
Subject: ARI

Posted by [Anonymous](#) on Tue, 20 May 2014 12:08:31 GMT

[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Hallo, wie inzwischen wohl jeder mitbekommen hat, ist der Verkehrsfunkdienst ARI abgeschaltet worden. Nun steht das Problem im RAum, wie man Autoradios mit ARI dazu bringen kann, den ARI-Kanal zu öffnen. Bekanntermaßen lässt sich der Stereokanal mit einem Pilotonsignal öffnen, aber auf welcher Frequenz/Modulation arbeitete ARI? Es wäre sicher interessant, herauszubekommen, ob bei einem älteren Schätzchen wirklich alles funktioniert (also auch der Dienst, den es eigentlich gar nicht mehr gibt), denn solche Autoradios pflegen hässliche Geräusche zu erzeugen, wenn das ARI-Trägersignal ausbleibt. Kennt sich jemand mit dieser Technik aus? weiß jemand, wie man den ARI-Kanal öffnen kann, sodass das betreffende Autoradio nicht permanent alle paar Minuten piept?

Subject: Aw: ARI

Posted by [röhrenradiofreak](#) on Tue, 20 May 2014 17:26:04 GMT

[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Die Senderkennung funktioniert über einen Hilfsträger mit 57 kHz. Mit einem Messender, der mit einem 57 kHz-Signal moduliert ist, könnte man also diese Funktion prüfen.

Für die Funktionen "Bereichskennung" und "Durchsagekennung" wird dieser Träger mit verschiedenen Frequenzen frequenzmoduliert, das dürfte wohl schwieriger hinzubekommen sein.

Allerdings kann man mit dem Messender das Autoradio nicht so manipulieren, dass es einen Sender ohne ARI wie einen mit ARI empfängt.

Wenn man die Verkehrsfunk-Funktion am Autoradio abschaltet, sollte das Radio eigentlich jeden UKW-Sender ganz normal empfangen, ohne mit irgendwelchen Warnsignalen zu nerven. Zumindest tun das alle Autoradios, die ich bisher in den Fingern hatte. Um ein unabsichtliches Einschalten der Verkehrsfunk-Funktion zu verhindern, könnte man den entsprechenden Schalter totlegen.

Lutz

Subject: Aw: ARI

Posted by [DiRu](#) on Tue, 27 May 2014 17:33:09 GMT

[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Das UKW Multiplex-Spektrum mit ARI sieht man im Bild 4.2.4-1.

Im nächsten Bild 4.2.4-2 ist der Frequenzplan für die Kennungen dargestellt. SK: Senderkennung; DK: Durchsagekennung; BK: Bereichskennung

Alle Kennfrequenzen ergeben sich über (synchrone) Teilung aus dem 57KHz Hilfsträger. Dieser hat 0 Grad Phase (im Unterschied zum RDS-Hilfsträger, welcher 90 Grad hat) bezüglich des Stereo-Hilfsträgers auf 19KHz. D.h. die 19KHz nach der Teilung f:3 sind über eine PLL mittels eines geeigneten Vergleichers phasenrichtig an den Stereo-Piloten

anzubinden.

Literatur: "Freyer, U.: Nachrichten-Übertragungstechnik, Hanser, 1981"

Edit:

Zur Jahreswende 1983/84 wurde RDS im Probebetrieb gefahren. Dabei stellte sich heraus, daß es damals Auto-Radios aus Fernost gab, die das ARI Zusatzsignal nicht wie vorgeschrieben synchron demodulierten, sondern mit Hüllkurven-Demodulation ausgerüstet waren. Das hatte zur Folge, daß diese Geräte deswegen auch (fälschlicherweise) das RDS Signal als (verkorkstes) ARI Signal interpretierten und es deswegen zu entsprechenden Störungen führte. Eine Kaufhauskette, die diese Geräte im Angebot hatte, drohte deshalb mit Klage. Man hat sich damals so geeinigt, daß RDS erst dann in Betrieb ging, als alle störanfälligen Auto-Radios verkauft waren. Wenn ein altes "ARI-Radio" mit falschem Alarm und mit Störungen auf (heute überall vorhandenes) RDS reagiert, könnte es sich um ein solches Exemplar mit Hüllkurven-Demodulation für das ARI Signal handeln. Als Abhilfe kann dann nur ein Einbau einer Synchrondemodulation für das ARI Signal empfohlen werden.

MfG DR

File Attachments

- 1) [ARI_Spektrum_600.png](#), downloaded 610 times
 - 2) [ARI_Frequenzen_600.png](#), downloaded 577 times
-

Subject: Aw: ARI

Posted by [röhrenradiofreak](#) on Wed, 28 May 2014 16:52:05 GMT

[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Jetzt ist mir klar, warum einige Autoradios das Vorhandensein eines ARI-Signals anzeigen, obwohl es dieses nicht mehr gibt...

Lutz
