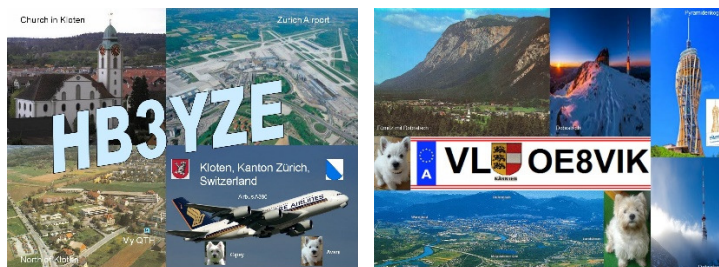


Anleitung Änderungen bei den Hotspots und Funkgeräten für das Reflektoren-Mapping

Version 1.3 von OE8VIK/HB3YZE



**Digital OE Support
Runde**



**TG9 / Reflektor 4189 / IPSC2 DMRplus
XLX022S, XLX024S, XLX232S, XLX801S, XLX806S
3. Dienstag/Monat 19.00 Uhr**

Wieso Reflektoren-Mapping

Immer wieder wurde der Wunsch geäußert, dass man als Hotspot Benutzer gerne mehr als 1 Reflektor abhören möchte. Technisch funktioniert aber immer nur 1 Reflektor. Der DV4Mini hatte früher eine Art Scanner-Funktion. Diese hat leider mehr schlecht wie recht funktioniert.

Die Reflektoren 4181-4189 und 4191-4199 werden nun zusätzlich zu Sprechgruppen gemappt, das bedeutet weitergeleitet bzw. umgewandelt. Es wurden für die Hotspots neu die TG8181-8189 bzw. 8191-8199 aufgeschaltet. Dabei wäre der Reflektor 4191 neu auch über die TG8191 zu erreichen. Bei Pi-Star kann man maximal 9 TG's fix aufschalten. Bei den micro Repeater Platinen sind ist pro Zeitschlitz 9 TG's fix möglich. Beim openSPOT, openSPOT2 und DV4Mini können maximal 5 TG's fix aufgeschaltet werden. Manuell sind alle TG's 8181-8189 und TG's 8191-8199 anwählbar. Natürlich läuft über die TG9 weiterhin wie bis anhin der Betrieb über den aktivierten Reflektor.

Diejenigen, welche die neue Funktion benutzen möchten, müssen im Funkgerät sowie beim Hotspot kleinere Anpassungen vornehmen.

WICHTIG!

Diejenigen, welche diese neue Funktion „Reflektoren-Mapping“ bei ihrem Hotspot nicht benutzen wollen, müssen nichts unternehmen. So bleibt alles beim Alten. Für sie ändert sich somit nichts.

Bei den Relais gibt es auch keine Änderungen. Das Reflektoren-Mapping ist nur für die Hotspots gedacht. Es soll bewusst an den Relais nichts geändert werden, um diejenigen, welche nicht dauernd Änderungen wollen, nicht zu verunsichern.

Vorgehen

- Bei den Hytera- und Motorola-Funkgeräten sowie bei allen anderen Funkgeräten, welche keine Funktion haben, dass automatisch alle TG's gehört werden, müssen in der RX-Liste (der Begriff kann je nach Funkgerät ein wenig abweichen) die gewünschten Sprechgruppen TG8181-TG8189 und TG8191-8199 eingefügt werden. Sind diese nicht enthalten, wird zwar am Funkgerät angezeigt, dass ein Signal empfangen wird, jedoch ist die Modulation nicht zu hören. Selbstverständlich müssen nicht alle TG's hinzugefügt werden, sondern nur diejenigen, welche man auch wirklich benutzen will. Die TG's in die RX-Liste hinzufügen macht man mit der Programmiersoftware für das Funkgerät.
- Funkgerät am Computer auslesen. **ACHTUNG!** Wenn man bei Hytera Geräten die GPS zu apris.fi Funktion eingerichtet hat, muss vor dem Auslesen des Funkgerätes zwingend GPS aktiviert werden. Ansonsten werden alle GPS Funktionen in der Kanaleinstellung gelöscht.
- Nun als Gruppenkontakt die gewünschten Sprechgruppen TG erfassen.
- Die neu erfassten TG's in die RX-Liste hinzufügen, welche bei den Kanaleinstellung hinterlegt ist.
- Nun neue Kanäle im Funkgerät für den Hotspot anlegen. Idealerweise 1 Kanal pro benützter TG.
- Die neuen Kanäle der gewünschten Zone hinzufügen.
- Nun die Daten des Funkgerätes (Codeplug) wieder ins Funkgerät einlesen.
- Das Funkgerät ist nun bereit.
- Nun muss der Hotspot angepasst werden. Dazu habe ich pro Hotspot je eine Erklärung erstellt:

Simplex (DMO) Hotspots mit PI-STAR Image für DVMEGA, Jumbospot und ähnliche

Damit alles funktioniert, bitte alle nachfolgenden Einstellungen 1 zu 1 übernehmen!

- Auf **DMR GW** unter **Full Edit** klicken



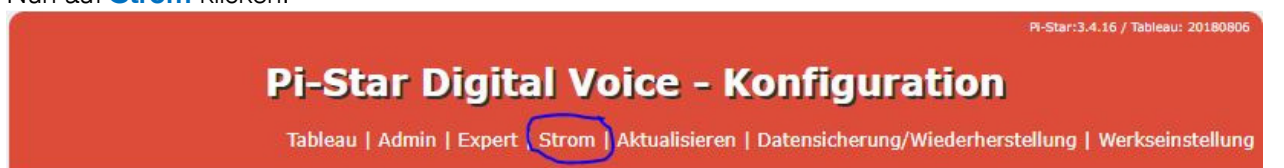
- Bitte beim Abschnitt DMR Network 2 die gelben Zeilen einfügen und die eigene DMR ID anpassen:
- [DMR Network 2]
- Enabled=1
- Address=89.185.97.34**
- Port=55555
- TGRewrite0=2,1,2,1,7
- TGRewrite1=2,10,2,10,80
- TGRewrite2=2,100,2,100,100
- TGRewrite3=2,232,2,232,1
- TGRewrite4=2,8181,2,8181,9
- TGRewrite5=2,8191,2,8191,9
- TGRewrite6=2,9,2,9,1
- PCRewrite0=2,5055,2,5055,6
- PCRewrite1=2,4000,2,4000,1001
- PassAllPC=2
- Password=PASSWORD
- Debug=0
- Id=23280xxxx (eigene DMR ID)
- Name=DMR+_IPSC2-OE-DMO
- Options="StartRef=4198;RelinkTime=120;UserLink=1;TS1_1=110;TS1_2=20;TS2_3=232;TS2_4=8189;TS2_5=8191;TS2_6=8184;"
- Nun ganz unten auf **Speichern** klicken.

Bitte TGRewrite=2,9,2,9,1 in der Reihenfolge zu Letzt!!!

- Nun auf **Konfiguration** klicken.



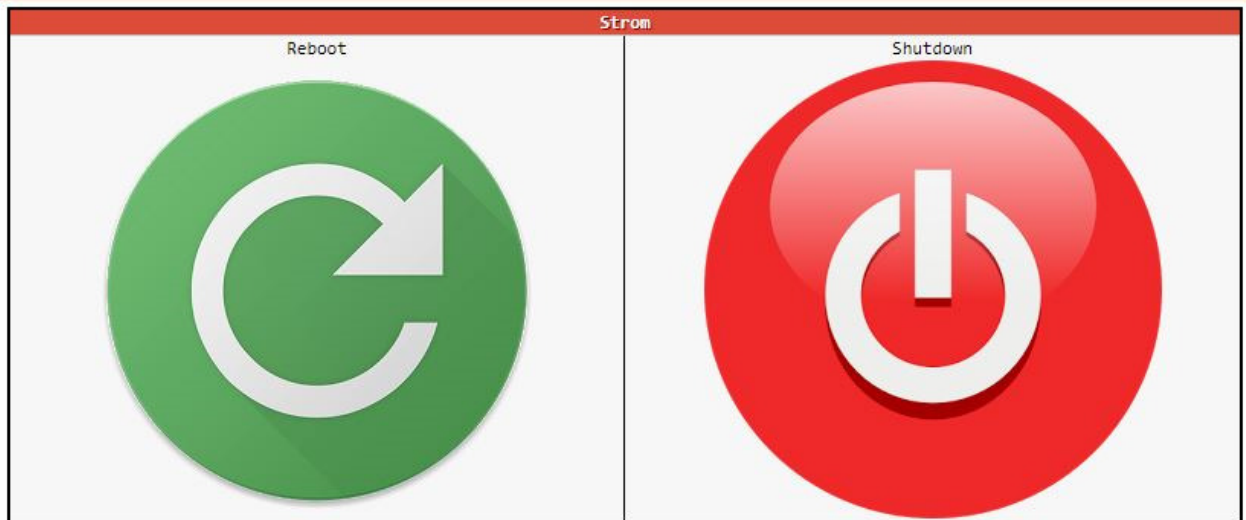
- Nun auf **Strom** klicken.



- Auf das grüne Feld klicken.

Pi-Star Digital Voice - Strom

Tableau | Admin | Aktualisieren | Datensicherung/Wiederherstellung | Konfiguration



Pi-Star web config. © Andy Taylor (MW0MWZ) 2014-2017.
Need help? Click here for the Support Group
Get your copy of Pi-Star from here.

-
- Nach ca. 40 Sekunden ist der Neustart vollzogen. Der DVMEGA ist nun fix mit:
 - IPSC2 Reflektor 4198
 - IPSC2 TG1-110, TG1-20, TG2-232, TG2-8189, TG2-8191, TG2-8184
 - Brandmeister verbunden.
- Der DVMEGA schaltet nun automatisch das Netz bzw. die Betriebsart durch, von welcher ein Signal kommt.
- Wird mit einem DMR Funkgerät mit der Sprechgruppe TG9 gesendet, wird der Durchgang automatisch ins IPSC2 Netz zum geschalteten Reflektor geleitet.
- Wird mit einem DMR Funkgerät mit der Sprechgruppe TG1 bis 7 gesendet, wird der Durchgang automatisch ins IPSC2 Netz zur TG1 bis 7 geleitet.
- Wird mit einem DMR Funkgerät mit der Sprechgruppe TG10 bis 89 gesendet, wird der Durchgang automatisch ins IPSC2 Netz zur TG10 bis 89 geleitet.
- Wird mit einem DMR Funkgerät mit der Sprechgruppe TG100 bis 199 gesendet, wird der Durchgang automatisch ins IPSC2 Netz zur TG100 bis 199 geleitet.
- Wird mit einem DMR Funkgerät mit der Sprechgruppe TG232 gesendet, wird der Durchgang automatisch ins IPSC2 Netz zur TG2-232 geleitet.
- Wird mit einem DMR Funkgerät mit der Sprechgruppe TG8181 bis 8189 oder TG8191 bis TG8199 gesendet, wird der Durchgang automatisch ins IPSC2 Netz zur TG8181 bis 8189 oder TG8191 bis TG8199 bzw. Reflektor 4181 bis 4189 oder Reflektor 4191 bis 4199 geleitet.
- Wird mit einer anderen Sprechgruppe TG mit einem DMR Funkgerät gesendet, wird der Durchgang automatisch ins Brandmeister Netz geleitet.

Micro Repeater Platine mit PI-STAR Image

Damit alles funktioniert, bitte alle nachfolgenden Einstellungen 1 zu 1 übernehmen!

- Auf **DMR GW unter Full Edit** klicken



- Bitte beim Abschnitt DMR Network 2 die gelben Zeilen einfügen und die eigene DMR ID anpassen:
- [DMR Network 2]
- Enabled=1
- Address=89.185.97.34
- Port=55555
- TGRewrite0=1,1,1,1,7
- TGRewrite1=1,9,1,9,80
- TGRewrite2=1,100,1,100,100
- TGRewrite3=2,1,2,1,7
- TGRewrite4=2,10,2,10,80
- TGRewrite5=2,100,2,100,100
- TGRewrite6=2,232,2,232,1
- TGRewrite7=2,8181,2,8181,9
- TGRewrite8=2,8191,2,8191,9
- TGRewrite9=2,9,2,9,1
- PCRewrite0=1,5055,1,5055,6
- PCRewrite1=2,5055,2,5055,6
- PCRewrite2=2,4000,2,4000,1001
- PassAllIPC=2
- Password=PASSWORD
- Debug=0
- Id=23280xxxx (eigene DMR ID)
- Name=DMR+_IPSC2-OE-DMO
- Options="StartRef=4198;RelinkTime=120;UserLink=1;TS1_1=110;TS1_2=20;TS1_3=232;TS2_1=232;TS2_2=8189;TS2_3=8191;TS2_4=8184;"
- Nun ganz unten auf **Speichern** klicken.

Bitte TGRewrite10=2,9,2,9,1 in der Reihenfolge zu Letzt!

- Nun auf **Konfiguration** klicken.



- Nun auf **Strom** klicken.



- Auf das grüne Feld klicken.

Pi-Star Digital Voice - Strom

Tableau | Admin | Aktualisieren | Datensicherung/Wiederherstellung | Konfiguration



- Nach ca. 40 Sekunden ist der Neustart vollzogen. Der DVMEGA ist nun fix mit:
 - IPSC2 Reflektor 4198
 - IPSC2 TG1-110, TG1-20, TG1-232, TG2-232, TG2-8189, TG2-8191, TG2-8184
 - Brandmeister
- Der DVMEGA schaltet nun automatisch das Netz bzw. die Betriebsart durch, von welcher ein Signal kommt.
- Wird mit einem DMR Funkgerät mit der Sprechgruppe TG9 gesendet, wird der Durchgang automatisch ins IPSC2 Netz zum geschalteten Reflektor geleitet.
- Wird mit einem DMR Funkgerät mit der Sprechgruppe TG1 bis 7 gesendet (Zeitschlitz 1 und 2), wird der Durchgang automatisch ins IPSC2 Netz zur TG1 bis 7 geleitet.
- Wird mit einem DMR Funkgerät mit der Sprechgruppe TG10 bis 89 gesendet (Zeitschlitz 1 und 2), wird der Durchgang automatisch ins IPSC2 Netz zur TG10 bis 89 geleitet.
- Wird mit einem DMR Funkgerät mit der Sprechgruppe TG100 bis 199 gesendet (Zeitschlitz 1 und 2), wird der Durchgang automatisch ins IPSC2 Netz zur TG100 bis 199 geleitet.
- Wird mit einem DMR Funkgerät mit der Sprechgruppe TG8181 bis 8189 oder TG8191 bis TG8199 gesendet, wird der Durchgang automatisch ins IPSC2 Netz zur TG8181 bis 8189 oder TG8191 bis TG8199 bzw. Reflektor 4181 bis 4189 oder Reflektor 4191 bis 4199 geleitet.
- Wird mit einer anderen Sprechgruppe TG mit einem DMR Funkgerät gesendet, wird der Durchgang automatisch ins Brandmeister Netz geleitet.

openSPOT und openSPOT2

Damit alles funktioniert, bitte alle nachfolgenden Einstellungen 1 zu 1 übernehmen!

- Zu **Connectors** wechseln (blauer Balken oben).
- Ganz unten links muss bei Advanced Mode ein Hacken sein.



MMDVM options for DMRplus

Use DMRplus options

Start reflector: 4198 OE 8 DMR-Kaernten

Start reflector ID: 4198

Relink time (min): 180

User link allowed

Static TG #1: 110

Static TG #2: 20

Static TG #3: 232

Static TG #4:

Static TG #5:

Raw options: StartRef=4198;RelinkTime=180;UserLi

- **Unter „MMDVM options for DMRplus: Use DMRplus options anhaben**
- **Start Reflektor:** nichts ändern, wird automatisch angepasst, wenn die Start Reflektor ID geändert wird.
- **Start Reflektor ID:** den Reflektor wählen
- **Relink time (min):** Zeit in Minuten, nach welcher automatisch zum Startreflektor zurück verbunden wird
- **User link allowed anhaben**
- **Raw options**
StartRef=4198;RelinkTime=180;UserLink=1;TS1_1=110;TS1_2=20;TS2_3=232;TS2_4=8189;TS2_5=8184; erfassen bzw. ergänzen.
- **Erklärung**
- **StartRef=4198;** Startreflektor 4198 Kärnten
- **RelinkTime=180;** Zeit in Minuten, wann zum Startreflektor zurück geschaltet wird
- **UserLink=1;** 1 = Reflektor kann gewechselt werden, 0 = Reflektor kann nicht gewechselt werden

TS1_1=110; TG110 des Zeitschlitzes 1 von den Relais ist fix aufgeschaltet
TS1_2=20; TG20 des Zeitschlitzes 1 von den Relais ist fix aufgeschaltet
TS2_3=232; TG232 des Zeitschlitzes 2 von den Relais ist fix aufgeschaltet
TS1_4=8189; TG8189 des Zeitschlitzes 2 von den Relais ist fix aufgeschaltet
TS1_5=8184; TG8184 des Zeitschlitzes 2 von den Relais ist fix aufgeschaltet

- Nun oben auf der Höhe von DMR/Homebrew/MMDVM auf das blaue Feld **Save** zum Speichern klicken. Nach einigen Sekunden verbindet sich der openSPOT. Über das Funkgerät sollte die Aussendung „Verbunden mit Reflektor ...“ zu hören sein.
- Als Kontrolle kann man oben im blauen Balken „Status“ angeklickt werden



- Unter Status sollte nun „standby“ stehen. Dann ist der openSPOT verbunden.

DV4Mini

Damit alles funktioniert, bitte alle nachfolgenden Einstellungen 1 zu 1 übernehmen!

- Zur Registerkarte „Expert Settings“ wechseln.

DV4mini Control Panel 2019-02-01 (AMBE Stick ID: 9B-08-3B V8201.77 @ 127.0.0.1)

CPU 4 cores: 17 %

DV Control | Experteneinstellungen | RSSI | Reflector Info | FW Update | Info

lokal (Stick an diesem PC) Netzwerk (suche Sticks im Netzwerk)

Netzwerkeinstellungen

DV4minis found: 127.0.0.1 :13921 [980838] verbunden

IP:Port [SN] Status

auto connect

use HAMNET IPs

feste IP/URL:

Verschiedene Einstellungen

Language / Sprache: English Deutsch

TX Puffer Größe [s]: 1.5

D-Star & DMR

akzeptiere nur eigenes Call

DMR

DMR - QRG Korrektur [HZ]: 0

wähle nächsten DMR Master: DMR+IPSC2 BM

SC:IPSC2-OE-DMO

Option TS1: 5 6 7 110

Option TS2: 232

C4FM

Gateway für C4FM Repeater Call:

S-Meter: -90 dBm

PTT

```
18:07:35,300 (58770):DMR ... from Server: RX ENDE USER_ID=2328811
18:07:39,620 (04320):DMR .. from Server: RX SLOT=2 GROUP=9 USER_ID=#2326101/OE6UYG
18:07:47,240 (07620):DMR ... from Server: RX ENDE USER_ID=2326101
18:07:53,150 (05910):DMR .. from Server: RX SLOT=2 GROUP=9 USER_ID=#2328036/OE8VIK
18:10:34,414 (41264):DMR ... from Server: RX ENDE USER_ID=2328036
18:10:41,180 (06766):DMR .. from Server: RX SLOT=2 GROUP=9 USER_ID=#2326071/OE6POD
```

Aktive Anwendungen 2326071/OE6POD > 9

- Hier wählen wir zuerst einmal die Sprache Deutsch.
- Den „TX-Puffer“ auf 1,5 Sekunden stellen.
- Oben bei „lokal (Stick an diesem PC)“ anwählen.
- Bei „D Star & DMR“ das Kreuz setzen, damit der DV4Mini nur mit dem eigenen Rufzeichen benutzt werden kann.
- Bei „DMR – QRG Korrektur (HZ)“ 0 sein lassen
- Grundsätzlich soll der DMR Master gewählt werden, über welchen auch die Relais verbunden sind, über welche man am meisten sprechen will. Will man mit dem DV4Mini die meisten QSOs in Österreich führen, ist der DMR Master **IPSC2-OE-DMO** der Richtige. **Dieser kann auch für die Schweiz verwendet werden.**
- Unter „Option TS2“ können maximal 5 TG's eingetragen werden, welche fix abonniert werden sollen. Zum Beispiel TG232, TG8189, TG8184, TG8191
- Nun zurück zur Registerkarte DV Control und auf **Trennen** und dann auf **Verbinden** klicken.
- Fertig.