

BESCHLÜSSE

DURCHFÜHRUNGSBESCHLUSS (EU) 2018/661 DER KOMMISSION

vom 26. April 2018

zur Änderung des Durchführungsbeschlusses (EU) 2015/750 zur Harmonisierung des Frequenzbands 1 452-1 492 MHz für terrestrische Systeme, die elektronische Kommunikationsdienste in der Union erbringen können, im Hinblick auf seine Ausweitung auf die harmonisierten Frequenzbänder 1 427-1 452 MHz und 1 492-1 517 MHz

(Bekannt gegeben unter Aktenzeichen C(2018) 2286)

(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) Durch den Beschluss Nr. 243/2012/EU des Europäischen Parlaments und des Rates⁽²⁾ wurde ein Mehrjahresprogramm für die Funkfrequenzpolitik (RSPP) aufgestellt; es enthält das Ziel, bis 2015 auf der Grundlage der Bestandsaufnahme der Frequenznutzung mindestens 1 200 MHz (einschließlich bereits genutzter Frequenzen) an für drahtlose Breitbanddienste geeigneten Frequenzen in der Union bereitzustellen.
- (2) In ihrer Stellungnahme⁽³⁾ vom 20. Februar 2013 zu den strategischen Herausforderungen, vor denen Europa angesichts der steigenden Nachfrage nach Frequenzen für drahtlose Breitbanddienste steht, empfahl die Gruppe für Frequenzpolitik (RSPG) zu prüfen, ob das Frequenzband 1 427-1 452 MHz nach 2015 für die drahtlose Breitbandnutzung als Erweiterung des Frequenzbands 1 452-1 492 MHz zugewiesen werden sollte. Ferner betonte die Gruppe für Frequenzpolitik in ihrer Stellungnahme die Probleme bei einer möglichen Zuweisung der Frequenzbänder 1 427-1 452 MHz und 1 492-1 518 MHz für drahtlose Breitbanddienste, die durch die bestehende militärische Nutzung und durch ortsfeste terrestrische drahtlose Dienste verursacht werden. Sie schlug sodann vor, das Frequenzband 1 492-1 518 MHz in Abhängigkeit vom Ausgang der Weltfunkkonferenz 2015 (WRC-15) weiterhin in Betracht zu ziehen.
- (3) Auf der WRC-15 wurden die Frequenzbänder 1 427-1 452 MHz und 1 492-1 518 MHz weltweit für den Mobilfunk nach der Norm *International Mobile Telecommunications* (IMT) ausgewiesen. In der Region 1 der Internationalen Fernmeldeunion (ITU), zu der die Europäische Union gehört, sind diese Frequenzbänder oder Teile davon auf gemeinsamer primärer Basis für den Mobilfunkdienst (mit Ausnahme des mobilen Flugfunkdienstes) und den festen Funkdienst sowie für den Weltraumfernwirkfunkdienst Erde-Weltraum zugewiesen worden. Darüber hinaus haben einige Mitgliedstaaten das Frequenzband 1 452-1 518 MHz für die Programmproduktion und Sonderveranstaltungen (*Programme Making and Special Events*, PMSE) zugewiesen.
- (4) Am 15. März 2017 erteilte die Kommission der Europäischen Konferenz der Verwaltungen für Post und Telekommunikation (CEPT) gemäß Artikel 4 Absatz 2 der Frequenzentscheidung ein Mandat zur Ausarbeitung harmonisierter technischer Bedingungen für zusätzliche Frequenzbänder im Frequenzbereich von 1,5 GHz, nämlich für die Frequenzbänder 1 427-1 452 MHz und 1 492-1 518 MHz, um deren Nutzung für terrestrische drahtlose breitbandige elektronische Kommunikationsdienste in der Union zu fördern.
- (5) Am 16. November 2017 legte die CEPT aufgrund dieses Mandats ihren Bericht 65⁽⁴⁾ vor, in dem sie harmonisierte technische Bedingungen für den Nur-Downlink-Betrieb drahtloser breitbandiger elektronischer Kommunikationsdienste in den Frequenzbändern 1 427-1 452 MHz und 1 492-1 517 MHz unter

⁽¹⁾ Abl. L 108 vom 24.4.2002, S. 1.

⁽²⁾ Beschluss Nr. 243/2012/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 14. März 2012 über ein Mehrjahresprogramm für die Funkfrequenzpolitik (Abl. L 81 vom 21.3.2012, S. 7).

⁽³⁾ Dok. RSPG 13-521 Rev. 1 final.

⁽⁴⁾ CEPT-Bericht 65, angenommen am 17. November 2017, berichtigt am 2. März 2018.

Berücksichtigung dessen vorschlägt, dass das Frequenzband 1 452-1 492 MHz gemäß dem Durchführungsbeschluss (EU) 2015/750 der Kommission ⁽¹⁾ bereits unionsweit unter harmonisierten technischen Bedingungen für terrestrische Systeme, die elektronische Kommunikationsdienste erbringen können, zugewiesen ist.

- (6) Eine unionsweite Zuweisung der Frequenzbänder 1 427-1 452 MHz und 1 492-1 517 MHz für den Nur-Downlink-Betrieb drahtloser breitbandiger elektronischer Kommunikationsdienste dürfte durch das Hinzufügen von 50 MHz an zusätzlichen Frequenzen zur Erreichung des im Programm für die Funkfrequenzpolitik (RSPP) vorgesehenen Frequenzziels beitragen. Eine Nur-Downlink-Nutzung ist wichtig für die Bewältigung der Asymmetrie des Datenverkehrs, denn sie erhöht die Downlink-Kapazitäten drahtloser Breitbandssysteme — auch für die Bereitstellung von 5G-Diensten.
- (7) Im Einklang mit den Empfehlungen des CEPT-Berichts 65 sollte den Mitgliedstaaten eine gewisse nationale Flexibilität eingeräumt werden, damit sie Teile der Frequenzbänder 1 427-1 452 MHz und 1 492-1 517 MHz nutzen können, um internationalen Militärabkommen ⁽²⁾ nachzukommen oder — zeitlich begrenzt — einem besonderen nationalen Bedarf für den weiteren Betrieb ortsfester terrestrischer drahtloser Dienste Rechnung zu tragen. In dieser Hinsicht wird in dem Bericht betont, dass eine gemeinsame Nutzung der Frequenzen durch Mobilfunkdienste und ortsfeste Funkdienste nicht möglich ist. Der Prozess der Neuordnung dieser Frequenzbänder auf nationaler Ebene, um sie entsprechend der nationalen Nachfrage nach Nur-Downlink-Frequenzen für drahtlose breitbandige elektronische Kommunikationsdienste zur Verfügung zu stellen, ist folglich ein komplexer Prozess, der einen angemessenen Zeitrahmen braucht.
- (8) Bei der Ausübung der nationalen Flexibilität sollten die Mitgliedstaaten bevorzugt auf die Verfügbarkeit aneinander angrenzender Frequenzen für den Nur-Downlink-Betrieb drahtloser breitbandiger elektronischer Kommunikationsdienste — auch im Frequenzband 1 452-1 492 MHz — achten, um größere Kanalbandbreiten für 5G-Dienste, Größenvorteile bei Geräten/Ausrüstungen, die Koexistenz mit Diensten in benachbarten Frequenzbändern und die Frequenzkoordinierung zu erleichtern.
- (9) Unbeschadet ihres Rechts, die Frequenznutzung gemäß Artikel 1 Absatz 4 der Frequenzentscheidung für die Zwecke der öffentlichen Ordnung und Sicherheit und der Verteidigung zu organisieren, sollten die Mitgliedstaaten die Frequenzbänder 1 427-1 452 MHz und 1 492-1 517 MHz soweit möglich für den Nur-Downlink-Betrieb drahtloser breitbandiger elektronischer Kommunikationsdienste zuweisen.
- (10) Der Nur-Downlink-Betrieb drahtloser breitbandiger elektronischer Kommunikationsdienste sollte im gesamten Frequenzband 1 427-1 517 MHz auf der Grundlage einer einheitlich harmonisierten Kanalanordnung und minimaler (d. h. möglichst wenig einschränkender) gemeinsamer technischer Bedingungen erfolgen, um den Binnenmarkt zu fördern, schädliche funktechnische Störungen zu mindern und die Frequenzkoordinierung sicherzustellen.
- (11) Die im CEPT-Bericht 65 vorgesehenen technischen Bedingungen und Regelungen sehen auch die Koexistenz drahtloser Breitbanddienste mit Diensten in benachbarten Frequenzbändern vor.
- (12) Insbesondere die technischen Bedingungen und Regelungen, wie z. B. Leistungsgrenzwerte für unerwünschte Aussendungen, gewährleisten bei der drahtlosen Breitbandnutzung im Frequenzband 1 427-1 517 MHz einen angemessenen Schutz von Funkastronomiediensten und passiven Satelliten-Erkundungsdiensten im Frequenzband 1 400-1 427 MHz und von Satellitenmobilfunkdiensten im Frequenzband 1 518-1 559 MHz. Weitere Maßnahmen können auf nationaler Ebene erforderlich sein, um die Koexistenz mit Funkdiensten in den benachbarten Frequenzbändern 1 400-1 427 MHz und 1 518-1 559 MHz zu verbessern, z. B. in der Umgebung von Flughäfen, Seehäfen und Bodenstationen, die für den Empfang von per Satellit weitergeleiteten Such- und Rettungssignalen genutzt werden. Darüber hinaus sind im Einklang mit den Zielen und Anforderungen der Richtlinie 2014/53/EU des Europäischen Parlaments und des Rates ⁽³⁾ Verbesserungen bei der Empfangsleistung von Mobilfunk-Bodenstationen erforderlich.
- (13) Angesichts der mangelnden Nutzung von Teilen des Frequenzbands 1 452-1 492 MHz für terrestrische Rundfunksysteme sollten die bestehenden regulatorischen Beschränkungen in Bezug auf die Koexistenz mit diesen Diensten in diesem Band aufgehoben werden, um den Nur-Downlink-Betrieb drahtloser breitbandiger elektronischer Kommunikationsdienste zu ermöglichen.
- (14) Damit die in diesem Beschluss festgelegten Parameter umgesetzt werden können und der Nur-Downlink-Betrieb drahtloser breitbandiger elektronischer Kommunikationsdienste in den Frequenzbändern 1 427-1 452 MHz und 1 492-1 517 MHz erweitert werden kann, könnte es erforderlich sein, grenzüberschreitende Frequenzkoordinierungsvereinbarungen zwischen Verwaltungen zu schließen, um schädliche funktechnische Störungen zu

⁽¹⁾ Durchführungsbeschluss der Kommission (EU) 2015/750 vom 8. Mai 2015 zur Harmonisierung des Frequenzbands 1 452-1 492 MHz für terrestrische Systeme, die elektronische Kommunikationsdienste in der Union erbringen können (ABl. L 119 vom 12.5.2015, S. 27).

⁽²⁾ Die Frequenzbänder 1 427-1 452 MHz und 1 492-1 518 MHz werden nach der 2014 geschlossenen NATO-Vereinbarung über die gemeinsame zivile und militärische Nutzung von Frequenzen (NFJA) für Systeme der Land- und Seestreitkräfte genutzt. In Nummer 14 der Vereinbarung heißt es dazu: „(...) Wenn die Nutzung von Funkfrequenzbändern von der NATO und den NATO-Mitgliedern für militärische Zwecke harmonisiert wurde, schließt dies eine Nutzung für zivile Anwendungen nicht aus.“

⁽³⁾ 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 (ABl. L 153 vom 22.5.2014, S. 62).

vermeiden und die Effizienz der Frequenznutzung zu erhöhen. Grenzüberschreitende Frequenzkoordinierungsvereinbarungen in Bezug auf aeronautische Telemetrie-Dienste sollten zwischen den betreffenden CEPT-Verwaltungen auf bilateraler oder multilateraler Basis getroffen werden.

- (15) Die Mitgliedstaaten sollten sich bei der Durchführung dieses Beschlusses von dem obersten Ziel leiten lassen, die volle Nutzung des gesamten Frequenzbands 1 427–1 517 MHz — oder bei mangelnder nationaler Nachfrage dessen teilweise Nutzung — für den Nur-Downlink-Betrieb drahtloser breitbandiger elektronischer Kommunikationsdienste zu ermöglichen, um so weit wie möglich zur Erreichung des im RSPP vorgesehenen Frequenzziels beizutragen.
- (16) Die Mitgliedstaaten sollten der Kommission über die Durchführung dieses Beschlusses und die Nutzung des Frequenzbands Bericht erstatten, um eine Beurteilung seiner Auswirkungen auf Unionsebene sowie nötigenfalls eine rechtzeitige Überprüfung dieses Beschlusses zu erleichtern. Insbesondere die Begründungen für die Ausübung der nationalen Flexibilität bei der Bereitstellung von Frequenzen im Frequenzband 1 427-1 452 MHz oder im Frequenzband 1 492-1 517 MHz sollten alle zwei Jahre geprüft werden. Darüber hinaus sollten die Mitgliedstaaten alle zwei Jahre über ihre nationalen Maßnahmen zur Verbesserung der Koexistenz mit den Funkastronomiediensten und passiven Satelliten-Erkundungsdiensten im Frequenzband 1 400-1 427 MHz und den Satellitenmobilfunkdiensten im Frequenzband 1 518-1 559 MHz berichten.
- (17) Die in diesem Beschluss vorgesehenen Maßnahmen entsprechen der Stellungnahme des Funkfrequenzausschusses —

HAT FOLGENDEN BESCHLUSS ERLASSEN:

Artikel 1

Der Durchführungsbeschluss (EU) 2015/750 wird wie folgt geändert:

- (1) Der Titel erhält folgende Fassung: **„Durchführungsbeschluss der Kommission (EU) 2015/750 vom 8. Mai 2015 zur Harmonisierung des Frequenzbands 1 427-1 517 MHz für terrestrische Systeme, die elektronische Kommunikationsdienste in der Union erbringen können“.**

- (2) Artikel 1 erhält folgende Fassung:

„Artikel 1

Dieser Beschluss dient der Harmonisierung der Bedingungen für die Verfügbarkeit und die effiziente Nutzung des Frequenzbands 1 427-1 517 MHz für terrestrische Systeme, die elektronische Kommunikationsdienste in der Union erbringen können.“

- (3) Artikel 2 Absatz 2 erhält folgende Fassung:

„(2) Spätestens zum 1. Oktober 2018 sorgen die Mitgliedstaaten in Übereinstimmung mit den Parametern im Anhang für die nicht ausschließliche Zuweisung und Bereitstellung der Frequenzbänder 1 427-1 452 MHz und 1 492-1 517 MHz oder eines Teils davon für terrestrische Systeme, die drahtlose breitbandige elektronische Kommunikationsdienste erbringen können.“

- (4) Artikel 2 Absatz 3 erhält folgende Fassung:

„(3) Wenn sie gemäß Absatz 2 nur einen Teil des Frequenzbands 1 427-1 452 MHz oder des Frequenzbands 1 492-1 517 MHz zuweisen und bereitstellen,

- a) sorgen die Mitgliedstaaten dafür, dass bestehende Nutzungsarten in dem unbedingt erforderlichen Maße und mit dem Ziel aufrechterhalten werden, diese Frequenzbänder schrittweise für terrestrische Systeme, die drahtlose breitbandige elektronische Kommunikationsdienste erbringen können, bereitzustellen;
- b) sorgen die Mitgliedstaaten dafür, dass ein solcher Frequenzabschnitt vorrangig zusammen mit dem Frequenzband 1 452-1 492 MHz ein zusammenhängendes Frequenzband bildet;
- c) können die Mitgliedstaaten bis zum 1. Januar 2023 oder auch länger, wenn für drahtlose breitbandige elektronische Kommunikationsdienste kein nationaler Bedarf nach den Artikeln 3 und 6 des Beschlusses 243/2012/EU festgestellt wurde, erlauben, dass ein Teil dieser Frequenzbänder für den weiteren Betrieb bestehender terrestrischer ortsfester drahtloser Dienste oder anderer bestehender Nutzungsarten, die keine gemeinsame Nutzung dieser Frequenzbänder mit drahtlosen breitbandigen elektronischen Kommunikationsdiensten zulassen, genutzt wird.“

(5) Dem Artikel 2 wird folgender Absatz 4 angefügt:

„(4) Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass die in diesem Artikel genannten terrestrischen Systeme einen angemessenen Schutz der Systeme in benachbarten Frequenzbändern gewährleisten.“

(6) Dem Artikel 2 wird folgender Absatz 5 angefügt:

„(5) Die Mitgliedstaaten fördern grenzübergreifende Koordinierungsvereinbarungen, um unter Berücksichtigung bestehender Regulierungsverfahren und Rechte sowie einschlägiger internationaler Vereinbarungen den Betrieb der in den Absätzen 1, 2 und 3 genannten Systeme zu ermöglichen.“

(7) Der folgende Artikel 2a wird eingefügt:

„Artikel 2a

Die Mitgliedstaaten überprüfen alle zwei Jahre die Anwendung des Artikels 2, um eine größtmögliche Verfügbarkeit des Frequenzbands 1 427-1 517 MHz für drahtlose breitbandige elektronische Kommunikationsdienste zu gewährleisten.“

(8) Artikel 4 erhält folgende Fassung:

„Artikel 4

Die Mitgliedstaaten beobachten die Nutzung des Frequenzbands 1 427-1 517 MHz und berichten der Kommission auf Anfrage oder auf eigene Initiative über ihre Erkenntnisse, um nötigenfalls eine rechtzeitige Überprüfung dieses Beschlusses zu ermöglichen.“

(9) Der folgende Artikel 4a wird eingefügt:

„Artikel 4a

Die Mitgliedstaaten berichten der Kommission spätestens am 1. November 2018 über die Anwendung dieses Beschlusses und insbesondere über den Umfang der Verfügbarkeit der Frequenzbänder 1 427-1 452 MHz und 1 492-1 517 MHz.“

(10) Der Anhang des Durchführungsbeschlusses (EU) 2015/750 erhält die Fassung des Anhangs des vorliegenden Beschlusses.

Artikel 2

Dieser Beschluss ist an die Mitgliedstaaten gerichtet.

Brüssel, den 26. April 2018

Für die Kommission
Mariya GABRIEL
Mitglied der Kommission

ANHANG

„ANHANG

PARAMETER GEMÄß ARTIKEL 2 ABSATZ 1 UND ARTIKEL 2 ABSATZ 2

A. ALLGEMEINE PARAMETER

1. Der Betriebsmodus im Frequenzband 1 427-1 517 MHz ist auf Aussendungen der Basisstation („nur Downlink“) beschränkt.
2. Blockgrößen im Frequenzband 1 427-1 517 MHz werden in Vielfachen von 5 MHz zugeteilt. Die untere Frequenzgrenze eines zugeteilten Blocks wird ausgerichtet an dem oder hat den Abstand eines Vielfachen von 5 MHz von dem unteren Bandrand von 1 427 MHz.
3. Die Aussendungen der Basisstation müssen den in diesem Anhang festgelegten technischen Bedingungen (Frequenzblock-Entkopplungsmasken) entsprechen.

B. TECHNISCHE BEDINGUNGEN FÜR BASISSTATIONEN — FREQUENZBLOCK-ENTKOPPLUNGSMASKE

Die folgenden technischen Parameter für Basisstationen werden als Frequenzblock-Entkopplungsmaske (*Block Edge Mask*, BEM) bezeichnet und verwendet, um die Koexistenz benachbarter Netze bei Fehlen bilateraler oder multilateraler Vereinbarungen zwischen den Betreibern solcher benachbarten Netze zu gewährleisten. Weniger strenge Parameter können angewandt werden, sofern sie zwischen den betreffenden Betreibern oder Verwaltungen vereinbart worden sind und soweit diese Parameter die für den Schutz anderer Dienste oder Anwendungen auch in benachbarten Frequenzbändern oder aufgrund grenzübergreifender Verpflichtungen geltenden technischen Bedingungen erfüllen.

Die BEM ist eine Sendefrequenzmaske, die frequenzabhängig und auf den Rand eines Frequenzblocks bezogen ist, für den einem Betreiber entsprechende Nutzungsrechte erteilt wurden. Sie besteht aus blockinternen und Außerblock-Leistungsgrenzwerten. Der blockinterne Leistungsgrenzwert gilt für einen Block, der einem Betreiber gehört. Die Außerblock-Leistungsgrenzwerte gelten für Frequenzen, die für WBB-ECS innerhalb des Frequenzbands 1 427-1 517 MHz genutzt werden und außerhalb von Blöcken liegen, die einem Betreiber zugeteilt sind. Sie sind in Tabelle 2 angegeben. Die Außerband-Leistungsgrenzwerte gelten für Frequenzen, die außerhalb des Teils des Frequenzbands 1 427-1 517 MHz liegen, der auf nationaler Ebene für WBB-ECS genutzt wird.

Darüber hinaus werden Koexistenz-Leistungsgrenzen für drahtlose breitbandige elektronische Kommunikationsdienste (*wireless broadband electronic communications services*, WBB-ECS) im Frequenzband 1 427-1 517 MHz festgelegt, um die Kompatibilität zwischen diesen Diensten und anderen Funkdiensten oder -anwendungen zu gewährleisten, auch wenn ein Teil des Frequenzbands 1 427-1 452 MHz und das Frequenzband 1 492-1 517 MHz nicht für WBB-ECS zugewiesen ist. Die Koexistenz-Leistungsgrenzwerte in Bezug auf Dienste oder Anwendungen in den benachbarten Frequenzbändern (d. h. außerhalb der für WBB-ECS genutzten Frequenzen) sind in den Tabellen 3, 4 und 5 angegeben und decken auch die nationale Flexibilität bei der Zuteilung von Frequenzen für WBB-ECS im Frequenzband 1 427-1 517 MHz gemäß diesem Beschluss ab.

Um die Koexistenz mit Diensten und Anwendungen in den benachbarten Bändern zu gewährleisten, können auf nationaler Ebene zusätzliche technische Maßnahmen oder Verfahrensmaßnahmen⁽¹⁾ oder beides Anwendung finden.

Anforderungen für blockinterne Aussendungen

Für Basisstationen wird für die blockinterne äquivalente isotrope Strahlungsleistung (EIRP) kein Grenzwert verbindlich vorgeschrieben, außer für den Frequenzblock 1 512-1 517 MHz, für den ein solcher Grenzwert in Tabelle 1 angegeben ist. Für andere Frequenzblöcke als den Frequenzblock 1 512-1 517 MHz können die Mitgliedstaaten einen EIRP-Grenzwert von höchstens 68 dBm/5 MHz festsetzen, der für bestimmte Anwendungsfälle angehoben werden kann, z. B. für die aggregierte Frequenznutzung im Frequenzband 1 427-1 512 MHz und für Frequenzen in niedrigeren Frequenzbändern.

⁽¹⁾ Beispielsweise eine oder mehrere der folgenden Möglichkeiten: Koordinierung der Frequenzplanung, Standortkoordinierung, strengere bandinterne Leistungsgrenzwerte für Basisstationen, strengere Außerband-Grenzwerte für die äquivalente isotrope Strahlungsleistung der Basisstationen als in Tabelle 5.

Tabelle 1

Maximale blockinterne EIRP pro Zelle ⁽¹⁾ für WBB-ECS-Basisstationen im Frequenzband 1 512-1 517 MHz

Frequenzblock	Maximale blockinterne EIRP	Messbandbreite
1 512-1 517 MHz	58 dBm	5 MHz

⁽¹⁾ An einem Standort mit mehreren Sektoren entspricht der Wert „pro Zelle“ dem eines der Sektoren.

Erläuterung zu Tabelle 1

Diese Anforderungen sollen die Kompatibilität zwischen WBB-ECS, die im Frequenzblock 1 512-1 517 MHz betrieben werden, und Satellitenmobilfunkdiensten, die im Frequenzband 1 518-1 525 MHz betrieben werden, gewährleisten.

Anforderungen für Außerblockaussendungen

Tabelle 2

BEM für Außerblock-EIRP-Grenzwerte pro Antenne für Basisstationen im Frequenzband 1 427-1 517 MHz

Frequenzbereich Außerblockaussendungen	Maximale mittlere Außerblock-EIRP	Messbandbreite
- 10 bis - 5 MHz vom unteren Blockrand	11 dBm	5 MHz
- 5 bis 0 MHz vom unteren Blockrand	16,3 dBm	5 MHz
0 bis + 5 MHz vom oberen Blockrand	16,3 dBm	5 MHz
+ 5 bis + 10 MHz vom oberen Blockrand	11 dBm	5 MHz
Frequenzen mit einem Abstand von mehr als 10 MHz vom unteren oder oberen Blockrand im Frequenzband 1 427-1 517 MHz	9 dBm	5 MHz

Koexistenzanforderungen für benachbarte Frequenzbänder

Tabelle 3

Leistungsgrenzwerte für unerwünschte Aussendungen im Frequenzband 1 400-1 427 MHz für Basisstationen, die im Frequenzband 1 427-1 452 MHz betrieben werden

Frequenzbereich Außerbandaussendungen	Maximale unerwünschte Sendeleistung ⁽¹⁾	Messbandbreite
1 400-1 427 MHz	- 72 dBm	27 MHz

⁽¹⁾ Unter unerwünschter Sendeleistung ist hier der am Antennenanschluss gemessene Leistungswert zu verstehen.

Erläuterung zu Tabelle 3

Diese Anforderung soll den Schutz von Funkastronomiediensten und passiven Satelliten-Erkundungsdiensten im passiven Frequenzband 1 400-1 427 MHz vor WBB-ECS gewährleisten, die im Frequenzband 1 427-1 452 MHz betrieben werden, auch wenn nur ein Teil dieses Frequenzbands für WBB-ECS zugeteilt ist. Weitere nationale Maßnahmen können erforderlich sein, um Funkastronomie-Beobachtungsdienste im passiven Frequenzband 1 400-1 427 MHz besser vor WBB-ECS zu schützen.

Tabelle 4

Grenzwerte für die Außerband-EIRP pro Zelle ⁽¹⁾ im Frequenzbereich 1 518-1 559 MHz für Basisstationen, die im Frequenzband 1 492-1 517 MHz betrieben werden

Frequenzbereich Außerbandaussendungen	Maximale Außerband-EIRP	Messbandbreite
1 518-1 520 MHz	– 0,8 dBm	1 MHz
1 520-1 559 MHz	– 30 dBm	1 MHz

⁽¹⁾ An einem Standort mit mehreren Sektoren entspricht der Wert „pro Zelle“ dem eines der Sektoren.

Erläuterung zu Tabelle 4

Diese Anforderungen sollen einen angemessenen Schutz von Satellitenmobilfunkdiensten, die im Frequenzband 1 518-1 559 MHz insbesondere in Seehäfen, Flughäfen und Such- und Rettungsbodenstationen des Satellitenmobilfunkdienstes betrieben werden, vor WBB-ECS gewährleisten, die im Frequenzband 1 492-1 517 MHz betrieben werden, auch wenn nur ein Teil dieses Frequenzbands für WBB-ECS zugeteilt ist. Weitere nationale Maßnahmen können erforderlich sein, um Satellitenmobilfunkdienste im Frequenzband 1 518-1 559 MHz besser zu schützen.

Tabelle 5

Grenzwerte für die Außerband-EIRP pro Zelle unter 1 452 MHz und über 1 492 MHz für Basisstationen, die im Frequenzband 1 452-1 492 MHz betrieben werden

Frequenzbereich Außerbandaussendungen	Maximale mittlere Außerband-EIRP	Messbandbreite
unter 1 449 MHz	– 20 dBm	1 MHz
1 449-1 452 MHz	14 dBm	3 MHz
1 492-1 495 MHz	14 dBm	3 MHz
über 1 495 MHz	– 20 dBm	1 MHz

Erläuterung zu Tabelle 5

Diese Anforderungen gelten, wenn unterhalb von 1 452 MHz und/oder oberhalb von 1 492 MHz keine WBB-ECS betrieben werden. Sie sollen die Kompatibilität von WBB-ECS im Frequenzband 1 452-1 492 MHz mit koordinierten ortsfesten Funkstrecken, Mobilfunkdiensten und aeronautischen Telemetriediensten, die auf Bodenstationen beschränkt sind, in benachbarten Frequenzbändern unter 1 452 MHz oder über 1 492 MHz gewährleisten.

Die in Tabelle 5 für Frequenzen unter 1 452 MHz angegebenen Grenzwerte gelten nicht, wenn WBB-ECS in den Blöcken unmittelbar unter 1 452 MHz betrieben werden. Die in Tabelle 5 für Frequenzen über 1 492 MHz angegebenen Grenzwerte gelten nicht, wenn WBB-ECS in den Blöcken unmittelbar über 1 492 MHz betrieben werden. Die in den Tabellen 3 und 4 festgelegten Außerband-Anforderungen und die in Tabelle 2 festgelegten Außerblock-Anforderungen bleiben hiervon unberührt.“