

ATV-Empfang

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen
 VisuellWikitext

Version vom 2. Oktober 2008, 19:33 Uhr
(Quelltext anzeigen)
 Oe1mcu ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))
 ← [Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

Aktuelle Version vom 25. November 2021, 20:32 Uhr (Quelltext anzeigen)
 OE3DZW ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))
 (Historische Information als solche markiert.)
 Markierung: [Visuelle Bearbeitung](#)

(19 dazwischenliegende Versionen von einem anderen Benutzer werden nicht angezeigt)

<p>Zeile 2:</p> <div style="border: 1px solid #ccc; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid #ccc; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p>== Welchen Repeater kann ich empfangen? ==</p> </div> <div style="border: 1px solid #ccc; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p>*dazu ist es notwendig, folgende Fragen zu klären:</p> </div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p>**Welcher Umsetzer ist in meiner Nähe?</p> </div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p>**Welche Sendefrequenz verwendet er?</p> </div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p>**Digital oder Analogausgabe?</p> </div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p>**Bei DigitalATV: Welche Symbolrate?</p> </div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p>**Welche Betriebszeiten hat er?</p> </div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p>**Muss er mittels einer DTMF Tonfolge aufgetastet werden?</p> </div> <div style="border: 1px solid #ccc; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px;"> <p>Siehe die Umsetzer Karte auf: http://www.qth.at/oe3dsb/karte-atv.html und die Liste mit den verantwortlichen Sysops mit genauen Daten unter "Download" herunterladen.</p> </div>	<p>Zeile 2:</p> <div style="border: 1px solid #ccc; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid #ccc; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p>==Einleitung==</p> </div> <div style="border: 1px solid #ccc; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p>Dieser Artikel ist eine Zusammenfassung des ATV-Vortrages, der von "OE3MZC am 25.2.1998" im Klublokal des ADL 303 gehalten wurde.</p> </div> <div style="border: 1px solid #ccc; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px;"> <p>Hinweis: Die Angabe zu ATV-Stationen stammen aus dem Jahr 1998. Aktuelle Informationen zu ATV-Repeatern finden sich unter [http://oevsv.at/ukw-referat https://oevsv.at/ukw-referat].</p> </div>
--	---

- Die Sysops helfen ihnen gerne bei der Planung ihrer Anlage!	+ "'Faszination von ATV'"
- Aber auch: oe3nrs (at) oevsv.at, Phonie EchoLink Umsetzer OE3XQW-R Node 344042 oder Kurzwahl 307	+ *multimediale Kommunikation
	+ *Bild ,Ton, Daten
	+ *maximale Information vom Partner
	+ *Selbstbau auf SHF (23cm,13cm,3cm)
	+ *billige Komponenten
-	+ ""Einfach Reinschauen""
	+ *23cm Antenne
	+ *alter SAT-Receiver
	+ *1250-1280 MHZ in FM
	+ *Fernseher
	+ *event. Vorverstärker
- == Welcher Antennenaufwand ist notwendig? ==	+ "'Empfangstip Wien Bisamberg'"
- *Faustregel: Vorverstärker ist fast immer notwendig (bei Empfang im 23cm Band genügt ein handelsüblicher SAT- Inline Verstärker)	+ *QRG: 1250 Mhz Ton: 6,5
	+ *Vertikale Antenne (X7000,Quad,etc)
	+ *LNC-Spannung unterbrechen!
	+ *Auftasten: 144.800 Tone o.DTMF
	+ *Kamera - DTMF 11

		+ *Link Hohe Wand - DTMF 27
-	*Bei direkter Sichtverbindung zum Umsetzer genügen meist kleine Antennen (ca.8dBd)	+ ""Bisamberg""
-	Um dies zu prüfen, sind PC Programme wie AMAP Fly oder Radio Mobile = Freeware zu empfehlen.	+ *TX 1250 Vertical nach Wien
		+ *PWR 20 Watt
		+ *RX 1280 Vertical aus Wien /Klosterneubg.
		+ *RX 2420 Horizontal -- Rohrschlitz-Ant.
		+ *RX 10420 Horizontal
		+ *SteuerQRG. 144800 DTMF oder 1750Hz
		+ ""Empfangstip Hohe Wand""
-	== Welche Hardware brauche ich? ==	+ *QRG: 1280Mhz Ton:6,5
		+ *horizontale Yagi o. Quad
		+ *Vorverstärker direkt an der Antenne
		+ *Fernspeisung via LNC-Spannung (18V)
		+ *Auftasten: 430.037,5 DTMF 5220#
		+ *Link nach Wien,Maribor,Graz,Linz,DL
-	*Bei Empfang im 23cm Band: 23cm Yagi oder Eigenbauantenne?! , Inline SAT Verstärker, Satreceiver (digital oder analog), TV Gerät	+ ""Hohe Wand""
		+ *TX 1280 Horizontale Rohrschlitzantenne

- ***Bei Empfang im 13cm Band: 13cm Yagi oder Parabolant. mit 13cm Feed (Selbstbau?), S-Band Converter siehe Kuhne electr., [<http://www.dg0ve.de/> www.dg0ve.de] ,Satreceiver, TV Gerät**

+

+ ***PWR 60 Watt**+ ***RX 2410 Horizontal, Antenne drehen!**+ ***RX 10410 Horiz. Spiegel nach Wien**+ ***Steuer-QRG: 430.037,5 DTMF**

- ***Bei Empfang im 3cm Band: 10GHz ATV LNB , Parabolant., Satreceiver, TV Gerät**

+

+ **""Sat -Receiver""**

- **für weitere Infos bitte das Kontaktformular verwenden.**

+

+ ***Bandbreite umschaltbar 27-18Mhz**+ ***LNC-Spannung abschaltbar /Kurzschlussfest**+ ***12 Volt Betrieb**+ ***Video invertieren (Ku-Band)**+ ***Frequenzanzeige (AFC-Schalter)**+ ***Decoderausgang (Basisband)**+ ***variabler Tonunterträger**+ ***ev. 470Mhz o. 70Mhz ZF-Ausgang**+ ***ohne Fernbedienung bedienen**

- **== Wie wird der Receiver programmiert? ==**

+

+ **""SYSTEM-RAUSCHZAHL""**

- **Beispiel OE3XQS Kaiserkogel**

+

+ ***Erster Verstärker entscheidet!!!!**+ ***F= F1 +(F2/G1)+(F3/G2)...**+ ***daher Vorverstärker mit 0,9db Rauschen direkt am Antennenfußpunkt !**

		+	*Yagiantenne, Doppelquad, Offset Spiegel
-	""OE3XDA Quad""	+	""Senderbausätze""
-	OE3XQB Sonntagsberg. Sowie Außenkameras und Wetterstation.....	+	*mit u. ohne PLL
		+	*Fa. Schuster 23cm TX Belgien
		+	*Fa. Graf 13cmTX DL
		+	*Fa. Kuhne 3cm DL
		+	*Fa. Prinz PA's DL
-	""OE3XDA Link Osten""	+	""Grundsatz""
-	Über Zubringerrelais OE3XEA Exlberg, OE1XCB Wienerberg, OE1XRU Bisamberg, OE3XOS Hohe Wand. Leider ist wegen Einstellung des Betriebes des Standorts Hutwisch die Südverbindung nicht mehr aktiv.	+	*Sender an die Antenne
		+	*Basisband im shack
		+	*Frequenzabstimmung mit Poti
		+	*Stabilität unkritisch (20Mhz breit)
		+	*Leistung 50mW bis 4 Watt
		+	*Antennenrichtung wichtig
-	""OE3XQS Kaiserkogel Usereingabe""	+	""Antennen""
-	Eingabefrequenz 2410 MHz horizontal.	+	*Doppel-Quad mit Reflektor
-	Außerdem werden noch intern generierte Testbilder des DATV Senders OE3XDA und OE3XQS auf einen Kanal ausgesendet.	+	""Antenne für 23,13,3cm""

-	Bei Fragen bitte E-Mail an mich senden:	+ *Dosenstrahler
		+ *10dbd Gewinn
		+ *ideal als Erreger vor Spiegel
		+ *Kombi-Dosen 23,13,3cm
		+ *breitbandig
		+ *verschießbar
-	Rudolf_Sieder (at) hotmail.com	+ ""Parabolreflektor""
-	Rudolf, 73 de OE3DDW	+ *Zentralspiegel 20-35dbd Dose deckt Spiegel ab breitbandig
		+ *Offset-Spiegel 20-38dbd Fläche besser genutzt billiq zu bekommen um 90Grad gedreht montieren!
-	[[ATV Zurück]]	+ ""Rufzeichengeber""
		+
		+ *mind. alle 10 Minuten im Bild
		+ *Titelgenerator in Kamera
		+ *Eprom Logo Bausatz Fa. Frank (DL)
		+ *Schild im Hintergrund
		+
		+ ""Bandpläne""
		+
		+ *auf 23cm nur 2 Frequenzen: 1280 /1250
		+ *auf 13 von 2400-2450 Mhz (ISM)
		+ *auf 3cm von 10400-10450
		+ *auch auf 5,7Ghz und 24Ghz
		+ *meist sekundäre Zuweisung!

- +
- + **'''Empfang auf 13cm 2,4Ghz'''**
- +
- + ***mit Arab-Sat-Konverter (S-Band LNC)**
- + ***LO 3650-2410=1240**
- + ***F=0,6 db**
- + ***G= 60db**
- + ***ersetzt Vorverstärker direkt an Antenne**
- + ***Videosignal invertiert**
- + ***Versorgung über LNC-Spannung**
- +
- + **'''Empfang auf 3cm / 10Ghz'''**
- +
- + ***mit umgebautem ASTRA-LNB**
- + ***LO von 9,75 auf 9,0 modifiziert**
- + ***10,410-9,000=1,410 GHZ**
- + ***F= 0,9db Rauschen**
- + ***Gain = 45db**
- + ***direkt am Spiegel**
- +
- + **'''Video-Squelch'''**
- +
- + ***Synchron-Impuls-Auswerter**
- + ***15,625 khz**
- + ***mit NE567,LM1881 oder TDA2590..**
- + ***zum Einschalten d. Fernsehers, Recorders wenn Videosignal empfangen wird**
- + ***kein Rauschen**
- +

- + **""Betriebstechnik""**
- +
- + ***Weitwinkel, Beleuchtung, scharf stellen**
- + ***Inhalte persönl. u. techn. Art**
- + ***Rückmeldefrequenz abhören**
- + ***nach ca. 20 Minuten abwechseln**
- + ***Bandbreite beachten 12-20Mhz**
- + ***abwechslungsreiche und interessante Inhalte**
- + ***viele Zuseher (CB-Funk, Hörer, DXer, etc..**
- +
- + **""Fragen""**
- +
- + ***Sat-RX schaltet ab: -> LNC-Spannung kurzgeschlossen**
- + ***weiße Fische: -> QRG zu hoch**
- + ***TX-kein Bild über Umsetzer OE3XOS: ->Antenne per DTMF drehen ->kein Videosignal angelegt (Kamera) ->falsche Videopolarität**
- +
- + **""Club-Zeitschriften""**
- + **AGAF -Arbeitsgemeinschaft ATV**
- + **BATC -britische ATV**
- + **SATV -Swiss ATV**
- + **ATNA - ATV North America**
- +
- + **""ZUKUNFT""**
- +

- + ***Repeater am Wienerberg Ausgabe:**
- + **24xxMhz auf 13cm mit 40 Watt**
- + **horizontal Eingabe: 104xxMhz auf 3cm**
- + ***ATV Digital in MPEG2 o.ä.**
- +
- +
- + **vy 73 de Michael OE3MZC**
- +
- +
- +
- +
- + **==Analoger Empfang==**
- +
- +
- + **==Digitaler Empfang==**
- +
- +
- + **==70cm Band==**

Aktuelle Version vom 25. November 2021, 20:32 Uhr

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung	11
2 Analoger Empfang	15
3 Digitaler Empfang	15
4 70cm Band	15

Einleitung

Dieser Artikel ist eine Zusammenfassung des ATV-Vortrages, der von **OE3MZC am 25.2.1998** im Klublokal des ADL 303 gehalten wurde.

Hinweis: Die Angabe zu ATV-Stationen stammen aus dem Jahr 1998. Aktuelle Informationen zu ATV-Repeatern finden sich unter <https://oevsv.at/ukw-referat>.

Faszination von ATV

- multimediale Kommunikation
- Bild ,Ton, Daten
- maximale Information vom Partner
- Selbstbau auf SHF (23cm,13cm,3cm)
- billige Komponenten

"Einfach Reinschauen"

- 23cm Antenne
- alter SAT-Receiver
- 1250-1280 MHz in FM
- Fernseher
- event. Vorverstärker

Empfangstip Wien Bisamberg

- QRG: 1250 Mhz Ton: 6,5
- Vertikale Antenne (X7000,Quad,etc)
- LNC-Spannung unterbrechen!
- Auftasten: 144.800 Tone o.DTMF
- Kamera - DTMF 11
- Link Hohe Wand - DTMF 27

Bisamberg

- TX 1250 Vertical nach Wien
- PWR 20 Watt
- RX 1280 Vertical aus Wien/Klosterneubg.
- RX 2420 Horizontal -- Rohrschlitz-Ant.
- RX 10420 Horizontal
- SteuerQRG. 144800 DTMF oder 1750Hz

Empfangstip Hohe Wand

- QRG: 1280Mhz Ton:6,5
- horizontale Yagi o. Quad
- Vorverstärker direkt an der Antenne
- Fernspeisung via LNC-Spannung (18V)
- Auftasten: 430.037,5 DTMF 5220#
- Link nach Wien,Maribor,Graz,Linz,DL

Hohe Wand

- TX 1280 Horizontale Rohrschlitzantenne
- PWR 60 Watt
- RX 2410 Horizontal, Antenne drehen!
- RX 10410 Horiz. Spiegel nach Wien
- Steuer-QRG: 430.037,5 DTMF

Sat -Receiver

- Bandbreite umschaltbar 27-18Mhz
- LNC-Spannung abschaltbar/Kurzschlussfest
- 12 Volt Betrieb
- Video invertieren (Ku-Band)
- Frequenzanzeige (AFC-Schalter)
- Decoderausgang (Basisband)
- variabler Tonunterträger
- ev. 470Mhz o. 70Mhz ZF-Ausgang
- ohne Fernbedienung bedienen

SYSTEM-RAUSCHZAHL

- Erster Verstärker entscheidet!!!!
- $F = F1 + (F2/G1) + (F3/G2) \dots$
- daher Vorverstärker mit 0,9db Rauschen direkt am Antennenfußpunkt !
- keine Linetreiber als VV (ca 5db Rauschen)
- einfaches,langes Sat-Kabel O.K.
- Antenne mit breitbandigem Gewinn

"Sehen und Mitreden"

- in Wien auf 144.650 ATV Runde
- Hohe Wand auf 430.0375 FM wird auf Tonunterträger 6,5Mhz mit Fernsehton ausgestrahlt!
- Das Kommentieren der Videobilder und online-Empfangsbericht erwünscht!

Selbst SENDEN

- Internet Kamera, Camcorder
- S/W Überwachungskamera
- Basisbandaufbereitung (Bausatz Ton+Bild)
- Sender für 23,13,3cm als Bausatz/Modul
- Leistung von ca 500mW ausreichend
- Yagiantenne,Doppelquad,OffsetSpiegel

Senderbausätze

- mit u. ohne PLL
- Fa. Schuster 23cm TX Belgien
- Fa. Graf 13cmTX DL
- Fa. Kuhne 3cm DL
- Fa. Prinz PA's DL

Grundsatz

- Sender an die Antenne
- Basisband im shack
- Frequenzabstimmung mit Poti
- Stabilität unkritisch (20Mhz breit)
- Leistung 50mW bis 4 Watt
- Antennenrichtung wichtig

Antennen

- Doppel-Quad mit Reflektor

Antenne für 23,13,3cm

- Dosenstrahler
- 10dbd Gewinn
- ideal als Erreger vor Spiegel
- Kombi-Dosen 23,13,3cm
- breitbandig
- verschließbar

Parabolreflektor

- Zentralspiegel 20-35dbd Dose deckt Spiegel ab breitbandig
- Offset-Spiegel 20-38dbd Fläche besser genutzt billig zu bekommen um 90Grad gedreht montieren!

Rufzeichengeber

- mind. alle 10 Minuten im Bild
- Titelgenerator in Kamera
- Eprom Logo Bausatz Fa. Frank (DL)
- Schild im Hintergrund

Bandpläne

- auf 23cm nur 2 Frequenzen: 1280/1250
- auf 13 von 2400-2450 Mhz (ISM)
- auf 3cm von 10400-10450
- auch auf 5,7Ghz und 24Ghz
- meist sekundäre Zuweisung!

Empfang auf 13cm 2,4Ghz

- mit Arab-Sat-Konverter (S-Band LNC)
- LO 3650-2410=1240
- F=0,6 db
- G= 60db
- ersetzt Vorverstärker direkt an Antenne
- Videosignal invertiert
- Versorgung über LNC-Spannung

Empfang auf 3cm / 10Ghz

- mit umgebautem ASTRA-LNB
- LO von 9,75 auf 9,0 modifiziert
- 10,410-9,000=1,410 GHZ
- F= 0,9db Rauschen
- Gain = 45db
- direkt am Spiegel

Video-Squelch

- Synchron-Impuls-Auswerter
- 15,625 khz
- mit NE567,LM1881 oder TDA2590..
- zum Einschalten d. Fernsehers,Recorders wenn Videosignal empfangen wird
- kein Rauschen

Betriebstechnik

- Weitwinkel,Beleuchtung,scharf stellen
- Inhalte persönl. u. techn. Art
- Rückmeldefrequenz abhören
- nach ca. 20 Minuten abwechseln
- Bandbreite beachten 12-20Mhz
- abwechslungsreiche und interessante Inhalte
- viele Zuseher (CB-Funk,Hörer,DXer,etc..)

Fragen

- Sat-RX schaltet ab: -> LNC-Spannung kurzgeschlossen
- weiße Fische: -> QRG zu hoch
- TX-kein Bild über Umsetzer OE3XOS: ->Antenne per DTMF drehen ->kein Videosignal angelegt (Kamera) ->falsche Videopolarität

Club-Zeitschriften AGAF -Arbeitsgemeinschaft ATV BATC -britische ATV SATV -Swiss ATV ATNA - ATV North America

ZUKUNFT

- Repeater am Wienerberg Ausgabe: 24xxMhz auf 13cm mit 40 Watt horizontal Eingabe: 104xxMhz auf 3cm
- ATV Digital in MPEG2 o.ä.

vy 73 de Michael OE3MZC

Analoger Empfang

Digitaler Empfang

70cm Band
