

## Vfg. 76 / 2025

Hiermit wird die Allgemeinzuteilung von Frequenzen im Bereich 5945 MHz - 6425 MHz für drahtlose Zugangssysteme, einschließlich lokaler Funknetze WAS/WLAN („Wireless Access Systems/Wireless Local Area Networks“) gem. § 210 Satz 2 Nummer 2 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.

### **Allgemeinzuteilung von Frequenzen im Bereich 5945 MHz - 6425 MHz für drahtlose Zugangssysteme, einschließlich lokaler Funknetze WAS/WLAN („Wireless Access Systems/Wireless Local Area Networks“)**

Auf Grund des § 91 des Telekommunikationsgesetzes (TKG) werden hiermit Frequenzen zur Nutzung durch die Allgemeinheit für drahtlose Zugangssysteme einschließlich lokaler Funknetze (WAS/WLAN) zugeteilt.

Mit dieser Allgemeinzuteilung erfolgt die Umsetzung des Durchführungsbeschlusses (EU) 2021/1067 der Kommission vom 17. Juni 2021 über die harmonisierte Nutzung von Funkfrequenzen im Frequenzband 5945 – 6425 MHz für die Einführung drahtloser Zugangssysteme einschließlich lokaler Funknetze (WAS/Funk- LANs), bekannt gegeben unter Aktenzeichen C/2021/4240, ABI. L 232 vom 30.06.2021; zuletzt geändert durch den Durchführungsbeschluss (EU) 2025/913 der Kommission vom 20. Mai 2025, veröffentlicht im Amtsblatt der Europäischen Union, Reihe L, vom 30.06.2025, permanent abrufbar über [http://data.europa.eu/eli/dec\\_impl/2025/913/oj](http://data.europa.eu/eli/dec_impl/2025/913/oj), in Deutschland.

Die Amtsblattverfügung 12/2025 „Allgemeinzuteilung von Frequenzen im Bereich 5945 MHz - 6425 MHz für drahtlose Zugangssysteme, einschließlich lokaler Funknetze WAS/WLAN („Wireless Access Systems including Wireless Local Area Networks“).“, veröffentlicht im Amtsblatt der Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen Nr. 04/2025 vom 19.02.2025, Seite 387 f., wird aufgehoben.

#### **1. Begriffsbestimmungen**

Zum Zwecke dieser Allgemeinzuteilung gelten folgende Begriffsbestimmungen:

- 1.1** „Drahtlose Zugangssysteme einschließlich lokaler Funknetze (WAS/WLANs)“ sind Breitband-Funksysteme für private und der Öffentlichkeit zugängliche Anwendungen, die einen drahtlosen Zugang unabhängig von der Netztopologie ermöglichen;
- 1.2** „nichtstörend und ungeschützt“ bedeutet, dass keine schädliche Störung bei einem Funkdienst verursacht werden darf und kein Anspruch auf Schutz gegen funktechnische Störungen dieser Geräte durch Funkdienste besteht;
- 1.3** „äquivalente isotrope Strahlungsleistung“ (*Equivalent Isotropically Radiated Power, EIRP*) ist das Produkt der an die Antenne abgegebenen Leistung und des Antennengewinns in einer bestimmten Richtung im Verhältnis zu einer isotropen Antenne (absoluter oder isotroper Gewinn).

## 2. Frequenznutzungsbestimmungen

Die Nutzung des Frequenzbereichs 5945 – 6425 MHz durch drahtlose Zugangssysteme einschließlich lokaler Funknetze (WAS/WLAN) erfolgt nichtstörend und ungeschützt (siehe auch 2.3.1).

### 2.1 WAS/WLAN-Geräte mit geringer Leistung in Innenräumen; Low Power Indoor (LPI) Devices

Parameter	Technische Bedingungen
Zulässiger Betrieb	Beschränkter Innenraumeinsatz, auch in Zügen mit metallbeschichteten Fenstern (Anm. 1) und Luftfahrzeugen.  Kein Einsatz im Außenbereich, auch nicht in Straßenfahrzeugen.
Geräteklasse	Ein LPI-Zugangspunkt oder eine LPI-Brücke wird über ein Verbindungskabel mit Strom versorgt, hat eine integrierte Antenne (Anm. 2) und ist nicht batteriebetrieben.  Ein LPI-Client-Gerät, das mit einem LPI-Zugangspunkt oder einem anderen LPI-Client-Gerät verbunden ist, kann batteriebetrieben sein.
Frequenzband	5 945–6 425 MHz
Maximale mittlere äquivalente isotrope Strahlungsleistung (EIRP) für bandinterne Aussendungen (Anm. 3)	23 dBm
Maximale mittlere EIRP-Dichte für bandinterne Aussendungen (Anm. 3)	10 dBm/MHz
Maximale mittlere EIRP-Dichte für Außerbandaussendungen unterhalb von 5 935 MHz (Anm. 3)	– 22 dBm/MHz

Anmerkung 1: Oder ähnliche Strukturen aus Werkstoffen mit vergleichbaren Dämpfungseigenschaften.

Anmerkung 2: Oder ein verteiltes Antennensystem, das innerhalb eines Zuges oder eines Luftfahrzeugs installiert ist.

Anmerkung 3: Die mittlere EIRP ist die EIRP während der Pegelspitze (Burst) bei der Übertragung, die gleichzeitig die maximale Sendeleistung darstellt, sofern eine Sendeleistungsregelung erfolgt.

Es sind Frequenzzugangs- und Störungsminderungstechniken einzusetzen, deren Leistungsniveau mindestens den wesentlichen Anforderungen der Richtlinie 2014/53/EU des Europäischen Parlaments und des Rates <sup>(1)</sup> bzw. des FuAG entspricht. Werden einschlägige Techniken in harmonisierten Normen, deren Fundstellen gemäß der Richtlinie 2014/53/EU im Amtsblatt der Europäischen Union veröffentlicht worden sind, oder deren Teile beschrieben, ist eine Leistung zu gewährleisten, die mindestens dem mit diesen Techniken verbundenen Leistungsniveau entspricht.

<sup>(1)</sup> 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, ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/2014/53/oj>).

## 2.2 WAS/WLAN- Geräte mit sehr geringer Leistung, Very Low Power Devices (VLP)

Parameter	Technische Bedingungen
Zulässiger Betrieb	In Innenräumen und Außenbereichen.  Kein Einsatz in unbemannten Luftfahrzeugsystemen (UAS).
Geräteklasse	Das VLP-Gerät ist ein tragbares Gerät.
Frequenzband	5 945–6 425 MHz
Maximale mittlere EIRP für bandinterne Aussendungen (Anm. 1)	14 dBm
Maximale mittlere EIRP-Dichte für bandinterne Aussendungen (Anm. 1)	1 dBm/MHz
Maximale mittlere EIRP-Dichte für bandinterne Aussendungen bei Schmalbandnutzung (Anm. 1) (Anm. 2)	10 dBm/MHz
Maximale mittlere EIRP-Dichte für Außerbandaussendungen unterhalb von 5 935 MHz (Anm. 1)	– 37 dBm/MHz (Anm. 3)

Anmerkung 1: Die mittlere EIRP ist die EIRP während der Pegelspitze (*Burst*) bei der Übertragung, die gleichzeitig die maximale Sendeleistung darstellt, sofern eine Sendeleistungsregelung erfolgt.

Anmerkung 2: Schmalbandgeräte sind Geräte, die in Kanalbandbreiten kleiner als 20 MHz arbeiten. Schmalbandgeräte benötigen zudem einen Frequenzsprungmechanismus über mindestens 15 Kanäle für einen Betrieb mit einer bandinternen spektralen Leistungsdichte (PSD) über 1 dBm/MHz.

Anmerkung 3: Beim Aufbau einer Kommunikationsverbindung müssen VLP-Geräte zuerst versuchen, einen Frequenzblock oberhalb von 6 105 MHz zu wählen. Für den Fall, dass kein solcher Frequenzwahlmechanismus umgesetzt worden ist, gilt alternativ eine maximale mittlere EIRP-Dichte für Außerbandaussendungen von – 45 dBm/MHz unterhalb von 5 935 MHz.

Es sind Frequenzzugangs- und Störungsminderungstechniken einzusetzen, deren Leistungsniveau mindestens den wesentlichen Anforderungen der Richtlinie 2014/53/EU bzw. des FuAG entspricht. Werden einschlägige Techniken in harmonisierten Normen, deren Fundstellen gemäß der Richtlinie 2014/53/EU im Amtsblatt der Europäischen Union veröffentlicht worden sind, oder deren Teilen beschrieben, ist eine Leistung zu gewährleisten, die mindestens dem mit diesen Techniken verbundenen Leistungsniveau entspricht.

## 2.3 Weitere Frequenznutzungsbestimmungen

2.3.1 WAS/WLAN-Geräte dürfen keine schädlichen Störungen bei anderen Funkdiensten verursachen und haben keinen Anspruch auf Schutz gegen funktechnische Störungen dieser Geräte durch andere Funkdienste („nichtstörend und ungeschützt“).

2.3.2 Aussendungen, die absichtlich bestimmungsgemäße WAS/WLAN-Nutzungen stören oder verhindern, wie z.B. Aussendungen von Funksignalen und/oder Datenpaketen, die die Abmeldung oder Beeinflussung von WAS/WLAN-Verbindungen anderer Nutzer gegen deren Willen zum Ziel haben, sind nicht gestattet.

### 3. Befristung

In Übereinstimmung mit § 92 des TKG ist diese Allgemeinzuteilung bis zum **31.12.2035** befristet.

#### Hinweise:

1. 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. Eine Nutzung zugeteilter Frequenzen darf nur mit Funkanlagen erfolgen, die dem Funkanlagengesetz (FuAG) entsprechen (§ 99 Abs. 6 TKG).
3. Aussendungen oder Abstrahlungen unterhalb von 8,3 kHz sind keine Frequenznutzung im Sinne des TKGs und bedürfen daher keiner Frequenzzuteilung.
4. 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).
5. Der Frequenznutzer ist für die Einhaltung der Zuteilungsbestimmungen und für die Folgen von Verstößen, z. B. Abhilfemaßnahmen und Ordnungswidrigkeiten, verantwortlich.
6. Beim Auftreten von Störungen sowie im Rahmen technischer Überprüfungen werden für Funkanwendungen mit geringer Reichweite die gemäß Richtlinie 2014/53/EU bzw. des 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.
7. 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 Ablauf und Umfang des Funkverkehrs, zu erteilen. Erforderliche Unterlagen sind bereitzustellen.
8. Die Beauftragten der Bundesnetzagentur sind gemäß § 28 des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Betriebsmitteln 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 dies ihnen zu gestatten bzw. zu ermöglichen.

### 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 Absatz 1 TKG keine aufschiebende Wirkung.

221-5