

Statement

Low Power Devices ("LPD-Statement")

Hauptautor:

Hermann Schulze, DL1EEC

Co-Autoren:

Dr. Ralph P. Schorn, DC5JQ
Michael Rosskamp, DJ5JE
Wolfgang van Gels, DL5EDA
Till Uhde, DL9JT

Langenfeld, den 31. Januar 1996

Glossar

Low Power Device

"LPD" ist eine Funkanwendung im ISM-Bereich des 70-cm-Bandes zur Kommunikation zwischen zwei oder mehreren Sendern oder Transceivern kleiner Leistung (10mW).

Typische Anwendungen sind die drahtlose Übertragung von Musik, Sprache und Bildinhalten im 70-cm-ISM-Band zwischen Hörfunktuner, NF-Verstärkern, Fernsehgeräten und Aktivboxen der Consumer-Elektronik im häuslichen Bereich. Neuerdings ist auch die Kommunikation zwischen Handfunkgeräten in Fonie möglich.

Historie

Das "Citizen-Band" wurde 1977 als Fonie-Betriebsart in den ISM-Bereich des 11-m-Bandes gelegt. Man ging davon aus, daß eine Beeinträchtigung durch die Apparatedizin und die HF-Schweißanlagen wegen der Sendeleistung von 0,5 Watt nicht zu befürchten sei.

Seit dem 10. Mai 1995 ist eine neue Fonie-Anwendergruppe innerhalb des 70-cm-ISM-Bereiches angesiedelt worden: Die LPD-Anwendung mit 10mW Output. Im 70-cm-Band kollidiert diese Anwendung somit ab dem 10.5.1995 mit dem Primärfunkdienst AMATEURFUNK.

Rechtsgrundlage

Rechtsgrundlage ist die Amtsblattverfügung 120/1995 vom 10.5.1995. Diese erweitert - basierend auf der Verfügung 1046/1984 - den 70-cm-ISM-Bereich um die häuslichen Anwendungen.

Alarmieren

Fernwirken

Übertragung von Audio- und Videosignalen

Datenübertragung

Sprachkommunikation

im 70-cm-Band zwischen den Bandgrenzen 433,05 und 434,79 MHz.

Die Anlage zu dieser Amtsblattverfügung negiert nochmals ausdrücklich den Anspruch auf eine ungestörte Verständigung. Störungen durch andere Funkdienste, die in diesem Bandabschnitt tätig sein dürfen, müssen in beliebiger Intensität hingenommen werden.

Nach der heutigen Rechtslage (AFuG und DV-AFuG) ist es dem Funkamateurlinienbetreiber untersagt, mit einem LPD-Anwender im ISM-Bereich des 70-cm-Bandes mittels seiner Amateurfunkstation Funkkontakt aufzunehmen. Möchte der Funkamateurlinienbetreiber das, so muß er sich ein typengeprüftes LPD zulegen und kann damit - auch unter Nennung seines Rufzeichens - Betrieb machen. Grundsätzlich kann der Funkamateurlinienbetreiber jedoch seinerseits mittels eines LPD mit Amateurfunkstationen den Funkbetrieb aufnehmen.

Rechtsunsicherheiten

Offensichtlich hat sich das BMPT über die Fußnote 622 zur VO-Funk hinweggesetzt. Diese besagt, daß im ISM-Bereich für Fernmeldeverkehr (u.a. Sprachkommunikation) keine Anwendungsmöglichkeit besteht. Empfehlenswert wäre, die Konformität mit den übergeordneten Gesetzen prüfen zu lassen. Dieses Vorgehen birgt jedoch Risiken in sich, da sich die Fernmeldebehörde eines Landes bei Bedarf geeignete Fußnoten in die VO-Funk eintragen lassen kann, was für den Amateurfunkdienst negative Konsequenzen nach sich ziehen könnte.

Bislang stand eine Verursacherhaftung seitens der Funkamateure nicht zur Diskussion. Wie die Prozessentwicklung der letzten Monate aber zeigt, sind Verfahren zwischen Hersteller von Personrufanlagen, Garagentoröffner und Kransteuerungen in vollem Gange. Alle prozessualen Auseinandersetzungen greifen auf den Frequenzzuteiler - die Regulierungsbehörde BMPT - zurück. Dessen Reaktion wird vielleicht zuerst die "Bereinigung und Konfliktminderung" sein; in diesem Fall wird wohl der Amateurfunkdienst vor Allgemeininteressen (sprich "Wirtschaftsinteressen") zurückstecken müssen.

Risiken

Bei einem Stückpreis von 495.00 DM pro LPD-Handy werden die Kollisionsmöglichkeiten niedrig bleiben, weil sich die Anwender auf kommerzielle Betriebe - wie z.B. Antennenbauer und Fahrschulen - beschränken werden.

In einem Massenmarkt wird der Paarpreis aber binnen weniger Monate unter die 200-DM-Grenze sinken und sobald jeder Funkamateurlinienbetreiber zwei LPD-Anwender in seinem Hörbereich hat, werden die Probleme beginnen.

Im audiovisuellen Bereich wird der nachbarschaftliche Frieden sehr schnell gestört sein. Nachbarn, denen die Antennen der Funkamateure bisher ein Dorn im Auge waren, werden die neue juristische Prüfmöglichkeit sehr schnell nutzen. Sie werden kein Verständnis dafür haben, daß der Musikgenuß durch eine technische Versuchssendung von Funkamateuren getrübt wird. Der Hersteller wird bei massiven Einsprüchen die Rechtmäßigkeit mit

Sicherheit juristisch prüfen lassen.

Sobald die Masse der Anwender von LPD-Handies und audiovisueller Geräte die Zahl der Funkamateure drastisch übersteigt, werden die Funkamateure trotz ihres Primärstatus zum "Störer", somit der ISM-Anwenderlobby langfristig eventuell unterliegen und zumindest dieses Bandsegment verlieren. Das BMPT und die Industrie werden diese Anwendungen aus wirtschaftlichen Interessen als schutzwürdiger ansehen als 70.000 Funkamateure, die zunehmend als sogenannte Hobbyfunker abqualifiziert werden.

Spätestens zu diesem Zeitpunkt wird der Amateurfunk riskieren, seinen Primärstatus in Teilen des 70-cm-Band zu verlieren. Eine vom DARC initiierte juristische Prüfung der grundsätzlichen Zulässigkeit derartiger ISM-Anwendungen könnte diesen Prozeß beschleunigen.

Mögliche Reaktions-Szenarien

Strategie: Hardliner

Diese Strategie lehnt sich an die 40-m-Bandverteidigung an. Der Unterschied zu heute ist aber, daß die damalige Aktion sich gegen illegale Intruder richtete. Wir haben es aber bei den LPD im 70-cm-Band mit legalen Funkanwendungen zu tun.

Eine "Bandverteidigung" klassischer Art kann auch nur mittels schmalbandiger Modulationsarten effektiv sein, was zu einer Kollision mit den hausgemachten Bandplan-Problemen der Koordination breitbandiger Modulationsarten des Amateurfunkdienstes führen wird.

Die Hardliner müßten einen "Zweifrontenkrieg" zwischen DARC (IARU-Bandpläne) und ISM-Aktivitäten führen, um eine sprunghafte Ausbreitung der amateurfunkfremden Dienste im ISM-Bereich des 70-cm-Bandes zu unterbinden.

Massive Aktivitäten mittels schmalbandiger Modulationen könnten einer Wucherung der LPD- und "Vivanco-Anwender" entgegenwirken. Ob diese Aktivitäten zu einem wirtschaftlichen Mißerfolg der Anbieter führen wird, hängt von der Prozeßfreudigkeit der Hersteller und Verbraucherverbände ab. In jedem Fall wird eine solche Aktion nicht die Koexistenz mit unseren Haus- und Wohnungsnachbarn fördern.

Strategie: Frequenztausch

Als Lerneffekt aus der S6-Situation könnte man die ISM-Teile aufgeben und dafür ein kleineres, aber dann PRIMÄR-EXCLUSIVES 70-cm-Band verhandeln. Die Zementierung des 6-m-Bandes, die Ausweitung der 10m-Repeater und die Umschreibung der bisherigen Primär-Amateurfunkbänder in PRIMÄR-EXKLUSIV-Bänder kann ein Verhandlungsziel sein. Die S6-Situation und die Erfahrung im ISM-Bereich des 70-cm-Bandes sollten unbedingt zu einer Diskussion über eine Aktion "Tausch und Zementierung" ermutigen. Ein großes Problem würde aber die Integration von ATV bereiten.

Strategie: Koexistenz

Aus der Sicht eines Vereines mit der Zielsetzung, Mitglieder zu gewinnen, kann die Koexistenz mit den LPD-Anwendern zu einem Fundus für neue Mitgliedschaften und neue Lizenzen werden.

Wie wir im ersten Statement der AGZ zu Beginn des vergangenen Jahres bereits explizit

zum Ausdruck brachten, sollten wir auf die Teilnehmer im 11-m-Band zugehen und konsequenter Weise auch um die LPD-Anwender werben.

Wir können als Summe aller Funkamateure - ungeachtet der Lizenzklasse - nur dann unsere Interessen effizient durchsetzen, wenn wir deutlich mehr Mitglieder als heute hinter uns haben. Die Lobbyvertretung der 27-MHz-Anwender ist zahlenmäßig niedriger als die des DARC, aber erreicht als Lobby mehr, nicht weil das Verhandlungsgeschick besser oder schlechter ist, sondern weil 2,4 Millionen Anwender eben mehr politisches und wirtschaftliches Gewicht haben.

Entscheiden wir uns für eine Koexistenz, müssen wir den Amateurfunk wohl oder übel in seiner traditionellen Form verlassen und dem "konsumierenden Amateurfunk" öffnen, zumindest was Teile des 70-cm-Bandes angeht.

Strategie: Amateurfunk "PUR"

Die entgegengesetzte Alternative zur Koexistenz ist der "Rückzug" auf die traditionellen Werte des Amateurfunkdienstes, d.h. Ablehnung jeglicher Gerätelizenzierung, Ablehnung von Konsumverhalten und Konzentration auf den technisch-wissenschaftlichen Status. Plakativ könnte man sagen: "Zurück zu Klasse statt Masse".

Die Konsequenzen wären allerdings einschneidend: Keine leichten Einsteigerklassen und ein hohes technische Niveau der Prüfung. Eine langfristige Halbierung der Anzahl von Funkamateuren in Deutschland bei entsprechend deutlich höherem Mitgliedsbeitrag für den DARC würde damit einhergehen. Die weitere Konsequenz wäre ein Verlust von Frequenzbereichen, der aber mit einer oben angesprochenen Aktion "Tausch und Zementierung" etwas abgemildert werden könnte.

Vorschlag der AGZ:

Wir schlagen die Strategie KOEXISTENZ vor, was bedeutet, daß die Kommunikation von Funkamateuren mit den LPD-Handy-Anwendern möglich sein soll.

Dazu sollte das BMPT beauftragt werden, die Amtsblattverfügung 120/1995 oder die kommende neue DV-AFuG so zu ändern bzw. abzufassen, daß der Funkamateur mit dem LPD-Handy-Anwender Funkverbindungen mittels seiner Amateurfunkanlage aufnehmen darf.

Wir können der Führung der Amateurfunkverbände nur empfehlen, diese Situation - wenn sie eintritt - für eine Mitgliederausweitung zu nutzen.

Wir empfehlen parallel dazu, über eine "Startlizenz" unter dem AFuG ernsthaft und unabhängig von der LPD-Thematik nachzudenken, um so den Amateurfunk den LPD-Handy-Anwendern und technisch interessierten Bürgern gleichermaßen zu öffnen. Gleichzeitig empfehlen wir, sich auf die eigentlichen Werte des Amateurfunkgedankens im Anforderungsprofil der kommenden Kurzwellen- und UKW-High-Level-Lizenzen zurückzubedenken. Die Frage "CW als Zugangsvoraussetzung Ja/Nein" klammern wir hier ausdrücklich aus.