

Mitteilung 325/2002

Frequenznutzung im 5-GHz-Bereich für WLANs (Wireless Local Area Networks) Anhörung zu einer Allgemeinzuteilung

Der Ausschuss für elektronische Kommunikation (Electronic Communications Committee, ECC) der Europäischen Konferenz der Verwaltungen für Post und Telekommunikation (CEPT), hat mit der Entscheidung ERC/DEC/(99)23 sowie mit der Empfehlung ERC/REC 70-03 die Frequenzbereiche

5150 MHz – 5350 MHz und
5470 MHz – 5725 MHz

für die Nutzung durch sogenannte HIPERLAN-Funkanwendungen (High Performance Local Area Networks) vorgesehen.

Wireless Local Area Networks (WLAN-Funkanwendungen), die auch HIPERLAN-Funkanwendungen umfassen, sind lokale Funknetzlösungen, die eine drahtlose Anschlussmöglichkeit sowohl zwischen elektronischen Geräten wie PCs, Laptops, Workstations, Servern, Druckern und anderen Netzeinrichtungen als auch für digitale Geräte der Unterhaltungselektronik vornehmlich in Gebäuden bereitstellen sollen. Damit ermöglichen WLAN-Funkanwendungen den Ersatz von Kabeln für den Anschluss von Datennetzen, was zu einem flexibleren und ggf. ökonomischeren Lösungsansatz für die Einrichtung, Rekonfiguration und Nutzung solcher Netze in Unternehmens- und Industrieumgebungen führt.

Dem Gedanken der Europäischen Harmonisierung des Frequenzspektrums folgend, beabsichtigt die Regulierungsbehörde für Telekommunikation und Post (Reg TP) diese Frequenzen für die Benutzung durch die Allgemeinheit in lokalen Netzwerken zuzuteilen (WLAN-Funkanwendungen).

Der Öffentlichkeit wird hiermit Gelegenheit gegeben, nachstehenden Entwurf einer Allgemeinzuteilung von Frequenzen für WLAN-Funkanwendungen zu kommentieren.

Schriftliche Stellungnahmen können bis zum 7. August 2002 bei der Regulierungsbehörde für Telekommunikation und Post, Referat 225, Postfach 8001, 55003, Mainz abgegeben werden.

Entwurf einer Allgemeinzuteilung von Frequenzen im Bereich 5150 MHz – 5350 MHz und 5470 MHz – 5725 MHz für die Nutzung durch die Allgemeinheit in lokalen Netzwerken; Wireless Local Area Networks (WLAN-Funkanwendungen)

Auf Grund von § 47 Abs. 1 und 5 des Telekommunikationsgesetzes (TKG) vom 25. Juli 1996 (BGBl. I S. 1120) in Verbindung mit der Frequenzzuteilungsverordnung (FreqZutV) vom 26. April 2001 (BGBl. I S. 829) werden hiermit die Frequenzbereiche 5150 MHz – 5350 MHz und 5470 MHz bis 5725 MHz zur Nutzung durch die Allgemeinheit für WLAN-Funkanwendungen in lokalen Netzwerken zugeteilt. Die Nutzung für WLAN-Funkanwendungen ist nicht an einen bestimmten technischen Standard gebunden.

Technische und betriebliche Frequenznutzungsbedingungen

Die in den folgenden Tabellen angegebenen Werte für Kanalraster und Kanalbandbreite sind typische Werte. Unter Beachtung der Fußnoten 1, 2 und 3 sind auch andere Werte möglich.

| 1. Frequenzbereich 5150 – 5350 MHz | |
|---|---------------------|
| Maximal zulässige mittlere äquivalente isotrope Strahlungsleistung (EIRP) | 200 mW ¹ |
| Kanalraster | 20 MHz |
| Kanalbandbreite | 20 MHz |
| Nutzung ausschließlich innerhalb geschlossener Räume | |

| | |
|---|------------------|
| 2. Frequenzbereich 5470 – 5725 MHz | |
| Maximal zulässige mittlere äquivalente isotrope Strahlungsleistung (EIRP) | 1 W ² |
| Kanalraster | 20 MHz |
| Kanalbandbreite | 20 MHz |
| Nutzung sowohl innerhalb als auch außerhalb geschlossener Räume | |

| | |
|---|---------|
| 3. Weitere Bedingungen zur Vermeidung von Störungen bei anderen Funkanwendungen, die innerhalb der o. g. Frequenzbereiche betrieben werden | |
| Regelbereich der automatischen Leistungsregelung (mindestens) | 3 dB |
| Dynamisches Frequenzwahlverfahren in Verbindung mit einer Verteilung der Verkehrslast in Abhängigkeit der genutzten Frequenzbereiche | |
| bei Nutzung beider Frequenzbereiche entsprechend Nr. 1 und Nr. 2, auf mindestens | 330 MHz |
| bei Nutzung des Frequenzbereichs entsprechend Nr. 2, auf | 255 MHz |

| | |
|---|--------------------|
| 4. Sonderfall, falls ausschließlich der Frequenzbereich 5150 – 5250 MHz ohne Berücksichtigung der unter Nr. 3 genannten Bedingungen genutzt wird | |
| Maximal zulässige mittlere äquivalente isotrope Strahlungsleistung (EIRP) | 50 mW ³ |
| Kanalraster | 20 MHz |
| Kanalbandbreite | 20 MHz |
| Nutzung ausschließlich innerhalb geschlossener Räume | |

Hinweise:

- Die oben genannten Frequenzbereiche werden auch für andere Funkanwendungen wie z. B. Satellitenfunk, Ortungsfunk und Amateurfunk genutzt. Die Reg TP übernimmt keine Gewähr für eine Mindestqualität oder Störungsfreiheit des Funkverkehrs. Ein Schutz vor Beeinträchtigungen durch andere bestimmungsgemäße Frequenznutzungen kann nicht in jedem Fall gewährleistet werden. Insbesondere sind bei gemeinschaftlicher Frequenznutzung gegenseitige Beeinträchtigungen nicht auszuschließen und hinzunehmen.
- 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).
- 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).
- Der Frequenznutzer ist für die Einhaltung der Zuteilungsbestimmungen und für die Folgen von Verstößen, z. B. Abhilfemaßnahmen und Ordnungswidrigkeiten verantwortlich.
- Der Frequenznutzer unterliegt hinsichtlich des Schutzes von Personen in den durch den Betrieb von Funkanlagen entstehenden elektromagnetischen Feldern den jeweils gültigen Vorschriften.
- Beauftragten der Reg TP 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 WLAN-Funkanwendungen die Parameter der europäisch harmonisierten Norm (zurzeit Entwurf) ETSI EN 301 893 V1.1.1 (2001-01) zu Grunde gelegt. Hinweise zu Messvorschriften und Testmethoden, die zur Überprüfung der o. g. Parameter beachtet werden müssen, sind ebenfalls dieser Norm zu entnehmen.

¹ Dieser Wert bezieht sich auf eine Kanalbandbreite von 20 MHz. Bei einer anderen Kanalbandbreite darf die mittlere spektrale Leistungsdichte (EIRP/MHz) nicht größer sein als 10 mW pro 1 MHz.

² Dieser Wert bezieht sich auf eine Kanalbandbreite von 20 MHz. Bei einer anderen Kanalbandbreite darf die mittlere spektrale Leistungsdichte (EIRP/MHz) nicht größer sein als 50 mW pro 1 MHz.

³ Dieser Wert bezieht sich auf eine Kanalbandbreite von 20 MHz. Bei einer anderen Kanalbandbreite darf die mittlere spektrale Leistungsdichte (EIRP/MHz) nicht größer sein als 2,5 mW pro 1 MHz.

Ansprechpartner:
Manfred Woditschka
Telefon: 06 61/97 30-1 50
E-Mail: manfred.woditschka@regtp.de