ATV-Empfang

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen
VisuellWikitext

Version vom 18. März 2010, 12:06 Uhr (Quelltext anzeigen)	**Aktuelle Version vom 25. November 2021, 19:32 Uhr (Quelltext anzeigen)**
OE3RBS (Diskussion | Beiträge)	OE3DZW (Diskussion | Beiträge)
← Zum vorherigen Versionsunterschied	(Historische Information als solche markiert.)
	Markierung: Visuelle Bearbeitung

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

Zeile 1:	**Zeile 1:**
[[Kategorie:ATV]]	[[Kategorie:ATV]]
− ***SKYPE**	+
− ***Relais Analog**	+
− ***Relais** Digital	+ **==Einleitung==**
− *****70cm Band	+
	+ **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 [http://oevsv.at/ukw-referat 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 Verstäker entscheidet!!!!
+ *F= F1 +(F2/G1)+(F3/G2)...
+ *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==

Aktuelle Version vom 25. November 2021, 19:32 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 Verstäker entscheidet!!!!
- F= F1 +(F2/G1)+(F3/G2)...
- 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