

November 2007

2.4 GHz News

Am 16.10.2007 fand bei der Bundesnetzagentur in Mainz ein Treffen zum Thema „2.4 GHz-Fernsteueranlagen“ statt. An dem Treffen waren Vertreter der Bundesnetzagentur, des Landesbetriebs Mobilität des Landes Rheinland-Pfalz, der Firmen Graupner und Robbe, der Funkreferent des DMFV, Dieter Perkuhn und meine Wenigkeit beteiligt.

Ziel des Treffens war es, sowohl für die Anbieter als auch für die Anwender solcher Fernsteuerungen Klarheit und Zukunftssicherheit bezüglich der Einsatzmöglichkeiten in Deutschland zu schaffen, da im Vorfeld dieses Treffens von verschiedenen Seiten publiziert wurde, dass nach Mitte 2008 keine Sender mit der für den Full-Range-Betrieb (volle Reichweite) notwendigen Leistung von 100 mW mehr verkauft werden dürften.

Fazit des Treffens ist, dass es seitens der BNA keine Bedenken bezüglich der Anwendung „Modellfernsteuerung auf 2.4 GHz mit 100 mW Leistung“ gibt. Auch nicht nach Juli 2008. Voraussetzung dafür ist die Einhaltung der Norm EN 300 328 in der aktuell gültigen Version, was aber für alle Applikationen in diesem Frequenzbereich und dieser Leistungsklasse gilt.

Im Klartext: In Deutschland sind Systeme mit 100 mW EIRP (Equivalente, isotrope Strahlungsleistung) in Frequenzbereich von 2400 bis 2483.5 MHz für Wide Band Data Transmission Systems, also Frequency-Hopper und andere Systemen (z.B. DSSS) für die Anwendung „Modellfernsteuerung“ auch in Zukunft statthaft. Damit ist also sichergestellt, dass in D auch nach dem magischen Termin Juli 2008 100 mW-Systeme vermarktet werden dürfen.

Damit gibt es in Zukunft keine Änderung gegenüber der jetzigen Situation und der Weg für eine weitere Vermarktung von 2.4 GHz-Anlagen im Full-Range-Segment (100 mW EIRP) ist somit geebnet.

Seitens der Bundesnetzagentur ist nicht beabsichtigt, den Verkauf solcher Anlagen in Zukunft zu unterbinden.

Ferner wurde seitens der Bundesnetzagentur darauf hingewiesen, dass aus Sicht der Behörde eine explizite Frequenzzuweisung des 2.4 GHz-Bereiches für den Modellfunk nicht notwendig ist, da hier eine nicht anwendungsspezifische Allgemeinzuteilung existiert und eine solche Zuweisung daher seitens der Fernmeldehoheit nicht erfolgen wird. Die Bundesnetzagentur betrachtet den Frequenzbereich 2.4 GHz für den Bereich Modellfernsteuerungen (aus fernmelderechtlicher Sicht) genauso, wie die dem Modellfunk zugewiesenen, klassischen Bereiche 27, 35 und 40 MHz.

Das hat Auswirkungen auf die Verwendung von 2.4 GHz-Anlagen auf Modellflugplätzen mit Aufstiegserlaubnis.

Das Statement der Vertreterin des **Landesbetriebs Mobilität Rheinland-Pfalz**, die bei dem Meeting in Mainz die Luftaufsichtsbehörden vertreten hat zu diesem Thema, liest sich wie folgt:

„Die Möglichkeit der Benutzung von 2,4 GHz Anlagen auf Modellflugplätzen, in deren Aufstiegserlaubnis die Einschränkung auf Frequenzen des 35 MHz A- und B-Bandes und 4 Frequenzen des 40 MHz Bandes geschrieben steht, ist zur Zeit nicht gegeben. Betroffene Vereine müssen zu bestehenden Aufstiegsgenehmigungen einen Änderungsantrag stellen.“

Von der Bundesnetzagentur wurde herausgestellt, dass von ihrer Seite keine besondere Information hinsichtlich der Verwendung der 2,4 GHz Frequenzen für den Modellflug an die Bundesländer gegeben werden muss, weil gemäß Verfügung 89/2003 eine Allgemeinzuteilung von Frequenzen im Frequenzbereich 2400,0 – 2483,5 MHz für die Nutzung durch die Allgemeinheit, also auch für den Modellflug, besteht. Gleichwohl will sich der Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz wegen der Rechtssicherheit um eine schriftliche Mitteilung der Bundesnetzagentur bemühen.

Diese Problematik wird seitens des DAeC an das Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen, Bonn herangetragen mit dem Ziel, eine bundeseinheitliche Regelung herbeizuführen. Die DAeC Landesverbände werden gebeten, bei den zuständigen Länderbehörden vorstellig zu wer-

den, damit auf möglichst einfache Weise, am besten von Amts wegen, bestehende Aufstiegsgenehmigungen auf den Frequenzbereich 2400,0 bis 2483,5 MHz erweitert werden.

Die Frage ist, ob auf einem Modellfluggelände mit Aufstiegsgenehmigung und einer Einschränkung auf 35 / 40 MHz alle Modelle oder nur Modelle, für die eine Aufstiegsgenehmigung notwendig ist, betroffen sind. Dazu gibt es Aussagen des RA Sonnenschein (DMFV) und RA Felling, die übereinstimmend der Ansicht sind, dass erlaubnisfreier Betrieb nicht den Einschränkungen der Aufstiegserlaubnis unterliegt und somit diese Modelle mit 2,4 GHz geflogen werden dürfen, auch wenn 2,4 GHz nicht in der Aufstiegserlaubnis enthalten ist.

Klarheit ist jedenfalls geschaffen, wenn die AE auf 2,4 GHz erweitert wird, damit ist auch aufstiegserlaubnispflichtiger Flugbetrieb auf 2.4 GHz möglich ist. Dieses passiert zurzeit aber nicht automatisch, sondern muss im Einzelfall mit einem Änderungsantrag auf Änderung der Nebenbestimmungen beantragt werden. Wenn eine Einschränkung auf 35/40 MHz besteht, muss also der Antrag auf Erweiterung auf 2,4 GHz gestellt werden.

Eine genauere Erläuterung der „Spielregeln“ ist [hier](#) nachzulesen.

Frank Tofahrn

DAEC-MFK Fachreferat Funk