

Von Roger Clark (Entwickler www.rogerclark.net) gibt es die experimentelle Firmware **openGD77** für das DMR-Handfunkgerät Radioddity GD77

- *Um was geht es?*
Bedienung mit experimenteller Firmware **openGD77** (Tier2)
- *Zielgruppe:* risikobereit, weiß was zu tun ist

*Den Artikeln des Entwicklers
Beachtung schenken!*

*Alles ohne Gewähr,
alles auf eigenes Risiko.*

Allererster Schritt: **Backup** der Kalibrationsdaten des Gerätes und des restlichen Flash Inhalts.

Radioddity GD77: Falls sich jemand mit der „Umwandlung“ zum OpenGD77 geschäftigen möchte, bitte die Seiten vom Entwickler aufrufen. Die Firmware „OpenGD77“ wird in letzter Zeit oft modifiziert

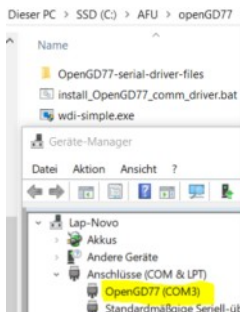
Quellen: <https://www.rogerclark.net/> in den englischsprachigen Artikeln gibt es weitere Informationen
Die Links zu „Community“CPS und auch der Treiber (.zip) für USB-Com Port - finden sich dort

openGD77.com Forum: „Betatester“ geben Rückmeldung. (Registrierung nötig)
GitHub: Dort liegen die Dateien. Er gibt in seinen Artikeln jeweils den Link zum Repository an

[OpenGD77 / firmware_binaries / daily_builds / OpenGD77_stable.sgl](#)

→ immer wieder nach neueren Veröffentlichungen Ausschau halten! (Auch vom Hersteller gibt es Neues)

...dass der Akku geladen sein sollte, korrektes Kabel bereitliegt, traue ich mich fast nicht zu erwähnen.



OpenGD77 comm port driver installer

Ist im Windows Geräte-Manager unter Anschlüsse (COM & LPT) bei verbundenem GD77 die Bezeichnung „OpenGD77“ eingetragen?

Falls nicht, muss dies eingerichtet werden.

(Treiber gefunden? Diese fehlen z.B. in der „Nullsoft Installer“ Ausgabe der aktuellen CPS. Es gibt mehrere Versionen, weil es vorkommen kann, dass manche Virens Scanner „Falsche-Alarme“ ausgeben.)

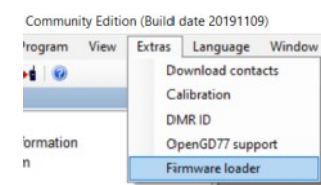
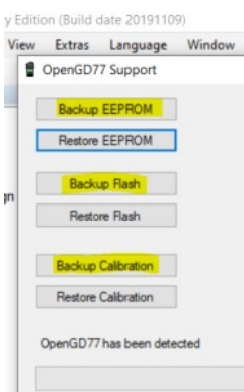
Backups erledigt?

Menü: Extras → OpenGD77 support

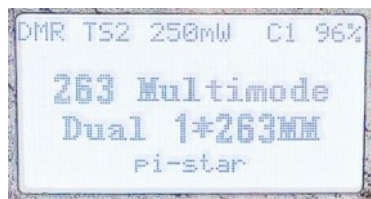
Mit der neuen Community Edition CPS kann die Firmware übertragen werden.

Menü: Extras → Firmware loader

Zum Firmware „flashen“ (wie gehabt): gleichzeitig die Tasten, SK1 und SK2 beim Starten des GD77 drücken



Bedienung: von der bisherigen Bedien-Philosophie bitte auf „neu LERNEN“ umschalten ;-)



Basis-Display

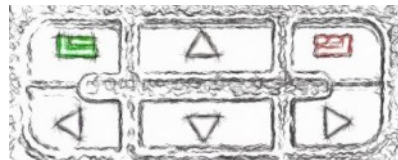
Das Display zeigt :
Modus Zeitschlitz Leistung ColourCode Batterielevel
Bezeichnung der aktuellen (RX)Gruppe
Bezeichnung des Kanals
Bezeichnung der Zone

Ist das Gerät auf Empfang, wird eine Balkenanzeige eingeblendet. (Eine Abschätzung der Empfangsfeldstärke.) Obiges bei DMR im Channel Mode. Im „FM“-Mode fehlt TS und CC Angabe, der Balken ist jedoch immer da, falls CTCSS genutzt wird, dann steht noch ein „FM CT“ neben der Leistung im Display.

Die Bedienung ist anders !
Die Tasten sind zumeist doppelt belegt. Je nach *Modus* erreicht man andere Ziele

Die 250mW sind für den Betrieb am Hotspot.
Mit Tastenkombination ist die Leistung schnell auf Echtrepeaterbetrieb angepasst. (siehe Tabelle)

Mit der grünen Taste geht es ins Menü, mit den *hoch* und *runter* Tasten scrollt man durch die Einträge. Mit nochmal *grün* wählt man den Unterpunkt aus, mit *rot* geht es einen Schritt zurück. Soweit so bekannt.



Mit *links* und *rechts* kann in einem Unterpunkt des Menüs ein einstellbarer Wert verändert werden. Bestätigen mit *grün*.

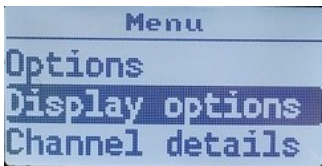














Tabelle zur Navigation: [Modus DMR]

Taste	Basis-Display	& BLAU Taste	im Menü
	ins Menü	Channel info (Untermenü)	Bestätigen / Eingabe
	Mode umschalten		Ebene höher / Abbrechen
	Kanal + / Kanal -	Zone + / Zone -	Eintrag + / Eintrag -
	Sprechgruppe - Sprechgruppe +	Leistung + Leistung -	Werte - Werte +
	Zeitschlitz umschalten (falls im Codeplug TS override „Disabled“)		
	siehe unten (schaltet TG / PC um); Eingabe „Nummer“		 bestätigen mit grün

Gebe ich das Funkgerät (zum Beispiel im Rahmen eines Funktreffs) an einen anderen OM / eine andere YL zum Testen weiter, so wird die nötige Umprogrammierung der DMR-ID folgendermaßen vorgenommen:

Taste:			Contact	BLAU & 		
Display:	TG entry →	PC entry →	Auswahl	User DMR ID →	Eingabe ID-Nummer	→ temporär gespeichert





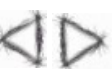
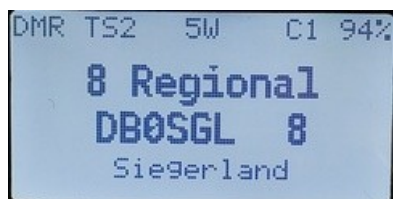
Um DMR-ID permanent in den CP zu speichern, beim letzten Schritt : **BLAU** & 

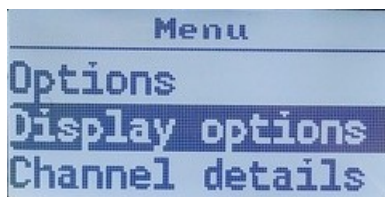
Tabelle zur Navigation: [Modus FM VFO]

Taste	Basis-Display	& BLAU Taste	im Menü
	ins Menü	Channel info (Untermenü)	Bestätigen / Eingabe
	Mode umschalten		Ebene höher / Abbrechen
	Step + Step -	>R (RX) umschalten T (nur TX Freq. stellen)	Eintrag + Eintrag -
	Squelch - Squelch +	Leistung + Leistung -	Werte - Werte +
PTT		Rufton	

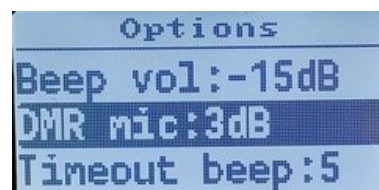
einfach mal ein paar Screenshots:



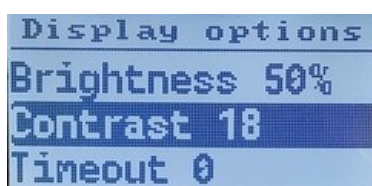
Basis Display



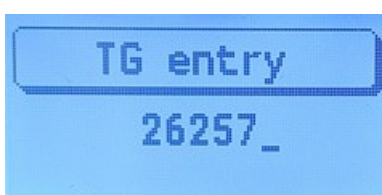
im Menu



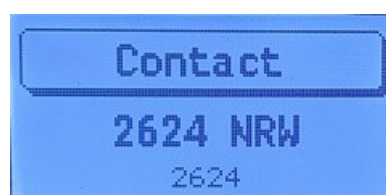
Options



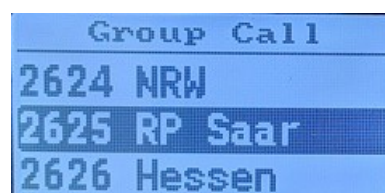
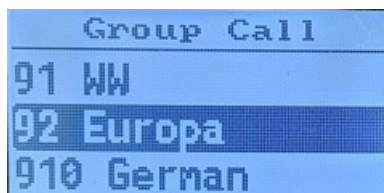
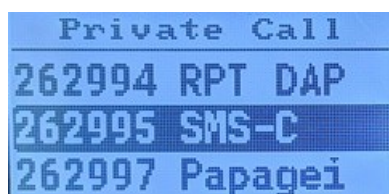
Display Options



TG eingeben



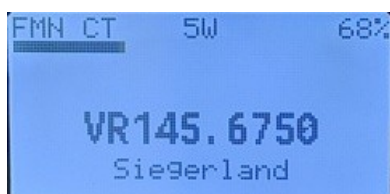
oder Auswählen (3 mal #)



Vom Basis Display aus
mit # & **BLAU** Taste (PC)

nochmal # (Group Call)

Pfeiltasten zur Auswahl



FM Narrow mit CTCSS



Firmware Version

Codeplug:

Rx Group List	RX-List1
Color Code	1
Agency System	System1
Contact	263 Multimode
Repeater Slot	1

Im Codeplug muss nun jedem Kanal eine „Rx Group List“ zugeordnet sein. In dieser Liste muss alles stehen, was als TX-Kontakt gewünscht ist.

Die Einstellung „Contact“, welche bisher dem TX-Kontakt festgelegt hat, wird in der aktuellen openGD77 Firmware-Version *ignoriert*. (Es gilt also: Rx => Tx Kontakt)

Möchte ich in die „Multimode-Multinet“ Sprechgruppe TG263 senden, muss diese in der „Rx Group List“ als „Member“ eingetragen sein.

Die Auswahl der Ziel-TG erfolgt über die RX-TG.

Member
001:262 DL
002:9 Local
003:8 Regional
004:C-Siegerland
005:C-Siebengebirge
006:C-Saarland
007:2624 NRW
008:2625 RP Saar
009:2626 Hessen
010:263 Multimode
011:262810 Pegasus
012:920 DACH
013:4000.dyn-TG
014:8010 (+R4010)
015:26223 Chaoswelle

Oder im laufenden Empfangsbetrieb:

solange die inverse Darstellung der TG im Display andauert - die Funktionstaste (Blau) drücken



Mit drücken der Taste
BLAU / SK2
wird die empfangene TG
auch als TX-Sprechgruppe
gesetzt!



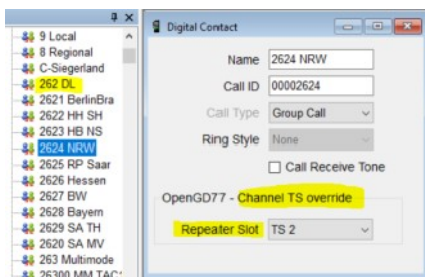
alte Screenshots

Mehr folgt, sobald sich ein
„nicht mehr so rasanter“
Fortschritt einstellt ;-)

Der „Monitor“ Modus ist prinzipiell immer aktiv.

Weitere Entwicklungsschritte folgen...

Interessant finde ich auch die Möglichkeit, einem Digitalen Kontakt einen Zeitschlitz fest zuzuweisen. So könnte nicht mehr aus Versehen mit der TG 91 auf TS 2 gesendet werden, auch wenn mit der Sternchen Taste dieser TS ins Display gedrückt wird.



Feste Zuweisung Repeater Slot möglich:

Im Beispiel links ist die TG2624 direkt in dem digitalen Kontakt, auf den Zeitschlitz 2 festgelegt (OpenBridge BM2622)

Bei vielen Sprechgruppen sollte man davon absehen [8, 9, 263, 262810, etc], aber für einige TGs ist diese Funktion meiner Meinung nach hilfreich [262, 91, 910,10, etc].

Der Codeplug darf angepasst werden, und sollte auch – muss aber nicht.

Spezielles: Hotspot Modus: SK1 beim Einschalten gedrückt halten. Eine Unterscheidung vom normalen Betrieb ist nicht auf den ersten Blick erkennbar.

Die Frequenzen des MMDVM Repeater Systems, (in der mmdvmHost Datei in piStar oder anderer Umgebung) haben offenbar folgende Bedeutung: Ist die TX und RX Frequenz gleich, schaltet das Gerät in Simplex (Tier2 Active - simplex) und sind die Frequenzen unterschiedlich, wird der passive Modus (Tier2 passive – semi duplex) wie beim Relaisbetrieb genutzt.

Augenmerk bei simplex Hotspot: RXOffset und TXOffset wirklich identisch? Ist die eingestellte Frequenz evtl. (beispielsweise durch „Rundungsfehler“ in piStar) anders als gewünscht?

Bei Verwendung vom Duplex-Hotspot mit Ablage, sollte das Gerät immer im passiven Modus sein, die Synchronisation erfolgt vom „Repeater as Sync-Master“.

Generell: Richtige Firmware installiert? Tier1 / Tier2 Täglich werden „Bugs“ in Tier2 beseitigt.

*In Absicht dem Funkamateurl (m/w/d) den Umgang mit diesem Handfunkgerät zu erleichtern.
Darf gerne verwendet, geteilt und verändert werden.*



Korrekturvorschläge willkommen.

Diese Beschreibung ist als LibreOffice Dokument bei DB9NFB@dar.c.de kostenlos erhältlich.