

Störquellen-Suchempfänger für den KW- und UKW-Bereich

ARNO WEIDEMANN – DL9AH

Die vorwiegend im Hochfrequenzbereich liegenden störenden Ausstrahlungen mancher elektrischer und elektronischer Geräte können den Empfang von Amateur-, CB- oder Rundfunksignalen beeinträchtigen bzw. ganz zunichte machen. Mit dem nachfolgend beschriebenen Empfänger lassen sich derartige Störquellen lokalisieren.

Zu den Geißeln der modernen drahtlosen Fernmeldetechnik gehören mittlerweile die vielen in Verkehr gebrachten Geräte und Anlagen, die „unerwünschte Signale“ abstrahlen. Die vorwiegend im Hochfrequenzbereich liegenden Ausstrahlungen können den Empfang bei Sicherheitsfunkdiensten, von Rundfunksendungen, von Amateurfunksendungen usw. massiv stören.

Es handelt sich hier um *elektromagnetische Störungen* im Sinne des Gesetzes über die *elektromagnetische Verträglichkeit von Betriebsmitteln* (EMVG, § 3 Pkt. 5). Dieses deutsche Gesetz [1] und die dazugehörige, rechtlich vorrangige *Richtlinie des Rates der Europäischen Gemein-*

ten und des Europäischen Parlamentes, Nr. 108/2004 gibt den Herstellern von Geräten auf, nur Geräte in Verkehr zu bringen, bei denen sichergestellt ist, „dass die von ihnen verursachten elektromagnetischen Störungen kein Niveau erreichen, bei dem ein bestimmungsgemäßer Betrieb von Funk- und Telekommunikationsgeräten oder anderen Betriebsmitteln nicht möglich ist“ (§4 (1) 1. des EMVG [1]). Mit anderen Worten heißt das in letzter Konsequenz: Funkdienste – einschließlich Amateurfunkdienst – dürfen nicht gestört werden.

Die Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen (BNetzA) führt dieses Gesetz aus.

Sie ist „... befugt, bei bestehenden oder vorhersehbaren Problemen in Zusammenhang

mit der elektromagnetischen Verträglichkeit an einem bestimmten Ort unter Abwägung der Interessen der Beteiligten die notwendigen Maßnahmen zur Ermittlung ihrer Ursache durchzuführen und Abhilfemaßnahmen in Zusammenarbeit mit den Beteiligten zu veranlassen“ (§ 14 (6) 4. des EMVG [1]).

■ Störquellen-Suchempfänger

Hilfreich für die Beamten der Behörde ist es, wenn der betroffene Funkamateure, auch im Hinblick auf seinen Sachverstand, einen Teil der Vorarbeit übernimmt und die Störquelle selbst zu lokalisieren versucht. Das beschleunigt die Störungsbearbeitung und bringt eigene Erkenntnisse.

Da die verschiedensten Störungen häufig nur zu ganz bestimmten Tages- oder Nachtzeiten oder auch ganz unregelmäßig auftreten, kann der gestörte Funkamateure mit Hilfe des hier vorgestellten Störquellen-Suchempfängers die Störquelle ausfindig machen und damit den Beamten der Bundesnetzagentur viel Aufwand ersparen. Außerdem lässt sich dabei erkunden, ob man vielleicht durch eigenen Einsatz auf kurzem Wege die Störungen selbst beseitigen kann.

Das Gerät ist verhältnismäßig leicht, batteriebetrieben, preiswert und unkritisch nachzubauen, verfügt über einen Signalstärkeindikator sowie eine Möglichkeit der Signalabschwächung. Wie Bild 2 erkennen lässt, handelt es sich zunächst um einen einfachen