

# Neues EMVG und die Folgen

Am 29. September 2016 hatte der Deutsche Bundestag in seiner 193. Sitzung gegen die Stimmen der Linken, bei Enthaltung der Grünen den Gesetzentwurf der Bundesregierung über die elektromagnetische Verträglichkeit von Betriebsmitteln (Drucksache 18/8960) in der vom Wirtschaftsausschuss geänderten Fassung ([www.bundesrat.de/bv.html?id=0583-16](http://www.bundesrat.de/bv.html?id=0583-16)) angenommen [1]. Die Zustimmungen zum neuen EMVG durch den Bundesrat etc. standen zum Redaktionsschluss dieser Ausgabe noch aus.

Während die Opposition in der o.g. Bundestagsdebatte einzelne Problemfälle an praktischen Beispielen reell zu verdeutlichen versuchte, vertraten die Regierungsparteien die Ansicht, „... dass es sich bei den zum EMVG vorgetragenen Mängeln vor allen Dingen um Probleme mit dem Vollzug der gesetzlichen Vorgaben handele, die auch durch eine schärfere Formulierung des Gesetzes nicht ohne Weiteres behoben würden...“ [2]

## ■ Berichte von Funkamateuren und Rundfunkhörern

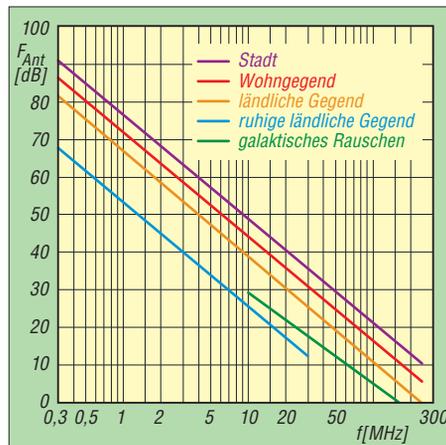
Was die „Probleme (der BNetzA) mit dem Vollzug der gesetzlichen Vorgaben“ angeht, berichten Funkamateure und Rundfunkhörer dem DARC e.V. schon seit dem EMVG 2008. Die Bundesnetzagentur (BNetzA) setze sich immer wieder mit ihrem Ermessensspielraum über die gesetzlich verbindlichen grundlegenden Anforderungen an die elektromagnetische Verträglichkeit (§ 4 EMVG) [3] hinweg. Sobald der Betreiber eines nicht konformen Betriebsmittels nicht zur Zusammenarbeit bereit sei, ziehe sie sich aus ihren Befugnissen zurück und empfehle z.B. auf drahtgebundene Quellen wie das Internet auszuweichen, oder in anderen Frequenzbereichen oder zu anderen Sendezeiten die gewünschten Informationen nachträglich einzuholen.

Zwar hätte die BNetzA die Möglichkeit, gemäß § 15 EMVG (Auskunfts- und Beteiligungspflicht) erfolgreich und schnell zu den notwendigen Erkenntnissen über eine elektromagnetische Störungsquelle zu kommen. Doch ist es offenbar vom Verwaltungsaufwand her erheblich einfacher, darauf hinzuweisen, dass die Befugnisse der BNetzA auf solche Fälle eingeschränkt seien,

- bei denen zu Sicherheitszwecken verwendete Empfangs- oder Sendefunkgeräte und -anlagen und die zugehörigen Funkdienste betroffen sind,
- in denen ganze öffentliche Telekommunikationsnetze ausfallen (einzelne Empfangsanlagen fielen hingegen nicht darunter) und
- es um Schutz von Leib oder Leben einer Person oder von Sachen von bedeutendem Wert gehe. In allen anderen Fällen gelte das Prinzip der Verhältnismäßigkeit.

Die Erläuterungen zum EMV-Gesetzentwurf weisen zwar auf Drucksache 18/8960 „zu § 1“ unter „B. Besonderer Teil“ darauf hin, dass die Bundesnetzagentur auch für den Amateurfunk und den Rundfunkempfang im Sinne des Erwägungsgrundes 4 der Richtlinie 2014/30/EU tätig zu werden hat. Hier heißt es zu § 1 (Anwendungsbereich), Absatz 1:

„Die Vorschrift setzt Artikel 1 der Richtlinie 2014/30/EU um... Die Durchführung des Gesetzes soll das Funktionieren des Gemeinschafsmarktes für die vom Gesetz erfassten Betriebsmittel gewährleisten, indem ein angemessenes Niveau der elektromagnetischen Verträglichkeit festgelegt wird. Hierdurch soll sichergestellt werden, dass Funknetze, einschließlich Rundfunkempfang und Amateurfunkdienst, ... gegen elektromagnetische Störungen geschützt sind, damit der freie Verkehr von elektrischen und elektronischen Geräten ermöglicht wird, ohne dass das angemessene Schutzniveau gefährdet ist.“



## Mittelwerte des Man-made Noise an einer kurzen Groundplane-Antenne in verschiedenen Umgebungen [4]

Doch bleiben die grundlegenden Anforderungen zum Schutz des Rundfunk- und Amateurfunkempfangs vor elektromagnetischen Störungen [5] infolge der Ermessensfreizügigkeit für die BNetzA mit § 27 und § 28 EMVG völlig unbestimmt. Dieselbe Drucksache öffnet der BNetzA den Weg zur *Verhältnismäßigkeit nach eigenem Ermessen* in § 27 (Befugnisse bei der Störungsbearbeitung, Verordnungsermächtigung): „Die §§ 27 und 28 füllen den in Artikel 5 Absatz 2 der Richtlinie 2014/30/EU eröffneten Freiraum für national staatliche Regelungen zur Störungsbearbeitung aus.“

## ■ Erfahrungen mit dem Vollzug

Funkamateure tauschen sich freilich auf den Amateurfunkbändern über ihre Erfahrungen mit dem Vollzug der Bundesnetzagentur aus. Alle Gespräche, auch über erfreuliche Erfahrungen mit der BNetzA, können jedoch nicht aufwiegen, welches Guthaben an Respekt und Vertrauen die BNetzA zum Beispiel mit ihrem sachlich äußerst bedenklichen Zugaben zum Urteil des VG Gelsenkirchen [6] verspielt hat. In diesem Fall macht ein 15-€-Schaltnetzteil, schwer zugänglich in einer nachbarlichen Decke eingebaut, die elektromagnetische Umgebung der 10000-€-Amateurfunkstelle DL4QQ für den Funkempfang im 80-m-Band unbrauchbar. Der Funkamateure vermutet bei seiner Störungsmeldung, dass die gemäß grundlegenden Anforderungen normalerweise zu erwartenden elektromagnetischen Störungen bei Weitem überschritten sind.

Doch die BNetzA begnügt sich mit einer Störspannungsmessung an einer der nachbarlichen Steckdosen, und das Gericht lässt mit diesem Befund den Störer „unter Berücksichtigung der Interessen der Beteiligten“ weiter stören. Enttäuschte Funkamateure und Rundfunkhörer sehen die BNetzA seitdem auf der Flucht vor elektromagnetischen Störern.

## ■ Beitrag zu einer Störungsmeldung

Um nicht enttäuscht zu werden, empfehlen wir, sachlich begründete Störungsmeldungen an die BNetzA nicht auf die lange Bank zu schieben. Zweckmäßigerweise sollten ein Empfangsgerät mit einem kalibrierten S-Meter (z.B. ein SDR) sowie eine Empfangsantenne mit bekanntem Gewinn in Dezibel über Isotropstrahler (dBi) vorhanden und die verwendete Messbandbreite in Hertz bekannt sein. Zu messen ist der Störpegel in einem Frequenzsegment ohne Nutzsignal.

Mit diesen Daten lässt sich die Störfeldstärke der elektromagnetischen Umgebung um die Messantenne berechnen und mit dem Referenzpegel der zu erwartenden elektromagnetischen Störungen gemäß § 4 Abs. 1, Ziffer 2 EMVG (bzw. § 4, Ziffer 2 im neuen EMVG) vergleichen.

Die mittleren Referenzpegel der zu erwartenden elektromagnetischen Störungen für das *Man-made Noise* im Frequenzbereich unter 300 MHz gehen aus der *ITU-Recommendation P.372-12* vom Juli 2015 [4] als Kurvenschar (dort *Figure 10*) sowie als Funktionen hervor und sind für folgende elektromagnetische Umgebungen angegeben: Ruhig ländlich (*quiet rural*), ländlich (*rural*), Wohngegend (*residential*) und Stadt (*City*) – siehe Bild.

Für die Umrechnungen des dortigen Rauschmaßes in Feldstärke in dB ( $\mu\text{V}/\text{m}$ ) und für den Soll-Ist-Vergleich stehen zum Beispiel das XLS-Blatt *NoiseTest* von DJ6AN [7] und die grafische Version *NoiseReporter* [8] zur Verfügung. Zudem gibt es im *Google Play Store* die kostenlose Android-App *QRMcald* von Thilo Kootz, DL9KCE. Die vorherige Lektüre der Beschreibungen ist unabdingbar!

Ulfried Ueberschar, DJ6AN

## Literatur

- [1] Ueberschar, U., DJ6AN: Bundestag beschließt neues EMVG. FUNKAMATEUR 65 (2016) H. 11, S. 1096
- [2] Deutscher Bundestag: Plenarprotokoll 18/193, Stenografischer Bericht. <http://dip21.bundestag.de/dip21/btp/18/18193.pdf>
- [3] Deutscher Bundestag: Entwurf eines Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Betriebsmitteln (Elektromagnetische-Verträglichkeit-Gesetz – EMVG). Drucksache 18/8960 vom 28.06.2016. [www.bundesrat.de/bv.html?id=0583-16](http://www.bundesrat.de/bv.html?id=0583-16)
- [4] ITU: Radio Noise. Recommendation ITU-R P.372-12 (07/2015). [www.itu.int/rec/R-REC-P.372/en](http://www.itu.int/rec/R-REC-P.372/en)
- [5] IEC: Database on the characteristics of radio services. [www.iec.ch/emc/database](http://www.iec.ch/emc/database) (dort: *Prof. Ratio [dB]* – störungsfrei zu haltender HF-Schutzabstand bezüglich ITU-R P.372-12)
- [6] Verwaltungsgericht Gelsenkirchen: Urteil vom 3. September 2014 · Az. 7 K 3467/13. <https://openjur.de/ul/743585.html>
- [7] Ueberschar, U., DJ6AN: NoiseTest. XLS-Blatt zur Klassifizierung der eigenen elektromagnetischen Umgebung nach ITU-R P.372-12 (07. 2015). <https://cloud.ueberschar.de/s/OF8g2OxiQ4IjAe>; siehe auch im Download-Bereich auf [www.funkamateure.de](http://www.funkamateure.de)
- [8] Kootz, T., DL9KCE: NoiseReporter V1.0. [www.iaru-r1.org/index.php/emc/1605-noise-reporter-v10](http://www.iaru-r1.org/index.php/emc/1605-noise-reporter-v10); auch im Download-Bereich auf [www.funkamateure.de](http://www.funkamateure.de)