

ATV-Empfang

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen
VisuellWikitext

Version vom 11. April 2010, 04:32 Uhr (Quelltext anzeigen)
OE3RBS (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

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

Zeile 1:	Zeile 1:
[[Kategorie:ATV]]	[[Kategorie:ATV]]
- == In Arbeit ==	
	+ ==Einleitung==
	+ Dieser Artikel ist eine Zusammenfassung des ATV-Vortrages, der von '''OE3MZC am 25.2.1998''' im Klublokal des ADL 303 gehalten wurde.
- *SKYPE	+ 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].
- **OE3XDA Hochkogelberg [http://85.124.141.17/index1.htm] '''User:''' ham '''PWD:''' oe3xda	+
- **OE3XFA Frauenstaffel [http://xfa.ho-meip.net:50001/] '''User:''' leer lassen '''PWD:''' leer lassen	+ '''Faszination von ATV'''
- *Relais Analog	+
- *Relais Digital	+ *multimediale Kommunikation

-	*70cm Band	+	*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= $F_1 + (F_2/G_1) + (F_3/G_2) \dots$
- + *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
- + *Yagi Antenne, Doppelquad, Offset Spiegel
- +
- + ""Senderbausätze""
- +
- + *mit u. ohne PLL
- + *Fa. Schuster 23cm TX Belgien
- + *Fa. Graf 13cm TX 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
- + *verschießbar
- +
- + ""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==

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

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	10
2	Analoger Empfang	14
3	Digitaler Empfang	14
4	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.

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