

Regulierung

Telekommunikation

Vfg Nr. 45/2025

Allgemeinzuteilung von Frequenzen im Frequenzbereich 149,01875 MHz-149,11875 MHz für die Sprachkommunikation mit Handsprechfunkgeräten

Auf Grund § 91 Telekommunikationsgesetz (TKG) werden ab dem 01.10.2025 die nachfolgend benannten Frequenzen zur Nutzung mit Handsprechfunkgeräten für die Allgemeinheit zugeteilt.

Die Amtsblattverfügung Vfg. 60/2019, „Allgemeinzuteilung von Frequenzen im Frequenzbereich 149,01875 MHz-149,11875 MHz für die Sprachkommunikation mit Handsprechfunkgeräten“, veröffentlicht im Amtsblatt der Bundesnetzagentur Nr. 9/2019 vom 15. Mai 2019, wird mit Ablauf des 30.09.2025 aufgehoben.

1. Frequenznutzungsparameter:

Die 12,5 kHz - Kanäle dürfen sowohl analog als auch digital, die 6,25 kHz - Kanäle nur digital betrieben werden.

Mittenfrequenz in MHz	Kanalbreite in kHz
149,0250	12,5
149,0375	12,5
149,0500	12,5
149,0875	12,5
149,1000	12,5
149,1125	12,5
149,021875	6,25
149,028125	6,25
149,034375	6,25
149,040625	6,25
149,046875	6,25
149,053125	6,25
149,084375	6,25
149,090625	6,25
149,096875	6,25
149,103125	6,25
149,109375	6,25
149,115625	6,25

2. Nutzungsbestimmungen

Für die Sprachkommunikation zugelassen sind Handsprechfunkgeräte, welche über eine netzunabhängige Stromversorgung verfügen und so konstruiert sind, dass sie von einer Person transportiert und in einer Hand bedient werden können. Nicht zugelassen sind somit ortsfeste Funkstellen.

Zugelassen sind fest verbaute Antennen oder Wechselantennen am Antennenanschluss des Handsprechfunkgerätes, die der mobilen

und „einhändigen“ Nutzung nicht entgegenstehen. Das Anbringen sonstiger externer, beispielsweise über Koaxialkabel angeschlossener oder an anderen Gegenständen befestigter, Antennen ist nicht gestattet.

Die Aktivierung und der Rufaufbau mittels VOX-Funktion (Voice Operated Exchange) sind zulässig.

Die Nutzung der CTCSS-Funktion (Continuos Tone-Coded Squelch System) ist zulässig.

Die Handsprechfunkgeräte sind nur im Peer-To-Peer-Modus zu betreiben. Eine Reichweitenverlängerung ist nicht zulässig. Die Handsprechfunkgeräte dürfen daher weder als Teil eines Infrastrukturnetzes (z. B. Internetanbindung) noch als Repeater oder Relais verwendet werden. Ein Gatewaybetrieb und die damit verbundene Signalkonvertierung in ein anderes Netz/Internet für den automatischen Funkbetrieb mit Handsprechfunkgeräten im o. g. Frequenzbereich für den Kurzstreckenfunk ist nicht gestattet.

Daueraussendungen sind nicht zulässig. Mit Bezug auf die TX-Abschaltung lt. ETSI EN 303 405 nach 180 Sekunden ist nach dieser Zeit von einer Daueraussendung auszugehen. Funkaussendungen sind auch unterhalb der Schwelle zu einer Daueraussendung auf die unbedingt notwendige Zeit zu beschränken. Ebenfalls nicht erlaubt sind Aussendungen ohne Nachrichteninhalte sowie Aussendungen, die nicht unmittelbar der Aufnahme einer Funkverbindung oder der Teilnahme am Funkverkehr dienen.

Die maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung (ERP) beträgt 1 Watt. In 10 km Grenzabstand zu Belgien und Polen sind nur 0,5 Watt Strahlungsleistung (ERP) gestattet. Im Rahmen der Nachbarstaatenregelung dürfen keine schädlichen Störungen bei Frequenznutzungen in Nachbarstaaten verursacht werden. Wenn durch die Frequenznutzung Störungen bei Frequenznutzungen in Nachbarstaaten auftreten, hat der Frequenznutzer auf Aufforderung der Bundesnetzagentur unverzüglich den Sendebetrieb auf den beanstandeten Frequenzen einzustellen. Hierfür wird kein Ausgleich gewährt.

3. Bekanntmachung und Befristung

Diese Allgemeinzuteilung gilt zwei Wochen nach der Bekanntmachung im Amtsblatt der Bundesnetzagentur als bekannt gegeben (§ 210 S. 3 TKG). Sie wird auch auf der Internetseite <https://www.bundesnetzagentur.de/allgemeinzuteilungen> veröffentlicht.

Die Allgemeinzuteilung gilt ab dem 01.10.2025 und ist bis zum 30.09.2035 befristet.

4. Hinweise:

- Die oben genannten Frequenzbereiche werden auch für andere Funkanwendungen genutzt. Die Bundesnetzagentur übernimmt keine Gewähr für eine Mindestqualität oder Störungsfreiheit des Funkverkehrs. Es besteht kein Schutz vor Beeinträchtigungen durch andere bestimmungsgemäße Frequenznutzungen. Insbesondere sind bei gemeinschaftlicher Frequenznutzung gegenseitige Beeinträchtigungen nicht auszuschließen und hinzunehmen.

2. Zugewiesene Frequenzen dürfen nur mit Funkanlagen genutzt werden, die dem Funkanlagengesetz (FuAG) entsprechen (§ 99 Abs. 6 TKG).
3. Diese Frequenzzuteilung berührt nicht rechtliche Verpflichtungen, die sich für die Frequenznutzer aus anderen öffentlich-rechtlichen Vorschriften, auch telekommunikationsrechtlicher Art, oder aus Verpflichtungen privatrechtlicher Art ergeben. Dies gilt insbesondere für Genehmigungs- oder Erlaubnisvorbehalte (z. B. baurechtlicher oder umweltrechtlicher Art).
4. Der Frequenznutzer ist für die Einhaltung der Zuteilungsbestimmungen und für die Folgen von Verstößen, z. B. Abhilfemaßnahmen und Ordnungswidrigkeiten, verantwortlich.
5. Beim Auftreten von Störungen sowie im Rahmen technischer Überprüfungen werden für Funkanwendungen mit geringer Reichweite die gemäß Richtlinie 2014/53/EU bzw. des Funkanlagengesetzes (FuAG) verabschiedeten 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.
6. Der Bundesnetzagentur sind gemäß § 103 TKG auf Anfrage alle zur Sicherstellung einer effizienten und störungsfreien Frequenznutzung erforderlichen Auskünfte über das Funknetz, die Funkanlagen und den Funkbetrieb, insbesondere zum Ablauf und Umfang des Funkverkehrs, zu erteilen. Erforderliche Unterlagen sind bereitzustellen.
7. Die Beauftragten der Bundesnetzagentur sind gemäß § 28 des Elektromagnetische-Verträglichkeit-Gesetz (EMVG) befugt, Grundstücke, Räumlichkeiten und Wohnungen, auf oder in denen aufgrund tatsächlicher Anhaltspunkte die Ursache störender Aussendungen zu vermuten ist, zu betreten. Zur Prüfung der Anlagen und Einrichtungen ist ihnen dies zu gestatten bzw. zu ermöglichen.

Begründung

In der Mitteilung Nr. 399/2024, veröffentlicht im Amtsblatt der Bundesnetzagentur Nr. 21 vom 30. Oktober 2024, wurde der Entwurf der „Allgemeinzuteilung von Frequenzen im Frequenzbereich 149,01875 MHz-149,11875 MHz für die Sprachkommunikation mit Handsprechfunkgeräten“ zur Anhörung veröffentlicht.

Im Rahmen der Anhörung gingen 20 Stellungnahmen bei der Bundesnetzagentur ein. Sechs Stellungnehmer haben den Entwurf der Allgemeinzuteilung uneingeschränkt unterstützt.

Zahlreiche Stellungnehmer trugen aus unterschiedlichen Gründen vor, dass zukünftig auch externe Antennen zulässig sein sollten. Aus Gründen der Effizienz und störungsfreien Frequenznutzung wird jedoch wie bisher nur der Betrieb von „Handsprechfunkgeräten“ gestattet:

Handsprechfunkgeräte sind Funkgeräte, welche über eine netzunabhängige Stromversorgung verfügen und dabei so konstruiert sind, dass sie von einer Person transportiert und in einer Hand bedient werden können.

Eine externe Antenne widerspricht dem Merkmal der mobilen und „einhändigen“ Bedienung und wird auch künftig nicht zugelassen.

Zudem hat die Bundesnetzagentur festgestellt, dass in der Vergangenheit durch die Nutzung von fest am Gebäude oder auf einem Antennenträger installierten Antennen in Zusammenhang mit einem höheren Antennengewinn die maximal zulässige Strahlungsleistung der bisherigen Allgemeinzuteilung häufig überschritten wurde. Die Wiederholbarkeit der Frequenznutzung war damit nicht mehr gewährleistet. Dies steht dem Regulierungsziel der effizienten und

störungsfreien Frequenznutzung sowie dem Zweck der Allgemeinzuteilung, Frequenzen für den Funkbetrieb mit Handsprechfunkgeräten für den Kurzstreckenfunk bereitzustellen, entgegen.

Sofern Stellungnehmer fordern, dass eine externe Stromversorgung zugelassen werden soll, wird ebenfalls auf die Definition von Handsprechfunkgeräten verwiesen. Eine externe Stromversorgung widerspricht der mobilen und „einhändigen“ Nutzung.

Gleiches gilt für den Betrieb von festen Funkstationen. Dies wurde von einigen Stellungnehmern gewünscht, widerspricht aber dem Zweck der Allgemeinzuteilung, die Frequenzen für den Funkbetrieb mit Handsprechfunkgeräten bereitzustellen.

Zahlreiche Stellungnehmer trugen aus unterschiedlichen Gründen vor, künftig die sogenannte Gatewaynutzung zu gestatten, da diese aktuell bereits praktiziert werde.

Die Bundesnetzagentur stellt hierzu klar, dass ein Gatewaybetrieb und die damit verbundene Signalkonvertierung in ein anderes Netz/Internet für den automatischen Funkbetrieb mit Handsprechfunkgeräten im o. g. Frequenzbereich für den Kurzstreckenfunk auch über die Allgemeinzuteilung Vfg. 60/2019 nicht gestattet war. Sowohl die Vfg. 60/2019 als auch die vorliegende aktualisierte Allgemeinzuteilung gestattet nur die Sprachkommunikation mit Handsprechfunkgeräten.

Ein Gatewaybetrieb steht einer effizienten und störungsfreien Frequenznutzung entgegen. Die Frequenzen werden für den Funkbetrieb mit Handsprechfunkgeräten für den Kurzstreckenfunk bereitgestellt. Bei der Nutzung im Gatewaybetrieb steht die jeweilige Frequenz einer anderen Nutzung nicht mehr zur Verfügung. Der Bundesnetzagentur sind Einzelfälle bekannt, in denen Nutzer in der Vergangenheit die Frequenzen der Allgemeinzuteilung nicht nutzen konnten, da diese durch anderen Funkverkehr oder durch Gatewaybetrieb dauerhaft belegt waren. Der Gatewaybetrieb überbrückt auch häufig größere Distanzen, was zusätzlich dem Zweck des Kurzstreckenfunks widerspricht. Daher wird ein Gatewaybetrieb auch künftig nicht zugelassen.

Auch die „Reservierung“ einzelner Kanäle für den Gatewaybetrieb ist aus Gründen der effizienten Frequenznutzung nicht möglich. Das für die Nutzung zur Verfügung stehende Frequenzspektrum und damit die Anzahl der Kanäle ist hierfür zu gering. Nutzern, die auf den Gatewaybetrieb nicht verzichten möchten, stehen hierfür andere Möglichkeiten zur Verfügung. Ein Gatewaybetrieb ist beispielsweise in der Allgemeinzuteilung von Frequenzen für den CB-Funk (Vfg 21/2021) auf bestimmten Kanälen gestattet. Im Gegensatz zur Nutzung von Handsprechfunkgeräten im Kurzstreckenfunk sind zur Übertragung digitaler Daten die Zusammenschaltung von CB-Funkanlagen mit anderen Netzen (z. B. Internet) und der Betrieb von unbemannten automatisch arbeitenden CB-Funkanlagen erlaubt.

Einzelne Stellungnehmer trugen vor, die Nutzung eines Relaisbetriebs künftig zu gestatten. Die Bundesnetzagentur stellt hierzu klar, dass ein Relaisbetrieb und die damit verbundene Reichweitenverlängerung mit Handsprechfunkgeräten im o. g. Frequenzbereich für den Kurzstreckenfunk auch über die Allgemeinzuteilung Vfg. 60/2019 nicht gestattet war. Sowohl die Vfg. 60/2019 als auch die vorliegende aktualisierte Allgemeinzuteilung gestattet nur die Sprachkommunikation mit Handsprechfunkgeräten für den Kurzstreckenfunk.

Eine Reichweitenverlängerung des Kurzstreckenfunks steht dem Regulierungsziel der effizienten Frequenznutzung entgegen, da die wiederholte Nutzung der gleichen Frequenz verringert wird. Zudem entspricht eine Reichweitenverlängerung durch Relais dem Zweck der Allgemeinzuteilung, Frequenzen für den Kurzstreckenfunk bereitzustellen. Daher wird ein Relaisbetrieb auch künftig nicht zugelassen. Nutzern, die auf den Relaisbetrieb nicht verzichten möchten, stehen hierfür andere Möglichkeiten zur Verfügung.



Die in der vorliegenden aktualisierten Allgemeinverteilung ausdrücklich genannten Verbote externer Antennen, externer Stromversorgung, fester Funkstationen, des Gatewaybetriebs sowie des Relaisbetriebs sind - wie dargestellt - keine neuen Regelungen, sondern dienen insbesondere der Klarstellung und Präzisierung. Bisher gab es beispielsweise im Rahmen der Bearbeitung von Störungsmeldungen häufig Diskussionen und unterschiedliche Auffassungen über die zulässige Nutzung auf Grundlage der Allgemeinverteilung. Die Klarstellungen und Präzisierungen sollen helfen, dies künftig zu vermeiden.

Um Nutzern die Möglichkeit zu geben, sich darauf einzustellen, tritt die vorliegende aktualisierte Allgemeinverteilung nicht unmittelbar nach Veröffentlichung in Kraft, sondern erst zum 1. Oktober 2025. Da die Einschränkungen bereits gelten und nur erstmals ausdrücklich benannt werden, ist die Übergangsfrist angemessen, um auf Grundlage der vorliegenden aktualisierten Allgemeinverteilung eindeutig nicht zulässige Frequenznutzungen abzuschalten und auf zulässige Frequenznutzungen auf Grundlage anderer Allgemeinverteilungen oder Einzelverteilungen zu wechseln.

Einige Stellungnehmer baten, die abgestrahlte Leistung ERP oder die Ausgangsleistung des Gerätes zu erhöhen. Eine Änderung der Leistung ist nicht möglich. Zum einen verringern höhere Leistungen die Wiederholbarkeit der Frequenznutzung, was nicht effizient ist. Zum anderen ist die aktuelle Allgemeinverteilung europäisch harmonisiert und berücksichtigt die Ergebnisse der HCM-Berechnung im Frequenzplanabschnitt 213007. Auf dieser Grundlage sind max. 1 W ERP bundesweit und 0,5 W ERP im Grenzabstand zu Belgien und Polen gestattet.

Ein Stellungnehmer regte an, die Leistung künftig in PEP anstatt in ERP anzugeben. Die Leistungsangabe in ERP ist über die ECC/DEC (15)05 europäisch harmonisiert. Daher erfolgt keine Änderung der Leistungsangabe.

Zur Frage eines Stellungnehmers nach der Definition einer Daueraussendung, der Sendedauerbegrenzung sowie der maximal erlaubten Sendedauer nimmt die Bundesnetzagentur wie folgt Stellung:

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 Funkanwendung erforderliche Maß hinausgeht. Da eine störungsfreie und effiziente Nutzung auch von gemeinschaftlich zugeteilten Frequenzen sichergestellt werden muss, dürfen diese nicht durch Daueraussendungen blockiert werden. Für die diesbezügliche Auslegung ist auch das berechnete Interesse anderer Frequenznutzer zu berücksichtigen. Funkaussendungen sind auch unterhalb der Schwelle zu einer Daueraussendung auf die unbedingt notwendige Zeit zu beschränken. Mit Bezug auf die TX-Abschaltung lt. ETSI EN 303 405 nach 180 Sekunden ist nach dieser Zeit von einer Daueraussendung auszugehen.

Ein Stellungnehmer regte an, den Titel der Allgemeinverteilung auf PMR149 zu ändern. Begründet wurde der Vorschlag mit der Vergleichbarkeit der vorliegenden Allgemeinverteilung mit der Allgemeinverteilung für PMR446 (Vfg. 46/2020). PMR446 ist eine international harmonisierte Abkürzung. Die Bereitstellung von Frequenzen mit der vorliegenden Allgemeinverteilung ist hingegen international nicht harmonisiert. Bei einer Änderung des Titels in PMR149 bestünde die Gefahr, dass Nutzer von vergleichbaren Nutzungsbedingungen, beispielsweise der Erlaubnis zum Betrieb auch im europäischen Ausland, ausgehen. Um Verwechslungen und Missverständnisse zu vermeiden, wird der Titel beibehalten.

Zum Rufaufbau mittels VOX-Steuerung haben einzelne Stellungnehmer vorgetragen, dass der Rufaufbau am Handsprechfunkgerät nicht nur manuell eingeleitet werden soll, sondern auch per VOX-Steuerung möglich sein soll. Hierzu stellt die Bundesnetzagentur klar, dass dieses Leistungsmerkmal auch bereits jetzt nicht eingeschränkt und somit zulässig ist. Zur Klarstellung wird die Formulie-

rung zur Aktivierung der VOX-Funktion in die überarbeitete Fassung der Allgemeinverteilung aufgenommen.

Einzelne Stellungnehmer haben die Nutzung der CTCSS-Funktion (Continuous Tone-Coded Squelch System) vorgeschlagen, um das gleichzeitige Mithören anderer Benutzer auf einem gemeinsamen Funkkanal zu reduzieren. Hierzu stellt die Bundesnetzagentur klar, dass diese Funktion auch bereits jetzt nicht eingeschränkt und somit zulässig ist. Zur Klarstellung wird die Formulierung zur Aktivierung der CTCSS-Funktion in die überarbeitete Fassung der Allgemeinverteilung aufgenommen.

Rechtsbehelfsbelehrung

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

Schröder, 225-8