

Anytone 878

Codeplugerstellung, Parametrierung und
Informationen

29.04.2026

Inhaltsverzeichnis

Vorbemerkungen	6
1 Updates	9
1.1 Geräte-Firmware	9
1.2 BT-Firmware	11
1.3 Icon Update	12
2 Talkgroups	13
3 ReceiveGroups	17
4 Scanlist	20
5 CSV vorbereiten	22
5.1 Relaislisten aus dem Internet kopieren und für den Gebrauch weiterbearbeiten	24
5.2 Template erstellen	31
5.2.1 Analoge Channels	32
5.2.2 Digitale Channels	32
5.3 Beachten	33
5.3.1 andere Listen	34
6 Codeplug erstellen	36
6.1 Optional Settings	37
6.2 APRS	40

7	APRS	41
7.1	Digital APRS	42
7.2	Analog APRS	45
8	Verschiedenes	48
8.1	Codeplug von Anderen verwenden	48
8.2	Unterwegs neuen Channel anlegen oder einen existierenden ändern	48
8.3	DMR-ID / Radio-ID wechseln	49
8.4	TG am HFG ändern	49
8.5	Repeater out of Range-Meldung nervt	49
8.6	TS1 und TS2 sind vollkommen autark	50
8.7	Automatische Relaisablage	50
8.8	Chat-GPT	50
8.9	Friend List	50
8.10	TAC	52
8.11	Eigene TalkGroups	54
8.12	Icons im Display	56
8.13	Bedeutung der Status LED	58
8.14	Operating Etiquette by Brandmeister	59
8.15	SMS-Service-Nummern im BM-Netz	60
8.16	Echolink - DTMF-Töne	62
8.17	CTCSS-Töne am Gerät einstellen	62
8.18	Tastaturbelegung	64
9	Fragen	71
10	Links	72
10.1	Allgemein	72
10.2	Dateien für den Codeplug	73
11	Changelog	74

12 Anhang **76**
 12.1 Optional Settings 76

Vorbemerkungen

Es ist ziemlich einfach an einen Codeplug zu kommen. Man nimmt sich den Codeplug eines befreundeten OMs, ändert die DMR-ID und das war's. Funktionieren tut das wunderbar. Es macht aber durchaus Sinn sich da selbst durchzuwurschteln. Danach versteht man sein Gerät und Erarbeitet sich die Bedienung, die einem am Besten passt.

Generell ist die Vorgehensweise aber bei allen Versionen gleich. Ihr könnt aber auch meine Vorarbeit nutzen und einfach verwenden bzw. ändern oder erweitern.

1. Neuen *leeren* Codeplug erzeugen
2. Radio ID und Call eintragen
3. CSV-Dateien erstellen oder bearbeiten
4. Über das Importtool diese CSV importieren
5. Ein paar Einstellungen lassen sich nicht importieren und müssen händisch im Codeplug geändert werden
6. **Fertig**

Ich bitte darum Ergänzungen, Verbesserungen, Änderungen einzubringen. Einfach Mail an d17fbt@dark.de.

Probleme

Jede neue Programm- und Firmwareversion bringt neue Parameter mit sich! In der Version 4 gibt es z. B. einen getrennten ColorCode (CC) für RX und TX. Das war in der Version 3.2 noch ein gemeinsamer. Der CC-TX wurde standardmässig auf 0 gesetzt und somit hat das Relais mich beim Senden ignoriert. Empfangen konnte ich. Da hat mich Holger (DL1MTK) drauf hingewiesen.

Auch werden nicht alle Parameter exportiert, so dass man sie einfach wieder importieren könnte. Zusätzlich werden Dateien zwar im csv-Format ex- und importiert, aber leider ist das bei einigen Dateien kein echtes CSV. Ich werde darauf einzeln eingehen.

Ich beziehe mich auf die **Version 4.00** der CPS und Firmwa-

Model Name	D868UV	D878UV	D878UV PLUS	D878UVII	D878UVII PLUS
Included	GPS	GPS	GPS & BT	GPS	GPS & BT
Top P3 button	Red	Blue	Blue	Green	Green
Analog APRS TX	No	Yes	Yes	Yes	Yes
Analog APRS RX	No	No	No	No	Yes
Digital APRS TX	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Digital APRS RX	No	Yes	Yes	Yes	Yes
Air band RX	No	No	No	No	No
Memory IC capacity	0.5G	1G	1G	2G	2G
Digital Contact	200000	200000	200000	500000	500000
Firmware/CPS	D868UV	D878UV	D878UV	D878UVII	D878UVII

Abbildung 1: Anytone 878 Modelle

re. Mein Gerät ist das mit dem blauen Knopf Anytone 878UV PLUS mit GPS und BT. Das hat 4000 Channels und 200000 Contacts. Das mit dem grünen Knopf hat mehr Speicher für die

Contacts.

Die Vorgehensweise gilt aber auch für frühere Firmwarversionen und wenn Anytone nichts grundsätzlich ändern sollte gilt es bestimmt auch für spätere Versionen.

1 Updates

1.1 Geräte-Firmware

Die Firmware ist [auf der Homepage von Anytone](#)¹ zu finden. Achtung: richtige Version für das Gerät beachten.



Abbildung 1.1: Verschiedene Versionen je nach Gerät auf der Downloadseite

Entpackt man die ZIP-Datei kommen mehrere Ordner zum Vorschein. Mit dabei sind jede Menge Hilfen wie man was zu machen hat.

Im entpackten Update-Ordner unter *D878UV V4.00 official release 250815/A READ FIRST - Update Instructions* (1.2) gibt es aber auch weitere viele nützliche Hilfen. Darunter:

- Firmware Update Instructions.pdf

¹Anytone Homepage <https://www.anytone.net/download>



Abbildung 1.2: Anleitungen für die Updates

- Anyone BT user guide 200611.pdf
- AT-D878UV(PLUS) user manual A12 230429.pdf
- BT FW upgrade for D578UV and D878UV New 4.pdf
- Change Log 878UV (V1) CPS-Firmware V4.00.pdf
- D878UV IC 3258 Base Band Update 9-15-19.pdf
- Icon Update Instruction.pdf
- JSON to CSV File Conversion Instructions.pdf
- Virtual Driver Installation.pdf

Die CPS-Version und die Firmwareversion müssen zueinander passen! Es lassen sich allerdings mehrere unterschiedliche CPS-Versionen auf dem Rechner nebeneinander betreiben.

1.2 BT-Firmware

Im Downloadordner findet man auch den Ordner *BT Firmware V10046* (1.3). Darin findet man *BT FW upgrade for D578UV and D878UV.pdf*.



Abbildung 1.3: BT-Ordnerinhalt

Das Updaten der Bluetooth-Firmware ist etwas komisch. Es wird nicht über Kabel an das Gerät übertragen, sondern über Bluetooth.

Dazu muss man eine apk-Datei auf sein Handy übertragen. Google mag sowas ja garnicht und deshalb muss man das in den Einstellungen explizit zulassen. Das Vertrauen zu Anytone muss man da schon haben!

Danach ruft man die OTA-App auf, scannt seine Umgebung und sucht das Anytone aus. Im Gerätemenü unter - BT- BT-Names kann man nachsehen wie sein Gerät sich nennt. Bei mir war es ELET_AGHF295F. Wenn man sich damit verbindet geht automatisch der Dateexplorer auf und man wählt das BIN-File

aus, das man natürlich auch vorher auf das Handy übertragen haben muss.

Insgesamt hat das aber gut funktioniert.

1.3 Icon Update

Das Icon-Update funktioniert über Kabel und vollkommen unkompliziert. Im Ordner *A READ FIRST - Update Instructions* findet man die Beschreibung *Icon Update Instruction.pdf*

2 Talkgroups

Talkgroups (TG) oder Sprechgruppen bestimmen mit wem ich Kontakt aufnehmen möchte. Also ob ich lokal, regional oder zB.: deutschlandweit agieren will. Man kann immer **nur mit EINER TG senden!**

Im digitalen Channel wird unter anderem auch die Rx-Group (Kapitel 3) eingestellt. In der Rx-Group werden TalkGroups zusammengefasst. Hier muss man sich bewusst sein, dass man nur das hören wird, was man eingestellt hat. Stellt man z. B. Deutschland TG262 ein hört man DACH TG20 oder German TG910 nicht. Gleichzeitig kann man aber nur eine TG einstellen mit der man selbst sendet. Hat man eine RX-Group mit 262, 20 und 910 eingestellt und hört eine Station die mit 910 sendet kann man die Station nicht erreichen, wenn man selbst die 262 als Sendeparameter (Contact) eingestellt hat. Dieses Problem kann man lösen indem man schnell PTT drückt und so die zuletzt gehörte TG beim Senden übernimmt. Wie schnell wird in den *Optional Settings* unter *Digital Functions* mit der *Group Call Hold Time* (2.1) eingestellt. Der Standardwert von 1 Sekunde ist da wohl etwas kurz.

Welche TGs es gibt findet ihr unter [Brandmeister-Homepage](#)¹. Nicht jedes Relais muss all TGs anbieten. Die Taunus-Relais-

¹Brandmeister-Homepage
[talkgroups](#)

<https://brandmeister.network/?page=talkgroups>

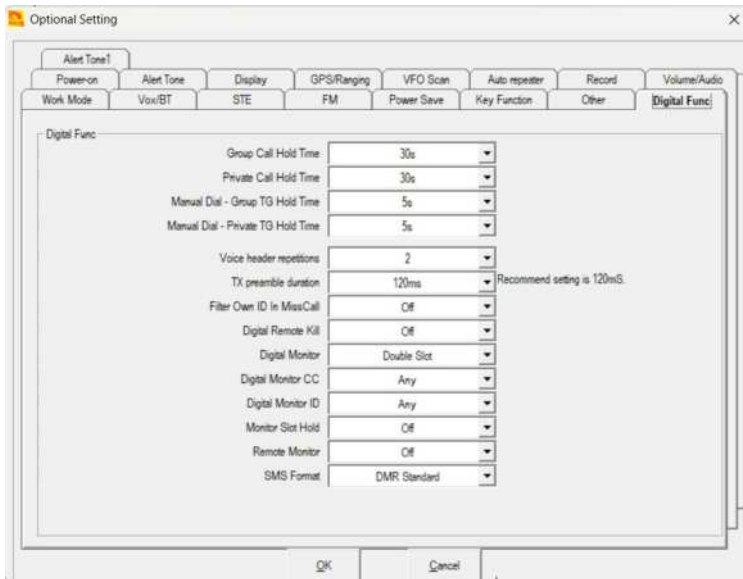


Abbildung 2.1: Group Call Hold Time in den Optional Settings

Gruppe zeigt auf ihrer [Homepage](#)² welche sie bereitstellt. Kai-Uwe (DG2SEP) hat erzählt, dass in den USA (er war in Kalifornien) die 262 nicht durchgeroutet wird. Welche TGs für einen relevant sind bleibt jedem selbst überlassen. Sie lassen sich sehr schnell im CPS-Programm ändern oder hinzufügen. Man kann sie aber auch komfortabel zu jeder Zeit exportieren, bearbeiten und wieder importieren. (2.2) (2.3)

Auch Rufzeichen von OMs werden in den TalkGroups mit der

²Homepage der Taunus-Relais-Gruppe <https://www.trg-radio.de/sprechgruppen>

jeweiligen DMR-ID und als *Privat Call* gespeichert. Geschickterweise nimmt man die wichtigen TGs an den Anfang der Liste und die *Privat Calls* ans Ende der Liste. Drückt man am Gerät die Taste mit den 2 roten Strichen (List) kommt man in diese Liste und kann dann an das Ende oder Anfang der Liste springen. Je länger diese Liste ist desto öfter muss man halt die Auf- und Abtaste drücken.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	No.	Radio ID	Callsign	Name	City	State	Country	Remarks	Call Type	Call Alert
2	1	1	1	1 WW					Group Call	None
3	2	2			2				Group Call	None
4	3	8		8 Regional					Group Call	None
5	4	9		9 Lokal					Group Call	None
6	5	20		20 DACH					Group Call	None
7	6	91		91 WW					Group Call	None
8	7	92		92 Europe					Group Call	None
31	30	910		910 German					Group Call	None
32	31	920		920 DACH					Group Call	None
42	41	2625		RLP / Saarl					Group Call	None
43	42	2626		2626 Hessen					Group Call	None
44	43	2627		2627 BW					Group Call	None
45	44	2628		2628 Bayern					Group Call	None
132	131	26200		26200 TAC1					Group Call	None
147	146	26245		26245 RheinSued					Group Call	None
148	147	26250		26250 Saarland					Group Call	None
150	149	26260		26260 Mittelhess					Group Call	None
151	150	26261		26261 Nordhessen					Group Call	None
152	151	26262		26262 Rhein-Main					Group Call	None
153	152	26265		Cluster Taunus					Group Call	None
188	187	262997		262997 SMS					Group Call	None
189	188	262999		262999 DAPRS					Private Call	None
190	189	263112		H1Org					Group Call	None
191	190	263113		263113 UnWeiter					Group Call	None
192	191	263333		263333 Twitter					Group Call	None
195	194	2443009		OH3LFQ Janne					Private Call	Ring
196	195	2620714		DK1PP Walter					Private Call	Ring
197	196	2625001		DK0DV Armin					Private Call	Ring

Abbildung 2.2: TalkGroups in LibreOffice

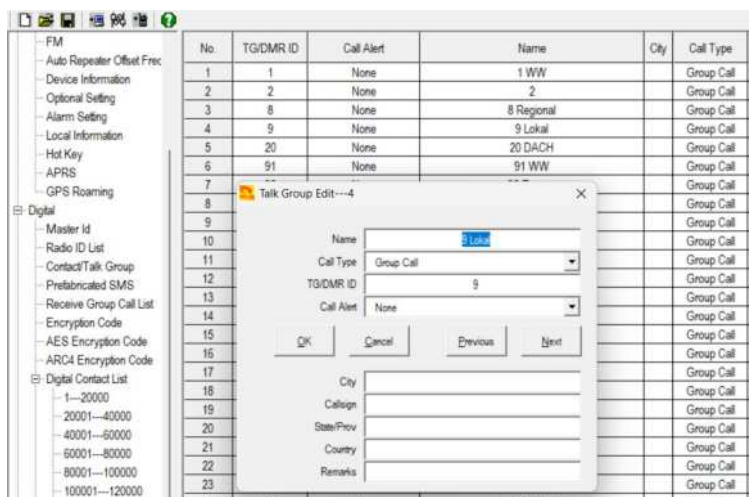


Abbildung 2.3: TalkGroup-Dialog in der CPS

3 ReceiveGroups

Aus den einzelnen TalkGroups werden nun ReceiveGroups erstellt, die man dann in den Channel-Einstellungen verlinkt (3.3). Leider lassen diese sich nicht vernünftig in LibreOffice bearbeiten, denn die Exportdatei endet zwar auf CSV ist aber keine solche. Manche Felder werden in "gesetzt und der Trenner ist mal das |-Symbol, mal das Komma. (3.1) Welche TGs man hören möchte ist reine Geschmacksache. Holger (DL1MTK) hat sich mal die Arbeit gemacht und sehr viele in eine Receive-Group *RX-All* gepackt.

Das ist aber kein Beinbruch, denn das lässt sich einfach in der CPS-Software ändern und man muss da ja auch nicht dauern dran rumschrauben. Zum Sichern lässt es sich aber Exportieren und Importieren. Man muss sich nur entscheiden was man hören möchte. (3.2)

Ich bevorzuge es in den RecieveGroups nur die 9 oder 262, und die TACs, zu nehmen *Anytone878-V4-Channels-xxxxxx-RX262-9-APRSall.csv*. Möchte man mehr hören schaltet man sich den *Digital Monitor* dazu. Im Menü am Gerät gibt es einen eigenen Eintrag dafür. Dort kann man den Monitor für getrennte Slots oder aber auch für beide Slots festlegen. Legt man sich das auf eine Taste kann man schnell hin- und herschalten. Schön beschrieben findet man das bei afundr.de¹

¹afundr.de <https://afundr.de/anytone>

```

Anyone878-V4-ReceiveGroupCallList.csv x
"No.", "Group Name", "Contact", "Contact TG/DMR ID"
"1", "RX-ALL", "1 WW|20 DACH|232 Österreich|2327 Tirol|2328 Ka
2623 HB NS|26231 NI Mitte|26232 DL Mitte|26233 TAC3|26234 NI
262691 Chat-GPT|2627 BW|26270 Stuttgart|262704|26271 Baden|2
26298 Thüringen|26299 TAC2|263 Multimode|263333 Twitter|3100
26233|26234|26236|2624|26241|26242|26243|26245|26250|26252|2
9990"
"2", "RX-DL", "20 DACH|232 Österreich|262 Deutschland|26200 TA
262691|2627|26299|8|9|910|920"
"3", "RX-9", "9 Lokal", "9"
"4", "RX-DL1", "20 DACH|232 Österreich|262 Deutschland|26200 T
262691|2627|26299|8|9|910|920"
"5", "RX-262", "262 Deutschland", "262"

```

Abbildung 3.1: ReceiveGroupsCSV in einem Editor

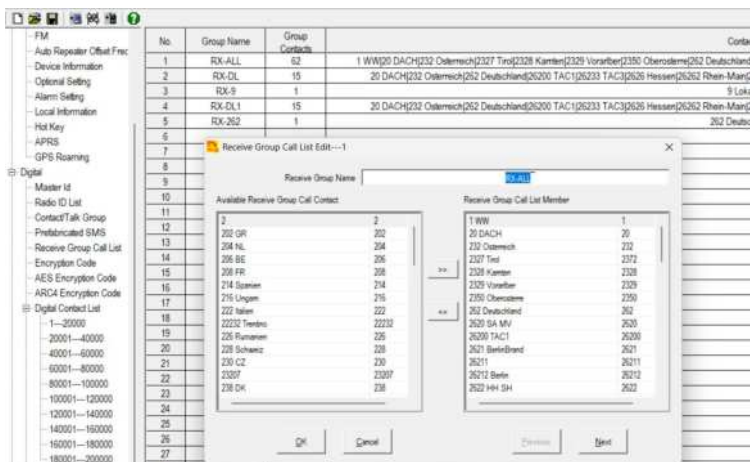


Abbildung 3.2: ReceiveGroup-Dialog im CPS

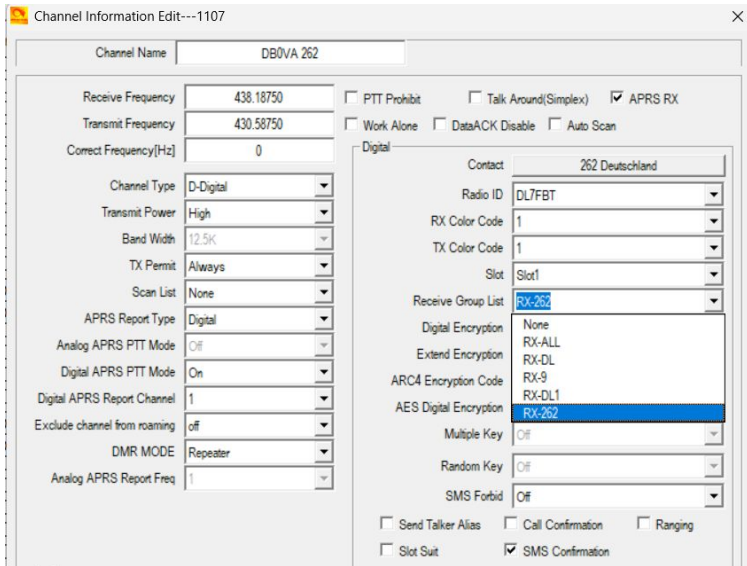
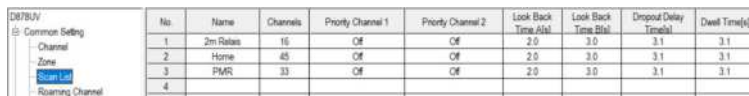


Abbildung 3.3: Auswahl-Dialog in der Channel-Konfiguration

4 Scanlist

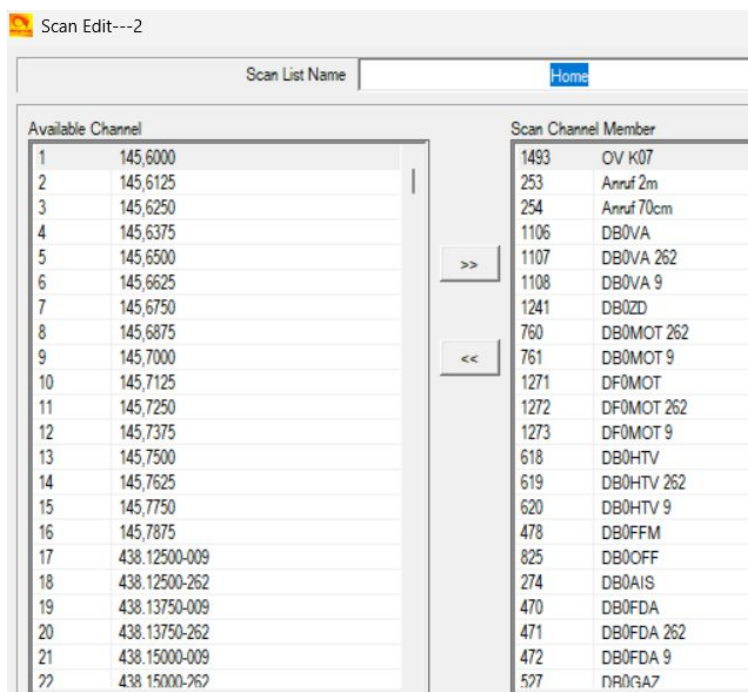
Scanlists sind praktisch wenn man eine bestimmte Zone scannen möchte. Ich habe eine Zone in der alle 2m-Relaisfrequenzen hinterlegt sind. Ist man unterwegs und weiss nicht ob irgendwo ein QSO läuft, kann man einfach alle Frequenzen scannen. Ist irgendwo ein QSO stoppt der Vorgang und man kann sich einklinken. Auch meine Homezone hat eine *Scanlist*. Anlegen tut man sie im Menü unter *Scanlist* und diese verlinkt man dann im Channel.

Auch für die PMR-Frequenzen hab ich das vorgesehen. Man muss aber bedenken, dass man da nicht senden darf!



No	Name	Channels	Priority Channel 1	Priority Channel 2	Look Back Time A(s)	Look Back Time B(s)	Dropout Delay Time(s)	Dwell Time(s)
1	2m Relais	16	Off	Off	2.0	3.0	3.1	3.1
2	Home	45	Off	Off	2.0	3.0	3.1	3.1
3	PMR	33	Off	Off	2.0	3.0	3.1	3.1
4	*							

Abbildung 4.1: Scanliste anlegen/bearbeiten



oot

Abbildung 4.2: Scanlistendialog

5 CSV vorbereiten

In den CHANNELS werden alle Frequenzen/Relais mit sehr vielen Parametern angelegt und ist daher eine zentrale Stelle.

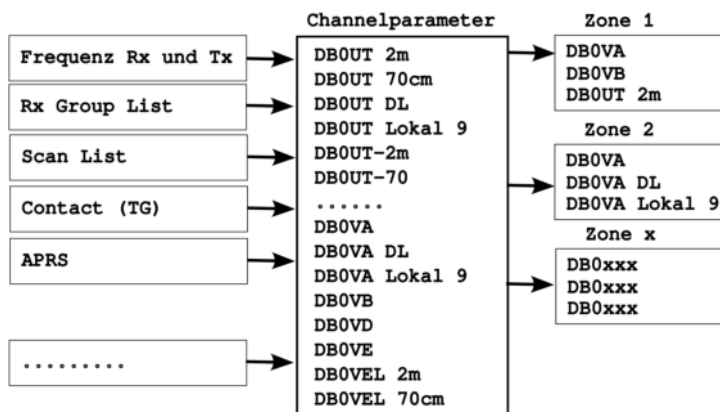


Abbildung 5.1: Grundlegendes

Fast alle Einstellungen lassen sich komfortabel über CSV-Dateien exportieren/bearbeiten und wieder importieren. Ich bevorzuge LibreOffice. Das hat mir am wenigsten Probleme bereitet. Den Umgang mit sortieren und filtern sollte man beherrschen. Wie schon eingangs erwähnt bringt jede neue Programm- und Firmwareversion wahrscheinlich neue Parameter mit sich!

Also bei einem Update muss man die Parameter genau kontrollieren! Hierzu vergleicht man die erste Zeile aus dem *Channel Export* der alten und der neuen Version. (5.2)

S	T	U	BD
5Tone ID	PTT ID	Color Code	
5Tone ID	PTT ID	RX Color Code	TxCC

Abbildung 5.2: Ausgabe als CSV gespeichert. Oben FW 3.06 und unten FW 4.0

5.1 Relaislisten aus dem Internet kopieren und für den Gebrauch weiterbearbeiten

Um an vermeindlich alle Relais in Deutschland in einem weiterverarbeitbaren Zustand zu kommen habe ich die Seite von [DL3EL](https://relaislisten.darc.de/)¹ (5.3) gefunden und genutzt. Wenn jemand eine *bessere* Seite kennt - her damit!

Bei DL3EL kann man leider nur bis maximal 600 Einträge auf einmal auswählen. Die Ausgabe erscheint im Browserfenster. (5.4) Die Inhalte muss man herauskopieren und in eine Textdatei mit Endung *csv* speichern.

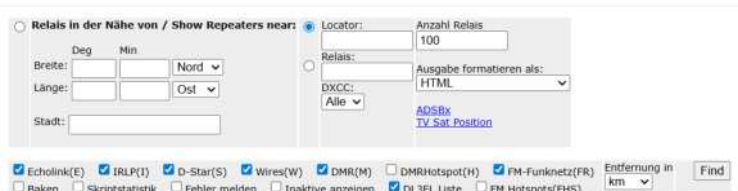
The screenshot shows the search interface of the DL3EL website. It features a search bar with fields for 'Breite' (Latitude) and 'Länge' (Longitude), each with 'Deg' and 'Min' sub-fields and dropdown menus for 'Nord' and 'Ost'. There is also a 'Stadt' (City) field. To the right, there are options for 'Relais' (Relay) and 'DXCC', both with dropdown menus. A 'Locator' field is set to '100'. Below these are checkboxes for various radio modes: Echolink(E), IRLP(I), D-Star(S), Wires(W), DMR(M), DMRHotspot(H), FM-Funknetz(FR), Baken, Skriptstatistik, Fehler melden, Inaktive anzeigen, DL3EL Liste, and FM Hotspots(FHS). A 'Find' button is at the bottom right. The page title is 'Relais in der Nähe von / Show Repeaters near:'.

Abbildung 5.3: Auswahlmöglichkeiten auf der Seite von DL3EL

Beim Import in LibreOffice unbedingt darauf achten, dass man die Spalten mit den Frequenzen als *TEXT* kennzeichnet. (5.6)

Diese mehrfach exportierten CSV habe ich ineinander kopiert und nach CALL sortiert. Alle doppelt vorkommenden Calls bereinigt. Wenn ein Call für 2m und 70cm vorhanden war habe ich an das Call 2m oder 70cm drangehängt, denn doppelte Namen (Calls) darf es im CPS nicht geben. Auch Kommas oder einen

¹DL3EL <https://relaislisten.darc.de/>

Call:QRG:Input:Locator:Info:Breite:Länge:CTCSS:Mode/Node:Entfernung zu JO40HD
 DB0HTV:145,75000;145,150;JO40HD;Frankfurt, Fernmeldeturm;50°08'N;08°39'E;;1.93km
 DB0HTV:145,750;145,1500;JO40HD;Frankfurt (Europa-Turm);50°08'N;08°39'E;;FM;1.96km
 DB0HTV:439,425;431,8250;JO40HD;Frankfurt/Main;50°08'N;08°39'E;CC1;BM#262691;1.99km
 DB0HTV:XLX:145,750;145,1500;JO40ID;XLX-Bridge auf XLX169 Modul F von TG 26269 FM-Funknetz;50°09'N;08°41'E;;FM;2.33km
 DB0FFM:438,92500;431,325;JO40ID;Frankfurt;50°08'N;08°42'E;;4.14km
 DM0PX:439,525;431,9250;JO40GD;Eschborn ;50°08'N;08°34'E;CC1;DM#262640;6.08km
 DB0PX:439,37500;431,775;JO40GD;ESCHBORN;50°08'N;08°33'E;;6.82km
 DB0OFF:439,35000;431,75;JO40J;C;OFFENBACH;50°06'N;08°45'E;;9.11km
 DB0ZAV:438,600;431,0000;JO40F;EmCom-KARBEN-HESEN;50°12'N;08°47'E;91.5Hz;FM;11.44km
 DM0ZAV:145,2375;145,2375;JO40F;EmCom-KARBEN-HESEN;50°12'N;08°47'E;;FM;11.44km
 DB0ZAV:438.60000;431.000;JO40F;Karben (FM & D-Star);50°12'N;08°47'E;127.3Hz;;11.48km

Abbildung 5.4: DL3EL-Ausgabe

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Call	QRG	Input	Locator	Info	Breite	Länge	CTCSS	Mode/Node	Entfernung zu JO40HD
2	DB0HTV	145,75000	145,150	JO40HD	Frankfurt, Fernmeldeturm	50°08'N	08°39'E			1.93km
3	DB0HTV	145,750	145,1500	JO40HD	Frankfurt (Europa-Turm)	50°08'N	08°39'E		FM	1.96km
4	DB0HTV	439,425	431,8250	JO40HD	Frankfurt/Main	50°08'N	08°39'E	CC1	BM#262691	1.99km
5	DB0HTV:XLX	145,750	145,1500	JO40ID	XLX-Bridge auf XLX169 Modul F von TG 26269 FM-Funknetz	50°09'N	08°41'E		FM	2.33km
6	DB0FFM	438,92500	431,325	JO40ID	Frankfurt	50°08'N	08°42'E			4.14km
7	DM0PX	439,525	431,9250	JO40GD	Eschborn	50°08'N	08°34'E	CC1	DM#262640	6.08km
8	DB0PX	439,37500	431,775	JO40GD	ESCHBORN	50°08'N	08°33'E			6.82km
9	DB0OFF	439,35000	431,75	JO40J	OFFENBACH	50°06'N	08°45'E			9.11km
10	DB0ZAV	438,600	431,0000	JO40F	EmCom-KARBEN-HESEN	50°12'N	08°47'E	91.5Hz	FM	11.44km
11	DM0ZAV	145,2375	145,2375	JO40F	EmCom-KARBEN-HESEN	50°12'N	08°47'E			11.44km
12	DB0ZAV	438.60000	431.000	JO40F	Karben (FM & D-Star)	50°12'N	08°47'E	127.3Hz		11.48km

Abbildung 5.5: DL3EL-Ausgabe als CSV gespeichert und mit LibreOffice geöffnet

fehlenden Punkt in der Frequenzangabe darf es nicht geben! Leider habe ich bei einigen Stichproben auch Fehler oder Unstimmigkeiten gefunden. Daher keine Garantie für die Richtig- und Vollständigkeit! Das ist eine beliebig doofe Arbeit, muss aber sein, wenn man alle Relais mit Namen zur Auswahl haben möchte.

Doppelt vorkommende ChannelNames werden beim Import zwar angemerkert, aber auch leider nur jeweils einzeln.

Die DB0VA ist z. B. bei mir 3 mal in der Channel-List. Analog plus 2 mal digital. Also DB0VA (analog) (5.7), DB0VA 262 (digital TS1) (5.9) und DB0VA 9 (digital TS2) (5.10).

Nach mehrmaligen Testimports hatte ich eine CSV ohne Feh-

Textimport - [Anytone878-V4-Channels.csv] X

Importieren

Zeichensatz: - Automatisch -
Westeuropäisch (ISO-8859-1)

Gebietsschema: Standard - Deutsch (Deutschland)

Ab Zeile: 1

Trennoptionen

☐ Feste Breite ☐ Getrennt ☒ Erkannt (,)

☒ Tabulator ☒ Komma ☒ Semikolon ☐ Leerzeichen ☐ Andere

☐ Feldtrennzeichen zusammenfassen ☐ Leerräume beschneiden Zeichenfolgen-Trennzeichen: "

Weitere Optionen

☐ Felder in Anführungszeichen als Text formatieren ☐ Erweiterte Zahlenerkennung

☐ Formeln auswerten ☒ Wissenschaftlicher Schreibweise erkennen

Feldbefehle

Spaltentyp: Standard

	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard
1	No.	Text	Receive Frequency	Transmit Frequency	Channel Type	Stanc
2	Datum (TMJ)	99	438.12500	430.52500	D-Digital	High
3	Datum (MTJ)	52	438.12500	430.52500	D-Digital	High
4	Datum (JMT)	99	438.13750	430.53750	D-Digital	High
5	US-Englisch	52	438.13750	430.53750	D-Digital	High
6	ausblenden	99	438.15000	430.55000	D-Digital	High
7	ausblenden	52	438.15000	430.55000	D-Digital	High
8	ausblenden	99	438.16250-000	430.56250	D-Digital	High
9	ausblenden	52	438.16250-262	430.56250	D-Digital	High

☒ Beim Importieren immer anzeigen

Hilfe OK Abbrechen

Abbildung 5.6: Beim Import unbedingt beachten

ler. In den Channeleinstellungen habe ich noch einen weiteren (analogen) Channel DB0VV dazu angelegt um eine Vorlage für analoge Relais mit CTCSS-Steuerung zu haben. (5.8) Die Namensgebung ist Geschmackssache.

Um an eine eigene Import-Vorlage zu kommen (!Versionsab-

hängig) exportiert man sich im CPS die Channels-CSV über *Tool - Export*, bearbeitet diese und importiert sie wieder unter *Tool - Import*.

Channel Information Edit---1109

Channel Name: DB0VA

Receive Frequency: 439.32500
Transmit Frequency: 431.72500
Correct Frequency[Hz]: 0

Channel Type: A-Analog
Transmit Power: High
Band Width: 12.5K
Busy Lock: Off
Scan List: None
APRS Report Type: Off
Analog APRS PTT Mode: Off
Digital APRS PTT Mode: Off
Digital APRS Report Channel: 1
Exclude channel from roaming: off
DMR MODE: DMO/simplex
Analog APRS Report Freq: 1

PTT Prohibit: ☐ Talk Around(Simplex)
Work Alone: ☐ DataACK Disable: ☐ Auto Scan: ☐

Digital: Contact: 1 WWW
Radio ID: DL7FBT
RX Color Code: 1
TX Color Code: 1
Slot: Slot1
Receive Group List: None
Digital Encryption: Off
Extend Encryption: AES
ARC4 Encryption Code: Off
AES Digital Encryption: Off
Multiple Key: Off
Random Key: Off
SMS Forbid: Off

☐ Send Talker Alias ☐ Call Confirmation ☐ Ranging
☐ Slot Suit ☐ SMS Confirmation

Abbildung 5.7: DB0VA analog

Channel Information Edit---1132

Channel Name: DB0VV

Receive Frequency: 438.85000
Transmit Frequency: 431.25000
Correct Frequency[Hz]: 0

Channel Type: A-Analog
Transmit Power: High
Band Width: 12.5K
Busy Lock: Off
Scan List: None
APRS Report Type: Off
Analog APRS PTT Mode: Off
Digital APRS PTT Mode: Off
Digital APRS Report Channel: 1
Exclude channel from roaming: off
DMR MODE: DMO/simplex
Analog APRS Report Freq: 1

PTT Prohibit
Work Alone
Talk Around(Simplex)
DataACK Disable
Auto Scan

Digital

Contact: 1 WVV
Radio ID: DL7FBT
RX Color Code: 1
TX Color Code: 1
Slot: Slot1
Receive Group List: None
Digital Encryption: Off
Extend Encryption: AES
ARC4 Encryption Code: Off
AES Digital Encryption: Off
Multiple Key: Off
Random Key: Off
SMS Forbid: Off

Send Talker Alias
Call Confirmation
Ranging
SMS Confirmation

Analog

CTCSS/DCS Decode: CTCSS 88.5
CTCSS/DCS Encode: CTCSS 88.5
Squelch Mode: CTCSS/DCS
Optional Signal: Off
DTMF ID
2Tone ID
5Tone ID
PTT ID: Off

Reverse

2TONE Decode
Custom CTCSS: 251.1
R5ToneBot: customize
R5ToneEot: customize

Abbildung 5.8: DB0VV analog mit CTCSS

Channel Information Edit---1110

Channel Name	DB0VA DL
Receive Frequency	438.18750
Transmit Frequency	430.58750
Correct Frequency(Hz)	0
Channel Type	D-Digital
Transmit Power	High
Band Width	12.5K
TX Permit	Always
Scan List	None
APRS Report Type	Digital
Analog APRS PTT Mode	Off
Digital APRS PTT Mode	On
Digital APRS Report Channel	1
Exclude channel from roaming	off
DMR MODE	Repeater
Analog APRS Report Freq	1

☐ PTT Prohibit	☐ Talk Around(Simplex)	☐ APRS RX
☐ Work Alone	☐ DataACK Disable	☐ Auto Scan
Digital		
Contact	262 Deutschland	
Radio ID	DL7FBT	
RX Color Code	1	
TX Color Code	1	
Slot	Slot1	
Receive Group List	RX-ALL	
Digital Encryption	Off	
Extend Encryption	AES	
ARC4 Encryption Code	Off	
AES Digital Encryption	Off	
Multiple Key	Off	
Random Key	Off	
SMS Forbid	Off	
☐ Send Talker Alias	☐ Call Confirmation	☐ Ranging
☐ Slot Suit	☒ SMS Confirmation	

Abbildung 5.9: DB0VA digital 262

Channel Information Edit---1108

Channel Name DB0VA Lokal 9

Receive Frequency 438.18750

Transmit Frequency 430.58750

Correct Frequency[Hz] 0

Channel Type D-Digital

Transmit Power High

Band Width 12.5K

TX Permit Always

Scan List None

APRS Report Type Digital

Analog APRS PTT Mode Off

Digital APRS PTT Mode On

Digital APRS Report Channel 1

Exclude channel from roaming off

DMR MODE Repeater

Analog APRS Report Freq 1

PTT Prohibit ☐ Talk Around(Simplex) ☐ APRS RX

Work Alone ☐ DataACK Disable ☐ Auto Scan

Digital

Contact 9 Local

Radio ID DL7FBT

RX Color Code 1

TX Color Code 1

Slot Slot2

Receive Group List RX-ALL

Digital Encryption Off

Extend Encryption AES

ARC4 Encryption Code Off

AES Digital Encryption Off

Multiple Key Off

Random Key Off

SMS Forbid Off

☐ Send Talker Alias ☐ Call Confirmation ☐ Ranging

☐ Slot Suit ☒ SMS Confirmation

Analog

CTCSS/DCS Decode Off

CTCSS/DCS Encode Off

Squelch Mode Carrier

Optional Signal Off

DTMF ID

2Tone ID

5Tone ID

PTT ID Off

☐ Reverse

2TONE Decode

Custom CTCSS 251.1

R5toneBot customize

R5toneEot customize

OK Cancel Previous Next

Abbildung 5.10: DB0VA digital 9

5.2 Template erstellen

- Man fängt mit einem leeren Codeplug an. Im CPS *Datei - Neu*
- Als erstes trägt man seine Digitale ID unter Digital - Radio ID List ein. Dadurch wird beim Import der Channel-List automatisch euer Call eingetragen, wenn im Channel unter CALL xxxxx steht!
- In der Channels-CSV werden die Talk Groups zu den digitalen Channels verlinkt. Daher braucht man in den TGs mindestens die 9 und die 262 für meine Vorgehensweise. Am besten man importiert meine *Anytone878-V4-TalkGroups.csv*, denn beim Import werden die Namen verlinkt. Stimmen die Namen nicht funktioniert zwar der Import, aber die Talk Groups werden nicht verlinkt.
- Bei den ReceiveGroups muss man sich für irgendeine entscheiden. Merkt man später, dass man es doch gerne anders möchte ist das kein Problem. Channelliste exportieren und dann durch Suchen und Ersetzen einfach die Einträge ändern. Nach dem Import ist alles fein.
- Unter Common Setting - Channel füllt man typische Einträge.
 - Einen analogen Channel mit CTCSS (dann weiss man wo das in der CSV zu stehen hat)
 - Eigentlich auch einen Channel mit DTMF, aber das hab ich erstmal weggelassen, weil sehr selten.
 - Einen digitalen Channel mit TS1 / Slot1 und Contact/TG 262

- Einen digitalen Channel mit TS2 / Slot2 und Contact/TG 9
- Export dieser Liste über Tool-Export-Dialog. Jetzt hat man die Vorlage zum bearbeiten / füllen. Die erste Zeile nicht löschen! Die CPS braucht das beim Import.
- Beim Import dieser Vorlage / Template in LibreOffice unbedingt darauf achten, dass man die Spalten mit den Frequenzen als *TEXT* kennzeichnet. Ich hatte da Probleme obwohl die CSV im Texteditor einwandfrei aussah.

5.2.1 Analoge Channels

- Nach dem analogen Channel filtern und diesen sooft kopieren wie man analoge Relais einfügen möchte.
- Entweder die Parameter (ChannelName, Frequenzen, CT-CSS) händisch ändern
- oder aus der CSV vom DL3EL-Export kopieren. Geht super, aber man muss höllisch aufpassen.

5.2.2 Digitale Channels

- Bei den **digitalen** Kanälen geht man ähnlich vor.
- Nach Digital und zuerst nach Slot1 und später nach Slot2 filtern und wieder sooft kopieren wie benötigt.
- Auch hier jeweils die Frequenzen und ChannelName ändern bzw hinein kopieren. Bei Radio ID kann man sein eigenes CALL oder xxxxxx eintragen. Beim Import merkt

das die CPS und ändert freundlicherweise den Eintrag mit dem ersten Eintrag in der Radio ID List! Nur deswegen kann eine allgemeingültige Channellist funktionieren.

- Also in der Channels-Liste erst Slot1-Einträge mehrfach kopieren und aus der DL3EL-Liste die Relais kopieren und in der Channelliste einfügen. Danach das selbe mit Slot2 machen.
- CSV Speichern und im Codeplug importieren.
- Ein fehlerfreier Import heisst leider noch nicht dass alles in Ordnung ist. Erst wenn man es in das Gerät schiebt und kein Fehler auftritt ist alles OK

5.3 Beachten

- Unbedingt beachten, dass die Nummern in der ersten Spalte am Ende fortlaufen sind. Sortiert man die Liste beim Bearbeiten wird das anders sein. Deswegen ganz zum Schluss die erste Spalte fortlaufend nummerieren.
- Fehlende Nullen am Ende einer Frequenz machen nichts.
- Wenn in der Frequenz zB. ein Punkt fehlt (145000 statt 145.000) dann kommt beim Importieren kein Fehler. ABER: Der Codeplug lässt sich nicht auf das Gerät schieben und man kann auch die Datei nicht speichern!!!
- Ändert man die Channelnamen wird das in den Zonen übernommen. Aber nur wenn man sie im CPS ändert. Ändert man das über die CSV funktioniert das nicht.

- Ändert man die Namen der ReceiveGroups wird das in den Channels übernommen
- Ändert man die Namen der Conact/TalkGroup wird das in den Channels übernommen
- In jedem digitalen Channel steht auch das Rufzeichen mit dem gesendet werden soll. In meinen csv-Dateien ist das immer xxxxxx. Diese werden automatisch mit dem ersten Eintrag in der Radio ID List beim Importieren ersetzt! Sehr praktisch, aber leider funktioniert das nur bei den Channels!
- Umlaute werden nicht richtig dargestellt. Also vermeiden.
- Analoges APRS: Der Parameter *Analog APRS Report Freq* beginnt, wie im APRS-Dialog (*Analog Transmission Frequency1*) auch, mit 1. In der csv heisst der Parameter *AnaAprsTxPath* und dort beginnt die Zählweise aber mit 0!

5.3.1 andere Listen

- Die ReceiveGroupCallList (TGs) ist anders aufgebaut. Sie lässt sich generell auch über csv bearbeiten, aber nur sehr umständlich und beim Export braucht es andere Einstellungen, da die Werte mit "eingefasst sind. Die TGs muss man ja nur einmal machen oder ändern und das würde ich im Codeplug selbst erledigen. Das ist geschmeidiger. Wenn man sie aber mal angelegt hat kann man sie auch zum Sichern exportieren.
- Bei den Zonen ist das ähnlich, aber noch unübersichtlicher im csv. Aber auch die sind schnell zusammengeklickt. Wenn man sie aber mal angelegt hat kann man sie auch

exportieren. Weitergeben ist aber schwierig, weil die ChannelNames 100% übereinstimmen müssten.

6 Codeplug erstellen

Generell ist die Vorgehensweise (nach Vorarbeit) aber bei allen Versionen gleich. Ihr könnt aber auch meine Vorarbeit nutzen und einfach verwenden.

1. Neuen leeren Codeplug erzeugen
2. Unter Digital - Radio ID List seine Radio ID und Call eintragen. Wichtig!
3. Dateien herunterladen oder man nimmt die vorher erstellten
 - [Anytone878-V4-Channels-xxxxxx-RX262-9.csv](#)
 - [Anytone878-V4-Zone.csv](#)
 - [Anytone878-V4-ScanList.csv](#)
 - [Anytone878-V4-TalkGroups.csv](#)
 - Aktuelle Userdatenbank herunterladen (siehe unten)
 - [Anytone878-V4-ReceiveGroupCallList.csv](#)
 - [AutoRepeaterOffsetFrequency.csv](#)
 - [APRS](#)
 - [Anytone878-V4-Optionalsettings-xxxxxx.csv](#)
4. Userdatenbank: Das Importieren incl. Digitalkontakten dauert recht lange. Mir ist die Übertragung mal abgebrochen, weil ich nebenher noch etwas anderes auf dem Rechner

gemacht habe. Dabei ist das CPS wohl durcheinander geraten. Also nicht nervös werden - es dauert. Die neueste Userdatenbank bekommt man auf der [Homepage von anyone.org](https://anytone.org)¹ oder unter [user.csv von Radioid.net](https://radioid.net) herunterladen²

5. Dateien mit xxxxxx bedeuten, dass man im neu erstellten Codeplug sein Call oder andere Einstellungen eintragen muss. Ausser bei den Channels; da nimmt das CPS den ersten Eintrag der Radio-ID.
6. Wenn man alle Dateien hat kann man über Tool - Import alle auf einen Schlag importieren: (6.1)

6.1 Optional Settings

Einige Einstellungen sind Geschmacksache! Aber es empfiehlt sich sich damit zu befassen, denn da sind echt interessante Dinge zu finden.

- Optional Settings: Im Reiter *Power-on* die Meldung eintragen die man beim Einschalten sehen möchte. (12.1)
Hier kann man auch ein *Boot Image* auswählen. Das muss man unter *Tools - Boot Image* auf das Gerät laden. Das Bild ist 160x128px gross und im *BMP* oder *JPG*-Format. (12.2ff)
- Optional Settings: Im Reiter *GPS* *GPS* und *Get GPS Position* auf *ON* stellen - wenn gewünscht. Wenn *GPS* einge-

¹Userdatenbank auf der Anytone Homepage <https://anytone.org/wp/dmr-list/>

²user.csv von Radioid.net herunterladen <https://radioid.net/database/dumps/>

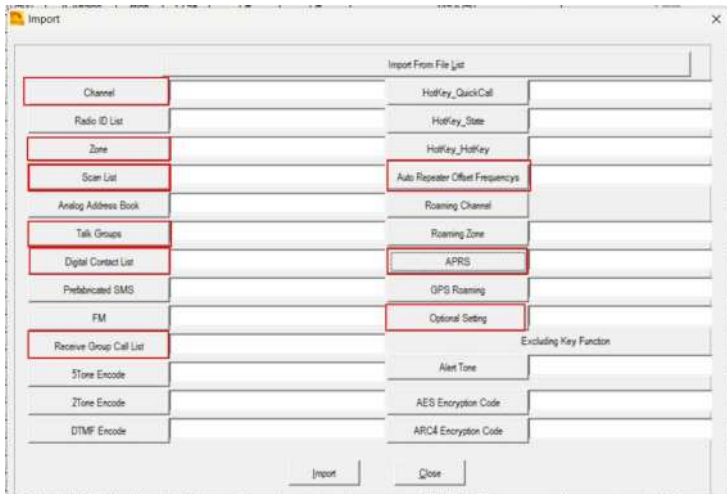


Abbildung 6.1: Importdialog

schaltet ist (und einen Fix hat) dann wird in meinem Co-deplug auf allen Channels ein APRS-Signal ausgesendet. Mit dieser Einstellung, die man auch bequem am Gerät machen kann, steuere ich so, ob ich APRS will oder nicht. Ausserdem dort die *Timezone* auf GMT+1 (!Sommer-/Winterzeit - GMT = UTC geht natürlich auch) und GPS Mode auf ALL. (12.7)

- Optional Settings: Die Tastenbelegungen (12.18) werden leider nicht gespeichert und müssen händisch nachgearbeitet werden. Siehe Kapitel 8.18
- Optional Settings: Unter OTHER muss der TBST-Tone (Ruf-ton) auf 1750Hz gesetzt werden. (12.19)

- Optional Settings: SQL-LEVEL auf 1. Standard ist der Squelsh offen. (12.19)
- Optional Settings: Unter Digital Function die Holdtimes auf 30s setzen. Das ist die Zeit, die man hat um auf einen Anruf mit der gleichen TG zu antworten. (12.20)
- Optional Settings: Unter VOLUME/AUDIO kann man die maximale Lautstärke und die Micro-Verstärkung anpassen. (12.11)
- Optional Settings: Unter AUTO REPEATER die Ablage und Frequenzgrenzen dazu einstellen. (12.9)
- Optional Settings: Unter VFO SCAN die Frequenzgrenzen für den Scan festlegen (12.8)
- Optional Settings: Unter Display *Display Current Contact* kann man einstellen, dass man die TG auf dem Display sieht mit der man gerade sendet. (12.6) Das kann man ja explizit ändern in dem man aus der *List* auf einem beliebigen Zeitschlitz (TS) eine andere TG auswählt. Oder man hat den *digital Monitor* an und hört auf einer nicht eingestellten Sende-TG einen Ruf. Wenn man innerhalb der *GroupCall Hold Time* die PTT drückt wird die TG des Rufer übernommen. siehe 2
- Optional Settings: Digi Call Reset Tone - In der CPS sollte man im Reiter „Alert Tone“ die Funktion „Digi Call Reset Tone“ auf „On“ setzen. Denn damit ist ein kurzer Piep zu hören, sobald die eingestellte Hold-Time für den Group-Call oder PrivateCall abgelaufen ist. Wiki BM262 ³ (12.5)

³Wiki BM262 <http://wiki.bm262.de/doku.php?id=funkgeraete:anytone>

6.2 APRS

- Beim Importieren der *APRS.CSV* kommt eine Fehlermeldung. Die kann man übergehen. Die Software merkt nur, dass das Call-Sign fehlt bzw. nicht gültig ist. Kam komischerweise in einem späteren Import nicht mehr.
- **Nur APRS Analog!:** Unter Your Call Sign Call eintragen und unter Enter Your Sending Text den Text eintragen der übertragen werden soll. Unter Digipeater Path steht *WIDE1-1,WIDE2-1* mit einem Komma zwischen den Parametern. Das ist falsch. Das Komma muss weg.

Natürlich kann man auch nur einzelne csv importieren wenn man daran Änderungen vorgenommen hat.

Nun den Codeplug abspeichern und auf das Gerät übertragen. Wenn der Codeplug sich nicht sichern lässt oder die Übertragung nicht klappt liegt irgendwo ein Fehler vor. Dann sollte man nochmals von vorne mit einem komplett neuen Codeplug anfangen und die CSV einzeln importieren und schauen wo es hakt. So habe ich die Fehler immer gefunden.

7 APRS

Es gibt analoges und digitales APRS. Analog wie gewohnt auf 144.8 und digital über ein Relais das die Daten über das Brandmeisternetz an aprs.fi¹ weiterleitet. Übertragen wird in beiden Fällen nur wenn das Gerät einen GPS-Fix hat. (7.1) Das kann man kontrollieren unter Menü - GPS GPS - GPSinfo. Ausserdem wird das Satellitensymbol in der Anzeige grün. Eine Anmeldung im Dashboard von Brandmeister braucht es zwingend für das digitale APRS.



Abbildung 7.1: Einstellungen in den Optional Settings

¹[aprs.fi https://aprs.fi](https://aprs.fi)

7.1 Digital APRS

Einstellungen für das Übertragen von GPS-Positionen über einen digitalen Kanal:

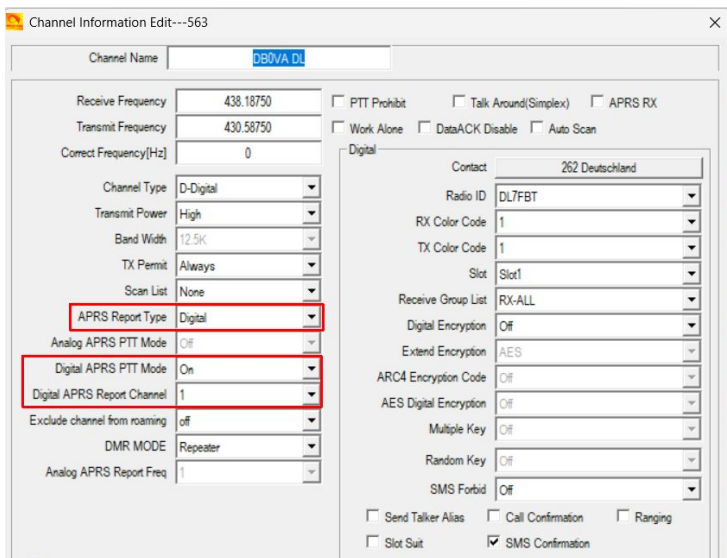


Abbildung 7.2: Digital APRS in den Channel-Einstellungen

Ist Digital APRS PTT Mode auf ON so werden die Daten erst nach drücken oder loslassen der PTT ausgesendet. Steht dort OFF wird regelmässig gesendet. Allerdings nicht wie im Co-deplug eingestellt, sondern wie im Selfcare-Bereich von Brandmeister. (7.4) Mit dem Digital APRS Report Channel stellt man ein wohin die Daten gesendet werden sollen. Das ist die 262999 in Deutschland. In anderen Ländern ist das anders und deshalb

gibt es 8 verschiedene Report Channels im APRS-Dialog.

Unter **Brand** die **Funkgeräte Marke** wählen:

- Hytera / Kenwood
- Motorola (Motorola und Anytone)
- Chinese Radio (Retevis, TYT)
- RFinder / Runbo

Abbildung 7.3: Hinweis aus dem Internet und von Holger DL1MTK

Auf verschiedenen Seiten steht, dass unter Selfcare Motorola als Gerät stehen soll. Damit soll SMS funktionieren (was bisher noch nicht gelungen ist). Achtung: Der Wert im APRS-Menü unter *APRS Auto Tx Intervall* wird mit dem Wert im Selfcare überschrieben!

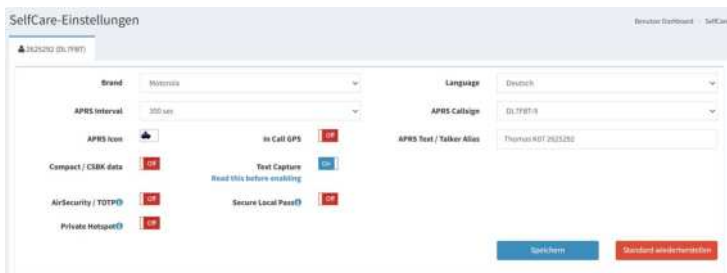


Abbildung 7.4: Im Selfcarebereich bei Brandmeister: APRS Intervall einstellbar von 60-600 Sekunden. !! Der Wert im APRS-Menü unter *APRS Auto TX Intervall* wird von dem Wert im Selfcare überschrieben.

7.2 Analog APRS

Bei einem analogen APRS sind die Einstellungen (7.6) synonym vorzunehmen. Auch hier gibt es im APRS-Dialog die Möglichkeit für verschiedene Länder unterschiedliche APRS-Frequenzen einzugeben. (7.5) Die wählt man dann in dem Channel unter Analog APRS Report Freq aus.

The screenshot shows the APRS configuration dialog box. The 'Digital' section (top right) contains a table for configuring channels. The 'Analog' section (bottom left) contains settings for APRS TX Type, TOCALL, TOCALL SSID, Your Call Sign, Your SSID, APRS Symbol Table, APRS Map Icon, Digipeater Path, and Enter Your Sending Text. The Digipeater Path is set to WIDE1-1,WIDE2-1. The Analog section is highlighted with a blue box, and the Digital section is highlighted with a red box.

No.	Report Channel	Report Slot	APRS TO	Call Type
1	Current Channel	Channel Slot	20289	Private Call
2	Current Channel	Channel Slot	0	Private Call
3	Current Channel	Channel Slot	0	Private Call
4	Current Channel	Channel Slot	0	Private Call
5	Current Channel	Channel Slot	0	Private Call
6	Current Channel	Channel Slot	0	Private Call
7	Current Channel	Channel Slot	0	Private Call
8	Current Channel	Channel Slot	0	Private Call

Repeater Activation Delay(ms): 600

Analog

Transmission Frequency(MHz): 144.0000 Transmission Frequency(MHz): 0.0000 Transmission Frequency(MHz): 0.0000
 Transmission Frequency(MHz): 0.0000 Transmission Frequency(MHz): 0.0000 Transmission Frequency(MHz): 0.0000
 Transmission Frequency(MHz): 0.0000 Transmission Frequency(MHz): 0.0000 PASS ALL OK

Analog

APRS TX Type: OF
 TOCALL: APAT81
 TOCALL SSID: 0
 Your Call Sign: DL7FST
 Your SSID: 7
 APRS Symbol Table: I
 APRS Map Icon: I
 Digipeater Path: WIDE1-1,WIDE2-1
 Enter Your Sending Text: DL7FST Thomas
 OK Cancel

Abbildung 7.5: Einstellungen unter APRS (Grün wenn man eine fixe Bake haben möchte)

Achtung! Wenn man einen komplett neuen Codeplug aufsetzt steht im analogen Teil unter Digipeater Path WIDE1-1,WIDE2-1 mit einem Komma zwischen den Parametern. Das ist falsch. Das Komma muss weg.

Egal was man unter Analog APRS PTT Mode einstellt, spätestens nach dem eingestellten Intervall werden die Daten aus-

gesendet. Man kann dort auch *Am Anfang oder Ende der PTT* angeben. Dann werden vor oder nach drücken der PTT Daten ausgesendet, oder halt nach dem Intervall.

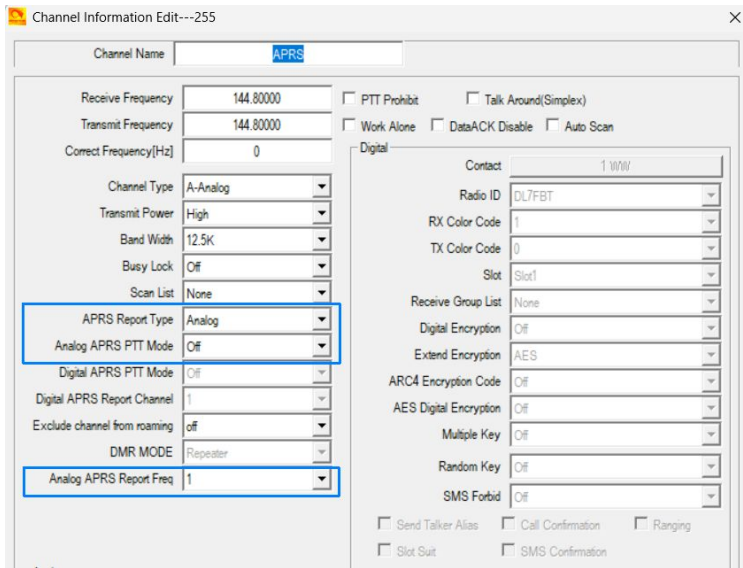


Abbildung 7.6: Analog APRS in den Channel-Einstellungen

Es geht aber auch wenn man im SUB-Band einen parametrisierten Channel einstellt. Allerdings hört man auf der 144,800 dann die Empfangspakete. Das stört. Den Ton der Sendepakete kann man abstellen unter APRS, aber nicht für den Empfang! Also nimmt man besser einen anderen parametrisierten Channel und hat dort vor den Empfangsgeräuschen Ruhe. Ist das ein SUB-Channel muss der der Aktive sein. Ich hab das testweise so unter der 2m- und 70cm-Anruffrequenz mal eingestellt.

Man hört zwar in einem zweiten Empfänger die Datenpakete, aber nicht immer werden sie bis aprs.fi weitergereicht. Das liegt bestimmt an der Gummiiwendelantenne und/oder der Sendeleistung.

Einstellungen (7.7) in meinem Codeplug:

- 2m Anruf: Analog APRS PTT Mode = OFF
- 70cm Anruf: Analog APRS PTT Mode = Start of Transmission
- APRS: Analog APRS PTT Mode = End of Transmission

Mit allen 3 Einstellungen funktioniert das wie oben beschrieben.

(a) Anruf 2m

(b) Anruf 70cm

(c) APRS

Abbildung 7.7: Einstellungen im Channel

8 Verschiedenes

8.1 Codeplug von Anderen verwenden

Holger (DL1MTK) hat mich darauf aufmerksam gemacht, dass man ganz leicht Codeplugins von Anderen nutzen kann. Man lädt den Codeplug in das CPS und ändert die *Radio-ID*. Das CPS ändert netterweise alle Einträge in den Channels! Das ist super gelöst von Anytone. Wenn man dann noch in den APRS-Einstellungen das Rufzeichen ändert ist man fertig und kann den Codeplug aufs Gerät schieben.

8.2 Unterwegs neuen Channel anlegen oder einen existierenden ändern

- menü - zone - add zone
- edit name: name eingeben
- edit chan
- add chan: Dann kann man aus allen Channels einen auswählen (setzt voraus, dass man alle Möglichkeiten vorher eingegeben hat)
- save

Oder

- Nur neuen Channel anlegen: settings - chan set - new chan
- Parameter eines Channels ändern: settings - chan set (dort sind alle Parameter des gerade aktiven Channels änderbar)

Eine schöne Beschreibung für Unterwegs von Edgar, DD3XK findet man [bei AFUNDR¹](#) unter *Anytone*, DMR-Einstellung im VFO-Betrieb, nur 10 Schritte

8.3 DMR-ID / Radio-ID wechseln

Im Codeplug kann man mehrere Radio-IDs anlegen. Unterwegs kann man dann am Gerät unter *Menü / Settings / Chan Set / Radio ID* die gewünschte ID auswählen oder auch eine Neue anlegen. Das gilt allerdings nur für den einen Kanal!

8.4 TG am HFG ändern

Wenn man auf einem Zeitschlitz TS die TG am Gerät über List (Taste mit den 2 roten Balken) verändert, so bleibt sie dauerhaft geändert. Auch nach dem Aus- und Einschalten. Man darf also nicht vergessen diese wieder rückgängig zu machen.

8.5 Repeater out of Range-Meldung nervt

Im CPS: Optional Settings - Auto repeater unter Auto Roaming => OFF

Am Gerät: Menü - Roaming - Repeater Check => OFF

¹AFUNDR <https://afundr.de/anytone>

8.6 TS1 und TS2 sind vollkommen autark

Ich dachte immer, das TS1 für die 262 und weitere reserviert sei und TS2 für die 9 Lokal. Das ist wohl auch bei allen Repeatern als Standard so eingestellt. Das muss aber nicht so sein. Beide Zeitschlitzze sind auch anders nutzbar.

Blöd ist nur wenn man auf TS1 und 2 alle TGs hört (im Codeplug so eingestellt), aber nur mit einer bestimmten TG senden kann. Ruft also einer zB. auf TS2 mit der 262, so hört man denn zwar, senden würde man aber vielleicht mit der 9, weil die im Codeplug so eingestellt ist. Dass lässt sich mit der *Group Call Hold Time* einstellen. siehe [2](#)

8.7 Automatische Relaisablage

Bei mir funktioniert das im 2m Band aber **nicht** auf 70cm ([8.1](#) [8.2](#))

8.8 Chat-GPT

Hat über die DB0HTV mit der TG 262691 funktioniert. Kleine [info](#)² von DC9VQ

8.9 Friend List

Möchte man mit einem Klingel aufmerksam gemacht werden, dass ein Freund erreichbar ist so legt man sich eine *Friend List*

²von DC9VQ<https://dc9vq.de/chatgpt-voice-bot-for-dmr/>

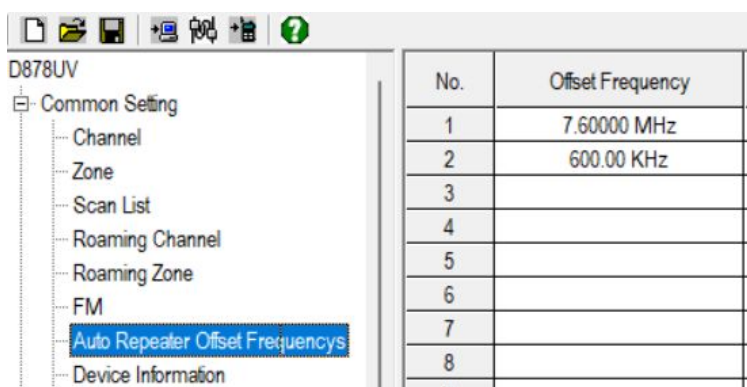


Abbildung 8.1: Autorepeater im CPS

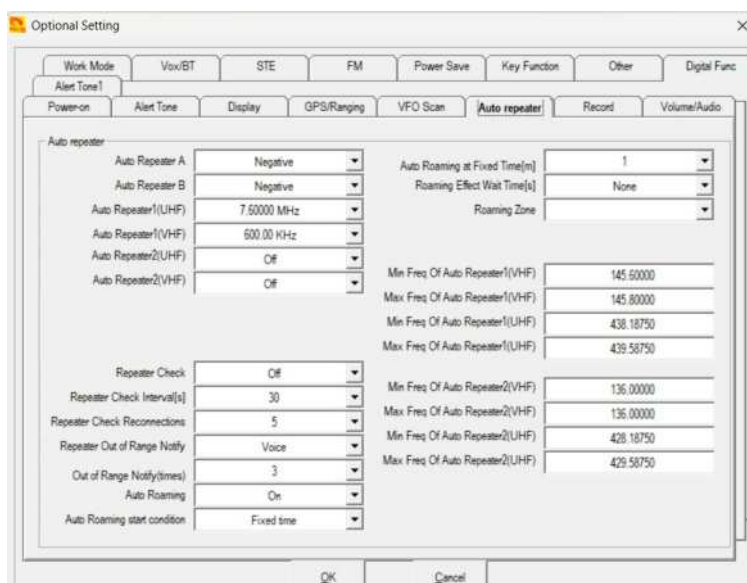


Abbildung 8.2: Autorepeater im CPS Optional Settings

an. Beschrieben unter afundr.de³

8.10 TAC

Taktische TalkGroups sind praktisch wenn man z. B. ein QSO über 262 führt, aber eigentlich nur mit einem oder mehreren QSO-Partnern reden möchte. Um dann nicht ganz Deutschland zu beschallen wechselt man auf TAC 1-4. Beschrieben [bei Brandmeister](#)⁴ oder [bei afundr](#)⁵. **Beachten:** Die TACs müssen auch in der *ReceiveGroup* sein - sonst hört man nichts!

Auszug aus Brandmeister-Hilfe

TAC-Kanäle: Nicht-primäre Kanäle zur Entlastung primärer/landesweiter Gesprächsgruppen. Temporäre Kanäle zur Fortsetzung von Gesprächen.

Die TAC-Kanäle sind für Nutzer gedacht, die ein Gespräch aus einer anderen Gesprächsgruppe fortsetzen möchten. Dies gilt insbesondere für Hotspots/Repeater in den Gesprächsgruppen 901–903.

TAC-Kanäle dürfen nicht zur Kontaktaufnahme verwendet werden.

TAC-Kanäle dürfen nicht für Netzwerkverbindungen (NETs) genutzt werden.

Was ist ein TAC-Kanal?

³afundr.de https://afundr.de/dateien/Einrichten_einer_Freunde-Liste.pdf

⁴TAC bei Brandmeister <https://help.brandmeister.network/operating/tac-channels/>

⁵afundr <https://www.afundr.de/dmr/38-benutzeraktivierte-bm-ausweich-talkgroups>

Ein TAC-Kanal (auch taktischer oder Talk-Around-Kanal genannt) ist eine virtuelle Gesprächsgruppe, in die Nutzer wechseln können, sobald sie ein Gespräch in einer landesweiten, globalen (z. B. 91) oder einer anderen grossen/wichtigen Gesprächsgruppe aufgebaut haben, um ihre Unterhaltung fortzusetzen.

TAC-Kanäle sind für die temporäre Nutzung konzipiert und nicht für die tägliche Nutzung durch Gruppen von Nutzern. Alternativen zu TAC-Kanälen für die tägliche Nutzung durch Gruppen von Nutzern finden Sie unter „Alternativen zu TAC-Kanälen“.

TAC 901 - 903

Dies sind TAC-Gruppen exklusiv für BrandMeister und werden auch zukünftig nicht mit anderen Netzwerken verbunden sein. Sie sind ausschliesslich für BrandMeister-Nutzer reserviert. Bitte nutzen Sie diese Gruppen nicht als Anrufkanäle, sondern nur, um längere Gespräche in Gesprächsgruppen wie 91, 93, 3100 usw. fortzusetzen. So bleiben die stark frequentierten Gesprächsgruppen für andere Nutzer frei.

Alternative zu TAC-Kanälen

Wenn alle TAC-Kanäle belegt sind oder Sie einen Kanal für die regelmäßige Kommunikation einer kleinen Gruppe suchen, können Sie eine Ihrer 7-stelligen Funk-IDs (die Ihnen oder einem Mitglied Ihrer Gruppe zugewiesen wurde) als Gesprächsgruppe verwenden. Eine Genehmigung ist nicht erforderlich, und Sie können diese sofort nutzen.

Schritte zur Verwendung Ihrer 7-stelligen Funk-ID als Gruppenruf:

Programmieren Sie Ihr Funkgerät, indem Sie die 7-stellige Funk-ID mithilfe der CPS (Kundenprogrammierungssoftware) als Gruppenruf hinzufügen. Vergeben Sie in der CPS eine passende Bezeichnung, da diese auf dem Display Ihres Funkgeräts angezeigt wird. Geben Sie die 7-stellige ID an die anderen Gruppenmitglieder weiter, damit diese sie in ihre jeweiligen Funkgeräte programmieren können. Testen Sie die Funktion anschliessend.

Bitte wählen Sie keine beliebige Gesprächsgruppe. Sie muss entweder in der BrandMeister-Gesprächsgruppenliste aufgeführt sein oder Ihre 7-stellige Funk-ID bzw., falls Sie einen Repeater verwenden, Ihre 6-stellige Repeater-ID enthalten.

8.11 Eigene TalkGroups

In den [Docs](#) ⁶ von Brandmeister gibt es die Möglichkeit eigene TG zu bilden oder auch ein Relais direkt anzusprechen.

Wie steht es um die ReceiveGroup? Muss man dann seine eigene DMR-ID in die ReceiveGroup eintragen?

Verwenden Sie Ihre 7-stellige Funk-ID

Benutzer können ihre RadioID.net-Radio-ID als Talkgruppe verwenden. Bitte verwenden Sie nur Ihre registrierte ID und wählen Sie **keine** aus, die Sie für

⁶Erstellen Sie eine Talk-Gruppe <https://help.brandmeister.network/talk-groups/create-talk-group/>

leer halten. (Wenn Ihre Gruppe einen Clubanruf hat, können Sie sich auch für eine 7-stellige ID registrieren und diese als Gesprächsgruppe verwenden).

Schritte, um mit der Verwendung Ihrer ID als Talk-Gruppe zu beginnen:

Programmieren Sie Ihr Radio, indem Sie die 7-Digit Radio ID als *Gruppenanruf* mit dem CPS-Programm hinzufügen. Beschriften Sie es so, wie Sie es in das CPS sehen, da dies auf Ihrem Radio Display angezeigt wird. Stellen Sie die 7-Digit anderen zur Verfügung, um sie in ihre jeweiligen Radios zu programmieren. Zum Schluss noch einmal und testen Sie es aus.

Verwenden Sie Ihre Repeater 6-Stellige Radio-ID

Repeater-Betreiber können ihre 6-Digit-Radio-ID verwenden, die für die Repeater-ID als Gesprächsgruppe verwendet wird. Bitte verwenden Sie nur Ihre registrierte 6-stellige Repeater-ID und wählen Sie keine aus, die Sie für leer halten. Sie können die 6-stellige ID sowohl für die ID für den Repeater als auch als Gesprächsgruppe verwenden.

Schritte, um mit der Verwendung Ihrer ID als Talk-Gruppe zu beginnen:

Programmieren Sie Ihr Radio, indem Sie die 6-stellige Radio-ID als *Gruppenanruf* mit dem CPS-Programm hinzufügen. Beschriften Sie es so, wie Sie es in das CPS sehen, da dies auf Ihrem Radio Display angezeigt wird. Stellen Sie die 6-Stelligen an andere zur Verfügung oder veröffentlichen Sie sie, um sie

in ihre jeweiligen Radios zu programmieren. Zum Schluss noch einmal und testen Sie es aus.

8.12 Icons im Display

[EB2DJB](https://www.eb2djb.net)⁷ hat auf seiner Homepage die verschiedenen Icon-Anzeigen dargestellt. Es sieht so aus als ob er aller erwischt hätte.

- Signal Empfangen: Kein Zeichen
- Signal empfangen: Vollskala-Signal
- Gewählte geringe Leistung (0.5 W)
- Ausgewählte Durchschnittsleistung (2 W)
- Ausgewählte High Power (5 W)
- Ausgewählte Turboleistung (7 W)
- Batterieladestatus
- Batterie entladen. Ändern Sie Es JETZT!
- Sie haben eine ungelesene Nachricht (SMS)
- Aktives Auto-Power-Off (wird nur angezeigt, wenn Bluetooth deaktiviert ist)
- Aktivierter Subtone CTCSS (analoger Modus)
- Aktivierter DCS-Subton (analoger Modus)
- Ausgewählter Farbcode (DMR-Modus)

⁷EB2DJB Homepage <https://www.eb2djb.net/los-iconos-del-anytone>



Abbildung 8.3: Icondarstellung von EB2DJB

- Funktionsaufzeichnung aktiviert (DMR-Modus)
- Eingeschaltet im Promiscuite-Modus (Digital Monitor) in einem einzigen Slot (DMR-Modus)
- Eingeschaltet der Promiscuituing-Modus (Digital Monitor) auf beiden Slots (DMR-Modus)
- GPS auf, hat aber noch nicht die Position festgelegt
- GPS eingeschaltet, und mit der Position fixiert
- VOX-Funktion aktiviert
- Bluetooth eingeschaltet, hat aber noch kein gekoppeltes Gerät.
- PTT durch Bluetooth aktiviert, aber ohne gekoppeltes Gerät.
- Bluetooth mit einem gekoppelten Gerät aktiviert.
- Bluetooth PTT aktiviert mit gekoppeltem Gerät.

8.13 Bedeutung der Status LED

Ebenfalls im Downloadordner unter *A READ FIRST - Update Instructions* findet sich ein Handbuch *AT-D878UV(PLUS) user manual A12 230429.pdf*. Dort findet man auf Seite 16 folgende Tabelle.

LED Indication	Status
Flashes Red	Low battery voltage
Constant Red	Transmitting
Constant Green	Analog Receiving
Constant Cyan	Digital Receiving
Flashes Green	Scan

8.14 Operating Etiquette by Brandmeister

Hier einige allgemeine Tipps und Hinweise zur Nutzung des Funknetzes.

- Seien Sie höflich und respektvoll gegenüber anderen Funkamateuren.
- Achten Sie auf Ihre Wortwahl und bedenken Sie, dass viele, auch Kinder, zuhören können.
- Nehmen Sie zwischen Ihren Gesprächen Pausen ein, damit andere sich beteiligen können und Hotspots oder Repeater die Verbindung zur Gesprächsgruppe trennen können. Empfehlenswert sind 2 bis 5 Sekunden.
- Vermeiden Sie emotional aufgeladene Gespräche über Politik und Religion. Manche Gesprächsgruppen sind zwar offener für diese Themen, dennoch empfehlen wir, bei solchen Themen zuzuhören und den gesunden Menschenverstand walten zu lassen.
- Wechseln Sie in eine TAC- oder lokale Gesprächsgruppe, wenn eine stark frequentierte oder viel beachtete Gesprächsgruppe aktiv ist. Achten Sie auf Ihre Gesprächszeit und schlagen Sie einen Wechsel in eine TAC- oder lokale Gesprächsgruppe vor, wenn das Gespräch länger dauert.
- Beachten Sie die Bezeichnung der Gesprächsgruppe, da diese auf das Thema oder die Region hinweist, für die sie vorgesehen ist. Manche Gesprächsgruppen sind für

eine bestimmte Region vorgesehen. Wenn externe Stationen diese nutzen, achten Sie bitte auf die Einhaltung der Nutzungs- und Zeitvorgaben. Beispielsweise dürfen nicht zwei oder mehr externe Stationen eine Gesprächsgruppe nutzen, die für eine andere Region bestimmt ist.

- Landesweite Gesprächsgruppen in den USA sind in der Regel für Anrufe und/oder kurze Gespräche gedacht. Wechseln Sie nach Möglichkeit auf einen lokalen TAC-Kanal. Üblicherweise gilt eine 10-Minuten-Regel, bevor sich ein Mitarbeiter der Überwachung in Ihr Gespräch einschaltet und Sie höflich bittet, in eine andere Gesprächsgruppe zu wechseln. Beachten Sie, dass diese landesweiten Gesprächsgruppen auf einer Vielzahl von Repeatern im gesamten Bundesstaat statisch eingerichtet sein können. Funkrunden sind in landesweiten Gesprächsgruppen zulässig.

8.15 SMS-Service-Nummern im BM-Netz

Im Brandmeister-Wiki steht explizit, dass Anytone Probleme hat und man eine spezielle Konfiguration nutzen soll. Diese muss allerdings als SMS verschickt werden. Einmal ist es mir gelungen ein *Config* zu versenden. Daraufhin habe ich 2 SMS erhalten. Darin jeweils Thomas und ein chinesisches Zeichen. Ein zweites Mal funktionierte ein *Echo*. Ansonsten kam immer *Send failed*.

SMS-Service-Nummern im BM-Netz ⁸ oder auch Zusammen-

⁸SMS-Service-Nummern im BM-Netz <http://wiki.bm262.de/doku.php?id=servicenummer>

fassung vom DARC⁹

- 262993 - GPS und Wetter
 - help
 - echo
 - wx
 - Metar
 - GPS
 - APRS
 - RSSI
 - Info
- 262994 - Repeater-Abfrage / POCSAG / dapnet
 - rpt
 - call
- 262995 - SMSC(enter)
 - echo
 - SMS schreiben
 - SMS empfangen
 - SMS löschen
 - Special Configuration

⁹Zusammenfassung vom DARC https://www.darc.de/fileadmin/filemounts/distrikte/q/ortsverbaende/03/Fragen_und_Antworten/262995.pdf

8.16 Echolink - DTMF-Töne

DTMF-Töne erzeugt man in dem man die PTT und die Zahlen auf der Tastatur drückt. Die Buchstaben A-D sind folgendermaßen zu erreichen:

- A: P1
- B: P2
- C: Wippe hoch
- D: Wippe runter

Zusammenfassung vom DARC¹⁰ mit Link zu [EchoLink Link Status](#)¹¹ Es gibt sehr wenige Relais die Echolink anbieten. Der [Don-](#)

Call	Description	Node	Latitude Longitude	Grid Square	Dist (mi)	Freq (MHz)	Tone (Hz)	Pwr (W)	Haat (ft)	Ant	Status	Comment	Last Update (UTC)
DL2IAD-L	434.7750, Weinheim	220898	49°33.15' N 8°40.40' E	JN49H	9.2	430.050	91.5	1	10	0dB	Online	On @0730	7/20/2026 07:30
DB0ND-R	Donnersberg 438.725	98495	49°37.47' N 7°55.12' E	JN39G	117.1	438.725		9	160	3dB	Online	On @0801	7/20/2026 08:00

Abbildung 8.4: Ausschnitt von Echolink.org

[nersberg](#)¹² hat es aber zum Beispiel.

Es gibt zahlreiche APPs die ebenso Echolink anbieten, aber dann braucht man ja bald gar kein Funk mehr :-).

8.17 CTCSS-Töne am Gerät einstellen

Wenn man unterwegs ein Relais nutzen möchte das nicht den 1750Hz-Ton erkennt sondern CTCSS zum Öffnen braucht: Me-

¹⁰Echolink beim DARC <https://www.darc.de/der-club/distrikte/h/referat-vhfuhsf/echolink/>

¹¹[EchoLink Link Status](#) <https://www.echolink.org/links.jsp>

¹²Donnersberg DB0ND <https://db0nd.de/>

nu - Settings - Chan Set -TCDT - CTC - aus den 51 verschiedenen Tönen den passenden raussuchen und auswählen. Allerdings müsste man das CTCSS auch einschalten und das geht irgendwie noch nicht.

8.18 Tastaturbelegung

Bitte beachten, dass nach einem Import der Datei [Optionalsettings-Datei](#)¹³ die Tastaturbelegung nicht mehr stimmt!

- Blatt zum Ausdrucken im Checkkartenformat ([png](#)¹⁴) von DL7FBT
- Blatt zum Ausdrucken oder bearbeiten im Checkkartenformat ([svg](#)¹⁵) von DL7FBT
- Blatt zum Ausdrucken von [DF3RP](#)¹⁶
- Blatt zum Ausdrucken von [DG9VH Seite 65](#)¹⁷

Ebenfalls im Downloadordner unter *A READ FIRST - Update Instructions* findet sich ein Handbuch *AT-D878UV(PLUS) user manual A12 230429.pdf*. Dort findet man auf Seite 17 folgende Liste:

- **OFF:**
No Function
- **Volt:**
Check the current battery capacity voltage

¹³Optionalsettings-Datei <https://wuff-bornheimer.de/Bornheimer/Thomas/Anytone/CSV/Anytone878-V4-Optionalsettings-xxxxxx.csv>

¹⁴PNG <https://wuff-bornheimer.de/Bornheimer/Thomas/Anytone/CSV/Tastenbelegung-DL7FBT.png>

¹⁵SVG <https://wuff-bornheimer.de/Bornheimer/Thomas/Anytone/CSV/Tastenbelegung-DL7FBT.svg>

¹⁶DF3RP [DF3RP](#)

¹⁷DG9VH Seite 65 https://wiki.dg9vh.de/_media/dmr:anytone_d868uv:handbuch_d868uv_deutsch.pdf

Key Lock	Manual
PF1 Short Key	Digital Monitor
PF2 Short Key	TBST Send
PF3 Short Key	Power
P1 Short Key	Main Channel Switch
P2 Short Key	V/M
PF1 Long Key	Slot Switch
PF2 Long Key	Off
PF3 Long Key	LastCall Reply
P1 Long Key	Sub CH Switch
P2 Long Key	VFO Scan
Long Key Time[s]	1
Knob Lock	Off

Hilfsblatt Tastenbelegung nach DB9NFB

Rufzeichen:

CodePlug zuletzt aktualisiert und
übertragen am:
Jüngste CPS-Version:

PF1 kurz:
PF1 lang:

PF2 kurz:
PF2 lang:



Hinweis für analoge Kanäle: Mit „PF1 und PTT“ ist der Ruf ton zum „öffnen“ hinte

Tastenbelegung im CPs und Hilfsblatt von DB9NFB

- **Tx Power:**
Switch the power between super high, high, middle and low power.
- **TalkAround:**
Switch between Talk Around and Repeater mode
- **Reverse:**
Turn on/off the frequency reverse function.
- **Digi Encrypt:**
Choose the digital encryption group for digital channel
- **Call:**
Analog mode, send the DTMF/5TONE/2TONE encode.
This function is only valid for analog channel.
- **VOX:**
Set up the VOX level

- **VFO / MR:**
Switch between VFO mode and memory channel mode.
- **Sub PTT:**
Sub channel PTT, press to start the call on sub channel
(NOTE: On PF1 - PF2 - PF3 Keys Only)
- **Scan:**
Press the key to start or stop scanning the channels in scan list.
- **FM Radio:**
FM radio on/off
- **Alarm:**
Long press the key to start alarm, short press again to exit the alarm.
- **Record Switch:**
Enable/disable the recording function
- **Record:**
Start/stop recording. When stop recording, the radio will remind repeat or send the record.
- **SMS:**
In digital mode, press to enter into SMS messages
- **Dial:**
Start the manually dial
- **GPS Info:**
Check the GPS position information
- **Monitor:**
Monitor the weak signal or the signal with unmatched ID

- **Main CH Switch:**
Choose channel A or channel B as the main channel
- **Hot Key 1 6:**
Selects Hot Keys 1-6 Note: Hot key setup details on next page
- **Work Alone:**
Turn on/off the work alone function.
- **Nuisance Delete:**
During scanning, press the key to skip the unwanted channel
- **Digi Monitor:**
In DMR mode, press the key to turn on/off digital monitor
- **Sub CH Hide:**
Turn on/ off the sub channel
- **Prior Zone:**
Switch to Priority Zone
- **VFO Scan:**
Press the key to start or stop the VFO scan. The VFO scan start and end frequency should be set in CPS -Optional Setting - VFO Scan.
- **Enhance Sound:**
- **text**
In digital channel, switch the microphone tone to normal or enhanced mode.

- **LastCall Reply:**
In digital channel, press the key to access the last call and press PTT to call back.
- **Switch ChType:**
Switch the channel type(Analog, Digital, Ana+Dgi, Dgi+Ana)
- **Ranging:**
When the radio receives a call and the suspension time is on, press the key programmed as "Ranging" to obtain the caller's position and distance. (Both party need GPS positioned, or will receive only GPS information)
- **Roaming:**
In standby, press the key programmed as "Roaming" to search and lock on the repeater with strongest signal. (Note: After lock on a repeater, the radio will return to last frequency only after channel or frequency is changed. The repeater frequency list must be preprogrammed in CPS.)
- **Channel Ranging:**
In standby, if the call contact type for a channel is "Private call", press the key programmed as "Channel Ranging" to turn on this function. The radio will automatically start ranging function when turn to this channel.
- **Max VOL Set:**
In standby, press the key programmed as "Max Volume", will enable users to set the maximum RX volume.
- **Slot Set:**
Choose Slot for current channel, this function is only valid in repeater mode.

- **Aprs Type:**
Choose Aprs Type for current channel.
- **Zone Select:**
In standby, press the programmed SZone Select"key, it will allow you input the zone number and then press confirm key will switch to the zone.
- **Roaming Set:**
Sets Roaming Function
- **APRS Set:**
Sets APRS Function
- **Mute Timing:**
Press the key to mute the radio in set time. The mute timing should be set in CPS -Optional Setting - Other - Mute Timing.
- **CTC/DCS Set:**
Set the CTCSS/DCS for analog channel
- **TBST Send:**
Send the TBST Tone
- **Bluetooth:**
Enable / disable the bluetooth function (only AT-D878UV PLUS/UV II)
- **GPS:**
Enable / disable the GPS function
- **Ch. Name:**
Switch between channel name display and frequency display for the current channel

- **CDT Scan:**

Enable / disable the CTCSS/DCS scanning for the analog channel. When the radio finds matched CTCSS/DCS for current channel, it will open the speaker and start receiving. Only the analog channels with CTCSS/DCS signaling is able to start the CDT scanning.

- **ARPS Send:**

Manually transmit the APRS at the current channel.

Es gibt auch noch *Hotkey-Einstellungen* für PF1, PF2, PF3, P1, P2. Die Hotkey-Funktionen müssen in der PC-Software unter *Öffentlich* – *Hotkeys* konfiguriert werden.

9 Fragen

- TG 263113 UnWetter: Das heisst man bekommt Unwetterwarnungen von dem Relaisstandort?
- 262994 DAPNET
- 262995 SMS CENTER
- 262997 SMS
- 263112 HiOrg
- 263333 Twitter
- 265112 Notfunk D
- 9112 EMCOM EU
- 9990 Parrot Papagei?
- bestimmt noch weitere
- Einstellungen für DMR Direkt: Group-Call, 262, Receive Group List = NONE! Geht das so?
- Scanlisten sinnvoll oder nicht?
- Roaming: sinnvoll an HFG? Funktioniert das einigermaßen?
- CTCSS für Relais am Gerät eingeben [8.17](#)
-

10 Links

10.1 Allgemein

- [Dieses PDF](#)
- [Anytone Firmware Download](#)
- [Anytone Userdatenbank Download](#)
- [Relaislisten von DL3EL \(nach csv exportieren - max 600\)](#)
- [!! Community Handbuch zum AnyTone AT-D868UV / AT-D878UV von DG9VH !!](#)
- [Orginal Anytone Handbuch 878 in englisch](#)
- [DMR Österreich Codeplug erstellen](#)
- [Brandmeister Dasboard](#)
- [Brandmeister Docs](#)
 - [Operating Etiquette](#)
 - [TAC Channels](#)
 - [Wiki](#)
- [BrandMeister Benutzerhandbuch](#)
- [NDR BSG-AFU: ein paar nützliche Tipps](#)

- PDF Vorlagen Tastaturbelegung
- DG9VH Tastaturbelegung Seite 65

10.2 Dateien für den Codeplug

- [Anytone878-V4-Channels-xxxxxx-RX262-9.csv](#)
- [Anytone878-V4-Zone.csv](#)
- [Anytone878-V4-ScanList.csv](#)
- [Anytone878-V4-TalkGroups.csv](#)
- Userdatenbank [Homepage von anytone.org](#) ¹ **oder** unter [user.csv](#) von [Radioid.net](#) herunterladen ²
- [Anytone878-V4-ReceiveGroupCallList.csv](#)
- [AutoRepeaterOffsetFrequency.csv](#)
- APRS
- [Anytone878-V4-Optionalsettings-xxxxxx.csv](#)

¹Userdatenbank auf der Anytone Homepage <https://anytone.org/wp/dmr-list/>

²user.csv von Radioid.net herunterladen <https://radioid.net/database/dumps/>

11 Changelog

- 20.07.2026: V0.9a
 - Echolink, DTMF, CTCSS hinzugefügt
- 29.04.2026:
 - Dokument überarbeitet
- 23.04.2026:
 - Wie ändert man die Radio-ID
 - Aktuelle User-Datenbank importiert
- 11.03.2026:
 - PMR auf 12,5kHz umgestellt, alle nochmals angelegt mit CTCSS 67Hz und Scanliste dazu erstellt.
 - Aktuelle User-Datenbank importiert
 - Doku bereinigt, weil Channels.csv nur noch als 262 und 9. RX-All und APRSall entfernt.
 - Neuer Eintrag Scanlist erstellt
- 03.03.2026:
 - TACs in ReceiveGroup 9 und 262
 - TAC-Erklärung in Doku
 - Anhang: Screenshots aller Optional Settings hinzugefügt

- eigene TalkGroups nutzen hinzugefügt und Zugriff auf Relais direkt entfernt
- 02.03.2026:
 - Tastaturbelegung mit Erklärungen
 - BT-Firmware und ICON-Update hinzu
 - ICONs im Display
 - Bedeutung Status-Led
- 26.02.2026:
 - Unter Analogem APRS Einstellungen geändert. Transmit Delay, Transmit Power und Prewave Time
 - Neue csv Anytone878-V4-Channels-xxxxxx-RX262-9-APRSall.csv. Alle analogen Frequenzen haben nun APRS eingestellt. Ist ein GPS-Fix vorhanden wird regelmässig ein Datenpaket weggeschickt. Man kann also über GPS An oder AUS bestimmen ob man etwas senden will oder nicht.
 - Dokument überarbeitet
- 24.02.2026:
 - TalkGroup-csv geändert: TAC1-4 an das Ende der TG-Liste
 - Bilder referenziert und neu geordnet
 - Dokument überarbeitet

12 Anhang

12.1 Optional Settings



Abbildung 12.1: Power-on Text

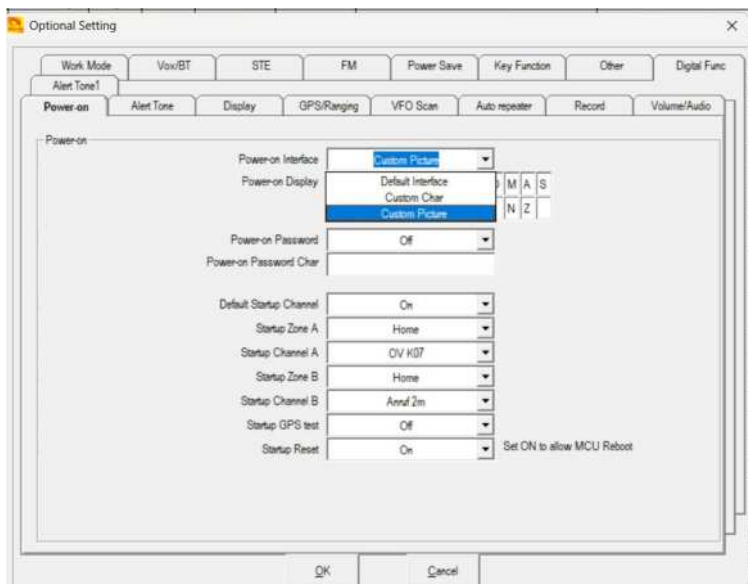


Abbildung 12.2: Power-on Boot - Image in den Settings

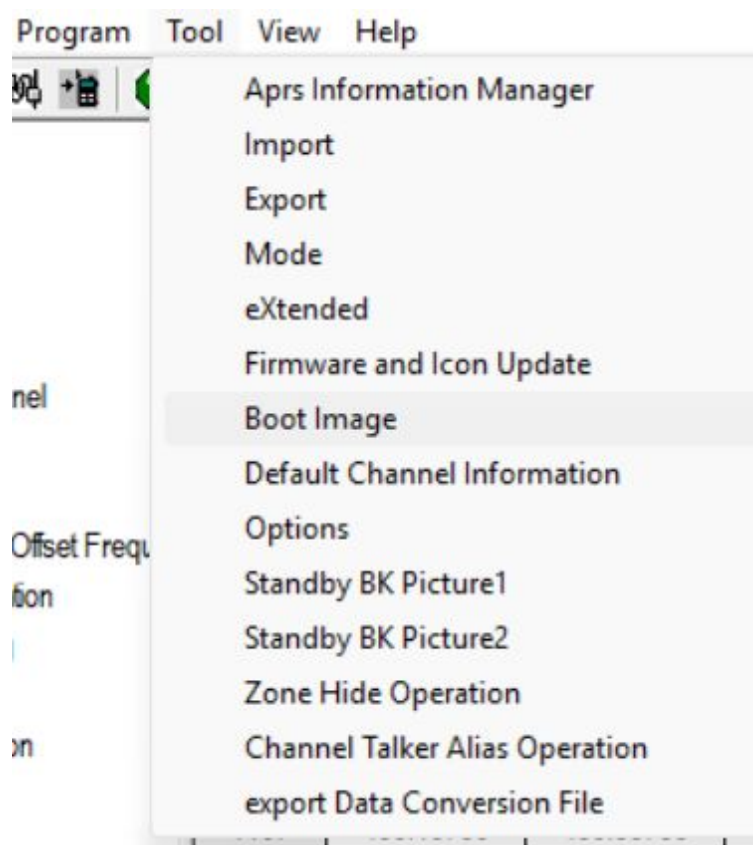


Abbildung 12.3: Boot Image Tool - Import



Abbildung 12.4: Boot Image auswählen

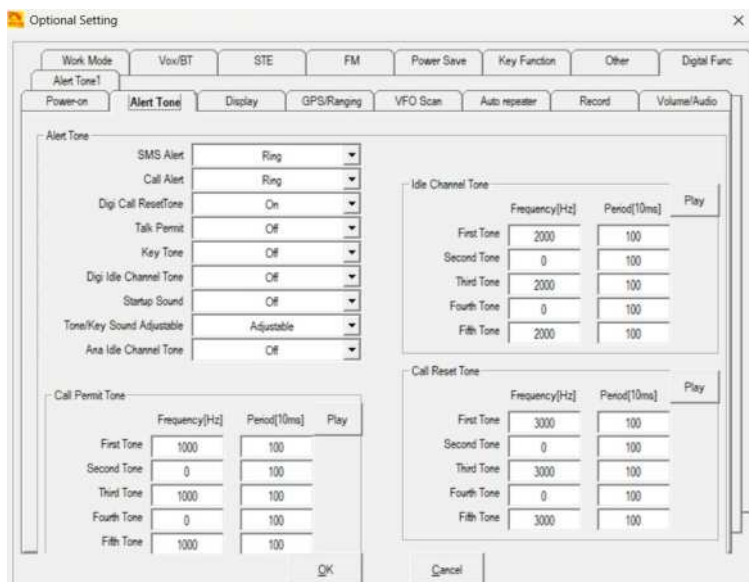


Abbildung 12.5: Alert Tone

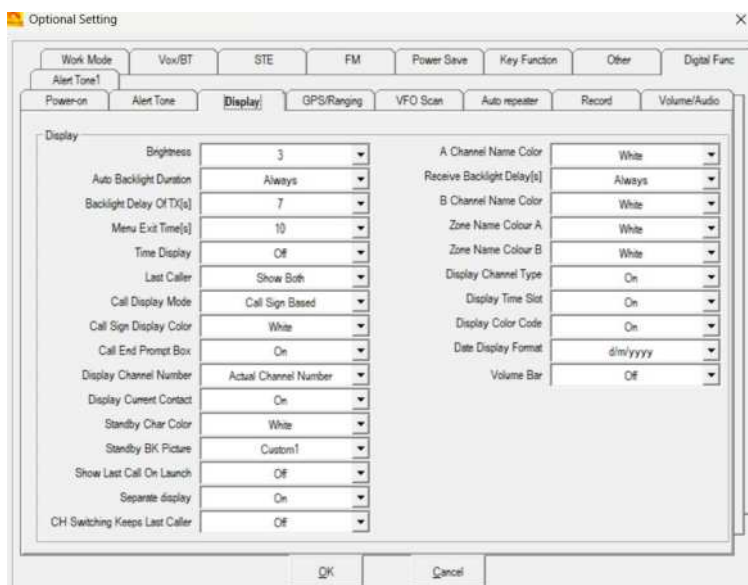


Abbildung 12.6: Display

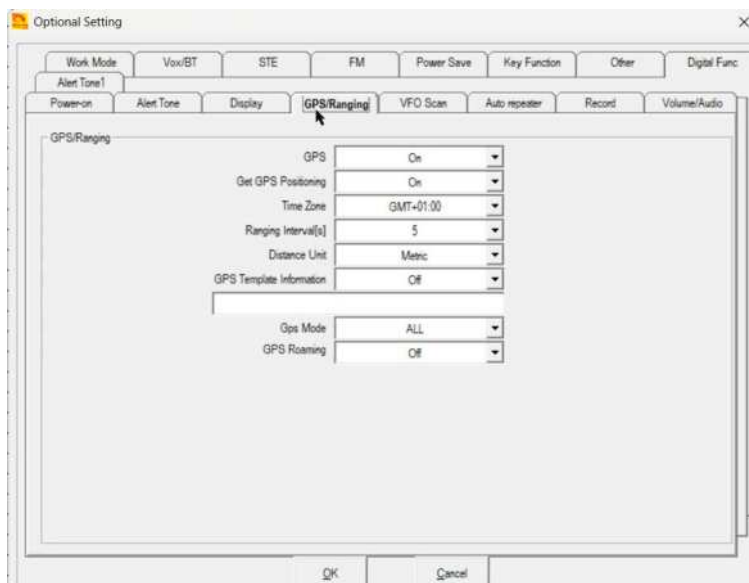


Abbildung 12.7: GPS/Ranging

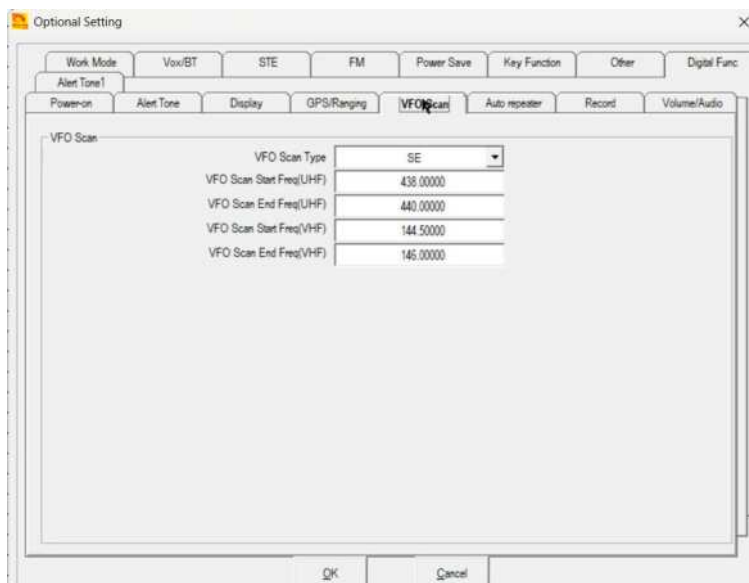


Abbildung 12.8: VFO Scan

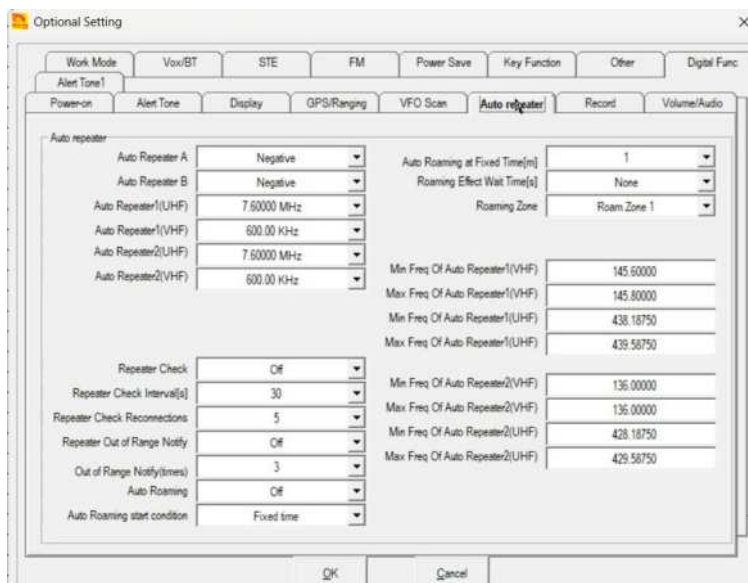


Abbildung 12.9: Auto Repeater

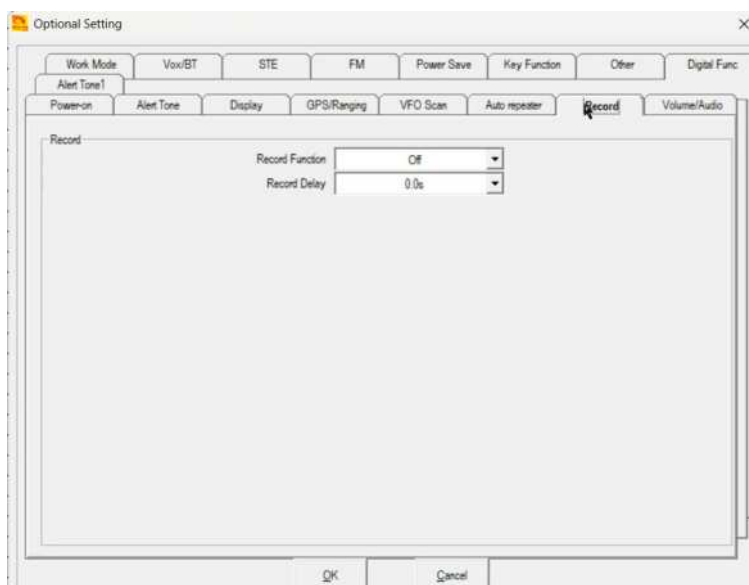


Abbildung 12.10: Record

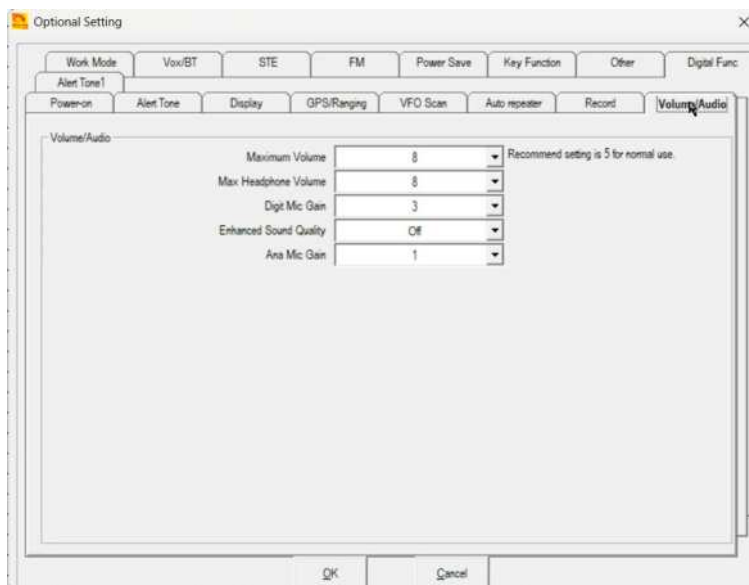


Abbildung 12.11: Volume/ Audio



Abbildung 12.12: Alert Tone1

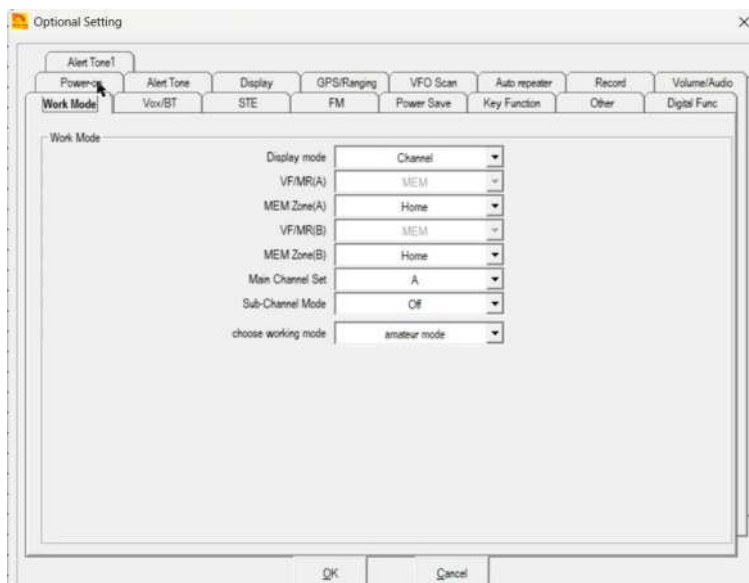


Abbildung 12.13: Work Mode



Abbildung 12.14: VOX/BT

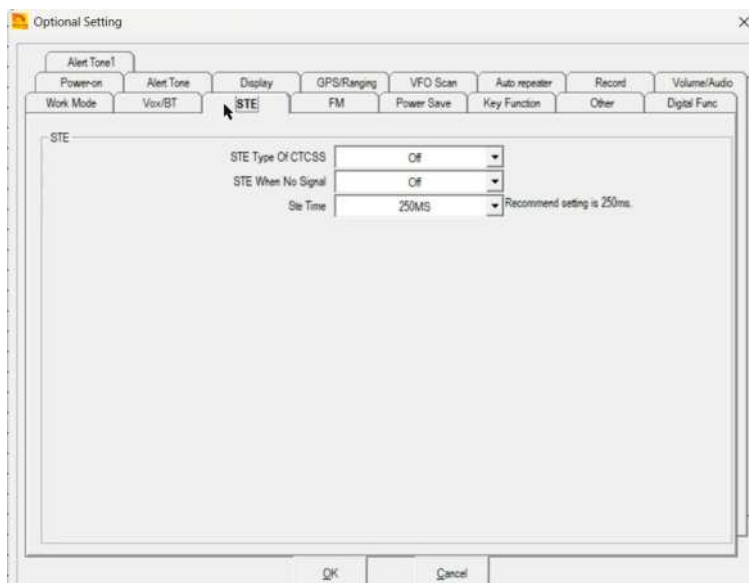


Abbildung 12.15: STE

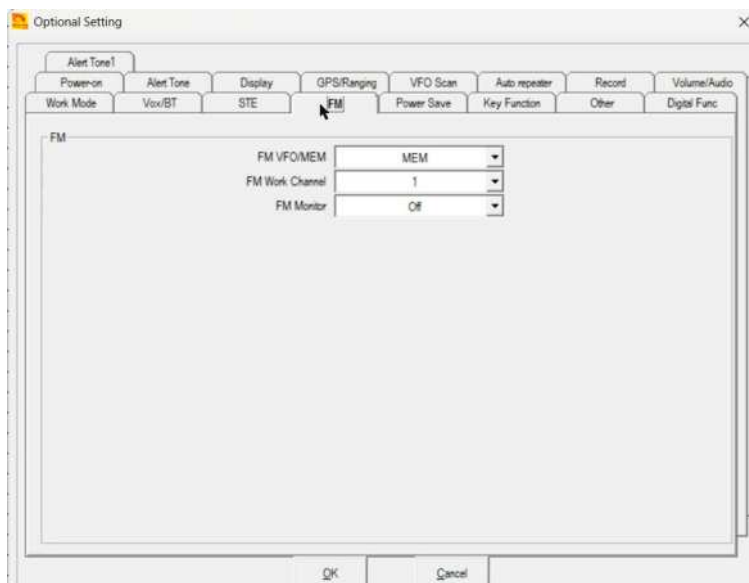


Abbildung 12.16: FM

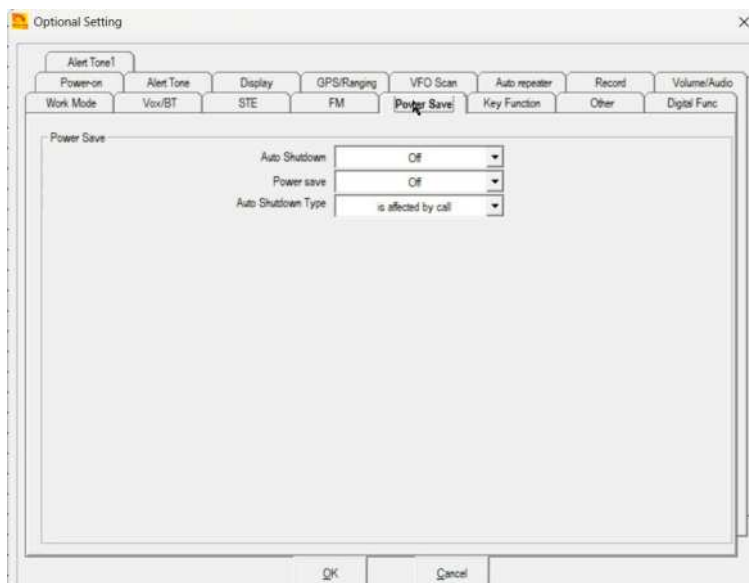


Abbildung 12.17: Power Save

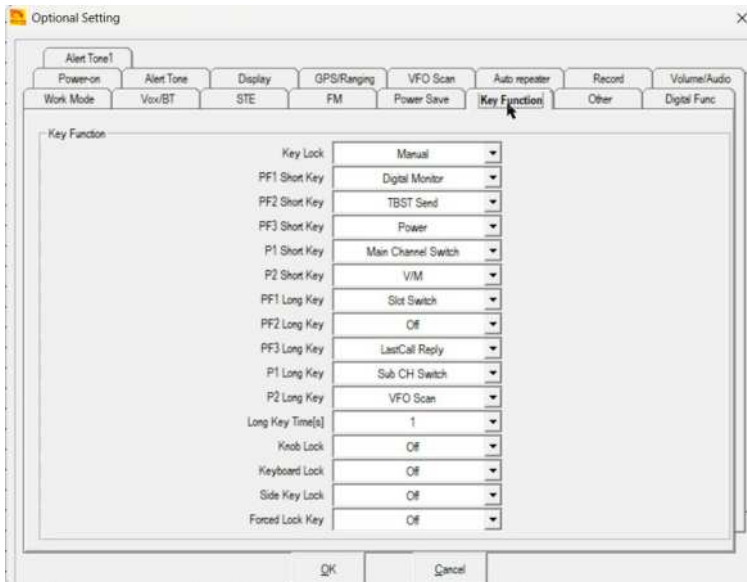


Abbildung 12.18: Key Funktion

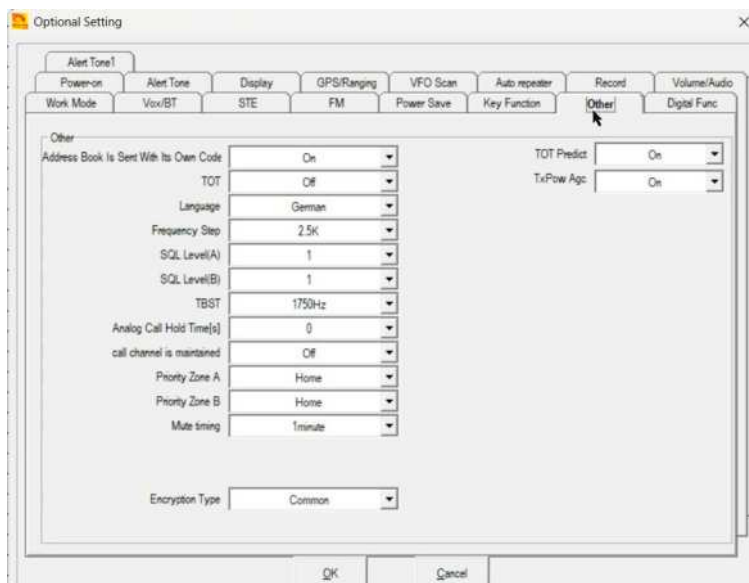


Abbildung 12.19: Other

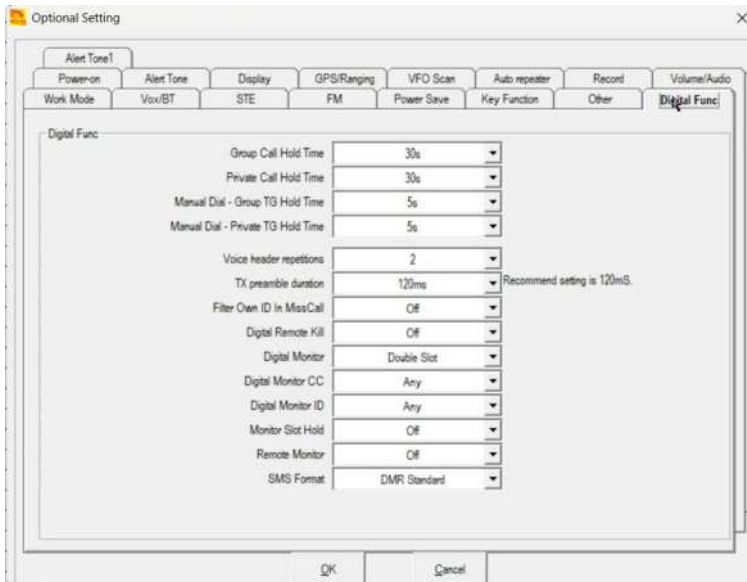


Abbildung 12.20: Digital Function