

DURCHFÜHRUNGSBESCHLUSS (EU) 2017/191 DER KOMMISSION**vom 1. Februar 2017****zur Änderung des Beschlusses 2010/166/EU zur Einführung neuer Technologien und Frequenzbänder für Mobilfunkdienste an Bord von Schiffen (MCV-Dienste) in der Europäischen Union***(Bekannt gegeben unter Aktenzeichen C(2017) 450)***(Text von Bedeutung für den EWR)**

DIE EUROPÄISCHE KOMMISSION —

gestützt auf den Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union,

gestützt auf die Entscheidung Nr. 676/2002/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 7. März 2002 über einen Rechtsrahmen für die Funkfrequenzpolitik in der Europäischen Gemeinschaft (Frequenzentscheidung) ⁽¹⁾, insbesondere auf Artikel 4 Absatz 3,

in Erwägung nachstehender Gründe:

- (1) Im Beschluss 2010/166/EU der Kommission ⁽²⁾ werden technische und betriebliche Bedingungen festgelegt, die für die Gestattung der Nutzung von GSM-Diensten an Bord von Schiffen (MCV-Diensten) in der Union notwendig sind.
- (2) Die durch den technischen Fortschritt getragene Entwicklung moderner Kommunikationsmittel kann im Einklang mit dem durch den Beschluss Nr. 243/2012/EU des Europäischen Parlaments und des Rates ⁽³⁾ festgelegten Programm für die Funkfrequenzpolitik alle Bürger besser in die Lage versetzen, immer und überall eine Netzanbindung zu erhalten, und zur Verwirklichung des digitalen Binnenmarkts beitragen. Darüber hinaus sollten Funkfrequenzen im Einklang mit den in der Richtlinie 2002/21/EG des Europäischen Parlaments und des Rates ⁽⁴⁾ festgelegten Grundsätzen der Technologie- und Dienstneutralität genutzt werden.
- (3) Nach dem Beschluss 2010/166/EU sollen die Mitgliedstaaten die Nutzung des 900-MHz- und 1 800-MHz-Bands durch Systeme, die MCV-Dienste in ihren Küstenmeeren erbringen, beobachten, und zwar insbesondere hinsichtlich der fortdauernden Relevanz aller in dem Beschluss angegebenen Bedingungen und hinsichtlich des Auftretens schädlicher Störungen. Ferner sind die Mitgliedstaaten verpflichtet, der Kommission einen Bericht über ihre Erkenntnisse vorzulegen, woraufhin die Kommission nötigenfalls den Beschluss 2010/166/EU überprüfen sollte.
- (4) Die der Kommission von den Mitgliedstaaten vorgelegten Berichte haben nachdrücklich bestätigt, dass es notwendig ist, neue Kommunikationstechnologien zur Nutzung durch MCV-Dienste zuzulassen.
- (5) Um die weitere Entwicklung von MCV-Anwendungen in der Union zu fördern, erteilte die Kommission der Europäischen Konferenz der Verwaltungen für Post und Telekommunikation („CEPT“) gemäß Artikel 4 Absatz 2 der Entscheidung Nr. 676/2002/EG am 16. November 2015 ein Mandat zur Prüfung der Möglichkeiten einer Koexistenz seegestützter Geräte, die LTE-Technik nutzen, mit terrestrischen elektronischen Kommunikationsnetzen in den Frequenzbändern 1 710-1 785/1 805-1 880 MHz und 2 500-2 570/2 620-2 690 MHz und einer Koexistenz seegestützter Geräte, die UMTS-Technik nutzen, mit terrestrischen elektronischen Kommunikationsnetzen in den Frequenzbändern 1 920-1 980/2 110-2 170 MHz.
- (6) Auf der Grundlage dieses Mandats nahm die CEPT am 17. Juni 2016 ihren Bericht 62 an, in dem sie zu dem Schluss kam, dass es bei Einhaltung der einschlägigen technischen Bedingungen möglich wäre, MCV-Dienste mit LTE-Technik in den Frequenzbändern 1 710-1 785/1 805-1 880 MHz und 2 500-2 570/2 620-2 690 MHz und mit UMTS-Technik in den Frequenzbändern 1 920-1 980/2 110-2 170 MHz zu betreiben. Der Beschluss 2010/166/EU sollte daher entsprechend den Ergebnissen des CEPT-Berichts 62 geändert werden, um diese Technologien und Frequenzen aufzunehmen und die Nutzung darauf beruhender Systeme an Bord von Schiffen zu gestatten.

⁽¹⁾ ABl. L 108 vom 24.4.2002, S. 1.

⁽²⁾ Beschluss 2010/166/EU der Kommission vom 19. März 2010 über harmonisierte Frequenznutzungsbedingungen für den Betrieb von Mobilfunkdiensten an Bord von Schiffen (MCV-Dienste) in der Europäischen Union (AbI. L 72 vom 20.3.2010, S. 38).

⁽³⁾ Beschluss Nr. 243/2012/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 14. März 2012 über ein Mehrjahresprogramm für die Funkfrequenzpolitik (AbI. L 81 vom 21.3.2012, S. 7).

⁽⁴⁾ Richtlinie 2002/21/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 7. März 2002 über einen gemeinsamen Rechtsrahmen für elektronische Kommunikationsnetze und -dienste (Rahmenrichtlinie) (AbI. L 108 vom 24.4.2002, S. 33).

- (7) Unbeschadet der Anforderungen im Anhang können die Mitgliedstaaten zum Schutz anderer zulässiger Frequenznutzungen zusätzliche geografische Beschränkungen für den Betrieb des MCV-Systems in ihren Küstenmeeren festlegen.
- (8) Angesichts der großen Bedeutung der UMTS- und LTE-Technik für die drahtlose Kommunikation in der Union sollte die Nutzung von MCV-LTE- und MCV-UMTS-Systemen entsprechend diesem Beschluss so bald wie möglich, spätestens aber sechs Monate nach der Mitteilung dieses Beschlusses ermöglicht werden.
- (9) Die technischen Spezifikationen für MCV-Dienste sollten weiterhin fortlaufend überprüft werden, damit sie stets dem Stand des technischen Fortschritts entsprechen.
- (10) Die in diesem Beschluss vorgesehenen Maßnahmen entsprechen der Stellungnahme des Funkfrequenzausschusses —

HAT FOLGENDEN BESCHLUSS ERLASSEN:

Artikel 1

Der Beschluss 2010/166/EU wird wie folgt geändert:

- (1) Artikel 1 erhält folgende Fassung:

„Artikel 1

Zweck dieses Beschlusses ist die Harmonisierung der technischen Bedingungen für die Verfügbarkeit und effiziente Nutzung der Frequenzbänder 900 MHz, 1 800 MHz, 1 900/2 100 MHz und 2 600 MHz für Systeme, die Mobilfunkdienste an Bord von Schiffen in den Küstenmeeren in der Union erbringen.“

- (2) Artikel 2 wird wie folgt geändert:

- a) Nummer 1 erhält folgende Fassung:

„1. ‚Mobilfunkdienste an Bord von Schiffen (MCV-Dienste)‘ sind elektronische Kommunikationsdienste gemäß der Definition in Artikel 2 Buchstabe c der Richtlinie 2002/21/EG des Europäischen Parlaments und des Rates (*), die von einem Unternehmen erbracht werden, um es Personen an Bord eines Schiffs zu ermöglichen, über öffentliche Kommunikationsnetze unter Nutzung eines Systems gemäß Absatz 3 zu kommunizieren, ohne direkte Verbindungen mit landgestützten Mobilfunknetzen herzustellen;

(*) Richtlinie 2002/21/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 7. März 2002 über einen gemeinsamen Rechtsrahmen für elektronische Kommunikationsnetze und -dienste (Rahmenrichtlinie) (ABl. L 108 vom 24.4.2002, S. 33).“

- b) Nummer 7 erhält folgende Fassung:

„7. ‚Schiffs-Sende/Empfangs-Basisstation (Schiffs-BS)‘ ist eine Mobilfunk-Pikozelle an Bord eines Schiffs, die GSM-, LTE- oder UMTS-Dienste im Einklang mit dem Anhang dieses Beschlusses unterstützt.“

- c) Folgende Nummern werden angefügt:

„8. ‚die 1 900/2 100-MHz-Bänder‘ sind der Frequenzbereich von 1 920-1 980 MHz für den Uplink (Sendung des Endgeräts, Empfang durch die Basisstation) und von 2 110-2 170 MHz für den Downlink (Sendung der Basisstation, Empfang durch das Endgerät);

9. ‚das 2 600-MHz-Band‘ ist der Frequenzbereich von 2 500-2 570 MHz für den Uplink (Sendung des Endgeräts, Empfang durch die Basisstation) und von 2 620-2 690 MHz für den Downlink (Sendung der Basisstation, Empfang durch das Endgerät);

10. ‚LTE-System‘ ist ein elektronisches Kommunikationsnetz gemäß der Definition im Anhang des Durchführungsbeschlusses 2011/251/EU der Kommission (*);

11. ‚UMTS-System‘ ist ein elektronisches Kommunikationsnetz gemäß der Definition im Anhang des Durchführungsbeschlusses 2011/251/EU.

(*) Durchführungsbeschlusses 2011/251/EU der Kommission vom 18. April 2011 zur Änderung der Entscheidung 2009/766/EG der Kommission zur Harmonisierung des 900-MHz-Bands und des 1 800-MHz-Bands für terrestrische Systeme, die europaweite elektronische Kommunikationsdienste in der Gemeinschaft erbringen können (ABl. L 106 vom 27.4.2011, S. 9).“

(3) Artikel 3 erhält folgende Fassung:

„Artikel 3

(1) Die Mitgliedstaaten machen mindestens 2 MHz des Frequenzbereichs in der Uplink-Richtung und 2 MHz des entsprechend gepaarten Frequenzbereichs in der Downlink-Richtung innerhalb des 900-MHz- und/oder 1 800-MHz-Bands für Systeme verfügbar, die MCV-Dienste störungsfrei und ungeschützt in ihren Küstenmeeren erbringen.

(2) So bald wie möglich, spätestens aber sechs Monate nach dem Datum der Mitteilung dieses Beschlusses machen die Mitgliedstaaten mindestens 5 MHz des Frequenzbereichs in der Uplink-Richtung und 5 MHz des entsprechend gepaarten Frequenzbereichs in der Downlink-Richtung innerhalb der 1 900/2 100-MHz-Bänder für UMTS-Systeme und innerhalb des 1 800-MHz-Bands und des 2 600-MHz-Bands für LTE-Systeme verfügbar, die MCV-Dienste störungsfrei und ungeschützt in ihren Küstenmeeren erbringen.

(3) Die Mitgliedstaaten gewährleisten, dass die in den Absätzen 1 und 2 genannten Systeme die im Anhang dieses Beschlusses aufgeführten Bedingungen einhalten.“

(4) Artikel 4 erhält folgende Fassung:

„Artikel 4

Die Mitgliedstaaten beobachten die Nutzung der in Artikel 3 Absätze 1 und 2 genannten Frequenzbänder durch Systeme, die MCV-Dienste in ihren Küstenmeeren erbringen, insbesondere hinsichtlich der fortdauernden Relevanz aller in Artikel 3 angegebenen Bedingungen und hinsichtlich des Auftretens schädlicher Störungen.“

(5) Der Anhang erhält die Fassung des Anhangs des vorliegenden Beschlusses.

Artikel 2

Dieser Beschluss ist an die Mitgliedstaaten gerichtet.

Brüssel, den 1. Februar 2017

Für die Kommission

Andrus ANSIP

Vizepräsident

ANHANG

„ANHANG

Bedingungen, die von einem System, das MCV-Dienste in den Küstenmeeren der Mitgliedstaaten der Europäischen Union erbringt, zu erfüllen sind, um schädliche Störungen landgestützter Mobilfunknetze zu vermeiden

1. Bedingungen, die von GSM-Systemen, die im 900-MHz-Band und im 1 800-MHz-Band MCV-Dienste in den Küstenmeeren der Mitgliedstaaten erbringen, zu erfüllen sind, um schädliche Störungen landgestützter Mobilfunknetze zu vermeiden

Es gelten folgende Bedingungen:

- a) Das System, das MCV-Dienste erbringt, darf in einer geringeren Entfernung als zwei Seemeilen ⁽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) Einzuhaltende 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 1 800-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 Belegungs-vorschriften	Techniken zur Störungsminderung, deren Leistungsfähigkeit mindestens den folgenden auf GSM-Normen basierenden Minderungsfaktoren gleichwertig ist, sind anzuwenden: <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; — 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.

2. Bedingungen, die von UMTS-Systemen, die in den 1 900/2 100-MHz-Bändern MCV-Dienste in den Küstenmeeren der Mitgliedstaaten erbringen, zu erfüllen sind, um schädliche Störungen landgestützter Mobilfunknetze zu vermeiden

Es gelten folgende Bedingungen:

- a) Das System, das MCV-Dienste erbringt, darf in einer geringeren Entfernung als zwei Seemeilen von der Basislinie gemäß der Definition des Seerechtsübereinkommens der Vereinten Nationen nicht benutzt werden.

⁽¹⁾ Eine Seemeile = 1 852 Meter.

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

Parameter	Beschreibung
Sendeleistung/Leistungsdichte	Maximal abgestrahlte Sendeleistung für an Bord von Schiffen im 1 900-MHz-Band sendende und von der Schiffs-BS, die im 2 100-MHz-Band sendet, gesteuerte Mobilfunkendgeräte: 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 Belegungs-vorschriften	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.
	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. Bedingungen, die von LTE-Systemen, die im 1 800-MHz-Band und im 2 600-MHz-Band MCV-Dienste in den Küstenmeeren der Mitgliedstaaten erbringen, zu erfüllen sind, um schädliche Störungen landgestützter Mobilfunknetze zu vermeiden

Es gelten folgende Bedingungen:

- a) Das System, das MCV-Dienste erbringt, darf 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 2 600 MHz) genutzt werden.
- d) Einzuhaltende 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 2 600-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).

Parameter	Beschreibung
Kanalzugangs- und Belegungs- vorschriften	In einer Entfernung von vier bis zwölf Seemeilen von der Basislinie muss das Qualitätskriterium (erforderliche Mindestempfangssignalstärke in der Funkzelle) $\geq -83\text{dBm}/5\text{ MHz}$ sein (entspricht $-105\text{ dBm}/15\text{ kHz}$).
	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.“