungen im Satellitenfunk (MSS) aufgenommen wird.

Frequenzteilplan: 297 **Eintrag:** 297002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 2170 - 2200 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum - Erde) D351A

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Serviceverbindungen im Satellitenfunk

Frequenzteilbereich(e): 2170 - 2200 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Mobile Übertragung von Telekommunikationsdiensten über Satellitensysteme bzw. Satellitenkomponenten.

Die technischen Parameter der Nutzung werden durch die internationale Koordinierung abgestimmt, durch die Anmeldung angezeigt (Kapitel III, Artikel 9 und 11, VO Funk) und müssen diese einhalten.

Frequenzteilplan: 298 **Eintrag:** 298001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 2200 - 2290 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum - Erde) (Richtung Weltraum - Weltraum)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Erderkundung

Frequenzteilbereich(e): 2200 - 2290 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Funkverkehr mit Weltraumfahrzeugen, in der Regel Datenübertragung, im Rahmen wissenschaftlicher oder technischer Forschung

Frequenzteilplan: 298 **Eintrag:** 298002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 2200 - 2290 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 2200 - 2290 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 298 **Eintrag:** 298003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 2200 - 2290 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 2200 - 2290 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 298 **Eintrag:** 298004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 2200 - 2290 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: WELTRAUMFERNWIRKFUNKDIENST (Richtung Weltraum - Erde) (Richtung Weltraum - Weltraum)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Weltraumfernwirkfunk

Frequenzteilbereich(e): 2200 - 2290 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Umlaufbahnverfolgung, Fernmessen und Fernsteuern von Weltraumfahrzeugen

Frequenzteilplan: 298 **Eintrag:** 298005 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 2200 - 2290 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (Richtung Weltraum - Erde) (Richtung Weltraum - Weltraum)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Weltraumforschungsfunk

Frequenzteilbereich(e): 2200 - 2290 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Funkverkehr mit Weltraumfahrzeugen, in der Regel Datenübertragung, im Rahmen wissenschaftlicher oder technischer Forschung

---

Frequenzteilplan: 299 **Eintrag:** 299001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 2290 - 2300 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 2290 - 2300 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Keine Frequenznutzung geplant

Frequenzteilplan: 299 **Eintrag:** 299002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 2290 - 2300 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 3 5 31

Funkdienst:

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: 3: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 2290 - 2300 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Einzelfrequenzen für militärische Nutzungen sind mit der Bundesnetzagentur zu koordinieren.

Frequenzteilplan: 299 **Eintrag:** 299003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 2290 - 2300 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 3 5 31

Funkdienst: WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (ferner Weltraum) (Richtung Weltraum - Erde)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Weltraumforschungsfunk

Frequenzteilbereich(e): 2290 - 2300 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Funkverkehr mit Weltraumfahrzeugen, in der Regel Datenübertragung, im Rahmen wissenschaftlicher oder technischer Forschung

---

Frequenzteilplan: 300 **Eintrag:** 300001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 2300 - 2320 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Fernmessen (Telemetrie)

Frequenzteilbereich(e): 2300 - 2320 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Datensignalen (Messsignale)

Festlegungen zur Strahlungsleistung, zur Kanalbandbreite und bezüglich weiterer Parameter sind noch nicht erfolgt.

Frequenzteilplan: 301 **Eintrag:** 301001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 2320 - 2400 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Reportagefunk

Frequenzteilbereich(e): 2320 - 2350 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Bild- und Tonsignalen

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 500 W (27 dBW) EIRP

Die maximale Senderausgangsleistung beträgt üblicherweise 20 W (13 dBW)

Frequenzteilplan: 301 **Eintrag:** 301002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 2320 - 2400 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: Amateurfunkdienst

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Amateurfunk

Frequenzteilbereich(e): 2320 - 2400 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: *Technische und betriebliche Rahmenbedingungen werden durch die nach § 6 Satz 1 des Gesetzes über den Amateurfunk vom 23. Juni 1997 (BGBl. I 1997 S. 1494) erlassene Rechtsverordnung festgelegt.*

Frequenzteilplan: 301 **Eintrag:** 301003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 2320 - 2400 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 2350 - 2400 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 301 **Eintrag:** 301004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 2320 - 2400 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: Nichtnavigatorischer Ortungsfunkdienst

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 2320 - 2400 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 301 **Eintrag:** 301005 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 2320 - 2400 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Drahtlose Kameras

Frequenzteilbereich(e): 2333 - 2350 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Bild- und Tonsignalen

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 20 W (13 dBW) EIRP

Frequenzteilplan: 301 **Eintrag:** 301006 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 2320 - 2400 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funkanwendungen der BOS

Frequenzteilbereich(e): 2347 - 2385 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Bild- und Tonsignalen

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 25 W (14 dBW) EIRP

Die maximale Senderausgangsleistung beträgt üblicherweise 10 W (10 dBW)

Frequenzteilplan: 301 **Eintrag:** 301007 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 2320 - 2400 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Reportagefunk

Frequenzteilbereich(e): 2384 - 2400 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Bild- und Tonsignalen

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 500 W (27 dBW) EIRP

Die maximale Senderausgangsleistung beträgt üblicherweise 20 W (13 dBW)

Frequenzteilplan: 301 **Eintrag:** 301008 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 2320 - 2400 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Drahtlose Kameras

Frequenzteilbereich(e): 2385 - 2400 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Bild- und Tonsignalen

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 20 W (13 dBW) EIRP

Frequenzteilplan: 302 **Eintrag:** 302001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 2400 - 2450 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D150 D282 10 26 31

Funkdienst:

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: 10: Demonstrationsfunk für Bildungseinrichtungen

Frequenzteilbereich(e): 2400 - 2450 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Demonstration der Eigenschaften bzw. der Erzeugung elektromagnetischer Wellen

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 5 W ERP

Frequenzteilplan: 302 **Eintrag:** 302002 **Stand:** JANUAR 2021

Frequenzbereich: 2400 - 2450 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D150 D282 10 26 31

Funkdienst:

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: 10: Funkanwendungen geringer Reichweite (SRD)

Frequenzteilbereich(e): 2400 - 2450 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Daten, Ton- und Bildsignalen über kurze Entfernung

Maximal zulässige äquivalente isotrope Strahlungsleistung: 10 mW EIRP

Frequenzteilplan: 302 **Eintrag:** 302003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 2400 - 2450 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D150 D282 10 26 31

Funkdienst:

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: 26: WLAN

Frequenzteilbereich(e): 2400 - 2450 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Breitbandige Datenübertragung

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 100 mW EIRP

Der Grenzwert der Strahlungsleistung bezieht sich - unabhängig vom Modulationsverfahren - auf die Summenleistung mit Bezug auf das Frequenzband 2400 - 2483,5 MHz.

Frequenzteilplan: 302 **Eintrag:** 302004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 2400 - 2450 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D150 D282 10 26 31

Funkdienst:

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funkbewegungsmelder geringer Reichweite

Frequenzteilbereich(e): 2400 - 2450 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Erfassung von Abständen, Geschwindigkeitsmessungen, Verkehrszählungen, Schutz von Objekten

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 25 mW EIRP

Frequenzteilplan: 302 **Eintrag:** 302005 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 2400 - 2450 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D150 D282 10 26 31

Funkdienst: Amateurfunkdienst

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Amateurfunk

Frequenzteilbereich(e): 2400 - 2450 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Technische und betriebliche Rahmenbedingungen werden durch die nach § 6 Satz 1 des Gesetzes über den Amateurfunk vom 23. Juni 1997 (BGBl. I 1997 S. 1494) erlassene Rechtsverordnung festgelegt.

Frequenzteilplan: 302 **Eintrag:** 302006 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 2400 - 2450 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D150 D282 10 26 31

Funkdienst: D282: Amateurfunkdienst über Satelliten

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Amateurfunk

Frequenzteilbereich(e): 2400 - 2450 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: *Technische und betriebliche Rahmenbedingungen werden durch die nach § 6 Satz 1 des Gesetzes über den Amateurfunk vom 23. Juni 1997 (BGBl. I 1997 S. 1494) erlassene Rechtsverordnung festgelegt.*

Frequenzteilplan: 302 **Eintrag:** 302007 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 2400 - 2450 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D150 D282 10 26 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 2400 - 2450 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Datensignalen (Fernwirkfunk)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	1 W ERP
Kanalbandbreite:	2,5 MHz
Kanalraster:	2,5 MHz

Frequenzteilplan: 302 **Eintrag:** 302008 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 2400 - 2450 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D150 D282 10 26 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 2400 - 2450 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 302 **Eintrag:** 302009 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 2400 - 2450 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D150 D282 10 26 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Reportagefunk

Frequenzteilbereich(e): 2400 - 2450 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Bild- und Tonsignalen

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 500 W (27 dBW) EIRP

Die maximale Senderausgangsleistung beträgt üblicherweise 20 W (13 dBW)

Frequenzteilplan: 302 **Eintrag:** 302010 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 2400 - 2450 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D150 D282 10 26 31

Funkdienst: Nichtnavigatorischer Ortungsfunkdienst

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 2400 - 2450 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 302 **Eintrag:** 302011 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 2400 - 2450 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D150 D282 10 26 31

Funkdienst:

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: 10: Funkanwendungen zu Identifizierungszwecken

Frequenzteilbereich(e): 2446 - 2450 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Daten zur Identifizierung

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 500mW EIRP (ohne Einschränkung)
Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: >500mW -4W EIRP (innerhalb v. Gebäuden)
Relative Frequenzbelegungsdauer ("duty cycle"): ≤15%

Frequenzteilplan: 303 **Eintrag:** 303001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 2450 - 2483,5 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D150 10 26 31

Funkdienst:

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: 10: Funkanwendungen zu Identifizierungszwecken

Frequenzteilbereich(e): 2450 - 2454 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Daten zur Identifizierung

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	500mW EIRP (ohne Einschränkung)
Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	>500mW -4W EIRP (innerhalb v. Gebäuden)
Relative Frequenzbelegungsdauer ("duty cycle"):	≤ 15 %

Frequenzteilplan: 303 **Eintrag:** 303002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 2450 - 2483,5 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D150 10 26 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 2450 - 2482,5 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Datensignalen (Fernwirkfunk)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	1 W ERP
Kanalbandbreite:	2,5 MHz
Kanalraster:	2,5 MHz

Frequenzteilplan: 303 **Eintrag:** 303003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 2450 - 2483,5 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D150 10 26 31

Funkdienst:

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: 10: Funkanwendungen geringer Reichweite (SRD)

Frequenzteilbereich(e): 2450 - 2483,5 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Daten, Ton- und Bildsignalen über kurze Entfernung

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	10 mW EIRP

Frequenzteilplan: 303 **Eintrag:** 303004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 2450 - 2483,5 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D150 10 26 31

Funkdienst:

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: 26: WLAN

Frequenzteilbereich(e): 2450 - 2483,5 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Breitbandige Datenübertragung

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 100 mW EIRP

Der Grenzwert der Strahlungsleistung bezieht sich - unabhängig vom Modulationsverfahren - auf die Summenleistung mit Bezug auf das Frequenzband 2400 - 2483,5 MHz.

Frequenzteilplan: 303 **Eintrag:** 303005 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 2450 - 2483,5 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D150 10 26 31

Funkdienst:

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funkbewegungsmelder geringer Reichweite

Frequenzteilbereich(e): 2450 - 2483,5 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Erfassung von Abständen, Geschwindigkeitsmessungen, Verkehrszählungen, Schutz von Objekten

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 25 mW EIRP

Frequenzteilplan: 303 **Eintrag:** 303006 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 2450 - 2483,5 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D150 10 26 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Demonstrationsfunk für Bildungseinrichtungen

Frequenzteilbereich(e): 2450 - 2483,5 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Demonstration der Eigenschaften bzw. der Erzeugung elektromagnetischer Wellen

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 5 W ERP

Frequenzteilplan: 303 **Eintrag:** 303007 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 2450 - 2483,5 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D150 10 26 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 2450 - 2483,5 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 303 **Eintrag:** 303008 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 2450 - 2483,5 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D150 10 26 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Reportagefunk

Frequenzteilbereich(e): 2450 - 2483,5 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Bild- und Tonsignalen

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 500 W (27 dBW) EIRP

Die maximale Senderausgangsleistung beträgt üblicherweise 5 W (7 dBW)

Frequenzteilplan: 303 **Eintrag:** 303009 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 2450 - 2483,5 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D150 10 26 31

Funkdienst: Nichtnavigatorischer Ortungsfunkdienst

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 2450 - 2483,5 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 304 **Eintrag:** 304001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 2483,5 - 2500 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D150 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum - Erde) D351A

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Serviceverbindungen im Satellitenfunk

Frequenzteilbereich(e): 2483,5 - 2500 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Sprache und Daten mit einem satellitengestützten persönlichen Kommunikationsdienst (S-PCS)

Die technischen Parameter der Nutzung werden durch die internationale Koordinierung abgestimmt, durch die Anmeldung angezeigt (VO Funk, Kapitel III, Artikel 9 und 11) und müssen diese einhalten.

Frequenzteilplan: 304 **Eintrag:** 304002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 2483,5 - 2500 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D150 31

Funkdienst: Ortungsfunkdienst über Satelliten (Richtung Weltraum - Erde)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 2483,5 - 2500 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Keine Frequenznutzung geplant

Frequenzteilplan: 305 **Eintrag:** 305001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 2500 - 2520 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst D384A 37

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Drahtloser Netzzugang zum Angebot von Telekommunikationsdiensten

Frequenzteilbereich(e): 2500 - 2520 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: *Der Frequenzteilbereich ist Teil eines Duplexbereiches 2500 - 2570 MHz gepaart mit 2620 - 2690 MHz.*
Der Frequenzbereich 2570 - 2620 MHz wird ungepaart genutzt.

Frequenzteilplan: 306 **Eintrag:** 306001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 2520 - 2655 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D339 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst D384A 37

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Drahtloser Netzzugang zum Angebot von Telekommunikationsdiensten

Frequenzteilbereich(e): 2520 - 2655 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: *Der Frequenzteilbereich ist Teil eines Duplexbereiches 2500 - 2570 MHz gepaart mit 2620 - 2690 MHz.*
Der Frequenzbereich 2570 - 2620 MHz wird ungepaart genutzt.

Frequenzteilplan: 306 **Eintrag:** 306002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 2520 - 2655 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D339 5 31

Funkdienst: D339: Erderkundungsfunkdienst über Satelliten (passiv)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Erderkundung

Frequenzteilbereich(e): 2640 - 2655 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung von der Erde, zur Erkundung der Eigenschaften der Erde, von Naturerscheinungen und zur Gewinnung von Daten über den Zustand der Umwelt

---

Frequenzteilplan: 306 **Eintrag:** 306003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 2520 - 2655 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D339 5 31

Funkdienst: D339: Weltraumforschungsfunkdienst (passiv)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Weltraumforschungsfunk

Frequenzteilbereich(e): 2640 - 2655 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung aus den Tiefen des Weltraums

Frequenzteilplan: 307 **Eintrag:** 307001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 2655 - 2670 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst D384A 37

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Drahtloser Netzzugang zum Angebot von Telekommunikationsdiensten

Frequenzteilbereich(e): 2655 - 2670 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: *Der Frequenzteilbereich ist Teil eines Duplexbereiches 2620 - 2690 MHz gepaart mit 2500 - 2570 MHz.*
Der Frequenzbereich 2570 - 2620 MHz wird ungepaart genutzt.

Frequenzteilplan: 307 **Eintrag:** 307002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 2655 - 2670 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 5 31

Funkdienst: Radioastronomiefunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Radioastronomie

Frequenzteilbereich(e): 2655 - 2670 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Empfangen von Funkwellen und Strahlungen aus dem Weltraum

Die Funkanwendungen des Radioastronomiefunkdienstes sind passiv. Die Schutzkriterien dieser passiven Funkanwendung sind in der Empfehlung UIT-R RA.769 enthalten.

Frequenzteilplan: 308 **Eintrag:** 308001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 2670 - 2690 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst D384A 37

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Drahtloser Netzzugang zum Angebot von Telekommunikationsdiensten

Frequenzteilbereich(e): 2670 - 2690 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: *Der Frequenzteilbereich ist Teil eines Duplexbereiches 2620 - 2690 MHz gepaart mit 2500 - 2570 MHz.*
Der Frequenzbereich 2570 - 2620 MHz wird ungepaart genutzt.

Frequenzteilplan: 308 **Eintrag:** 308002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 2670 - 2690 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 5 31

Funkdienst: Radioastronomiefunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Radioastronomie

Frequenzteilbereich(e): 2670 - 2690 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Empfangen von Funkwellen und Strahlungen aus dem Weltraum

Die Funkanwendungen des Radioastronomiefunkdienstes sind passiv. Die Schutzkriterien dieser passiven Funkanwendung sind in der Empfehlung UIT-R RA.769 enthalten.

Frequenzteilplan: 309 **Eintrag:** 309001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 2690 - 2695 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D340 31

Funkdienst: ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (passiv)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Erderkundung

Frequenzteilbereich(e): 2690 - 2695 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung von der Erde, zur Erkundung der Eigenschaften der Erde, von Naturerscheinungen und zur Gewinnung von Daten über den Zustand der Umwelt

---

Frequenzteilplan: 309 **Eintrag:** 309002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 2690 - 2695 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D340 31

Funkdienst: RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Radioastronomie

Frequenzteilbereich(e): 2690 - 2695 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Empfangen von Funkwellen und Strahlungen aus dem Weltraum

Die Funkanwendungen des Radioastronomiefunkdienstes sind passiv. Die Schutzkriterien dieser passiven Funkanwendung sind in der Empfehlung UIT-R RA.769 enthalten.

Frequenzteilplan: 309 **Eintrag:** 309003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 2690 - 2695 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D340 31

Funkdienst: WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Weltraumforschungsfunk

Frequenzteilbereich(e): 2690 - 2695 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung aus den Tiefen des Weltraums

---

Frequenzteilplan: 310 **Eintrag:** 310001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 2695 - 2700 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D340 31

Funkdienst: ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (passiv)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Erderkundung

Frequenzteilbereich(e): 2695 - 2700 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung von der Erde, zur Erkundung der Eigenschaften der Erde, von Naturerscheinungen und zur Gewinnung von Daten über den Zustand der Umwelt

---

Frequenzteilplan: 310 **Eintrag:** 310002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 2695 - 2700 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D340 31

Funkdienst: RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Radioastronomie

Frequenzteilbereich(e): 2695 - 2700 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Empfangen von Funkwellen und Strahlungen aus dem Weltraum

Die Funkanwendungen des Radioastronomiefunkdienstes sind passiv. Die Schutzkriterien dieser passiven Funkanwendung sind in der Empfehlung UIT-R RA.769 enthalten.

Frequenzteilplan: 310 **Eintrag:** 310003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 2695 - 2700 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D340 31

Funkdienst: WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Weltraumforschungsfunk

Frequenzteilbereich(e): 2695 - 2700 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung aus den Tiefen des Weltraums.

Frequenzteilplan: 311 **Eintrag:** 311001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 2700 - 2900 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31 33

Funkdienst:

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: 33: Drahtlose Kameras

Frequenzteilbereich(e): 2700 - 2900 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von digitalen Bild- und Tonsignalen über kurze Entfernungen, auch für ortsfesten Betrieb, industrielle, gewerbliche oder ähnliche Anwendungen

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	1 W EIRP
Kanalbandbreite:	20 MHz
Kanalraster:	1 MHz

Frequenzzuteilungen für digitale drahtlose Kameras sind im Einzelfall abhängig von der Koordinierung mit Funkanwendungen des Flugnavigationsfunkdienstes und des nichtnavigatorischen Ortungsfunkdienstes möglich. Die Betreiber drahtloser Kameras genießen keinen Schutzanspruch und dürfen Radaranwendungen - sowohl innerhalb als auch außerhalb Deutschlands - nicht stören. Der o. g. Grenzwert der maximal zulässigen äquivalenten Strahlungsleistung gilt ausschließlich in horizontaler Richtung bei einer typischen Antennenhöhe von 2 m über Grund. Die Grundlagen hierfür sind auch in der CEPT/ECC-Empfehlung (02)09 zu finden.
Koordinierung zwischen der militärischen Frequenzverwaltung und der Bundesnetzagentur

---

Frequenzteilplan: 311 **Eintrag:** 311002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 2700 - 2900 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31 33

Funkdienst: FLUGNAVIGATIONSFUNKDIENST D337

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Flugsicherungsradar

Frequenzteilbereich(e): 2700 - 2900 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Flugsicherungsradar zur Luftraumüberwachung (Flughafenradar)

Frequenzteilplan: 311 **Eintrag:** 311003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 2700 - 2900 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31 33

Funkdienst: NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 2700 - 2900 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 312 **Eintrag:** 312001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 2900 - 3100 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D425 5 31

Funkdienst: NAVIGATIONSFUNKDIENST D426

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Schiffsradar

Frequenzteilbereich(e): 2900 - 3100 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:
Schiffsradaranwendungen innerhalb der Seeschifffahrt
Radarantwortbaken zur Sichtbarmachung von Seezeichen im Radar
Radarzielverstärker zur besseren Erkennbarkeit kleiner Fahrzeuge auf See

---

Frequenzteilplan: 312 **Eintrag:** 312002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 2900 - 3100 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D425 5 31

Funkdienst: NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 2900 - 3100 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 313 **Eintrag:** 313001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 3100 - 3300 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 5 31

Funkdienst: Erderkundungsfunkdienst über Satelliten (aktiv)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Erderkundung

Frequenzteilbereich(e): 3100 - 3300 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Aktive Sensoren (Radar) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, zur Erkundung der Eigenschaften der Erde, von Naturerscheinungen und zur Gewinnung von Daten über den Zustand der Umwelt

---

Frequenzteilplan: 313 **Eintrag:** 313002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 3100 - 3300 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 5 31

Funkdienst: NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 3100 - 3300 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 313 **Eintrag:** 313003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 3100 - 3300 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 5 31

Funkdienst: Weltraumforschungsfunkdienst (aktiv)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Weltraumforschungsfunk

Frequenzteilbereich(e): 3100 - 3300 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Aktive Sensoren (Radar) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung

Frequenzteilplan: 313 **Eintrag:** 313004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 3100 - 3300 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 5 31

Funkdienst:

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: D149: Radioastronomie

Frequenzteilbereich(e): 3260 - 3267 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Empfang von Funkwellen und Strahlungen aus dem Weltraum

Die Funkanwendungen des Radioastronomiefunkdienstes sind passiv. Die Schutzkriterien dieser passiven Funkanwendung sind in der Empfehlung UIT-R RA.769 enthalten.

Frequenzteilplan: 314 **Eintrag:** 314001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 3300 - 3400 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 5 31

Funkdienst: NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 3300 - 3400 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 314 **Eintrag:** 314002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 3300 - 3400 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 5 31

Funkdienst:

Nutzung: mil

Frequenznutzung: D149: Radioastronomie

Frequenzteilbereich(e): 3332 - 3339 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Empfang von Funkwellen und Strahlungen aus dem Weltraum

Die Funkanwendungen des Radioastronomiefunkdienstes sind passiv. Die Schutzkriterien dieser passiven Funkanwendung sind in der Empfehlung UIT-R RA.769 enthalten.
Koordinierung zwischen der militärischen Frequenzverwaltung und der Bundesnetzagentur

Frequenzteilplan: 314 **Eintrag:** 314003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 3300 - 3400 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 5 31

Funkdienst:

Nutzung: mil

Frequenznutzung: D149: Radioastronomie

Frequenzteilbereich(e): 3345,8 - 3352,5 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Empfang von Funkwellen und Strahlungen aus dem Weltraum

Die Funkanwendungen des Radioastronomiefunkdienstes sind passiv. Die Schutzkriterien dieser passiven Funkanwendung sind in der Empfehlung UIT-R RA.769 enthalten.
Koordinierung zwischen der militärischen Frequenzverwaltung und der Bundesnetzagentur

---

Frequenzteilplan: 315 **Eintrag:** 315001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 3400 - 3475 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31 33

Funkdienst: Amateurfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Amateurfunk

Frequenzteilbereich(e): 3400 - 3475 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: *Technische und betriebliche Rahmenbedingungen werden durch die nach § 6 Satz 1 des Gesetzes über den Amateurfunk vom 23. Juni 1997 (BGBl. I 1997 S. 1494) erlassene Rechtsverordnung festgelegt.*

Frequenzteilplan: 315 **Eintrag:** 315002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 3400 - 3475 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31 33

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Richtfunk

Frequenzteilbereich(e): 3400 - 3475 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Digitaler Richtfunk

Frequenzteilplan: 315 **Eintrag:** 315003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 3400 - 3475 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31 33

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum - Erde)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 3400 - 3475 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 315 **Eintrag:** 315004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 3400 - 3475 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31 33

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst D430A

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: 33: Drahtlose Kameras

Frequenzteilbereich(e): 3400 - 3475 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von digitalen Bild- und Tonsignalen über kurze Entfernung, auch für ortsfesten Betrieb, sowie industrielle,
gewerbliche oder ähnliche Anwendungen.

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	10 W EIRP
Kanalbandbreite:	20 MHz
Kanalraster:	1 MHz

Beeinträchtigungen von Frequenznutzungen des Drahtlosen Netzzugangs zum Angebot von Telekommunikationsdiensten sind zu vermeiden.

Frequenzteilplan: 315 **Eintrag:** 315005 **Stand:** JANUAR 2021

Frequenzbereich: 3400 - 3475 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31 33

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst D430A

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Drahtloser Netzzugang zum Angebot von Telekommunikationsdiensten

Frequenzteilbereich(e): 3400 - 3475 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Kanalraster:	5 MHz
Duplexbetriebsmodus:	TDD

Frequenzteilplan: 315 **Eintrag:** 315006 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 3400 - 3475 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31 33

Funkdienst: Nichtnavigatorischer Ortungsfunkdienst 3

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: 3: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 3400 - 3475 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Einzelfrequenzen für militärische Nutzungen sind mit der Bundesnetzagentur zu koordinieren.

Frequenzteilplan: 316 **Eintrag:** 316001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 3475 - 3600 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31 33

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Richtfunk

Frequenzteilbereich(e): 3475 - 3600 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Digitaler Richtfunk

Frequenzteilplan: 316 **Eintrag:** 316002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 3475 - 3600 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31 33

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum - Erde)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 3475 - 3600 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 316 **Eintrag:** 316003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 3475 - 3600 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31 33

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst D430A

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: 33: Drahtlose Kameras

Frequenzteilbereich(e): 3475 - 3600 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von digitalen Bild- und Tonsignalen über kurze Entfernung, auch für ortsfesten Betrieb, sowie industrielle,
gewerbliche oder ähnliche Anwendungen.

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	10 W EIRP
Kanalbandbreite:	20 MHz
Kanalraster:	1 MHz

Beeinträchtigungen von Frequenznutzungen des Drahtlosen Netzzugangs zum Angebot von Telekommunikationsdiensten sind zu vermeiden.

Frequenzteilplan: 316 **Eintrag:** 316004 **Stand:** JANUAR 2021

Frequenzbereich: 3475 - 3600 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31 33

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst D430A

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Drahtloser Netzzugang zum Angebot von Telekommunikationsdiensten

Frequenzteilbereich(e): 3475 - 3600 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Kanalraster:	5 MHz
Duplexbetriebsmodus:	TDD

Frequenzteilplan: 316 **Eintrag:** 316005 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 3475 - 3600 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31 33

Funkdienst: Nichtnavigatorischer Ortungsfunkdienst 3

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: 3: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 3475 - 3600 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Einzelfrequenzen für militärische Nutzungen sind mit der Bundesnetzagentur zu koordinieren.

Frequenzteilplan: 317 **Eintrag:** 317001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 3600 - 3800 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Richtfunk

Frequenzteilbereich(e): 3600 - 3800 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Digitaler Richtfunk

Frequenzteilplan: 317 **Eintrag:** 317002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 3600 - 3800 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum - Erde)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Serviceverbindungen im Satellitenfunk

Frequenzteilbereich(e): 3600 - 3800 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Satelliten-Abwärtsverbindung

Die technischen Parameter der Nutzung werden durch die internationale Koordinierung abgestimmt, durch die Anmeldung angezeigt (VO Funk, Kapitel III, Artikel 9 und 11) und müssen diese einhalten.

Der Frequenzteilbereich 3600 - 3800 MHz steht nach Einführung von Anwendungen des Drahtlosen Netzzugangs zum Angebot von Telekommunikationsdienstleistungen für den Festen Funkdienst über Satelliten nur noch eingeschränkt zur
Verfügung. Bestehende und koordinierte Empfangsfunkanlagen des Festen Funkdienstes über Satelliten werden geschützt; Neuplanungen sind im Einzelfall insbesondere für bestehende Standorte möglich.

Frequenzteilplan: 317 **Eintrag:** 317003 **Stand:** JANUAR 2021

Frequenzbereich: 3600 - 3800 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Drahtloser Netzzugang zum Angebot von Telekommunikationsdiensten

Frequenzteilbereich(e): 3600 - 3800 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Kanalraster:	5 MHz
Duplexbetriebsmodus:	TDD

Bestehende und koordinierte Empfangsfunkanlagen des Festen Funkdienstes über Satelliten im Frequenzteilbereich 3600 - 3800 MHz dürfen nicht gestört werden.

Frequenzteilplan: 318 **Eintrag:** 318001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 3800 - 4200 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Richtfunk

Frequenzteilbereich(e): 3800 - 4200 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Digitaler Richtfunk

Frequenzteilplan: 318 **Eintrag:** 318002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 3800 - 4200 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum - Erde)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Serviceverbindungen im Satellitenfunk

Frequenzteilbereich(e): 3800 - 4200 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Satelliten-Abwärtsverbindung

Die technischen Parameter der Nutzung werden durch die internationale Koordinierung abgestimmt, durch die Anmeldung angezeigt (VO Funk, Kapitel III, Artikel 9 und 11) und müssen diese einhalten.

Frequenzteilplan: 318 **Eintrag:** 318003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 3800 - 4200 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: Mobilfunkdienst außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 3800 - 4200 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Keine Frequenznutzung geplant

Frequenzteilplan: 319 **Eintrag:** 319001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 4200 - 4400 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D437 D438 5 31

Funkdienst: D438: Erderkundungsfunkdienst über Satelliten (passiv)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Erderkundung

Frequenzteilbereich(e): 4200 - 4400 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung von der Erde, zur Erkundung der Eigenschaften der Erde, von Naturerscheinungen und zur Gewinnung von Daten über den Zustand der Umwelt.

Frequenzteilplan: 319 **Eintrag:** 319002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 4200 - 4400 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D437 D438 5 31

Funkdienst: D438: Weltraumforschungsfunkdienst (passiv)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Weltraumforschungsfunk

Frequenzteilbereich(e): 4200 - 4400 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung aus den Tiefen des Weltraums.

Frequenzteilplan: 319 **Eintrag:** 319003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 4200 - 4400 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D437 D438 5 31

Funkdienst: FLUGNAVIGATIONSFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Flugzeugradar

Frequenzteilbereich(e): 4200 - 4400 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 319 **Eintrag:** 319004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 4200 - 4400 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D437 D438 5 31

Funkdienst: MOBILER FLUGFUNKDIENST (R) D436

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funkanwendungen der Avionik (WAIC)

Frequenzteilbereich(e): 4200 - 4400 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Drahtlose Übertragungssysteme der Avionik

---

Frequenzteilplan: 320 **Eintrag:** 320001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 4400 - 4800 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 4400 - 4800 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 320 **Eintrag:** 320002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 4400 - 4800 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 4400 - 4800 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 321 **Eintrag:** 321001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 4800 - 4990 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D339 5 31 35

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 4800 - 4990 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 321 **Eintrag:** 321002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 4800 - 4990 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D339 5 31 35

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 4800 - 4990 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 321 **Eintrag:** 321003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 4800 - 4990 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D339 5 31 35

Funkdienst: Radioastronomiefunkdienst 13

Nutzung: mil

Frequenznutzung: 13: Radioastronomie

Frequenzteilbereich(e): 4800 - 4990 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Empfang von Funkwellen und Strahlungen aus dem Weltraum

Die Funkanwendungen des Radioastronomiefunkdienstes sind passiv. Die Schutzkriterien dieser passiven Funkanwendung sind in der Empfehlung UIT-R RA.769 enthalten.
Koordinierung zwischen der militärischen Frequenzverwaltung und der Bundesnetzagentur

Frequenzteilplan: 321 **Eintrag:** 321004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 4800 - 4990 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D339 5 31 35

Funkdienst: D339: Erderkundungsfunkdienst über Satelliten (passiv)

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Erderkundung

Frequenzteilbereich(e): 4950 - 4990 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung von der Erde, zur Erkundung der Eigenschaften der Erde, von Naturerscheinungen und zur Gewinnung von Daten über den Zustand der Umwelt

---

Frequenzteilplan: 321 **Eintrag:** 321005 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 4800 - 4990 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D339 5 31 35

Funkdienst: D339: Weltraumforschungsfunkdienst (passiv)

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Weltraumforschungsfunk

Frequenzteilbereich(e): 4950 - 4990 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung aus den Tiefen des Weltraums

---

Frequenzteilplan: 322 **Eintrag:** 322001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 4990 - 5000 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 4990 - 5000 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 322 **Eintrag:** 322002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 4990 - 5000 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 4990 - 5000 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 322 **Eintrag:** 322003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 4990 - 5000 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 5 31

Funkdienst: RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST 13

Nutzung: mil

Frequenznutzung: 13: Radioastronomie

Frequenzteilbereich(e): 4990 - 5000 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Empfang von Funkwellen und Strahlungen aus dem Weltraum

Die Funkanwendungen des Radioastronomiefunkdienstes sind passiv. Die Schutzkriterien dieser passiven Funkanwendung sind in der Empfehlung UIT-R RA.769 enthalten.
Koordinierung zwischen der militärischen Frequenzverwaltung und der Bundesnetzagentur

---

Frequenzteilplan: 323 **Eintrag:** 323001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 5000 - 5010 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: FLUGNAVIGATIONSFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 5000 - 5010 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 323 **Eintrag:** 323002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 5000 - 5010 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: MOBILER FLUGFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (R) D443AA

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 5000 - 5010 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 323 **Eintrag:** 323003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 5000 - 5010 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: NAVIGATIONSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde - Weltraum)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Satellitennavigation

Frequenzteilbereich(e): 5000 - 5010 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 324 **Eintrag:** 324001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 5010 - 5030 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: FLUGNAVIGATIONSFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 5010 - 5030 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 324 **Eintrag:** 324002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 5010 - 5030 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: MOBILER FLUGFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (R) D443AA

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 5010 - 5030 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 324 **Eintrag:** 324003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 5010 - 5030 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: NAVIGATIONSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum - Erde) (Richtung Weltraum - Weltraum)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Satellitennavigation

Frequenzteilbereich(e): 5010 - 5030 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 325 **Eintrag:** 325001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 5030 - 5091 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D444 5 31

Funkdienst: FLUGNAVIGATIONSFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Flugnavigation

Frequenzteilbereich(e): 5030 - 5091 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Mikrowellenlandesystem (MLS) entsprechend Anhang 10 zum internationalen Luftfahrtabkommen

Frequenzteilplan: 325 **Eintrag:** 325002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 5030 - 5091 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D444 5 31

Funkdienst: MOBILER FLUGFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (R) D443C D443D

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 5030 - 5091 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 326 **Eintrag:** 326001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 5091 - 5150 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D444 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde - Weltraum) D444A

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Speiseverbindungen im Satellitenfunk

Frequenzteilbereich(e): 5091 - 5150 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Speiseverbindungen für Systeme des Mobilfunkdienstes über Satelliten

Die technischen Parameter der Nutzung werden durch die internationale Koordinierung abgestimmt, durch die Anmeldung angezeigt (VO Funk, Kapitel III, Artikel 9 und 11) und müssen diese einhalten. Im Frequenzteilbereich 5 091 - 5 150 MHz haben existierende oder geplante Systeme innerhalb des Flugnavigationsfunkdienstes Vorrang gegenüber Funkanwendungen des Festen Funkdienstes über Satelliten.

Frequenzteilplan: 326 **Eintrag:** 326002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 5091 - 5150 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D444 5 31

Funkdienst: FLUGNAVIGATIONSFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Flugnavigation

Frequenzteilbereich(e): 5091 - 5150 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Mikrowellenlandesystem (MLS) entsprechend Anhang 10 zum internationalen Luftfahrtabkommen

Der flächendeckende Einsatz von MLS ist beim Frequenzteilbereich 5091 - 5150 MHz nicht absehbar. Im Rahmen der WRC-07 wurde dieser Frequenzteilbereich auch dem mobilen Flugfunkdienst zugewiesen. Im Frequenzteilbereich 5091 - 5150 MHz haben existierende oder geplante Systeme innerhalb des Flugnavigationsfunkdienstes Vorrang gegenüber Funkanwendungen des Festen Funkdienstes über Satelliten.

Frequenzteilplan: 326 **Eintrag:** 326003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 5091 - 5150 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D444 5 31

Funkdienst: MOBILER FLUGFUNKDIENST D444B

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 5091 - 5150 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 326 **Eintrag:** 326004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 5091 - 5150 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D444 5 31

Funkdienst: MOBILER FLUGFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (R) D443AA

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 5091 - 5150 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 327 **Eintrag:** 327001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 5150 - 5250 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D446C D447B 3 5 31

Funkdienst: D447B: FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum - Erde)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Speiseverbindungen im Satellitenfunk

Frequenzteilbereich(e): 5150 - 5216 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Speiseverbindungen für Systeme des Mobilfunkdienstes über Satelliten

Die technischen Parameter der Nutzung werden durch die internationale Koordinierung abgestimmt, durch die Anmeldung angezeigt (VO Funk, Kapitel III, Artikel 9 und 11) und müssen diese einhalten.

Frequenzteilplan: 327 **Eintrag:** 327002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 5150 - 5250 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D446C D447B 3 5 31

Funkdienst: D446C: MOBILER FLUGFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Fernmessen (Telemetrie)

Frequenzteilbereich(e): 5150 - 5250 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Die Nutzung ist begrenzt auf aeronautische Telemetrieübertragung von Luftfunkstellen.

Frequenzteilplan: 327 **Eintrag:** 327003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 5150 - 5250 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D446C D447B 3 5 31

Funkdienst:

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: 3: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 5150 - 5250 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Einzelfrequenzen für militärische Nutzungen sind mit der Bundesnetzagentur zu koordinieren.

Frequenzteilplan: 327 **Eintrag:** 327004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 5150 - 5250 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D446C D447B 3 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde - Weltraum) D447A D447B

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Speiseverbindungen im Satellitenfunk

Frequenzteilbereich(e): 5150 - 5250 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Speiseverbindungen für Systeme des Mobilfunkdienstes über Satelliten

Die technischen Parameter der Nutzung werden durch die internationale Koordinierung abgestimmt, durch die Anmeldung angezeigt (VO Funk, Kapitel III, Artikel 9 und 11) und müssen diese einhalten.

Frequenzteilplan: 327 **Eintrag:** 327005 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 5150 - 5250 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D446C D447B 3 5 31

Funkdienst: FLUGNAVIGATIONSFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 5150 - 5250 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Keine Frequenznutzung geplant

Frequenzteilplan: 327 **Eintrag:** 327006 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 5150 - 5250 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D446C D447B 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst D446A D446B

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: D446A: WLAN

Frequenzteilbereich(e): 5150 - 5250 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Breitbandige Datenübertragung

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	200 mW EIRP
Maximal zulässige spektrale Leistungsdichte:	10 mW/MHz
Typische Kanalbandbreite:	20 MHz

Andere Funkanwendungen innerhalb der Frequenzbereiche 5150 - 5350 MHz und 5470 – 5725 MHz, insbesondere Satelliten- und Radaranwendungen, dürfen nicht gestört werden. Nutzung ausschließlich innerhalb geschlossener Räume.

Frequenzteilplan: 327 **Eintrag:** 327007 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 5150 - 5250 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D446C D447B 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst D446A D446B

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Funkanwendungen der BOS

Frequenzteilbereich(e): 5150 - 5250 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Breitbandige Funkanwendungen

Endgeräte:

Maximal zulässige spektrale Leistungsdichte:	13 dBm / MHz EIRP (20 mW / MHz EIRP) oder 26 dBm EIRP (400 mW EIRP) pro Kanal

Basisstationen:

Maximal zulässige spektrale Leistungsdichte:	26 dBm / MHz EIRP (400 mW / MHz EIRP) oder 39 dBm EIRP (8 W EIRP) pro Kanal

Frequenzteilplan: 328 **Eintrag:** 328001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 5250 - 5255 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 3 5 31

Funkdienst: Erderkundungsfunkdienst über Satelliten (aktiv)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Erderkundung

Frequenzteilbereich(e): 5250 - 5255 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Aktive Sensoren (Radar) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, zur Erkundung der Eigenschaften der Erde, von Naturerscheinungen und zur Gewinnung von Daten über den Zustand der Umwelt

---

Frequenzteilplan: 328 **Eintrag:** 328002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 5250 - 5255 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 3 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst D446A D447F

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: D446A: WLAN

Frequenzteilbereich(e): 5250 - 5255 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Breitbandige Datenübertragung

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	200 mW EIRP
Maximal zulässige spektrale Leistungsdichte:	10 mW/MHz
Typische Kanalbandbreite:	20 MHz

Andere Funkanwendungen innerhalb der Frequenzbereiche 5150 - 5350 MHz und 5470 - 5725 MHz, insbesondere Satelliten- und Radaranwendungen, dürfen nicht gestört werden.
Nutzung ausschließlich innerhalb geschlossener Räume. Es sind innerhalb der Frequenzbereiche 5250 - 5350 MHz und 5470 - 5725 MHz Minderungstechniken einzusetzen, um einen mit Radaranwendungen kompatiblen Betrieb zu gewährleisten.
Es sind auch andere Kanalbandbreiten möglich, wenn sowohl die Grenzwerte für die äquivalente Strahlungsleistung als auch für die spektrale Leistungsdichte eingehalten werden.

Frequenzteilplan: 328 **Eintrag:** 328003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 5250 - 5255 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 3 5 31

Funkdienst: NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: 3: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 5250 - 5255 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Einzelfrequenzen für militärische Nutzungen sind mit der Bundesnetzagentur zu koordinieren.

Frequenzteilplan: 328 **Eintrag:** 328004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 5250 - 5255 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 3 5 31

Funkdienst: Weltraumforschungsfunkdienst (aktiv)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Weltraumforschungsfunk

Frequenzteilbereich(e): 5250 - 5255 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Aktive Sensoren (Radar) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung

---

Frequenzteilplan: 329 **Eintrag:** 329001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 5255 - 5350 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: Erderkundungsfunkdienst über Satelliten (aktiv)

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Erderkundung

Frequenzteilbereich(e): 5255 - 5350 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Aktive Sensoren (Radar) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, zur Erkundung der Eigenschaften der Erde, von Naturerscheinungen und zur Gewinnung von Daten über den Zustand der Umwelt

---

Frequenzteilplan: 329 **Eintrag:** 329002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 5255 - 5350 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst D446A D447F

Nutzung: mil

Frequenznutzung: D446A: WLAN

Frequenzteilbereich(e): 5255 - 5350 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Breitbandige Datenübertragung

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	200 mW EIRP
Maximal zulässige spektrale Leistungsdichte:	10 mW/MHz
Typische Kanalbandbreite:	20 MHz

Andere Funkanwendungen innerhalb der Frequenzbereiche 5150 - 5350 MHz und 5470 - 5725 MHz, insbesondere Satelliten- und Radaranwendungen, dürfen nicht gestört werden.
Nutzung ausschließlich innerhalb geschlossener Räume. Es sind innerhalb der Frequenzbereiche 5250 - 5350 MHz und 5470 - 5725 MHz Minderungstechniken einzusetzen, um einen mit Radaranwendungen kompatiblen Betrieb zu gewährleisten.
Es sind auch andere Kanalbandbreiten möglich, wenn sowohl die Grenzwerte für die äquivalente Strahlungsleistung als auch für die spektrale Leistungsdichte eingehalten werden.

Frequenzteilplan: 329 **Eintrag:** 329003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 5255 - 5350 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 5255 - 5350 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 329 **Eintrag:** 329004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 5255 - 5350 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: Weltraumforschungsfunkdienst (aktiv)

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Weltraumforschungsfunk

Frequenzteilbereich(e): 5255 - 5350 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Aktive Sensoren (Radar) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung

---

Frequenzteilplan: 330 **Eintrag:** 330001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 5350 - 5460 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (aktiv) D448B

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Erderkundung

Frequenzteilbereich(e): 5350 - 5460 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Aktive Sensoren (Radar) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, zur Erkundung der Eigenschaften der Erde, von Naturerscheinungen und zur Gewinnung von Daten über den Zustand der Umwelt

Frequenzteilplan: 330 **Eintrag:** 330002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 5350 - 5460 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: FLUGNAVIGATIONSFUNKDIENST D449

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Flugzeugradar

Frequenzteilbereich(e): 5350 - 5460 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Radaranlagen an Bord von Luftfahrzeugen, weltweit für Dopplersensor (Radargerät) zur Messung der Geschwindigkeit über Grund und zur Messung der Drift

---

Frequenzteilplan: 330 **Eintrag:** 330003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 5350 - 5460 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST D448D

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 5350 - 5460 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 330 **Eintrag:** 330004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 5350 - 5460 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (aktiv) D448C

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Weltraumforschungsfunk

Frequenzteilbereich(e): 5350 - 5460 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Aktive Sensoren (Radar) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung

Frequenzteilplan: 331 **Eintrag:** 331001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 5460 - 5470 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (aktiv) D448B

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Erderkundung

Frequenzteilbereich(e): 5460 - 5470 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Aktive Sensoren (Radar) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, zur Erkundung der Eigenschaften der Erde, von Naturerscheinungen und zur Gewinnung von Daten über den Zustand der Umwelt

---

Frequenzteilplan: 331 **Eintrag:** 331002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 5460 - 5470 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: NAVIGATIONSFUNKDIENST D449

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Flugzeugradar

Frequenzteilbereich(e): 5460 - 5470 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Radaranlagen an Bord von Luftfahrzeugen, weltweit für Dopplersensor (Radargerät) zur Messung der Geschwindigkeit über Grund und zur Messung der Drift

---

Frequenzteilplan: 331 **Eintrag:** 331003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 5460 - 5470 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST D448D

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 5460 - 5470 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 331 **Eintrag:** 331004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 5460 - 5470 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (aktiv) D448B

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Weltraumforschungsfunk

Frequenzteilbereich(e): 5460 - 5470 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Aktive Sensoren (Radar) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung

---

Frequenzteilplan: 332 **Eintrag:** 332001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 5470 - 5570 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (aktiv) D448B

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Erderkundung

Frequenzteilbereich(e): 5470 - 5570 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Aktive Sensoren (Radar) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, zur Erkundung der Eigenschaften der Erde, von Naturerscheinungen und zur Gewinnung von Daten über den Zustand der Umwelt

---

Frequenzteilplan: 332 **Eintrag:** 332002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 5470 - 5570 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst D446A D450A

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: D446A: WLAN

Frequenzteilbereich(e): 5470 - 5570 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Breitbandige Datenübertragung

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	1 W EIRP
Maximal zulässige spektrale Leistungsdichte:	50 mW/MHz
Typische Kanalbandbreite:	20 MHz

Andere Funkanwendungen innerhalb der Frequenzbereiche 5150 - 5350 MHz und 5470 - 5725 MHz, insbesondere Satelliten- und Radaranwendungen, dürfen nicht gestört werden. Es sind innerhalb der Frequenzbereiche 5250 - 5350 MHz und 5470 - 5725 MHz Minderungstechniken einzusetzen, um einen mit Radaranwendungen kompatiblen Betrieb zu gewährleisten.
Es sind auch andere Kanalbandbreiten möglich, wenn sowohl die Grenzwerte für die äquivalente Strahlungsleistung als auch für die spektrale Leistungsdichte eingehalten werden.

Frequenzteilplan: 332 **Eintrag:** 332003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 5470 - 5570 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST D450B

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 5470 - 5570 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 332 **Eintrag:** 332004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 5470 - 5570 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: SEENAVIGATIONSFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 5470 - 5570 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Keine Frequenznutzungen geplant

---

Frequenzteilplan: 332 **Eintrag:** 332005 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 5470 - 5570 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (aktiv) D448B

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Weltraumforschungsfunk

Frequenzteilbereich(e): 5470 - 5570 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Aktive Sensoren (Radar) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung

Frequenzteilplan: 333 **Eintrag:** 333001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 5570 - 5650 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D452 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst D446A D450A

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: D446A: WLAN

Frequenzteilbereich(e): 5570 - 5650 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Breitbandige Datenübertragung

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	1 W EIRP
Maximal zulässige spektrale Leistungsdichte:	50 mW/MHz
Typische Kanalbandbreite:	20 MHz

Andere Funkanwendungen innerhalb der Frequenzbereiche 5150 - 5350 MHz und 5470 - 5725 MHz, insbesondere Satelliten- und Radaranwendungen, dürfen nicht gestört werden. Es sind innerhalb der Frequenzbereiche 5250 - 5350 MHz und 5470 - 5725 MHz Minderungstechniken einzusetzen, um einen mit Radaranwendungen kompatiblen Betrieb zu gewährleisten.
Es sind auch andere Kanalbandbreiten möglich, wenn sowohl die Grenzwerte für die äquivalente Strahlungsleistung als auch für die spektrale Leistungsdichte eingehalten werden.

Frequenzteilplan: 333 **Eintrag:** 333002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 5570 - 5650 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D452 5 31

Funkdienst: NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST D450B

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 5570 - 5650 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 333 **Eintrag:** 333003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 5570 - 5650 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D452 5 31

Funkdienst: SEENAVIGATIONSFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 5570 - 5650 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Keine Frequenznutzungen geplant

Frequenzteilplan: 333 **Eintrag:** 333004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 5570 - 5650 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D452 5 31

Funkdienst: NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST D450B

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Wetterradar

Frequenzteilbereich(e): 5600 - 5650 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Radar zur Ortung von kondensiertem Wasserdampf oder zur Verfolgung von Wetterballonen

---

Frequenzteilplan: 334 **Eintrag:** 334001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 5650 - 5725 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D282 5 13 31

Funkdienst: D282: Amateurfunkdienst über Satelliten (Richtung Erde - Weltraum)

Nutzung: mil

Frequenznutzung: 13: Amateurfunk

Frequenzteilbereich(e): 5650 - 5670 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: *Technische und betriebliche Rahmenbedingungen werden durch die nach § 6 Satz 1 des Gesetzes über den Amateurfunk vom 23. Juni 1997 (BGBl. I 1997 S. 1494) erlassene Rechtsverordnung festgelegt.*

Frequenzteilplan: 334 **Eintrag:** 334002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 5650 - 5725 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D282 5 13 31

Funkdienst: Amateurfunkdienst

Nutzung: mil

Frequenznutzung: 13: Amateurfunk

Frequenzteilbereich(e): 5650 - 5725 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: *Technische und betriebliche Rahmenbedingungen werden durch die nach § 6 Satz 1 des Gesetzes über den Amateurfunk vom 23. Juni 1997 (BGBl. I 1997 S. 1494) erlassene Rechtsverordnung festgelegt.*

Frequenzteilplan: 334 **Eintrag:** 334003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 5650 - 5725 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D282 5 13 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst D446A D450A

Nutzung: mil

Frequenznutzung: D446A: WLAN

Frequenzteilbereich(e): 5650 - 5725 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Breitbandige Datenübertragung

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	1 W EIRP
Maximal zulässige spektrale Leistungsdichte:	50 mW/MHz
Typische Kanalbandbreite:	20 MHz

Andere Funkanwendungen innerhalb der Frequenzbereiche 5150 - 5350 MHz und 5470 - 5725 MHz, insbesondere Satelliten- und Radaranwendungen, dürfen nicht gestört werden. Es sind innerhalb der Frequenzbereiche 5250 - 5350 MHz und 5470 - 5725 MHz Minderungstechniken einzusetzen, um einen mit Radaranwendungen kompatiblen Betrieb zu gewährleisten.
Es sind auch andere Kanalbandbreiten möglich, wenn sowohl die Grenzwerte für die äquivalente Strahlungsleistung als auch für die spektrale Leistungsdichte eingehalten werden.

Frequenzteilplan: 334 **Eintrag:** 334004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 5650 - 5725 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D282 5 13 31

Funkdienst: NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 5650 - 5725 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 335 **Eintrag:** 335001 **Stand:** JANUAR 2021

Frequenzbereich: 5725 - 5755 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D150 10 13 31

Funkdienst:

Nutzung: mil

Frequenznutzung: 10: Funkanwendungen geringer Reichweite (SRD)

Frequenzteilbereich(e): 5725 - 5755 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Daten, Ton- und Bildsignalen über kurze Entfernung

Maximal zulässige äquivalente isotrope Strahlungsleistung: 25 mW EIRP

Frequenzteilplan: 335 **Eintrag:** 335002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 5725 - 5755 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D150 10 13 31

Funkdienst:

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 5725 - 5755 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Datensignalen

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	1 W ERP
Kanalbandbreite:	5 MHz
Kanalraster:	5 MHz

Koordinierung zwischen der militärischen Frequenzverwaltung und der Bundesnetzagentur.

Frequenzteilplan: 335 **Eintrag:** 335003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 5725 - 5755 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D150 10 13 31

Funkdienst:

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Demonstrationsfunk für Bildungseinrichtungen

Frequenzteilbereich(e): 5725 - 5755 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Demonstration der Eigenschaften bzw. der Erzeugung elektromagnetischer Wellen

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 5 W ERP

Frequenzteilplan: 335 **Eintrag:** 335004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 5725 - 5755 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D150 10 13 31

Funkdienst: Amateurfunkdienst

Nutzung: mil

Frequenznutzung: 13: Amateurfunk

Frequenzteilbereich(e): 5725 - 5755 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Technische und betriebliche Rahmenbedingungen werden durch die nach § 6 Satz 1 des Gesetzes über den Amateurfunk vom 23. Juni 1997 (BGBl. I 1997 S. 1494) erlassene Rechtsverordnung festgelegt.

Frequenzteilplan: 335 **Eintrag:** 335005 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 5725 - 5755 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D150 10 13 31

Funkdienst: NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 5725 - 5755 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 336 **Eintrag:** 336001 **Stand:** JANUAR 2021

Frequenzbereich: 5755 - 5830 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D150 10 31

Funkdienst:

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: 10: Funkanwendungen geringer Reichweite (SRD)

Frequenzteilbereich(e): 5755 - 5830 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Daten, Ton- und Bildsignalen über kurze Entfernung

Maximal zulässige äquivalente isotrope Strahlungsleistung: 25 mW EIRP

Frequenzteilplan: 336 **Eintrag:** 336002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 5755 - 5830 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D150 10 31

Funkdienst:

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 5755 - 5830 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Datensignalen

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 1 W ERP
Kanalbandbreite: 5 MHz
Kanalraster: 5 MHz

Frequenzteilplan: 336 **Eintrag:** 336003 **Stand:** JANUAR 2021

Frequenzbereich: 5755 - 5830 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D150 10 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Breitbandige ortsfeste drahtlose Funkanwendungen (BFWA)

Frequenzteilbereich(e): 5755 - 5830 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Breitbandige Datenübertragung

Maximal zulässige äquivalente isotrope Strahlungsleistung: 4 W (36 dBm) EIRP
Maximal zulässige spektrale Leistungsdichte: 200 mW/MHz (23 dBm/MHz)

Es sind innerhalb des Frequenzbereichs von 5755 - 5850 MHz Minderungstechniken einzusetzen, um einen mit Radaranwendungen kompatiblen Betrieb zu gewährleisten.

Frequenzteilplan: 336 **Eintrag:** 336004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 5755 - 5830 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D150 10 31

Funkdienst:

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Demonstrationsfunk für Bildungseinrichtungen

Frequenzteilbereich(e): 5755 - 5830 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Demonstration der Eigenschaften bzw. der Erzeugung elektromagnetischer Wellen

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 5 W ERP

Frequenzteilplan: 336 **Eintrag:** 336005 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 5755 - 5830 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D150 10 31

Funkdienst: Amateurfunkdienst

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Amateurfunk

Frequenzteilbereich(e): 5755 - 5830 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Technische und betriebliche Rahmenbedingungen werden durch die nach § 6 Satz 1 des Gesetzes über den Amateurfunk vom 23. Juni 1997 (BGBl. I 1997 S. 1494) erlassene Rechtsverordnung festgelegt.

Frequenzteilplan: 336 **Eintrag:** 336006 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 5755 - 5830 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D150 10 31

Funkdienst: NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 5755 - 5830 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 336 **Eintrag:** 336007 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 5755 - 5830 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D150 10 31

Funkdienst:

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: 10: Funkanwendungen für Verkehrstelematik

Frequenzteilbereich(e): 5795 - 5815 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Daten zur Verkehrstelematik

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 8 W EIRP

Frequenzteilplan: 337 **Eintrag:** 337001 **Stand:** JANUAR 2021

Frequenzbereich: 5830 - 5850 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D150 10 31

Funkdienst:

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: 10: Funkanwendungen geringer Reichweite (SRD)

Frequenzteilbereich(e): 5830 - 5850 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Daten, Ton- und Bildsignalen über kurze Entfernung

Maximal zulässige äquivalente isotrope Strahlungsleistung: 25 mW EIRP

Frequenzteilplan: 337 **Eintrag:** 337002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 5830 - 5850 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D150 10 31

Funkdienst:

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 5830 - 5850 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Datensignalen (Fernwirkfunk)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	1 W ERP
Kanalbandbreite:	5 MHz
Kanalraster:	5 MHz

Frequenzteilplan: 337 **Eintrag:** 337003 **Stand:** JANUAR 2021

Frequenzbereich: 5830 - 5850 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D150 10 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Breitbandige ortsfeste drahtlose Funkanwendungen (BFWA)

Frequenzteilbereich(e): 5830 - 5850 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Breitbandige Datenübertragung

Maximal zulässige äquivalente isotrope Strahlungsleistung:	4 W (36 dBm) EIRP
Maximal zulässige spektrale Leistungsdichte:	200 mW/MHz (23 dBm/MHz)

Ein dynamisches Frequenzwahlverfahren ist innerhalb des Frequenzbereichs von 5755 - 5850 MHz erforderlich, um Störungen bei Radaranwendungen zu vermeiden.

Frequenzteilplan: 337 **Eintrag:** 337004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 5830 - 5850 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D150 10 31

Funkdienst:

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Demonstrationsfunk für Bildungseinrichtungen

Frequenzteilbereich(e): 5830 - 5850 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Demonstration der Eigenschaften bzw. der Erzeugung elektromagnetischer Wellen

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	5 W ERP

Frequenzteilplan: 337 **Eintrag:** 337005 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 5830 - 5850 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D150 10 31

Funkdienst: Amateurfunkdienst

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Amateurfunk

Frequenzteilbereich(e): 5830 - 5850 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: *Technische und betriebliche Rahmenbedingungen werden durch die nach § 6 Satz 1 des Gesetzes über den Amateurfunk vom 23. Juni 1997 (BGBl. I 1997 S. 1494) erlassene Rechtsverordnung festgelegt.*

Frequenzteilplan: 337 **Eintrag:** 337006 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 5830 - 5850 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D150 10 31

Funkdienst: Amateurfunkdienst über Satelliten (Richtung Weltraum - Erde)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Amateurfunk

Frequenzteilbereich(e): 5830 - 5850 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: *Technische und betriebliche Rahmenbedingungen werden durch die nach § 6 Satz 1 des Gesetzes über den Amateurfunk vom 23. Juni 1997 (BGBl. I 1997 S. 1494) erlassene Rechtsverordnung festgelegt.*

Frequenzteilplan: 337 **Eintrag:** 337007 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 5830 - 5850 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D150 10 31

Funkdienst: NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 5830 - 5850 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 338 **Eintrag:** 338001 **Stand:** JANUAR 2021

Frequenzbereich: 5850 - 5925 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D150 3 5 10 31

Funkdienst:

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: 10: Funkanwendungen geringer Reichweite (SRD)

Frequenzteilbereich(e): 5850 - 5875 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Daten, Ton- und Bildsignalen über kurze Entfernung

Maximal zulässige äquivalente isotrope Strahlungsleistung: 25 mW EIRP

Frequenzteilplan: 338 **Eintrag:** 338002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 5850 - 5925 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D150 3 5 10 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Breitbandige ortsfeste drahtlose Funkanwendungen (BFWA)

Frequenzteilbereich(e): 5850 - 5875 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Breitbandige Datenübertragung

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 4 W (36 dBm) EIRP
Maximal zulässige spektrale Leistungsdichte: 200 mW/MHz (23 dBm/MHz)

Anwendungen des festen Funkdienstes über Satelliten (Richtung Erde-Weltraum) dürfen nicht gestört werden.

Frequenzteilplan: 338 **Eintrag:** 338003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 5850 - 5925 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D150 3 5 10 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 5850 - 5875 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Datensignalen

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 1 W ERP
Kanalbandbreite: 5 MHz
Kanalraster: 5 MHz

Koordinierung zwischen der militärischen Frequenzverwaltung und der Bundesnetzagentur.

Frequenzteilplan: 338 **Eintrag:** 338004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 5850 - 5925 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D150 3 5 10 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Demonstrationsfunk für Bildungseinrichtungen

Frequenzteilbereich(e): 5850 - 5875 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Demonstration der Eigenschaften bzw. der Erzeugung elektromagnetischer Wellen

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 5 W ERP

Frequenzteilplan: 338 **Eintrag:** 338005 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 5850 - 5925 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D150 3 5 10 31

Funkdienst:

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: 3: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 5850 - 5925 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Einzelfrequenzen für militärische Nutzungen sind mit der Bundesnetzagentur zu koordinieren.

Frequenzteilplan: 338 **Eintrag:** 338006 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 5850 - 5925 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D150 3 5 10 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde - Weltraum)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Serviceverbindungen im Satellitenfunk

Frequenzteilbereich(e): 5850 - 5925 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Satelliten-Aufwärtsverbindung

Die technischen Parameter der Nutzung werden durch die internationale Koordinierung abgestimmt, durch die Anmeldung angezeigt (VO Funk, Kapitel III, Artikel 9 und 11) und müssen diese einhalten.

Frequenzteilplan: 338 **Eintrag:** 338007 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 5850 - 5925 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D150 3 5 10 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 5855 - 5875 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 338 **Eintrag:** 338008 **Stand:** JANUAR 2021

Frequenzbereich: 5850 - 5925 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D150 3 5 10 31

Funkdienst:

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Funkanwendungen für intelligente Verkehrssysteme

Frequenzteilbereich(e): 5855 - 5875 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Daten

Maximal zulässige äquivalente isotrope Strahlungsleistung:	2 W (33 dBm) EIRP
Maximal zulässige spektrale Leistungsdichte:	200 mW/MHz (23 dBm/MHz)

Frequenzteilplan: 338 **Eintrag:** 338009 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 5850 - 5925 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D150 3 5 10 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Funkanwendungen für intelligente Verkehrssysteme

Frequenzteilbereich(e): 5875 - 5905 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Daten für sicherheitsbezogene Anwendungen

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 2 W (33 dBm) EIRP
Maximal zulässige spektrale Leistungsdichte: 200 mW/MHz (23 dBm/MHz)

Frequenzteilplan: 338 **Eintrag:** 338010 **Stand:** JANUAR 2021

Frequenzbereich: 5850 - 5925 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D150 3 5 10 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Funkanwendungen für intelligente Verkehrssysteme

Frequenzteilbereich(e): 5905 - 5925 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Daten

Maximal zulässige äquivalente isotrope Strahlungsleistung: 2 W (33 dBm) EIRP
Maximal zulässige spektrale Leistungsdichte: 200 mW/MHz (23 dBm/MHz)

Im Frequenzteilbereich 5915 – 5925 MHz haben Frequenznutzungen für Stadtbahnen Vorrang gegenüber anderen ITS-Anwendungen
Im Frequenzteilbereich 5875 – 5905 MHz haben Frequenznutzungen für die Straße Vorrang gegenüber anderen ITS-Anwendungen

---

Frequenzteilplan: 339 **Eintrag:** 339001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 5925 - 6525 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 3 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Richtfunk

Frequenzteilbereich(e): 5925 - 6425 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Digitaler Richtfunk

Frequenzteilplan: 339 **Eintrag:** 339002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 5925 - 6525 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 3 5 31

Funkdienst:

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: 3: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 5925 - 6525 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Einzelfrequenzen für militärische Nutzungen sind mit der Bundesnetzagentur zu koordinieren.

Frequenzteilplan: 339 **Eintrag:** 339003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 5925 - 6525 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 3 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde - Weltraum)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Serviceverbindungen im Satellitenfunk

Frequenzteilbereich(e): 5925 - 6525 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Satelliten-Aufwärtsverbindung

Die technischen Parameter der Nutzung werden durch die internationale Koordinierung abgestimmt, durch die Anmeldung angezeigt (VO Funk, Kapitel III, Artikel 9 und 11) und müssen diese einhalten.

Frequenzteilplan: 339 **Eintrag:** 339004 **Stand:** JANUAR 2021

Frequenzbereich: 5925 - 6525 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 3 5 31

Funkdienst:

Nutzung: ziv

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 5945 - 6425 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: In diesem Frequenzbereich ist die Anwendung von WLAN geplant.

Frequenzteilplan: 339 **Eintrag:** 339005 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 5925 - 6525 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 3 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Richtfunk

Frequenzteilbereich(e): 6425 - 6525 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Digitaler Richtfunk

Frequenzteilplan: 340 **Eintrag:** 340001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 6525 - 7075 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D458B 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Richtfunk

Frequenzteilbereich(e): 6525 - 7075 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Digitaler Richtfunk

Frequenzteilplan: 340 **Eintrag:** 340002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 6525 - 7075 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D458B 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum - Erde) (Richtung Erde - Weltraum)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Serviceverbindungen im Satellitenfunk

Frequenzteilbereich(e): 6525 - 7075 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Satelliten-Aufwärtsverbindung

Die technischen Parameter der Nutzung werden durch die internationale Koordinierung abgestimmt, durch die Anmeldung angezeigt (VO Funk, Kapitel III, Artikel 9 und 11) und müssen diese einhalten.

Frequenzteilplan: 340 **Eintrag:** 340003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 6525 - 7075 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D458B 5 31

Funkdienst: D458B: FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum - Erde)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Speiseverbindungen im Satellitenfunk

Frequenzteilbereich(e): 6700 - 7075 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Speiseverbindungen für Systeme des Mobilfunkdienstes über Satelliten

Die technischen Parameter der Nutzung werden durch die internationale Koordinierung abgestimmt, durch die Anmeldung angezeigt (VO Funk, Kapitel III, Artikel 9 und 11) und müssen diese einhalten.

Frequenzteilplan: 341 **Eintrag:** 341001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 7075 - 7250 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D460A D460B 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Richtfunk

Frequenzteilbereich(e): 7075 - 7250 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Digitaler Richtfunk

Frequenzteilplan: 341 **Eintrag:** 341002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 7075 - 7250 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D460A D460B 5 31

Funkdienst: WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (Richtung Erde - Weltraum)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Weltraumforschungsfunk

Frequenzteilbereich(e): 7075 - 7250 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Funkverkehr mit Weltraumfahrzeugen, in der Regel Datenübertragung, im Rahmen wissenschaftlicher oder technischer Forschung

---

Frequenzteilplan: 341 **Eintrag:** 341003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 7075 - 7250 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D460A D460B 5 31

Funkdienst: D460: WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (Richtung Erde - Weltraum)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Weltraumforschungsfunk

Frequenzteilbereich(e): 7145 - 7235 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Funkverkehr mit Weltraumfahrzeugen, in der Regel Datenübertragung, im Rahmen wissenschaftlicher oder technischer Forschung

Frequenzteilplan: 342 **Eintrag:** 342001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 7250 - 7300 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum - Erde)

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 7250 - 7300 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 342 **Eintrag:** 342002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 7250 - 7300 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum - Erde)

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 7250 - 7300 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 343 **Eintrag:** 343001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 7300 - 7375 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D461 5 31

Funkdienst: 29: Fester Funkdienst über Satelliten (Richtung Erde - Weltraum)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: 29: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 7300 - 7375 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 343 **Eintrag:** 343002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 7300 - 7375 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D461 5 31

Funkdienst: D461: MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum - Erde)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 7300 - 7375 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 343 **Eintrag:** 343003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 7300 - 7375 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D461 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Richtfunk

Frequenzteilbereich(e): 7300 - 7375 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Digitaler Richtfunk

Frequenzteilplan: 343 **Eintrag:** 343004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 7300 - 7375 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D461 5 31

Funkdienst: Fester Funkdienst über Satelliten (Richtung Weltraum - Erde) 29

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 7300 - 7375 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 343A **Eintrag:** 343A001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 7375 - 7550 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: 29: Fester Funkdienst über Satelliten (Richtung Erde - Weltraum)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: 29: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 7375 - 7550 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 343A **Eintrag:** 343A002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 7375 - 7550 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Richtfunk

Frequenzteilbereich(e): 7375 - 7550 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Digitaler Richtfunk

Frequenzteilplan: 343A **Eintrag:** 343A003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 7375 - 7550 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: Fester Funkdienst über Satelliten (Richtung Weltraum - Erde) 29

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: 29: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 7375 - 7550 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 343A **Eintrag:** 343A004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 7375 - 7550 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: MOBILER SEEFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum - Erde) D461AA D461AB

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Seefunk

Frequenzteilbereich(e): 7375 - 7550 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: *In diesem Frequenzteilbereich ist die Übertragung von Nachrichten zwischen Schiffsfunkstellen und Satelliten geplant.*

Frequenzteilplan: 343A **Eintrag:** 343A005 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 7375 - 7550 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: WETTERFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN D461A

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Meteorologischer Satellitenfunk

Frequenzteilbereich(e): 7375 - 7550 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Wetterbildern und/oder meteorologischen Daten

---

Frequenzteilplan: 343A **Eintrag:** 343A006 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 7375 - 7550 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: WETTERFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN D461A

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 7375 - 7550 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 344 **Eintrag:** 344001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 7550 - 7725 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: 29: Fester Funkdienst über Satelliten (Richtung Erde - Weltraum)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: 29: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 7550 - 7725 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 344 **Eintrag:** 344002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 7550 - 7725 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Richtfunk

Frequenzteilbereich(e): 7550 - 7725 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Digitaler Richtfunk

Frequenzteilplan: 344 **Eintrag:** 344003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 7550 - 7725 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: Fester Funkdienst über Satelliten (Richtung Weltraum - Erde) 29

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 7550 - 7725 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 345 **Eintrag:** 345001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 7725 - 7750 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 7725 - 7750 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 345 **Eintrag:** 345002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 7725 - 7750 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: Fester Funkdienst über Satelliten (Richtung Weltraum - Erde)

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 7725 - 7750 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 345 **Eintrag:** 345003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 7725 - 7750 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 7725 - 7750 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 346 **Eintrag:** 346001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 7750 - 7900 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 7750 - 7900 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 346 **Eintrag:** 346002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 7750 - 7900 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 7750 - 7900 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 346 **Eintrag:** 346003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 7750 - 7900 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: WETTERFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN D461B 13

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Meteorologischer Satellitenfunk

Frequenzteilbereich(e): 7750 - 7900 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Datensammlung und Übertragung von Wetterbildern und/oder meteorologischen Daten

Frequenzteilplan: 346 **Eintrag:** 346004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 7750 - 7900 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: WETTERFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN D461B 13

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 7750 - 7900 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 347 **Eintrag:** 347001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 7900 - 7975 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 7900 - 7975 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 347 **Eintrag:** 347002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 7900 - 7975 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde - Weltraum)

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 7900 - 7975 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 347 **Eintrag:** 347003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 7900 - 7975 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 7900 - 7975 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 347 **Eintrag:** 347004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 7900 - 7975 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde - Weltraum)

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 7900 - 7975 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 348 **Eintrag:** 348001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 7975 - 8025 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde - Weltraum)

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 7975 - 8025 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 348 **Eintrag:** 348002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 7975 - 8025 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde - Weltraum)

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 7975 - 8025 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 349 **Eintrag:** 349001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 8025 - 8100 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum - Erde) D462A 13

Nutzung: mil

Frequenznutzung: 13: Erderkundung

Frequenzteilbereich(e): 8025 - 8100 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Funkverkehr mit Weltraumfahrzeugen, in der Regel Datenübertragung, im Rahmen wissenschaftlicher oder technischer Forschung

---

Frequenzteilplan: 349 **Eintrag:** 349002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 8025 - 8100 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 8025 - 8100 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 349 **Eintrag:** 349003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 8025 - 8100 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde - Weltraum)

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 8025 - 8100 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 349 **Eintrag:** 349004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 8025 - 8100 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 8025 - 8100 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 350 **Eintrag:** 350001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 8100 - 8400 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum - Erde) D462A 13

Nutzung: mil

Frequenznutzung: 13: Erderkundung

Frequenzteilbereich(e): 8100 - 8400 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Funkverkehr mit Weltraumfahrzeugen, in der Regel Datenübertragung, im Rahmen wissenschaftlicher oder technischer Forschung

Frequenzteilplan: 350 **Eintrag:** 350002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 8100 - 8400 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 8100 - 8400 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 350 **Eintrag:** 350003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 8100 - 8400 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde - Weltraum)

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 8100 - 8400 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 351 **Eintrag:** 351001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 8400 - 8500 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Richtfunk

Frequenzteilbereich(e): 8400 - 8500 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Digitaler Richtfunk

Frequenzteilplan: 351 **Eintrag:** 351002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 8400 - 8500 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (Richtung Weltraum - Erde) D465

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Weltraumforschungsfunk

Frequenzteilbereich(e): 8400 - 8500 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Funkverkehr mit Weltraumfahrzeugen, in der Regel Datenübertragung, im Rahmen wissenschaftlicher oder technischer Forschung

---

Frequenzteilplan: 352 **Eintrag:** 352001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 8500 - 8825 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: BNK-Radare

Frequenzteilbereich(e): 8500 - 8825 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Radare für die bedarfsgerechte Nachtkennzeichnung (BNK) von Windenergieanlagen (BNK-Radare)

Frequenzteilplan: 352 **Eintrag:** 352002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 8500 - 8825 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 8500 - 8825 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 352 **Eintrag:** 352003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 8500 - 8825 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Flugzeugradar

Frequenzteilbereich(e): 8750 - 8825 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Radaranlagen an Bord von Luftfahrzeugen, weltweit für Dopplersensor (Radargerät) zur Messung der Geschwindigkeit über Grund und zur Messung der Drift

---

Frequenzteilplan: 353 **Eintrag:** 353001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 8825 - 9000 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Flugzeugradar

Frequenzteilbereich(e): 8825 - 8850 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Radaranlagen an Bord von Luftfahrzeugen, weltweit für Dopplersensor (Radargerät) zur Messung der Geschwindigkeit über Grund und zur Messung der Drift

---

Frequenzteilplan: 353 **Eintrag:** 353002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 8825 - 9000 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: BNK-Radare

Frequenzteilbereich(e): 8825 - 9000 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Radare für die bedarfsgerechte Nachtkennzeichnung (BNK) von Windenergieanlagen (BNK-Radare)

Frequenzteilplan: 353 **Eintrag:** 353003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 8825 - 9000 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 8825 - 9000 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 353 **Eintrag:** 353004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 8825 - 9000 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: SEENAVIGATIONSFUNKDIENST D472

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Lotsenradar

Frequenzteilbereich(e): 8825 - 9000 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Landradaranwendungen zur Beobachtung des Schiffsverkehrs

---

Frequenzteilplan: 354 **Eintrag:** 354001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 9000 - 9200 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D473A 5 31

Funkdienst: FLUGNAVIGATIONSFUNKDIENST D337

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Flugsicherungsradar

Frequenzteilbereich(e): 9000 - 9200 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Flugsicherungsradar zur Rollfeldüberwachung

Frequenzteilplan: 354 **Eintrag:** 354002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 9000 - 9200 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D473A 5 31

Funkdienst: Nichtnavigatorischer Ortungsfunkdienst

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 9000 - 9200 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 354 **Eintrag:** 354003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 9000 - 9200 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D473A 5 31

Funkdienst: SEENAVIGATIONSFUNKDIENST D472

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Lotsenradar

Frequenzteilbereich(e): 9000 - 9200 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Landradaranwendungen zur Beobachtung des Schiffsverkehrs

---

Frequenzteilplan: 355 **Eintrag:** 355001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 9200 - 9300 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D474 5 31

Funkdienst: SEENAVIGATIONSFUNKDIENST D472

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Lotsenradar

Frequenzteilbereich(e): 9200 - 9225 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Landradaranwendungen zur Beobachtung des Schiffsverkehrs

Frequenzteilplan: 355 **Eintrag:** 355002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 9200 - 9300 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D474 5 31

Funkdienst:

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funkbewegungsmelder geringer Reichweite

Frequenzteilbereich(e): 9200 - 9300 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Erfassung von Abständen, Geschwindigkeitsmessungen, Verkehrszählungen, Schutz von Objekten

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 25 mW EIRP

Frequenzteilplan: 355 **Eintrag:** 355003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 9200 - 9300 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D474 5 31

Funkdienst: ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (aktiv) D474A D474D

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Erderkundung

Frequenzteilbereich(e): 9200 - 9300 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Aktive Sensoren (Radar) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, zur Erkundung der Eigenschaften der Erde, von Naturerscheinungen und zur Gewinnung von Daten über den Zustand der Umwelt

---

Frequenzteilplan: 355 **Eintrag:** 355004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 9200 - 9300 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D474 5 31

Funkdienst: NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: BNK-Radare

Frequenzteilbereich(e): 9200 - 9300 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Radare für die bedarfsgerechte Nachtkennzeichnung (BNK) von Windenergieanlagen (BNK-Radare)

Frequenzteilplan: 355 **Eintrag:** 355005 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 9200 - 9300 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D474 5 31

Funkdienst: NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 9200 - 9300 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 355 **Eintrag:** 355006 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 9200 - 9300 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D474 5 31

Funkdienst: NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Wetterradar

Frequenzteilbereich(e): 9200 - 9300 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Radar zur Ortung von kondensiertem Wasserdampf oder zur Verfolgung von Wetterballonen

---

Frequenzteilplan: 355 **Eintrag:** 355007 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 9200 - 9300 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D474 5 31

Funkdienst: SEENAVIGATIONSFUNKDIENST D472

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Schiffsradar

Frequenzteilbereich(e): 9200 - 9300 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Such- und Rettungstransponder (SART) zur Ortung von Unfallstellen oder Rettungsinseln auf See (GMDSS)

Frequenzteilplan: 356 **Eintrag:** 356001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 9300 - 9500 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D474 D475 D475A D475B D476A 5 31

Funkdienst:

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funkbewegungsmelder geringer Reichweite

Frequenzteilbereich(e): 9300 - 9500 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Erfassung von Abständen, Geschwindigkeitsmessungen, Verkehrszählungen, Schutz von Objekten

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 25 mW EIRP

Frequenzteilplan: 356 **Eintrag:** 356002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 9300 - 9500 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D474 D475 D475A D475B D476A 5 31

Funkdienst: D475: FLUGNAVIGATIONSFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Flugsicherungsradar

Frequenzteilbereich(e): 9300 - 9500 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Flugsicherungsradar zur Rollfeldüberwachung

---

Frequenzteilplan: 356 **Eintrag:** 356003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 9300 - 9500 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D474 D475 D475A D475B D476A 5 31

Funkdienst: ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (aktiv)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Erderkundung

Frequenzteilbereich(e): 9300 - 9500 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Aktive Sensoren (Radar) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, zur Erkundung der Eigenschaften der Erde, von Naturerscheinungen und zur Gewinnung von Daten über den Zustand der Umwelt

Frequenzteilplan: 356 **Eintrag:** 356004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 9300 - 9500 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D474 D475 D475A D475B D476A 5 31

Funkdienst: NAVIGATIONSFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Lotsenradar

Frequenzteilbereich(e): 9300 - 9500 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Landradaranwendungen zur Beobachtung des Schiffverkehrs

---

Frequenzteilplan: 356 **Eintrag:** 356005 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 9300 - 9500 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D474 D475 D475A D475B D476A 5 31

Funkdienst: NAVIGATIONSFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Schiffsradar

Frequenzteilbereich(e): 9300 - 9500 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Schiffsradaranwendungen innerhalb der See- und Binnenschifffahrt.
Radarantwortbaken zur Sichtbarmachung von Seezeichen im Radar, Radarzielverstärker zur besseren Erkennbarkeit kleiner Fahrzeuge auf See.
Such- und Rettungstransponder (SART) zur Ortung von Unfallstellen oder Rettungsinseln auf See (GMDSS).

Frequenzteilplan: 356 **Eintrag:** 356006 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 9300 - 9500 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D474 D475 D475A D475B D476A 5 31

Funkdienst: NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: BNK-Radare

Frequenzteilbereich(e): 9300 - 9500 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Radare für die bedarfsgerechte Nachtkennzeichnung (BNK) von Windenergieanlagen (BNK-Radare)

Frequenzteilplan: 356 **Eintrag:** 356007 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 9300 - 9500 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D474 D475 D475A D475B D476A 5 31

Funkdienst: NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funkanwendungen der BOS

Frequenzteilbereich(e): 9300 - 9500 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Einzelfrequenzen für die Nutzung durch BOS

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 20 W EIRP

Frequenzteilplan: 356 **Eintrag:** 356008 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 9300 - 9500 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D474 D475 D475A D475B D476A 5 31

Funkdienst: NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funkbewegungsmelder

Frequenzteilbereich(e): 9300 - 9500 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Erfassung von Abständen, Geschwindigkeitsmessungen, Verkehrszählungen, Schutz von Objekten

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 20 W EIRP

Frequenzteilplan: 356 **Eintrag:** 356009 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 9300 - 9500 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D474 D475 D475A D475B D476A 5 31

Funkdienst: NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 9300 - 9500 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 356 **Eintrag:** 356010 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 9300 - 9500 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D474 D475 D475A D475B D476A 5 31

Funkdienst: NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Wetterradar

Frequenzteilbereich(e): 9300 - 9500 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Radar zur Ortung von kondensiertem Wasserdampf oder zur Verfolgung von Wetterballonen

---

Frequenzteilplan: 356 **Eintrag:** 356011 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 9300 - 9500 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D474 D475 D475A D475B D476A 5 31

Funkdienst: WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (aktiv)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Weltraumforschungsfunk

Frequenzteilbereich(e): 9300 - 9500 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Aktive Sensoren (Radar) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung.

Frequenzteilplan: 356 **Eintrag:** 356012 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 9300 - 9500 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D474 D475 D475A D475B D476A 5 31

Funkdienst:

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Demonstrationsfunk für Bildungseinrichtungen

Frequenzteilbereich(e): 9325 - 9475 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Demonstration der Eigenschaften bzw. der Erzeugung elektromagnetischer Wellen

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 5 W ERP

Frequenzteilplan: 357 **Eintrag:** 357001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 9500 - 9800 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D476A 5 31

Funkdienst: ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (aktiv) 13

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Erderkundung

Frequenzteilbereich(e): 9500 - 9800 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Aktive Sensoren (Radar) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, zur Erkundung der Eigenschaften der Erde, von Naturerscheinungen und zur Gewinnung von Daten über den Zustand der Umwelt

---

Frequenzteilplan: 357 **Eintrag:** 357002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 9500 - 9800 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D476A 5 31

Funkdienst: NAVIGATIONSFUNKDIENST

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 9500 - 9800 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 357 **Eintrag:** 357003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 9500 - 9800 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D476A 5 31

Funkdienst: NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 9500 - 9800 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 357 **Eintrag:** 357004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 9500 - 9800 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D476A 5 31

Funkdienst: WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (aktiv) 13

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Weltraumforschungsfunk

Frequenzteilbereich(e): 9500 - 9800 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Aktive Sensoren (Radar) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung

---

Frequenzteilplan: 358 **Eintrag:** 358001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 9800 - 9900 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D478A D478B 5 31

Funkdienst: Erderkundungsfunkdienst über Satelliten (aktiv) 13

Nutzung: mil

Frequenznutzung: 13: Erderkundung

Frequenzteilbereich(e): 9800 - 9900 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Aktive Sensoren (Radar) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, zur Erkundung der Eigenschaften der Erde, von Naturerscheinungen und zur Gewinnung von Daten über den Zustand der Umwelt

---

Frequenzteilplan: 358 **Eintrag:** 358002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 9800 - 9900 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D478A D478B 5 31

Funkdienst: Fester Funkdienst

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 9800 - 9900 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 358 **Eintrag:** 358003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 9800 - 9900 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D478A D478B 5 31

Funkdienst: NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 9800 - 9900 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 358 **Eintrag:** 358004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 9800 - 9900 MHz

Nutzungsbestimmung(en): D478A D478B 5 31

Funkdienst: Weltraumforschungsfunkdienst (aktiv) 13

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Weltraumforschungsfunk

Frequenzteilbereich(e): 9800 - 9900 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Aktive Sensoren (Radar) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung

---

Frequenzteilplan: 359 **Eintrag:** 359001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 9900 - 10000 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (aktiv) D474A D474D

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 9900 - 10000 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Aktive Sensoren (Radar) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, zur Erkundung der Eigenschaften der Erde, von Naturerscheinungen und zur Gewinnung von Daten über den Zustand der Umwelt

Frequenzteilplan: 359 **Eintrag:** 359002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 9900 - 10000 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: Fester Funkdienst

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 9900 - 10000 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 359 **Eintrag:** 359003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 9900 - 10000 MHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 9900 - 10000 MHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzbereich 0 - 27500 kHz

(Frequenznutzungsteilpläne 1 bis 180)

Frequenzbereich 27,5 - 10000 MHz

(Frequenznutzungsteilpläne 181 bis 359)

Frequenzbereich 10 - 3000 GHz

(Frequenznutzungsteilpläne 360 bis 511)

Frequenzteilplan: 360 **Eintrag:** 360001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 10 - 10,4 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: Amateurfunkdienst 13

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Amateurfunk

Frequenzteilbereich(e): 10 - 10,4 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: *Technische und betriebliche Rahmenbedingungen werden durch die nach § 6 Satz 1 des Gesetzes über den Amateurfunk vom 23. Juni 1997 (BGBl. I 1997 S. 1494) erlassene Rechtsverordnung festgelegt.*

Frequenzteilplan: 360 **Eintrag:** 360002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 10 - 10,4 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (aktiv) D474A

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Erderkundung

Frequenzteilbereich(e): 10 - 10,4 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Aktive Sensoren (Radar) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, zur Erkundung der Eigenschaften der Erde, von Naturerscheinungen und zur Gewinnung von Daten über den Zustand der Umwelt

---

Frequenzteilplan: 360 **Eintrag:** 360003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 10 - 10,4 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 10 - 10,4 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 360 **Eintrag:** 360004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 10 - 10,4 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 10 - 10,4 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 361 **Eintrag:** 361001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 10,4 - 10,45 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: Amateurfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Amateurfunk

Frequenzteilbereich(e): 10,4 - 10,45 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: *Technische und betriebliche Rahmenbedingungen werden durch die nach § 6 Satz 1 des Gesetzes über den Amateurfunk vom 23. Juni 1997 (BGBl. I 1997 S. 1494) erlassene Rechtsverordnung festgelegt.*

Frequenzteilplan: 361 **Eintrag:** 361002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 10,4 - 10,45 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Reportagefunk

Frequenzteilbereich(e): 10,4 - 10,45 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Bild- und Tonsignalen

Frequenzteilplan: 361 **Eintrag:** 361003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 10,4 - 10,45 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Reportagefunk

Frequenzteilbereich(e): 10,4 - 10,45 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Bild- und Tonsignalen

---

Frequenzteilplan: 362 **Eintrag:** 362001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 10,45 - 10,5 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: Amateurfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Amateurfunk

Frequenzteilbereich(e): 10,45 - 10,5 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: *Technische und betriebliche Rahmenbedingungen werden durch die nach § 6 Satz 1 des Gesetzes über den Amateurfunk vom 23. Juni 1997 (BGBl. I 1997 S. 1494) erlassene Rechtsverordnung festgelegt.*

Frequenzteilplan: 362 **Eintrag:** 362002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 10,45 - 10,5 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: Amateurfunkdienst über Satelliten

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Amateurfunk

Frequenzteilbereich(e): 10,45 - 10,5 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: *Technische und betriebliche Rahmenbedingungen werden durch die nach § 6 Satz 1 des Gesetzes über den Amateurfunk vom 23. Juni 1997 (BGBl. I 1997 S. 1494) erlassene Rechtsverordnung festgelegt.*

Frequenzteilplan: 362 **Eintrag:** 362003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 10,45 - 10,5 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Reportagefunk

Frequenzteilbereich(e): 10,45 - 10,5 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Bild- und Tonsignalen

---

Frequenzteilplan: 362 **Eintrag:** 362004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 10,45 - 10,5 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Reportagefunk

Frequenzteilbereich(e): 10,45 - 10,5 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Bild- und Tonsignalen

---

Frequenzteilplan: 363 **Eintrag:** 363001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 10,5 - 10,6 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Reportagefunk

Frequenzteilbereich(e): 10,5 - 10,6 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Bild- und Tonsignalen

Frequenzteilplan: 363 **Eintrag:** 363002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 10,5 - 10,6 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst:

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Funkbewegungsmelder geringer Reichweite

Frequenzteilbereich(e): 10,5 - 10,6 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Erfassen von Abständen, Geschwindigkeitsmessungen, Verkehrszählungen, Schutz von Objekten

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 25 mW EIRP

Frequenzteilplan: 364 **Eintrag:** 364001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 10,6 - 10,68 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D482A 5 31

Funkdienst: ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (passiv)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Erderkundung

Frequenzteilbereich(e): 10,6 - 10,68 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Funkverkehr mit Weltraumfahrzeugen sowie Betrieb von Sensoren (aktiv oder passiv) im Rahmen wissenschaftlicher oder technischer Forschung.

Frequenzteilplan: 364 **Eintrag:** 364002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 10,6 - 10,68 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D482A 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST D482

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Reportagefunk

Frequenzteilbereich(e): 10,6 - 10,68 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Bild- und Tonsignalen

Im Rahmen der WRC-07 wurden verschärfte Grenzwerte für den Schutz des Erderkundungsfunkdienstes im Frequenzbereich 10,6 - 10,68 GHz festgelegt.

Frequenzteilplan: 364 **Eintrag:** 364003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 10,6 - 10,68 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D482A 5 31

Funkdienst: RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Radioastronomie

Frequenzteilbereich(e): 10,6 - 10,68 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Empfangen von Funkwellen und Strahlungen aus dem Weltraum

Die Funkanwendungen des Radioastronomiefunkdienstes sind passiv. Die Schutzkriterien dieser passiven Funkanwendung sind in der Empfehlung UIT-R RA.769 enthalten.

Frequenzteilplan: 364 **Eintrag:** 364004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 10,6 - 10,68 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D482A 5 31

Funkdienst: WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Weltraumforschungsfunk

Frequenzteilbereich(e): 10,6 - 10,68 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung aus den Tiefen des Weltraums

---

Frequenzteilplan: 365 **Eintrag:** 365001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 10,68 - 10,7 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D340 31

Funkdienst: ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (passiv)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Erderkundung

Frequenzteilbereich(e): 10,68 - 10,7 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung von der Erde, zur Erkundung der Eigenschaften der Erde, von Naturerscheinungen und zur Gewinnung von Daten über den Zustand der Umwelt.

Frequenzteilplan: 365 **Eintrag:** 365002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 10,68 - 10,7 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D340 31

Funkdienst: RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Radioastronomie

Frequenzteilbereich(e): 10,68 - 10,7 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Empfangen von Funkwellen und Strahlungen aus dem Weltraum

Die Funkanwendungen des Radioastronomiefunkdienstes sind passiv. Die Schutzkriterien dieser passiven Funkanwendung sind in der Empfehlung UIT-R RA.769 enthalten.

Frequenzteilplan: 365 **Eintrag:** 365003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 10,68 - 10,7 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D340 31

Funkdienst: WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Weltraumforschungsfunk

Frequenzteilbereich(e): 10,68 - 10,7 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung aus den Tiefen des Weltraums

Frequenzteilplan: 366 **Eintrag:** 366001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 10,7 - 11,7 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum - Erde)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Reportagefunk

Frequenzteilbereich(e): 10,7 - 11,7 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Bild- und Tonsignalen (SNG, Satellite News Gathering) mit transportablen Anlagen bei wechselnden Einsatzorten

---

Frequenzteilplan: 366 **Eintrag:** 366002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 10,7 - 11,7 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum - Erde)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Serviceverbindungen im Satellitenfunk

Frequenzteilbereich(e): 10,7 - 11,7 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Satelliten-Abwärtsverbindung

Die technischen Parameter der Nutzung werden durch die internationale Koordinierung abgestimmt, durch die Anmeldung angezeigt (VO Funk Kapitel III, Artikel 9 und 11 bzw. Anhang 30B) und müssen diese einhalten.

Frequenzteilplan: 366 **Eintrag:** 366003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 10,7 - 11,7 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum - Erde)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: VSAT-Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 10,7 - 11,7 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Satelliten- Abwärtsverbindungen (Datenübertragung) mit kleinen Erdfunkstellen (Very Small Aperture Terminal VSAT)

Koordinierung und Frequenzanmeldung für das Satellitennetz nach VO Funk Kapitel III, Artikel 7 - 14

Frequenzteilplan: 367 **Eintrag:** 367001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 11,7 - 12,5 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D487 D487A 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Reportagefunk

Frequenzteilbereich(e): 11,7 - 12,1 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Bild- und Tonsignalen mit Punkt-zu-Punkt-Richtfunkanwendungen

In diesem Frequenzbereich erfolgen keine neuen Frequenzzuteilungen.

Frequenzteilplan: 367 **Eintrag:** 367002 **Stand:** JANUAR 2021

Frequenzbereich: 11,7 - 12,5 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D487 D487A 5 31

Funkdienst: D487A: FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum - Erde)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 11,7 - 12,5 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Die technischen Parameter werden durch die internationale Koordinierung gemäß Artikel 9 und 11 der VO Funk abgestimmt.

Frequenzteilplan: 367 **Eintrag:** 367003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 11,7 - 12,5 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D487 D487A 5 31

Funkdienst: RUNDFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Satellitenrundfunk (TK)

Frequenzteilbereich(e): 11,7 - 12,5 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von analogen oder digitalen Bild- und/oder Ton- und/oder Datensignalen
Die Übertragung von Rundfunk hat Vorrang vor der Übertragung sonstiger Inhalte (Mediendienste, Teledienste).

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	775 kW (58,9 dBW) EIRP
Kanalbandbreite:	27 MHz
Kanalraster:	27 MHz

Die technischen Parameter der Nutzung werden durch die internationale Koordinierung abgestimmt, durch die Anmeldung angezeigt (VO Funk, Anhang 30A) und müssen diese einhalten.

Frequenzteilplan: 367 **Eintrag:** 367004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 11,7 - 12,5 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D487 D487A 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Richtfunk

Frequenzteilbereich(e): 12,1 - 12,5 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Analoger Punkt-zu-Punkt-Richtfunk

In diesem Frequenzbereich erfolgen keine neuen Frequenzzuteilungen.

Frequenzteilplan: 368 **Eintrag:** 368001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 12,5 - 12,75 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum - Erde) (Richtung Erde - Weltraum)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Reportagefunk

Frequenzteilbereich(e): 12,5 - 12,75 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Bild- und Tonsignalen (SNG, Satellite News Gathering) mit transportablen Anlagen bei wechselnden Einsatzorten

Kanalabstand: 28 MHz CCDP

Frequenzteilplan: 368 **Eintrag:** 368002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 12,5 - 12,75 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum - Erde) (Richtung Erde - Weltraum)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Serviceverbindungen im Satellitenfunk

Frequenzteilbereich(e): 12,5 - 12,75 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Satelliten-Abwärtsverbindung

Die technischen Parameter der Nutzung werden durch die internationale Koordinierung abgestimmt, durch die Anmeldung angezeigt (VO Funk Kapitel III, Artikel 9 und 11) und müssen diese einhalten.

Frequenzteilplan: 368 **Eintrag:** 368003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 12,5 - 12,75 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum - Erde) (Richtung Erde - Weltraum)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: VSAT-Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 12,5 - 12,75 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Satelliten-Aufwärtsverbindungen und Abwärtsverbindungen (Datenübertragung) mit kleinen Erdfunkstellen (Very Small Aperture Terminal, VSAT)

Koordinierung und Frequenzanmeldung für das Satellitennetz nach VO Funk Kapitel III, Artikel 7 - 14

Frequenzteilplan: 369 **Eintrag:** 369001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 12,75 - 13,25 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Richtfunk

Frequenzteilbereich(e): 12,75 - 13,25 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Digitaler Richtfunk

Frequenzteilplan: 369 **Eintrag:** 369002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 12,75 - 13,25 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde - Weltraum)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Reportagefunk

Frequenzteilbereich(e): 12,75 - 13,25 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Bild- und Tonsignalen (SNG, Satellite News Gathering) mit transportablen Anlagen bei wechselnden Einsatzorten

Frequenzteilplan: 369 **Eintrag:** 369003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 12,75 - 13,25 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde - Weltraum)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Speiseverbindungen im Satellitenfunk

Frequenzteilbereich(e): 12,75 - 13,25 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Satelliten-Aufwärtsverbindung

Die technischen Parameter der Nutzung werden durch die internationale Koordinierung abgestimmt, durch die Anmeldung angezeigt (VO Funk Anhang 30B) und müssen diese einhalten.

Frequenzteilplan: 370 **Eintrag:** 370001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 13,25 - 13,4 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: Erderkundungsfunkdienst über Satelliten (aktiv)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Erderkundung

Frequenzteilbereich(e): 13,25 - 13,4 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Aktive Sensoren (Radar) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, zur Erkundung der Eigenschaften der Erde, von Naturerscheinungen und zur Gewinnung von Daten über den Zustand der Umwelt

---

Frequenzteilplan: 370 **Eintrag:** 370002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 13,25 - 13,4 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: FLUGNAVIGATIONSFUNKDIENST D497

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Flugnavigation

Frequenzteilbereich(e): 13,25 - 13,4 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Dopplersensor (Radargerät) zur Messung der Geschwindigkeit über Grund und zur Messung der Drift

Frequenzteilplan: 370 **Eintrag:** 370003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 13,25 - 13,4 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: FLUGNAVIGATIONSFUNKDIENST D497

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 13,25 - 13,4 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 370 **Eintrag:** 370004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 13,25 - 13,4 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: Weltraumforschungsfunkdienst (aktiv)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Weltraumforschungsfunk

Frequenzteilbereich(e): 13,25 - 13,4 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Aktive Sensoren (Radar) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung

---

Frequenzteilplan: 371 **Eintrag:** 371001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 13,4 - 13,75 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 13 31

Funkdienst: Erderkundungsfunkdienst über Satelliten (aktiv)

Nutzung: mil

Frequenznutzung: 13: Erderkundung

Frequenzteilbereich(e): 13,4 - 13,75 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Aktive Sensoren (Radar) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, zur Erkundung der Eigenschaften der Erde, von Naturerscheinungen und zur Gewinnung von Daten über den Zustand der Umwelt.

Koordinierung zwischen der militärischen Frequenzverwaltung und der Bundesnetzagentur

Frequenzteilplan: 371 **Eintrag:** 371002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 13,4 - 13,75 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 13 31

Funkdienst: NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST

Nutzung: mil

Frequenznutzung: 13: Funkanwendungen der BOS

Frequenzteilbereich(e): 13,4 - 13,75 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Einzelfrequenzen für die Nutzung durch BOS

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 20 W EIRP

Koordinierung zwischen der militärischen Frequenzverwaltung und der Bundesnetzagentur

---

Frequenzteilplan: 371 **Eintrag:** 371003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 13,4 - 13,75 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 13 31

Funkdienst: NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST

Nutzung: mil

Frequenznutzung: 13: Funkbewegungsmelder

Frequenzteilbereich(e): 13,4 - 13,75 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Erfassen von Abständen, Geschwindigkeitsmessungen, Verkehrszählungen, Schutz von Objekten

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 20 W EIRP
Kanalbandbreite: 100 MHz
Kanalraster: 100 MHz

Koordinierung zwischen der militärischen Frequenzverwaltung und der Bundesnetzagentur

---

Frequenzteilplan: 371 **Eintrag:** 371004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 13,4 - 13,75 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 13 31

Funkdienst: NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST

Nutzung: mil

Frequenznutzung: 13: Funkbewegungsmelder geringer Reichweite

Frequenzteilbereich(e): 13,4 - 13,75 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Erfassen von Abständen, Geschwindigkeitsmessungen, Verkehrszählungen, Schutz von Objekten

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 25 mW EIRP

Koordinierung zwischen der militärischen Frequenzverwaltung und der Bundesnetzagentur

Frequenzteilplan: 371 **Eintrag:** 371005 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 13,4 - 13,75 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 13 31

Funkdienst: NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 13,4 - 13,75 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 371 **Eintrag:** 371006 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 13,4 - 13,75 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 13 31

Funkdienst: Weltraumforschungsfunkdienst (aktiv)

Nutzung: mil

Frequenznutzung: 13: Weltraumforschungsfunk

Frequenzteilbereich(e): 13,4 - 13,75 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Funkverkehr mit Weltraumfahrzeugen im Rahmen wissenschaftlicher oder technischer Weltraumforschung

Koordinierung zwischen der militärischen Frequenzverwaltung und der Bundesnetzagentur

---

Frequenzteilplan: 372 **Eintrag:** 372001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 13,75 - 14 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D502 5 31

Funkdienst:

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funkbewegungsmelder geringer Reichweite

Frequenzteilbereich(e): 13,75 - 14 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Erfassen von Abständen, Geschwindigkeitsmessungen, Verkehrszählungen, Schutz von Objekten

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 25 mW EIRP

Frequenzteilplan: 372 **Eintrag:** 372002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 13,75 - 14 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D502 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde - Weltraum)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 13,75 - 14 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 372 **Eintrag:** 372003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 13,75 - 14 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D502 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde - Weltraum)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Reportagefunk

Frequenzteilbereich(e): 13,75 - 14 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Bild- und Tonsignalen (SNG, Satellite News Gathering) mit transportablen Anlagen bei wechselnden Einsatzorten

---

Frequenzteilplan: 372 **Eintrag:** 372004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 13,75 - 14 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D502 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde - Weltraum)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Speiseverbindungen im Satellitenfunk

Frequenzteilbereich(e): 13,75 - 14 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Satelliten-Aufwärtsverbindungen für große Erdfunkstellen

Die technischen Parameter der Nutzung werden durch die internationale Koordinierung abgestimmt, durch die Anmeldung angezeigt (VO Funk Kapitel III, Artikel 9 und 11) und müssen diese einhalten.

Frequenzteilplan: 372 **Eintrag:** 372005 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 13,75 - 14 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D502 5 31

Funkdienst: NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funkanwendungen der BOS

Frequenzteilbereich(e): 13,75 - 14 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Einzelfrequenzen für die Nutzung durch BOS

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 20 W EIRP

Frequenzteilplan: 372 **Eintrag:** 372006 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 13,75 - 14 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D502 5 31

Funkdienst: NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funkbewegungsmelder

Frequenzteilbereich(e): 13,75 - 14 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Erfassen von Abständen, Geschwindigkeitsmessungen, Verkehrszählungen, Schutz von Objekten

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 20 W EIRP
Kanalbandbreite: 100 MHz
Kanalraster: 100 MHz

Frequenzteilplan: 373 **Eintrag:** 373001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 14 - 14,25 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D504A 3 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde - Weltraum)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Reportagefunk

Frequenzteilbereich(e): 14 - 14,25 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Bild- und Tonsignalen (SNG, Satellite News Gathering) mit transportablen Anlagen bei wechselnden Einsatzorten

Frequenzteilplan: 373 **Eintrag:** 373002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 14 - 14,25 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D504A 3 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde - Weltraum)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Speiseverbindungen im Satellitenfunk

Frequenzteilbereich(e): 14 - 14,25 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Satelliten-Aufwärtsverbindungen für große Erdfunkstellen

Die technischen Parameter der Nutzung werden durch die internationale Koordinierung abgestimmt, durch die Anmeldung angezeigt (VO Funk Kapitel III, Artikel 9 und 11) und müssen diese einhalten.

Frequenzteilplan: 373 **Eintrag:** 373003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 14 - 14,25 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D504A 3 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde - Weltraum)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: VSAT-Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 14 - 14,25 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Satelliten-Aufwärtsverbindungen (Datenübertragung) mit kleinen Erdfunkstellen (Very Small Aperture Terminal, VSAT)

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 100 kW (50 dBW) EIRP

Frequenzteilplan: 373 **Eintrag:** 373004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 14 - 14,25 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D504A 3 5 31

Funkdienst: Mobilfunkdienst über Satelliten (Richtung Erde - Weltraum)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Serviceverbindungen im Satellitenfunk

Frequenzteilbereich(e): 14 - 14,25 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Satelliten- Aufwärtsverbindung für mobile Sprach- und Datenübertragung.

Die technischen Parameter der Nutzung werden durch die internationale Koordinierung abgestimmt, durch die Anmeldung angezeigt (VO Funk Kapitel III, Artikel 9 und 11) und müssen diese einhalten.

Frequenzteilplan: 374 **Eintrag:** 374001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 14,25 - 14,3 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D504A 3 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Funkanwendungen der BOS

Frequenzteilbereich(e): 14,25 - 14,3 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Bild-, Ton- und Datensignalen mit Punkt-zu-Punkt-Richtfunkanwendungen

---

Frequenzteilplan: 374 **Eintrag:** 374002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 14,25 - 14,3 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D504A 3 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde - Weltraum)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Reportagefunk

Frequenzteilbereich(e): 14,25 - 14,3 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Bild- und Tonsignalen (SNG, Satellite News Gathering) mit transportablen Anlagen bei wechselnden Einsatzorten

---

Frequenzteilplan: 374 **Eintrag:** 374003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 14,25 - 14,3 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D504A 3 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde - Weltraum)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Speiseverbindungen im Satellitenfunk

Frequenzteilbereich(e): 14,25 - 14,3 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Satelliten-Aufwärtsverbindungen für große Erdfunkstellen

Die technischen Parameter der Nutzung werden durch die internationale Koordinierung abgestimmt, durch die Anmeldung angezeigt (VO Funk Kapitel III, Artikel 9 und 11) und müssen diese einhalten.

Frequenzteilplan: 374 **Eintrag:** 374004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 14,25 - 14,3 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D504A 3 5 31

Funkdienst: Mobilfunkdienst über Satelliten (Richtung Erde - Weltraum)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Serviceverbindungen im Satellitenfunk

Frequenzteilbereich(e): 14,25 - 14,3 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Satelliten- Aufwärtsverbindung für mobile Sprach- und Datenübertragung.

Die technischen Parameter der Nutzung werden durch die internationale Koordinierung abgestimmt, durch die Anmeldung angezeigt (VO Funk Kapitel III, Artikel 9 und 11) und müssen diese einhalten.

Frequenzteilplan: 375 **Eintrag:** 375001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 14,3 - 14,47 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D504A 3 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Funkanwendungen der BOS

Frequenzteilbereich(e): 14,3 - 14,47 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Bild-, Ton- und Datensignalen mit Punkt-zu-Punkt-Richtfunkanwendungen

---

Frequenzteilplan: 375 **Eintrag:** 375002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 14,3 - 14,47 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D504A 3 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde - Weltraum)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Reportagefunk

Frequenzteilbereich(e): 14,3 - 14,47 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Bild- und Tonsignalen (SNG, Satellite News Gathering) mit transportablen Anlagen bei wechselnden Einsatzorten

Frequenzteilplan: 375 **Eintrag:** 375003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 14,3 - 14,47 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D504A 3 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde - Weltraum)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Speiseverbindungen im Satellitenfunk

Frequenzteilbereich(e): 14,3 - 14,47 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Satelliten-Aufwärtsverbindungen für große Erdfunkstellen

Die technischen Parameter der Nutzung werden durch die internationale Koordinierung abgestimmt, durch die Anmeldung angezeigt (VO Funk Kapitel III, Artikel 9 und 11) und müssen diese einhalten.

Frequenzteilplan: 375 **Eintrag:** 375004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 14,3 - 14,47 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D504A 3 5 31

Funkdienst: Mobilfunkdienst über Satelliten (Richtung Erde - Weltraum)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Serviceverbindungen im Satellitenfunk

Frequenzteilbereich(e): 14,3 - 14,47 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Satelliten- Aufwärtsverbindung für mobile Sprach- und Datenübertragung.

Die technischen Parameter der Nutzung werden durch die internationale Koordinierung abgestimmt, durch die Anmeldung angezeigt (VO Funk Kapitel III, Artikel 9 und 11) und müssen diese einhalten.

Frequenzteilplan: 376 **Eintrag:** 376001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 14,47 - 14,5 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D504A 3 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Funkanwendungen der BOS

Frequenzteilbereich(e): 14,47 - 14,5 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Bild-, Ton- und Datensignalen mit Punkt-zu-Punkt-Richtfunkanwendungen

Frequenzteilplan: 376 **Eintrag:** 376002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 14,47 - 14,5 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D504A 3 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde - Weltraum)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Reportagefunk

Frequenzteilbereich(e): 14,47 - 14,5 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Bild- und Tonsignalen (SNG, Satellite News Gathering) mit transportablen Anlagen bei wechselnden Einsatzorten

---

Frequenzteilplan: 376 **Eintrag:** 376003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 14,47 - 14,5 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D504A 3 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde - Weltraum)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Speiseverbindungen im Satellitenfunk

Frequenzteilbereich(e): 14,47 - 14,5 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Satelliten-Aufwärtsverbindungen für große Erdfunkstellen

Die technischen Parameter der Nutzung werden durch die internationale Koordinierung abgestimmt, durch die Anmeldung angezeigt (VO Funk Kapitel III, Artikel 9 und 11) und müssen diese einhalten.

Frequenzteilplan: 376 **Eintrag:** 376004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 14,47 - 14,5 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D504A 3 5 31

Funkdienst: Mobilfunkdienst über Satelliten (Richtung Erde - Weltraum)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Serviceverbindungen im Satellitenfunk

Frequenzteilbereich(e): 14,47 - 14,5 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Satelliten- Aufwärtsverbindung für mobile Sprach- und Datenübertragung.

Die technischen Parameter der Nutzung werden durch die internationale Koordinierung abgestimmt, durch die Anmeldung angezeigt (VO Funk Kapitel III, Artikel 9 und 11) und müssen diese einhalten.

Frequenzteilplan: 376 **Eintrag:** 376005 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 14,47 - 14,5 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D504A 3 5 31

Funkdienst: Radioastronomiefunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Radioastronomie

Frequenzteilbereich(e): 14,47 - 14,5 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Empfangen von Funkwellen und Strahlungen aus dem Weltraum

Die Funkanwendungen des Radioastronomiefunkdienstes sind passiv. Die Schutzkriterien dieser passiven Funkanwendung sind in der Empfehlung UIT-R RA.769 enthalten.

Frequenzteilplan: 377 **Eintrag:** 377001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 14,5 - 14,62 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 3 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: 3: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 14,5 - 14,62 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Einzelfrequenzen für militärische Nutzungen sind mit der Bundesnetzagentur zu koordinieren.

Frequenzteilplan: 377 **Eintrag:** 377002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 14,5 - 14,62 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 3 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Richtfunk

Frequenzteilbereich(e): 14,5 - 14,62 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Digitaler Richtfunk

Frequenzteilplan: 378 **Eintrag:** 378001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 14,62 - 15,23 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D339 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 14,62 - 15,23 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 378 **Eintrag:** 378002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 14,62 - 15,23 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D339 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 14,62 - 15,23 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 378 **Eintrag:** 378003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 14,62 - 15,23 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D339 5 31

Funkdienst: D339: Erderkundungsfunkdienst über Satelliten (passiv)

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 15,2 - 15,23 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung von der Erde, zur Erkundung der Eigenschaften der Erde, von Naturerscheinungen und zur Gewinnung von Daten über den Zustand der Umwelt.

Frequenzteilplan: 378 **Eintrag:** 378004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 14,62 - 15,23 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D339 5 31

Funkdienst: D339: Weltraumforschungsfunkdienst (passiv)

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 15,2 - 15,23 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung aus den Tiefen des Weltraums.

Frequenzteilplan: 379 **Eintrag:** 379001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 15,23 - 15,35 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D339 3 5 31

Funkdienst: D339: Erderkundungsfunkdienst über Satelliten (passiv)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: 3: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 15,23 - 15,35 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung von der Erde, zur Erkundung der Eigenschaften der Erde, von Naturerscheinungen und zur Gewinnung von Daten über den Zustand der Umwelt.

Einzelfrequenzen für militärische Nutzungen sind mit der Bundesnetzagentur zu koordinieren.

Frequenzteilplan: 379 **Eintrag:** 379002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 15,23 - 15,35 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D339 3 5 31

Funkdienst: D339: Weltraumforschungsfunkdienst (passiv)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: 3: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 15,23 - 15,35 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung aus den Tiefen des Weltraums.

Einzelfrequenzen für militärische Nutzungen sind mit der Bundesnetzagentur zu koordinieren.

Frequenzteilplan: 379 **Eintrag:** 379003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 15,23 - 15,35 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D339 3 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: 3: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 15,23 - 15,35 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Einzelfrequenzen für militärische Nutzungen sind mit der Bundesnetzagentur zu koordinieren.

Frequenzteilplan: 379 **Eintrag:** 379004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 15,23 - 15,35 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D339 3 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Richtfunk

Frequenzteilbereich(e): 15,23 - 15,35 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Digitaler Richtfunk

Frequenzteilplan: 380 **Eintrag:** 380001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 15,35 - 15,4 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D340 31

Funkdienst: ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (passiv)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Erderkundung

Frequenzteilbereich(e): 15,35 - 15,4 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung von der Erde, zur Erkundung der Eigenschaften der Erde, von Naturerscheinungen und zur Gewinnung von Daten über den Zustand der Umwelt.

Frequenzteilplan: 380 **Eintrag:** 380002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 15,35 - 15,4 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D340 31

Funkdienst: RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Radioastronomie

Frequenzteilbereich(e): 15,35 - 15,4 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Empfangen von Funkwellen und Strahlungen aus dem Weltraum

Die Funkanwendungen des Radioastronomiefunkdienstes sind passiv. Die Schutzkriterien dieser passiven Funkanwendung sind in der Empfehlung UIT-R RA.769 enthalten.

Frequenzteilplan: 380 **Eintrag:** 380003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 15,35 - 15,4 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D340 31

Funkdienst: WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Weltraumforschungsfunk

Frequenzteilbereich(e): 15,35 - 15,4 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung aus den Tiefen des Weltraums

---

Frequenzteilplan: 381 **Eintrag:** 381001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 15,4 - 15,7 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: FLUGNAVIGATIONSFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 15,4 - 15,7 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 381 **Eintrag:** 381002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 15,4 - 15,7 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST D511E D511F

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 15,4 - 15,7 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 382 **Eintrag:** 382001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 15,7 - 17,3 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 13 26 31

Funkdienst: NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 15,7 - 17,3 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 382 **Eintrag:** 382002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 15,7 - 17,3 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 13 26 31

Funkdienst:

Nutzung: mil

Frequenznutzung: 26: WLAN

Frequenzteilbereich(e): 17,1 - 17,3 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Breitbandige Datenübertragung

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 100 mW EIRP

Frequenzteilplan: 382 **Eintrag:** 382003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 15,7 - 17,3 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 13 26 31

Funkdienst: NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST

Nutzung: mil

Frequenznutzung: 13: Bodenüberwachungsradare (GBSAR)

Frequenzteilbereich(e): 17,1 - 17,3 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Bodengestützte Radare mit synthetischer Apertur (Ground Based Synthetic Aperture Radar, GBSAR) zur Überwachung von Verschiebungen von Bauwerken wie z.B. Dämmen, Brücken, Türmen sowie Geländeverschiebungen an Berghängen, Gletschern und Vulkanen.

Frequenzteilplan: 383 **Eintrag:** 383001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 17,3 - 17,7 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: Fester Funkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 17,3 - 17,7 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Keine Frequenznutzung geplant

Frequenzteilplan: 383 **Eintrag:** 383002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 17,3 - 17,7 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde - Weltraum) D516 (Richtung Weltraum - Erde) D516A D516B

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Speiseverbindungen im Satellitenfunk

Frequenzteilbereich(e): 17,3 - 17,7 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Speiseverbindungen für den Rundfunkdienst über Satelliten

Die technischen Parameter der Nutzung werden durch die internationale Koordinierung abgestimmt, durch die Anmeldung angezeigt (VO Funk Anhang 30A) und müssen diese einhalten.

Frequenzteilplan: 383 **Eintrag:** 383003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 17,3 - 17,7 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: Nichtnavigatorischer Ortungsfunkdienst 3

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: 3: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 17,3 - 17,7 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Einzelfrequenzen für militärische Nutzungen sind mit der Bundesnetzagentur zu koordinieren.

Frequenzteilplan: 384 **Eintrag:** 384001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 17,7 - 18,1 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Richtfunk

Frequenzteilbereich(e): 17,7 - 18,1 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Digitaler Richtfunk

Frequenzteilplan: 384 **Eintrag:** 384002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 17,7 - 18,1 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum - Erde) (Richtung Erde - Weltraum) D516

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Serviceverbindungen im Satellitenfunk

Frequenzteilbereich(e): 17,7 - 18,1 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Satelliten-Abwärtsverbindung

Die technischen Parameter der Nutzung werden durch die internationale Koordinierung abgestimmt, durch die Anmeldung angezeigt (VO Funk Kapitel III, Artikel 9 und 11) und müssen diese einhalten.

Frequenzteilplan: 384 **Eintrag:** 384003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 17,7 - 18,1 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum - Erde) (Richtung Erde - Weltraum) D516

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Speiseverbindungen im Satellitenfunk

Frequenzteilbereich(e): 17,7 - 18,1 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Speiseverbindungen für den Rundfunkdienst über Satelliten

Die technischen Parameter der Nutzung werden durch die internationale Koordinierung abgestimmt, durch die Anmeldung angezeigt (VO Funk Anhang 30A) und müssen diese einhalten.

Frequenzteilplan: 385 **Eintrag:** 385001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 18,1 - 18,4 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D519 5 31

Funkdienst: D519: WETTERFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde-Weltraum)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Wetterhilfenfunk

Frequenzteilbereich(e): 18,1 - 18,3 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von meteorologischen Daten

Die technischen Parameter der Nutzung werden durch die internationale Koordinierung abgestimmt, durch die Anmeldung angezeigt (VO Funk Kapitel III, Artikel 9 und 11) und müssen diese einhalten.

Frequenzteilplan: 385 **Eintrag:** 385002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 18,1 - 18,4 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D519 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Richtfunk

Frequenzteilbereich(e): 18,1 - 18,4 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Digitaler Richtfunk

Frequenzteilplan: 385 **Eintrag:** 385003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 18,1 - 18,4 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D519 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum - Erde)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Serviceverbindungen im Satellitenfunk

Frequenzteilbereich(e): 18,1 - 18,4 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Satelliten-Abwärtsverbindung

Die technischen Parameter der Nutzung werden durch die internationale Koordinierung abgestimmt, durch die Anmeldung angezeigt (VO Funk Kapitel III, Artikel 9 und 11) und müssen diese einhalten.

Frequenzteilplan: 386 **Eintrag:** 386001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 18,4 - 18,6 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Richtfunk

Frequenzteilbereich(e): 18,4 - 18,6 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Digitaler Richtfunk

Frequenzteilplan: 386 **Eintrag:** 386002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 18,4 - 18,6 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum - Erde)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Serviceverbindungen im Satellitenfunk

Frequenzteilbereich(e): 18,4 - 18,6 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Satelliten-Abwärtsverbindung

Die technischen Parameter der Nutzung werden durch die internationale Koordinierung abgestimmt, durch die Anmeldung angezeigt (VO Funk Kapitel III, Artikel 9 und 11) und müssen diese einhalten.

Frequenzteilplan: 387 **Eintrag:** 387001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 18,6 - 18,8 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (passiv)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Erderkundung

Frequenzteilbereich(e): 18,6 - 18,8 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung von der Erde, zur Erkundung der Eigenschaften der Erde, von Naturerscheinungen und zur Gewinnung von Daten über den Zustand der Umwelt.

Frequenzteilplan: 387 **Eintrag:** 387002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 18,6 - 18,8 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Richtfunk

Frequenzteilbereich(e): 18,6 - 18,8 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Digitaler Richtfunk

Frequenzteilplan: 387 **Eintrag:** 387003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 18,6 - 18,8 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum - Erde)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Serviceverbindungen im Satellitenfunk

Frequenzteilbereich(e): 18,6 - 18,8 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Satelliten-Abwärtsverbindung

Die technischen Parameter der Nutzung werden durch die internationale Koordinierung abgestimmt, durch die Anmeldung angezeigt (VO Funk Kapitel III, Artikel 9 und 11) und müssen diese einhalten.

Frequenzteilplan: 388 **Eintrag:** 388001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 18,8 - 19,3 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Richtfunk

Frequenzteilbereich(e): 18,8 - 19,3 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Digitaler Richtfunk

Frequenzteilplan: 388 **Eintrag:** 388002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 18,8 - 19,3 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum - Erde)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Serviceverbindungen im Satellitenfunk

Frequenzteilbereich(e): 18,8 - 19,3 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Satelliten-Abwärtsverbindung

Die technischen Parameter der Nutzung werden durch die internationale Koordinierung abgestimmt, durch die Anmeldung angezeigt (VO Funk Kapitel III, Artikel 9 und 11) und müssen diese einhalten.

Frequenzteilplan: 389 **Eintrag:** 389001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 19,3 - 19,7 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Richtfunk

Frequenzteilbereich(e): 19,3 - 19,7 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Digitaler Richtfunk

Frequenzteilplan: 389 **Eintrag:** 389002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 19,3 - 19,7 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum - Erde) (Richtung Erde - Weltraum) D523B

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Serviceverbindungen im Satellitenfunk

Frequenzteilbereich(e): 19,3 - 19,7 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Satelliten-Abwärtsverbindung

Die technischen Parameter der Nutzung werden durch die internationale Koordinierung abgestimmt, durch die Anmeldung angezeigt (VO Funk Kapitel III, Artikel 9 und 11) und müssen diese einhalten.

Frequenzteilplan: 389 **Eintrag:** 389003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 19,3 - 19,7 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum - Erde) (Richtung Erde - Weltraum) D523B

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Speiseverbindungen im Satellitenfunk

Frequenzteilbereich(e): 19,3 - 19,7 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Speiseverbindungen für nicht- geostationäre Mobilfunksatellitensysteme

Die technischen Parameter der Nutzung werden durch die internationale Koordinierung abgestimmt, durch die Anmeldung angezeigt (VO Funk Kapitel III, Artikel 9 und 11) und müssen diese einhalten.

Frequenzteilplan: 390 **Eintrag:** 390001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 19,7 - 20,1 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D516B 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum - Erde)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Serviceverbindungen im Satellitenfunk

Frequenzteilbereich(e): 19,7 - 20,1 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Satelliten-Abwärtsverbindung

Die technischen Parameter der Nutzung werden durch die internationale Koordinierung abgestimmt, durch die Anmeldung angezeigt (VO Funk Kapitel III, Artikel 9 und 11) und müssen diese einhalten.

Frequenzteilplan: 391 **Eintrag:** 391001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 20,1 - 20,2 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D516B D526 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum - Erde)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Serviceverbindungen im Satellitenfunk

Frequenzteilbereich(e): 20,1 - 20,2 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Satelliten-Abwärtsverbindung

Die technischen Parameter der Nutzung werden durch die internationale Koordinierung abgestimmt, durch die Anmeldung angezeigt (VO Funk Kapitel III, Artikel 9 und 11) und müssen diese einhalten.

Frequenzteilplan: 391 **Eintrag:** 391002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 20,1 - 20,2 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D516B D526 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum - Erde)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 20,1 - 20,2 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 392 **Eintrag:** 392001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 20,2 - 21,2 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum - Erde)

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 20,2 - 21,2 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 392 **Eintrag:** 392002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 20,2 - 21,2 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum - Erde)

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 20,2 - 21,2 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 393 **Eintrag:** 393001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 21,2 - 21,4 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Reportagefunk

Frequenzteilbereich(e): 21,2 - 21,4 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Bild- und Tonsignalen mit Punkt-zu-Punkt-Richtfunkanwendungen

---

Frequenzteilplan: 394 **Eintrag:** 394001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 21,4 - 22 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31 34

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Reportagefunk

Frequenzteilbereich(e): 21,4 - 22 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Bild- und Tonsignalen mit Punkt-zu-Punkt-Richtfunkanwendungen

Frequenzteilplan: 394 **Eintrag:** 394002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 21,4 - 22 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31 34

Funkdienst: RUNDFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN D530A D530B

Nutzung: ziv

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 21,4 - 22 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 395 **Eintrag:** 395001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 22 - 22,21 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 5 31 34

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Richtfunk

Frequenzteilbereich(e): 22 - 22,21 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Digitaler Richtfunk

Frequenzteilplan: 395 **Eintrag:** 395002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 22 - 22,21 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 5 31 34

Funkdienst:

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: D149: Radioastronomie

Frequenzteilbereich(e): 22,01 - 22,21 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Empfangen von Funkwellen und Strahlungen aus dem Weltraum

Die Funkanwendungen des Radioastronomiefunkdienstes sind passiv. Die Schutzkriterien dieser passiven Funkanwendung sind in der Empfehlung UIT-R RA.769 enthalten.

Frequenzteilplan: 396 **Eintrag:** 396001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 22,21 - 22,5 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 5 31 34

Funkdienst: Erderkundungsfunkdienst über Satelliten (passiv)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Erderkundung

Frequenzteilbereich(e): 22,21 - 22,5 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung von der Erde, zur Erkundung der Eigenschaften der Erde, von Naturerscheinungen und zur Gewinnung von Daten über den Zustand der Umwelt.

Frequenzteilplan: 396 **Eintrag:** 396002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 22,21 - 22,5 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 5 31 34

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Richtfunk

Frequenzteilbereich(e): 22,21 - 22,5 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Digitaler Richtfunk

Frequenzteilplan: 396 **Eintrag:** 396003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 22,21 - 22,5 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 5 31 34

Funkdienst: RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Radioastronomie

Frequenzteilbereich(e): 22,21 - 22,5 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Empfangen von Funkwellen und Strahlungen aus dem Weltraum

Die Funkanwendungen des Radioastronomiefunkdienstes sind passiv. Die Schutzkriterien dieser passiven Funkanwendung sind in der Empfehlung UIT-R RA.769 enthalten.

Frequenzteilplan: 396 **Eintrag:** 396004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 22,21 - 22,5 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 5 31 34

Funkdienst: Weltraumforschungsfunkdienst (passiv)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Weltraumforschungsfunk

Frequenzteilbereich(e): 22,21 - 22,5 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung aus den Tiefen des Weltraums

---

Frequenzteilplan: 397 **Eintrag:** 397001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 22,5 - 22,55 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31 34

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Richtfunk

Frequenzteilbereich(e): 22,5 - 22,55 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Digitaler Richtfunk

Frequenzteilplan: 397 **Eintrag:** 397002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 22,5 - 22,55 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31 34

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 22,5 - 22,55 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 398 **Eintrag:** 398001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 22,55 - 23 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D338A 5 31 34

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Richtfunk

Frequenzteilbereich(e): 22,55 - 23 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Digitaler Richtfunk

Frequenzteilplan: 398 **Eintrag:** 398002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 22,55 - 23 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D338A 5 31 34

Funkdienst: INTERSATELLITENFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Intersatellitenfunk

Frequenzteilbereich(e): 22,55 - 23 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Sprach- und Datensignalen zwischen künstlichen Satelliten

In dem Frequenzteilbereich 22,81 - 22,86 GHz sind die Funkanwendungen der Radioastronomie (Spektrallinienbeobachtung) zu schützen.

Frequenzteilplan: 398 **Eintrag:** 398003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 22,55 - 23 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D338A 5 31 34

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 22,55 - 23 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 398 **Eintrag:** 398004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 22,55 - 23 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D338A 5 31 34

Funkdienst:

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: D149: Radioastronomie

Frequenzteilbereich(e): 22,81 - 22,86 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Empfangen von Funkwellen und Strahlungen aus dem Weltraum

Die Funkanwendungen des Radioastronomiefunkdienstes sind passiv. Die Schutzkriterien dieser passiven Funkanwendung sind in der Empfehlung UIT-R RA.769 enthalten.

Frequenzteilplan: 399 **Eintrag:** 399001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 23 - 23,55 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D338A 3 5 31 34

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Richtfunk

Frequenzteilbereich(e): 23 - 23,55 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Digitaler Richtfunk

Frequenzteilplan: 399 **Eintrag:** 399002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 23 - 23,55 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D338A 3 5 31 34

Funkdienst: INTERSATELLITENFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Intersatellitenfunk

Frequenzteilbereich(e): 23 - 23,55 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Sprach- und Datensignalen zwischen künstlichen Satelliten

In dem Frequenzteilbereich 23,07 - 23,12 GHz sind die Funkanwendungen der Radioastronomie (Spektrallinienbeobachtung) zu schützen.

Frequenzteilplan: 399 **Eintrag:** 399003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 23 - 23,55 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D338A 3 5 31 34

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 23 - 23,55 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 399 **Eintrag:** 399004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 23 - 23,55 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D338A 3 5 31 34

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: 3: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 23 - 23,55 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Einzelfrequenzen für militärische Nutzungen sind mit der Bundesnetzagentur zu koordinieren.

Frequenzteilplan: 399 **Eintrag:** 399005 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 23 - 23,55 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D338A 3 5 31 34

Funkdienst:

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: D149: Radioastronomie

Frequenzteilbereich(e): 23,07 - 23,12 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Empfangen von Funkwellen und Strahlungen aus dem Weltraum

Die Funkanwendungen des Radioastronomiefunkdienstes sind passiv. Die Schutzkriterien dieser passiven Funkanwendung sind in der Empfehlung UIT-R RA.769 enthalten.

Frequenzteilplan: 400 **Eintrag:** 400001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 23,55 - 23,6 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 3 5 31 34

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Richtfunk

Frequenzteilbereich(e): 23,55 - 23,6 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Digitaler Richtfunk

Frequenzteilplan: 400 **Eintrag:** 400002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 23,55 - 23,6 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 3 5 31 34

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 23,55 - 23,6 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 400 **Eintrag:** 400003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 23,55 - 23,6 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 3 5 31 34

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: 3: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 23,55 - 23,6 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Einzelfrequenzen für militärische Nutzungen sind mit der Bundesnetzagentur zu koordinieren.

Frequenzteilplan: 401 **Eintrag:** 401001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 23,6 - 24 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D340 31 34

Funkdienst: ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (passiv)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Erderkundung

Frequenzteilbereich(e): 23,6 - 24 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung von der Erde, zur Erkundung der Eigenschaften der Erde, von Naturerscheinungen und zur Gewinnung von Daten über den Zustand der Umwelt.

Frequenzteilplan: 401 **Eintrag:** 401002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 23,6 - 24 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D340 31 34

Funkdienst: RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Radioastronomie

Frequenzteilbereich(e): 23,6 - 24 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Empfangen von Funkwellen und Strahlungen aus dem Weltraum

Die Funkanwendungen des Radioastronomiefunkdienstes sind passiv. Die Schutzkriterien dieser passiven Funkanwendung sind in der Empfehlung UIT-R RA.769 enthalten.

Frequenzteilplan: 401 **Eintrag:** 401003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 23,6 - 24 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D340 31 34

Funkdienst: WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Weltraumforschungsfunk

Frequenzteilbereich(e): 23,6 - 24 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung aus den Tiefen des Weltraums

Frequenzteilplan: 402 **Eintrag:** 402001 **Stand:** JANUAR 2021

Frequenzbereich: 24 - 24,05 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D150 10 31 34

Funkdienst:

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: 10: Funkanwendungen geringer Reichweite (SRD)

Frequenzteilbereich(e): 24 - 24,05 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Daten, Ton- und Bildsignalen über kurze Entfernung

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 100 mW EIRP

Frequenzteilplan: 402 **Eintrag:** 402002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 24 - 24,05 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D150 10 31 34

Funkdienst:

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: 10: Funkbewegungsmelder geringer Reichweite

Frequenzteilbereich(e): 24 - 24,05 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Erfassen von Abständen, Geschwindigkeitsmessungen, Verkehrszählungen, Schutz von Objekten

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 100 mW EIRP

Frequenzteilplan: 402 **Eintrag:** 402003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 24 - 24,05 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D150 10 31 34

Funkdienst:

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 24 - 24,05 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Steuer-, Mess- und Regelsignalen sowie von Datensignalen über kürzere Entfernungen vorzugsweise in einer Richtung zwischen mobilen und ortsfesten Funkanwendungenen oder zwischen mobilen Funkanwendungenen

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 1 W ERP
Kanalbandbreite: 25 MHz
Kanalraster: 25 MHz

Frequenzteilplan: 402 **Eintrag:** 402004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 24 - 24,05 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D150 10 31 34

Funkdienst:

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Demonstrationsfunk für Bildungseinrichtungen

Frequenzteilbereich(e): 24 - 24,05 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Demonstration der Eigenschaften bzw. der Erzeugung elektromagnetischer Wellen

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 5 W ERP

Frequenzteilplan: 402 **Eintrag:** 402005 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 24 - 24,05 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D150 10 31 34

Funkdienst:

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Funkbewegungsmelder

Frequenzteilbereich(e): 24 - 24,05 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Erfassen von Abständen, Geschwindigkeitsmessungen, Verkehrszählungen, Schutz von Objekten

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 5 W EIRP

Frequenzteilplan: 402 **Eintrag:** 402006 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 24 - 24,05 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D150 10 31 34

Funkdienst: AMATEURFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Amateurfunk

Frequenzteilbereich(e): 24 - 24,05 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Technische und betriebliche Rahmenbedingungen werden durch die nach § 6 Satz 1 des Gesetzes über den Amateurfunk vom 23. Juni 1997 (BGBl. I 1997 S. 1494) erlassene Rechtsverordnung festgelegt.

Frequenzteilplan: 402 **Eintrag:** 402007 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 24 - 24,05 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D150 10 31 34

Funkdienst: AMATEURFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Amateurfunk

Frequenzteilbereich(e): 24 - 24,05 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: *Technische und betriebliche Rahmenbedingungen werden durch die nach § 6 Satz 1 des Gesetzes über den Amateurfunk vom 23. Juni 1997 (BGBl. I 1997 S. 1494) erlassene Rechtsverordnung festgelegt.*

Frequenzteilplan: 403 **Eintrag:** 403001 **Stand:** JANUAR 2021

Frequenzbereich: 24,05 - 24,25 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D150 10 31 34

Funkdienst:

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: 10: Funkanwendungen geringer Reichweite (SRD)

Frequenzteilbereich(e): 24,05 - 24,25 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Daten, Ton- und Bildsignalen über kurze Entfernung

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 100 mW EIRP

Frequenzteilplan: 403 **Eintrag:** 403002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 24,05 - 24,25 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D150 10 31 34

Funkdienst:

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: 10: Funkbewegungsmelder geringer Reichweite

Frequenzteilbereich(e): 24,05 - 24,25 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Erfassen von Abständen, Geschwindigkeitsmessungen, Verkehrszählungen, Schutz von Objekten

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 100 mW EIRP

Frequenzteilplan: 403 **Eintrag:** 403003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 24,05 - 24,25 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D150 10 31 34

Funkdienst:

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Betriebsfunk

Frequenzteilbereich(e): 24,05 - 24,25 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Steuer-, Mess- und Regelsignalen sowie von Datensignalen über kürzere Entfernungen vorzugsweise in einer Richtung zwischen mobilen und ortsfesten Funkanwendungen oder zwischen mobilen Funkanwendungen

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung:	1 W ERP
Kanalbandbreite:	25 MHz
Kanalraster:	25 MHz

Frequenzteilplan: 403 **Eintrag:** 403004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 24,05 - 24,25 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D150 10 31 34

Funkdienst:

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Demonstrationsfunk für Bildungseinrichtungen

Frequenzteilbereich(e): 24,05 - 24,25 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Demonstration der Eigenschaften bzw. der Erzeugung elektromagnetischer Wellen

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 5 W ERP

Andere Funkanwendungen dürfen nicht gestört werden.

Frequenzteilplan: 403 **Eintrag:** 403005 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 24,05 - 24,25 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D150 10 31 34

Funkdienst:

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funkbewegungsmelder

Frequenzteilbereich(e): 24,05 - 24,25 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Erfassen von Abständen, Geschwindigkeitsmessungen, Verkehrszählungen, Schutz von Objekten

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 5 W EIRP

Frequenzteilplan: 403 **Eintrag:** 403006 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 24,05 - 24,25 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D150 10 31 34

Funkdienst: Amateurfunkdienst

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Amateurfunk

Frequenzteilbereich(e): 24,05 - 24,25 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: *Technische und betriebliche Rahmenbedingungen werden durch die nach § 6 Satz 1 des Gesetzes über den Amateurfunk vom 23. Juni 1997 (BGBl. I 1997 S. 1494) erlassene Rechtsverordnung festgelegt.*

Frequenzteilplan: 403 **Eintrag:** 403007 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 24,05 - 24,25 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D150 10 31 34

Funkdienst: Erderkundungsfunkdienst über Satelliten (aktiv)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Erderkundung

Frequenzteilbereich(e): 24,05 - 24,25 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Aktive Sensoren (Radar) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, zur Erkundung der Eigenschaften der Erde, von Naturerscheinungen und zur Gewinnung von Daten über den Zustand der Umwelt

---

Frequenzteilplan: 403 **Eintrag:** 403008 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 24,05 - 24,25 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D150 10 31 34

Funkdienst: NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 24,05 - 24,25 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 404 **Eintrag:** 404001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 24,25 - 24,65 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31 34

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Richtfunk

Frequenzteilbereich(e): 24,25 - 24,65 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Digitaler Richtfunk

Frequenzteilplan: 404 **Eintrag:** 404002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 24,25 - 24,65 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31 34

Funkdienst:

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: 34: Funkanwendungen für Verkehrstelematik

Frequenzteilbereich(e): 24,25 - 24,65 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Kurzstrecken Radaranwendungen für Automobile

---

Frequenznutzungsteilplan: 404 **Eintrag:** 404003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 24,25 - 24,65 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31 34

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Drahtloser Netzzugang zum Angebot von Telekommunikationsdiensten

Frequenzteilbereich(e): 24,25 - 24,65 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 405 **Eintrag:** 405001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 24,65 - 25,25 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31 34

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Richtfunk

Frequenzteilbereich(e): 24,65 - 25,25 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Digitaler Richtfunk

Frequenzteilplan: 405 **Eintrag:** 405002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 24,65 - 25,25 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31 34

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde - Weltraum) D532B

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Serviceverbindungen im Satellitenfunk

Frequenzteilbereich(e): 24,65 - 25,25 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 405 **Eintrag:** 405003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 24,65 - 25,25 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31 34

Funkdienst:

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: 34: Funkanwendungen für Verkehrstelematik

Frequenzteilbereich(e): 24,65 - 25,25 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Kurzstrecken Radaranwendungen für Automobile

Frequenznutzungsteilplan: 405 **Eintrag:** 405004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 24,65 - 25,25 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31 34

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Drahtloser Netzzugang zum Angebot von Telekommunikationsdiensten

Frequenzteilbereich(e): 24,65 - 25,25 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 406 **Eintrag:** 406001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 25,25 - 25,5 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31 34

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Richtfunk

Frequenzteilbereich(e): 25,25 - 25,5 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Digitaler Richtfunk

Frequenzteilplan: 406 **Eintrag:** 406002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 25,25 - 25,5 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31 34

Funkdienst: INTERSATELLITENFUNKDIENST D536

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Intersatellitenfunk

Frequenzteilbereich(e): 25,25 - 25,5 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Sprach- und Datensignalen zwischen künstlichen Satelliten

Frequenzteilplan: 406 **Eintrag:** 406003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 25,25 - 25,5 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31 34

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Drahtloser Netzzugang zum Angebot von Telekommunikationsdiensten

Frequenzteilbereich(e): 25,25 - 25,5 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 406 **Eintrag:** 406004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 25,25 - 25,5 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31 34

Funkdienst: Normalfrequenz - und Zeitzeichenfunkdienst über Satelliten (Richtung Erde - Weltraum)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Normalfrequenz- und Zeitzeichenfunk

Frequenzteilbereich(e): 25,25 - 25,5 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Normal- und Zeitzeichen zu wissenschaftlichen, technischen und anderen Zwecken

---

Frequenzteilplan: 406 **Eintrag:** 406005 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 25,25 - 25,5 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31 34

Funkdienst:

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: 34: Funkanwendungen für Verkehrstelematik

Frequenzteilbereich(e): 25,25 - 25,5 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Kurzstrecken Radaranwendungen für Automobile

Frequenzteilplan: 407 **Eintrag:** 407001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 25,5 - 26,5 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31 34

Funkdienst: ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum - Erde)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Erderkundung

Frequenzteilbereich(e): 25,5 - 26,5 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Funkverkehr mit Weltraumfahrzeugen, in der Regel Datenübertragung, im Rahmen wissenschaftlicher oder technischer Forschung

---

Frequenzteilplan: 407 **Eintrag:** 407002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 25,5 - 26,5 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31 34

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Richtfunk

Frequenzteilbereich(e): 25,5 - 26,5 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Digitaler Richtfunk

Frequenzteilplan: 407 **Eintrag:** 407003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 25,5 - 26,5 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31 34

Funkdienst: INTERSATELLITENFUNKDIENST D536

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Intersatellitenfunk

Frequenzteilbereich(e): 25,5 - 26,5 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Sprach- und Datensignalen zwischen künstlichen Satelliten

Frequenzteilplan: 407 **Eintrag:** 407004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 25,5 - 26,5 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31 34

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Drahtloser Netzzugang zum Angebot von Telekommunikationsdiensten

Frequenzteilbereich(e): 25,5 - 26,5 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 407 **Eintrag:** 407005 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 25,5 - 26,5 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31 34

Funkdienst: Normalfrequenz - und Zeitzeichenfunkdienst über Satelliten (Richtung Erde - Weltraum)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Normalfrequenz- und Zeitzeichenfunk

Frequenzteilbereich(e): 25,5 - 26,5 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Normal- und Zeitzeichen zu wissenschaftlichen, technischen und anderen Zwecken

---

Frequenzteilplan: 407 **Eintrag:** 407006 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 25,5 - 26,5 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31 34

Funkdienst:

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: 34: Funkanwendungen für Verkehrstelematik

Frequenzteilbereich(e): 25,5 - 26,5 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Kurzstrecken Radaranwendungen für Automobile

Frequenzteilplan: 408 **Eintrag:** 408001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 26,5 - 27 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31 34

Funkdienst: ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum - Erde)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 26,5 - 27 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Funkverkehr mit Weltraumfahrzeugen, in der Regel Datenübertragung, im Rahmen wissenschaftlicher oder technischer Forschung.

Frequenzteilplan: 408 **Eintrag:** 408002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 26,5 - 27 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31 34

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 26,5 - 27 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 408 **Eintrag:** 408003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 26,5 - 27 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31 34

Funkdienst: INTERSATELLITENFUNKDIENST D536

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 26,5 - 27 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Sprach- und Datensignalen zwischen künstlichen Satelliten

Frequenzteilplan: 408 **Eintrag:** 408004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 26,5 - 27 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31 34

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 26,5 - 27 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 408 **Eintrag:** 408005 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 26,5 - 27 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31 34

Funkdienst: Normalfrequenz - und Zeitzeichenfunkdienst über Satelliten (Richtung Erde - Weltraum)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 26,5 - 27 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Normal- und Zeitzeichen zu wissenschaftlichen, technischen und anderen Zwecken

---

Frequenzteilplan: 408 **Eintrag:** 408006 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 26,5 - 27 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31 34

Funkdienst:

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: 34: Funkanwendungen für Verkehrstelematik

Frequenzteilbereich(e): 26,5 – 26,65 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Kurzstrecken Radaranwendungen für Automobile

Frequenznutzungsteilplan: 408 **Eintrag:** 408007 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 26,5 - 27 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31 34

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Drahtloser Netzzugang zum Angebot von Telekommunikationsdiensten

Frequenzteilbereich(e): 26,5 - 27 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 408 **Eintrag:** 408008 **Stand:** JANUAR 2021

Frequenzbereich: 26,5 – 27 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31 34

Funkdienst: ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum - Erde)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Erderkundung

Frequenzteilbereich(e): 26,5 – 27 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Funkverkehr mit Weltraumfahrzeugen, in der Regel Datenübertragung, im Rahmen wissenschaftlicher oder technischer Forschung

---

Frequenzteilplan: 409 **Eintrag:** 409001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 27 - 27,5 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 27 - 27,5 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 409 **Eintrag:** 409002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 27 - 27,5 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: INTERSATELLITENFUNKDIENST D536

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 27 - 27,5 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Sprach- und Datensignalen zwischen künstlichen Satelliten

---

Frequenzteilplan: 409 **Eintrag:** 409003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 27 - 27,5 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 27 - 27,5 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenznutzungsteilplan: 409 **Eintrag:** 409004 **Stand:** MARZ 2019

Frequenzbereich: 27 - 27,5 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Drahtloser Netzzugang zum Angebot von Telekommunikationsdiensten

Frequenzteilbereich(e): 27 - 27,5 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 410 **Eintrag:** 410001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 27,5 - 28,5 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D516B D538 D540 5 31

Funkdienst: D538: FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum - Erde)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Serviceverbindungen im Satellitenfunk

Frequenzteilbereich(e): 27,5 - 27,501 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Bakenaussendungen des Satelliten zur Leistungskontrolle der Aufwärtsverbindung

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 10 W (10 dBW) EIRP

Die technischen Parameter der Nutzung werden durch die internationale Koordinierung abgestimmt, durch die Anmeldung angezeigt (VO Funk Kapitel III, Artikel 9 und 11) und müssen diese einhalten.

Frequenzteilplan: 410 **Eintrag:** 410002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 27,5 - 28,5 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D516B D538 D540 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde - Weltraum)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Serviceverbindungen im Satellitenfunk

Frequenzteilbereich(e): 27,5 - 28,5 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Satelliten-Aufwärtsverbindung

Die technischen Parameter der Nutzung werden durch die internationale Koordinierung abgestimmt, durch die Anmeldung angezeigt (VO Funk Kapitel III, Artikel 9 und 11) und müssen diese einhalten.

Frequenzteilplan: 410 **Eintrag:** 410003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 27,5 - 28,5 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D516B D538 D540 5 31

Funkdienst: D540: Fester Funkdienst über Satelliten (Richtung Weltraum - Erde)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Serviceverbindungen im Satellitenfunk

Frequenzteilbereich(e): 27,501 - 28,5 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Bakenaussendungen des Satelliten zur Leistungskontrolle der Aufwärtsverbindung

Die technischen Parameter der Nutzung werden durch die internationale Koordinierung abgestimmt, durch die Anmeldung angezeigt (VO Funk Kapitel III, Artikel 9 und 11) und müssen diese einhalten.

Frequenzteilplan: 410 **Eintrag:** 410004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 27,5 - 28,5 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D516B D538 D540 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Richtfunk

Frequenzteilbereich(e): 27,8285 - 28,4445 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Digitaler Richtfunk

Frequenzteilplan: 411 **Eintrag:** 411001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 28,5 - 29,1 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D516B D540 5 31

Funkdienst: D540: Fester Funkdienst über Satelliten (Richtung Weltraum - Erde)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Serviceverbindungen im Satellitenfunk

Frequenzteilbereich(e): 28,5 - 29,1 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Bakenaussendungen des Satelliten zur Leistungskontrolle der Aufwärtsverbindung

Die technischen Parameter der Nutzung werden durch die internationale Koordinierung abgestimmt, durch die Anmeldung angezeigt (VO Funk Kapitel III, Artikel 9 und 11) und müssen diese einhalten.

Frequenzteilplan: 411 **Eintrag:** 411002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 28,5 - 29,1 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D516B D540 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde - Weltraum)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Serviceverbindungen im Satellitenfunk

Frequenzteilbereich(e): 28,5 - 29,1 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Satelliten-Aufwärtsverbindung

Die technischen Parameter der Nutzung werden durch die internationale Koordinierung abgestimmt, durch die Anmeldung angezeigt (VO Funk Kapitel III, Artikel 9 und 11) und müssen diese einhalten.

Frequenzteilplan: 411 **Eintrag:** 411003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 28,5 - 29,1 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D516B D540 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Richtfunk

Frequenzteilbereich(e): 28,9485 - 29,1 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Digitaler Richtfunk

Frequenzteilplan: 412 **Eintrag:** 412001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 29,1 - 29,5 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D516B D540 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde - Weltraum) D535A D541A

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Speiseverbindungen im Satellitenfunk

Frequenzteilbereich(e): 29,1 - 29,4 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Speiseverbindungen für nicht- geostationäre Mobilfunksatellitensysteme

Die technischen Parameter der Nutzung werden durch die internationale Koordinierung abgestimmt, durch die Anmeldung angezeigt (VO Funk Kapitel III, Artikel 9 und 11) und müssen diese einhalten.

Frequenzteilplan: 412 **Eintrag:** 412002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 29,1 - 29,5 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D516B D540 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Richtfunk

Frequenzteilbereich(e): 29,1 - 29,4525 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Digitaler Richtfunk

Frequenzteilplan: 412 **Eintrag:** 412003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 29,1 - 29,5 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D516B D540 5 31

Funkdienst: D540: Fester Funkdienst über Satelliten (Richtung Weltraum - Erde)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Serviceverbindungen im Satellitenfunk

Frequenzteilbereich(e): 29,1 - 29,5 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Bakenaussendungen des Satelliten zur Leistungskontrolle der Aufwärtsverbindung

Die technischen Parameter der Nutzung werden durch die internationale Koordinierung abgestimmt, durch die Anmeldung angezeigt (VO Funk Kapitel III, Artikel 9 und 11) und müssen diese einhalten.

Frequenzteilplan: 412 **Eintrag:** 412004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 29,1 - 29,5 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D516B D540 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde - Weltraum) D535A D541A

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Serviceverbindungen im Satellitenfunk

Frequenzteilbereich(e): 29,1 - 29,5 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Satelliten-Aufwärtsverbindung

Die technischen Parameter der Nutzung werden durch die internationale Koordinierung abgestimmt, durch die Anmeldung angezeigt (VO Funk Kapitel III, Artikel 9 und 11) und müssen diese einhalten.

Frequenzteilplan: 413 **Eintrag:** 413001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 29,5 - 30 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D516B D538 D540 5 31

Funkdienst: D540: Fester Funkdienst über Satelliten (Richtung Weltraum - Erde)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Serviceverbindungen im Satellitenfunk

Frequenzteilbereich(e): 29,5 - 29,999 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Bakenaussendungen des Satelliten zur Leistungskontrolle der Aufwärtsverbindung

Die technischen Parameter der Nutzung werden durch die internationale Koordinierung abgestimmt, durch die Anmeldung angezeigt (VO Funk Kapitel III, Artikel 9 und 11) und müssen diese einhalten.

Frequenzteilplan: 413 **Eintrag:** 413002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 29,5 - 30 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D516B D538 D540 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde - Weltraum)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Reportagefunk

Frequenzteilbereich(e): 29,5 - 30 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Bild- und Tonsignalen (SNG, Satellite News Gathering) mit transportablen Anlagen bei wechselnden Einsatzorten

---

Frequenzteilplan: 413 **Eintrag:** 413003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 29,5 - 30 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D516B D538 D540 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde - Weltraum)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Serviceverbindungen im Satellitenfunk

Frequenzteilbereich(e): 29,5 - 30 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Satelliten-Aufwärtsverbindung

Die technischen Parameter der Nutzung werden durch die internationale Koordinierung abgestimmt, durch die Anmeldung angezeigt (VO Funk Kapitel III, Artikel 9 und 11) und müssen diese einhalten.

Frequenzteilplan: 413 **Eintrag:** 413004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 29,5 - 30 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D516B D538 D540 5 31

Funkdienst: D538: FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum - Erde)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Serviceverbindungen im Satellitenfunk

Frequenzteilbereich(e): 29,999 - 30 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Bakenaussendungen des Satelliten zur Leistungskontrolle der Aufwärtsverbindung

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 10 W (10 dBW) EIRP

Die technischen Parameter der Nutzung werden durch die internationale Koordinierung abgestimmt, durch die Anmeldung angezeigt (VO Funk Kapitel III, Artikel 9 und 11) und müssen diese einhalten.

Frequenzteilplan: 414 **Eintrag:** 414001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 30 - 31 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D338A 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde - Weltraum)

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 30 - 31 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 414 **Eintrag:** 414002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 30 - 31 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D338A 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde - Weltraum)

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 30 - 31 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 415 **Eintrag:** 415001 **Stand:** JANUAR 2021

Frequenzbereich: 31 - 31,3 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D338A 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Richtfunk

Frequenzteilbereich(e): 31 - 31,101 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Digitaler Richtfunk

Frequenzteilplan: 415 **Eintrag:** 415002 **Stand:** JANUAR 2021

Frequenzbereich: 31 - 31,3 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D338A 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST 3

Nutzung: ziv

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 31 - 31,3 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 415 **Eintrag:** 415003 **Stand:** JANUAR 2021

Frequenzbereich: 31 - 31,3 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D338A 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST 3

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: 3: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 31 - 31,3 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Einzelfrequenzen für militärische Nutzungen sind mit der Bundesnetzagentur zu koordinieren.

Frequenzteilplan: 415 **Eintrag:** 415004 **Stand:** JANUAR 2021

Frequenzbereich: 31 - 31,3 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D338A 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Richtfunk

Frequenzteilbereich(e): 31,129 - 31,3 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Digitaler Richtfunk

Frequenzteilplan: 415 **Eintrag:** 415005 **Stand:** JANUAR 2021

Frequenzbereich: 31 - 31,3 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D338A 5 31

Funkdienst:

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: D149: Radioastronomie

Frequenzteilbereich(e): 31,2 - 31,3 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Empfangen von Funkwellen und Strahlungen aus dem Weltraum

Die Funkanwendungen des Radioastronomiefunkdienstes sind passiv. Die Schutzkriterien dieser passiven Funkanwendung sind in der Empfehlung UIT-R RA.769 enthalten.

Frequenzteilplan: 416 **Eintrag:** 416001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 31,3 - 31,5 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D340 31

Funkdienst: ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (passiv)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Erderkundung

Frequenzteilbereich(e): 31,3 - 31,5 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung von der Erde, zur Erkundung der Eigenschaften der Erde, von Naturerscheinungen und zur Gewinnung von Daten über den Zustand der Umwelt.

Frequenzteilplan: 416 **Eintrag:** 416002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 31,3 - 31,5 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D340 31

Funkdienst: RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Radioastronomie

Frequenzteilbereich(e): 31,3 - 31,5 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Empfangen von Funkwellen und Strahlungen aus dem Weltraum

Die Funkanwendungen des Radioastronomiefunkdienstes sind passiv. Die Schutzkriterien dieser passiven Funkanwendung sind in der Empfehlung UIT-R RA.769 enthalten.

Frequenzteilplan: 416 **Eintrag:** 416003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 31,3 - 31,5 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D340 31

Funkdienst: WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Weltraumforschungsfunk

Frequenzteilbereich(e): 31,3 - 31,5 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung aus den Tiefen des Weltraums

---

Frequenzteilplan: 417 **Eintrag:** 417001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 31,5 - 31,8 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 5 31

Funkdienst: ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (passiv)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Erderkundung

Frequenzteilbereich(e): 31,5 - 31,8 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung von der Erde, zur Erkundung der Eigenschaften der Erde, von Naturerscheinungen und zur Gewinnung von Daten über den Zustand der Umwelt.

Frequenzteilplan: 417 **Eintrag:** 417002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 31,5 - 31,8 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 5 31

Funkdienst: Fester Funkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 31,5 - 31,8 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 417 **Eintrag:** 417003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 31,5 - 31,8 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 5 31

Funkdienst: Mobilfunkdienst außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 31,5 - 31,8 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 417 **Eintrag:** 417004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 31,5 - 31,8 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 5 31

Funkdienst: RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Radioastronomie

Frequenzteilbereich(e): 31,5 - 31,8 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Empfangen von Funkwellen und Strahlungen aus dem Weltraum

Die Funkanwendungen des Radioastronomiefunkdienstes sind passiv. Die Schutzkriterien dieser passiven Funkanwendung sind in der Empfehlung UIT-R RA.769 enthalten.

Frequenzteilplan: 417 **Eintrag:** 417005 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 31,5 - 31,8 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 5 31

Funkdienst: WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Weltraumforschungsfunk

Frequenzteilbereich(e): 31,5 - 31,8 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung aus den Tiefen des Weltraums

Frequenzteilplan: 418 **Eintrag:** 418001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 31,8 - 32 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D547 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Richtfunk

Frequenzteilbereich(e): 31,8 - 32 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Digitaler Richtfunk

Frequenzteilplan: 418 **Eintrag:** 418002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 31,8 - 32 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D547 5 31

Funkdienst: NAVIGATIONSFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 31,8 - 32 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 418 **Eintrag:** 418003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 31,8 - 32 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D547 5 31

Funkdienst: WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (ferner Weltraum) (Richtung Weltraum - Erde)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Weltraumforschungsfunk

Frequenzteilbereich(e): 31,8 - 32 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Funkverkehr mit Weltraumfahrzeugen, in der Regel Datenübertragung, im Rahmen wissenschaftlicher oder technischer Forschung

Frequenzteilplan: 419 **Eintrag:** 419001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 32 - 32,3 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D547 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Richtfunk

Frequenzteilbereich(e): 32 - 32,3 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Digitaler Richtfunk

Frequenzteilplan: 419 **Eintrag:** 419002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 32 - 32,3 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D547 5 31

Funkdienst: INTERSATELLITENFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Intersatellitenfunk

Frequenzteilbereich(e): 32 - 32,3 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Sprach- und Datensignalen zwischen künstlichen Satelliten

---

Frequenzteilplan: 419 **Eintrag:** 419003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 32 - 32,3 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D547 5 31

Funkdienst: NAVIGATIONSFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 32 - 32,3 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 419 **Eintrag:** 419004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 32 - 32,3 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D547 5 31

Funkdienst: WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (ferner Weltraum) (Richtung Weltraum - Erde)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Weltraumforschungsfunk

Frequenzteilbereich(e): 32 - 32,3 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Funkverkehr mit Weltraumfahrzeugen, in der Regel Datenübertragung, im Rahmen wissenschaftlicher oder technischer Forschung

---

Frequenzteilplan: 420 **Eintrag:** 420001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 32,3 - 33 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D547 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Richtfunk

Frequenzteilbereich(e): 32,3 - 32,6 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Digitaler Richtfunk

Frequenzteilplan: 420 **Eintrag:** 420002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 32,3 - 33 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D547 5 31

Funkdienst: INTERSATELLITENFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Intersatellitenfunk

Frequenzteilbereich(e): 32,3 - 33 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Sprach- und Datensignalen zwischen künstlichen Satelliten

Frequenzteilplan: 420 **Eintrag:** 420003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 32,3 - 33 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D547 5 31

Funkdienst: NAVIGATIONSFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 32,3 - 33 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 420 **Eintrag:** 420004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 32,3 - 33 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D547 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Richtfunk

Frequenzteilbereich(e): 32,6 - 33 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Digitaler Richtfunk

Frequenzteilplan: 421 **Eintrag:** 421001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 33 - 33,4 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D547 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Richtfunk

Frequenzteilbereich(e): 33 - 33,103 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Digitaler Richtfunk

Frequenzteilplan: 421 **Eintrag:** 421002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 33 - 33,4 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D547 5 31

Funkdienst: NAVIGATIONSFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 33 - 33,4 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 421 **Eintrag:** 421003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 33 - 33,4 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D547 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Richtfunk

Frequenzteilbereich(e): 33,131 - 33,4 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Digitaler Richtfunk

Frequenzteilplan: 422 **Eintrag:** 422001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 33,4 - 34,2 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funkanwendungen für Vermessungszwecke

Frequenzteilbereich(e): 33,4 - 34,2 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Daten zur Land- und Seevermessung

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 50 W EIRP

Frequenzteilplan: 422 **Eintrag:** 422002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 33,4 - 34,2 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 33,4 - 34,2 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 423 **Eintrag:** 423001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 34,2 - 34,7 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funkbewegungsmelder

Frequenzteilbereich(e): 34,2 - 34,5 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Erfassen von Abständen, Geschwindigkeitsmessungen, Verkehrszählungen, Schutz von Objekten

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 5 W EIRP

Frequenzteilplan: 423 **Eintrag:** 423002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 34,2 - 34,7 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funkanwendungen für Vermessungszwecke

Frequenzteilbereich(e): 34,2 - 34,7 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Daten zur Land- und Seevermessung

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 50 W EIRP

Frequenzteilplan: 423 **Eintrag:** 423003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 34,2 - 34,7 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 34,2 - 34,7 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 423 **Eintrag:** 423004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 34,2 - 34,7 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (ferner Weltraum) (Richtung Weltraum - Erde)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Weltraumforschungsfunk

Frequenzteilbereich(e): 34,2 - 34,7 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Funkverkehr mit Weltraumfahrzeugen, in der Regel Datenübertragung, im Rahmen wissenschaftlicher oder technischer Forschung

---

Frequenzteilplan: 424 **Eintrag:** 424001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 34,7 - 35,2 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funkanwendungen für Vermessungszwecke

Frequenzteilbereich(e): 34,7 - 35,2 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Daten zur Land- und Seevermessung

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 50 W EIRP

Frequenzteilplan: 424 **Eintrag:** 424002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 34,7 - 35,2 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 34,7 - 35,2 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 424 **Eintrag:** 424003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 34,7 - 35,2 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: Weltraumforschungsfunkdienst

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Weltraumforschungsfunk

Frequenzteilbereich(e): 34,7 - 35,2 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Funkverkehr mit Weltraumfahrzeugen, in der Regel Datenübertragung, im Rahmen wissenschaftlicher oder technischer Forschung

---

Frequenzteilplan: 425 **Eintrag:** 425001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 35,2 - 35,5 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funkanwendungen für Vermessungszwecke

Frequenzteilbereich(e): 35,2 - 35,5 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Daten zur Land- und Seevermessung

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 50 W EIRP

Frequenzteilplan: 425 **Eintrag:** 425002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 35,2 - 35,5 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 35,2 - 35,5 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 425 **Eintrag:** 425003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 35,2 - 35,5 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: WETTERHILFENFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Wetterhilfenfunk

Frequenzteilbereich(e): 35,2 - 35,5 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von meteorologischen Daten

---

Frequenzteilplan: 426 **Eintrag:** 426001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 35,5 - 36 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (aktiv)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Erderkundung

Frequenzteilbereich(e): 35,5 - 36 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Aktive Sensoren (Radar) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, zur Erkundung der Eigenschaften der Erde, von Naturerscheinungen und zur Gewinnung von Daten über den Zustand der Umwelt

Frequenzteilplan: 426 **Eintrag:** 426002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 35,5 - 36 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funkanwendungen für Vermessungszwecke

Frequenzteilbereich(e): 35,5 - 36 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Daten zur Land- und Seevermessung

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 50 W EIRP

Frequenzteilplan: 426 **Eintrag:** 426003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 35,5 - 36 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 35,5 - 36 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 426 **Eintrag:** 426004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 35,5 - 36 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (aktiv)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Weltraumforschungsfunk

Frequenzteilbereich(e): 35,5 - 36 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Aktive Sensoren (Radar) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung

Frequenzteilplan: 426 **Eintrag:** 426005 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 35,5 - 36 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: WETTERHILFENFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Wetterhilfenfunk

Frequenzteilbereich(e): 35,5 - 36 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von meteorologischen Daten

---

Frequenzteilplan: 427 **Eintrag:** 427001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 36 - 37 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D550A 5 31

Funkdienst: ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (passiv) 13

Nutzung: mil

Frequenznutzung: 13: Erderkundung

Frequenzteilbereich(e): 36 - 37 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung von der Erde, zur Erkundung der Eigenschaften der Erde, von Naturerscheinungen und zur Gewinnung von Daten über den Zustand der Umwelt.

Koordinierung zwischen der militärischen Frequenzverwaltung und der Bundesnetzagentur

---

Frequenzteilplan: 427 **Eintrag:** 427002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 36 - 37 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D550A 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 36 - 37 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: *Im Rahmen der WRC-07 wurden verschärfte Grenzwerte für den Schutz des Erderkundungsfunkdienstes im Frequenzbereich 36 - 37 GHz festgelegt.*

Frequenzteilplan: 427 **Eintrag:** 427003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 36 - 37 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D550A 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 36 - 37 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: *Im Rahmen der WRC-07 wurden verschärfte Grenzwerte für den Schutz des Erderkundungsfunkdienstes im Frequenzbereich 36 - 37 GHz festgelegt.*

Frequenzteilplan: 427 **Eintrag:** 427004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 36 - 37 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D550A 5 31

Funkdienst: WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv) 13

Nutzung: mil

Frequenznutzung: 13: Weltraumforschungsfunk

Frequenzteilbereich(e): 36 - 37 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung aus den Tiefen des Weltraums.

Koordinierung zwischen der militärischen Frequenzverwaltung und der Bundesnetzagentur

---

Frequenzteilplan: 427 **Eintrag:** 427005 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 36 - 37 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D550A 5 31

Funkdienst:

Nutzung: mil

Frequenznutzung: D149: Radioastronomie

Frequenzteilbereich(e): 36,43 - 36,5 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Empfangen von Funkwellen und Strahlungen aus dem Weltraum

Die Funkanwendungen des Radioastronomiefunkdienstes sind passiv. Die Schutzkriterien dieser passiven Funkanwendung sind in der Empfehlung UIT-R RA.769 enthalten.
Koordinierung zwischen der militärischen Frequenzverwaltung und der Bundesnetzagentur

Frequenzteilplan: 428 **Eintrag:** 428001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 37 - 37,5 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D547 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Richtfunk

Frequenzteilbereich(e): 37 - 37,142 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Digitaler Richtfunk

Frequenzteilplan: 428 **Eintrag:** 428002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 37 - 37,5 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D547 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 37 - 37,5 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 428 **Eintrag:** 428003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 37 - 37,5 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D547 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Richtfunk

Frequenzteilbereich(e): 37,142 - 37,5 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Digitaler Richtfunk

Frequenzteilplan: 429 **Eintrag:** 429001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 37,5 - 39,5 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D547 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Richtfunk

Frequenzteilbereich(e): 37,5 - 38,402 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Digitaler Richtfunk

Frequenzteilplan: 429 **Eintrag:** 429002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 37,5 - 39,5 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D547 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum - Erde)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Serviceverbindungen im Satellitenfunk

Frequenzteilbereich(e): 37,5 - 39,5 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Satelliten-Abwärtsverbindung

Die technischen Parameter der Nutzung werden durch die internationale Koordinierung abgestimmt, durch die Anmeldung angezeigt (VO Funk Kapitel III, Artikel 9 und 11) und müssen diese einhalten.

Frequenzteilplan: 429 **Eintrag:** 429003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 37,5 - 39,5 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D547 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Richtfunk

Frequenzteilbereich(e): 38,402 - 39,5 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Digitaler Richtfunk

Frequenzteilplan: 430 **Eintrag:** 430001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 39,5 - 40 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D516B 5 31

Funkdienst: Erderkundungsfunkdienst über Satelliten (Richtung Weltraum - Erde)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Erderkundung

Frequenzteilbereich(e): 39,5 - 40 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Funkverkehr mit Weltraumfahrzeugen, in der Regel Datenübertragung, im Rahmen wissenschaftlicher oder technischer Forschung

---

Frequenzteilplan: 430 **Eintrag:** 430002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 39,5 - 40 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D516B 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 39,5 - 40 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: *Keine Frequenznutzung geplant*

Frequenzteilplan: 430 **Eintrag:** 430003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 39,5 - 40 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D516B 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum - Erde)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Serviceverbindungen im Satellitenfunk

Frequenzteilbereich(e): 39,5 - 40 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Satelliten-Abwärtsverbindung

Die technischen Parameter der Nutzung werden durch die internationale Koordinierung abgestimmt, durch die Anmeldung angezeigt (VO Funk Kapitel III, Artikel 9 und 11) und müssen diese einhalten.

Frequenzteilplan: 430 **Eintrag:** 430004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 39,5 - 40 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D516B 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 39,5 - 40 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 430 **Eintrag:** 430005 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 39,5 - 40 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D516B 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum - Erde)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 39,5 - 40 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 431 **Eintrag:** 431001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 40 - 40,5 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D516B 5 31

Funkdienst: Erderkundungsfunkdienst über Satelliten (Richtung Weltraum - Erde)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Erderkundung

Frequenzteilbereich(e): 40 - 40,5 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Funkverkehr mit Weltraumfahrzeugen, in der Regel Datenübertragung, im Rahmen wissenschaftlicher oder technischer Forschung

Frequenzteilplan: 431 **Eintrag:** 431002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 40 - 40,5 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D516B 5 31

Funkdienst: ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde - Weltraum)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Erderkundung

Frequenzteilbereich(e): 40 - 40,5 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Funkverkehr mit Weltraumfahrzeugen, in der Regel Datenübertragung, im Rahmen wissenschaftlicher oder technischer Forschung

---

Frequenzteilplan: 431 **Eintrag:** 431003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 40 - 40,5 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D516B 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 40 - 40,5 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: *Keine Frequenznutzung geplant*

Frequenzteilplan: 431 **Eintrag:** 431004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 40 - 40,5 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D516B 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum - Erde)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Serviceverbindungen im Satellitenfunk

Frequenzteilbereich(e): 40 - 40,5 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Satelliten-Abwärtsverbindung

Die technischen Parameter der Nutzung werden durch die internationale Koordinierung abgestimmt, durch die Anmeldung angezeigt (VO Funk Kapitel III, Artikel 9 und 11) und müssen diese einhalten.

Frequenzteilplan: 431 **Eintrag:** 431005 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 40 - 40,5 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D516B 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 40 - 40,5 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 431 **Eintrag:** 431006 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 40 - 40,5 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D516B 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum - Erde)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 40 - 40,5 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 431 **Eintrag:** 431007 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 40 - 40,5 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D516B 5 31

Funkdienst: WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (Richtung Erde - Weltraum)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Weltraumforschungsfunk

Frequenzteilbereich(e): 40 - 40,5 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Funkverkehr mit Weltraumfahrzeugen, in der Regel Datenübertragung, im Rahmen wissenschaftlicher oder technischer Forschung

Frequenzteilplan: 432 **Eintrag:** 432001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 40,5 - 42,5 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D547 5 31 32

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Richtfunk

Frequenzteilbereich(e): 40,5 - 42,5 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Digitaler Richtfunk

Frequenzteilplan: 432 **Eintrag:** 432002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 40,5 - 42,5 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D547 5 31 32

Funkdienst: RUNDFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: MWS-Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 40,5 - 42,5 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Bild, Sprache und Daten mit interaktiven multimedia Funkanwendungen.

Frequenzteilplan: 432 **Eintrag:** 432003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 40,5 - 42,5 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D547 5 31 32

Funkdienst: RUNDFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN

Nutzung: ziv

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 40,5 - 42,5 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 433 **Eintrag:** 433001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 42,5 - 43,5 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D547 5 31 32

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: MWS-Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 42,5 - 43,5 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Bild, Sprache und Daten mit interaktiven multimedia Funkanwendungen.

Frequenzteilplan: 433 **Eintrag:** 433002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 42,5 - 43,5 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D547 5 31 32

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Richtfunk

Frequenzteilbereich(e): 42,5 - 43,5 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Digitaler Richtfunk

Frequenzteilplan: 433 **Eintrag:** 433003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 42,5 - 43,5 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D547 5 31 32

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde - Weltraum)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 42,5 - 43,5 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 433 **Eintrag:** 433004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 42,5 - 43,5 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D547 5 31 32

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 42,5 - 43,5 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 433 **Eintrag:** 433005 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 42,5 - 43,5 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D547 5 31 32

Funkdienst: RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Radioastronomie

Frequenzteilbereich(e): 42,5 - 43,5 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Empfangen von Funkwellen und Strahlungen aus dem Weltraum

Die Funkanwendungen des Radioastronomiefunkdienstes sind passiv. Die Schutzkriterien dieser passiven Funkanwendung sind in der Empfehlung UIT-R RA.769 enthalten.

Frequenzteilplan: 434 **Eintrag:** 434001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 43,5 - 47 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D554 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D553

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 43,5 - 47 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 434 **Eintrag:** 434002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 43,5 - 47 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D554 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 43,5 - 47 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 434 **Eintrag:** 434003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 43,5 - 47 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D554 5 31

Funkdienst: NAVIGATIONSFUNKDIENST 13

Nutzung: mil

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 43,5 - 47 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 434 **Eintrag:** 434004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 43,5 - 47 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D554 5 31

Funkdienst: NAVIGATIONSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN 13

Nutzung: mil

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 43,5 - 47 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Funkanwendungen zur Ermittlung von Position oder Geschwindigkeit im Rahmen der Funkortung unter Verwendung von Satelliten

Frequenzteilplan: 435 **Eintrag:** 435001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 47 - 47,2 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: AMATEURFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Amateurfunk

Frequenzteilbereich(e): 47 - 47,2 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: *Technische und betriebliche Rahmenbedingungen werden durch die nach § 6 Satz 1 des Gesetzes über den Amateurfunk vom 23. Juni 1997 (BGBl. I 1997 S. 1494) erlassene Rechtsverordnung festgelegt.*

Frequenzteilplan: 435 **Eintrag:** 435002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 47 - 47,2 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: AMATEURFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Amateurfunk

Frequenzteilbereich(e): 47 - 47,2 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: *Technische und betriebliche Rahmenbedingungen werden durch die nach § 6 Satz 1 des Gesetzes über den Amateurfunk vom 23. Juni 1997 (BGBl. I 1997 S. 1494) erlassene Rechtsverordnung festgelegt.*

Frequenzteilplan: 436 **Eintrag:** 436001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 47,2 - 47,5 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D552A 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Richtfunk

Frequenzteilbereich(e): 47,2 - 47,5 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Digitaler Punkt-zu-Mehrpunkt-Richtfunk mit Funkstellen auf Plattformen in bestimmter Höhe in der Stratosphäre mit fester Position (HAPS; High Altitude Platform Stations)

Frequenzteilplan: 436 **Eintrag:** 436002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 47,2 - 47,5 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D552A 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde - Weltraum)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 47,2 - 47,5 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 436 **Eintrag:** 436003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 47,2 - 47,5 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D552A 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 47,2 - 47,5 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 437 **Eintrag:** 437001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 47,5 - 47,9 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 47,5 - 47,9 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 437 **Eintrag:** 437002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 47,5 - 47,9 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde - Weltraum) (Richtung Weltraum - Erde) D516B D554A

Nutzung: ziv

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 47,5 - 47,9 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 437 **Eintrag:** 437003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 47,5 - 47,9 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 47,5 - 47,9 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 438 **Eintrag:** 438001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 47,9 - 48,2 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D552A 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Richtfunk

Frequenzteilbereich(e): 47,9 - 48,2 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Digitaler Punkt-zu-Mehrpunkt-Richtfunk mit Funkstellen auf Plattformen in bestimmter Höhe in der Stratosphäre mit fester Position (HAPS; High Altitude Platform Stations)

Frequenzteilplan: 438 **Eintrag:** 438002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 47,9 - 48,2 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D552A 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde - Weltraum)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 47,9 - 48,2 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 438 **Eintrag:** 438003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 47,9 - 48,2 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D552A 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 47,9 - 48,2 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 439 **Eintrag:** 439001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 48,2 - 48,54 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Richtfunk

Frequenzteilbereich(e): 48,2 - 48,54 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Digitaler Richtfunk

Frequenzteilplan: 439 **Eintrag:** 439002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 48,2 - 48,54 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde - Weltraum) (Richtung Weltraum - Erde) D516B D554A

Nutzung: ziv

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 48,2 - 48,54 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 439 **Eintrag:** 439003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 48,2 - 48,54 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 48,2 - 48,54 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 440 **Eintrag:** 440001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 48,54 - 49,44 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D340 D555 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Richtfunk

Frequenzteilbereich(e): 48,54 - 49,44 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Digitaler Richtfunk

Frequenzteilplan: 440 **Eintrag:** 440002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 48,54 - 49,44 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D340 D555 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde - Weltraum)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 48,54 - 49,44 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 440 **Eintrag:** 440003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 48,54 - 49,44 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D340 D555 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 48,54 - 49,44 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 440 **Eintrag:** 440004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 48,54 - 49,44 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D340 D555 31

Funkdienst: D555: RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: D149: Radioastronomie

Frequenzteilbereich(e): 48,94 - 49,04 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Empfangen von Funkwellen und Strahlungen aus dem Weltraum

Die Funkanwendungen des Radioastronomiefunkdienstes sind passiv. Die Schutzkriterien dieser passiven Funkanwendung sind in der Empfehlung UIT-R RA.769 enthalten.

Frequenzteilplan: 441 **Eintrag:** 441001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 49,44 - 50,2 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D338A 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Richtfunk

Frequenzteilbereich(e): 49,44 - 50,2 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Digitaler Richtfunk

Frequenzteilplan: 441 **Eintrag:** 441002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 49,44 - 50,2 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D338A 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde - Weltraum) (Richtung Weltraum - Erde) D516B D554A

Nutzung: ziv

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 49,44 - 50,2 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 441 **Eintrag:** 441003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 49,44 - 50,2 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D338A 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 49,44 - 50,2 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 442 **Eintrag:** 442001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 50,2 - 50,4 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D340 31

Funkdienst: ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (passiv)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Erderkundung

Frequenzteilbereich(e): 50,2 - 50,4 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung von der Erde, zur Erkundung der Eigenschaften der Erde, von Naturerscheinungen und zur Gewinnung von Daten über den Zustand der Umwelt.

Frequenzteilplan: 442 **Eintrag:** 442002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 50,2 - 50,4 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D340 31

Funkdienst: WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Weltraumforschungsfunk

Frequenzteilbereich(e): 50,2 - 50,4 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung aus den Tiefen des Weltraums

---

Frequenzteilplan: 443 **Eintrag:** 443001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 50,4 - 51,4 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D338A 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 50,4 - 51,4 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 443 **Eintrag:** 443002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 50,4 - 51,4 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D338A 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde - Weltraum)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 50,4 - 51,4 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 443 **Eintrag:** 443003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 50,4 - 51,4 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D338A 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 50,4 - 51,4 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 443 **Eintrag:** 443004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 50,4 - 51,4 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D338A 5 31

Funkdienst: Mobilfunkdienst über Satelliten (Richtung Erde - Weltraum)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 50,4 - 51,4 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 444 **Eintrag:** 444001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 51,4 - 52,6 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D338A D547 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Richtfunk

Frequenzteilbereich(e): 51,4 - 52,6 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Digitaler Richtfunk

Frequenzteilplan: 444 **Eintrag:** 444002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 51,4 - 52,6 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D338A D547 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 51,4 - 52,6 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 445 **Eintrag:** 445001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 52,6 - 54,25 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D340 31

Funkdienst: ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (passiv)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Erderkundung

Frequenzteilbereich(e): 52,6 - 54,25 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung von der Erde, zur Erkundung der Eigenschaften der Erde, von Naturerscheinungen und zur Gewinnung von Daten über den Zustand der Umwelt.

Frequenzteilplan: 445 **Eintrag:** 445002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 52,6 - 54,25 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D340 31

Funkdienst: RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Radioastronomie

Frequenzteilbereich(e): 52,6 - 54,25 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Empfangen von Funkwellen und Strahlungen aus dem Weltraum

Die Funkanwendungen des Radioastronomiefunkdienstes sind passiv. Die Schutzkriterien dieser passiven Funkanwendung sind in der Empfehlung UIT-R RA.769 enthalten.

Frequenzteilplan: 445 **Eintrag:** 445003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 52,6 - 54,25 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D340 31

Funkdienst: WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Weltraumforschungsfunk

Frequenzteilbereich(e): 52,6 - 54,25 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung aus den Tiefen des Weltraums

---

Frequenzteilplan: 446 **Eintrag:** 446001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 54,25 - 55,78 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (passiv)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Erderkundung

Frequenzteilbereich(e): 54,25 - 55,78 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung von der Erde, zur Erkundung der Eigenschaften der Erde, von Naturerscheinungen und zur Gewinnung von Daten über den Zustand der Umwelt.

Frequenzteilplan: 446 **Eintrag:** 446002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 54,25 - 55,78 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: INTERSATELLITENFUNKDIENST D556A

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Intersatellitenfunk

Frequenzteilbereich(e): 54,25 - 55,78 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Sprach- und Datensignalen zwischen künstlichen Satelliten

Maximal zulässige spektrale Leistungsflussdichte: 2 fW/(m^2x100 MHz) (-147 dB (W/(m^2x100 MHz)))in 0-1000 km Höhe

---

Frequenzteilplan: 446 **Eintrag:** 446003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 54,25 - 55,78 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Weltraumforschungsfunk

Frequenzteilbereich(e): 54,25 - 55,78 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung aus den Tiefen des Weltraums

---

Frequenzteilplan: 447 **Eintrag:** 447001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 55,78 - 58,2 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D547 5 31

Funkdienst: ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (passiv)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Erderkundung

Frequenzteilbereich(e): 55,78 - 58,2 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung von der Erde, zur Erkundung der Eigenschaften der Erde, von Naturerscheinungen und zur Gewinnung von Daten über den Zustand der Umwelt.

Frequenzteilplan: 447 **Eintrag:** 447002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 55,78 - 58,2 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D547 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST D557A

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Richtfunk

Frequenzteilbereich(e): 55,78 - 58,2 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Digitaler Richtfunk

Frequenzteilplan: 447 **Eintrag:** 447003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 55,78 - 58,2 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D547 5 31

Funkdienst: INTERSATELLITENFUNKDIENST D556A D558A

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Intersatellitenfunk

Frequenzteilbereich(e): 55,78 - 58,2 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Sprach- und Datensignalen zwischen künstlichen Satelliten

Maximal zulässige spektrale Leistungsflussdichte: 2 fW/(m^2x100 MHz) (-147 dB (W/(m^2x100 MHz))) in 0-1000 km Höhe

---

Frequenzteilplan: 447 **Eintrag:** 447004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 55,78 - 58,2 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D547 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D558

Nutzung: ziv

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 55,78 - 58,2 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 447 **Eintrag:** 447005 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 55,78 - 58,2 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D547 5 31

Funkdienst: WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Weltraumforschungsfunk

Frequenzteilbereich(e): 55,78 - 58,2 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung aus den Tiefen des Weltraums

---

Frequenzteilplan: 447 **Eintrag:** 447006 **Stand:** JANUAR 2021

Frequenzbereich: 55,78 - 58,2 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D547 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST D557A

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Funkanwendungen für breitbandige Datenübertragung

Frequenzteilbereich(e): 57 - 58,2 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Funkanwendungen für feste Installationen breitbandiger Datenübertragungssysteme.

Maximal zulässige äquivalente isotrope Strahlungsleistung: 316 W (55 dBm) EIRP
Maximal zulässige spektrale Leistungsdichte: 6,3 mW/MHz (38 dBm/MHz) EIRP

Frequenzteilplan: 447 **Eintrag:** 447007 **Stand:** JANUAR 2021

Frequenzbereich: 55,78 - 58,2 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D547 5 31

Funkdienst:

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Funkanwendungen geringer Reichweite (SRD)

Frequenzteilbereich(e): 57 - 58,2 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Daten, Ton- und Bildsignalen über kurze Entfernung

Maximal zulässige äquivalente isotrope Strahlungsleistung: 100 mW EIRP

Frequenzteilplan: 448 **Eintrag:** 448001 **Stand:** JANUAR 2021

Frequenzbereich: 58,2 - 59 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D547 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Funkanwendungen für breitbandige Datenübertragung

Frequenzteilbereich(e): 58,2 - 59 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Funkanwendungen für feste Installationen breitbandiger Datenübertragungssysteme.

Maximal zulässige äquivalente isotrope Strahlungsleistung: 316 W (55 dBm) EIRP
Maximal zulässige spektrale Leistungsdichte: 6,3 W/MHz (38 dBm/MHz) EIRP

Frequenzteilplan: 448 **Eintrag:** 448002 **Stand:** JANUAR 2021

Frequenzbereich: 58,2 - 59 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D547 5 31

Funkdienst:

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Funkanwendungen geringer Reichweite (SRD)

Frequenzteilbereich(e): 58,2 - 59 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Daten, Ton- und Bildsignalen über kurze Entfernung

Maximal zulässige äquivalente isotrope Strahlungsleistung: 100 mW EIRP

Frequenzteilplan: 448 **Eintrag:** 448003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 58,2 - 59 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D547 5 31

Funkdienst: ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (passiv)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Erderkundung

Frequenzteilbereich(e): 58,2 - 59 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung von der Erde, zur Erkundung der Eigenschaften der Erde, von Naturerscheinungen und zur Gewinnung von Daten über den Zustand der Umwelt.

Frequenzteilplan: 448 **Eintrag:** 448004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 58,2 - 59 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D547 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Richtfunk

Frequenzteilbereich(e): 58,2 - 59 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Digitaler Richtfunk

Frequenzteilplan: 448 **Eintrag:** 448005 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 58,2 - 59 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D547 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 58,2 - 59 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 448 **Eintrag:** 448006 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 58,2 - 59 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D547 5 31

Funkdienst: WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Weltraumforschungsfunk

Frequenzteilbereich(e): 58,2 - 59 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung aus den Tiefen des Weltraums

Frequenzteilplan: 449 **Eintrag:** 449001 **Stand:** JANUAR 2021

Frequenzbereich: 59 - 59,3 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funkanwendungen für breitbandige Datenübertragung

Frequenzteilbereich(e): 59 - 59,3 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Funkanwendungen für feste Installationen breitbandiger Datenübertragungssysteme.

Maximal zulässige äquivalente isotrope Strahlungsleistung: 316 W (55 dBm) EIRP
Maximal zulässige spektrale Leistungsdichte: 6,3 W/MHz (38 dBm/MHz) EIRP

Frequenzteilplan: 449 **Eintrag:** 449002 **Stand:** JANUAR 2021

Frequenzbereich: 59 - 59,3 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst:

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funkanwendungen geringer Reichweite (SRD)

Frequenzteilbereich(e): 59 - 59,3 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Daten, Ton- und Bildsignalen über kurze Entfernung

Maximal zulässige äquivalente isotrope Strahlungsleistung: 100 mW EIRP

Frequenzteilplan: 449 **Eintrag:** 449003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 59 - 59,3 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Erderkundung

Frequenzteilbereich(e): 59 - 59,3 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Sensoren (Radiometer) für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung von der Erde, zur Erkundung der Eigenschaften der Erde, von Naturerscheinungen und zur Gewinnung von Daten über den Zustand der Umwelt.

Frequenzteilplan: 449 **Eintrag:** 449004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 59 - 59,3 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Richtfunk

Frequenzteilbereich(e): 59 - 59,3 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Digitaler Richtfunk

Frequenzteilplan: 449 **Eintrag:** 449005 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 59 - 59,3 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: INTERSATELLITENFUNKDIENST D556A

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Intersatellitenfunk

Frequenzteilbereich(e): 59 - 59,3 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Sprach- und Datensignalen zwischen künstlichen Satelliten

Maximal zulässige spektrale Leistungsflussdichte: 2 fW/(m^2x100 MHz) (-147 dB (W/(m^2x100 MHz))) in 0-1000 km Höhe

---

Frequenzteilplan: 449 **Eintrag:** 449006 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 59 - 59,3 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D558

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 59 - 59,3 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 449 **Eintrag:** 449007 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 59 - 59,3 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST D559

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 59 - 59,3 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 449 **Eintrag:** 449008 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 59 - 59,3 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Weltraumforschungsfunk

Frequenzteilbereich(e): 59 - 59,3 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung aus den Tiefen des Weltraums

---

Frequenzteilplan: 450 **Eintrag:** 450001 **Stand:** JANUAR 2021

Frequenzbereich: 59,3 - 64 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D138 5 10 26 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funkanwendungen für breitbandige Datenübertragung

Frequenzteilbereich(e): 59,3 - 64 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Funkanwendungen für feste Installationen breitbandiger Datenübertragungssysteme.

Maximal zulässige äquivalente isotrope Strahlungsleistung: 316 W (55 dBm) EIRP
Maximal zulässige spektrale Leistungsdichte: 6,3 W/MHz (38 dBm/MHz) EIRP

Frequenzteilplan: 450 **Eintrag:** 450002 **Stand:** JANUAR 2021

Frequenzbereich: 59,3 - 64 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D138 5 10 26 31

Funkdienst:

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funkanwendungen geringer Reichweite (SRD)

Frequenzteilbereich(e): 59,3 - 64 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Daten, Ton- und Bildsignalen über kurze Entfernung

Maximal zulässige äquivalente isotrope Strahlungsleistung: 100 mW EIRP

Frequenzteilplan: 450 **Eintrag:** 450003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 59,3 - 64 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D138 5 10 26 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Richtfunk

Frequenzteilbereich(e): 59,3 - 64 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Digitaler Richtfunk

Frequenzteilplan: 450 **Eintrag:** 450004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 59,3 - 64 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D138 5 10 26 31

Funkdienst: INTERSATELLITENFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Intersatellitenfunk

Frequenzteilbereich(e): 59,3 - 64 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Sprach- und Datensignalen zwischen künstlichen Satelliten

Frequenzteilplan: 450 **Eintrag:** 450005 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 59,3 - 64 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D138 5 10 26 31

Funkdienst:

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funkbewegungsmelder geringer Reichweite

Frequenzteilbereich(e): 61 - 61,5 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Erfassen von Abständen, Geschwindigkeitsmessungen, Verkehrszählungen, Schutz von Objekten

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 100 mW EIRP

Frequenzteilplan: 450 **Eintrag:** 450006 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 59,3 - 64 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D138 5 10 26 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D558

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 61 - 61,5 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 450 **Eintrag:** 450007 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 59,3 - 64 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D138 5 10 26 31

Funkdienst: NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST D559

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funkbewegungsmelder

Frequenzteilbereich(e): 61 - 61,5 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Erfassen von Abständen, Geschwindigkeitsmessungen, Verkehrszählungen, Schutz von Objekten

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 10 W EIRP

Frequenzteilplan: 450 **Eintrag:** 450008 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 59,3 - 64 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D138 5 10 26 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D558

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funkanwendungen für Verkehrstelematik

Frequenzteilbereich(e): 63 - 64 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Daten

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 10 W (40 dBm) EIRP

Frequenzteilplan: 451 **Eintrag:** 451001 **Stand:** JANUAR 2021

Frequenzbereich: 64 - 65 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D547 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Funkanwendungen für breitbandige Datenübertragung

Frequenzteilbereich(e): 64 - 65 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Funkanwendungen für feste Installationen breitbandiger Datenübertragungssysteme.

Maximal zulässige äquivalente isotrope Strahlungsleistung: 316 W (55 dBm) EIRP
Maximal zulässige spektrale Leistungsdichte: 6,3 W/MHz (38 dBm/MHz) EIRP

Frequenzteilplan: 451 **Eintrag:** 451002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 64 - 65 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D547 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Richtfunk

Frequenzteilbereich(e): 64 - 65 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Digitaler Richtfunk

Frequenzteilplan: 451 **Eintrag:** 451003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 64 - 65 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D547 5 31

Funkdienst: INTERSATELLITENFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Intersatellitenfunk

Frequenzteilbereich(e): 64 - 65 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Sprach- und Datensignalen zwischen künstlichen Satelliten

---

Frequenzteilplan: 451 **Eintrag:** 451004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 64 - 65 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D547 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 64 - 65 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 452 **Eintrag:** 452001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 65 - 66 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D547 5 31

Funkdienst: ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Erderkundung

Frequenzteilbereich(e): 65 - 66 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung von der Erde, zur Erkundung der Eigenschaften der Erde, von Naturerscheinungen und zur Gewinnung von Daten über den Zustand der Umwelt.

Frequenzteilplan: 452 **Eintrag:** 452002 **Stand:** JANUAR 2021

Frequenzbereich: 65 - 66 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D547 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Funkanwendungen für breitbandige Datenübertragung

Frequenzteilbereich(e): 65 - 66 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Funkanwendungen für feste Installationen breitbandiger Datenübertragungssysteme.

Maximal zulässige äquivalente isotrope Strahlungsleistung: 316 W (55 dBm) EIRP
Maximal zulässige spektrale Leistungsdichte: 6,3 W/MHz (38 dBm/MHz) EIRP

Frequenzteilplan: 452 **Eintrag:** 452003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 65 - 66 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D547 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Richtfunk

Frequenzteilbereich(e): 65 - 66 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Digitaler Richtfunk

Frequenzteilplan: 452 **Eintrag:** 452004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 65 - 66 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D547 5 31

Funkdienst: INTERSATELLITENFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Intersatellitenfunk

Frequenzteilbereich(e): 65 - 66 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Sprach- und Datensignalen zwischen künstlichen Satelliten

Frequenzteilplan: 452 **Eintrag:** 452005 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 65 - 66 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D547 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 65 - 66 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 452 **Eintrag:** 452006 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 65 - 66 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D547 5 31

Funkdienst: WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Weltraumforschungsfunk

Frequenzteilbereich(e): 65 - 66 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung aus den Tiefen des Weltraums

---

Frequenzteilplan: 453 **Eintrag:** 453001 **Stand:** JANUAR 2021

Frequenzbereich: 66 - 71 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D554 5 31

Funkdienst:

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Funkanwendungen für breitbandige Datenübertragung

Frequenzteilbereich(e): 66 - 71 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Funkanwendungen für feste Installationen breitbandiger Datenübertragungssysteme.

Maximal zulässige äquivalente isotrope Strahlungsleistung: 316 W (55 dBm) EIRP
Maximal zulässige spektrale Leistungsdichte: 6,3 W/MHz (38 dBm/MHz) EIRP

Frequenzteilplan: 453 **Eintrag:** 453002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 66 - 71 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D554 5 31

Funkdienst: INTERSATELLITENFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Intersatellitenfunk

Frequenzteilbereich(e): 66 - 71 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Sprach- und Datensignalen zwischen künstlichen Satelliten

---

Frequenzteilplan: 453 **Eintrag:** 453003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 66 - 71 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D554 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D553 D558

Nutzung: ziv

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 66 - 71 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 453 **Eintrag:** 453004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 66 - 71 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D554 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN

Nutzung: ziv

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 66 - 71 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 453 **Eintrag:** 453005 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 66 - 71 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D554 5 31

Funkdienst: NAVIGATIONSFUNKDIENST 3

Nutzung: ziv

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 66 - 71 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 453 **Eintrag:** 453006 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 66 - 71 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D554 5 31

Funkdienst: NAVIGATIONSFUNKDIENST 3

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: 3: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 66 - 71 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Einzelfrequenzen für militärische Nutzungen sind mit der Bundesnetzagentur zu koordinieren.

Frequenzteilplan: 453 **Eintrag:** 453007 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 66 - 71 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D554 5 31

Funkdienst: NAVIGATIONSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN 3

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: 3: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 66 - 71 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Funkanwendungen zur Ermittlung von Position oder Geschwindigkeit im Rahmen der Funkortung unter Verwendung von Satelliten

Einzelfrequenzen für militärische Nutzungen sind mit der Bundesnetzagentur zu koordinieren.

Frequenzteilplan: 453 **Eintrag:** 453008 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 66 - 71 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D554 5 31

Funkdienst: NAVIGATIONSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN 3

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Satellitennavigation

Frequenzteilbereich(e): 66 - 71 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Funkanwendungen zur Ermittlung von Position oder Geschwindigkeit im Rahmen der Funkortung unter Verwendung von Satelliten

---

Frequenzteilplan: 454 **Eintrag:** 454001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 71 - 74 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Richtfunk

Frequenzteilbereich(e): 71 - 74 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Digitaler Richtfunk

Frequenzteilplan: 454 **Eintrag:** 454002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 71 - 74 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde - Weltraum)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 71 - 74 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 454 **Eintrag:** 454003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 71 - 74 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 71 - 74 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 454 **Eintrag:** 454004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 71 - 74 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde - Weltraum)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 71 - 74 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 455 **Eintrag:** 455001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 74 - 76 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D561 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Richtfunk

Frequenzteilbereich(e): 74 - 76 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Digitaler Richtfunk

Frequenzteilplan: 455 **Eintrag:** 455002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 74 - 76 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D561 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde - Weltraum)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 74 - 76 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 455 **Eintrag:** 455003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 74 - 76 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D561 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 74 - 76 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 455 **Eintrag:** 455004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 74 - 76 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D561 5 31

Funkdienst: RUNDFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 74 - 76 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 455 **Eintrag:** 455005 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 74 - 76 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D561 5 31

Funkdienst: RUNDFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 74 - 76 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 455 **Eintrag:** 455006 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 74 - 76 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D561 5 31

Funkdienst: Weltraumforschungsfunkdienst (Richtung Weltraum - Erde)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Weltraumforschungsfunk

Frequenzteilbereich(e): 74 - 76 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Funkverkehr mit Weltraumfahrzeugen, in der Regel Datenübertragung, im Rahmen wissenschaftlicher oder technischer Forschung

Frequenzteilplan: 456 **Eintrag:** 456001 **Stand:** JANUAR 2021

Frequenzbereich: 76 - 77,5 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 5 31

Funkdienst:

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Funkanwendungen für Verkehrstelematik

Frequenzteilbereich(e): 76 - 77 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Funkanwendung zur Erfassung von Abständen

Maximal zulässige äquivalente isotrope Strahlungsleistung: 316 W (55 dBm) EIRP

Frequenzteilplan: 456 **Eintrag:** 456002 **Stand:** JANUAR 2021

Frequenzbereich: 76 - 77,5 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 5 31

Funkdienst:

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Helikopterradare

Frequenzteilbereich(e): 76 - 77 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Daten

Maximal zulässige äquivalente isotrope Strahlungsleistung: 1 W (30 dBm) EIRP

Frequenzteilplan: 456 **Eintrag:** 456003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 76 - 77,5 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 5 31

Funkdienst: Amateurfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Amateurfunk

Frequenzteilbereich(e): 76 - 77,5 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Technische und betriebliche Rahmenbedingungen werden durch die nach § 6 Satz 1 des Gesetzes über den Amateurfunk vom 23. Juni 1997 (BGBl. I 1997 S. 1494) erlassene Rechtsverordnung festgelegt.

Frequenzteilplan: 456 **Eintrag:** 456004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 76 - 77,5 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 5 31

Funkdienst: Amateurfunkdienst über Satelliten

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Amateurfunk

Frequenzteilbereich(e): 76 - 77,5 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: *Technische und betriebliche Rahmenbedingungen werden durch die nach § 6 Satz 1 des Gesetzes über den Amateurfunk vom 23. Juni 1997 (BGBl. I 1997 S. 1494) erlassene Rechtsverordnung festgelegt.*

Frequenzteilplan: 456 **Eintrag:** 456005 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 76 - 77,5 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 5 31

Funkdienst: RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Radioastronomie

Frequenzteilbereich(e): 76 - 77,5 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Empfangen von Funkwellen und Strahlungen aus dem Weltraum

Die Funkanwendungen des Radioastronomiefunkdienstes sind passiv. Die Schutzkriterien dieser passiven Funkanwendung sind in der Empfehlung UIT-R RA.769 enthalten.

Frequenzteilplan: 456 **Eintrag:** 456006 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 76 - 77,5 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 5 31

Funkdienst: Weltraumforschungsfunkdienst (Richtung Weltraum - Erde)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Weltraumforschungsfunk

Frequenzteilbereich(e): 76 - 77,5 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Funkverkehr mit Weltraumfahrzeugen, in der Regel Datenübertragung, im Rahmen wissenschaftlicher oder technischer Forschung

Frequenzteilplan: 456 **Eintrag:** 456007 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 76 - 77,5 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 5 31

Funkdienst: NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Funkanwendungen für Verkehrstelematik

Frequenzteilbereich(e): 77 - 77,5 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Funkanwendung zur Erfassung von Abständen

---

Frequenzteilplan: 457 **Eintrag:** 457001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 77,5 - 78 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 5 31

Funkdienst: Amateurfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Amateurfunk

Frequenzteilbereich(e): 77,5 - 78 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: *Technische und betriebliche Rahmenbedingungen werden durch die nach § 6 Satz 1 des Gesetzes über den Amateurfunk vom 23. Juni 1997 (BGBl. I 1997 S. 1494) erlassene Rechtsverordnung festgelegt.*

Frequenzteilplan: 457 **Eintrag:** 457002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 77,5 - 78 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 5 31

Funkdienst: Amateurfunkdienst über Satelliten

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Amateurfunk

Frequenzteilbereich(e): 77,5 - 78 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: *Technische und betriebliche Rahmenbedingungen werden durch die nach § 6 Satz 1 des Gesetzes über den Amateurfunk vom 23. Juni 1997 (BGBl. I 1997 S. 1494) erlassene Rechtsverordnung festgelegt.*

Frequenzteilplan: 457 **Eintrag:** 457003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 77,5 - 78 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 5 31

Funkdienst: NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST D559B

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Funkanwendungen für Verkehrstelematik

Frequenzteilbereich(e): 77,5 - 78 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Funkanwendung zur Erfassung von Abständen

---

Frequenzteilplan: 457 **Eintrag:** 457004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 77,5 - 78 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 5 31

Funkdienst: Radioastronomiefunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Radioastronomie

Frequenzteilbereich(e): 77,5 - 78 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Empfangen von Funkwellen und Strahlungen aus dem Weltraum

Die Funkanwendungen des Radioastronomiefunkdienstes sind passiv. Die Schutzkriterien dieser passiven Funkanwendung sind in der Empfehlung UIT-R RA.769 enthalten.

Frequenzteilplan: 457 **Eintrag:** 457005 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 77,5 - 78 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 5 31

Funkdienst: Weltraumforschungsfunkdienst (Richtung Weltraum - Erde)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Weltraumforschungsfunk

Frequenzteilbereich(e): 77,5 - 78 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Funkverkehr mit Weltraumfahrzeugen, in der Regel Datenübertragung, im Rahmen wissenschaftlicher oder technischer Forschung

Frequenzteilplan: 458 **Eintrag:** 458001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 78 - 79 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D560 5 31

Funkdienst: Amateurfunkdienst

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Amateurfunk

Frequenzteilbereich(e): 78 - 79 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: *Technische und betriebliche Rahmenbedingungen werden durch die nach § 6 Satz 1 des Gesetzes über den Amateurfunk vom 23. Juni 1997 (BGBl. I 1997 S. 1494) erlassene Rechtsverordnung festgelegt.*

Frequenzteilplan: 458 **Eintrag:** 458002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 78 - 79 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D560 5 31

Funkdienst: Amateurfunkdienst über Satelliten

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Amateurfunk

Frequenzteilbereich(e): 78 - 79 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: *Technische und betriebliche Rahmenbedingungen werden durch die nach § 6 Satz 1 des Gesetzes über den Amateurfunk vom 23. Juni 1997 (BGBl. I 1997 S. 1494) erlassene Rechtsverordnung festgelegt.*

Frequenzteilplan: 458 **Eintrag:** 458003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 78 - 79 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D560 5 31

Funkdienst: NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funkanwendungen für Verkehrstelematik

Frequenzteilbereich(e): 78 - 79 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Funkanwendung zur Erfassung von Abständen

Frequenzteilplan: 458 **Eintrag:** 458004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 78 - 79 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D560 5 31

Funkdienst: Radioastronomiefunkdienst

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Radioastronomie

Frequenzteilbereich(e): 78 - 79 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Empfangen von Funkwellen und Strahlungen aus dem Weltraum

Die Funkanwendungen des Radioastronomiefunkdienstes sind passiv. Die Schutzkriterien dieser passiven Funkanwendung sind in der Empfehlung UIT-R RA.769 enthalten.

Frequenzteilplan: 458 **Eintrag:** 458005 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 78 - 79 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D560 5 31

Funkdienst: Weltraumforschungsfunkdienst (Richtung Weltraum - Erde)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Weltraumforschungsfunk

Frequenzteilbereich(e): 78 - 79 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Funkverkehr mit Weltraumfahrzeugen, in der Regel Datenübertragung, im Rahmen wissenschaftlicher oder technischer Forschung

---

Frequenzteilplan: 459 **Eintrag:** 459001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 79 - 81 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 5 31

Funkdienst: Amateurfunkdienst

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Amateurfunk

Frequenzteilbereich(e): 79 - 81 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: *Technische und betriebliche Rahmenbedingungen werden durch die nach § 6 Satz 1 des Gesetzes über den Amateurfunk vom 23. Juni 1997 (BGBl. I 1997 S. 1494) erlassene Rechtsverordnung festgelegt.*

Frequenzteilplan: 459 **Eintrag:** 459002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 79 - 81 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 5 31

Funkdienst: Amateurfunkdienst über Satelliten

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Amateurfunk

Frequenzteilbereich(e): 79 - 81 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: *Technische und betriebliche Rahmenbedingungen werden durch die nach § 6 Satz 1 des Gesetzes über den Amateurfunk vom 23. Juni 1997 (BGBl. I 1997 S. 1494) erlassene Rechtsverordnung festgelegt.*

Frequenzteilplan: 459 **Eintrag:** 459003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 79 - 81 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 5 31

Funkdienst: NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Funkanwendungen für Verkehrstelematik

Frequenzteilbereich(e): 79 - 81 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Funkanwendung zur Erfassung von Abständen

---

Frequenzteilplan: 459 **Eintrag:** 459004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 79 - 81 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 5 31

Funkdienst: RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Radioastronomie

Frequenzteilbereich(e): 79 - 81 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Empfangen von Funkwellen und Strahlungen aus dem Weltraum

Die Funkanwendungen des Radioastronomiefunkdienstes sind passiv. Die Schutzkriterien dieser passiven Funkanwendung sind in der Empfehlung UIT-R RA.769 enthalten.

Frequenzteilplan: 459 **Eintrag:** 459005 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 79 - 81 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 5 31

Funkdienst: Weltraumforschungsfunkdienst (Richtung Weltraum - Erde)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Weltraumforschungsfunk

Frequenzteilbereich(e): 79 - 81 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Funkverkehr mit Weltraumfahrzeugen, in der Regel Datenübertragung, im Rahmen wissenschaftlicher oder technischer Forschung

---

Frequenzteilplan: 460 **Eintrag:** 460001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 81 - 84 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D338A D561A 5 13 31

Funkdienst: D561A: Amateurfunkdienst

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Amateurfunk

Frequenzteilbereich(e): 81 - 81,5 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: *Technische und betriebliche Rahmenbedingungen werden durch die nach § 6 Satz 1 des Gesetzes über den Amateurfunk vom 23. Juni 1997 (BGBl. I 1997 S. 1494) erlassene Rechtsverordnung festgelegt.*

Frequenzteilplan: 460 **Eintrag:** 460002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 81 - 84 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D338A D561A 5 13 31

Funkdienst: D561A: Amateurfunkdienst über Satelliten

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Amateurfunk

Frequenzteilbereich(e): 81 - 81,5 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: *Technische und betriebliche Rahmenbedingungen werden durch die nach § 6 Satz 1 des Gesetzes über den Amateurfunk vom 23. Juni 1997 (BGBl. I 1997 S. 1494) erlassene Rechtsverordnung festgelegt.*

Frequenzteilplan: 460 **Eintrag:** 460003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 81 - 84 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D338A D561A 5 13 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: mil

Frequenznutzung: 13: Richtfunk

Frequenzteilbereich(e): 81 - 84 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Digitaler Richtfunk

Koordinierung zwischen der militärischen Frequenzverwaltung und der Bundesnetzagentur

---

Frequenzteilplan: 460 **Eintrag:** 460004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 81 - 84 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D338A D561A 5 13 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 81 - 84 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 460 **Eintrag:** 460005 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 81 - 84 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D338A D561A 5 13 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde - Weltraum)

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 81 - 84 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 460 **Eintrag:** 460006 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 81 - 84 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D338A D561A 5 13 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 81 - 84 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 460 **Eintrag:** 460007 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 81 - 84 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D338A D561A 5 13 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde - Weltraum)

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 81 - 84 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 460 **Eintrag:** 460008 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 81 - 84 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D338A D561A 5 13 31

Funkdienst: RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Radioastronomie

Frequenzteilbereich(e): 81 - 84 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Empfangen von Funkwellen und Strahlungen aus dem Weltraum

Die Funkanwendungen des Radioastronomiefunkdienstes sind passiv. Die Schutzkriterien dieser passiven Funkanwendung sind in der Empfehlung UIT-R RA.769 enthalten.
Koordinierung zwischen der militärischen Frequenzverwaltung und der Bundesnetzagentur

Frequenzteilplan: 460 **Eintrag:** 460009 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 81 - 84 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D338A D561A 5 13 31

Funkdienst: Weltraumforschungsfunkdienst (Richtung Weltraum - Erde)

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 81 - 84 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Funkverkehr mit Weltraumfahrzeugen, in der Regel Datenübertragung, im Rahmen wissenschaftlicher oder technischer Forschung.

Frequenzteilplan: 461 **Eintrag:** 461001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 84 - 86 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D338A 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Richtfunk

Frequenzteilbereich(e): 84 - 86 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Digitaler Richtfunk

Frequenzteilplan: 461 **Eintrag:** 461002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 84 - 86 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D338A 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde - Weltraum)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 84 - 86 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 461 **Eintrag:** 461003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 84 - 86 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D338A 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 84 - 86 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 461 **Eintrag:** 461004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 84 - 86 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D338A 5 31

Funkdienst: RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Radioastronomie

Frequenzteilbereich(e): 84 - 86 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Empfangen von Funkwellen und Strahlungen aus dem Weltraum

Die Funkanwendungen des Radioastronomiefunkdienstes sind passiv. Die Schutzkriterien dieser passiven Funkanwendung sind in der Empfehlung UIT-R RA.769 enthalten.

Frequenzteilplan: 462 **Eintrag:** 462001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 86 - 92 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D340 31

Funkdienst: ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (passiv)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Erderkundung

Frequenzteilbereich(e): 86 - 92 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung von der Erde, zur Erkundung der Eigenschaften der Erde, von Naturerscheinungen und zur Gewinnung von Daten über den Zustand der Umwelt.

Frequenzteilplan: 462 **Eintrag:** 462002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 86 - 92 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D340 31

Funkdienst: RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Radioastronomie

Frequenzteilbereich(e): 86 - 92 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Empfangen von Funkwellen und Strahlungen aus dem Weltraum

Die Funkanwendungen des Radioastronomiefunkdienstes sind passiv. Die Schutzkriterien dieser passiven Funkanwendung sind in der Empfehlung UIT-R RA.769 enthalten.

Frequenzteilplan: 462 **Eintrag:** 462003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 86 - 92 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D340 31

Funkdienst: WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Weltraumforschungsfunk

Frequenzteilbereich(e): 86 - 92 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung aus den Tiefen des Weltraums

---

Frequenzteilplan: 463 **Eintrag:** 463001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 92 - 94 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D338A 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Richtfunk

Frequenzteilbereich(e): 92 - 94 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Digitaler Richtfunk

Frequenzteilplan: 463 **Eintrag:** 463002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 92 - 94 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D338A 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 92 - 94 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 463 **Eintrag:** 463003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 92 - 94 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D338A 5 31

Funkdienst: NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 92 - 94 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 463 **Eintrag:** 463004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 92 - 94 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D338A 5 31

Funkdienst: RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Radioastronomie

Frequenzteilbereich(e): 92 - 94 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Empfangen von Funkwellen und Strahlungen aus dem Weltraum

Die Funkanwendungen des Radioastronomiefunkdienstes sind passiv. Die Schutzkriterien dieser passiven Funkanwendung sind in der Empfehlung UIT-R RA.769 enthalten.

Frequenzteilplan: 464 **Eintrag:** 464001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 94 - 94,1 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (aktiv)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Erderkundung

Frequenzteilbereich(e): 94 - 94,1 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Aktive Sensoren (Radar) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, zur Erkundung der Eigenschaften der Erde, von Naturerscheinungen und zur Gewinnung von Daten über den Zustand der Umwelt

---

Frequenzteilplan: 464 **Eintrag:** 464002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 94 - 94,1 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 94 - 94,1 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 464 **Eintrag:** 464003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 94 - 94,1 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Radioastronomie

Frequenzteilbereich(e): 94 - 94,1 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Empfangen von Funkwellen und Strahlungen aus dem Weltraum

Die Funkanwendungen des Radioastronomiefunkdienstes sind passiv. Die Schutzkriterien dieser passiven Funkanwendung sind in der Empfehlung UIT-R RA.769 enthalten.

Frequenzteilplan: 464 **Eintrag:** 464004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 94 - 94,1 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (aktiv)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Weltraumforschungsfunk

Frequenzteilbereich(e): 94 - 94,1 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Aktive Sensoren (Radar) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung

---

Frequenzteilplan: 465 **Eintrag:** 465001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 94,1 - 95 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Richtfunk

Frequenzteilbereich(e): 94,1 - 95 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Digitaler Richtfunk

Frequenzteilplan: 465 **Eintrag:** 465002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 94,1 - 95 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 94,1 - 95 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 465 **Eintrag:** 465003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 94,1 - 95 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 5 31

Funkdienst: NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 94,1 - 95 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 465 **Eintrag:** 465004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 94,1 - 95 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 5 31

Funkdienst: RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Radioastronomie

Frequenzteilbereich(e): 94,1 - 95 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Empfangen von Funkwellen und Strahlungen aus dem Weltraum

Die Funkanwendungen des Radioastronomiefunkdienstes sind passiv. Die Schutzkriterien dieser passiven Funkanwendung sind in der Empfehlung UIT-R RA.769 enthalten.

Frequenzteilplan: 466 **Eintrag:** 466001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 95 - 100 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D554 5 13 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 95 - 100 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 466 **Eintrag:** 466002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 95 - 100 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D554 5 13 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 95 - 100 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 466 **Eintrag:** 466003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 95 - 100 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D554 5 13 31

Funkdienst: NAVIGATIONSFUNKDIENST

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 95 - 100 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 466 **Eintrag:** 466004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 95 - 100 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D554 5 13 31

Funkdienst: NAVIGATIONSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 95 - 100 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Funkanwendungen zur Ermittlung von Position oder Geschwindigkeit im Rahmen der Funkortung unter Verwendung von Satelliten

Frequenzteilplan: 466 **Eintrag:** 466005 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 95 - 100 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D554 5 13 31

Funkdienst: NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Militärische Funkanwendungen

Frequenzteilbereich(e): 95 - 100 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 466 **Eintrag:** 466006 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 95 - 100 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D554 5 13 31

Funkdienst: RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST

Nutzung: mil

Frequenznutzung: Radioastronomie

Frequenzteilbereich(e): 95 - 100 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Empfangen von Funkwellen und Strahlungen aus dem Weltraum

Die Funkanwendungen des Radioastronomiefunkdienstes sind passiv. Die Schutzkriterien dieser passiven Funkanwendung sind in der Empfehlung UIT-R RA.769 enthalten.
Koordinierung zwischen der militärischen Frequenzverwaltung und der Bundesnetzagentur

---

Frequenzteilplan: 467 **Eintrag:** 467001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 100 - 102 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D340 31

Funkdienst: ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (passiv)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Erderkundung

Frequenzteilbereich(e): 100 - 102 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung von der Erde, zur Erkundung der Eigenschaften der Erde, von Naturerscheinungen und zur Gewinnung von Daten über den Zustand der Umwelt.

Frequenzteilplan: 467 **Eintrag:** 467002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 100 - 102 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D340 31

Funkdienst: RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Radioastronomie

Frequenzteilbereich(e): 100 - 102 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Empfangen von Funkwellen und Strahlungen aus dem Weltraum

Die Funkanwendungen des Radioastronomiefunkdienstes sind passiv. Die Schutzkriterien dieser passiven Funkanwendung sind in der Empfehlung UIT-R RA.769 enthalten.

Frequenzteilplan: 467 **Eintrag:** 467003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 100 - 102 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D340 31

Funkdienst: WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Weltraumforschungsfunk

Frequenzteilbereich(e): 100 - 102 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung aus den Tiefen des Weltraums

---

Frequenzteilplan: 468 **Eintrag:** 468001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 102 - 105 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 102 - 105 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 468 **Eintrag:** 468002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 102 - 105 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 102 - 105 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 468 **Eintrag:** 468003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 102 - 105 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 5 31

Funkdienst: RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Radioastronomie

Frequenzteilbereich(e): 102 - 105 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Empfangen von Funkwellen und Strahlungen aus dem Weltraum

Die Funkanwendungen des Radioastronomiefunkdienstes sind passiv. Die Schutzkriterien dieser passiven Funkanwendung sind in der Empfehlung UIT-R RA.769 enthalten.

Frequenzteilplan: 469 **Eintrag:** 469001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 105 - 109,5 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 105 - 109,5 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 469 **Eintrag:** 469002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 105 - 109,5 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 105 - 109,5 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 469 **Eintrag:** 469003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 105 - 109,5 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 5 31

Funkdienst: RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Radioastronomie

Frequenzteilbereich(e): 105 - 109,5 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Empfangen von Funkwellen und Strahlungen aus dem Weltraum

Die Funkanwendungen des Radioastronomiefunkdienstes sind passiv. Die Schutzkriterien dieser passiven Funkanwendung sind in der Empfehlung UIT-R RA.769 enthalten.

Frequenzteilplan: 469 **Eintrag:** 469004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 105 - 109,5 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 5 31

Funkdienst: WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Weltraumforschungsfunk

Frequenzteilbereich(e): 105 - 109,5 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung aus den Tiefen des Weltraums

Frequenzteilplan: 470 **Eintrag:** 470001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 109,5 - 111,8 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D340 31

Funkdienst: ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (passiv)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Erderkundung

Frequenzteilbereich(e): 109,5 - 111,8 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung von der Erde, zur Erkundung der Eigenschaften der Erde, von Naturerscheinungen und zur Gewinnung von Daten über den Zustand der Umwelt.

Frequenzteilplan: 470 **Eintrag:** 470002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 109,5 - 111,8 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D340 31

Funkdienst: RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Radioastronomie

Frequenzteilbereich(e): 109,5 - 111,8 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Empfangen von Funkwellen und Strahlungen aus dem Weltraum

Die Funkanwendungen des Radioastronomiefunkdienstes sind passiv. Die Schutzkriterien dieser passiven Funkanwendung sind in der Empfehlung UIT-R RA.769 enthalten.

Frequenzteilplan: 470 **Eintrag:** 470003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 109,5 - 111,8 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D340 31

Funkdienst: WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Weltraumforschungsfunk

Frequenzteilbereich(e): 109,5 - 111,8 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung aus den Tiefen des Weltraums

Frequenzteilplan: 471 **Eintrag:** 471001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 111,8 - 114,25 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 111,8 - 114,25 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 471 **Eintrag:** 471002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 111,8 - 114,25 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 111,8 - 114,25 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 471 **Eintrag:** 471003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 111,8 - 114,25 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 5 31

Funkdienst: RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Radioastronomie

Frequenzteilbereich(e): 111,8 - 114,25 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Empfangen von Funkwellen und Strahlungen aus dem Weltraum

Die Funkanwendungen des Radioastronomiefunkdienstes sind passiv. Die Schutzkriterien dieser passiven Funkanwendung sind in der Empfehlung UIT-R RA.769 enthalten.

Frequenzteilplan: 471 **Eintrag:** 471004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 111,8 - 114,25 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 5 31

Funkdienst: WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Weltraumforschungsfunk

Frequenzteilbereich(e): 111,8 - 114,25 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung aus den Tiefen des Weltraums

---

Frequenzteilplan: 472 **Eintrag:** 472001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 114,25 - 116 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D340 31

Funkdienst: ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (passiv)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Erderkundung

Frequenzteilbereich(e): 114,25 - 116 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung von der Erde, zur Erkundung der Eigenschaften der Erde, von Naturerscheinungen und zur Gewinnung von Daten über den Zustand der Umwelt.

Frequenzteilplan: 472 **Eintrag:** 472002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 114,25 - 116 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D340 31

Funkdienst: RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Radioastronomie

Frequenzteilbereich(e): 114,25 - 116 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Empfangen von Funkwellen und Strahlungen aus dem Weltraum

Die Funkanwendungen des Radioastronomiefunkdienstes sind passiv. Die Schutzkriterien dieser passiven Funkanwendung sind in der Empfehlung UIT-R RA.769 enthalten.

Frequenzteilplan: 472 **Eintrag:** 472003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 114,25 - 116 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D340 31

Funkdienst: WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Weltraumforschungsfunk

Frequenzteilbereich(e): 114,25 - 116 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung aus den Tiefen des Weltraums

---

Frequenzteilplan: 473 **Eintrag:** 473001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 116 - 122,25 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D138 5 10 31

Funkdienst: ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (passiv)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Erderkundung

Frequenzteilbereich(e): 116 - 122,25 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung von der Erde, zur Erkundung der Eigenschaften der Erde, von Naturerscheinungen und zur Gewinnung von Daten über den Zustand der Umwelt.

Frequenzteilplan: 473 **Eintrag:** 473002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 116 - 122,25 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D138 5 10 31

Funkdienst: INTERSATELLITENFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Intersatellitenfunk

Frequenzteilbereich(e): 116 - 122,25 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Sprach- und Datensignalen zwischen künstlichen Satelliten

Frequenzteilplan: 473 **Eintrag:** 473003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 116 - 122,25 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D138 5 10 31

Funkdienst: WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Weltraumforschungsfunk

Frequenzteilbereich(e): 116 - 122,25 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung aus den Tiefen des Weltraums

---

Frequenzteilplan: 473 **Eintrag:** 473004 **Stand:** JANUAR 2021

Frequenzbereich: 116 - 122,25 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D138 5 10 31

Funkdienst:

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: 10: Funkanwendungen geringer Reichweite (SRD)

Frequenzteilbereich(e): 122 - 122,25 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Daten, Ton- und Bildsignalen über kurze Entfernung

Maximal zulässige äquivalente isotrope Strahlungsleistung: 100 mW EIRP
Maximal zulässige spektrale Leistungsdichte: -48 dBm/MHz
bei einem Elevationswinkel von >30°

Der Grenzwert der spektralen Leistungsflussdichte dient dem Schutz des passiven Erderkundungsfunkdienstes über Satelliten.

Frequenzteilplan: 473 **Eintrag:** 473005 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 116 - 122,25 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D138 5 10 31

Funkdienst:

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: 10: Funkbewegungsmelder geringer Reichweite

Frequenzteilbereich(e): 122 - 122,25 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Erfassen von Abständen, Geschwindigkeitsmessungen, Verkehrszählungen, Schutz von Objekten

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 100 mW EIRP

Frequenzteilplan: 474 **Eintrag:** 474001 **Stand:** JANUAR 2021

Frequenzbereich: 122,25 - 123 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D138 10 31

Funkdienst:

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: 10: Funkanwendungen geringer Reichweite (SRD)

Frequenzteilbereich(e): 122,25 - 123 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Übertragung von Daten, Ton- und Bildsignalen über kurze Entfernung

Maximal zulässige äquivalente isotrope Strahlungsleistung: 100 mW EIRP

Frequenzteilplan: 474 **Eintrag:** 474002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 122,25 - 123 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D138 10 31

Funkdienst:

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: 10: Funkbewegungsmelder geringer Reichweite

Frequenzteilbereich(e): 122,25 - 123 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Erfassen von Abständen, Geschwindigkeitsmessungen, Verkehrszählungen, Schutz von Objekten

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 100 mW EIRP

Frequenzteilplan: 474 **Eintrag:** 474003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 122,25 - 123 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D138 10 31

Funkdienst: Amateurfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Amateurfunk

Frequenzteilbereich(e): 122,25 - 123 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Technische und betriebliche Rahmenbedingungen werden durch die nach § 6 Satz 1 des Gesetzes über den Amateurfunk vom 23. Juni 1997 (BGBl. I 1997 S. 1494) erlassene Rechtsverordnung festgelegt.

Frequenzteilplan: 474 **Eintrag:** 474004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 122,25 - 123 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D138 10 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 122,25 - 123 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 474 **Eintrag:** 474005 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 122,25 - 123 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D138 10 31

Funkdienst: INTERSATELLITENFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Intersatellitenfunk

Frequenzteilbereich(e): 122,25 - 123 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Sprach- und Datensignalen zwischen künstlichen Satelliten

---

Frequenzteilplan: 474 **Eintrag:** 474006 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 122,25 - 123 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D138 10 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D558

Nutzung: ziv

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 122,25 - 123 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 475 **Eintrag:** 475001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 123 - 126 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D554 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum - Erde)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 123 - 126 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 475 **Eintrag:** 475002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 123 - 126 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D554 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum - Erde)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 123 - 126 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 475 **Eintrag:** 475003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 123 - 126 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D554 5 31

Funkdienst: NAVIGATIONSFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 123 - 126 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 475 **Eintrag:** 475004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 123 - 126 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D554 5 31

Funkdienst: NAVIGATIONSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN

Nutzung: ziv

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 123 - 126 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 475 **Eintrag:** 475005 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 123 - 126 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D554 5 31

Funkdienst: Radioastronomiefunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Radioastronomie

Frequenzteilbereich(e): 123 - 126 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Empfangen von Funkwellen und Strahlungen aus dem Weltraum

Die Funkanwendungen des Radioastronomiefunkdienstes sind passiv. Die Schutzkriterien dieser passiven Funkanwendung sind in der Empfehlung UIT-R RA.769 enthalten.

Frequenzteilplan: 476 **Eintrag:** 476001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 126 - 130 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D554 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum - Erde)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 126 - 130 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 476 **Eintrag:** 476002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 126 - 130 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D554 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum - Erde)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 126 - 130 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 476 **Eintrag:** 476003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 126 - 130 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D554 5 31

Funkdienst: NAVIGATIONSFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 126 - 130 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 476 **Eintrag:** 476004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 126 - 130 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D554 5 31

Funkdienst: NAVIGATIONSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 126 - 130 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 476 **Eintrag:** 476005 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 126 - 130 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D554 5 31

Funkdienst: Radioastronomiefunkdienst

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Radioastronomie

Frequenzteilbereich(e): 128,33 - 128,59 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Empfangen von Funkwellen und Strahlungen aus dem Weltraum

Die Funkanwendungen des Radioastronomiefunkdienstes sind passiv. Die Schutzkriterien dieser passiven Funkanwendung sind in der Empfehlung UIT-R RA.769 enthalten.

Frequenzteilplan: 476 **Eintrag:** 476006 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 126 - 130 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D554 5 31

Funkdienst: Radioastronomiefunkdienst

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Radioastronomie

Frequenzteilbereich(e): 129,23 - 129,49 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Empfangen von Funkwellen und Strahlungen aus dem Weltraum

Die Funkanwendungen des Radioastronomiefunkdienstes sind passiv. Die Schutzkriterien dieser passiven Funkanwendung sind in der Empfehlung UIT-R RA.769 enthalten.

Frequenzteilplan: 477 **Eintrag:** 477001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 130 - 134 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 130 - 134 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 477 **Eintrag:** 477002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 130 - 134 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 5 31

Funkdienst: INTERSATELLITENFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Intersatellitenfunk

Frequenzteilbereich(e): 130 - 134 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Sprach- und Datensignalen zwischen künstlichen Satelliten

---

Frequenzteilplan: 477 **Eintrag:** 477003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 130 - 134 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D558

Nutzung: ziv

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 130 - 134 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 477 **Eintrag:** 477004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 130 - 134 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 5 31

Funkdienst: RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Radioastronomie

Frequenzteilbereich(e): 130 - 134 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Empfangen von Funkwellen und Strahlungen aus dem Weltraum

Die Funkanwendungen des Radioastronomiefunkdienstes sind passiv. Die Schutzkriterien dieser passiven Funkanwendung sind in der Empfehlung UIT-R RA.769 enthalten.

Frequenzteilplan: 477 **Eintrag:** 477005 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 130 - 134 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 5 31

Funkdienst: ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (aktiv) D562E

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Erderkundung

Frequenzteilbereich(e): 133,5 - 134 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Aktive Sensoren (Radar) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, zur Erkundung der Eigenschaften der Erde, von Naturerscheinungen und zur Gewinnung von Daten über den Zustand der Umwelt

---

Frequenzteilplan: 478 **Eintrag:** 478001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 134 - 136 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: AMATEURFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Amateurfunk

Frequenzteilbereich(e): 134 - 136 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: *Technische und betriebliche Rahmenbedingungen werden durch die nach § 6 Satz 1 des Gesetzes über den Amateurfunk vom 23. Juni 1997 (BGBl. I 1997 S. 1494) erlassene Rechtsverordnung festgelegt.*

Frequenzteilplan: 478 **Eintrag:** 478002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 134 - 136 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: AMATEURFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Amateurfunk

Frequenzteilbereich(e): 134 - 136 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: *Technische und betriebliche Rahmenbedingungen werden durch die nach § 6 Satz 1 des Gesetzes über den Amateurfunk vom 23. Juni 1997 (BGBl. I 1997 S. 1494) erlassene Rechtsverordnung festgelegt.*

Frequenzteilplan: 478 **Eintrag:** 478003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 134 - 136 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: Radioastronomiefunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Radioastronomie

Frequenzteilbereich(e): 134 - 136 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Empfangen von Funkwellen und Strahlungen aus dem Weltraum

Die Funkanwendungen des Radioastronomiefunkdienstes sind passiv. Die Schutzkriterien dieser passiven Funkanwendung sind in der Empfehlung UIT-R RA.769 enthalten.

Frequenzteilplan: 479 **Eintrag:** 479001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 136 - 141 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 5 31

Funkdienst: Amateurfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Amateurfunk

Frequenzteilbereich(e): 136 - 141 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: *Technische und betriebliche Rahmenbedingungen werden durch die nach § 6 Satz 1 des Gesetzes über den Amateurfunk vom 23. Juni 1997 (BGBl. I 1997 S. 1494) erlassene Rechtsverordnung festgelegt.*

Frequenzteilplan: 479 **Eintrag:** 479002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 136 - 141 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 5 31

Funkdienst: Amateurfunkdienst über Satelliten

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Amateurfunk

Frequenzteilbereich(e): 136 - 141 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: *Technische und betriebliche Rahmenbedingungen werden durch die nach § 6 Satz 1 des Gesetzes über den Amateurfunk vom 23. Juni 1997 (BGBl. I 1997 S. 1494) erlassene Rechtsverordnung festgelegt.*

Frequenzteilplan: 479 **Eintrag:** 479003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 136 - 141 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 5 31

Funkdienst: NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 136 - 141 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 479 **Eintrag:** 479004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 136 - 141 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 5 31

Funkdienst: RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Radioastronomie

Frequenzteilbereich(e): 136 - 141 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Empfangen von Funkwellen und Strahlungen aus dem Weltraum

Die Funkanwendungen des Radioastronomiefunkdienstes sind passiv. Die Schutzkriterien dieser passiven Funkanwendung sind in der Empfehlung UIT-R RA.769 enthalten.

Frequenzteilplan: 480 **Eintrag:** 480001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 141 - 148,5 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 141 - 148,5 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 480 **Eintrag:** 480002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 141 - 148,5 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 141 - 148,5 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 480 **Eintrag:** 480003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 141 - 148,5 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 5 31

Funkdienst: NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 141 - 148,5 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 480 **Eintrag:** 480004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 141 - 148,5 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 5 31

Funkdienst: RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Radioastronomie

Frequenzteilbereich(e): 141 - 148,5 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Empfangen von Funkwellen und Strahlungen aus dem Weltraum

Die Funkanwendungen des Radioastronomiefunkdienstes sind passiv. Die Schutzkriterien dieser passiven Funkanwendung sind in der Empfehlung UIT-R RA.769 enthalten.

Frequenzteilplan: 481 **Eintrag:** 481001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 148,5 - 151,5 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D340 31

Funkdienst: ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Erderkundung

Frequenzteilbereich(e): 148,5 - 151,5 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Sensoren an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung von der Erde, zur Erkundung der Eigenschaften der Erde, von Naturerscheinungen und zur Gewinnung von Daten über den Zustand der Umwelt.

Frequenzteilplan: 481 **Eintrag:** 481002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 148,5 - 151,5 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D340 31

Funkdienst: RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Radioastronomie

Frequenzteilbereich(e): 148,5 - 151,5 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Empfangen von Funkwellen und Strahlungen aus dem Weltraum

Die Funkanwendungen des Radioastronomiefunkdienstes sind passiv. Die Schutzkriterien dieser passiven Funkanwendung sind in der Empfehlung UIT-R RA.769 enthalten.

Frequenzteilplan: 481 **Eintrag:** 481003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 148,5 - 151,5 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D340 31

Funkdienst: WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Weltraumforschungsfunk

Frequenzteilbereich(e): 148,5 - 151,5 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung aus den Tiefen des Weltraums

Frequenzteilplan: 482 **Eintrag:** 482001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 151,5 - 155,5 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 151,5 - 155,5 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 482 **Eintrag:** 482002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 151,5 - 155,5 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 151,5 - 155,5 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 482 **Eintrag:** 482003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 151,5 - 155,5 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 5 31

Funkdienst: NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 151,5 - 155,5 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 482 **Eintrag:** 482004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 151,5 - 155,5 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 5 31

Funkdienst: RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Radioastronomie

Frequenzteilbereich(e): 151,5 - 155,5 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Empfangen von Funkwellen und Strahlungen aus dem Weltraum

Die Funkanwendungen des Radioastronomiefunkdienstes sind passiv. Die Schutzkriterien dieser passiven Funkanwendung sind in der Empfehlung UIT-R RA.769 enthalten.

Frequenzteilplan: 483 **Eintrag:** 483001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 155,5 - 158,5 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D562G 5 31

Funkdienst: ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (passiv) D562F

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Erderkundung

Frequenzteilbereich(e): 155,5 - 158,5 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung von der Erde, zur Erkundung der Eigenschaften der Erde, von Naturerscheinungen und zur Gewinnung von Daten über den Zustand der Umwelt.

Frequenzteilplan: 483 **Eintrag:** 483002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 155,5 - 158,5 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D562G 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 155,5 - 158,5 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 483 **Eintrag:** 483003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 155,5 - 158,5 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D562G 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum - Erde)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 155,5 - 158,5 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 483 **Eintrag:** 483004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 155,5 - 158,5 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D562G 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 155,5 - 158,5 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 483 **Eintrag:** 483005 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 155,5 - 158,5 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D562G 5 31

Funkdienst: RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Radioastronomie

Frequenzteilbereich(e): 155,5 - 158,5 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Empfangen von Funkwellen und Strahlungen aus dem Weltraum

Die Funkanwendungen des Radioastronomiefunkdienstes sind passiv. Die Schutzkriterien dieser passiven Funkanwendung sind in der Empfehlung UIT-R RA.769 enthalten.

Frequenzteilplan: 483 **Eintrag:** 483006 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 155,5 - 158,5 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D562G 5 31

Funkdienst: WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv) D562F

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Weltraumforschungsfunk

Frequenzteilbereich(e): 155,5 - 158,5 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung aus den Tiefen des Weltraums

---

Frequenzteilplan: 484 **Eintrag:** 484001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 158,5 - 164 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 158,5 - 164 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 484 **Eintrag:** 484002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 158,5 - 164 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum - Erde)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 158,5 - 164 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 484 **Eintrag:** 484003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 158,5 - 164 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 158,5 - 164 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 484 **Eintrag:** 484004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 158,5 - 164 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum - Erde)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 158,5 - 164 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 485 **Eintrag:** 485001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 164 - 167 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D340 31

Funkdienst: ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (passiv)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Erderkundung

Frequenzteilbereich(e): 164 - 167 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung von der Erde, zur Erkundung der Eigenschaften der Erde, von Naturerscheinungen und zur Gewinnung von Daten über den Zustand der Umwelt.

Frequenzteilplan: 485 **Eintrag:** 485002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 164 - 167 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D340 31

Funkdienst: RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Radioastronomie

Frequenzteilbereich(e): 164 - 167 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Empfangen von Funkwellen und Strahlungen aus dem Weltraum

Die Funkanwendungen des Radioastronomiefunkdienstes sind passiv. Die Schutzkriterien dieser passiven Funkanwendung sind in der Empfehlung UIT-R RA.769 enthalten.

Frequenzteilplan: 485 **Eintrag:** 485003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 164 - 167 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D340 31

Funkdienst: WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Weltraumforschungsfunk

Frequenzteilbereich(e): 164 - 167 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung aus den Tiefen des Weltraums

---

Frequenzteilplan: 486 **Eintrag:** 486001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 167 - 168 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 167 - 168 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 486 **Eintrag:** 486002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 167 - 168 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum - Erde)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 167 - 168 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 486 **Eintrag:** 486003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 167 - 168 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: INTERSATELLITENFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Intersatellitenfunk

Frequenzteilbereich(e): 167 - 168 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Sprach- und Datensignalen zwischen künstlichen Satelliten

---

Frequenzteilplan: 486 **Eintrag:** 486004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 167 - 168 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D558

Nutzung: ziv

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 167 - 168 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 487 **Eintrag:** 487001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 168 - 170 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 168 - 170 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 487 **Eintrag:** 487002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 168 - 170 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum - Erde)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 168 - 170 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 487 **Eintrag:** 487003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 168 - 170 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 5 31

Funkdienst: INTERSATELLITENFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Intersatellitenfunk

Frequenzteilbereich(e): 168 - 170 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Sprach- und Datensignalen zwischen künstlichen Satelliten

Frequenzteilplan: 487 **Eintrag:** 487004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 168 - 170 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D558

Nutzung: ziv

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 168 - 170 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 487 **Eintrag:** 487005 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 168 - 170 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 5 31

Funkdienst:

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: D149: Radioastronomie

Frequenzteilbereich(e): 168,59 - 168,93 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Empfangen von Funkwellen und Strahlungen aus dem Weltraum

Die Funkanwendungen des Radioastronomiefunkdienstes sind passiv. Die Schutzkriterien dieser passiven Funkanwendung sind in der Empfehlung UIT-R RA.769 enthalten.

Frequenzteilplan: 488 **Eintrag:** 488001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 170 - 174,5 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 170 - 174,5 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 488 **Eintrag:** 488002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 170 - 174,5 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum - Erde)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 170 - 174,5 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 488 **Eintrag:** 488003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 170 - 174,5 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 5 31

Funkdienst: INTERSATELLITENFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Intersatellitenfunk

Frequenzteilbereich(e): 170 - 174,5 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Sprach- und Datensignalen zwischen künstlichen Satelliten

In dem Frequenzteilbereich 174,42 - 174,50 GHz sind die Funkanwendungen der Radioastronomie (Spektrallinienbeobachtung) zu schützen.

Frequenzteilplan: 488 **Eintrag:** 488004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 170 - 174,5 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D558

Nutzung: ziv

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 170 - 174,5 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 488 **Eintrag:** 488005 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 170 - 174,5 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 5 31

Funkdienst:

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: D149: Radioastronomie

Frequenzteilbereich(e): 171.11 - 171,45 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Empfangen von Funkwellen und Strahlungen aus dem Weltraum

Die Funkanwendungen des Radioastronomiefunkdienstes sind passiv. Die Schutzkriterien dieser passiven Funkanwendung sind in der Empfehlung UIT-R RA.769 enthalten.

Frequenzteilplan: 488 **Eintrag:** 488006 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 170 - 174,5 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 5 31

Funkdienst:

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: D149: Radioastronomie

Frequenzteilbereich(e): 172,31 - 172,65 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Empfangen von Funkwellen und Strahlungen aus dem Weltraum

Die Funkanwendungen des Radioastronomiefunkdienstes sind passiv. Die Schutzkriterien dieser passiven Funkanwendung sind in der Empfehlung UIT-R RA.769 enthalten.

Frequenzteilplan: 488 **Eintrag:** 488007 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 170 - 174,5 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 5 31

Funkdienst:

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: D149: Radioastronomie

Frequenzteilbereich(e): 173,52 - 173,58 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Empfangen von Funkwellen und Strahlungen aus dem Weltraum

Die Funkanwendungen des Radioastronomiefunkdienstes sind passiv. Die Schutzkriterien dieser passiven Funkanwendung sind in der Empfehlung UIT-R RA.769 enthalten.

Frequenzteilplan: 489 **Eintrag:** 489001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 174,5 - 174,8 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 174,5 - 174,8 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 489 **Eintrag:** 489002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 174,5 - 174,8 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: INTERSATELLITENFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Intersatellitenfunk

Frequenzteilbereich(e): 174,5 - 174,8 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Sprach- und Datensignalen zwischen künstlichen Satelliten

---

Frequenzteilplan: 489 **Eintrag:** 489003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 174,5 - 174,8 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D558

Nutzung: ziv

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 174,5 - 174,8 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 490 **Eintrag:** 490001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 174,8 - 182 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (passiv)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Erderkundung

Frequenzteilbereich(e): 174,8 - 182 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung von der Erde, zur Erkundung der Eigenschaften der Erde, von Naturerscheinungen und zur Gewinnung von Daten über den Zustand der Umwelt.

Frequenzteilplan: 490 **Eintrag:** 490002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 174,8 - 182 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: INTERSATELLITENFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Intersatellitenfunk

Frequenzteilbereich(e): 174,8 - 182 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Nachrichten (Sprache und Daten) zwischen künstlichen Satelliten

---

Frequenzteilplan: 490 **Eintrag:** 490003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 174,8 - 182 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Weltraumforschungsfunk

Frequenzteilbereich(e): 174,8 - 182 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung aus den Tiefen des Weltraums

Frequenzteilplan: 491 **Eintrag:** 491001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 182 - 185 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D340 31

Funkdienst: ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (passiv)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Erderkundung

Frequenzteilbereich(e): 182 - 185 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung von der Erde, zur Erkundung der Eigenschaften der Erde, von Naturerscheinungen und zur Gewinnung von Daten über den Zustand der Umwelt.

Frequenzteilplan: 491 **Eintrag:** 491002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 182 - 185 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D340 31

Funkdienst: RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Radioastronomie

Frequenzteilbereich(e): 182 - 185 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Empfangen von Funkwellen und Strahlungen aus dem Weltraum

Die Funkanwendungen des Radioastronomiefunkdienstes sind passiv. Die Schutzkriterien dieser passiven Funkanwendung sind in der Empfehlung UIT-R RA.769 enthalten.

Frequenzteilplan: 491 **Eintrag:** 491003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 182 - 185 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D340 31

Funkdienst: WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Weltraumforschungsfunk

Frequenzteilbereich(e): 182 - 185 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung aus den Tiefen des Weltraums

Frequenzteilplan: 492 **Eintrag:** 492001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 185 - 190 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (passiv)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Erderkundung

Frequenzteilbereich(e): 185 - 190 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung von der Erde, zur Erkundung der Eigenschaften der Erde, von Naturerscheinungen und zur Gewinnung von Daten über den Zustand der Umwelt.

Frequenzteilplan: 492 **Eintrag:** 492002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 185 - 190 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: INTERSATELLITENFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Intersatellitenfunk

Frequenzteilbereich(e): 185 - 190 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Sprach- und Datensignalen zwischen künstlichen Satelliten

---

Frequenzteilplan: 492 **Eintrag:** 492003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 185 - 190 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Weltraumforschungsfunk

Frequenzteilbereich(e): 185 - 190 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung aus den Tiefen des Weltraums

Frequenzteilplan: 493 **Eintrag:** 493001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 190 - 191,8 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D340 31

Funkdienst: ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (passiv)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Erderkundung

Frequenzteilbereich(e): 190 - 191,8 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung von der Erde, zur Erkundung der Eigenschaften der Erde, von Naturerscheinungen und zur Gewinnung von Daten über den Zustand der Umwelt.

Frequenzteilplan: 493 **Eintrag:** 493002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 190 - 191,8 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D340 31

Funkdienst: WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Weltraumforschungsfunk

Frequenzteilbereich(e): 190 - 191,8 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung aus den Tiefen des Weltraums

---

Frequenzteilplan: 494 **Eintrag:** 494001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 191,8 - 200 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D554 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 191,8 - 200 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 494 **Eintrag:** 494002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 191,8 - 200 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D554 5 31

Funkdienst: INTERSATELLITENFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Intersatellitenfunk

Frequenzteilbereich(e): 191,8 - 200 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Sprach- und Datensignalen zwischen künstlichen Satelliten

---

Frequenzteilplan: 494 **Eintrag:** 494003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 191,8 - 200 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D554 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST D558

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 191,8 - 200 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 494 **Eintrag:** 494004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 191,8 - 200 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D554 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 191,8 - 200 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 494 **Eintrag:** 494005 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 191,8 - 200 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D554 5 31

Funkdienst: NAVIGATIONSFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 191,8 - 200 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 494 **Eintrag:** 494006 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 191,8 - 200 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D554 5 31

Funkdienst: NAVIGATIONSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 191,8 - 200 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 494 **Eintrag:** 494007 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 191,8 - 200 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D554 5 31

Funkdienst:

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: D149: Radioastronomie

Frequenzteilbereich(e): 195,75 - 196,15 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Empfangen von Funkwellen und Strahlungen aus dem Weltraum

Die Funkanwendungen des Radioastronomiefunkdienstes sind passiv. Die Schutzkriterien dieser passiven Funkanwendung sind in der Empfehlung UIT-R RA.769 enthalten.

Frequenzteilplan: 495 **Eintrag:** 495001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 200 - 202 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D340 31

Funkdienst: ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (passiv)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Erderkundung

Frequenzteilbereich(e): 200 - 202 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung von der Erde, zur Erkundung der Eigenschaften der Erde, von Naturerscheinungen und zur Gewinnung von Daten über den Zustand der Umwelt.

Frequenzteilplan: 495 **Eintrag:** 495002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 200 - 202 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D340 31

Funkdienst: RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Radioastronomie

Frequenzteilbereich(e): 200 - 202 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Empfangen von Funkwellen und Strahlungen aus dem Weltraum

Die Funkanwendungen des Radioastronomiefunkdienstes sind passiv. Die Schutzkriterien dieser passiven Funkanwendung sind in der Empfehlung UIT-R RA.769 enthalten.

Frequenzteilplan: 495 **Eintrag:** 495003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 200 - 202 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D340 31

Funkdienst: WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Weltraumforschungsfunk

Frequenzteilbereich(e): 200 - 202 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung aus den Tiefen des Weltraums

Frequenzteilplan: 496 **Eintrag:** 496001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 202 - 209 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D340 31

Funkdienst: ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (passiv)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Erderkundung

Frequenzteilbereich(e): 202 - 209 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung von der Erde, zur Erkundung der Eigenschaften der Erde, von Naturerscheinungen und zur Gewinnung von Daten über den Zustand der Umwelt.

Frequenzteilplan: 496 **Eintrag:** 496002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 202 - 209 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D340 31

Funkdienst: RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Radioastronomie

Frequenzteilbereich(e): 202 - 209 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Empfangen von Funkwellen und Strahlungen aus dem Weltraum

Die Funkanwendungen des Radioastronomiefunkdienstes sind passiv. Die Schutzkriterien dieser passiven Funkanwendung sind in der Empfehlung UIT-R RA.769 enthalten.

Frequenzteilplan: 496 **Eintrag:** 496003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 202 - 209 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D340 31

Funkdienst: WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Weltraumforschungsfunk

Frequenzteilbereich(e): 202 - 209 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung aus den Tiefen des Weltraums

Frequenzteilplan: 497 **Eintrag:** 497001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 209 - 217 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 209 - 217 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 497 **Eintrag:** 497002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 209 - 217 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde - Weltraum)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 209 - 217 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 497 **Eintrag:** 497003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 209 - 217 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 209 - 217 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 497 **Eintrag:** 497004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 209 - 217 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 5 31

Funkdienst: RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Radioastronomie

Frequenzteilbereich(e): 209 - 217 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Empfangen von Funkwellen und Strahlungen aus dem Weltraum

Die Funkanwendungen des Radioastronomiefunkdienstes sind passiv. Die Schutzkriterien dieser passiven Funkanwendung sind in der Empfehlung UIT-R RA.769 enthalten.

Frequenzteilplan: 498 **Eintrag:** 498001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 217 - 226 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 217 - 226 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 498 **Eintrag:** 498002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 217 - 226 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde - Weltraum)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 217 - 226 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 498 **Eintrag:** 498003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 217 - 226 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 217 - 226 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 498 **Eintrag:** 498004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 217 - 226 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 5 31

Funkdienst: RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Radioastronomie

Frequenzteilbereich(e): 217 - 226 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Empfangen von Funkwellen und Strahlungen aus dem Weltraum

Die Funkanwendungen des Radioastronomiefunkdienstes sind passiv. Die Schutzkriterien dieser passiven Funkanwendung sind in der Empfehlung UIT-R RA.769 enthalten.

Frequenzteilplan: 498 **Eintrag:** 498005 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 217 - 226 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 5 31

Funkdienst: WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Weltraumforschungsfunk

Frequenzteilbereich(e): 217 - 226 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung aus den Tiefen des Weltraums

Frequenzteilplan: 499 **Eintrag:** 499001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 226 - 231,5 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D340 31

Funkdienst: ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (passiv)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Erderkundung

Frequenzteilbereich(e): 226 - 231,5 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung von der Erde, zur Erkundung der Eigenschaften der Erde, von Naturerscheinungen und zur Gewinnung von Daten über den Zustand der Umwelt.

Frequenzteilplan: 499 **Eintrag:** 499002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 226 - 231,5 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D340 31

Funkdienst: RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Radioastronomie

Frequenzteilbereich(e): 226 - 231,5 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Empfangen von Funkwellen und Strahlungen aus dem Weltraum

Die Funkanwendungen des Radioastronomiefunkdienstes sind passiv. Die Schutzkriterien dieser passiven Funkanwendung sind in der Empfehlung UIT-R RA.769 enthalten.

Frequenzteilplan: 499 **Eintrag:** 499003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 226 - 231,5 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D340 31

Funkdienst: WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Weltraumforschungsfunk

Frequenzteilbereich(e): 226 - 231,5 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung aus den Tiefen des Weltraums

Frequenzteilplan: 500 **Eintrag:** 500001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 231,5 - 232 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 231,5 - 232 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 500 **Eintrag:** 500002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 231,5 - 232 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 231,5 - 232 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 500 **Eintrag:** 500003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 231,5 - 232 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: Nichtnavigatorischer Ortungsfunkdienst

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 231,5 - 232 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 501 **Eintrag:** 501001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 232 - 235 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 232 - 235 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 501 **Eintrag:** 501002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 232 - 235 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum - Erde)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 232 - 235 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 501 **Eintrag:** 501003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 232 - 235 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 232 - 235 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 501 **Eintrag:** 501004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 232 - 235 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: Nichtnavigatorischer Ortungsfunkdienst

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 232 - 235 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 502 **Eintrag:** 502001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 235 - 238 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D563B 5 31

Funkdienst: ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (passiv)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Erderkundung

Frequenzteilbereich(e): 235 - 238 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung von der Erde, zur Erkundung der Eigenschaften der Erde, von Naturerscheinungen und zur Gewinnung von Daten über den Zustand der Umwelt.

Frequenzteilplan: 502 **Eintrag:** 502002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 235 - 238 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D563B 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum - Erde)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 235 - 238 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 502 **Eintrag:** 502003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 235 - 238 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D563B 5 31

Funkdienst: WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Weltraumforschungsfunk

Frequenzteilbereich(e): 235 - 238 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung aus den Tiefen des Weltraums

---

Frequenzteilplan: 502 **Eintrag:** 502004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 235 - 238 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D563B 5 31

Funkdienst: D563B: ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (aktiv)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Erderkundung

Frequenzteilbereich(e): 237,9 - 238 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Aktive Sensoren (Radar) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, zur Erkundung der Eigenschaften der Erde, von Naturerscheinungen und zur Gewinnung von Daten über den Zustand der Umwelt

---

Frequenzteilplan: 502 **Eintrag:** 502005 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 235 - 238 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D563B 5 31

Funkdienst: D563B: WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (aktiv)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Weltraumforschungsfunk

Frequenzteilbereich(e): 237,9 - 238 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Aktive Sensoren (Radar) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung

Frequenzteilplan: 503 **Eintrag:** 503001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 238 - 240 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 238 - 240 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 503 **Eintrag:** 503002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 238 - 240 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Weltraum - Erde)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 238 - 240 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 503 **Eintrag:** 503003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 238 - 240 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 238 - 240 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 503 **Eintrag:** 503004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 238 - 240 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: NAVIGATIONSFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 238 - 240 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 503 **Eintrag:** 503005 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 238 - 240 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: NAVIGATIONSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 238 - 240 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 503 **Eintrag:** 503006 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 238 - 240 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 238 - 240 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 504 **Eintrag:** 504001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 240 - 241 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 240 - 241 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 504 **Eintrag:** 504002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 240 - 241 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 240 - 241 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 504 **Eintrag:** 504003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 240 - 241 GHz

Nutzungsbestimmung(en): 5 31

Funkdienst: NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 240 - 241 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 505 **Eintrag:** 505001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 241 - 248 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D138 D149 5 10 31

Funkdienst: Amateurfunkdienst

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Amateurfunk

Frequenzteilbereich(e): 241 - 248 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: *Technische und betriebliche Rahmenbedingungen werden durch die nach § 6 Satz 1 des Gesetzes über den Amateurfunk vom 23. Juni 1997 (BGBl. I 1997 S. 1494) erlassene Rechtsverordnung festgelegt.*

Frequenzteilplan: 505 **Eintrag:** 505002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 241 - 248 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D138 D149 5 10 31

Funkdienst: Amateurfunkdienst über Satelliten

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Amateurfunk

Frequenzteilbereich(e): 241 - 248 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: *Technische und betriebliche Rahmenbedingungen werden durch die nach § 6 Satz 1 des Gesetzes über den Amateurfunk vom 23. Juni 1997 (BGBl. I 1997 S. 1494) erlassene Rechtsverordnung festgelegt.*

Frequenzteilplan: 505 **Eintrag:** 505003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 241 - 248 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D138 D149 5 10 31

Funkdienst: NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 241 - 248 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 505 **Eintrag:** 505004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 241 - 248 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D138 D149 5 10 31

Funkdienst: RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Radioastronomie

Frequenzteilbereich(e): 241 - 248 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Empfangen von Funkwellen und Strahlungen aus dem Weltraum

Die Funkanwendungen des Radioastronomiefunkdienstes sind passiv. Die Schutzkriterien dieser passiven Funkanwendung sind in der Empfehlung UIT-R RA.769 enthalten.

Frequenzteilplan: 505 **Eintrag:** 505005 **Stand:** JANUAR 2021

Frequenzbereich: 241 - 248 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D138 D149 5 10 31

Funkdienst:

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: 10: Funkanwendungen geringer Reichweite (SRD)

Frequenzteilbereich(e): 244 - 246 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Übertragung von Daten, Ton- und Bildsignalen über kurze Entfernung

Maximal zulässige äquivalente isotrope Strahlungsleistung: 100 mW EIRP

Frequenzteilplan: 505 **Eintrag:** 505006 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 241 - 248 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D138 D149 5 10 31

Funkdienst:

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: 10: Funkbewegungsmelder geringer Reichweite

Frequenzteilbereich(e): 244 - 246 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Erfassen von Abständen, Geschwindigkeitsmessungen, Verkehrszählungen, Schutz von Objekten

Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 100 mW EIRP

Frequenzteilplan: 506 **Eintrag:** 506001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 248 - 250 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 5 31

Funkdienst: AMATEURFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Amateurfunk

Frequenzteilbereich(e): 248 - 250 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: *Technische und betriebliche Rahmenbedingungen werden durch die nach § 6 Satz 1 des Gesetzes über den Amateurfunk vom 23. Juni 1997 (BGBl. I 1997 S. 1494) erlassene Rechtsverordnung festgelegt.*

Frequenzteilplan: 506 **Eintrag:** 506002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 248 - 250 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 5 31

Funkdienst: AMATEURFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Amateurfunk

Frequenzteilbereich(e): 248 - 250 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: *Technische und betriebliche Rahmenbedingungen werden durch die nach § 6 Satz 1 des Gesetzes über den Amateurfunk vom 23. Juni 1997 (BGBl. I 1997 S. 1494) erlassene Rechtsverordnung festgelegt.*

Frequenzteilplan: 506 **Eintrag:** 506003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 248 - 250 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 5 31

Funkdienst: Radioastronomiefunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Radioastronomie

Frequenzteilbereich(e): 248 - 250 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Empfangen von Funkwellen und Strahlungen aus dem Weltraum

Die Funkanwendungen des Radioastronomiefunkdienstes sind passiv. Die Schutzkriterien dieser passiven Funkanwendung sind in der Empfehlung UIT-R RA.769 enthalten.

Frequenzteilplan: 507 **Eintrag:** 507001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 250 - 252 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D340 31

Funkdienst: ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (passiv)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Erderkundung

Frequenzteilbereich(e): 250 - 252 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung von der Erde, zur Erkundung der Eigenschaften der Erde, von Naturerscheinungen und zur Gewinnung von Daten über den Zustand der Umwelt.

Frequenzteilplan: 507 **Eintrag:** 507002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 250 - 252 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D340 31

Funkdienst: RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Radioastronomie

Frequenzteilbereich(e): 250 - 252 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Empfangen von Funkwellen und Strahlungen aus dem Weltraum

Die Funkanwendungen des Radioastronomiefunkdienstes sind passiv. Die Schutzkriterien dieser passiven Funkanwendung sind in der Empfehlung UIT-R RA.769 enthalten.

Frequenzteilplan: 507 **Eintrag:** 507003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 250 - 252 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D340 31

Funkdienst: WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: Weltraumforschungsfunk

Frequenzteilbereich(e): 250 - 252 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung aus den Tiefen des Weltraums

Frequenzteilplan: 508 **Eintrag:** 508001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 252 - 265 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D554 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 252 - 265 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 508 **Eintrag:** 508002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 252 - 265 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D554 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 252 - 265 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 508 **Eintrag:** 508003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 252 - 265 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D554 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde - Weltraum)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 252 - 265 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 508 **Eintrag:** 508004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 252 - 265 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D554 5 31

Funkdienst: NAVIGATIONSFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 252 - 265 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 508 **Eintrag:** 508005 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 252 - 265 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D554 5 31

Funkdienst: NAVIGATIONSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 252 - 265 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 508 **Eintrag:** 508006 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 252 - 265 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 D554 5 31

Funkdienst: RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Radioastronomie

Frequenzteilbereich(e): 252 - 265 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Empfangen von Funkwellen und Strahlungen aus dem Weltraum

Die Funkanwendungen des Radioastronomiefunkdienstes sind passiv. Die Schutzkriterien dieser passiven Funkanwendung sind in der Empfehlung UIT-R RA.769 enthalten.

Frequenzteilplan: 509 **Eintrag:** 509001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 265 - 275 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 265 - 275 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 509 **Eintrag:** 509002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 265 - 275 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 5 31

Funkdienst: FESTER FUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (Richtung Erde - Weltraum)

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 265 - 275 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 509 **Eintrag:** 509003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 265 - 275 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 5 31

Funkdienst: MOBILFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e): 265 - 275 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen:

Frequenzteilplan: 509 **Eintrag:** 509004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 265 - 275 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D149 5 31

Funkdienst: RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST

Nutzung: ziv, mil

Frequenznutzung: Radioastronomie

Frequenzteilbereich(e): 265 - 275 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Empfangen von Funkwellen und Strahlungen aus dem Weltraum

Die Funkanwendungen des Radioastronomiefunkdienstes sind passiv. Die Schutzkriterien dieser passiven Funkanwendung sind in der Empfehlung UIT-R RA.769 enthalten.

Frequenzteilplan: 510 **Eintrag:** 510001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 275 - 3000 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D565 5 31

Funkdienst: ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (passiv)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: D565: Erderkundung

Frequenzteilbereich(e): 275 - 286 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung von der Erde, zur Erkundung der Eigenschaften der Erde, von Naturerscheinungen und zur Gewinnung von Daten über den Zustand der Umwelt.

Frequenzteilplan: 510 **Eintrag:** 510002 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 275 - 3000 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D565 5 31

Funkdienst: WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: D565: Weltraumforschungsfunk

Frequenzteilbereich(e): 275 - 286 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung aus den Tiefen des Weltraums

Frequenzteilplan: 510 **Eintrag:** 510003 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 275 - 3000 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D565 5 31

Funkdienst: RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: D565: Radioastronomie

Frequenzteilbereich(e): 275 - 323 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Empfangen von Funkwellen und Strahlungen aus dem Weltraum

Die Funkanwendungen des Radioastronomiefunkdienstes sind passiv. Die Schutzkriterien dieser passiven Funkanwendung sind in der Empfehlung UIT-R RA.769 enthalten.

Frequenzteilplan: 510 **Eintrag:** 510004 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 275 - 3000 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D565 5 31

Funkdienst: ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (passiv)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: D565: Erderkundung

Frequenzteilbereich(e): 296 - 306 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung von der Erde, zur Erkundung der Eigenschaften der Erde, von Naturerscheinungen und zur Gewinnung von Daten über den Zustand der Umwelt.

Frequenzteilplan: 510 **Eintrag:** 510005 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: 275 - 3000 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D565 5 31

Funkdienst: WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: D565: Weltraumforschungsfunk

Frequenzteilbereich(e): 296 - 306 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung aus den Tiefen des Weltraums

Frequenzteilplan: 510 **Eintrag:** 510006 **Stand:** JANUAR 2021

Frequenzbereich: 275 - 3000 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D565 5 31

Funkdienst: ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (passiv)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: D565: Erderkundung

Frequenzteilbereich(e): 313 - 356 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung von der Erde, zur Erkundung der Eigenschaften der Erde, von Naturerscheinungen und zur Gewinnung von Daten über den Zustand der Umwelt.

Frequenzteilplan: 510 **Eintrag:** 510007 **Stand:** JANUAR 2021

Frequenzbereich: 275 - 3000 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D565 5 31

Funkdienst: WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: D565: Weltraumforschungsfunk

Frequenzteilbereich(e): 313 - 356 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung aus den Tiefen des Weltraums.

Frequenzteilplan: 510 **Eintrag:** 510008 **Stand:** JANUAR 2021

Frequenzbereich: 275 - 3000 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D565 5 31

Funkdienst: RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: D565: Radioastronomie

Frequenzteilbereich(e): 327 - 371 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Empfangen von Funkwellen und Strahlungen aus dem Weltraum

Die Funkanwendungen des Radioastronomiefunkdienstes sind passiv. Die Schutzkriterien dieser passiven Funkanwendung sind in der Empfehlung UIT-R RA.769 enthalten.

Frequenzteilplan: 510 **Eintrag:** 510009 **Stand:** JANUAR 2021

Frequenzbereich: 275 - 3000 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D565 5 31

Funkdienst: ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (passiv)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: D565: Erderkundung

Frequenzteilbereich(e): 361 - 365 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung von der Erde, zur Erkundung der Eigenschaften der Erde, von Naturerscheinungen und zur Gewinnung von Daten über den Zustand der Umwelt.

Frequenzteilplan: 510 **Eintrag:** 510010 **Stand:** JANUAR 2021

Frequenzbereich: 275 - 3000 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D565 5 31

Funkdienst: WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: D565: Weltraumforschungsfunk

Frequenzteilbereich(e): 361 - 365 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung aus den Tiefen des Weltraums

---

Frequenzteilplan: 510 **Eintrag:** 510011 **Stand:** JANUAR 2021

Frequenzbereich: 275 - 3000 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D565 5 31

Funkdienst: ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (passiv)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: D565: Erderkundung

Frequenzteilbereich(e): 369 - 392 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung von der Erde, zur Erkundung der Eigenschaften der Erde, von Naturerscheinungen und zur Gewinnung von Daten über den Zustand der Umwelt.

Frequenzteilplan: 510 **Eintrag:** 510012 **Stand:** JANUAR 2021

Frequenzbereich: 275 - 3000 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D565 5 31

Funkdienst: WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: D565: Weltraumforschungsfunk

Frequenzteilbereich(e): 369 - 392 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung aus den Tiefen des Weltraums

---

Frequenzteilplan: 510 **Eintrag:** 510013 **Stand:** JANUAR 2021

Frequenzbereich: 275 - 3000 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D565 5 31

Funkdienst: RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: D565: Radioastronomie

Frequenzteilbereich(e): 388 - 424 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Empfangen von Funkwellen und Strahlungen aus dem Weltraum

Die Funkanwendungen des Radioastronomiefunkdienstes sind passiv. Die Schutzkriterien dieser passiven Funkanwendung sind in der Empfehlung UIT-R RA.769 enthalten.

Frequenzteilplan: 510 **Eintrag:** 510014 **Stand:** JANUAR 2021

Frequenzbereich: 275 - 3000 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D565 5 31

Funkdienst: ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (passiv)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: D565: Erderkundung

Frequenzteilbereich(e): 397 - 399 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung von der Erde, zur Erkundung der Eigenschaften der Erde, von Naturerscheinungen und zur Gewinnung von Daten über den Zustand der Umwelt.

Frequenzteilplan: 510 **Eintrag:** 510015 **Stand:** JANUAR 2021

Frequenzbereich: 275 - 3000 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D565 5 31

Funkdienst: WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: D565: Weltraumforschungsfunk

Frequenzteilbereich(e): 397 - 399 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung aus den Tiefen des Weltraums

---

Frequenzteilplan: 510 **Eintrag:** 510016 **Stand:** JANUAR 2021

Frequenzbereich: 275 - 3000 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D565 5 31

Funkdienst: ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (passiv)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: D565: Erderkundung

Frequenzteilbereich(e): 409 - 411 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung von der Erde, zur Erkundung der Eigenschaften der Erde, von Naturerscheinungen und zur Gewinnung von Daten über den Zustand der Umwelt.

Frequenzteilplan: 510 **Eintrag:** 510017 **Stand:** JANUAR 2021

Frequenzbereich: 275 - 3000 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D565 5 31

Funkdienst: WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: D565: Weltraumforschungsfunk

Frequenzteilbereich(e): 409 - 411 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung aus den Tiefen des Weltraums

Frequenzteilplan: 510 **Eintrag:** 510018 **Stand:** JANUAR 2021

Frequenzbereich: 275 - 3000 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D565 5 31

Funkdienst: ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (passiv)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: D565: Erderkundung

Frequenzteilbereich(e): 416 - 434 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung von der Erde, zur Erkundung der Eigenschaften der Erde, von Naturerscheinungen und zur Gewinnung von Daten über den Zustand der Umwelt.

Frequenzteilplan: 510 **Eintrag:** 510019 **Stand:** JANUAR 2021

Frequenzbereich: 275 - 3000 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D565 5 31

Funkdienst: WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: D565: Weltraumforschungsfunk

Frequenzteilbereich(e): 416 - 434 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung aus den Tiefen des Weltraums

---

Frequenzteilplan: 510 **Eintrag:** 510020 **Stand:** JANUAR 2021

Frequenzbereich: 275 - 3000 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D565 5 31

Funkdienst: RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: D565: Radioastronomie

Frequenzteilbereich(e): 426 - 442 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Empfangen von Funkwellen und Strahlungen aus dem Weltraum

Die Funkanwendungen des Radioastronomiefunkdienstes sind passiv. Die Schutzkriterien dieser passiven Funkanwendung sind in der Empfehlung UIT-R RA.769 enthalten.

Frequenzteilplan: 510 **Eintrag:** 510021 **Stand:** JANUAR 2021

Frequenzbereich: 275 - 3000 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D565 5 31

Funkdienst: ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (passiv)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: D565: Erderkundung

Frequenzteilbereich(e): 439 - 464 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung von der Erde, zur Erkundung der Eigenschaften der Erde, von Naturerscheinungen und zur Gewinnung von Daten über den Zustand der Umwelt.

Frequenzteilplan: 510 **Eintrag:** 510022 **Stand:** JANUAR 2021

Frequenzbereich: 275 - 3000 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D565 5 31

Funkdienst: WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: D565: Weltraumforschungsfunk

Frequenzteilbereich(e): 439 - 464 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung aus den Tiefen des Weltraums

---

Frequenzteilplan: 510 **Eintrag:** 510023 **Stand:** JANUAR 2021

Frequenzbereich: 275 - 3000 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D565 5 31

Funkdienst: Amateurfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: D565: Amateurfunk

Frequenzteilbereich(e): 444 - 453 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: *Technische und betriebliche Rahmenbedingungen werden durch die nach § 6 Satz 1 des Gesetzes über den Amateurfunk vom 23. Juni 1997 (BGBl. I 1997 S. 1494) erlassene Rechtsverordnung festgelegt.*

Frequenzteilplan: 510 **Eintrag:** 510024 **Stand:** JANUAR 2021

Frequenzbereich: 275 - 3000 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D565 5 31

Funkdienst: RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: D565: Radioastronomie

Frequenzteilbereich(e): 453 - 510 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Empfangen von Funkwellen und Strahlungen aus dem Weltraum

Die Funkanwendungen des Radioastronomiefunkdienstes sind passiv. Die Schutzkriterien dieser passiven Funkanwendung sind in der Empfehlung UIT-R RA.769 enthalten.

Frequenzteilplan: 510 **Eintrag:** 510025 **Stand:** JANUAR 2021

Frequenzbereich: 275 - 3000 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D565 5 31

Funkdienst: ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (passiv)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: D565: Erderkundung

Frequenzteilbereich(e): 477 - 502 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung von der Erde, zur Erkundung der Eigenschaften der Erde, von Naturerscheinungen und zur Gewinnung von Daten über den Zustand der Umwelt.

Frequenzteilplan: 510 **Eintrag:** 510026 **Stand:** JANUAR 2021

Frequenzbereich: 275 - 3000 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D565 5 31

Funkdienst: WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: D565: Weltraumforschungsfunk

Frequenzteilbereich(e): 477 - 502 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung aus den Tiefen des Weltraums.

Frequenzteilplan: 510 **Eintrag:** 510027 **Stand:** JANUAR 2021

Frequenzbereich: 275 - 3000 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D565 5 31

Funkdienst: Amateurfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: D565: Amateurfunk

Frequenzteilbereich(e): 510 - 546 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: *Technische und betriebliche Rahmenbedingungen werden durch die nach § 6 Satz 1 des Gesetzes über den Amateurfunk vom 23. Juni 1997 (BGBl. I 1997 S. 1494) erlassene Rechtsverordnung festgelegt.*

Frequenzteilplan: 510 **Eintrag:** 510028 **Stand:** JANUAR 2021

Frequenzbereich: 275 - 3000 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D565 5 31

Funkdienst: ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (passiv)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: D565: Erderkundung

Frequenzteilbereich(e): 523 - 527 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung von der Erde, zur Erkundung der Eigenschaften der Erde, von Naturerscheinungen und zur Gewinnung von Daten über den Zustand der Umwelt.

Frequenzteilplan: 510 **Eintrag:** 510029 **Stand:** JANUAR 2021

Frequenzbereich: 275 - 3000 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D565 5 31

Funkdienst: WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: D565: Weltraumforschungsfunk

Frequenzteilbereich(e): 523 - 527 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung aus den Tiefen des Weltraums

Frequenzteilplan: 510 **Eintrag:** 510030 **Stand:** JANUAR 2021

Frequenzbereich: 275 - 3000 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D565 5 31

Funkdienst: ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (passiv)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: D565: Erderkundung

Frequenzteilbereich(e): 538 - 581 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung von der Erde, zur Erkundung der Eigenschaften der Erde, von Naturerscheinungen und zur Gewinnung von Daten über den Zustand der Umwelt.

Frequenzteilplan: 510 **Eintrag:** 510031 **Stand:** JANUAR 2021

Frequenzbereich: 275 - 3000 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D565 5 31

Funkdienst: WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: D565: Weltraumforschungsfunk

Frequenzteilbereich(e): 538 - 581 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung aus den Tiefen des Weltraums

---

Frequenzteilplan: 510 **Eintrag:** 510032 **Stand:** JANUAR 2021

Frequenzbereich: 275 - 3000 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D565 5 31

Funkdienst: ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (passiv)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: D565: Erderkundung

Frequenzteilbereich(e): 611 - 630 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung von der Erde, zur Erkundung der Eigenschaften der Erde, von Naturerscheinungen und zur Gewinnung von Daten über den Zustand der Umwelt.

Frequenzteilplan: 510 **Eintrag:** 510033 **Stand:** JANUAR 2021

Frequenzbereich: 275 - 3000 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D565 5 31

Funkdienst: WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: D565: Weltraumforschungsfunk

Frequenzteilbereich(e): 611 - 630 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung aus den Tiefen des Weltraums

---

Frequenzteilplan: 510 **Eintrag:** 510034 **Stand:** JANUAR 2021

Frequenzbereich: 275 - 3000 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D565 5 31

Funkdienst: RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: D565: Radioastronomie

Frequenzteilbereich(e): 623 - 711 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Empfangen von Funkwellen und Strahlungen aus dem Weltraum

Die Funkanwendungen des Radioastronomiefunkdienstes sind passiv. Die Schutzkriterien dieser passiven Funkanwendung sind in der Empfehlung UIT-R RA.769 enthalten.

Frequenzteilplan: 510 **Eintrag:** 510035 **Stand:** JANUAR 2021

Frequenzbereich: 275 - 3000 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D565 5 31

Funkdienst: ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (passiv)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: D565: Erderkundung

Frequenzteilbereich(e): 634 - 654 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung von der Erde, zur Erkundung der Eigenschaften der Erde, von Naturerscheinungen und zur Gewinnung von Daten über den Zustand der Umwelt.

Frequenzteilplan: 510 **Eintrag:** 510036 **Stand:** JANUAR 2021

Frequenzbereich: 275 - 3000 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D565 5 31

Funkdienst: WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: D565: Weltraumforschungsfunk

Frequenzteilbereich(e): 634 - 654 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung aus den Tiefen des Weltraums

---

Frequenzteilplan: 510 **Eintrag:** 510037 **Stand:** JANUAR 2021

Frequenzbereich: 275 - 3000 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D565 5 31

Funkdienst: ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (passiv)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: D565: Erderkundung

Frequenzteilbereich(e): 657 - 692 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung von der Erde, zur Erkundung der Eigenschaften der Erde, von Naturerscheinungen und zur Gewinnung von Daten über den Zustand der Umwelt.

Frequenzteilplan: 510 **Eintrag:** 510038 **Stand:** JANUAR 2021

Frequenzbereich: 275 - 3000 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D565 5 31

Funkdienst: WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: D565: Weltraumforschungsfunk

Frequenzteilbereich(e): 657 - 692 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung aus den Tiefen des Weltraums

Frequenzteilplan: 510 **Eintrag:** 510039 **Stand:** JANUAR 2021

Frequenzbereich: 275 - 3000 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D565 5 31

Funkdienst: Amateurfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: D565: Amateurfunk

Frequenzteilbereich(e): 711 - 730 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: *Technische und betriebliche Rahmenbedingungen werden durch die nach § 6 Satz 1 des Gesetzes über den Amateurfunk vom 23. Juni 1997 (BGBl. I 1997 S. 1494) erlassene Rechtsverordnung festgelegt.*

Frequenzteilplan: 510 **Eintrag:** 510040 **Stand:** JANUAR 2021

Frequenzbereich: 275 - 3000 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D565 5 31

Funkdienst: ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (passiv)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: D565: Erderkundung

Frequenzteilbereich(e): 713 - 854 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung von der Erde, zur Erkundung der Eigenschaften der Erde, von Naturerscheinungen und zur Gewinnung von Daten über den Zustand der Umwelt.

Frequenzteilplan: 510 **Eintrag:** 510041 **Stand:** JANUAR 2021

Frequenzbereich: 275 - 3000 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D565 5 31

Funkdienst: WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: D565: Weltraumforschungsfunk

Frequenzteilbereich(e): 713 - 854 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung aus den Tiefen des Weltraums

Frequenzteilplan: 510 **Eintrag:** 510042 **Stand:** JANUAR 2021

Frequenzbereich: 275 - 3000 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D565 5 31

Funkdienst: RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: D565: Radioastronomie

Frequenzteilbereich(e): 795 - 909 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Empfangen von Funkwellen und Strahlungen aus dem Weltraum

Die Funkanwendungen des Radioastronomiefunkdienstes sind passiv. Die Schutzkriterien dieser passiven Funkanwendung sind in der Empfehlung UIT-R RA.769 enthalten.

Frequenzteilplan: 510 **Eintrag:** 510043 **Stand:** JANUAR 2021

Frequenzbereich: 275 - 3000 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D565 5 31

Funkdienst: ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (passiv)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: D565: Erderkundung

Frequenzteilbereich(e): 857 - 862 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung von der Erde, zur Erkundung der Eigenschaften der Erde, von Naturerscheinungen und zur Gewinnung von Daten über den Zustand der Umwelt.

Frequenzteilplan: 510 **Eintrag:** 510044 **Stand:** JANUAR 2021

Frequenzbereich: 275 - 3000 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D565 5 31

Funkdienst: WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: D565: Weltraumforschungsfunk

Frequenzteilbereich(e): 857 - 862 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung aus den Tiefen des Weltraums

Frequenzteilplan: 510 **Eintrag:** 510045 **Stand:** JANUAR 2021

Frequenzbereich: 275 - 3000 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D565 5 31

Funkdienst: ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (passiv)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: D565: Erderkundung

Frequenzteilbereich(e): 866 - 882 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung von der Erde, zur Erkundung der Eigenschaften der Erde, von Naturerscheinungen und zur Gewinnung von Daten über den Zustand der Umwelt.

Frequenzteilplan: 510 **Eintrag:** 510046 **Stand:** JANUAR 2021

Frequenzbereich: 275 - 3000 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D565 5 31

Funkdienst: WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: D565: Weltraumforschungsfunk

Frequenzteilbereich(e): 866 - 882 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung aus den Tiefen des Weltraums

---

Frequenzteilplan: 510 **Eintrag:** 510047 **Stand:** JANUAR 2021

Frequenzbereich: 275 - 3000 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D565 5 31

Funkdienst: ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (passiv)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: D565: Erderkundung

Frequenzteilbereich(e): 905 - 928 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung von der Erde, zur Erkundung der Eigenschaften der Erde, von Naturerscheinungen und zur Gewinnung von Daten über den Zustand der Umwelt.

Frequenzteilplan: 510 **Eintrag:** 510048 **Stand:** JANUAR 2021

Frequenzbereich: 275 - 3000 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D565 5 31

Funkdienst: WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: D565: Weltraumforschungsfunk

Frequenzteilbereich(e): 905 - 928 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung aus den Tiefen des Weltraums

---

Frequenzteilplan: 510 **Eintrag:** 510049 **Stand:** JANUAR 2021

Frequenzbereich: 275 - 3000 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D565 5 31

Funkdienst: Amateurfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: D565: Amateurfunk

Frequenzteilbereich(e): 909 - 926 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: *Technische und betriebliche Rahmenbedingungen werden durch die nach § 6 Satz 1 des Gesetzes über den Amateurfunk vom 23. Juni 1997 (BGBl. I 1997 S. 1494) erlassene Rechtsverordnung festgelegt.*

Frequenzteilplan: 510 **Eintrag:** 510050 **Stand:** JANUAR 2021

Frequenzbereich: 275 - 3000 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D565 5 31

Funkdienst: RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: D565: Radioastronomie

Frequenzteilbereich(e): 926 - 945 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Empfangen von Funkwellen und Strahlungen aus dem Weltraum

Die Funkanwendungen des Radioastronomiefunkdienstes sind passiv. Die Schutzkriterien dieser passiven Funkanwendung sind in der Empfehlung UIT-R RA.769 enthalten.

Frequenzteilplan: 510 **Eintrag:** 510051 **Stand:** JANUAR 2021

Frequenzbereich: 275 - 3000 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D565 5 31

Funkdienst: Amateurfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: D565: Amateurfunk

Frequenzteilbereich(e): 945 - 951 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: *Technische und betriebliche Rahmenbedingungen werden durch die nach § 6 Satz 1 des Gesetzes über den Amateurfunk vom 23. Juni 1997 (BGBl. I 1997 S. 1494) erlassene Rechtsverordnung festgelegt.*

Frequenzteilplan: 510 **Eintrag:** 510052 **Stand:** JANUAR 2021

Frequenzbereich: 275 - 3000 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D565 5 31

Funkdienst: ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (passiv)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: D565: Erderkundung

Frequenzteilbereich(e): 951 - 956 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung von der Erde, zur Erkundung der Eigenschaften der Erde, von Naturerscheinungen und zur Gewinnung von Daten über den Zustand der Umwelt.

Frequenzteilplan: 510 **Eintrag:** 510053 **Stand:** JANUAR 2021

Frequenzbereich: 275 - 3000 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D565 5 31

Funkdienst: WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: D565: Weltraumforschungsfunk

Frequenzteilbereich(e): 951 - 956 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung aus den Tiefen des Weltraums

Frequenzteilplan: 510 **Eintrag:** 510054 **Stand:** JANUAR 2021

Frequenzbereich: 275 - 3000 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D565 5 31

Funkdienst: Amateurfunkdienst

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: D565: Amateurfunk

Frequenzteilbereich(e): oberhalb von 956 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: *Technische und betriebliche Rahmenbedingungen werden durch die nach § 6 Satz 1 des Gesetzes über den Amateurfunk vom 23. Juni 1997 (BGBl. I 1997 S. 1494) erlassene Rechtsverordnung festgelegt.*

Frequenzteilplan: 510 **Eintrag:** 510055 **Stand:** JANUAR 2021

Frequenzbereich: 275 - 3000 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D565 5 31

Funkdienst: ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (passiv)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: D565: Erderkundung

Frequenzteilbereich(e): 968 - 973 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung von der Erde, zur Erkundung der Eigenschaften der Erde, von Naturerscheinungen und zur Gewinnung von Daten über den Zustand der Umwelt.

Frequenzteilplan: 510 **Eintrag:** 510056 **Stand:** JANUAR 2021

Frequenzbereich: 275 - 3000 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D565 5 31

Funkdienst: WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: D565: Weltraumforschungsfunk

Frequenzteilbereich(e): 968 - 973 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung aus den Tiefen des Weltraums

Frequenzteilplan: 510 **Eintrag:** 510057 **Stand:** JANUAR 2021

Frequenzbereich: 275 - 3000 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D565 5 31

Funkdienst: ERDERKUNDUNGSFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN (passiv)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: D565: Erderkundung

Frequenzteilbereich(e): 985 - 990 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung von der Erde, zur Erkundung der Eigenschaften der Erde, von Naturerscheinungen und zur Gewinnung von Daten über den Zustand der Umwelt.

Frequenzteilplan: 510 **Eintrag:** 510058 **Stand:** JANUAR 2021

Frequenzbereich: 275 - 3000 GHz

Nutzungsbestimmung(en): D565 5 31

Funkdienst: WELTRAUMFORSCHUNGSFUNKDIENST (passiv)

Nutzung: ziv

Frequenznutzung: D565: Weltraumforschungsfunk

Frequenzteilbereich(e): 985 - 990 GHz

Frequenznutzungs-bedingungen: Passive Sensoren (Radiometer) an Bord von Weltraumfahrzeugen für die wissenschaftliche und technische Forschung, für den Empfang vorhandener Strahlung aus den Tiefen des Weltraums

---

Frequenzteilplan: 511 **Eintrag:** 511001 **Stand:** OKTOBER 2019

Frequenzbereich: oberhalb 3000 GHz

Nutzungsbestimmung(en):

Funkdienst: nicht zugewiesen

Nutzung:

Frequenznutzung:

Frequenzteilbereich(e):

Frequenznutzungs-bedingungen:

Sonstige Funkanwendungen und andere Anwendungen elektromagnetischer Wellen

Sonstige Funkanwendungen und andere Anwendungen elektromagnetischer Wellen - Induktive Funkanwendungen -

Frequenznutzung:	2: Induktive Funkanwendungen
Frequenzteilbereich:	9 - 30000 kHz
Frequenznutzungs-bedingungen:	Übertragung von Daten- und Sprachsignalen über kurze Strecken Maximal zulässige magnetische Feldstärke, abhängig vom Frequenzbereich: von -5 dBµA/m bis +72 dBµA/m in 10 m Entfernung
Frequenznutzung:	7: Induktive Funkanwendungen
Frequenzteilbereich:	3155 - 3400 kHz
Frequenznutzungs-bedingungen:	Übertragung von Daten- und Sprachsignalen über kurze Strecken vorzugsweise für Hörhilfen Maximal zulässige magnetische Feldstärke: 13,5 dBµA/m in 10 m Entfernung

Sonstige Funkanwendungen und andere Anwendungen elektromagnetischer Wellen - Infrarot-Funkanwendungen -

Frequenznutzung:	D565: Infrarot-Funkanwendungen
Frequenzteilbereich:	300 - 3000 GHz
Frequenznutzungs-bedingungen:	Übertragung von Daten- und Sprachsignalen

Sonstige Funkanwendungen und andere Anwendungen elektromagnetischer Wellen - Funkanwendungen der BOS unterhalb von 30 MHz -

Frequenznutzung:	Funkanwendungen der BOS
Frequenzteilbereich:	9 kHz - 30 MHz
Frequenznutzungs-bedingungen:	Einzelfrequenzen für die Nutzung durch BOS

Sonstige Funkanwendungen und andere Anwendungen elektromagnetischer Wellen - Grubenfunk -

Frequenznutzung:	Grubenfunk
Frequenzteilbereich:	13,55 - 24262,5 MHz
Frequenznutzungs-bedingungen:	Übertragung von Sprache, Alarmierung und Fernwirken

© Bundesnetzagentur

Sonstige Funkanwendungen und andere Anwendungen elektromagnetischer Wellen - Funkanwendungen kleiner Leistung im Gesundheitsbereich -

Frequenznutzung:	Funkanwendungen kleiner Leistung im Gesundheitsbereich
Frequenzteilbereich:	9 - 600 kHz
Frequenznutzungs-bedingungen:	Übertragung medizinischer Daten und Messwerte
Frequenznutzung:	Funkanwendungen kleiner Leistung im Gesundheitsbereich
Frequenzteilbereich:	12,5 - 20 MHz
Frequenznutzungs-bedingungen:	Übertragung medizinischer Daten und Messwerte
Frequenznutzung:	Funkanwendungen kleiner Leistung im Gesundheitsbereich
Frequenzteilbereich:	30 - 37,5 MHz
Frequenznutzungs-bedingungen:	Übertragung medizinischer Daten und Messwerte
Frequenznutzung:	Funkanwendungen kleiner Leistung im Gesundheitsbereich
Frequenzteilbereich(e):	402 - 403 MHz
Frequenznutzungs-bedingungen:	Übertragung medizinischer Daten und Messwerte Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 10 mW ERP Kanalbandbreite: 1 MHz (402,6 MHz +/- 500 kHz)
Frequenznutzung:	Funkanwendungen kleiner Leistung im Gesundheitsbereich
Frequenzteilbereich:	401 - 406 MHz
Frequenznutzungs-bedingungen:	Übertragung medizinischer Daten und Messwerte
Frequenznutzung:	Funkanwendungen kleiner Leistung im Gesundheitsbereich
Frequenzteilbereich:	430 - 440 MHz
Frequenznutzungs-bedingungen:	Übertragung medizinischer Daten und Messwerte Gilt nur für Anwendungen der medizinischen Kapselendoskopie (ULP-WMCE) Leistungsdichte: -50 dBm/100 kHz ERP Gesamte abgestrahlte Leistungsdichte: -40 dBm/10 MHz Beide Grenzwerte sind außerhalb des Körpers des Patienten zu messen
Frequenznutzung:	Funkanwendungen kleiner Leistung im Gesundheitsbereich
Frequenzteilbereich:	2483,5-2500 MHz
Frequenznutzungs-bedingungen:	Überwachung verschiedener Köperfunktionen mittels Sensortechnologie (MBAN)

© Bundesnetzagentur

Frequenznutzung:	Funkanwendungen kleiner Leistung im Gesundheitsbereich
Frequenzteilbereich:	2483,5-2500 MHz
Frequenznutzungs-bedingungen:	Übertragung medizinischer Daten und Messwerte

Sonstige Funkanwendungen und andere Anwendungen elektromagnetischer Wellen - Funkanwendungen der Eisenbahnen -

Frequenznutzung:	Funkanwendungen der Eisenbahnen
Frequenzteilbereich:	36 – 875 kHz
Frequenznutzungs-bedingungen:	Maximal zulässige magnetische Feldstärke: 66 dBµA/m in 10 m Entfernung
Frequenznutzung:	Funkanwendungen der Eisenbahnen
Frequenzteilbereich:	984 – 7484 kHz
Frequenznutzungs-bedingungen:	Übertragung von Daten (Schiene-Fahrzeug) zur Zugkontrolle (Eurobalise) Maximal zulässige magnetische Feldstärke: 9 dBµA/m in 10 m Entfernung
Frequenznutzung:	Funkanwendungen der Eisenbahnen
Frequenzteilbereich:	7,3 – 23,0 MHz
Frequenznutzungs-bedingungen:	Übertragung von Daten (Schiene-Fahrzeug) zur Zugkontrolle (Euroloop) Maximal zulässige magnetische Feldstärke: -7 dBµA/m in 10 m Entfernung
Frequenznutzung:	10: Funkanwendungen der Eisenbahnen
Frequenzteilbereich:	27090 – 27100 kHz
Frequenznutzungs-bedingungen:	Maximal zulässige magnetische Feldstärke: 42 dBµA/m in 10 m Entfernung
Frequenznutzung:	Funkanwendungen der Eisenbahnen
Frequenzteilbereich:	2446 – 2454 MHz
Frequenznutzungs-bedingungen:	Übertragung von Daten zur automatischen Fahrzeugidentifizierung für Schienenfahrzeuge Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 500 mW EIRP Kanalbandbreite: 1,5 MHz
Frequenznutzung:	Funkanwendungen der Eisenbahnen
Frequenzteilbereich:	76 – 77 GHz
Frequenznutzungs-bedingungen:	Übertragung von Daten zur Verkehrstelematik Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 320 W (55 dBm) EIRP

© Bundesnetzagentur

Sonstige Funkanwendungen und andere Anwendungen elektromagnetischer Wellen - Tankradare -

Frequenznutzung:	Tankradare
Frequenzteilbereich:	5,15– 6,45 GHz
Frequenznutzungs-bedingungen:	Radare für die Nutzung innerhalb geschlossener Räume und Behältnisse.
Frequenznutzung:	Tankradare
Frequenzteilbereich:	8,1 – 10,6 GHz
Frequenznutzungs-bedingungen:	Radare für die Nutzung innerhalb geschlossener Räume und Behältnisse.
Frequenznutzung:	Tankradare
Frequenzteilbereich:	24,05 – 27,0 GHz
Frequenznutzungs-bedingungen:	Radare für die Nutzung innerhalb geschlossener Räume und Behältnisse.
Frequenznutzung:	Tankradare
Frequenzteilbereich:	57 – 64 GHz
Frequenznutzungs-bedingungen:	Radare für die Nutzung innerhalb geschlossener Räume und Behältnisse.
Frequenznutzung:	Tankradare
Frequenzteilbereich:	75 – 85 GHz
Frequenznutzungs-bedingungen:	Radare für die Nutzung innerhalb geschlossener Räume und Behältnisse.

Sonstige Funkanwendungen und andere Anwendungen elektromagnetischer Wellen - UWB - Funkanwendungen -

Frequenznutzung:	UWB-Funkanwendungen
Frequenzteilbereich:	9 kHz - 30 MHz
Frequenznutzungs-bedingungen:	Nutzung von Wand- und Bodenradaranwendungen, Baumaterialanalyseanwendungen sowie nicht näher spezifizierter Anwendungen.
Frequenznutzung:	31: UWB-Funkanwendungen
Frequenzteilbereich:	30 MHz - 3000 GHz
Frequenznutzungs-bedingungen:	Nutzung von Wand- und Bodenradaranwendungen, Baumaterialanalyseanwendungen, Füllstandsradare, Ortsverfolgungssystemen Typ 1 (LT1), UWB-Anwendungen in Kraft- und Schienenfahrzeugen, UWB-Systeme an Bord von Flugzeugen, UWB-Materialerkennungsgeräte sowie nicht näher spezifizierter Anwendungen.

© Bundesnetzagentur

Sonstige Funkanwendungen und andere Anwendungen elektromagnetischer Wellen - ISM-Anwendungen -

Frequenznutzung:	5: ISM-Anwendungen
Frequenzteilbereich:	9 kHz - 300 GHz
Frequenznutzungs-bedingungen:	Nutzung von HF-Energie für industrielle, wissenschaftliche, medizinische, häusliche oder ähnliche Anwendungen, die nicht zur Übertragung von Daten bestimmt sind.
Frequenznutzung:	D150: ISM-Anwendungen
Frequenzteilbereich:	9 - 10 kHz
Frequenznutzungs-bedingungen:	Nutzung von HF-Energie für industrielle, wissenschaftliche, medizinische, häusliche oder ähnliche Anwendungen, die nicht zur Übertragung von Daten bestimmt sind.
Frequenznutzung:	D138: ISM-Anwendungen
Frequenzteilbereich:	6765 - 6795 kHz
Frequenznutzungs-bedingungen:	Nutzung von HF-Energie für industrielle, wissenschaftliche und medizinische Anwendungen, die keine Funkanwendungen sind.
Frequenznutzung:	D150: ISM-Anwendungen
Frequenzteilbereich:	13553 - 13567 kHz
Frequenznutzungs-bedingungen:	Nutzung von HF-Energie für industrielle, wissenschaftliche, medizinische, häusliche oder ähnliche Anwendungen, die nicht zur Übertragung von Daten bestimmt sind.
Frequenznutzung:	D150: ISM-Anwendungen
Frequenzteilbereich:	26957 - 27283 kHz
Frequenznutzungs-bedingungen:	Nutzung von HF-Energie für industrielle, wissenschaftliche, medizinische, häusliche oder ähnliche Anwendungen, die nicht zur Übertragung von Daten bestimmt sind.
Frequenznutzung:	D150: ISM-Anwendungen
Frequenzteilbereich:	40,66 - 40,7 MHz
Frequenznutzungs-bedingungen:	Nutzung von HF-Energie für industrielle, wissenschaftliche, medizinische, häusliche oder ähnliche Anwendungen, die nicht zur Übertragung von Daten bestimmt sind.

© Bundesnetzagentur

Frequenznutzung:	ISM-Anwendungen
Frequenzteilbereich:	149,995 – 150,005 MHz
Frequenznutzungs-bedingungen:	Nutzung von HF-Energie für industrielle, wissenschaftliche, medizinische, häusliche oder ähnliche Anwendungen, die nicht zur Übertragung von Daten bestimmt sind. Maximal zulässige elektrische Feldstärke in 10 m Abstand: a) Objekt wird bestrahlt: 41 dBµV/m b) Objekt wird nicht bestrahlt: 0 V/m Frequenzabweichung: ± 1500 Hz Bandbreite: 10 kHz Maximal zulässige Störausstrahlung außerhalb des zugeteilten Frequenzbereichs: 4 nW
Frequenznutzung:	D150: ISM-Anwendungen
Frequenzteilbereich:	433,05 - 434,79 MHz
Frequenznutzungs-bedingungen:	Nutzung von HF-Energie für industrielle, wissenschaftliche, medizinische, häusliche oder ähnliche Anwendungen, die nicht zur Übertragung von Daten bestimmt sind.
Frequenznutzung:	D150: ISM-Anwendungen
Frequenzteilbereich:	2400 - 2500 MHz
Frequenznutzungs-bedingungen:	Nutzung von HF-Energie für industrielle, wissenschaftliche, medizinische, häusliche oder ähnliche Anwendungen, die nicht zur Übertragung von Daten bestimmt sind.
Frequenznutzung:	D150: ISM-Anwendungen
Frequenzteilbereich:	5725 - 5875 MHz
Frequenznutzungs-bedingungen:	Nutzung von HF-Energie für industrielle, wissenschaftliche, medizinische, häusliche oder ähnliche Anwendungen, die nicht zur Übertragung von Daten bestimmt sind.
Frequenznutzung:	D150: ISM-Anwendungen
Frequenzteilbereich:	24 - 24,25 GHz
Frequenznutzungs-bedingungen:	Nutzung von HF-Energie für industrielle, wissenschaftliche, medizinische, häusliche oder ähnliche Anwendungen, die nicht zur Übertragung von Daten bestimmt sind.
Frequenznutzung:	D138: ISM-Anwendungen
Frequenzteilbereich:	61 - 61,5 GHz
Frequenznutzungs-bedingungen:	Nutzung von HF-Energie für industrielle, wissenschaftliche und medizinische Anwendungen, die keine Funkanwendungen sind.
Frequenznutzung:	D138: ISM-Anwendungen
Frequenzteilbereich:	122 - 123 GHz
Frequenznutzungs-bedingungen:	Nutzung von HF-Energie für industrielle, wissenschaftliche und medizinische Anwendungen, die keine Funkanwendungen sind.

© Bundesnetzagentur

Frequenznutzung:	D138: ISM-Anwendungen
Frequenzteilbereich:	244 - 246 GHz
Frequenznutzungs-bedingungen:	Nutzung von HF-Energie für industrielle, wissenschaftliche und medizinische Anwendungen, die keine Funkanwendungen sind.

© Bundesnetzagentur

Zitierte Nutzungsbestimmungen

(aus der Frequenzverordnung von 2015)

Nutzungsbestimmungen mit "D" ab Seite 1
Nutzungsbestimmungen ohne "D" ab Seite 20

Auszug aus der Frequenzverordnung vom 27. August 2013 (BGBl. I S. 3326), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 27. November 2018 (BGBl. I S. 2026)

Teil B: Nutzungsbestimmungen

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

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

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

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

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

D67A Innerhalb des Frequenzbereichs 130 – 148,5 kHz ist dem Amateurfunkdienst der Frequenzteilbereich 135,7 – 137,8 kHz zugewiesen. Beim Betreiben von Amateurfunkstellen in diesem Frequenzbereich darf eine maximale isotrope Strahlungsleistung (EIRP) von 1 Watt nicht überschritten werden.

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

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

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

© Bundesnetzagentur

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

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

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

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

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

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

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

D110 Die Frequenzen 2 174,5 kHz, 4 177,5 kHz, 6 268 kHz, 8 376,5 kHz, 12 520 kHz und 16 695 kHz 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, 156,525 MHz, 156,8 MHz und 243 MHz dürfen in Übereinstimmung mit den Verfahren, die für die terrestrischen Funkdienste gelten, zusätzlich für Such- und Rettungsarbeiten benutzt werden, wenn diese bemannte Weltraumfahrzeuge 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 ± 3 kHz der betreffenden Frequenz gehalten werden.

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

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

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

© Bundesnetzagentur

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

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

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

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

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

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

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

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

D138 Die Frequenzbereiche
6 765 – 6 795 kHz (Mittenfrequenz 6 780 kHz),
61 – 61,5 GHz (Mittenfrequenz 61,25 GHz),
122 – 123 GHz (Mittenfrequenz 122,5 GHz) und
244 – 246 GHz (Mittenfrequenz 245 GHz)
sind für ISM-Anwendungen bestimmt. ISM-Anwendungen in diesen Frequenzbereichen dürfen bei Funkdiensten, die in diesen Frequenzbereichen betrieben werden, keine Störungen verursachen.

D138A (weggefallen)

© Bundesnetzagentur

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

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

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

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

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

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

D149 Bei der Nutzung der Frequenzbereiche

13 360 – 13 410 kHz,	4 990 – 5 000 MHz,	102 – 109,5 GHz,
37,75 – 38,25 MHz,	6 650 – 6 675,2 MHz,	111,8 – 114,25 GHz,
150,05 – 153 MHz,	10,6 – 10,68 GHz,	128,33 – 128,59 GHz,
322 – 328,6 MHz,	14,47 – 14,5 GHz,	129,23 – 129,49 GHz,
406,1 – 410 MHz,	22,01 – 22,5 GHz,	130 – 134 GHz,
608 – 614 MHz,	22,81 – 22,86 GHz,	136 – 148,5 GHz,
1 330 – 1 400 MHz,	23,07 – 23,12 GHz,	151,5 – 158,5 GHz,
1 610,6 – 1 613,8 MHz,	31,2 – 31,3 GHz,	168,59 – 168,93 GHz,
1 660 – 1 670 MHz,	31,5 – 31,8 GHz,	171,11 – 171,45 GHz,
1 718,8 – 1 722,2 MHz,	36,43 – 36,5 GHz,	172,31 – 172,65 GHz,
2 655 – 2 690 MHz,	42,5 – 43,5 GHz,	173,52 – 173,85 GHz,
3 260 – 3 267 MHz,	48,94 – 49,04 GHz,	195,75 – 196,15 GHz,
3 332 – 3 339 MHz,	76 – 86 GHz,	209 – 226 GHz,
3 345,8 – 3 352,5 MHz,	92 – 94 GHz,	241 – 250 GHz und
4 825 – 4 835 MHz,	94,1 – 100 GHz	252 – 275 GHz
4 950 – 4 990 MHz,		

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

© Bundesnetzagentur

D150 Die Frequenzbereiche 9 – 10 kHz, 13 553 – 13 567 kHz, 26 957 – 27 283 kHz, 40,66 – 40,70 MHz, 433,05 – 434,79 MHz, 2 400 – 2 500 MHz, 5 725 – 5 875 MHz und 24 – 24,25 GHz sind für ISM-Anwendungen bestimmt. Funkdienste, die innerhalb dieser Frequenzbereiche wahrgenommen werden, müssen Störungen, die durch diese Anwendungen verursacht werden, hinnehmen.

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

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

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

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

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.

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

D197A Der Frequenzbereich 108 – 117,975 MHz ist zusätzlich dem mobilen Flugfunkdienst (R) auf primärer Basis zugewiesen. Die Nutzung durch den mobilen Flugfunkdienst (R) ist begrenzt auf Systeme, die in Übereinstimmung mit internationalen Luftfahrtstandards betrieben werden. Die Nutzung des Frequenzbereichs 108 – 112 MHz durch den mobilen Flugfunkdienst (R) ist beschränkt auf Systeme, die aus Bodenfunkstellen und dazugehörigen Empfängern bestehen, die Informationen zur Unterstützung der Flugnavigation in Übereinstimmung mit internationalen Luftfahrtstandards übertragen. Die Nutzung darf keine Störungen bei Funkstellen des Flugnavigationsfunkdienstes, die nach internationalen Flugfunkstandards betrieben werden, verursachen.

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

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 aufgrund unerwünschter Aussendungen zu schützen.

© Bundesnetzagentur

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

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

D220 (weggefallen)

D224A (weggefallen)

D224B (weggefallen)

D226 Die Frequenz 156,8 MHz ist die internationale Not-, Sicherheits- und Anruffrequenz für den UKW-Sprechseefunkdienst. Die Frequenz 156,525 MHz ist die internationale Not-, Sicherheits- und Anruffrequenz für die Nutzung des digitalen Selektivrufs (DSC) des UKW-Sprechseefunks. In den Frequenzbereichen 156 – 156,4875 MHz, 156,5625 – 156,7625 MHz, 156,8375 – 157,45 MHz, 160,6 – 160,975 MHz und 161,475 – 162,05 MHz wird dem mobilen Seefunkdienst auf den Frequenzen Priorität gewährt, die den Funkstellen des mobilen Seefunkdienstes zugeteilt worden sind. Die Benutzung von Frequenzen in einem der oben genannten Frequenzbereiche durch Funkstellen anderer Funkdienste, denen der Bereich zugewiesen ist, ist in allen Gebieten, in denen dadurch Störungen beim UKW-Seefunkdienst verursacht werden könnten, ausgeschlossen. Die Frequenzen 156,525 MHz und 156,8 MHz und die Frequenzbereiche, in denen die Priorität dem mobilen Seefunkdienst gewährt ist, dürfen jedoch für den Binnenschifffahrtsfunk sowie für die Kommunikation auf Binnenseen, die keine Bundeswasserstraßen sind, nach Maßgabe der von der jeweils zuständigen Landesbehörde hierfür erlassenen Regelungen benutzt werden.

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

D227A (weggefallen)

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

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

© Bundesnetzagentur

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

© Bundesnetzagentur

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

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

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

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

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

D296 Die Nutzung des Frequenzbereichs 470 – 694 MHz durch den mobilen Landfunkdienst ist auf Anwendungen im Zusammenhang mit Rundfunk sowie auf Anwendungen zur professionellen drahtlosen Produktion beschränkt.

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

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

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

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

© Bundesnetzagentur

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

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

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

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

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

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

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

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

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

© Bundesnetzagentur

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

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

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

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

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

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

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

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

© Bundesnetzagentur

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

D362B (weggefallen)

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

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

D372 Funkstellen des Ortungsfunkdienstes über Satelliten und des Mobilfunkdienstes über Satelliten, die im Frequenzbereich 1 610 – 1 626,5 MHz betrieben werden, dürfen den Radioastronomiefunkdienst im Frequenzbereich 1 610,6 – 1 613,8 MHz nicht stören.

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

D375 Die Nutzung des Frequenzbereichs 1 645,5 – 1 646,5 MHz durch den Mobilfunkdienst über Satelliten (Richtung Erde – Weltraum) und für Intersatellitenfunkverbindungen ist auf Not- 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 schädlichen Störungen bei Funkstellen des Radioastronomiefunkdienstes hervorrufen.

© Bundesnetzagentur

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

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

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

D388A Die Frequenzbereiche 1 900 – 1 980 MHz, 2 010 – 2 025 MHz und 2 110 – 2 170 MHz können durch Höhenplattformen (HAPS) als Basisstationen für die Nutzung durch IMT benutzt werden. Diese Identifizierung schließt eine Nutzung dieser Frequenzbereiche durch andere Funkstellen von Funkdiensten, denen diese Frequenzbereiche zugewiesen sind, nicht aus und begründet keinen Vorrang in der Frequenzzuweisungstabelle.

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

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

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

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

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

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

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

© Bundesnetzagentur

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

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

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

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

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

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

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

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

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

© Bundesnetzagentur

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/m²) in einem beliebigen 4 kHz breiten Frequenzband für beliebige Einfallswinkel nicht überschreiten.

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

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

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

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

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

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

D450B Im Frequenzbereich 5 470 – 5 650 MHz dürfen Funkstellen des nichtnavigatorischen Ortungsfunkdienstes, ausgenommen ortsfeste Funkstellen für meteorologische Zwecke im Frequenzbereich 5 600 – 5 650 MHz, keine Störungen bei Radaranlagen des Seenavigationsfunkdienstes verursachen und müssen Störungen durch diese Radaranlagen hinnehmen.

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

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.

© Bundesnetzagentur

D460 (weggefallen)

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

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

D461 Der Frequenzbereich 7 300 – 7 375 MHz (Richtung Weltraum – Erde) ist zusätzlich dem Mobilfunkdienst über Satelliten auf primärer Basis zugewiesen.

D461A Die Nutzung 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.

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

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

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

D462A Der Erderkundungsfunkdienst über geostationäre Satelliten im Frequenzbereich 8 025 – 8 400 MHz darf die folgenden vorläufigen Leistungsflussdichtewerte für den Einfallswinkel θ ohne Zustimmung der betroffenen Verwaltung nicht überschreiten:
- 135 dB (W/m2) in einem 1 MHz breiten Frequenzband für $0° \leq \theta < 5°$
- 135 dB (W/m2) + 0,5 (θ – 5°) dB (W/m2)
in einem 1 MHz breiten Frequenzband für $5° \leq \theta < 25°$
- 125 dB (W/m2) in einem 1 MHz breiten Frequenzband für $25° \leq \theta \leq 90°$.

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

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

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

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

© Bundesnetzagentur

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

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

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

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

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

D476A Im Frequenzbereich 9 300 – 9 800 MHz dürfen Funkstellen des Erderkundungsfunkdienstes über Satelliten (aktiv) und des Weltraumforschungsfunkdienstes (aktiv) weder schädliche Störungen beim Navigationsfunkdienst und beim nichtnavigatorischen Ortungsfunkdienst verursachen noch Schutz durch diese Funkdienste beanspruchen.

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

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

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

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

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

D487A Der Frequenzbereich 11,7 – 12,5 GHz wird zusätzlich dem festen Funkdienst über Satelliten (Richtung Weltraum – Erde) für nichtgeostationäre Systeme auf primärer Basis

© Bundesnetzagentur

zugewiesen. Der feste Funkdienst über Satelliten (Richtung Weltraum – Erde) für nichtgeostationäre Systeme kann keinen Schutz gegenüber geostationären Satellitennetzen des Rundfunkdienstes über Satelliten beanspruchen.

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

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

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

D511E Funkstellen des nichtnavigatorischen Ortungsfunkdienstes, die im Frequenzbereich 15,4 – 15,7 GHz betrieben werden, dürfen bei Funkstellen des Flugnavigationsfunkdienstes weder schädliche Störungen verursachen noch können sie verlangen, gegenüber diesen geschützt zu werden.

D511F Zum Schutz des Radioastronomiefunkdienstes im Frequenzbereich 15,35 – 15,4 GHz darf die Leistungsflussdichte, verursacht durch Funkstellen des nichtnavigatorischen Ortungsfunkdienstes, die im Frequenzbereich 15,4 – 15,7 GHz betrieben werden, den Wert von –156 dB (W/m2) in einer Bandbreite von 50 MHz in 2 % der Zeit an einer einzelnen Radioastronomiefunkstelle im Frequenzbereich 15,35 – 15,4 GHz nicht überschreiten.

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

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

D516B Die folgenden Frequenzbereiche wurden für Anwendungen im festen Funkdienst über Satelliten mit einer hohen Funkstellendichte identifiziert:
17,3 – 17,7 GHz (Weltraum – Erde),
19,7 – 20,2 GHz (Weltraum – Erde),
39,5 – 40,5 GHz (Weltraum – Erde),
47,5 – 47,9 GHz (Weltraum – Erde),
48,2 – 48,54 GHz (Weltraum – Erde),
49,44 – 50,2 GHz (Weltraum – Erde),
27,5 – 27,82 GHz (Erde – Weltraum),
28,45 – 28,94 GHz (Erde – Weltraum) und
29,46 – 30 GHz (Erde – Weltraum).
Diese Identifikation schließt nicht die Nutzung der Frequenzbereiche durch andere Anwendungen im festen Funkdienst über Satelliten oder andere Funkdienste, denen diese Frequenzbereiche ebenfalls primär zugewiesen sind, aus.

© Bundesnetzagentur

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

D523B Die Nutzung 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.

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

D530A Sofern nicht anders vereinbart, dürfen Funkstellen des festen Funkdienstes und des Mobilfunkdienstes an jedem Punkt des Territoriums einer ausländischen Verwaltung eine Leistungsflussdichte von nicht mehr als –120,4 dB (W/[m2 • * MHz]) in 3 m über Grund in mehr als 20 % der Zeit erzeugen.

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

D530C (weggefallen)

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

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

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

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

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

D541A Die Speiseverbindungen von nichtgeostationären Netzen im Mobilfunkdienst über Satelliten und geostationären Netzen im festen Funkdienst über Satelliten, die im Frequenzbereich 29,1 – 29,5 GHz (Richtung Erde – Weltraum) betrieben werden, müssen adaptive Leistungsregelung der Aufwärtsverbindung oder andere Verfahren für den Schwundausgleich anwenden, sodass die Aussendungen der Erdfunkstellen mit dem Pegel erfolgen, der für die gewünschte Verbindungsqualität erforderlich ist und bei dem

© Bundesnetzagentur

die gegenseitigen Störungen zwischen den beiden Netzen verringert werden. Diese Bestimmung gilt für diejenigen Netze, bei denen das Büro für Funkangelegenheiten der ITU die Koordinierungsangaben nach dem 17. Mai 1996 erhalten hat.

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

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

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

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

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

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

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

D556A Die Nutzung der Frequenzbereiche 54,25 – 56,9 GHz, 57 – 58,2 GHz und 59 – 59,3 GHz durch den Intersatellitenfunkdienst ist auf Satelliten in geostationärer Umlaufbahn beschränkt. Die von einer Funkstelle des Intersatellitenfunkdienstes unter allen Bedingungen und bei allen Modulationsverfahren in einer beliebigen Höhe von 0 km bis 1 000 km über der Erdoberfläche erzeugte Leistungsflussdichte darf –147 dB (W/[m2·• 100 MHz]) für beliebige Einfallswinkel nicht überschreiten.

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

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

D558A Die Benutzung des Frequenzbereichs 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 1 000 km über der Erdoberfläche erzeugte Leistungsflussdichte den Wert von –147 dB (W/[m2·• 100 • MHz]) für beliebige Einfallswinkel nicht überschreiten.

© Bundesnetzagentur

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

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

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

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

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

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

D562F Im Frequenzbereich 155,5 – 158,5 GHz endet die Zuweisung an den Erderkundungsfunkdienst über Satelliten (passiv) und den Weltraumforschungsfunkdienst (passiv) am 1. Januar 2018.

D562G Im Frequenzbereich 155,5 – 158,5 GHz beginnt die Zuweisung an den festen Funkdienst und Mobilfunkdienst am 1. Januar 2018.

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

D565 (1) Der Frequenzbereich 275 – 3 000 GHz kann für Infrarotfunkanlagen und optische Funkanlagen sowie für Versuche zur Entwicklung von Funksystemen genutzt werden. Es dürfen keine Störungen beim Radioastronomiefunkdienst, Erderkundungsfunkdienst über Satelliten (passiv) und Weltraumforschungsfunkdienst (passiv) hervorgerufen werden, wenn diese Funkdienste Frequenzbereiche nach Absatz 3 nutzen. Schutz vor Störungen durch Frequenznutzungen nach Absatz 2 kann nicht beansprucht werden.
(2) Die Frequenzbereiche 444 – 453 GHz, 510 – 546 GHz, 711 – 730 GHz, 909 – 926 GHz, 945 – 951 GHz und Frequenzen oberhalb von 956 GHz können auch von Amateurfunkstellen genutzt werden. Amateurfunkstellen können keinen Schutz vor Störungen durch Frequenznutzungen nach Absatz 1 beanspruchen.
(3) Die folgenden Frequenzbereiche sind für Spektrallinienbeobachtungen für passive Funkdienste von Interesse: Radioastronomiefunkdienst: 275 – 323 GHz, 327 – 371 GHz, 388 – 424 GHz, 426 – 442 GHz, 453 – 510 GHz, 623 – 711 GHz, 795 – 909 GHz und 926 – 945 GHz; Erderkundungsfunkdienst über Satelliten (passiv) und Weltraumforschungsfunkdienst (passiv): 275 – 286 GHz, 296 – 306 GHz, 313 – 356 GHz, 361 – 365 GHz, 369 – 392 GHz, 397 – 399 GHz, 409 – 411 GHz, 416 – 434 GHz, 439 – 464 GHz, 477 – 502 GHz, 523 – 527 GHz, 538 – 581 GHz, 611 – 630 GHz, 634 – 654 GHz, 657 – 692 GHz, 713 – 854 GHz, 857 – 862 GHz, 866 – 882 GHz, 905 – 928 GHz, 951 – 956 GHz, 968 – 973 GHz und 985 – 990 GHz.

© Bundesnetzagentur

1 Für das Auffinden von Lawinenverschütteten können die Frequenzen 2,275 kHz und 457 kHz genutzt werden.

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

3 In den Frequenzbereichen 9 – 14 kHz, 72 – 112 kHz, 115 – 126 kHz, 3 500 – 3 800 kHz, 4 063 – 4 438 kHz, 5 900 – 6525 kHz, 7 300 – 7 350 kHz, 8 195 – 8 815 kHz, 9 400 – 9 900 kHz, 11 600 – 11 650 kHz, 12 050 – 12 100 kHz, 12 330 – 13 200 kHz, 13 570 – 13 600 kHz, 13 800 – 13 870 kHz, 15 600 – 15 800 kHz, 16 460 – 17 360 kHz, 17 480 – 17 550 kHz, 18 900 – 19 020 kHz, 22 000 – 22 720 kHz, 25 070 – 25 110 kHz, 26 100 – 26 175 kHz, 28 000 – 29 700 kHz, 34,35 – 36,55 MHz, 38,45 – 39 MHz, 137 – 138 MHz, 144 – 223 MHz, 410 – 862 MHz, 1 525 – 1 535 MHz, 1 660,5 — 1 700 MHz, 2 290 – 2 300 MHz, 3 400 – 3 600 MHz, 5 150 – 5 255 MHz, 5 850 – 6525 MHz, 14 – 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.

4 nicht genutzt

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

6 Der Betrieb einzelner Rundfunksendeanlagen der Truppen der Entsendestaaten in den Frequenzbereichen 526,5 – 1 606,5 kHz, 87,5 – 108 MHz und 470 – 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 (BGBl. 1994 II S. 2594).

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

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

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

© Bundesnetzagentur

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

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

12 Der Frequenzbereich 50,03 – 51 MHz ist zusätzlich dem Amateurfunkdienst auf sekundärer Basis zugewiesen. Die maximale Strahlungsleistung einer Amateurfunkstelle darf 25 Watt ERP nicht überschreiten.

13 In den Frequenzbereichen 70 – 74,2 MHz, 78,7 – 84 MHz, 138 – 144 MHz, 272 – 273 MHz, 322 – 328,6 MHz, 1 215 – 1 250 MHz, 1 260 – 1 340 MHz, 1 492 – 1 518 MHz, 4 800 – 5 000 MHz, 5 650 – 5 755 MHz, 7 750 – 7 850 MHz, 8 025 – 8 400 MHz, 9 500 – 9 900 MHz, 10 – 10,4 GHz, 13,4 – 13,75 GHz, 15,7 – 17,3 GHz, 36 – 37 GHz, 43,5 – 47 GHz, 81 – 84 GHz und 95 – 100 GHz werden Einzelfrequenzen für zivile Zwecke genutzt.

14 Frequenzen aus den Frequenzbereichen 87,5 – 108 MHz, 174 – 223 MHz und 470 – 790 MHz können für nichtöffentliche, ortsfeste Übertragungen innerhalb eines Grundstückes mit einer Sendeleistung von maximal 50 mW ERP und mit der im jeweiligen Frequenzbereich verwendeten Rundfunkübertragungstechnik genutzt werden. Diese Nutzungen genießen keinerlei Schutz gegenüber dem Rundfunkdienst und dürfen keine schädlichen Störungen des Rundfunkdienstes verursachen.

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

16 nicht genutzt

17 Die Frequenzbereiche 380 – 385 MHz und 390 – 395 MHz werden durch Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS) zivil mitgenutzt.

18 nicht genutzt

19 Im Frequenzbereich 430 – 440 MHz können Einzelfrequenzen für militärischen nichtnavigatorischen Ortungsfunk mitbenutzt werden.

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

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

22 nicht genutzt

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

© Bundesnetzagentur

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

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

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

27 nicht genutzt

28 nicht genutzt

29 Der Frequenzbereich 7 300 – 7 725 MHz darf vom festen Funkdienst über Satelliten (Richtung Weltraum–Erde) für bewegbare militärische Erdfunkstellen benutzt werden. Diese Funkstellen dürfen bei Funkstellen anderer Funkdienste, denen dieser Frequenzbereich zugewiesen ist, keine Störungen verursachen.

30 nicht genutzt

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

32 Der Frequenzbereich 40,5 - 43,5 GHz ist für Multimediaanwendungen vorgesehen.

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

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

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

36 nicht genutzt

© Bundesnetzagentur

36A Der Frequenzbereich 694 790 MHz ist im Benehmen mit den Ländern sobald wie möglich für die mobile breitbandige Internetversorgung zu nutzen. Der Mobilfunkdienst im Frequenzbereich 694 - 790 MHz darf keine Störungen des Rundfunkdienstes verursachen.

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

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

39 nicht genutzt

40 Die Nutzung durch den Rundfunkdienst ist auslaufend.

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

© Bundesnetzagentur

Abkürzungsverzeichnis

Deutsche Übersetzung in ( )
Ergänzende Beschreibung oder Erläuterung in [ ]

A

A	**A**mpere [Einheit der elektrischen Stromstärke]
Abs.	**Abs**atz
ACCP	**A**djacent **C**hannel **C**O-**P**olarization (Nachbarkanal gleichpolarer Betrieb)
AFA	**a**daptive **f**requency **a**gility (adaptive Frequenzwahl)
AIS	**A**utomatic Ship and **I**dentification Surveillance **S**ystem (Automatisches Schiffs- und Identifizierungs-Überwachungssystem)
ATPC	**A**utomatic **T**ransmitting **P**ower **C**ontrol (Automatische Sendeleistungsregelung)
A1A	[Sendeart]
A2C	[Sendeart]
A3C	[Sendeart]

B

BFWA	**B**roadband **F**ixed **W**ireless **A**ccess (Breitbandige ortsfeste drahtlose Funkanwendungen)
BGBl.	**B**un**d**esgesetz**bl**att
BNK	**B**edarfsgerechten **N**acht**k**ennzeichnung
BOS	**B**ehörden und **O**rganisationen mit **S**icherheitsaufgaben
bzw.	**b**e**z**iehungs**w**eise

C

CB	**C**itizen's **B**and (Jedermannfunk)
CCDP	**C**o-**C**hannel **D**ual **P**olarization (Gleichkanal kreuzpolarer Betrieb)
CEPT	**C**onférence **E**uropéenne des Administrations des **P**ostes et des **T**élécommunications (Europäische Konferenz der Verwaltungen für Post und Telekommunikation)

© Bundesnetzagentur

D

DAB	**D**igital **A**udio **B**roadcasting (Digitaler Tonrundfunk)
dB	**D**ezi**b**el [1/10 Bel (benannt nach Alexander Graham Bell), logarithmisches Maß für Leistungsverhältnisse]
dBm	dB bezogen auf 1 mW
dBµA	dB bezogen auf 1 µA
dBµV	dB bezogen auf 1 µV
dBW	dB bezogen auf 1 W
DCF-77	[Rufzeichen des Zeitzeichensenders auf 77,5 kHz]
DCP	**D**ata **C**ollection **P**latform (Datensammelstation)
DEC	**Dec**ision (Entscheidung)
DFS	**D**ynamic **F**requency **S**election (Dynamische Frequenzwahl)
DECT	**D**igital **E**nhanced **C**ordless **T**elecommunications System (Digitales verbessertes schnurloses Telekommunikationssystem)
DME	**D**istance **M**easuring **E**quipment (Entfernungsmeßeinrichtung) [für die Flugnavigation]
DMO	**D**irect **M**ode **O**peration (Direktmodus)
DRM	**D**igital **R**adio **M**ondiale (Digitales weltweites Radio) [für Lang-, Mittel- und Kurzwelle)
DSB	**D**ouble **S**ide **B**and (Zweiseitenband)
DSC	**D**igital **S**elective **C**alling (Digitaler Selektivruf)
DVB-T	**D**igital **V**ideo **B**roadcasting - **T**errestrial (Digitaler Fernsehrundfunk - terrestrisch)

© Bundesnetzagentur

E

ECC **E**lectronic **C**ommunications **C**ommittee
(Ausschuss für elektronische Kommunikation) [der CEPT]

EIRP **E**quivalent **I**sotropically **R**adiated **P**ower
(Äquivalente Strahlungsleistung bezogen auf den Kugelstrahler)

ELT **E**mergency **L**ocation **T**ransmitter
(Notfallbake) [Sender zur Bestimmung der Notposition]

EMV **El**ektro**m**agnetische **V**erträglichkeit

EN **E**uropäische **N**ormen

EPIRB **E**mergency **P**osition **I**ndicating **R**adio **B**eacon
(Funkbake zur Kennzeichnung der Notposition)

ERC **E**uropean **R**adiocommunications **C**ommittee
(Europäischer Funkausschuss) [der CEPT] [Vorläufer des ECC]

ERP **E**quivalent **R**adiated **P**ower
(Äquivalente Strahlungsleistung bezogen auf einen Halbwellendipol)

F

FDD **F**requency **D**ivision **D**uplexing
(Frequenzmultiplexverfahren)

ff. **f**olgende [Seiten]

FM **F**requenz**m**odulation

FreqNTP **Freq**uenz**n**utzungs**t**eil**p**lan

FreqP **Freq**uenz**p**lan

FreqV **Freq**uenz**v**erordnung

FRMCS **F**uture **R**ailway **M**obile **C**ommunication **S**ystem
(Zukünftige Mobilfunksystem für Eisenbahnen)

fW **F**emto**w**att [10^{-15} W]

F1B [Sendeart]

F1C [Sendeart]

F3C [Sendeart]

© Bundesnetzagentur

G

GBAS **G**round **B**ased **A**ugmentation **S**ystem
(Funkanlagen zum bodengestützten Ergänzungssystem zu weltweiten Satellitensystemen)

GBSAR **G**round **B**ased **S**ynthetic **A**perture **R**adar
(Bodenüberwachungsradare)

GHz **G**iga**h**ert**z** [10^9 Hz]

GMDSS **G**lobal **M**aritime **D**istress and **S**afety **S**ystem
(Weltweites Seenot- und Sicherheitsfunksystem)

GNSS **G**lobal **N**avigation **S**atellite **S**ystem
(Globales Navigationssatellitensystem)

GPS **G**lobal **P**ositioning **S**ystem
(Globales System zur Positionsbestimmung) [für die Navigation, USA]

GSM **G**lobal **S**ystem for **M**obile Communications
(Globales Mobilfunksystem)
[eigentlich: **G**roupe **S**pécial **M**obile,
besondere Arbeitsgruppe für Mobilfunk der CEPT]

GSM-R **G**lobal **S**ystem for **M**obile Communications on Railways
(Globales Mobilfunksystem für Eisenbahnen)

H

HAPS **H**igh **A**ltitude **P**latform **S**tation
(Plattform für Sender in größer Höhe)

HDFS **H**igh **D**ensity **F**ixed **S**ervice
(Hohe Funkstellendichte im festen Funkdienst)

HDTV **H**igh **D**efinition **T**ele**v**ision
(Hochauflösendes Fernsehen)

HF **H**och**f**requenz

Hz **H**ert**z** [Einheit der Frequenz]

© Bundesnetzagentur

I

ILS **I**nstrumenten**l**ande**s**ystem

IMT **I**nternational **M**obile **T**elecommunications
(internationale mobile Telekommunikation)

ISM **I**ndustrial, **S**cientific, **M**edical
(industriell, wissenschaftlich, medizinisch)

ITU **I**nternational **T**elecommunications **U**nion
(Internationale Fernmeldeunion)

ITU-R RA **I**nternational **T**elecommunications **U**nion - **R**adiocommunication **R**adio**a**stronomy (Empfehlung der ITU für die Radioastronomie)

J

J2B [Sendeart]

J7B [Sendeart]

K

Kfz **K**raft**f**ahr**z**eug

kHz **K**ilo**h**ert**z** [10^3 Hz]

km **K**ilo**m**eter [10^3 m]

kW **K**ilo**w**att [10^3 W]

L

LBT **l**isten **b**efore **t**alk
(hören vor sprechen)

log **Log**arithmus

LORAN **Lo**ng **Ran**ge Navigation System
(Navigationssystem großer Reichweite) [in der Schifffahrt]

© Bundesnetzagentur

M

m	**M**eter
MHz	**M**ega**h**ert**z** [10^6 Hz]
mil	**mil**itärisch
MLS	**M**icrowave **L**anding **S**ystem (Mikrowellenlandesystem)
MV	**M**ess**v**orschrift
MVDS	**M**ultipoint **V**ideo **D**istribution **S**ystem (Funksystem zur Verteilung von Videoübertragungen)
mW	**M**illi**w**att [10^{-3} W]
MWS	**M**ultimedia **W**ireless **S**ystem (Drahtloses Funksystem für Multimedia-Anwendungen)

N

NATO	**N**orth **A**tlantic **T**reaty **O**rganization (Nordatlantikpakt-Organisation)
NDB	**N**on **D**irectional **B**eacons (Ungerichtetes Funkfeuer)
nömL	**n**icht **ö**ffentlicher **m**obiler **L**andfunk
Nr.	**N**umme**r**
nW	**N**ano**w**att [10^{-9} W]

O

OR	**O**ff **R**oute [Funkverkehr vorwiegend außerhalb von nationalen oder internationalen zivilen Luftverkehrsrouten]

© Bundesnetzagentur

P

PEP **P**eak **E**nvelope **P**ower
(Hüllkurvenspitzenleistung)

PMSE **P**rogramme **m**aking & **s**pecial **e**vents

pW **P**iko**w**att [10^{-12} W]

R

R **R**oute
[Funkverkehr vorwiegend auf nationalen oder internationalen zivilen Luftverkehrsrouten]

RA **R**adio**a**stronomy
(Radioastronomie)

Radar **Ra**dio **D**etection **A**nd **R**anging
[Funkmeßtechnik, Verfahren zur Ortung von Gegenständen mittels Funk]

RFID **R**adio **F**requency **I**dentification **A**pplication
(Anwendung zur Identifizierung mittels Funkfrequenzen)

RLAN **R**adio **L**ocal **A**rea **N**etwork
(Lokales Netzwerk auf Funkbasis)

RSPG **R**adio **S**pectrum **P**olicy **G**roup
(Gruppe für Frequenzpolitik) [Beratergremium in frequenzpolitischen Fragen der europäischen Kommission]

S

S. **S**eite

SART **S**earch **a**nd **R**escue **T**ransponder
(Such- und Rettungstransponder)

SNG **S**atellite **N**ews **G**athering
(Sammeln von Nachrichten über Satellit)

S-PCS **S**atellite **P**ersonal **C**ommunications **S**ervice
(Persönlicher Kommunikationsdienst über Satellit)

SRD **S**hort **R**ange **D**evices
(Funkanwendungen geringer Reichweite)

SSB **S**ingle **S**ide **B**and
(Einseitenband)

© Bundesnetzagentur

T

TACAN **Tac**tical **A**ir **N**avigation
(Taktische Navigation in der Luftfahrt)

T-DAB **T**errestrial - **D**igital **A**udio **B**roadcasting
(Terrestrischer digitaler Tonrundfunk)

TDD **T**ime **D**ivision **D**uplexing
(Zeitmultiplexverfahren)

TK **T**elekommuni**k**ation

TKG **T**elekommuni**k**ations**g**esetz

U

µA **M**ikro**a**mpere [10^{-6} A]

usw. **u**nd **s**o **w**eiter

UKW **U**ltra**k**urz**w**elle

UMTS **U**niversal **M**obile **T**elecommunications **S**ystem
(Weltweites mobiles Telekommunikationssystem)

µV **M**ikro**v**olt [10^{-6} V]

UWB **U**ltra **W**ide **B**and
(Funkanwendungen mit großer Bandbreite und
relativ geringer Strahlungsleistung)

V

V **V**olt [Einheit der elektrischen Spannung]

VOR **V**HF **O**mnidirectional **R**adio Range
(UKW-Drehfunkfeuer)

VSAT **V**ery **S**mall **A**perture **T**erminal
[Satellitenverbindungen mit kleinen Erdfunkstellen]

VO Funk **V**ollzugs**o**rdnung für den **Funk**dienst [der ITU]

© Bundesnetzagentur

W

W	**W**att [Einheit der elektrischen Leistung]
WAIC	**W**ireless **A**vionics **I**ntra **C**ommunications
WAPECS	**W**ireless **A**ccess **P**olicy for **E**lectronic **C**ommunications **S**ervices (Grundsätze für den drahtlosen Zugang zu elektronischen Kommunkationsdiensten) [Richtlinie der EU]
WAS	**W**ireless **A**ccess **S**ystems (Drahtloses Zugangssystem) [Wird beispielsweise im Zusammenhang mit WAS/WLAN im 5 GHz- Frequenzbereich gebraucht: Es steht hier für "Wireless Access Systems including Wireless Local Area Networks".]
WLAN	**W**ireless **L**ocal **A**rea **N**etwork (Drahtloses lokales Netzwerk)
WRC	**W**orld **R**adiocommunication **C**onference (Weltfunkkonferenz) [der ITU]

Z

z. B.	**z**um **B**eispiel
ziv	**ziv**il

© Bundesnetzagentur