

# VUS Technik Referat Baden DL5DAN

Engen 2015

# Lizenzen autom. Funkstellen

Gebühren sind fällig für:

- ◆ Neuantrag 200 €
- ◆ Vergessene Verlängerung -> Neuantrag -> 200 €
- ◆ Lizenzinhaberwechsel 200 € (wie Neuantrag)!  
Aber einzelne FA haben Widersprüche eingelegt,  
Verwaltungsgericht Köln: Gebühren rechtswidrig!

Derzeit nur für behandelte Fälle gültig.

In analogen Situationen Widerspruch einlegen mit Verweis  
auf Aktenzeichen AZ 25 K 2456/14 oder

AZ 25 K 2422/14 (Frist beachten!)

oder warten bis Rechtslage endgültig geklärt ist...

- ◆ Erweiterungen und Verlängerungen weiterhin kostenlos

# 50 MHz

Erfreuliche Neuigkeiten (seit Nov. 2014):

- ◆ Mitteilung 1523/2014 der BNetzA
- ◆ Nach Verhandlungen des RTA mit BNetzA und Primärnutzer
  - ◆ 25 Watt PEP (statt ERP)
  - ◆ Nutzung ab 50,030 MHz
  - ◆ 12 kHz Bandbreite max.
  - ◆ Horizontale Polarisation
  - ◆ Bis auf weiteres keine Abgabe einer Betriebsmeldung zur Nutzung und keine tel. Erreichbarkeit
  - ◆ Keine fernbedienten Stationen und kein Contestbetrieb
  - ◆ Todo: Verlegung der Baken bei 50,083 MHz

# Dauerbrenner CTCSS

- ♦ CTCSS als zusätzliche Möglichkeit zur Störungsvermeidung bzw. Entkopplung
- ♦ Regionale Koordinierung sinnvoll, aber...
- ♦ Einführung freiwillig, keine Pflicht
- ♦ BNetzA: kein Zwang (mündliche Zusage)
- ♦ DARC hat zur Interimstagung Antrag auf Klarstellung in „IARU VHF Manager Handbook“ eingebracht, neuer eindeutiger Text beschlossen
- ♦ Analog soll nicht abgeschafft werden
- ♦ Bessere Koordinierung Analog/Digital

# Aktueller Text IARU

## En (2) Operation

Repeaters should use either CTCSS or 1750Hz toneburst for access in order to prevent unwanted operation caused by interference or other signals. CTCSS is preferred for new FM repeaters – see below. DTMF can be optionally used to control repeater functions as per below. When the signal...

## DL

Repeater sollten entweder CTCSS oder 1750Hz Toneburst für den Zugang nutzen, um unerwünschtes Auftasten durch Empfangsstörungen oder durch andere Signale zu verhindern. CTCSS ist für neue FM Relais bevorzugt - siehe unten. DTMF kann optional genutzt werden, zur Relaissteuerung wie unten beschreiben.

## En (10) CTCSS (First paragraph / 1. Punkt)

The use of CTCSS is strongly encouraged for VHF and UHF FM repeaters in Region 1, with the aim of reducing inadvertent interference by users to repeaters sharing the same input channel. In order to minimise mutual unwanted interference, from 1-Jan-2015 all new FM repeaters should use CTCSS tones on receivers as well as on transmitters.

## DL

Die Verwendung von CTCSS wird für VHF-und UHF-FM-Umsetzer in Region 1 ausdrücklich empfohlen, mit dem Ziel, unbeabsichtigte Störungen durch Nutzer von Relais, die denselben Empfangskanal benutzen, zu minimieren. Zur Minimierung gegenseitiger, unerwünschter Störungen, sollten alle neuen FM Repeater ab 1. Jan. 2015 CTCSS Töne bei Empfänger sowie Sender verwenden.

**Dadurch ist jetzt in Punkt 2 eindeutig geklärt, dass ein FM Relais mit CTCSS oder 1750Hz Tonruf zu öffnen ist. Punkt 10 beschreibt lediglich nur die Verwendung von CTCSS und im Anhang werden noch die standardisierten Töne aufgelistet.**

Übersetzung von Christian, DL3MBG

# Vorteile

- ◆ Relais in räumlicher Nachbarschaft auf dem gleichen Kanal können „ungestörter“ arbeiten
- ◆ Störungen bei Überreichweiten wirken sich weniger stark aus
- ◆ Digitale Relais (z.B. DSTAR) auf dem gleichen Kanal stören weniger
- ◆ Gezieltes Anwählen eines Relais von mehreren erreichbaren Relais auf einem Kanal möglich
- ◆ QRM auf exponierten Standorten wird „maskiert“
- ◆ Verschiedene Töne auf Ausgabe für verschiedene Nachrichten (Wettermeldungen etc.)

# Nachteile

- ◆ CTCSS Ton muss bekannt sein um über ein Relais zu arbeiten
- ◆ Ton Wechsel im Mobilbetrieb schwer möglich
- ◆ Einfaches Testen welche Relais im Umkreis erreichbar sind nicht mehr möglich wenn nur CTCSS aktiv
- ◆ QRM auf exponierten Standorten wird „maskiert“
- ◆ Möglichst keine Veränderungen...

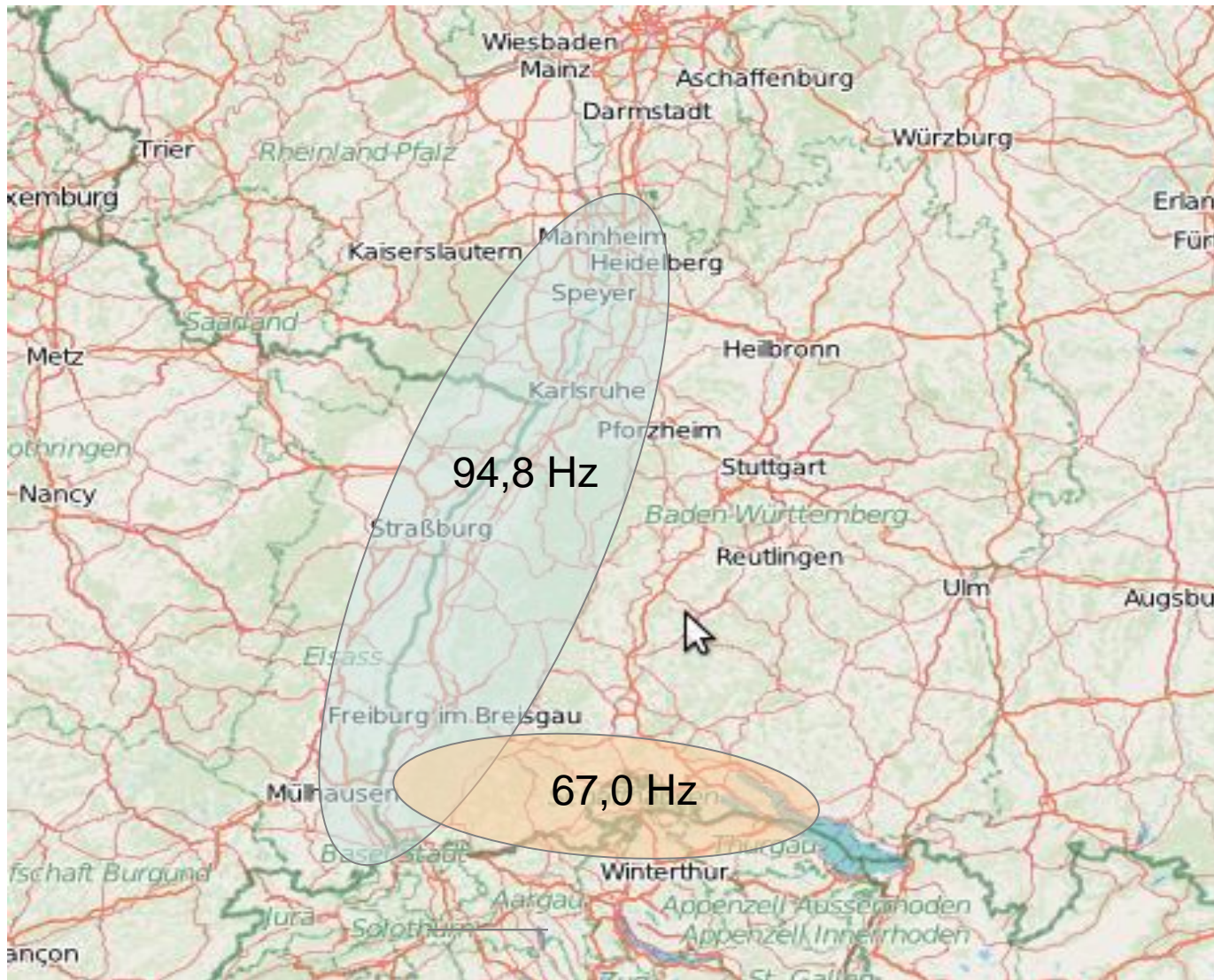
# Weiteres Vorgehen

- ◆ Nachbarländer haben vielfach flächendeckend CTCSS eingeführt (Belgien, Schweiz, England)
- ◆ Einheitliche Töne z.B. pro Distrikt wurde auf der VUS Referententagung 2013 in Baunatal nicht gewünscht
- ◆ Für Fälle in denen CTCSS gewünscht oder benötigt wird hier ein Vorschlag für den Distrikt A



# Vorschlag CTCSS Baden

2. Entwurf (94,8 Hz Bereich war vorher 77,0 Hz)



# Überprüfung autom. Stationen

- BNetzA auch in 2015 mit weiteren Überprüfungen aktiv
- Durch SW Fehler Wiederholungen
- Geprüft wird: Leistung am Funkgeräteausgang, Frequenz, Bandbreite, Neben- und Oberwellen, Kabeltyp und Längen, Antennentyp, Gewinn, Unterlagen für Rufzeichenzuteilung
- Nicht BEMFV und Personenschutz
- Bitte Rückmeldungen an VUS Referat, insbesondere bei Problemen

# Weiteres

- ♦ 70 MHz hoffentlich bald wieder genehmigt bis zum Beginn der Sporadic Saison
- ♦ Hamnetdb.net Datenbank, Standorte eintragen!
- ♦ Standortreferent im VUS neu, DD3JI
- ♦ Neuer VUS Referent im Distrikt P, Holger DL8SCU, OVV P18
- ♦ 2m Duplexer immer ein Thema, als Anhang die Mutter aller Beschreibungen von W1GAN
- ♦ Erstellung einer Distrikt A Liste der autom. Funkstellen, Input über Änderungen benötigt!

**Danke...**