

Das FM-Funknetz

OV-C09 – 07.03.2023

DG1MKK

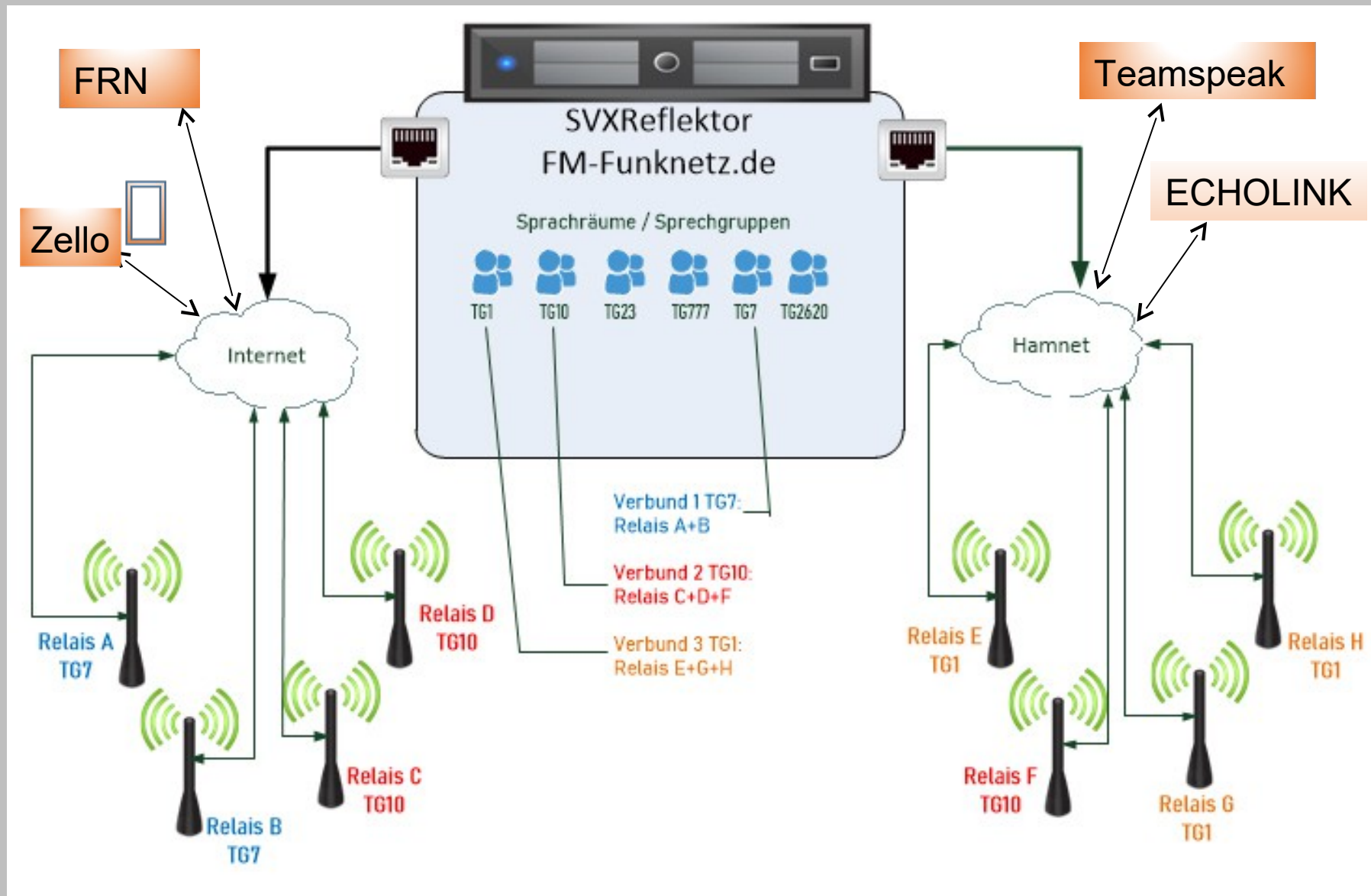
Quelle: <https://fm-funknetz.de/>

FM-Funknetz . . .was ist das? . . .warum? . . .

1. „FM-Funknetz“ ist der Name für einen Verbund von Repeatern, Hotspots, und 'APP-Clients' für lizenzierte Funkamateure, vorwiegend (noch) in Deutschland
2. Alle diese verbundenen Repeater / Hotspots sind mit der Relais-Steuerungssoftware **SVXLINK** ausgestattet
3. Die Initiatoren sind technikbegeisterte OM's die etwas gegen die zunehmende Stille auf den örtlichen Relais unternehmen wollten

Über das FM-Funknetz-Dashboard ist es möglich die aktuell verbundenen Stationen einzusehen: <https://fm-funknetz.de/dashboard/>

FM-Funknetz Verbund - Übersicht



Sprechgruppen (Talkgroups) im FM-Funknetz

1. Damit nicht immer alle Alles hören müssen, gibt es abgetrennte Sprachräume, die man auch als Sprechgruppen ("Talkgroups"= TG) bezeichnet.
2. Es besteht also die Möglichkeit, verschiedene TG's zu nutzen und damit auch verschiedene, voneinander unabhängige Verbünde bereitzustellen.

Übersicht aktueller TG's: <https://fm-funknetz.de/unsere-talkgroups-sprechgruppen/>

- **Default TG (= Startsprechgruppe)** : wird als Standard-TG am Relais durch den Sysop definiert und dient ebenfalls (nach einer definierten Ablaufzeit) als „Rückfall-Sprechgruppe“
- **Active TG (= derzeit aktive Sprechgruppe)** : ist die Sprechgruppe, die entweder automatisch oder per DTMF-Steuerung durch den Nutzer grade am Relais aktiv geschaltet ist bzw. wurde
- **Monitor TG (= überwachte Sprechgruppen)** : sind eine oder mehrere Sprechgruppen, die durch den Sysop festgelegt werden und bei Aktivität auf diesen Sprechgruppen automatisch durch das Relais aktiviert werden können

Wie steige ich in das FM-Funknetz ein (Teil I) ?

1. Man benötigt i.d.R. nur ein FM-Funkgerät, Kanalraster 12,5 KHz, idealerweise mit DTMF und ein Verbund-Relais in Reichweite. Alternative Zugangsmöglichkeiten: ECHOLINK, ZELLO, FRN, TEAMSPEAK
2. zB.: Relais aufsuchen (1.750Hz / CTCSS), evtl. Ansage abwarten, Rufzeichen nennen und CQ rufen
3. Jedes Relais hat eine **Default-TG** voreingestellt, (wird im Dashboard angezeigt)
4. Auf anrufende Station antworten: Wird aus dem FM-Funknetz ein anderes Relais als das lokale verwendet, so öffnet sich das lokale automatisch in der Monitor abonnierten TG, diese muss nicht zwingend die Default-TG des lokalen Relais sein. Wird eine TG von außen geöffnet so sagt das lokale Relais die Sprechgruppe an, somit kann man ungefähr eingrenzen aus welcher Region der Ruf kommt.

Wie steige ich in das FM-Funknetz ein (Teil II) ?

5. Nach Ablauf einer bestimmten Zeit fällt das Relais wieder in die Default-TG zurück
6. Möchte man nicht in der Default-TG CQ rufen, sondern in einer bestimmten TG: Relais auftasten, Rufzeichen nennen und dann die gewünschte TG mit einer DTMF Sequenz wählen

Steigt man über einen eigenen SVXLINK-Repeater/Hotspot ein, benötigt man für die Inbetriebnahme die Zugangsdaten, die man hier beantragt:

<https://fm-funknetz.de/zugangseinrichtung/>

Wie steige ich in das FM-Funknetz ein (Teil III) ?

Das Dashboard als Orientierung: <https://fm-funknetz.de/dashboard/>

DB0TV	1.7.99.75 1.7.99.81	2621	TG2624 Nordrhein-Westfalen	262 777 2620 2621 2622 2623 2624 2625 2626 2627 2628 2629 26243 58256	Ennepetal, NRW
DB0ULR	1.7.99.72 1.7.99.81	0	TG888 Oberbayern	91 92 235 240 888	Muenchen Solln, BY
DB0VS	1.7.99.73 1.7.99.81	0	TG2627 Baden Württemberg	1 262 1262 2627	Moenchweiler, BW



DM0TR	1.7.99.75 1.7.99.81	0	TG2622 Hamburg / Schleswig Holstein	1 10 28 262 777 2620 2621 2622 2623 2624 26284 26285	Trappenkamp
DM0ULR	☹️	TG 26289 Region Wendelstein	TG2628 Bayern	26289	Wendelstein 1838m asl, BY
DM0ZPK	1.7.99.81	0	TG26348 Westmünsterland	777 2624 26207 26348	JO31LX

DM0ULR ist fest auf 26289 voreingestellt und lässt sich nicht umstellen, ausgenommen es kommt ein Ruf von außen, dann kann man antworten

DG1JP-DJ	1.7.99.81	0	TG2624 Nordrhein-Westfalen	262 777 1262 2620 2621 2622 2623 2624 2625 2627 2628 2629 26243 26247 26248 26298	Essen, NRW
DG1MKK-DJ	1.7.99.80 1.7.99.81	0	TG2628 Bayern	262 888 2620 2621 2622 2623 2624 2625 2627 2628 2629 26207 26298	Muenchen „JN58UB
DG1US-DJ	1.7.99.67 1.7.99.81	0	TG37574 Bierstadt Talk	10 77 262 777 2622 2623 37574	Langwedel JO42NX

DTMF-Befehle im FM-Funknetz

https://wiki.fm-funknetz.de/doku.php?id=fm-funknetz:funkbetrieb_relais_simplex_hotspot#moegliche_dtmf_befehle

9# – trennt Reflektorverbindung

9*# – Sprechgruppen-Status

90# – Noch nicht implementiert. Reserviert für Hilfefunktion.

91# – Wähle die vorherige Sprechgruppe

91[TG]# – Wählt Sprechgruppe TG#

92# – QSY alle aktiven TIn. zu einer vom Server bestimmten Sprechgr. wechseln.

92[TG]# – QSY aller aktiven Teilnehmer zur TG#

93# – Wiederhole letztes QSY

94[TG]# – Höre temporär auf TG# bzw. füge diese befristet den Monitor-TGs hinzu

*ist am Repeater das ECHOLINK-Modul aktiv, muss DTMF-Folge mit Sonderzeichen Stern beginnen (Beispiel ***912620#** entspricht Sprechgruppe 2620 wählen)*

BEISPIELE: DTMF-Befehle im FM-Funknetz

Frage 1: Wo, bzw. auf welcher TG befindet sich das Relais derzeit ?

DTMF-Eingabe: **9*#** (Sprechgruppen-Status)

Frage 2: Wie wechsle ich auf die Region Wendelstein, TG 26289 ?

DTMF-Eingabe: **9126289#** (Wählt Sprechgruppe TG#)

Frage 3: Wie trenne ich das Relais vom Verbund für ein rein lokales QSO ?

DTMF-Eingabe: **9#** (trennt Reflektorverbindung)

Frage 4: Wie verbinde ich das Relais mit dem Reflektor wieder ?

DTMF-Eingabe: **91#** (wählt vorherige Sprechgruppe)

Beispiel: Zugang über Echolink

Wenn auf dem Repeater das SVXLINK-Modul „ECHOLINK“ implementiert ist

***2#** – Aktivierung **#** - Deaktivierung

Nachdem Echolink aktiviert wurde:

123456# – Node wählen

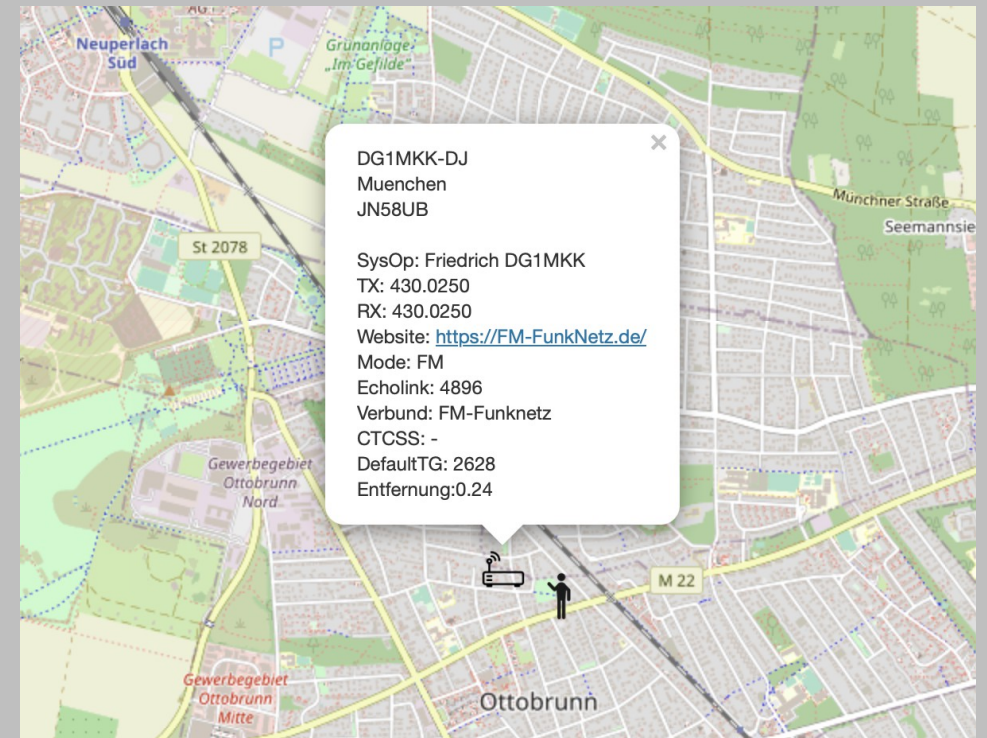
– vom Node trennen, wenn nochmal **#** - Echolink deaktivieren/beenden

alternativ: ## – Node trennen und Echolink deaktivieren

FM-Funknetz, Zugänge/Repeater

München: Zugang über DB0ULR, SysOp Stefan, DK6PX

Mein individueller Zugang über meinen Hotspot

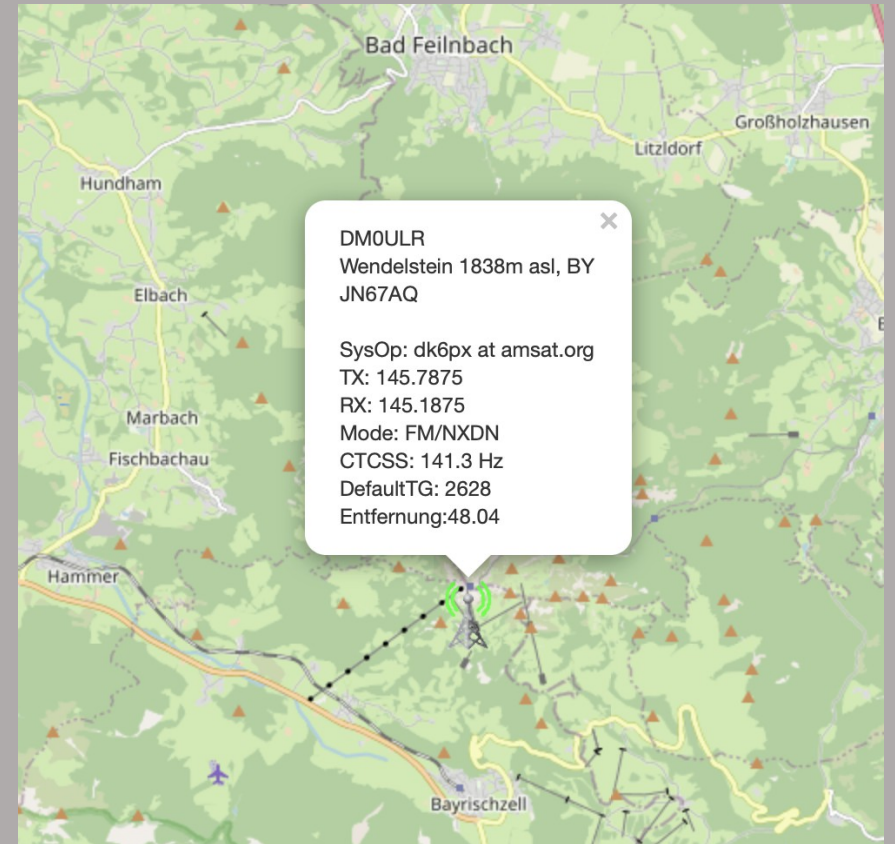


Die Live-Map mit allen aktuellen Hotspots und Repeatern hier: <https://fm-funknetz.de/livemap/>

FM-Funknetz, erreichbare Repeater im C09-Raum



Default-TG: TG888 (Oberbayern)
Monitor-TG's: TG91, TG92, TG235, TG240, TG888
(aktuelle Einstellung: siehe Dashboard)



Default-TG: T26289 (läßt sich nicht umschalten)
Aufschaltung von anderer TG möglich
(aktuelle Einstellung: siehe Dashboard)