

Planung von Sendeanlagen für den Funkamateure

DL4VAI, EMV-Referent Distrikt Saar (Q)

Der Amateurfunkdienst ist ein Experimentalfunkdienst und dient der..... usw.

Diese Definition und Aussagen kennen alle Funkamateure. Grenzen findet der Experimentalfunkdienst aber dort, wo es Schnittstellen in öffentliche Bereiche und um die Gesundheit und Sicherheit der Funkamateure selbst oder andere Beteiligte oder nicht Beteiligte und Sachen von erheblichem Wert geht. Sei es das Baurecht, Anschlussbedingungen an öffentliche Netze (Internet), Luftschnittstellen, das Stromnetz, selbst beim eigentlichen Funkbetrieb gibt es Konventionen die einzuhalten sind. Diese Dinge sind geregelt in Verträgen, Gesetzen, Normen, Verordnungen und anderen Vorschriften. Das war schon immer so !

Zwei Faktoren haben nun in den letzten 15 Jahren maßgeblichen Einfluss auf die vorhandenen Möglichkeiten des Experimentalfunkdienstes (Amateurfunk) im häuslichen Umfeld genommen. Das ist zum einen der erheblich gestiegene Anteil von elektronischen Geräten und Telekommunikationsmöglichkeiten im häuslichen Umfeld (EMVG) und zum anderen der Schutz von Personen in elektromagnetischen Feldern (BEMFV).

Beide Dinge sind maßgeblich zu beachten beim Aufbau einer Amateurfunkstation um das maximale Experimentierpotenzial (Gewinn/Leistung/Reichweite/Band) auf dem Grundstück oder der Wohnung auszunutzen. Leider ergänzen sich beide Faktoren nicht. Um Empfangsstörungen der Funkanlage und durch die Funkanlage verursachte mögliche Beeinflussungen anderer elektrischer Geräte und Netze zu vermeiden, sollte immer ein größtmöglicher Abstand zwischen Antenne und dem Betriebsort von elektrischen Geräten oder der Führung von Netzen eingehalten werden. Zum Schutz von Personen vor elektromagnetischen Feldern sollte immer nach allen Seiten der maximale Abstand von der Antenne zu öffentlichen oder nicht kontrollierbaren Bereichen gehalten werden. Dies kann sich mit der vorherigen Forderung nur bedingt oder überhaupt nicht decken, in Abhängigkeit der örtlichen Gegebenheiten auf dem Grundstück oder der Möglichkeiten der Wohnung.

Abhängig von den vorgesehenen Experimentalfeldern im Amateurfunk gilt es nun unter den schon immer vorhandenen Auflagen und Gesetze (z.B. Baurecht) und der zwei hinzugekommenen neuen Faktoren die Möglichkeiten auf dem Grundstück oder der Wohnung zu bestimmen und den bestmöglichen Kompromiss zu finden.

Jetzt wird jeder sagen „klar doch, bei einer Grundstücksgröße von 15x15m kann ich halt keine 160m Horizontalantenne aufstellen“. So einfach ist es leider nicht.

Warum schreibe ich eigentlich das Ganze hier?

Weil ich viel Anlagen vermessen und berechnet habe, durch den EMV-Arbeitskreis viele Anlagen aus anderen Distrikten gesehen habe. Immer wieder werden die Anlagen ohne die Beachtung der neuen Faktoren aufgebaut. Werden Endstufen gekauft. Es gibt später Probleme mit der elektromagnetischen Verträglichkeit im Umfeld der Funkanlage. Eine BEMFV muss her. Dabei stellt man dann fest, dass alles so eigentlich nicht geht und die Endstufe für das Grundstück etwas zu groß

ausgefallen ist oder die Antenne anders aufgehängt werden muss. Notgedrungen kann man es nicht darauf ankommen lassen, ob das Gerät des Nachbarn die Vorgaben nach EMVG und den Normen einhält. Der Funkamateurl ist sehr enttäuscht, fast bis zur Aufgabe des Hobbies.

Um unnötige Investitionen und Ärger zu vermeiden sollte die Funkanlage unter Beachtung dieser neuen Faktoren zuerst geplant und dann gebaut werden. Es lässt sich falsche Antennenwahl und Aufstellort vermeiden und u.U. auch eine unnötige Ausgabe für eine Endstufe vermeiden oder sogar das Benutzen einer Endstufe durch kluge Planung ermöglichen.

Als Distriktsreferent EMV Saar (Q) kann ich immer nur darauf hinweisen um Enttäuschungen, Ärger und Arbeit zu vermeiden. Ich biete jedem DARC Mitglied im Distrikt, der die Materie nicht beherrscht, gerne Hilfe nach meinen Möglichkeiten an. Es gibt E-Mail, Internet und Telefon. Probleme lassen sich über diese Medien kostengünstig und zeitnah klären. Bei Bedarf soll es auch an einem vor Ort-Termin nicht scheitern.

Vy 73 de Manfred, DL4VAI