

Inhaltsverzeichnis

1. Kategorie:Relaisfunkstellen und Baken	2
2. 10GHz Bakenprojekt	4
3. 2m/70cm Relais OE5XGL	6
4. 6m Relais OE6XRF	9
5. 70cm Relais OE5XIM	10
6. 70cm Relais OE5XOL	11
7. 70cm Relais OE6XBF	14
8. 70cm Relais OE6XCG	15
9. 70cm Relais OE6Xcg	16
10. 70cm Relais OE7XBI	17
11. 70cm Relais OE7XGR	19
12. 70cm Relais OE7XZT	24
13. APRS Digi OE6XLR	25
14. APRS Digi OE6XPR	26
15. APRS Digi OE6XVR	27
16. APRS Digi OE7XFJ	28
17. Bake OK0EB	29
18. Baken in Ungarn	30
19. Breitenstein Bake OE5XBM	31
20. Exelberg bei Wien	32
21. Funkrunden	35
22. Hamnet Digi OE6XVR	36
23. OE3XWJ	37
24. Relaisfunkstellen in Ungarn	38
25. Sonnblick Bake OE2XRO	39
26. Sternstein Bake OE5XHE	42

Kategorie:Relaisfunkstellen und Baken

Relaisfunkstellen und Baken

Aktuelle Informationen zu Relaisfunkstellen und Baken werden auf der Seite des UKW-Referats <https://oevsv.at/ukw-referat> zur Verfügung gestellt.

Dieser Wiki bietet darüber hinaus Informationen zu unterschiedlichen Stationen und Projekten, wobei die Information unterschiedliche Aktualität aufweisen.

Seiten in der Kategorie „Relaisfunkstellen und Baken“

Folgende 25 Seiten sind in dieser Kategorie, von 25 insgesamt.

1

- [10GHz Bakenprojekt](#)

2

- [2m/70cm Relais OE5XGL](#)

6

- [6m Relais OE6XRF](#)

7

- [70cm Relais OE5XIM](#)
- [70cm Relais OE5XOL](#)
- [70cm Relais OE6XBF](#)
- [70cm Relais OE6Xcg](#)
- [70cm Relais OE6XCG](#)
- [70cm Relais OE7XBI](#)
- [70cm Relais OE7XGR](#)
- [70cm Relais OE7XZT](#)

A

- [APRS Digi OE6XLR](#)
- [APRS Digi OE6XPR](#)
- [APRS Digi OE6XVR](#)
- [APRS Digi OE7XFJ](#)

B

- [Bake OK0EB](#)
- [Baken in Ungarn](#)
- [Breitenstein Bake OE5XBM](#)

E

- [Exelberg bei Wien](#)

F

- [Funkrunden](#)

H

- [Hamnet Digi OE6XVR](#)

O

- [OE3XWj](#)

R

- [Relaisfunkstellen in Ungarn](#)

S

- [Sonnblick Bake OE2XRO](#)
- [Sternstein Bake OE5XHE](#)

10GHz Bakenprojekt

Das 10 GHz Bakenprojekt wurde von Michael, OE1MCU ins Leben gerufen um die Aktivitäten auf den Mikrowellenbändern zu fördern. Geplant war, in jedem Bundesland eine 10 GHz Bake zu installieren. Bis dato (2014) beteiligten sich folgende Landesverbände an dieser Aktion:



Kärnten	OE8XGQ	Gerlitze
	OE8XXQ	Dobratsch
Oberösterreich	OE5XBM	Breitenstein
Wien	OE1XGA	Kahlenberg
Salzburg	OE2XRO	Sonnblick (außer Betrieb)
Niederösterreich	OE3XAC	Kaiserkogel
Burgenland		

Steiermark

Tirol

Vorarlberg

An den Standorten befinden sich in der Zwischenzeit noch weitere Frequenzbaken für den Amateurfunk, eine detaillierte Aufstellung mit Frequenzangaben und technischen Parametern findet sich auf der ÖVSV Internetseite unter > Funkbetrieb > [Bakenliste](#)

Die 3cm Frequenzbaken wurden in der Erstversion durch Rudi, OE5VRL hergestellt und mit einem 10GHz Hohlleiter-Schlitzstrahler mit je 10 Schlitzten auf der Vorder-und Rückseite des Hohlleiters ausgestattet. Die Antenne selbst befindet sich in einem PVC Rohr (Radom). Als Bauteil Komponenten wurden Funktionseinheiten von M. Kuhne, DB6NT verwendet.

Das Bild zeigt die ehemalige 3cm Bake OE1XVB (ersetzt durch OE1XGA am Kahlenberg) am Schlot des (ehemaligen) Kalorischen Kraftwerks in Wien-Simmering.

2m/70cm Relais OE5XGL

Die Relaisfunkstelle befindet sich am Grünberg bei Gmunden, und wird durch **OE5EUL** und **OE5PON** betreut.

Homepage Internet: <http://www.adl502.at/>

Relaisdaten im Detail: <http://www.adl502.at/home/index.php/oe5xgl>

Inhaltsverzeichnis

1 2m Analog FM und C4FM Digital Yaesu System Fusion	7
2 Digital D-Star	7
3 Digital DMR	7
4 APRS	7

2m Analog FM und C4FM Digital Yaesu System Fusion

QRG: 145.750 MHz -0,6 MHz

Analog FM mit CTCSS 123 Hz (mit Echolink)

Automatische Umschaltung auf C4FM (wird bei Echolinkbetrieb vom Reflector getrennt)

OE und OE1 Rundspruchübertragungen finden jeweils am Sonntag 9:00 Uhr statt
(Livestreamübernahme)

YAESU DR-1X mit MMDVM Wired Anbindung (MMDVMHost Software + YSFGateway YCS Branch
OE1KBC)

Wichtige DG-ID's (Sprechgruppen am YCS001)

32	AT-C4FM-Austria (Default)
95	OE5 Gruppe (verbunden mit DMR TG1-23295)

Vollständige Liste der DG-ID's auf <http://ycs232.xreflector.net/#> Menü DG-ID-LIST auswählen

Anmerkungen

Wirex-X Befehle erlaubt nach 10min Inactivity Timeout wird auf AT-C4FM-Austria zurückgeschaltet
--

Digital D-Star

QRG: 438,2625 MHz -7,6MHz

OE5XGL-B

Anbindung XLX232

MTR2000 mit MMDVM Wired Anbindung (MMDVMHost Software) mit Ircddbgateway (G4KLX)

Digital DMR

QRG: 438,800 MHz -7,6MHz

OE5XGL 232502

Hytera RD625

Anbindung IPSC2 und Brandmeister

APRS

I-Gate und Digi OE5XGL-10 144.800 MHz

I-Gate und Digi OE5XGL-11 Lora Rx 433.775 MHz / Tx 433.900 MHz

6m Relais OE6XRF

Die Relaisfunkstelle befindet sich am Richtfunkstützpunkt Graz/Schöckl und wird durch OE6VHF betreut.

Grid: JN77RE Height: 1460m ASL

Technische Daten:

- * CTCSS 103.5 Hz continuous
- * RTX 51.270Mc/51.870Mc
- * P= +40dBm ERP
- * RX = 0,08µV @ 0,2kHz CTCSS deviation
- * 20dB SINAD @ 0,75µV
- * Antenna: Kathrein K 51 24 72 modified
- * Cable: RFS HCA78-50J 7/8" Heliax 43m
- * TRX: Alinco DR-06T, modified with Plisch Components
- * Duplexer ATT CDF 54.206-4 , -90dB Reject, -1dB insertion

Standortbild: [Datei:img 0517.jpg](#)

Duplexfilter: An der ganzen Geschichte ist wohl der Duplexfilter die größte technische Herausforderung In der jetzigen Version sind fünf Notch-Filter am Standort. In Betrieb sind vier. Je zwei im RX und TX Pfad. Die größte Herausforderung stellen der Platzbedarf und die 600kHz Duplexabstand dar.

Das Prinzip der Notches folgt jenem von NZ5V, jedoch mit Modifikation der Schleife.

NZ5V Plan -> [\[1\]](#)

Die Seite wird stetig erweitert. Speziell zu den Filtern hatte ich schon einige Anfragen. Ihr könnt mich gern unter meiner oevsv.at email erreichen!

für weiteres bitte hier vorbei schauen:

[OE6XRF-Blog](#)

73, Joerg OE6VHF

70cm Relais OE5XIM

Sternstein 1100m JN78DN

Sysop: OE5KPN

70cm FM, D-Star und DMR, 6m und 23cm Bake, APRS I-Gate, Hamnet [OE5XIM](#)

70cm Relais OE5XOL

Die Relaisfunkstelle befindet sich am Breitenstein, ca. 10km nördlich von **Linz** und wird durch **OE5PON** und **OE5ERN** betreut.

Homepage Internet: <http://oe5xol.ham-radio-op.net/>

Homepage Hamnet: <http://web.oe5xol.ampr.org/>

Locator: JN78DJ

Seehöhe: 955m

Inhaltsverzeichnis

1 Analog FM	12
2 Digital D-Star	12
3 Digital Yaesu System Fusion	12
4 APRS	12

Analog FM

Motorola MTR2000

Kanal: R67 / RU686

Eingabe: 430.975

Ausgabe: 438.575

Es wird ein **123Hz-CTCSS-Subaudioton** benötigt, um dieses Relais zu öffnen. Echolink (SVXLINK) Node 351807

Digital D-Star

Icom Repeater mit ircddbgateway (G4KLX)

OE5XOL-B

Kanal: R65/R682

Eingabe: 430.925

Ausgabe: 438.525

Digital Yaesu System Fusion

YAESU DR-1X mit MMDVM Wired Anbindung (MMDVMHost Software + YSFGateway YCS Branch OE1KBC)

Kanal: R55X/R663

Eingabe: 430.6875

Ausgabe: 438.2875

Wichtige DG-ID's (Sprechgruppen am YCS001)

32	AT-C4FM-Austria (Default)
95	OE5 Gruppe (verbunden mit DMR TG1-23295)

Vollständige Liste der DG-ID's auf <http://ycs232.xreflector.net/#> Menü DG-ID-LIST auswählen

Anmerkungen

Wirex-X Befehle erlaubt
nach 10min Inactivity Timeout wird auf AT-C4FM-Austria zurückgeschaltet

APRS

I-Gate und Digi OE5XOL-10 144.800 MHz

I-Gate und Digi OE5XOL-11 Lora Rx 433.775 MHz / Tx 433.900 MHz

70cm Relais OE6XBF

Die Relaisfunkstelle befindet sich am Stradnerkogel bei Bad Gleichenberg und wird durch OE6TYG betreut.

Grid: JN76XU Height: 609m ASL

Technische Daten:

- * RTX 431.375Mc/438.975Mc
- * P= +43dBm ERP
- * RX = 0,2µV
- * 20dB SINAD @ 0,65µV
- * Antenna: Diamond X-30 modified
- * Cable: RFS LCF12-50J 1/2" Heliax 33m
- * TRX: Kenwood TKR-851
- * Duplexer Celwave DPF 70/6

73, Joerg OE6VHF

70cm Relais OE6XCG

ie Relaisfunkstelle befindet sich in Grambach bei Graz und wird durch OE6TYG betreut.

Grid: JN77RA Height: 337m ASL

Technische Daten:

- * RTX 431.175Mc/438.775Mc
- * P= +43dBm ERP
- * RX = 0,35µV
- * 20dB SINAD @ 0,70µV
- * Antenna: Kathrein
- * Cable: RFS LCF12-50J 1/2" Heliax 26m
- * TRX: Motorola MSF-5000
- * Duplexer Celwave DPF 70/6

73, Joerg OE6VHF

70cm Relais OE6Xcg

Die Relaisfunkstelle befindet sich in Grambach bei Graz und wird durch OE6TYG betreut.

Grid: JN77RA Height: 337m ASL

Technische Daten:

- * RTX 431.175Mc/438.775Mc
- * P= +43dBm ERP
- * RX = 0,35µV
- * 20dB SINAD @ 0,70µV
- * Antenna: Kathrein
- * Cable: RFS LCF12-50J 1/2" Heliax 26m
- * TRX: Motorola MSF-5000
- * Duplexer Celwave DPF 70/6

73, Joerg OE6VHF

70cm Relais OE7XBI

OE7XBI Rangger Köpfl



3D-Simulation: Blick vom Ranggerköpfl

Im Jahre 2005 wurde diese Relaisfunkstelle von der Seegrube bei Innsbruck auf das Rangger Köpfl übersiedelt. OE7XBI (früher OE7XFT bzw. OE7XGT) wird seit vielen Jahren durch Wolfgang OE7WSH, UHF-SHF Amateurfunk Club betreut.

Das Rangger Köpfl ist ein flacher Berg 12 km westlich von Innsbruck. Sein Name kommt vom Ort Ranggen, zu dem ein Teil des Rangger Köpfls gehört. Die auf 1.939 m Höhe gelegene Kuppe vermittelt infolge ihrer weit nach Nordosten

gegen das Inntal vorgeschobenen Lage eine prächtige Aussicht von den Lechtaler Alpen im Westen über die Mieminger Kette, das Wetterstein- und Karwendelgebirge bis zum Kaisergebirge im Osten. Im Südosten zeigen sich die Tuxer Alpen, im Süden die Stubai Gletscher. Das Inntal kann man von Imst bis Wörgl verfolgen.

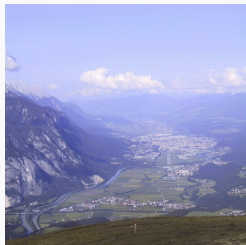
Die 70cm-Relaisfunkstelle ist zudem mit dem später ergänzten 6m-Relais (am selben Standort) gekoppelt.

- * **Technische Daten:**
- * Kanal R86/RU724: 439.050Mc / 431.450Mc (Selbstbau OE7WSH)
- * Kanal RF91 : 51.910Mc / 51.310Mc Subaudioton 77Hz
- * Kanal R34 : 1259.200Mc / 1294.20Mc
- * P= +39dBm
- * Geogr. Koordinaten Länge/Breite: 11°10.895' / 47°14.567'
- * Seehöhe: 1939m ASL
- * LOC: JN570F
- * Abfrage der Empfangsfeldstärke am Umsetzer mit DTMF 9
- * Sprachausgabe mit professionellem Audiosample

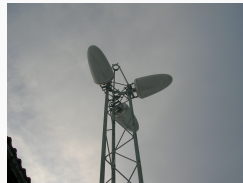
Mitte 2014 wurde die Anlage am Rangger Köpfl um das DMR-Relais (QRG: 439.075 MHz -7.6 MHz Shift, Motorola DR3000) unter vollständiger Beibehaltung der Empfindlichkeit des analogen Umsetzers erweitert. Am selben Standort befindet zudem noch u. A. ein APRS-IGATE (144.800 MHz).



Blick ins winterliche Oberland



Blick ins Inntal Richtung Innsbruck



Antennensystem OE7XBI



Wolfgang, OE7WSH, vor dem 2010 gänzlich erneuerten Umsetzer

Christian, OE1CWJ
www.oe1cwj.com

70cm Relais OE7XGR

Inhaltsverzeichnis

1 OE7XGR Gefrorene Wand Sprachrelais	20
2 Koppelung mit IR3UAP in Bozen-Südtirol	20
3 Topographisch bedingte Besonderheiten	21
3.1 Reichweite und lokaler Betrieb	21
3.2 Ehemaliger 2m-Teil	21
3.3 Optionale DMR Funktionalität	21
4 Geschichte zur Entstehung	22
5 Weitere Betriebsarten am Standort	23

OE7XGR Gefrorene Wand Sprachrelais

Das Sprechfunkrelais **OE7XGR** liegt auf 3250m Seehöhe in den Zillertaler Alpen, direkt am **Hintertuxer Gletscher** zwischen den beiden "Gefrorene-Wand-Spitzen". Der Südgipfel ist 3270m hoch, während der ca. 300m entfernte Nordgipfel mit der Relaisstation eine Höhe von 3288 Meter aufweist. Die Anlage befindet sich einige Meter unterhalb des Gipfels und ist nur wenige km Luftlinie von der Grenze zu Südtirol/Italien entfernt. Das Relais arbeitet mit **77 Hz Subaudioton**. Der höchste Relaisstandort Österreichs umfasst zudem einen APRS-, einen Packet-Radio- sowie auch einen HAMNET-Knoten.

Daten Sprachrelais:

* Bezeichnung	"Gefrorene Wand"
* Standort	Nördl. Gefrorene-Wand-Spitze (Liftstation - Hintertuxer Gletscher)
* Position	47°03'49" N 11°40'46" O
* Locator	JN57UB
* Seehöhe	3255m
* RTX	431.325Mc/438.925Mc
* Mode	F3E und FXE DMR Mixedmode
* Antenne	Kathrein
* Kabel	Ecoflex 10
* RX	0,13µV SQL auf - 0,11µV SQL zu (mit Vorverstärker)
* P	+42,5dBm ERP
* CTCSS RX	77Hz
* CTCSS TX	77Hz
* Nachlaufzeit	Ja (1,8 Sekunden)
* Nachtastzeit	Nein
* Öffnung	77Hz CTCSS
* Koppelung	IR3UAP 145.300Mc simplex-CTCSS 123Hz in Bozen/Südtirol
* Sysop	OE7FMI Markus
* RTX	Hytera RD985
* Miterrichter	OE7WWH, OE7JWJ, OE7WWJ (mechanisch / Mast)
* Inbetriebnahme	1986, (Fonie 70cm 1999) - Ortsstelle Zillertal ADL713
* Rufzeichen	OE7XGR (bis 2009 OE7XRJ)

Abweichende Standortbezeichnungen:

Innerhalb des Einzugsgebietes wird der Umsetzer umgangssprachlich z.T. auch als "*Tuxer-*" bzw. "*Zillertaler Gletscher-Relais*" bezeichnet. Die in Südtirol fallweise gebräuchliche Bezeichnung *Olperer-Relais* ist dem nahegelegenen gleichnamigen 3476m hohen Berg geschuldet. Bis 2009 wurde das FM-Relais unter dem Rufzeichen OE7XRJ geführt.

Datei:oe7xgr wartung2012.jpg

Antennentausch im
November 2012 mit OE7DA,
Adi

Koppelung mit IR3UAP in Bozen-Südtirol

DERZEIT DEAKTIVIERT Das 70cm-Fonierrelais OE7XGR ist mit dem 2m/70cm Crossband Umsetzer auf dem 1860m hohen **Gantkofel** in **Bozen/Südtirol** gekoppelt.

Die Arbeits-QRG in Bozen und Umgebung ist **145.300 Mhz simplex, sendeseitig zu arbeiten mit CTCSS Ton 123Hz**. Bei dieser QRG handelt es sich um eine 2m-Ein/Ausgabe im Simplexbetrieb, welche das Besprechen als auch das Hören des Gefrorene-Wand-Relais auf der selben Frequenz ermöglicht. **DERZEIT DEAKTIVIERT**

Topographisch bedingte Besonderheiten

Reichweite und lokaler Betrieb

Aufgrund des Höhenunterschiedes ist der Umsetzer im Nahbereich aus den umliegenden tiefen Tälern heraus (zumindest mit Handfunkgeräten) eher schwierig zu arbeiten. In OE7 und Südtirol wird das 70cm-Relais daher überwiegend nur über Reflexionen gearbeitet, so auch im Inn- und Zillertal. Hingegen kommen aus den der Alpen vorgelagerten Regionen in Bayern (mit direkter Sicht) durchaus 70cm-Verbindungen über Handfunkgeräten mit bis zu 250km Luftlinie Entfernung zum Relais zustande.

Datei:oe7xgr 70reichweite.jpg

Theoretische Reichweite
70cm - Ohne Relaiskopplung
Südtirol und ohne
Reflexionen

Durch die um noch ca. 40km vorgelagerten weiteren Berge nördlich des Relais sind einige am Alpenrand befindliche Bereiche in DL jedoch stark abgeschattet, einige Gebiete vollends (im Gegensatz etwa zum hierfür ideal gelegenen Relais DB0ZU Zugspitze), siehe Karte mit Einfärbung am Bildrand.

Auch Inversionswetterlagen sowie wechselnde Reflektionseigenschaften können speziell im Nahbereich zu Phasendrehungen, sowie zu stark unterschiedlichen Empfangsfeldstärken des Umsetzers führen. Mit zunehmender Entfernung zum Relais (speziell nach Norden/DL hin, wo sich direkte Sicht einstellt) werden diese Unterschiede aber zunehmend geringer und die Eigenschaften stabil.

Ehemaliger 2m-Teil

Der kurzfristig auch mit dem 70cm-Relais vor Ort gekoppelte 2m RX/TX-Anlagenteil wurde im Jahr 2000 zugunsten eines störungsfreien Betriebes deaktiviert und abgebaut. In den 1990er-Jahren konnte durch eine weitere Ausbauwelle im In- und Ausland (X-Kanäle) im 12,5 kHz-Raster der erforderliche große Kanal-Wiederholabstand zur Gefrorenen Wand (Schutzzone) nicht mehr weiter grenzüberschreitend koordiniert und aufrecht gehalten werden. Trotz nachgerüstetem CTCSS-Decoder führten starke Signale am 2m-RX vermehrt zu dessen fallweiser Blockierung und schlechterer Nutzbarkeit.

Durch die Beschränkung auf 70cm wurde die Reichweite des Umsetzers etwas eingeschränkt und entspricht heute im Wesentlichen der am rechten Bildrand beigefügten Berechnung.

Optionale DMR Funktionalität

Optional kann das Relais auf das Digitalfunknetz OE IPSC2 (DMR Austria) aufgeschaltet und im Mixedmode betrieben werden.

Geschichte zur Entstehung

Unweit der Geforenen Wand, auf dem **Schwarzenstein** (3368m) in den Zillertaler Alpen auf Südtiroler Seite befand sich seit den frühen Achtziger Jahren ein privat aufgebauter UKW-Rundfunksender. Aufgrund seiner Hauptstrahlrichtung nach Norden konnte der Sender selbst in Bayern noch sehr gut empfangen werden. Zu jener Zeit lag die Öffnung des Rundfunkrechts auch für private Rundfunksender in DL (und auch in OE) noch im Dornröschenschlaf. Aufgrund eines damals mehr oder weniger gesetzfreien Raums in Italien sowie einigen Versuchsgenehmigungen der zuständigen Gemeinden begannen Radiopioniere aus DL und IN3 mit ihren Sendungen. Vom Schwarzenstein wurde mittels Zuführstrecken und einer imposanten zirkular polarisierte Richtantennenkonstruktion mit ca. 2,5kW nach OE7, Bayern und darüber hinaus abgestrahlt. Diese Rundfunksendungen waren damals mitunter einer der kräftigsten "Signale" und Anschläge zur Liberalisierung des Rundfunks in DL. An diesem Stück Radiogeschichte haben u.a. auch Funkamateure aus DL wesentlich beigetragen.

Am selben Standort befand sich auch ein Amateurfunkrelais, die "**Relaisfunkstelle Schwarzenstein**". 1989 wurde das Relais unter dem Rufzeichen IR3DX angekündigt. Schlussendlich ging es mit dem Rufzeichen "SST" aus 3.300m Seehöhe auf in Betrieb. Das Schwarzensteinrelais ermöglichte nunmehr zwischen DL, OE, Italien und Kroatien weitreichende UKW-Verbindungen über die Alpen hinweg. Der Treibstoff für den Stromgenerator zum Betrieb der Anlagen wurde per Hubschrauber hinaufgeflogen. Der Betrieb der Radiosender brachte auch einige Querelen mit sich. Es gab gerichtliche Auseinandersetzungen, Unklarheiten über Grenzen zur Legalität, vorübergehende und wieder aufgehobene Abrissbescheide für die Anlage, Umweltschutzbedenken, Brandanschläge an den Sendecontainern sowie Sabotage an den Antennenanlagen. Die Südtiroler Behörden versiegelten schließlich im 6. September 1993 die Sendeanlage, der weitere Betrieb wurde untersagt. Dies bedeutete das endgültige Aus für diesen Standort inklusive dem Relais. Nur kurz darauf wurde die gesamte Technik abgebaut. Von dem den einst legendären Sender ist vor Ort heute nichts mehr vorhanden.

In Bezug auf das amateurfunktechnische Fortleben dieses "Spirits" wurde 1997 das Projekt **Hühnerspiel** durch die Südtiroler Funkfreunde geboren. Der 2m/70cm-Transponder IR3UAQ (Huehnerspiel - Cima Gallina) wurde auf die Idee hin entwickelt, die alpenquerende Kommunikation mittels UKW-Relais auch nach dem Ende des Schwarzenstein aufrecht zu erhalten. Der Relaisstandort war jedoch von November bis Mai nur mittels Helikopter zu erreichen. Revisionsbesuche erforderten einen beschwerlichen Fußmarsch von ca. 3 Stunden. Die Anlage wurde mit Solarstrom betrieben und ermöglichte Verbindungen von Stuttgart und München bis nach Modena, Piacenza, Bologna und Triest. Durch einen Mastenbruch wurde der zur "Alpenhauptkammquerung" beliebte Transponder jedoch völlig zerstört. Aufgrund der fortan aufwendigen Erhaltung und der Wetterextreme an dem Standort entschloss man sich im Jahr 2011 dem Hühnerspiel sein ursprüngliches Erscheinungsbild wieder zurückzugeben und hier sämtliche Technik abzubauen und zu entfernen.

Heute arbeitet aus dieser besonderen Reihe von Relais am Alpenhauptkamm zwischen Süd- und Nordtirol noch die "Gefrorene Wand". Der Standort wurde schon seit Mitte der 80ziger Jahre für Packet Radio genutzt. Wie beim Hühnerspiel wurde die Erweiterung auf das Sprachrelais (hier durch Zillertaler Radioamateure) ebenfalls nach dem Aus des "Schwarzensteinrelais" ins Leben gerufen. Der exponiert gelegene 70cm-Umsetzer an der Gefrorenen Wand ist die höchstgelegene automatisch arbeitende Relaisfunkstelle Österreichs.

Weitere Betriebsarten am Standort

Die Anlage auf der "Gefrorenen Wand" umfasst weiters:

- APRS IGATE OE7XGR/144.800Mhz, seit 2002 (erweitert auf Tynicore im Jänner 2017)
- APRS Digipeating Aus- und Eingabe auf 438.000Mc -7.6Mc Shift in 1k2 AFSK und 9k6FSK
- PR-Digipeater OE7XGR, seit 1986 (UserEinstieg 438.000Mc -7.6Mc Shift 1k2,2k2,4k8,9k6 AFSK /FSK)
- HAMNET-Knoten 5Ghz, seit 2009, PR-Einstieg 44.143.168.96 Port 10094, APRS Server Port 14580



Anlagenschrank
OE7XGR 2017



Antennenanlage
OE7XGR, OE7FMI im
Oktober 2009

oe7xgr
gef wandspitze2009.
jpg



Blick Richtung
Osten, rechts
HAMNET-Antennen
für 6cm-Band

oe7xgr mast winter.
jpg

Anlage im Winter

oe7xgr
hamnetschaltkasten.
jpg

HAMNET-Schrank im
Aussenbereich mit
Batterie-Backup



Relaistest Geforene
Wand durch
OE7WWH 01/2017

oe7xgr errichtung.jpg

Errichtung der
Anlage durch
OE7JWJ, OE7WWH,
OE7WWJ

70cm Relais OE7XZT

OE7XZT - Mayrhofen - Ahorn (Filzen) auf 1955m Seehöhe

Frequenz: 438.975 MHz (R83/RU718), -7.6 MHz Shift in FM (Fonie)

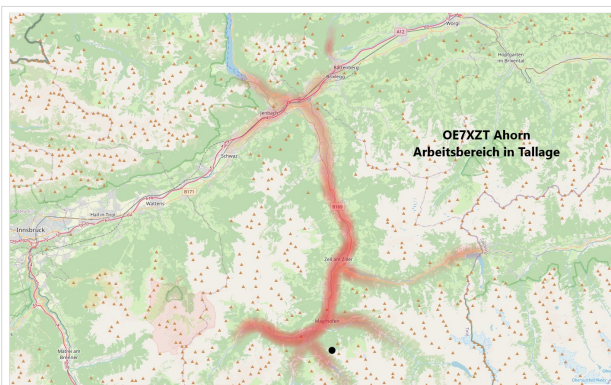
Subaudio: CTCSS 77Hz am Relais-RX, Kein CTCSS am Relais-TX !

Einzugsbereich in den Tallagen:

Von Vorderlanersbach im Tuxertal weiter über Finkenberg und Mayrhofen durch das gesamte Zillertal bis zur Einmündung in das Inntal auf Höhe Wiesing.

Die Relaisstation ist Teil des österreichischen FM-Relaisverbundes. Zum Arbeiten des Umsetzers muss der 77Hz-Subaudioton ausgesendet werden. Hinweis: Der Umsetzer sendet auf der Ausgabefrequenz keinen CTCSS-Ton aus!

Relaisverantwortlicher Herwig OE7WWH. Technische Betreuung Relais Technik und netzseitige Anbindung durch OE7FMI Markus und OE7BKH Bernhard.



Arbeitsbereich in Tallage

APRS Digi OE6XLR

Der Digi befindet sich auf der "Hohen Mugel" und wird von OE6VHF betreut.

Grid: JN77OI Height: 1630m ASL

Technische Daten:

- * RTX 144,800Mc
- * P= +40dBm ERP
- * RX = open SQ, digital detect
- * FSK Auswertung ab 0,62µV bei 3,5kHz Hub
- * Antenna: Kathrein K552921
- * Cable: RFS LCF12-50J 1/2" Heliax 21m
- * TRX: Elin EM850
- * TNC OE6XLR-11: TNC2multi Symek mit UIdigi 19B3
- * TNC OE6XLR-10: TNC2X + APRS4R 1.0.3 Igate mit Asus WL500g V1

73, Joerg OE6VHF

APRS Digi OE6XPR

Der Digi befindet sich auf dem Krimandl, einem Vorsprung des Lawinenstein in der Expositur Bad Aussee und wird von OE6VHF betreut.

Grid: JN67X0 Height: 1888m ASL

Technische Daten:

- * RTX 144,800Mc
- * P= +40dBm ERP
- * RX = open SQ, digital detect
- * FSK Auswertung ab 0,62µV bei 3,5kHz Hub
- * Antenna: Kathrein K552921
- * Cable: RFS LCF78-50J 7/8" Heliax 12m
- * TRX: Elin EM850
- * TNC OE6XPR-11: TNC2multi Symek mit UIdigi 19B3

73, Joerg OE6VHF

APRS Digi OE6XVR

Der Digi befindet sich auf dem Stradnerkogel bei Bad Gleichenberg und wird von OE6CUD betreut.

Grid: JN76XU Height: 609m ASL

Technische Daten:

- * RTX 144,800Mc
- * P= +37dBm ERP
- * RX = open SQ, digital detect
- * FSK Auswertung ab 0,55µV bei 3,5kHz Hub
- * Antenna: Diamond X-30
- * Cable: RFS LCF12-50J 1/2" Heliax 33m
- * TRX: Elin EM850
- * TNC OE6XVR-11: WX3in1 by SQ3FYK

73, Joerg OE6VHF

APRS Digi OE7XFJ

Der Digi befindet sich an der Bergstation der Seilbahn auf den Harschbichl bei St. Joahnn in Tirol und wird von OE7AOT betreut.

Call: OE7XFJ-11 Grid: JN67FL Height: 1704m ASL

Technische Daten:

- ```
* RTX 144,800MHz
* P= 5W
* Antenna: Diamond X-50
* TRX: Alinco DR 140
* TNC: Argent Data Systems Tracker 2
* Asus WL 500gp V1 mit openwrt und aprs4r Software 1.0.3
```

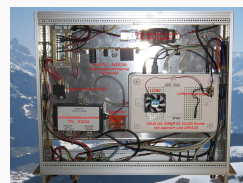
Am 19. Jänner 2011 wurde am Harschbichl bei St. Johann i.T. am Standort des Fonieumsetzers OE7XFJ (439,025 MHz) nach mehrmonatiger Testphase der APRS-Digi OE7XFJ-11 in Betrieb genommen. Dieser neue Fillin-Digi versorgt das Gebiet im und um den Bezirk Kitzbühel, sodass auch Stationen mit geringerer Sendeleistung (z.B. VX 8, TH-D72E) digipeatet werden. Der komplette Digi wurde in einen 19-Zoll-Einschub eingebaut. Am Montageort musste somit nur noch die Antenne und die Stromversorgung angeschlossen werden.



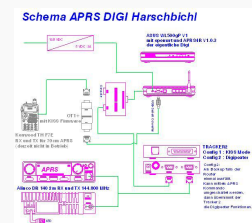
Digi-Einschub mit  
Blick auf das  
Kitzbüheler Horn



Blick in den Digi-  
Einschub von oben



Blick in den Digi-  
Einschub von unten



73, OE7BJT Jochen

## Bake OK0EB

QTH: Klet'

Locator: JN78DU 1084m asl

- 1296.970 MHz 10W
- 2320.970 MHz 10W
- 3400.970 MHz 10W
- 5760.970 MHz 5W
- 10368.970 MHz 2W

Omnidirectional antennas are installed on the mast with moderate advantage to north-east direction.

Please signal reports to Petr OK2ULG to his e-mail [ok2ulq at seznam.cz](mailto:ok2ulq@seznam.cz)

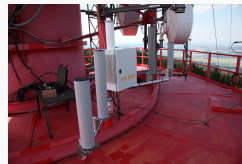
### Bilder OK0EB



Mast



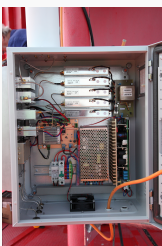
am Mast



am Mast



Innenansicht



Innansicht Detail

## Baken in Ungarn

Eine detaillierte Aufstellung der [Baken in Ungarn](#) ist verlinkt von der [MRASZ Internetseite](#) (mit Frequenzangaben, Standorten und technischen Parametern). (Letzter Aufruf: 29. Sep. 2019).

Siehe auch: [Relaisfunkstellen in Ungarn](#)

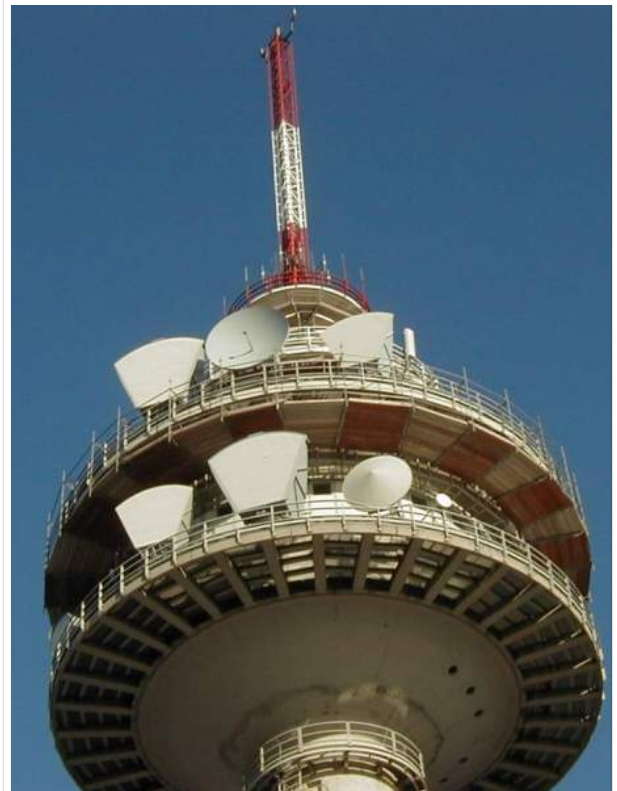
## Breitenstein Bake OE5XBM

- Locator: JN78DJ (am Breitenstein bei Kirchschatz, am Breitenstein JN78DK, 850m ASL)
- 3 cm 86 db über dem Rauschen mit 3m Spiegel NF < 1,2 db
- 24 GHz 92 db über dem Rauschen mit 3m Spiegel NF < 2 db
- 47 GHz 71 db über dem Rauschen mit 3m Spiegel Eigenbau DB6NT Mischer ohne VV
- 76 GHz 55 db über dem Rauschen mit 47 cm Spiegel Eigenbau DB6NT Mischer ohne VV



10 GHz; 24 GHz; 47 GHz; 76 GHz Bake OE5XBM

## Exelberg bei Wien



Sender Exelberg



OE1NDB, Norbert

## Standort

Der Exelberg ist ein Berg in Niederösterreich, nahe der Wiener Stadtgrenze im nördlichen Wienerwald. Er hat eine Höhe von 516 MASL.

## Frequenzen

ATV Usereingabe: 2410 MHz analog FM - weitere Informationen [OE3XEA\\_ATV-Relais\\_Exelberg](#)

FM R6 (Ausgabe 145.750 kHz)

DMR R71 (Ausgabe 438.675 kHz)

## Geschichte

Das Projekt Exelberg wurde auf Initiative von OE1PYW im Jahr 2004 gestartet. Es wurden die dazu erforderlichen Verträge abgeschlossen. Der Icom Radio Club und den Radio Club Austria (RCA) finanzieren und betreiben am Exelberg Relais. Seit Beginn der Aktivitäten am Exelberg betreibt der ICOM Radio Club ein 23cm Relais, der Radio Club Austria ein 2m und 70cm Relais das von OE1BAD finanziert wurde.

Der Landesverband Wien und Niederösterreich beschließen zu dem Zeitpunkt, da die Relais in beiden Ländern zu hören sind, die Betriebskosten zu übernehmen. Der Betrieb liegt aber weiterhin bei den einzelnen Aktivisten.

Später wird das Relais um ein ATV Relais erweitert das von OE1NDB gebaut und betreut wird (Der ÖSVS Landesverband Niederösterreich ist Lizenzinhaber für das ATV Relais).

2011 beschließt der RCA das 2m Relais vom Exelberg nach Wien zu übersiedeln und für D-Star umzubauen (das ist auch umgesetzt worden).

Bei einer RCA Sitzung 2011 wird beschlossen für den Mototrbo Ausbau in OE den Exelberg auf Mototrbo umzustellen. Um den Verlust des analogen 70cm Relais zu kompensieren wurde beschlossen das 2m Relais (R6) wieder am Exelberg in Betrieb zu nehmen. Diese digitale Umstellung wurde von Spenden von RCA Mitgliedern finanziert und von OE1KBC umgesetzt, OE1BAD finanzierte den neuen 2m Umsetzer. Das Mototrbo Relais im Relais Verbund OE (für den Notfunk geradezu perfekt) und das analoge R6 funktionieren hervorragend.

Funkrunden

OE3BRW Bernhard hat in mühevoller Recherchearbeit diverseste Funkrunden im DACH Raum zusammengetragen und in einer Exeltabelle zusammengefasst. Falls jemanden noch eine fehlende Funkrunde auffällt bitte diese an oe3brwAToevsv.at mailen.

| Ohne Gewähr |        |          |          |            |         |         |         | DACH's-Raum |                  |       |              | FUNKRUNDEN (QSO-FR) |         |            |            |       |           |             |          |
|-------------|--------|----------|----------|------------|---------|---------|---------|-------------|------------------|-------|--------------|---------------------|---------|------------|------------|-------|-----------|-------------|----------|
| Beginn UTC  | Montag | Dienstag | Mittwoch | Donnerstag | Freitag | Samstag | Sonntag | Land UTC +1 | Runde            | Band  | Call         | Betriebsart         | Bandart | Input      | Output     | CTCSS | Reflektor | Zeitschlitz | Echolink |
| 06:15:00    | x      | x        | x        | x          | x       | x       | x       | DACH        | D+ TAC           | 0,70  |              | Digital             | DMR     |            |            |       | 110       | 1           |          |
| 06:30:00    |        | x        |          |            | x       |         |         | OE          | Karlsrunde       | 80,00 |              | Analog              | LSB     | 3.640,00   | 3.640,00   |       |           |             |          |
| 06:35:00    | x      | x        | x        | x          | x       | x       | x       | OE          | Kaiserkogel      | 2,00  | OE3XPA (R2)  | Analog              | FM      | 145.050,00 | 145.650,00 |       |           |             | 341109   |
| 07:00:00    |        |          |          |            |         |         | 1.      | OE          | OE-CW-Rundspruch | 80,00 |              | CW                  | CW      | 3.575,00   | 3.575,00   |       |           |             |          |
| 07:00:00    |        |          |          |            |         |         |         | OE          | LV OE1           | 80,00 |              | Analog              | LSB     | 3.656,00   | 3.656,00   |       |           |             |          |
| 07:00:00    |        |          |          |            |         |         |         | OE          | Exelberg         | 2,00  | OE1XQA (R6)  | Analog              | FM      | 145.150,00 | 145.750,00 |       |           |             |          |
| 07:00:00    |        |          |          |            |         |         |         | OE          | Troppbergwarte   | 0,70  | OE3XEB (R86) | Analog              | FM      | 431.450,00 | 439.050,00 |       |           |             |          |
| 07:25:00    |        |          |          |            |         |         | x       | OE          | Leobner          | 80,00 |              | Analog              | LSB     | 3.680,00   | 3.680,00   |       |           |             |          |
| 07:30:00    | x      | x        | x        | x          | x       | x       |         | OE          | Mürtztalerrunde  | 80,00 |              | Analog              | LSB     | 3.665,00   | 3.665,00   |       |           |             |          |
| 08:00:00    |        | x        |          |            |         |         |         | CH          | HB9OTC           | 80,00 | HB9OTC       | CW                  | CW      | 3.529,00   | 3.529,00   |       |           |             |          |
| 08:00:00    |        |          |          |            |         |         | x       | OE          | OE-Firac         | 80,00 |              | Analog              | LSB     | 3.630,00   | 3.630,00   |       |           |             |          |
| 08:00:00    |        |          |          |            |         |         | 1./3.   | OE          | OE-Rundspruch    | 80,00 |              | Analog              | LSB     | 3.640,00   | 3.640,00   |       |           |             |          |
| 08:00:00    |        |          |          |            |         |         | 2./4.   | OE          | OE1-Rundspruch   | 80,00 |              | Analog              | LSB     | 3.640,00   | 3.640,00   |       |           |             |          |
| 08:00:00    |        |          |          |            |         |         | 2./4.   | OE          | OE1-Rundspruch   | 40,00 |              | Analog              | LSB     | 7.055,00   | 7.055,00   |       |           |             |          |
| 08:00:00    |        |          |          |            |         |         | 1./3.   | OE          | OE-Rundspruch    | 40,00 |              | Analog              | LSB     | 7.155,00   | 7.155,00   |       |           |             |          |
| 08:00:00    | x      | x        | x        | x          | x       |         |         | CH          | HB9 - VK         | 2,00  |              | Analog              | FM      | 145.350,00 | 145.350,00 |       |           |             |          |
| 08:00:00    |        |          |          |            |         |         | 1./3.   | OE          | OE-Rundspruch    | 2,00  | S22          | Analog              | FM      | 145.550,00 | 145.550,00 |       |           |             |          |
| 08:00:00    |        |          |          |            |         |         | 2./4.   | OE          | OE1-Rundspruch   | 2,00  | S22          | Analog              | FM      | 145.550,00 | 145.550,00 |       |           |             |          |
| 08:30:00    | x      | x        | x        | x          | x       | x       | x       | CH          | Schwarzwald      | 80,00 |              | Analog              | LSB     | 3.777,50   | 3.777,50   |       |           |             |          |
| 08:55:00    | x      |          |          |            |         |         |         | CH          | HB9OTC           | 80,00 |              | Analog              | LSB     | 3.613,00   | 3.613,00   |       |           |             |          |
| 09:00:00    |        |          |          |            |         |         | x       | CH          | Schweizer        | 80,00 |              | Analog              | LSB     | 3.775,00   | 3.775,00   |       |           |             |          |
| 09:00:00    |        |          |          |            |         |         | x       | OE          | SSB-Runde Mitte  | 2,00  |              | Analog              | FM      | 144.320,00 | 144.320,00 |       |           |             |          |
| 09:00:00    |        |          |          |            |         |         | x       | OE          | Sandl            | 2,00  | OE3XSA (R4)  | Analog              | FM      | 145.100,00 | 145.700,00 |       |           |             |          |
| 09:30:00    |        |          |          |            |         |         | x       | OE          |                  | 2,00  | S11          | Analog              | FM      | 145.275,00 | 145.275,00 |       |           |             |          |
| 10:00:00    |        |          |          |            |         |         | x       | CH          | Innerschweizer   | 80,00 |              | Analog              | LSB     | 3.638,00   | 3.638,00   |       |           |             |          |
| 10:00:00    |        |          |          |            |         |         | x       | CH          | Flughafen (FHR)  | 80,00 |              | Analog              | LSB     | 3.710,00   | 3.710,00   |       |           |             |          |
| 10:00:00    |        |          |          |            |         |         | x       | CH          | Ostschweizer     | 10,00 |              | Analog              | USB     | 28.515,00  | 28.515,00  |       |           |             |          |
| 10:00:00    |        |          |          |            |         |         | x       | CH          | Ostschweizer     | 10,00 |              | Analog              | USB     | 28.695,00  | 28.695,00  |       |           |             |          |
| 10:00:00    |        |          |          |            |         |         | x       | CH          | Ostschweizer     | 10,00 |              | Analog              | USB     | 28.695,00  | 28.695,00  |       |           |             |          |
| 10:00:00    |        |          |          |            |         |         | x       | CH          | HB9ZG            | 0,70  |              | Analog              | FM      | 438.675,00 | 438.675,00 |       |           |             |          |
| 10:00:00    |        |          |          |            |         |         | x       | CH          | HB9CF            | 0,70  |              | Analog              | FM      | 438.775,00 | 438.775,00 |       |           |             |          |

März 2021

OE3BRW@oevsv.at

1

Link zum PDF

## Hamnet Digi OE6XVR

Der Digi befindet sich auf dem Stradnerkogel bei Bad Gleichenberg und wird von OE6CUD, OE6TQG und OE6RKE betreut.

Grid: JN76XU Height: 609m ASL

Technische Daten:

```
* RTX 5680,0Mc
* P= +dBm ERP
* RX =
*
* Antenna:
* Cable:
* TRX:
*
* HAMNET OE6XVR: Richtung Plabutsch R5H Planar Antenne, Richtung Markt
Allhau R5H Planar Antenne
```

73, Joerg OE6VHF

## OE3XWJ

Ort: OE1XWJ Jauerling JN78QI auf 960m + 38m Aussichtsturm

Frequenz: 51.900 -0.6 MHz CTCSS 162.2Hz

Leistung: 10 Watt

Antenne: V2000 Diamond 0 dBd

Die Audioverbindung wird mit zwei BARIX-Boxen von analog zu digital und retour gewandelt wobei ca. 300ms Zeit-Verzögerung zwischen Empfangssignal und Sendesignal entstehen. Ist im Umsetzer-Betrieb aber fast nicht zu bemerken. Die Verbindung von RX und TX erfolgt über die vorhandene HAMNET-Strecke über ca. 700m vom Aussichtsturm zum Funkturm gelöst, damit ist die Verwendung eines Duplexers für 6m (ist sehr groß im Aufbau und kostspielig) gelöst.

### Geschichte\:

Seit 24.10.2021 ist der 6m FM-Umsetzer QRV.

Michael OE1MCU musste den 6m Umsetzer am Wienerberg abbauen und wir haben die Komponenten zum Aufbau für den Jauerling bekommen. Der Umsetzer besteht aus zwei Komponenten. Eine 19" Empfängereinschub mit einem YAESU FT8900, 6m Filter und mittels IP-HAMNET-Verbindung ist ein 19" Sendereinschub mit einem YAESU FT8900.

Die Antennenmontage am Jauerling wurde bei etwas windigen Wetter von Flo OE3FTA und Mike OE3MZC durchgeführt.

Meldungen über den Empfang bitte an Kurt <mailto:oe1kbc@oevsv.at>.

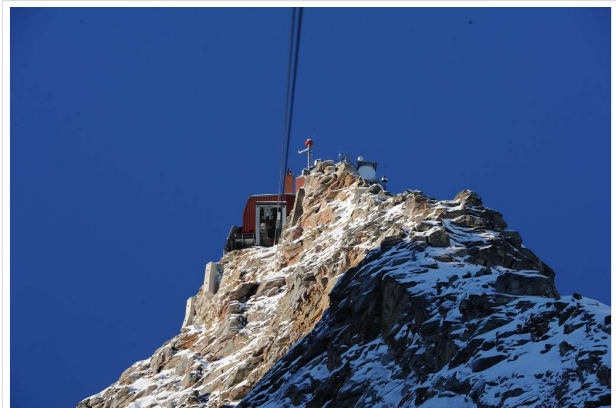
## Relaisfunkstellen in Ungarn

Eine detaillierte Aufstellung der [Relaisfunkstellen in Ungarn](#) findet sich auf der [MRASZ Internetseite](#) (mit Frequenzangaben, Standorten und technischen Parametern). (Letzter Aufruf: 29. Sep. 2019).

Siehe auch: [Baken in Ungarn](#).

## Sonnblick Bake OE2XRO

Am Sonnblick existiert mit Stand 2021-11-26 kein Bake mehr. Die Seite beschreibt den historischen Stand aus 2012.



Sonnblick von der Seilbahn aus



Blick auf die Bake OE2XRO mit 3 Antennen

## Sonnblick Bake OE2XRO

Das Sonnblick Relais wurde erstmals am Dienstag den 11. August 1998 auf 10GHz mit dem Rufzeichen OE2XBN auf 3115m Seehöhe in Betrieb genommen und ist damit die weltweit höchstgelegene Bake (Stand 2008).

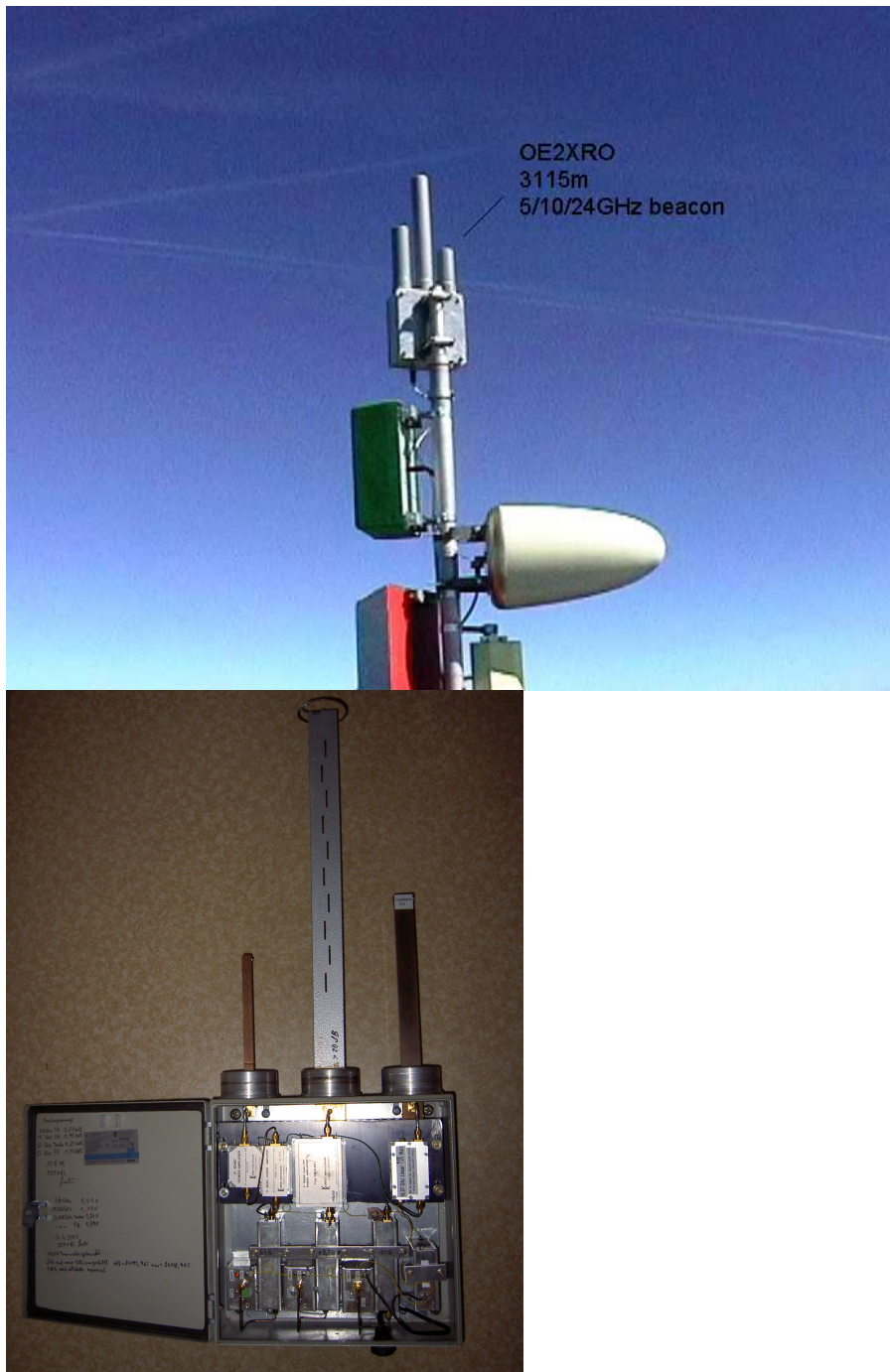
Im August 1999 wurde die Bake auf 5Ghz / 10GHz / 24 GHz Bake erweitert und unter dem Rufzeichen OE2XRO installiert.

Die Bake wurde von Michael, OE1MCU finanziert und von Rudi, OE5VRL gebaut und gemeinsam installiert. Immer wieder traten Defekte auf die behoben wurden.

Geschichte der Bake:

- 1998 - Erstinstallation der Bake auf 10GHz
- 1999 - Erweiterung auf 5/10/24 GHz
- 2001 - Danke an OE8MI(sk), OE8PTK und OE8PKR die die Bake nach einem Defekt wiederbelebt haben.

- 2005 - Danke an OE5MKM für die Organisation der Demontage, Verstärkung des Mastes und Wiedermontage, OE5VRL für die Reparatur
- 2011 - Die Bake wurde nach einem Wassereinbruch in das Gehäuse (durch gealterte Dichtungen) demontiert und komplett neu aufgebaut
- 2012 - Die Bake wurde durch Norbert, OE7NGI wieder installiert (November 2012)



Die Bake ist auf folgenden Frequenzen zu hören:

|             |          |
|-------------|----------|
| 5760.958MHz | 3,5 Watt |
| 10368.965   | 1,15     |

---

| MHz              | Watt     |
|------------------|----------|
| 24048.950<br>MHz | 0,3 Watt |

Locator: JN67LB ( CW-ID JN67LA )

Mehr Informationen über das Sonnblick Observatorium: <http://www.sonnblick.net>

## Sternstein Bake OE5XHE

Standort am Sternstein bei Bad Leonfelden JN78DN 1100m, SYSOP OE5ANL

- 50,438 MHz
- 1296,975 MHz GPS Controlled