



Deutscher Amateur-Radio-Club e.V.
Bundesverband für Amateurfunk in Deutschland

BEMFV Selbsterklärung

Die Selbsterklärung ist ein Privileg der Funkamateure, alle anderen Betreiber müssen kostenpflichtig eine Standortbescheinigung erstellen lassen

DF5ZI, Feb. 2014

Herzschrittmachergrenzwerte auf EU Level normalisiert

- Die 26. BImSchV und die zugehörige Verordnung "BEMFV" wurden im August 2013 geändert.
- Für die Grenzwerte für "aktive Körperhilfen" gilt jetzt DIN EN50527 statt bisher die nationale DIN VDE 0848. Diese Grenzwerte liegen für die interessierenden Frequenzbereiche auf dem Niveau der unveränderten Personenschutzgrenzwerte.
- Die Technik muß jetzt also genauso viel aushalten wie die Personen...
- Beispiele für erforderliche Sicherheitsabstände:
 - 28MHz, FB33 3-El. Beam:
 - 100W, bisher 10m Abstand, jetzt 5m Abstand
 - 750W, bisher 30m Abstand, jetzt 15m Abstand
 - 145MHz, 9 ele Yagi:
 - 100W, bisher 20m Abstand, jetzt 8m Abstand
 - 750W, bisher 50m Abstand, jetzt 20m Abstand
- **ACHTUNG** wichtige Neuerung: Es ist eine Ordnungswidrigkeit, wenn ohne abgegebene Selbsterklärung eine Sendeanlage mit > 10W EIRP betriebsbereit gehalten wird !
- Das WATT32 Rechenprogramm ist bereits angepasst, für Download und zugehörige Infos siehe <http://www.darc.de/geschaeftsstelle/verbandsbetreuung/downloads/watt/> und www.df3xz.de
Feb. 2014: Watt Version 4.33.5



Deutscher Amateur-Radio-Club e.V.
Bundesverband für Amateurfunk in Deutschland

Vorbemerkungen

Folie 5 von 40

Erfahrungen aus 8 Jahren BEMFV

Angaben der BNetzA zur BEMFV-Statistik seit Einführung 2002:

- Ca. 25.000 abgegebene Anzeigen
- 33 Kontrollen
(32 durch Nachbar, 1 zufällige Stichprobe)
- 13 Auffälligkeiten
 - Überschreitung von Grenzwerten (Personenschutz und/oder HSM) im nicht kontrollierbaren Bereich bzw. an der Grenze des kontrollierbaren Bereichs
 - Leistungsüberschreitung
 - Senderbetrieb ohne erforderliche Anzeige
 - Abweichungen der Antennenkonfiguration
 - Aufgrund von Hinweisen aus der Nachbarschaft oder besorgten Bürgern, hat sich herausgestellt, dass keine erforderliche Anzeige gemäß § 9 der BEMFV vorlag.
- 4 davon sind dem DARC bekannt
- 3 davon mittels Widerspruch verjährt
- 1 ging zu Lasten des Funkamateurs (Strafe)



Deutscher Amateur-Radio-Club e.V.
Bundesverband für Amateurfunk in Deutschland

Erstellung der Selbsterklärung mittels Watt32

1) Stationsblockschaltbild

Das Stationsblockschaltbild dient der übersichtlichen Darstellung der gesamten Station; es sollte folgende Daten beinhalten:

- Alle für die zulässigen Frequenzbereiche vorhandene Sender mit max. Ausgangsleistung (W, PEP)
- Zubehör wie SWR-Meter, PWR-Meter, Tuner und Antennenumschalter mit jeweiliger Einfügedämpfung
- Verbindungsleitungen (Kabeltyp, Länge und Einfügedämpfung)
- Speiseleitungen (Kabeltyp, Länge, Dämpfung)
- Antennen, Typ und Höhe
- Zahl der Steckverbindungen (PL259/SO239 = 0,05 dB/0,1 dB auf KW/VHF-UHF).

2) Lageplan des kontrollierbaren Bereichs (Draufsicht)

In definiertem Maßstab. Maßstab 1:100 oder größer. Die Grenzen zu den Nachbargrundstücken und den nicht kontrollierbaren, öffentlichen Bereichen (Straße) müssen erkennbar sein.

3) Lageplan der Antennen im kontrollierbaren Bereich und deren Geometrie (Seitenansicht)

In rechtwinkligem, maßstabsgetreuem Koordinatensystem. Koordinaten der Aufhänge- und Speisepunkte der Antenne(n).

4) Eingabe aller Daten in Watt32:

- Stationsbetreiber
- Antennen (Typ, Höhe, Richtcharakteristik)
- Frequenzband
- Sendeleistung in W PEP
- Reduktionsfaktor für Personenschutzgrenzwert gemäß Modulationsart und Betriebsweise (zwei Zeilen!)
- Antennengewinn (nach Vorgaben aus dem Katalog oder gemäß EZNEC Simulation)
- Verluste (Kabeldämpfung nach Katalog plus Einfügedämpfung von Zubehör und Steckverbindungen; zusammenzählen gemäß Blockschaltbild)
- Winkeldämpfung von VHF/UHF-Richtantennen. Eine Winkeldämpfung ist nur für das Fernfeld eingebbar. Sie gilt nicht für das Nahfeld, also auch in den meisten Fällen nicht für KW.

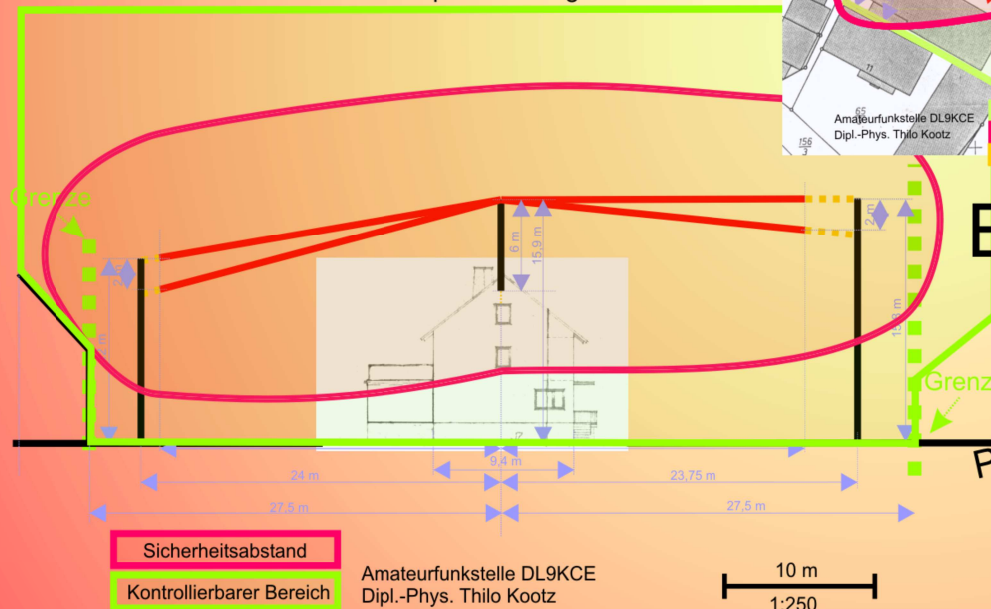
5) Berechnung der Nahfelddaten für die Antennen, deren Sicherheitsabstand innerhalb des reaktiven Nahfelds liegt (violette Färbung in 4!) durch „Wiesbeck“-Näherung, Wattwächter (EZNEC-Simulation) oder Bestimmung durch Messung.

6) Ausdruck der Formulare für die Anzeige.

Kontrollierbarer Bereich / Sicherheitsabstand:

DL9KCE

Seitenansicht
von Gumpertstr. aus gesehen



BEMFV?

Null
Problemo!

~~Passt auf einen
Bierdeckel~~

QSL-Karte

Amateurfunkstelle DL9KCE
Dipl.-Phys. Thilo Kootz



Deutscher Amateur-Radio-Club e.V.
Bundesverband für Amateurfunk in Deutschland

Aktionen (1)

- Was hinschicken
 - Anschreiben
 - Anzeigeformblatt (3 Seiten)
 - Maßstäbliche Skizze mit Darstellung des kontrollierbaren Bereichs und des standortbezogenen Sicherheitsabstands. Seitenansicht wo notwendig.
- Wohin schicken
 - Bundesnetzagentur
 - Bundesnetzagentur Hansaring 66
 - 48155 Münster



Deutscher Amateur-Radio-Club e.V.
Bundesverband für Amateurfunk in Deutschland

Aktionen (2)

- Was bereithalten
 - Kopie eingereichte Selbsterklärung
 - Seitenansicht zu obiger Skizze (wenn nicht bei obiger Kopie enthalten)
 - Antennendiagramme, wenn mit Winkeldämpfung gerechnet und nicht in Watt32 enthalten.
 - Lageplan (Katasterauszug)
 - Blockschaltbild Funkanlage, Rechenblätter, usw. zur eigenen Nachvollziehbarkeit



Deutscher Amateur-Radio-Club e.V.
Bundesverband für Amateurfunk in Deutschland

Quellen

Quellen ausser den Gesetzen/Verordnungen/Normen:

- <http://www.darc.de/geschaeftsstelle/verbandsbetreuung/>
- www.df3xz.de
- DL9KCE, Vortrag BEMFV
- DJ7UA, Vortrag BEMFV-Anzeige, Ham Radio 2011
- <http://emf3.bundesnetzagentur.de/downloads.html> (Wattwächter etc.)