

Information der Obersten Fernmeldebehörde

Drahtlose lokale Netzwerke (WAS, WLAN, RLAN)

1. Allgemeines

In Österreich besteht, in Übereinstimmung mit den entsprechenden europäischen Bestimmungen, eine generelle Bewilligung für den Betrieb von drahtlosen lokalen Netzwerken (Wireless Access Systems - WAS, Wireless Local Area Networks - WLAN, Radio Local Area Networks - RLAN), die den technischen Merkmalen entsprechen, die in den Funk-Schnittstellenbeschreibungen FSB-LD046, FSB-LD061 und Klasse 1, Sub-class 22 und Sub-Class 54 festgelegt sind. Die genannten Funk-Schnittstellenbeschreibungen können unter <http://www.bmvit.gv.at/telekommunikation/marktueberwachung/fsb/index.html> eingesehen werden.

Zusätzlich könnte für bestimmte Anwendungen die Funk-Schnittstellenbeschreibung Klasse 1, Subclass 43 (allgemeine Funk-Anwendungen im Frequenzbereich 5,8 GHz) von Interesse sein.

Ob die Verwendung einer bestimmten Type einer Funkanlage (z.B. von RLAN) in Österreich zulässig ist, kann aus der Gerätebeschreibung entnommen werden, die entsprechend § 10 Abs.3 des Bundesgesetzes über Funkanlagen und Telekommunikationsendeinrichtungen (entspricht dem Artikel 6(3) der Richtlinie 1999/5/EG) mit der Funkanlage an den Kunden ausgefolgt werden muss.

Weiters ist zu beachten, dass für die unberechtigte Zugriffe auf Informationen, die über RLAN übertragen werden, keine Gewähr besteht.

2. Drahtlose lokale Netzwerke für den Betrieb im Frequenzbereich 2,4 GHz

„RLAN“ auf Basis der Funk-Schnittstellenbeschreibung FSB-LD046 können im Frequenzbereich 2400 – 2483,5 MHz betrieben werden. Der harmonisierte Standard dafür wurde im Amtsblatt der Europäischen Union veröffentlicht (EN 300 328-2). Die maximal zulässige äquivalente isotrope Strahlungsleistung (e.i.r.p.) beträgt 100 mW. Diese maximale Strahlungsleistung gilt sowohl für Access Points als auch für Teilnehmeranlagen und darf auch bei Verwendung von Gewinnantennen nicht überschritten werden (um den störungsfreien Betrieb von anderen Funkanlagen zu ermöglichen, die im gleichen Frequenzbereich betrieben werden).

Zu beachten ist, dass der Frequenzbereich 2,4 GHz nicht ausschließlich für den Betrieb von drahtlosen Netzwerken (RLAN), sondern auch für andere Funkanwendungen (Bluetooth, Fernsteuerungen, Bewegungsmelder usw.) verwendet wird. Einschlägige Informationen zu den diversen Funksystemen, die diesen Frequenzbereich nutzen, sind aus der von der CEPT publizierten Empfehlung betreffend „Short Range Devices“ (ERC/REC 70-03) ersichtlich, die im Internet zugänglich ist <http://www.ero.dk/doc98/official/pdf/REC7003E.PDF>).

Darüber hinaus wird der Frequenzbereich 2,4 GHz auch durch ISM-Anwendungen wie Mikrowellenherde genutzt. **Ein störungsfreier Betrieb von RLAN kann daher nicht gewährleistet werden.**

3. Drahtlose lokale Netzwerke für den Betrieb im Frequenzbereich 5 GHz

„WAS/RLAN“ können in den Frequenzbereichen 5150 – 5350 MHz (auf Basis der Funk-Schnittstellenbeschreibung FSB-LD061) und 5470 – 5725 MHz (auf Basis der Funk-Schnittstellenbeschreibung Sub-Class 54) betrieben werden. Der harmonisierte Standard dafür (EN 301 893) wurde im Amtsblatt der Europäischen Union veröffentlicht. Dieser Standard sieht neben maximalen Strahlungsleistungen für den jeweiligen Frequenzbereich weitere Maßnahmen zum Schutz anderer Funkanwendungen, die in diesem Frequenzbereichen betrieben werden, vor.

Frequenzbereich 5150 – 5350 MHz:

Die Funk-Schnittstellenbeschreibung FSB-LD061 sieht die Nutzung des Frequenzbereiches 5150-5350 MHz ausschließlich für den "indoor“-Betrieb von „WAS/RLAN“ vor.

Frequenzbereich 5470 – 5725 MHz:

Die Funk-Schnittstellenbeschreibung Sub-Class 54 sieht die Nutzung des Frequenzbereiches 5470 – 5750 MHz für den „indoor“- und „outdoor“-Betrieb von „WAS/RLAN“ mit einer HF-Strahlungsleistung von 1 Watt max. mean e.i.r.p. vor. **Um den störungsfreien Betrieb der Radarsysteme zu ermöglichen, die diesen Frequenzbereich nutzen, darf die jeweilige maximale Strahlungsleistung auch bei Verwendung von Gewinnantennen nicht überschritten werden.** Umgekehrt kann kein Schutz des Betriebes von WAS/RLAN im Hinblick auf Störungen durch Radar gewährleistet werden.

4. Erbringung von Kommunikationsdiensten mit drahtlosen Netzwerken

Die Erbringung von Kommunikationsdiensten richtet sich nach den Bestimmungen der §§ 14ff des Telekommunikationsgesetzes 2003 (TKG 2003). Diese Bestimmungen gelten auch, wenn die Dienste mit drahtlosen Netzwerken erbracht werden. Demzufolge ist die

Bereitstellung eines Kommunikationsdienstes der Regulierungsbehörde anzuzeigen (§ 15 TKG 2003).

Darüber hinaus ist für die harmonisierte Gewährung des öffentlichen Funk-LAN-Zugangs zu öffentlichen elektronischen Kommunikationsnetzen und -diensten in der Gemeinschaft die Empfehlung der Kommission vom 20. März 2003, Nr. 2003/203/EC, von Bedeutung.