

Deutscher Amateur-Radio-Club e.V., Referat für elektromagnetische Verträglichkeit

Erläuterungen zu dem Diagramm der Rausch-Feldstärken

Das beigefügte Diagramm (Quelle: Internationale Telekommunikations - Union, ITU, früher CCIR) gibt einen Überblick über die elektromagnetischen Feldstärken der bekanntesten Rauschursachen in Abhängigkeit von den beobachteten Frequenzen, denen alle Funk-Empfangssysteme über ihre Antennenanlagen zunächst ausgesetzt sind. Einen wesentlichen Beitrag hierzu liefern die Gesamtheit der naturbedingten elektrischen Entladungen (Gewitter, Nordlichterscheinungen etc.), die in der Atmosphäre stattfinden. Die geschwungenen Kurven mit den Prozentangaben von 20 % bis 80 % zeigen, wie das atmosphärische Rauschen abhängig ist von der Verteilung dieser Naturerscheinungen rund um den Erdball.

Nahezu unauffällig ist die kurze Pegellinie des galaktischen Rauschens am rechten unteren Bildrand zwischen 10 MHz und 30 MHz im Pegelbereich von -12 bis -14 dB Mikrovolt pro Meter.

Alle anderen Geraden kennzeichnen das bis zum Jahre 2000 von Menschen erzeugte Rauschen, unterteilt nach den örtlichen Gegebenheiten. Hierzu gehören beispielsweise unbeabsichtigte Abstrahlungen elektrischer Maschinen, elektrische- und elektronische Ausrüstungen, Hoch- und Niederspannungsleitungen der Energieversorgung und die Emissionen von den Zündanlagen der Verbrennungsmaschinen.

Alle Funkssysteme haben bisher ihre Sendeleistungen so eingerichtet, dass sie sich am gewünschten Empfangsort aus den beschriebenen Rauschsignalen ausreichend heraushoben und empfangen werden konnten.

- So war es also bisher-

Alleingang der Bundesrepublik Deutschland

Die im Alleingang der Bundesrepublik Deutschland erlaubten Störfeldstärken der Nutzungsbestimmung 30, NB 30; liegt jedoch im Abstand von 18 dB wesentlich über diesen bisher bekannten Rauschsignalen mit nahezu der sagenhaften hundertfachen Leistung. (das von der NB 30 für Deutschland erlaubte Störpotential ist als rote Gerade eingetragen)

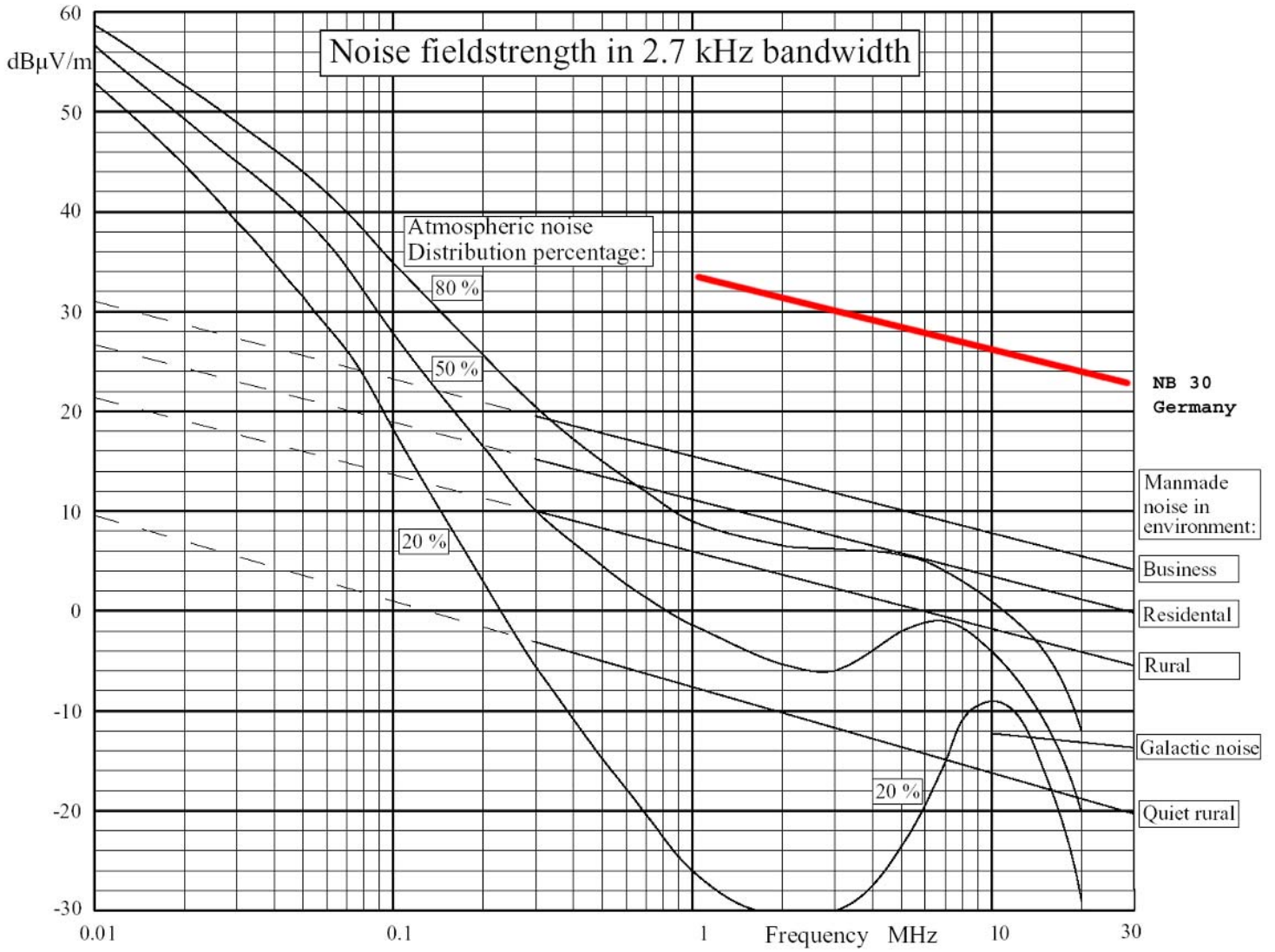
Erlaubnis zum Stören vieler Funkanwendungen

Und weil diese Erlaubnis um Funkdienste stören dürfen in der wirtschaftlichen Umsetzung der drahtgebundenen Projekte noch gesteigert werden soll, fordert die Industrie ohne Rücksicht auf die Rechte der Funkdienste inzwischen den Wegfall der Nutzungsbestimmung 30 und erwartet die freie Verfügbarkeit des Frequenzspektrums für den Störnebel der drahtgebundenen Systeme. Funkdienste sollen nur noch auf dem Beschwerdewege auf der Basis des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG) ihre bisher primären Rechte geltend machen dürfen.

Störungen des Rundfunkempfangs und der Tätigkeiten unserer Sicherheitsdienste, Notfunkfrequenzen werden tangiert

Durch diese Störungen werden auch die Bereiche, auf denen die Rundfunkanstalten aus aller Welt mit ihren Kurzwellenprogrammen bisher in Deutschland aufgenommen werden konnten, massiv gestört, wenn nicht sogar der Empfang ihrer Aussendungen unmöglich gemacht. Dieser Bereich enthält u.a. auch die weltweit koordinierten Notfunkfrequenzen der Flugsicherungsdienste, u.a. auch Frequenzen der Bundeswehr, u.a. die Bereiche des Seefunkdienstes.

Funkfrequenzen gehören den Funkdiensten und nicht dem Störnebel der leitergebundenen Telekommunikationssysteme.



Ulfried Ueberschar, DJ6AN
D 51503 Rösrath bei Köln
Frühsommer 2002