



Allgemeinzuteilung von Frequenzen zur Nutzung von Mobilfunkdiensten an Bord von Schiffen (MCV-Dienste) – Verf. 02/2026

14. Januar 2026

Hiermit wird die Allgemeinzuteilung von Frequenzen zur Nutzung von Mobilfunksystemen an Bord von Schiffen allgemein (MCV-Dienste) gemäß § 210 Satz 2 Nummer 2 des Telekommunikationsgesetzes (TKG) bekanntgemacht.

Diese Allgemeinzuteilung wird gemäß § 210 Satz 2 Nummer 1 TKG zusätzlich auf der Internetseite der Bundesnetzagentur unter: <https://www.bundesnetzagentur.de/Allgemeinzuteilungen> veröffentlicht.

Gemäß § 210 Satz 3 TKG gilt diese Allgemeinzuteilung zwei Wochen nach dieser Bekanntmachung als bekannt gegeben.

Auf Grund § 91 des Telekommunikationsgesetzes (TKG) werden hiermit Frequenzen zur Nutzung von Mobilfunksystemen an Bord von Schiffen (MCV-Dienste) allgemein zugeteilt.

Mit dieser Allgemeinzuteilung erfolgt die verpflichtende Umsetzung des Durchführungsbeschlusses (EU) 2024/340 der Kommission vom 22. Januar 2024, veröffentlicht im Amtsblatt der Europäischen Union vom 24. Januar 2024, zur Aufhebung des Beschlusses 2010/166/EU über harmonisierte Frequenznutzungsbedingungen für den Betrieb von Mobilfunkdiensten an Bord von Schiffen (MCV-Dienste) in der Europäischen Union vom 19. März 2010, veröffentlicht im Amtsblatt der Europäischen Union L72, S. 38 ff. vom 20. März 2010.

Die Amtsblattverfügung Nr. 66/2017, „Allgemeinzuteilung von Frequenzen zur Nutzung von Mobilfunkdiensten an Bord von Schiffen (MCV-Dienste)“, veröffentlicht im Amtsblatt der Bundesnetzagentur Nr. 14/2017, S. 2799 ff., vom 26 Juli 2017, wird aufgehoben.

1. System- und Funktionsbeschreibung

Diese Zuteilung bezieht sich auf die Sendefrequenzen der Basisstationen in Schiffen (Schiffs-BS) und der Mobilstationen (Mobilfunkendgeräte) der Passagiere oder der Besatzungsmitglieder.

Die Verbindungen der Mobilfunkendgeräte mit der schiffseigenen Basisstation werden ihrerseits über eine Satellitenverbindung an das weltweite Telekommunikationsnetz angeschlossen. Der Zugang zu einem Kernnetz, z. B. über eine Satellitenverbindung, erfolgt nicht über die unten genannten Frequenzbereiche.

2. Zulässige Frequenzbänder und Systeme

| Typ | Frequenz | System |
|--------------------|--|--|
| GSM 900 | 925-960 MHz (Uplink) 880-915 MHz (Downlink) | GSM gemäß den vom ETSI veröffentlichten GSM-Normen, insbesondere EN 301 502 und EN 301 511 oder gleichwertigen Spezifikationen |
| GSM 1800 | 1710-1785 MHz (Uplink) 1805-1880 MHz (Downlink) | GSM gemäß den vom ETSI veröffentlichten GSM-Normen, insbesondere EN 301 502 und EN 301 511 oder gleichwertigen Spezifikationen |
| UMTS 2100 | 1920-1980 MHz (Uplink) 2110-2170 MHz (Downlink) | UMTS gemäß den vom ETSI veröffentlichten UMTS-Normen, insbesondere EN 301 908-1, EN 301 908-2, EN 301 908-3 und EN 301 908-11, oder gleichwertigen Spezifikationen |
| LTE 1800 | 1710-1785 MHz (Uplink) 1805-1880 MHz (Downlink) | LTE gemäß den vom ETSI veröffentlichten LTE-Normen, insbesondere EN 301 908-1, EN 301 908-13, EN 301 908-14 und EN 301 908-15, oder gleichwertigen Spezifikationen |
| LTE 2600 | 2500-2570 MHz (Uplink) 2620-2690 MHz (Downlink) | LTE gemäß den vom ETSI veröffentlichten LTE-Normen, insbesondere EN 301 908-1, EN 301 908-13, EN 301 908-14 und EN 301 908-15, oder gleichwertigen Spezifikationen |
| 5G-NR-Non-AAS 1800 | 1710-1785 MHz (Uplink) 1805-1880 MHz (Downlink) | 5G-NR-Non-AAS gemäß den vom ETSI veröffentlichten 5G-NR-Normen, insbesondere EN 301 908-24 und EN 301 908-25, oder gleichwertigen Spezifikationen |
| 5G-NR-Non-AAS 2600 | 2500-2570 MHz (Uplink) 2620-2690 MHz (Downlink) | 5G-NR-Non-AAS gemäß den vom ETSI veröffentlichten 5G-NR-Normen, insbesondere EN 301 908-24 und EN 301 908-25, oder gleichwertigen Spezifikationen |

3. Frequenznutzungsbestimmungen

3.1. GSM-Systeme, die im 900-MHz-Band und im 1 800-MHz-Band MCV-Dienste in den Küstenseen der Mitgliedstaaten erbringen, müssen folgende Bedingungen erfüllen, um schädliche Störungen terrestrischer Mobilfunknetze zu vermeiden:

a) Systeme, die MCV-Dienste erbringen, dürfen in einer geringeren Entfernung als zwei Seemeilen¹ (1) von der Basislinie gemäß der Definition des Seerechtsübereinkommens der Vereinten Nationen nicht benutzt werden.

b) In einer Entfernung von zwei bis zwölf Seemeilen von der Basislinie dürfen nur Schiffs-BS-Innenantennen benutzt werden.

c) Grenzwerte für Mobilfunkendgeräte bei Benutzung an Bord von Schiffen und für Schiffs-BS:

| Parameter | Beschreibung |
|---|---|
| Sendeleistung / Leistungsdichte | Maximal abgestrahlte Sendeleistung für im 900-MHz-Band an Bord von Schiffen benutzte und von der Schiffs-BS gesteuerte Mobilfunkendgeräte: 5 dBm |
| | Maximal abgestrahlte Sendeleistung für im 1800-MHz-Band an Bord von Schiffen benutzte und von der Schiffs-BS gesteuerte Mobilfunkendgeräte: 0 dBm |
| | Maximale Leistungsdichte für Basisstationen an Bord von Schiffen, gemessen in Außenbereichen des Schiffs, bezogen auf einen Messantennengewinn von 0 dBi: -80 dBm/200 kHz |
| Kanalzugangs- und Belegungsvorschriften | <p>Es sind Störungsminderungstechniken anzuwenden, deren Leistungsfähigkeit mindestens den folgenden auf GSM-Normen basierenden Minderungsfaktoren gleichwertig ist:</p> <ul style="list-style-type: none"> - in einer Entfernung von zwei bis drei Seemeilen von der Basislinie müssen die Empfangsempfindlichkeit und die Abbruchschwelle (ACCMIN ⁽¹⁾) und min RXLEV ⁽²⁾) des an Bord des Schiffs verwendeten Mobilfunkendgeräts ≥ -70 dBm/200 kHz und in einer Entfernung zwischen drei und zwölf Seemeilen von der Basislinie ≥ -75 dBm/200 kHz sein; - in der Uplink-Richtung des MCV-Systems muss diskontinuierliches Senden ⁽³⁾ aktiviert sein; |

¹ Eine Seemeile = 1852 Meter.

| | |
|--|---|
| | - der Wert für die Sendezeitvorverlegung ⁽⁴⁾ der Schiffs-BS muss auf das Minimum eingestellt sein. |
|--|---|

- (1) ACCMIN (RX_LEV_ACCESS_MIN) gemäß GSM-Norm ETSI TS 144 018.
(2) RXLEV (RXLEV-FULL-SERVING-CELL) gemäß GSM-Norm ETSI TS 148 008.
(3) Diskontinuierliches Senden (Discontinuous Transmission, DTX) gemäß GSM-Norm ETSI TS 148 008.
(4) Zeitvorverlegung (Timing Advance) gemäß GSM-Norm ETSI TS 144 018.

3.2. UMTS-Systeme, die im gepaarten terrestrischen 2-GHz-Band MCV-Dienste in den Küstenmeeren der Mitgliedstaaten erbringen, müssen folgende Bedingungen erfüllen, um schädliche Störungen terrestrischer Mobilfunknetze zu vermeiden:

- a) Systeme, die MCV-Dienste erbringen, dürfen in einer geringeren Entfernung als zwei Seemeilen von der Basislinie gemäß der Definition des Seerechtsübereinkommens der Vereinten Nationen nicht benutzt werden.
- b) In einer Entfernung von zwei bis zwölf Seemeilen von der Basislinie dürfen nur Schiffs-BS-Innenantennen benutzt werden.
- c) Es darf nur eine Bandbreite von höchstens 5 MHz (Duplex) genutzt werden.
- d) Grenzwerte für Mobilfunkendgeräte bei Benutzung an Bord von Schiffen und für Schiffs-BS:

| Parameter | Beschreibung |
|--|---|
| Sendeleistung / Leistungsdichte | Maximal abgestrahlte Sendeleistung für Mobilfunkendgeräte, die an Bord von Schiffen im Frequenzband 1 920-1 980 MHz senden und von der Schiffs-BS, die im Frequenzband 2 110-2 170 MHz sendet, gesteuert werden: 0 dBm/5 MHz |
| Aussendungen auf Deck | Die Aussendungen der Schiffs-BS auf Deck müssen ≤ -102 dBm/5 MHz sein (allgemeiner Steuerkanal CPICH). |
| Kanalzugangs- und Belegungsvorschriften | In einer Entfernung von zwei bis zwölf Seemeilen von der Basislinie muss das Qualitätskriterium (erforderliche Mindestempfangssignalstärke in der Funkzelle) ≥ -87 dBm/5 MHz sein. |
| | Der Auswahlzeitähler für das öffentliche terrestrische Mobilfunknetz wird auf 10 Minuten gesetzt. |
| | Der Zeitvorverlegungsparameter wird entsprechend einem Zellbereich für das verteilte MCV-Antennensystem auf 600 m festgesetzt. |
| Keine Angleichung an terrestrische Netze | Der Zeitähler für die RRC-Freigabe bei Nutzerinaktivität wird auf 2 Sekunden festgesetzt. |
| | Die MCV-Trägermittelfrequenz wird nicht an die Trägerfrequenzen der terrestrischen Netze angeglichen. |

3.3. LTE-Non-AAS-Systeme, die im 1 800-MHz-Band und im gepaarten 2,6-GHz-Band MCV-Dienste in den Küstenmeeren der Mitgliedstaaten erbringen, müssen folgende Bedingungen erfüllen, um schädliche Störungen terrestrischer Mobilfunknetze zu vermeiden:

a) Systeme, die MCV-Dienste erbringen, dürfen in einer geringeren Entfernung als vier Seemeilen von der Basislinie gemäß der Definition des Seerechtsübereinkommens der Vereinten Nationen nicht benutzt werden.

b) In einer Entfernung von vier bis zwölf Seemeilen von der Basislinie dürfen nur Schiffs-BS-Innenantennen benutzt werden.

c) Es darf nur eine Bandbreite von höchstens 5 MHz (Duplex) pro Frequenzband (1 800-MHz- und gepaartes 2,6-GHz-Band) genutzt werden.

d) Grenzwerte für Mobilfunkendgeräte bei Benutzung an Bord von Schiffen und für Schiffs-BS:

| Parameter | Beschreibung |
|--|--|
| Sendeleistung / Leistungsdichte | Maximal abgestrahlte Sendeleistung für im 1800-MHz-Band und im 2600-MHz-Band an Bord von Schiffen benutzte und von der Schiffs-BS gesteuerte Mobilfunkendgeräte: 0 dBm |
| Aussendungen auf Deck | Die Aussendungen der Schiffs-BS auf Deck müssen ≤ -98 dBm/5 MHz sein (entspricht -120 dBm/15 kHz). |
| Kanalzugangs- und Belegungsvorschriften | In einer Entfernung von vier bis zwölf Seemeilen von der Basislinie muss das Qualitätskriterium (erforderliche Mindestempfangssignalstärke in der Funkzelle) ≥ -83 dBm/5 MHz sein (entspricht -105 dBm/15 kHz). |
| | Der Auswahlzeitähler für das öffentliche terrestrische Mobilfunknetz wird auf 10 Minuten gesetzt. |
| | Der Zeitvorverlegungsparameter wird entsprechend einem Zellbereich für das verteilte MCV-Antennensystem auf 400 m festgesetzt. |
| | Der Zeitähler für die RRC-Freigabe bei Nutzerinaktivität wird auf 2 Sekunden festgesetzt. |
| Keine Angleichung an terrestrische Netze | Die MCV-Trägermittelfrequenz wird nicht an die Trägerfrequenzen der terrestrischen Netze angeglichen. |

3.4 5G-Non-AAS-Systeme, die im 1 800-MHz-Band und im gepaarten 2,6-GHz-Band MCV-Dienste in den Küstenmeeren der Mitgliedstaaten erbringen, müssen folgende Bedingungen erfüllen, um schädliche Störungen terrestrischer Mobilfunknetze zu vermeiden:

a) Systeme, die MCV-Dienste erbringen, dürfen in einer geringeren Entfernung als vier Seemeilen von der Basislinie gemäß der Definition des Seerechtsübereinkommens der Vereinten Nationen nicht benutzt werden.

b) In einer Entfernung von vier bis zwölf Seemeilen von der Basislinie dürfen nur Schiffs-BS-Innenantennen benutzt werden.

c) Es darf nur eine Bandbreite von höchstens 5 MHz (Duplex) pro Frequenzband (1 800-MHz- und gepaartes 2,6-GHz-Band) genutzt werden.

d) Grenzwerte für Mobilfunkendgeräte bei Benutzung an Bord von Schiffen und für Schiffs-BS:

| Parameter | Beschreibung |
|--|--|
| Sendeleistung / Leistungsdichte | Maximal abgestrahlte Sendeleistung für im 1 800-MHz-Band und im gepaarten 2,6-GHz-Band an Bord von Schiffen benutzte und von der Schiffs-BS gesteuerte Mobilfunkendgeräte: 0 dBm |
| Aussendungen auf Deck | Die Aussendungen der Schiffs-BS auf Deck müssen ≤ -98 dBm/5 MHz sein (entspricht -120 dBm/15 kHz) ⁽¹⁾ . |
| Kanalzugangs- und Belegungsvorschriften | In einer Entfernung von vier bis zwölf Seemeilen von der Basislinie muss das Qualitätskriterium (erforderliche Mindestempfangssignalstärke in der Funkzelle) ≥ -83 dBm/5 MHz sein (entspricht -105 dBm/15 kHz) ⁽¹⁾ . |
| | Der Auswahlzeitähler für das öffentliche terrestrische Mobilfunknetz ist auf 10 Minuten zu setzen. |
| | Der Zeitvorverlegungsparameter ist entsprechend einem Zellbereich für das verteilte MCV-Antennensystem auf 400 m zu setzen ⁽²⁾ . |
| Der Zeitähler für die RRC-Freigabe bei Nutzerinaktivität ist auf 2 Sekunden zu setzen. | |
| Keine Angleichung an terrestrische Netze | Die MCV-Trägermittelfrequenz wird nicht an die Trägerfrequenzen der terrestrischen Netze angeglichen. |

⁽¹⁾ Für andere SSB-Kanalbandbreiten als 15 kHz wird ein Umrechnungsfaktor von $10 \cdot \log_{10}(\text{SSB-Bandbreite}/15 \text{ kHz})$ hinzugefügt.

⁽²⁾ Der Zeitvorverlegungsparameter ist entsprechend dem zutreffenden Zellbereich zu setzen.

e) Betrieb außerhalb der Küstenmeere:

Um schädliche Störungen von Basisstationen terrestrischer Mobilfunknetze durch außerhalb der Küstenmeere betriebene Systeme zu vermeiden ist die Sendeleistung (Tx) der Endgeräte (UE), die an ein im 1 800-MHz-Band und im gepaarten 2,6-GHz-Band betriebenes System angeschlossen sind, nach folgender Formel zu begrenzen:

$$\text{UE Tx Power (dBm)} = 2 + (D - 12) \cdot 0,75$$

Dabei gilt:

D ist die Entfernung von der Basislinie, und $12 < D \leq 41$ Seemeilen.

Für funktechnische Störungen gilt das in der ITU-Vollzugsordnung für den Funkdienst festgelegte Beschwerdeverfahren.

4. Bestimmungen zur Vermeidung von Störungen bei Funkanlagen, die auf dem Festland und den Inseln innerhalb der o.g. Frequenzbereiche betrieben werden

Die oben unter 3. aufgeführten Frequenznutzungsbestimmungen dienen hauptsächlich dem Schutz der auf dem Festland und den Inseln betriebenen (terrestrischen) Funknetze und dazu, den Verbindungsaufbau zu Mobilfunknetzen an Bord von Schiffen zu verhindern, wenn der Aufbau zu den landgestützten Mobilfunknetzen möglich ist. Für die Funktion des Mobilfunkverkehrs innerhalb des Schiffs ist der MCV-Betreiber selbst verantwortlich. Ein Anspruch auf ungestörte Frequenznutzung besteht nicht. Der MCV-Betreiber ist dafür verantwortlich, dass zum Schutz der terrestrischen Mobilfunknetze die oben genannten Frequenznutzungsbestimmungen eingehalten werden.

5. Befristung und Änderungsvorbehalt

Diese Allgemeinzuteilung ist befristet bis zum 31.12.2035 und soll in Abhängigkeit von der europäischen Harmonisierung fortgeschrieben werden.

Die Frequenznutzungsbestimmungen können nachträglich geändert werden, insbesondere wenn dies zur Sicherstellung einer effizienten und störungsfreien Frequenznutzung erforderlich ist.

6. Räumlicher Geltungsbereich

Diese Allgemeinzuteilung gilt grundsätzlich im Bereich des Küstenmeers der Bundesrepublik Deutschland.

Der Anwendungsbereich dieser Allgemeinzuteilung ist auf den Bereich zwischen zwölf Seemeilen und zwei Seemeilen (bzw. vier Seemeilen bei LTE und 5G) vor den deutschen Landesküsten in der Nord- und Ostsee beschränkt. Zu den Landesküsten werden die Küsten der vorgelagerten Inseln einbezogen. Zwischen den Friesischen Inseln und dem Festland ist kein MCV-Betrieb zugelassen.

Auf Hoher See gilt die Allgemeinzuteilung auch auf unter deutscher Flagge fahrenden Schiffen (Art. 86 Seerechtsübereinkommen).

Hinweise

1. Geräte, die im Rahmen dieser Frequenznutzung eingesetzt werden, unterliegen den Bestimmungen des jeweiligen Flaggenlandes. Diese sind im Falle, dass das Flaggenland die Bundesrepublik Deutschland ist, insbesondere das „Gesetz über die Bereitstellung von Funkanlagen auf dem Markt“ (FuAG) und das „Gesetz über die Elektromagnetische Verträglichkeit von Betriebsmitteln“ (EMVG).
2. Diese Frequenzzuteilung berührt nicht rechtliche Vorschriften, die sich für die Frequenznutzer aus anderen öffentlich-rechtlichen Vorschriften auch telekommunikationsrechtlicher Art oder Verpflichtungen privatrechtlicher Art ergeben. Dies gilt insbesondere für Genehmigungs- oder Erlaubnisvorbehalte zur Sicherheit der Schifffahrt.
3. Der MCV-Betreiber ist für die Einhaltung der Zuteilungsbestimmungen und für die Folgen von Verstößen, z. B. Abhilfemaßnahmen, und Ordnungswidrigkeiten verantwortlich.
4. Der MCV-Betreiber unterliegt hinsichtlich des Schutzes von Personen in den durch den Betrieb von Funkanlagen entstehenden elektromagnetischen Feldern den jeweils gültigen Bestimmungen und Vorschriften.
5. Beauftragten der Bundesnetzagentur ist gemäß § 27 und § 28 EMVG der Zugang zu Grundstücken, Räumlichkeiten, und Wohnungen, in denen sich Funkanlagen befinden, zur Störungsbehebung zu gestatten. Hierzu zählen auch in deutschen Häfen liegende Schiffe.
6. Auf Verlangen der Bundesnetzagentur sind gemäß § 203 TKG alle Informationen zur Verfügung zu stellen, die für den Vollzug dieses Gesetzes und der weiteren ihr nach § 191 zugewiesenen Aufgaben und Befugnisse erforderlich sind. Dies umfasst insbesondere solche Informationen, die der Sicherung einer effizienten und störungsfreien Frequenznutzung dienen sowie Informationen über das Funknetz, die Funkanlagen und den Funkbetrieb, insbesondere Ablauf und Umfang des Funkverkehrs.
7. Beim Auftreten von Störungen werden die Parameter der unter 2. angegebenen europäisch harmonisierten Normen zu Grunde gelegt. Hinweise zu Messvorschriften und Testmethoden, die zur Überprüfung der o.g. Parameter beachtet werden müssen, sind ebenfalls diesen Normen zu entnehmen.
8. Ein eventuell gewünschter Betrieb des Systems in kürzeren Entfernungen zur Landesküste oder bis in Seehäfen hinein bedarf der vorherigen Mitwirkung der jeweiligen territorialen Zuteilungsinhaber.

Rechtsbehelfsbelehrung

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

Der Widerspruch hat gemäß § 217 Abs. 1 TKG keine aufschiebende Wirkung

Referat 224