

Eine Relaisfunkstelle für den Landkreis Erding

Ein Beitrag von Peter, DL3NCU

Nach erfolgreicher Inbetriebnahme von DB0HOF in meinem Heimatort Hof a.d. Saale in Oberfranken in 2016, war klar, dass auch für meinen jetzigen Wohnort Erding eine solche Einrichtung her muss. Seit März 2017 ist DB0ED nun qrv. Es handelt sich um ein analoges FM-Relais mit Echolinkanbindung. Ziel ist die möglichst gute Versorgung des gesamten Landkreises. Dies ist mit dem vorläufigen Standort bei mir im Osten von Erding aktuell noch nicht möglich. Ein besserer Standort ist in Vorbereitung. Auch soll das Relais für Notfunkbetrieb verwendet werden können, sodass das Konzept eine Solarstromversorgung und einen Pufferakku vorsieht. Analogrelais wurde aufgrund der weit verbreiteten Geräte bevorzugt. Eine Ergänzung um Digitalbetrieb kann für die Zukunft noch ins Auge gefasst werden. Hier die aktuellen Daten:

Konzept:	FM - Analogrelais mit Echolinkfunktion
Frequenz:	439,1875 MHz - 7,6MHz Ablage
Bandbreite:	12,5 KHz (BNA-Vorgabe)
Öffnen mit:	1750 Hz Ruftone oder 67Hz CTCSS
Sendeleistung am TX:	6 W
Antenne:	X200 Diamond
Duplexweiche:	Chinaprodukt
Sender:	Motorola CM340
Empfänger:	Motorola CM340
Steuerung:	Raspberry Pi 3b mit SVXLINK
Echolinkanbindung:	per WLAN an privaten DSL-Router
Echolinknummer:	807790
Stromversorgung:	2x Netzteil 12V /8A, 100W Solarzelle, 100Ah Solarakku, Priorität Solar
Aufbau:	19"-Gerät, 3HE, im Gehäuse

Das Relais kann erreicht werden auf der genannten 70cm-Frequenz, über Echolink (PC) oder die Echolink-App (Smartphone) sowie über jedes andere Relais oder Gateway mit Echolinkanbindung.

Es gibt noch eine zweite transportable Kleinversion von DB0ED (ohne Echolink), welche als Reservegerät oder aber als Relais bei besonderem Bedarf an beliebigem Ort temporär betrieben werden kann. Genehmigungstechnisch ist die letztgenannte Verwendung ausschließlich im Notfunk bei Katastrophenlagen erlaubt/toleriert.

Eine Eigenheit sei noch erwähnt: Nachdem jegliche Sprache vom Steuerrechner gespeichert und wieder abgespielt wird, kann es durch die Verzögerung dazu führen, dass man nach dem Loslassen der Sendetaste noch Teile seines letzten Durchgangs hört. Das ist systembedingt.

Über zahlreiche Nutzer freut sich

Peter, DL3NCU

Bedienungshinweise:

Über die DTMF-Tasten am Funkgerät erfolgt die Bedienung. Dabei geht es mit # immer zurück. Gleichzeitig schließt # alle Kommandos ab („Eingabetaste“).

Folgende Kommandos sind verfügbar:

* - Status und Uhrzeit

0# - Hilfe

0# - Systeminformation

1# - Hilfe für den Sprachpapagei

2# - Hilfe für Echolink

1# - Sprachpapagei aktivieren (z.B. zur Modulationskontrolle)

zurück

2# - Echolink aktivieren

1# – Listet alle verbundenen Stationen auf

2# – Ausgabe der lokalen Echolink Nodenummer

31# – Verbindung mit einem zufällig gewählten Link oder Repeater

32# – Verbindung mit einer zufälligen Konferenz

4# – mit der Station wiederverbinden, die zuletzt getrennt wurde

– zurück