

ATV-Empfang

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)
[Visuell Wikitext](#)

Version vom 11. April 2010, 04:31 Uhr (Q uelltext anzeigen)

[OE3RBS](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

Version vom 11. April 2010, 05:30 Uhr (Q uelltext anzeigen)

[OE3RBS](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

(9 dazwischenliegende Versionen desselben Benutzers werden nicht angezeigt)

Zeile 1:

[[Kategorie:ATV]]

– **== In Arbeit ==**

Zeile 1:

[[Kategorie:ATV]]

+ **== Einleitung ==**

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

– ***SKYPE**

– ****OE3XDA** [<http://85.124.141.17/index1.htm>] '''User:''' ham '''PWD:''' oe3xda

– ****OE3XFA** [<http://xfa.homeip.net:50001/>] '''User:''' leer lassen '''PWD:''' leer lassen

– ***Relais Analog**

– ***Relais Digital**

– ***70cm Band**

+ **'''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

- +
- +
- +
- +
- +
- +
- +
- +
- +
- +
- +
- +
- +
- +
- +
- +
- +
- +
- +
- +
- +
- +
- +
- +
- +
- +

- +
- +
- +
- +
- +
- +
- +
- +
- +
- +
- +
- +
- +
- +
- +
- +
- +
- +
- +
- +
- +
- +
- +
- +
- +

- + ***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 billiq 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**
- +
- +
- + **== Internet (Stand April 2010) ==**
- +
- + ***OE3XDA Hochkogelberg** [http://85.124.141.17/index1.htm] ""User:"" ham
""PWD:"" oe3xda
- + ***OE3XFA Frauenstaffel** [http://xfa.homeip.net:50001/] ""User:"" leer lassen
""PWD:"" leer lassen
- +
- +
- + **vy 73 de Norbert OE1NDB**
- +
- +
- + **== Analoger Empfang ==**
- +
- +
- + **== Digitaler Empfang ==**
- +
- +
- + **== 70cm Band ==**

Version vom 11. April 2010, 05:30 Uhr

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	10
2	Internet (Stand April 2010)	13
3	Analoger Empfang	14
4	Digitaler Empfang	14
5	70cm Band	14

Einleitung

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

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
- verschleißbar

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
- $F= 0,9\text{db}$ 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 $12-20\text{Mhz}$
- 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

Internet (Stand April 2010)

- OE3XDA Hochkogelberg [1] **User:** ham **PWD:** oe3xda
- OE3XFA Frauenstaffel [2] **User:** leer lassen **PWD:** leer lassen

vy 73 de Norbert OE1NDB

Analoger Empfang

Digitaler Empfang

70cm Band
