

## Vfg 8 / 2006

### Allgemeinzuteilung von Frequenzen in den Bereichen 5150 MHz - 5350 MHz und 5470 MHz - 5725 MHz für Funkanwendungen zur breitbandigen Datenübertragung, WAS/WLAN (Wireless Access Systems including Wireless Local Area Networks)

Auf Grund des § 55 des Telekommunikationsgesetzes (TKG) werden hiermit Frequenzen in den Bereichen 5150 MHz - 5350 MHz und 5470 MHz - 5725 MHz für die Nutzung durch die Allgemeinheit für Funkanwendungen zur breitbandigen Datenübertragung WAS/WLAN, zugeteilt.

Die Nutzung der Frequenzen für WAS/WLAN ist nicht an einen bestimmten technischen Standard gebunden.

Die Amtsblattverfügung 35/2002 „Allgemeinzuteilung von Frequenzen in den Bereichen 5150 MHz - 5350 MHz und 5470 MHz - 5725 MHz für die Nutzung durch die Allgemeinheit in lokalen Netzwerken; Wireless Local Area Networks (WLAN-Funkanwendungen)“, veröffentlicht im Amtsblatt der Regulierungsbehörde für Telekommunikation und Post (Reg TP) Nr. 22/2002, S. 1634 vom 13.11. 2002, wird aufgehoben.

#### 1. Frequenznutzungsbestimmungen

Frequenzbereich in MHz	Maximal zulässige mittlere äquivalente isotrope Strahlungsleistung in W (EIRP) <sup>1)</sup>	Maximal zulässige spektrale Strahlungsleistungsdichte in mW/MHz (EIRP) <sup>1)</sup>	Weitere Bestimmungen
5150 - 5250	0,2	0,25 / 0,025 <sup>2)</sup>	Nutzung ausschließlich innerhalb geschlossener Räume <sup>4)</sup>
5250 - 5350	0,2	10 / 1,0 <sup>3)</sup>	Nutzung ausschließlich innerhalb geschlossener Räume <sup>4)</sup>  Leistungsregelung <sup>5)</sup>  Dynamisches Frequenzwahlverfahren <sup>6)</sup>
5470 - 5725	1,0	50 / 1,0 <sup>3)</sup>	Nutzung innerhalb und außerhalb geschlossener Räume <sup>7)</sup>  Leistungsregelung <sup>5)</sup>  Dynamisches Frequenzwahlverfahren <sup>6)</sup>

<sup>1)</sup> Die angegebenen Grenzwerte für die maximal zulässige mittlere äquivalente isotrope Strahlungsleistung (EIRP) und für die maximal zulässige spektrale Strahlungsleistungsdichte beziehen sich auf die WAS/WLAN-Funkstelle, wobei sich bei gepulsten Aussendungen der Mittelwert bei dem maximal möglichen Pegel (0 dB Leistungsreduzierung) auf den Puls bezieht. Es darf keiner der beiden Grenzwerte überschritten werden. Abhängig von der Kanalbandbreite ist der jeweils strengere Wert maßgebend. Falls die Aussendung über mehrere Antennen einer WAS/WLAN-Funkstelle gleichzeitig erfolgt, ist die Summenleistung bezogen auf die Funkstelle maßgebend.

<sup>2)</sup> Innerhalb eines beliebigen 0,025-MHz-Teilbereichs.

<sup>3)</sup> Innerhalb eines beliebigen 1-MHz-Teilbereichs.

<sup>4)</sup> Nutzung innerhalb allseits umschlossener Gebäude einschließlich vergleichbarer Orte bei denen die Abschirmung durch die Außenhaut für die erforderliche Dämpfung sorgt. Die Nutzung innerhalb von Luftfahrzeugen wird ebenfalls als Nutzung innerhalb geschlossener Räume angesehen.

<sup>5)</sup> Bei der Nutzung von Kanälen innerhalb der Frequenzbereiche 5250 – 5350 MHz und 5470 – 5725 MHz ist eine Leistungsregelung erforderlich, womit eine durchschnittliche Reduzierung um 3 dB mit Bezug auf die maximal zulässige Strahlungsleistung (EIRP) bzw. die korrespondierende maximal zulässige Strahlungsleistungsdichte bei WAS/WLAN-Systemen erreicht werden kann. Falls keine Leistungsregelung vorgesehen ist, gelten innerhalb der Frequenzbereiche 5250 – 5350 MHz und 5470 – 5725 MHz für die WAS/WLAN-Funkstellen um 3 dB reduzierte Grenzwerte gegenüber den maximal zulässigen Grenzwerten.

<sup>6)</sup> Das dynamische Frequenzwahlverfahren dient insbesondere der Vermeidung von Gleichkanalbetrieb mit Radarsystemen. Außerdem soll damit erreicht werden, dass die Wahrscheinlichkeit zur Nutzung eines bestimmten Kanals für alle verfügbaren Kanäle gleich groß ist und die Verkehrslast innerhalb der genutzten Frequenzbereiche gleichmäßig verteilt wird.

<sup>7)</sup> Funkübertragungsstrecken zwischen WAS/WLAN-Funkstellen an Bord von Luftfahrzeugen und Funkstellen außerhalb von Luftfahrzeugen (z. B. am Boden) sind nicht gestattet.

## 2. Befristung

Diese Allgemeinzuteilung ist bis zum 31.12.2016 befristet

### Hinweise:

1. Die oben genannten Frequenzbereiche werden auch für andere Funkanwendungen wie z.B. Satellitenfunk, Ortungsfunk und Amateurfunk 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 von WAS/WLAN nicht auszuschließen und hinzunehmen. WAS/WLAN genießen keinen Schutz vor Beeinträchtigungen durch in gleichen Frequenzbereichen primär oder sekundär zugewiesene Funkdienste und dürfen diese Funkdienste nicht stören. Insbesondere bei Störungen in militärischen Radaren sind die betroffenen WAS/WLAN- Geräte unverzüglich außer Betrieb zu nehmen.
2. 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. 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).
4. Der Frequenznutzer ist für die Einhaltung der Zuteilungsbestimmungen und für die Folgen von Verstößen, z. B. Abhilfemaßnahmen und Ordnungswidrigkeiten verantwortlich.
5. Der Frequenznutzer unterliegt hinsichtlich des Schutzes von Personen in den durch den Betrieb von Funkanlagen entstehenden elektromagnetischen Feldern den jeweils gültigen Vorschriften.
6. Beauftragten der Bundesnetzagentur ist gemäß §§ 7 und 8 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 werden für WAS/WLAN die Parameter der europäisch harmonisierten Norm EN 301 893 zu Grunde gelegt. Hinweise zu Messvorschriften und Testmethoden, die zur Überprüfung der o. g. Parameter beachtet werden müssen, sind ebenfalls dieser Norm zu entnehmen.