

Allgemeinzuteilung von Frequenzen für die Benutzung durch die Allgemeinheit für den CB-Funk – öffentliche Kommentierung des Entwurfs einer Allgemeinzuteilung

Die Verfügung 37/2005, zuletzt geändert durch Verfügung 77/2011, „Allgemeinzuteilung von Frequenzen für die Benutzung durch die Allgemeinheit für den CB-Funk“ tritt mit Ablauf des 31.12.2015 außer Kraft.

Im Hinblick darauf ist eine Nachfolgeregelung erforderlich, deren Entwurf hiermit zur öffentlichen Kommentierung gestellt wird.

Kommentare zum Entwurf der „Allgemeinzuteilung von Frequenzen für den CB-Funk“ - Anlage - sind in deutscher Sprache bis zum **30.11.2015** schriftlich bei der

Bundesnetzagentur
Referat 225
Canisiusstraße 21
55122 Mainz

und elektronisch (Word- oder PDF-Dateiformat) an

E-Mail: referat225@bnetza.de

unter Angabe des Geschäftszeichens „225-9 CB-Funk“ im Betreff einzureichen. Es ist beabsichtigt, die Kommentare im Original auf der Internetseite der Bundesnetzagentur zu veröffentlichen. Aus diesem Grund ist bei der Einreichung der Kommentare das Einverständnis zu einer Veröffentlichung zu erklären.

Anlage

Entwurf der „Allgemeinzuteilung von Frequenzen für den CB-Funk“

Auf Grund des § 55 Telekommunikationsgesetzes (TKG) werden hiermit die in dieser Allgemeinzuteilung aufgeführten Frequenzen im Rahmen der aufgeführten Nutzungs- und Nebenbestimmungen zur Nutzung durch die Allgemeinheit im CB-Funk zugeteilt. Diese Amtsblattverfügung tritt am 1. Januar 2016 in Kraft.

Der CB-Funk ist eine private, nicht kommerzielle Funkanwendung und dient der Nachrichtenübermittlung (Sprache und Daten) zwischen den Nutzern ("CB-Funker"), wobei alle Nutzer gleichberechtigt sind.

§ 1

Frequenzen zur Nutzung im CB-Funk

Kanalnummer	Mittelfrequenz in MHz	Kanalnummer	Mittelfrequenz in MHz	Kanalnummer	Mittelfrequenz in MHz	Kanalnummer	Mittelfrequenz in MHz
1	26,965	21	27,215	41 ²	26,565	61 ²	26,765
2	26,975	22	27,225	42	26,575	62	26,775
3	26,985	23	27,255	43	26,585	63	26,785
4	27,005	24 ¹	27,235	44	26,595	64	26,795
5	27,015	25 ¹	27,245	45	26,605	65	26,805
6 ¹	27,025	26	27,265	46	26,615	66	26,815
7 ¹	27,035	27	27,275	47	26,625	67	26,825
8	27,055	28	27,285	48	26,635	68	26,835
9	27,065	29 ²	27,295	49	26,645	69	26,845
10	27,075	30	27,305	50	26,655	70	26,855
11 ²	27,085	31	27,315	51	26,665	71 ²	26,865
12	27,105	32	27,325	52 ¹	26,675	72	26,875
13	27,115	33	27,335	53 ¹	26,685	73	26,885
14	27,125	34 ²	27,345	54	26,695	74	26,895
15	27,135	35	27,355	55	26,705	75	26,905
16	27,155	36	27,365	56	26,715	76 ¹	26,915
17	27,165	37	27,375	57	26,725	77 ¹	26,925
18	27,175	38	27,385	58	26,735	78	26,935
19	27,185	39 ²	27,395	59	26,745	79	26,945
20	27,205	40 ²	27,405	60	26,755	80 ²	26,955

¹ Kanäle, die auch zur Übertragung digitaler Daten vorgesehen sind.

² Kanäle, die auch zur Sprachübertragung über unbemannte automatisch arbeitende CB-Funkanlagen vorgesehen sind.

§ 2

Nutzungsbestimmungen

- (1) Die Kanalbandbreite zur Nutzung der Frequenzen gemäß § 1 beträgt 10 kHz.
- (2) Nutzungsbestimmungen für die Sprachübertragung im CB-Funk:

Zulässige Sendearten	Maximal zulässige effektive Strahlungsleistung (ERP) ³ bei der jeweiligen Sendeart	Zulässig auf den Kanälen
F3E/G3E (Frequenz-/ Phasenmodulation, Fernsprechen, ein Kanal, analog)	4 Watt	1 bis 80
J3E (Einseitenband- Amplitudenmodulation, unterdrückter Träger (SSB), Fernsprechen, ein Kanal, analog)	12 Watt ⁴	1 bis 40
A3E (Zweiseitenband- Amplitudenmodulation, Fernsprechen, ein Kanal, analog)	4 Watt ⁵	1 bis 40

- (3) Auf den Kanälen 41 bis 80 (nationaler Erweiterungsbereich) ist die Frequenznutzung mit ortsfesten Funkstellen in den Landkreisen, Städten und Regionen, die in der Anlage zu dieser Allgemeinzuteilung aufgeführt sind (Schutzzonen gegen Nachbarstaaten), auf Grund dieser Allgemeinzuteilung nicht gestattet. Für Anträge auf Frequenznutzungen mit ortsfesten Funkstellen in den Schutzzonen können Einzelzuteilungen ausgesprochen werden, wenn eine Frequenznutzung nach Beurteilung der örtlichen Gegebenheiten keine unzulässige Beeinträchtigung der Funkanwendungen in den Nachbarstaaten erwarten lässt. Die Antragsunterlagen hierzu sind auf den Internetseiten der Bundesnetzagentur (http://www.bundesnetzagentur.de/cln_1432/DE/Sachgebiete/Telekommunikation/Unternehmen_Institutionen/Frequenzen/SpezielleAnwendungen/CB-Funk/CBFunk-node.html) als Datei erhältlich oder können postalisch bei der Bundesnetzagentur abgefordert werden.
- (4) Die Kanäle 6, 7, 24, 25, 52, 53, 76 und 77 dürfen auch zur Übertragung digitaler Daten mit einer maximal zulässigen effektiven Strahlungsleistung (ERP) von 4 Watt genutzt werden. Auf den Kanälen 6, 7, 24 und 25 sind dabei die für die Datenübertragung üblichen Sendearten (z.B. F1D, F2D, G1D, G2D, J1D, J2D, A1D und A2D) zulässig. Auf den Kanälen 52, 53, 76 und 77 sind nur Sendearten zulässig, die auf Frequenz- oder Phasenmodulation basieren (z.B. F1D, F2D, G1D, G2D). Zur Übertragung

³ Die „effektive Strahlungsleistung (ERP)“ ist das Produkt aus der Leistung, die unmittelbar der Antenne zugeführt wird, und ihrem Gewinn in einer Richtung, bezogen auf den Halbwellendipol. Die Festlegung der zulässigen Strahlungsleistungen für die Kanäle 1 bis 40 entspricht der ECC/DEC(11)03, „The harmonised use of frequencies for Citizens` Band (CB; 26,960 - 27,410 MHz) radio equipment“ vom 24.06.2011.

⁴ Gemessen als Durchschnittsleistung, während einer Periode der Hochfrequenzschwingung bei der höchsten Spitze der Modulationshüllkurve.

⁵ Gemessen als Effektivwert.

digitaler Daten sind die Zusammenschaltung von CB-Funkanlagen mit anderen Netzen (z.B. Internet) sowie der Betrieb von unbemannten automatisch arbeitenden CB-Funkanlagen erlaubt.

- (5) Auf den Kanälen 11, 29, 34, 39, 40⁶, 41, 61, 71 und 80 ist die Zusammenschaltung von CB-Funkanlagen mit dem Internet für die Sprachübertragung gestattet. Auf den Kanälen 41, 61, 71 und 80 dürfen für die Sprachübertragung nur auf Frequenz- oder Phasenmodulation basierende Sendarten benutzt werden. Die Frequenzverfügbarkeit und die störungsfreie und effiziente Nutzung der Frequenzen dürfen durch die Zusammenschaltungen nicht beeinträchtigt werden.
- (6) Die Sprachübertragung zwischen CB-Funkgeräten über unbemannte automatisch arbeitende CB-Funkanlagen ist ausschließlich auf den Kanälen 11, 29, 34, 39, 40, 41, 61, 71 und 80 unter Verwendung der Sendarten F3E/G3E gestattet. Der Sender der unbemannten automatisch arbeitenden CB-Funkanlage soll seine Aussendung spätestens zwei Sekunden nach dem Ende der übertragenen Aussendung beenden.
- (7) Bei der Verwendung von Antennen mit Gewinn (Richtantennen) gilt die maximal zulässige effektive Strahlungsleistung (ERP) aus § 2 Absatz (2) und (4) als zu beachtender Grenzwert. Dabei dürfen nur horizontal polarisierende Richtantennen verwendet werden.
- (8) Die effektive Strahlungsleistung in der Hauptstrahlrichtung ist um den Antennengewinn höher als die der Antenne zugeführte Leistung. (Letztere ist die Senderausgangsleistung abzüglich der Verluste durch Kabeldämpfung, Weichen usw.). Der Frequenznutzer unterliegt hinsichtlich des Schutzes von Personen in den durch den Betrieb von Funkanlagen entstehenden elektromagnetischen Feldern den jeweils gültigen Vorschriften.
Unabhängig von dieser Frequenzzuteilung dürfen ortsfeste Sendefunkstellen mit einer gleichwertigen isotropen Strahlungsleistung (EIRP)⁷ von 10 Watt oder mehr erst betrieben werden, wenn die Bundesnetzagentur eine entsprechende Standortbescheinigung erteilt hat. Die Antragsunterlagen zum Standortverfahren sind auf den Internetseiten der Bundesnetzagentur (<http://emf3.bundesnetzagentur.de/stob.html>) als Datei erhältlich oder können postalisch bei der Bundesnetzagentur abgefordert werden.
- (9) Beim CB-Funkbetrieb sind nicht erlaubt:
 - Rundfunkähnliche Sendungen,
 - Daueraussendungen⁸,
 - Aussendungen ohne Nachrichteninhalte,
 - Aussendungen, die nicht unmittelbar der Aufnahme einer Funkverbindung oder der Teilnahme am bestehenden Funkverkehr dienen,
 - Rundspruch- oder Bakenaussendungen.
- (10) Die Nutzung des CB-Funks zu kommerziellen Zwecken ist nicht zulässig.

⁶ Hinweis: in Grenznähe zur Schweiz kann der Funkverkehr der schweizerischen CB-Funker beeinträchtigt werden, da dieser Kanal in der Schweiz derzeit als Anrufkanal genutzt wird.

⁷ Die „gleichwertige isotrope Strahlungsleistung“ (EIRP) ist das Produkt aus der Leistung, die unmittelbar der Antenne zugeführt wird, und ihrem Gewinn in einer Richtung, bezogen auf den isotropen Kugelstrahler. Die EIRP liegt um den Faktor 1,64 bzw. 2,15 dB höher als die ERP.

⁸ Da eine störungsfreie und effiziente Nutzung auch von gemeinschaftlich zugewiesenen Frequenzen sichergestellt werden muss, dürfen diese nicht durch Daueraussendungen blockiert werden. Unter Daueraussendungen sind Aussendungen zu verstehen, die auf einer konstanten Frequenz/Kanal erfolgen und sich über einen Zeitraum erstrecken, der über das für die bestimmungsgemäße Frequenznutzung der Funkanlage erforderliche Maß hinausgeht. Für die diesbezügliche Auslegung ist auch das berechnete Interesse Anderer zu berücksichtigen. Funkaussendungen sind daher auf die unbedingt notwendige Zeit zu beschränken.

§ 3

Nebenbestimmungen

- (1) Diese Allgemeinzuteilung ist bis zum 31.12.2025 befristet.
- (2) Während des Betriebs einer unbemannten automatisch arbeitenden CB-Funkanlage ist die telefonische oder sonstige Erreichbarkeit des für diese CB-Funkanlage Verantwortlichen zu gewährleisten. Dazu sind bei Beginn der Verbindung über diese CB-Funkanlage die Daten über die Erreichbarkeit wie auch Name und Wohnanschrift (kein Postfach) des für die CB-Funkanlage Verantwortlichen zu übermitteln.
- (3) Wenn durch die Nutzung der Kanäle 41 bis 80 Störungen bei Funknutzungen in Nachbarstaaten auftreten, hat der Zuteilungsinhaber auf Aufforderung der Bundesnetzagentur unverzüglich den Sendebetrieb auf den beanstandeten Frequenzen einzustellen. Das sich aus dem vorgenannten Sachverhalt möglicherweise ergebende wirtschaftliche Risiko und ggf. in diesem Zusammenhang anfallende Kosten trägt der Zuteilungsinhaber.
- (4) Die Teilnahme am CB-Funk auf Schiffen bzw. in Luftfahrzeugen ist nur erlaubt, wenn die Bestimmungen des Bundesministers für Verkehr dies gestatten bzw. auf Schiffen, die nicht der Schiffssicherheitsverordnung unterliegen, wenn der Schiffsführer es gestattet.

Hinweise

- (1) Die Bundesnetzagentur geht davon aus, dass § 1 und die in § 2 Absatz (1), (2) und (4) bis (6) festgelegten Nutzungsbestimmungen eingehalten werden, wenn die Frequenznutzung im Rahmen des bestimmungsgemäßen Gebrauchs von ordnungsgemäß unterhaltenen CB-Funkgeräten erfolgt,
 - a) deren Konformität mit den grundlegenden Anforderungen nach Richtlinie 1999/5/EG (R&TTE-Richtlinie) erklärt wurde und mit einer entsprechenden CE-Kennzeichnung versehen sind, oder
 - b) die nach einer früheren Vorschrift in Deutschland zugelassen wurden und mit einer der folgenden Kennzeichnungen versehen sind,

CEPT-PR27D	KAM	AFM80	FM80	K/....
CEPT-PR27D-40	KFFM40	KFAM40	k/m	K/p
PR27D-FM	KFFM	PR27	KF	
 - c) die durch dazu autorisierte Stellen in anderen europäischen Ländern zugelassen wurden.

- (2) Die Geräte, die im Rahmen dieser Frequenznutzung eingesetzt werden, unterliegen den Bestimmungen des „Gesetzes über Funkanlagen und Telekommunikationsendeinrichtungen“ (FTEG) und des „Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten“ (EMVG).
- (3) Die mit dieser Allgemeinzuteilung zugeteilten Frequenzbereiche werden auch für andere Zwecke benutzt; insbesondere steht der Teilbereich 26,957 MHz bis 27,283 MHz auch für wissenschaftliche, industrielle, medizinische oder ähnliche Anwendungen (ISM) zu Verfügung. Durch die Zuteilung dieser Frequenzen wird daher keine Gewähr für Störungsfreiheit oder eine Mindestqualität des Funkverkehrs übernommen. Der Frequenznutzer hat vielmehr Störungen durch andere Frequenznutzungen hinzunehmen, die berechtigterweise ebenfalls in diesem Frequenzbereich betrieben werden.
- (4) Diese Frequenzzuteilung hat weder die Strahlungssicherheit noch die elektrische und mechanische Sicherheit der Funkanlagen einschließlich der Antennenanlagen zum Gegenstand. Hierfür gelten die einschlägigen Bestimmungen und Vorschriften.
- (5) Diese Frequenzzuteilung berührt nicht rechtliche Verpflichtungen, 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 (z.B. baurechtlicher oder umweltrechtlicher Art).
- (6) Beauftragten der Bundesnetzagentur ist gemäß §§ 14 und 15 EMVG der Zugang zu Grundstücken, Räumlichkeiten und Wohnungen, in denen sich Funkanlagen und Zubehör befinden, zur Prüfung der Anlagen und Einrichtungen zu gestatten bzw. zu ermöglichen.
- (7) Beim Auftreten von Störungen und bei Überprüfungen werden durch die Bundesnetzagentur für CB-Funkgeräte die Parameter der europäisch harmonisierten Normen ETSI EN 300 135 und ETSI EN 300 433 zu Grunde gelegt. Hinweise zu Messvorschriften und Testmethoden, die zur Überprüfung der o.g. Parameter beachtet werden müssen, sind ebenfalls diesen Normen zu entnehmen.

Wesentliche Anforderungen in diesen Normen sind insbesondere:

Frequenztoleranz:	$\pm 0,6$ kHz	
Maximaler Frequenzhub (bei Frequenz-/Phasenmodulation):	± 2 kHz	
Maximal zulässige Nachbarkanalleistung:	20 μ W	
Grenzwerte für Nebenaussendungen:	47 MHz – 74MHz 87,5 MHz – 118 MHz 174 MHz – 230 MHz 470 MHz – 862 MHz	4 nW (-54 dBm)
	Andere Frequenzen 9 kHz – 1 GHz über 1 GHz	0,25 μ W (-36 dBm) 1 μ W (-30 dBm)

- (8) Die Frequenzen des CB-Funks werden zur gemeinschaftlichen Nutzung zugeteilt, so dass gegenseitige Beeinträchtigungen nicht auszuschließen sind. Der Funkbetrieb muss insbesondere durch Disziplin und Beschränkung der Übertragungsdauer so gestaltet werden, dass allen Frequenznutzern ein möglichst beeinträchtigungsfreier Funkbetrieb ermöglicht wird.
- (9) Für die Nutzung der zugeteilten Frequenzen gilt weitgehende Eigenverantwortung. Dies erfordert gegenseitige Rücksichtnahme und die Einhaltung von Regeln, die sich die Teilnehmer am CB-Funk in Zusammenarbeit ihrer Vereinigungen selbst geben.
- (10) Eine effiziente und möglichst störungsfreie Nutzung der für die digitale Datenübertragung festgelegten Frequenzen ist durch die Wahl des Übertragungsverfahrens und allgemein anerkannter Betriebsverfahren durch den Nutzer zu gewährleisten.
- (11) Im CB-Funk besteht keine Rufzeichenpflicht. Falls jedoch, z.B. bei Datenübertragung ein Rufzeichen verwendet wird, ist vom Benutzer sicherzustellen, dass dieses Rufzeichen nicht bereits vergeben ist. Dies gilt auch für international vergebene Rufzeichen.
- (12) Die Bundesnetzagentur wird die Nutzung der in § 2 Absatz (5) und (6) genannten Kanäle im Hinblick auf die Frequenzverfügbarkeit und die störungsfreie und effiziente Frequenznutzung weiterhin beobachten und sodann entscheiden, ob die Nutzungsmöglichkeiten dieser Kanäle nach dem Gültigkeitszeitraum dieser Verfügung weiterhin aufrecht erhalten werden können.

Folgende Amtsblattverfügungen sind bereits bzw. werden mit Inkrafttreten dieser Verfügung außer Kraft gesetzt:

Verfügung	Bezeichnung
1139/1989	CB-Funk
242/1993	Allgemeingenehmigung zum Betreiben bestimmter CB-Funkgeräte
201/1994	CB-Funk; Genehmigung zum Betreiben von CB-Funkgeräten
158/1995	CB-Funk; Änderung der AmtsblVfg 201/94
264/1995	CB-Funk; CB-Funkgeräte mit bis zu 80 Kanälen
289/1997	CB-Funk; Allgemeinzuteilung zur Frequenznutzung für die digitale Datenübertragung
50/1998	CB-Funk; Nutzung von Frequenzen für die digitale Datenübertragung
268/2002	Befristete Erprobungszuteilung für die Modulationsart AM-SSB im CB-Funk
41/2003	Allgemeinzuteilung von Frequenzen für die Benutzung durch die Allgemeinheit für den CB-Funk.
37/2005	Allgemeinzuteilung von Frequenzen für die Benutzung durch die Allgemeinheit für den CB-Funk
57/2006	Änderung der Verfügung 37/2005, Allgemeinzuteilung von Frequenzen für die Benutzung durch die Allgemeinheit für den CB-Funk ...
3/2008	Änderung der Verfügung 37/2005 „Allgemeinzuteilung von Frequenzen für die Benutzung durch die Allgemeinheit für den CB-Funk“ ...
77/2011	Änderung der Verfügung 37/2005 „Allgemeinzuteilung von Frequenzen für die Benutzung durch die Allgemeinheit für den CB-Funk“ ...

Anlage zum Entwurf der überarbeiteten Allgemeinzuteilung

Liste der Landkreise, Städte und Regionen, in denen die Kanäle 41 bis 80 von ortsfesten CB-Funkstellen nicht bzw. nur auf Antrag standortbezogen genutzt werden dürfen.⁹

Landkreise, Städte und Regionen	Schutzzone zu:	Landkreise, Städte und Regionen	Schutzzone zu:	Landkreise, Städte und Regionen	Schutzzone zu:
Aachen	NL, B	Grafschaft Bentheim	NL	Rastatt	F
Altötting	A	Greifswald	PL	Ravensburg	A, CH
Aurich	NL	Heinsberg	NL	Rendsburg-Eckernförde	DK
Bad Dürkheim	F	Kaiserslautern	F	Rhein-Pfalz-Kreis	F
Bad-Tölz Wolfratshausen	A	Karlsruhe	F	Rosenheim	A
Baden-Baden	F	Kaufbeuren	A	Rottal-Inn	A
Barnim	PL	Kempten	A, CH	Rottweil	CH
Bautzen	PL	Kleve	NL	Saar-Pfalz-Kreis	F
Berchtesgadener Land	A	Konstanz	A, CH	Saarbrücken	F
Bernkastel-Wittlich	B, F	Kusel	F	Saarlouis	F
Biberach	A, CH	Landau i.d.Pf.	F	St. Ingbert	F
Birkenfeld	F	Leer	NL	Schleswig-Flensburg	DK
Bitburg-Prüm	B	Lindau	A, CH	Schwarzwald-Baar-Kreis	CH
Bodenseekreis	A, CH	Löbau-Zittau	PL	Sigmaringen	A, CH
Borken	NL	Lörrach	F, CH	Speyer	F
Breisgau – Hochschwarzwald	F, CH	Märkisch Oderland	PL	Spree-Neiße	PL
Calw	F	Memmingen	A, CH	St. Wendel	F
Cottbus	PL	Merzig-Wadern	F	Südliche Weinstraße	F
Daun	B	Miesbach	A	Südwestpfalz	F
Donnersbergkreis	F	Mühldorf am Inn	A	Traunstein	A
Emden	NL	Neunkirchen	F	Trier-Saarburg	F
Emmendingen	F, CH	Neustadt an der Weinstraße	F	Tuttlingen	A, CH
Emsland	NL	Niederschlesischer Oberlausitzkreis	PL	Uckermark	PL
Enzkreis	F	Nordfriesland	DK	Uecker-Randow	PL
Euskirchen	B	Oberallgäu	A	Unterallgäu	A, CH
Flensburg	DK	Oder-Spree	PL	Viersen	NL
Frankfurt/Oder	PL	Ortenaukreis	F	Völklingen	F
Freiburg i. Br.	F	Ostallgäu	A	Waldshut	CH
Freudenstadt	F	Ostholstein	DK	Weilheim-Schongau	A
Freyung-Grafenau	A	Ostvorpommern	PL	Zweibrücken	F
Garmisch-Partenkirchen	A	Passau	A		
Germersheim	F	Pforzheim	F		
Görlitz	PL	Pirmasens	F		

Mit: A ... Österreich, B ... Belgien, CH ...Schweiz, DK ... Dänemark, F ... Frankreich, NL ... Niederlande, PL ... Polen

225-9

⁹ Weiterführende Informationen werden von den zuständigen Außenstellen bereitgehalten.