

ATV-Empfang

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen
VisuellWikitext

Version vom 11. April 2010, 05:05 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](#)

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

Zeile 2:	Zeile 2:
- == Einleitung ==	+ ==Einleitung==
- Dieser Artikel ist eine Zusammenfassung des ATV-Vortrages, der von OE3MZC am 25.2.1998 im Klublokal des ADL 303 gehalten wurde.	+ 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'''	'''Faszination von ATV'''
- *multimediale Kommunikation	
- *Bild ,Ton, Daten	
- *maximale Information vom Partner	
- *Selbstbau auf SHF (23cm,13cm,3cm)	
- *billige Komponenten	
	+ *multimediale Kommunikation

Ausgabe: 29.04.2024 Dieses Dokument wurde erzeugt mit BlueSpice Seite 2 von 19

		+	*Kamera - DTMF 11	
		+	*Link Hohe Wand - DTMF 27	
	""Bisamberg""			""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			
		+	*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""			""Empfangstip Hohe Wand""
-	*QRG: 1280Mhz Ton:6,5			
-	*horizontale Yagi o. Quad			
-	*Vorverstärker direkt an der Antenne			
-	*Fernspeisung via LNC-Spannung (18V)			
-	*Aufasten: 430.037,5 DTMF 5220#			
-	*Link nach Wien,Maribor,Graz,Linz,DL			

	+ *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""	""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	
	+ *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""	""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

- + *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""

""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

- + *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""			""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!			
		+	*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""			""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, OffsetSpiegel			
		+	*Internet Kamera, Camcorder	

- + *Sender an die Antenne

	+ *Basisband im shack	
	+ *Frequenzabstimmung mit Poti	
	+ *Stabilität unkritisch (20Mhz breit)	
	+ *Leistung 50mW bis 4 Watt	
	+ *Antennenrichtung wichtig	
	"Antennen"	"Antennen"
-	* Doppel-Quad mit Reflektor	
	"Antenne für 23,13,3cm"	"Antenne für 23,13,3cm"
-	*Dosenstrahler	
-	*10dbd Gewinn	
-	*ideal als Erreger vor Spiegel	
-	*Kombi-Dosen 23,13,3cm	
-	*breitbandig	
-	*verschließbar	
	+ *Dosenstrahler	
	+ *10dbd Gewinn	
	+ *ideal als Erreger vor Spiegel	
	+ *Kombi-Dosen 23,13,3cm	
	+ *breitbandig	
	+ *verschließbar	
-	"Parabolreflektor"	+ "Parabolreflektor"
-	*Zentralspiegel 20-35dbd Dose deckt Spiegel ab breitbandig	

- ***Offset-Spiegel 20-38dbd Fläche besser genutzt billig zu bekommen um 90Grad gedreht montieren!**

- + ***Zentralspiegel 20-35dbd Dose deckt Spiegel ab breitbandig**

- + ***Offset-Spiegel 20-38dbd Fläche besser genutzt billig zu bekommen um 90Grad gedreht montieren!**

- ***mind. alle 10 Minuten im Bild**

- ***Titelgenerator in Kamera**

- ***Eprom Logo Bausatz Fa. Frank (DL)**

- ***Schild im Hintergrund**

- + ***mind. alle 10 Minuten im Bild**

- + ***Titelgenerator in Kamera**

- + ***Eprom Logo Bausatz Fa. Frank (DL)**

- + ***Schild im Hintergrund**

- ***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!**

- + ***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'''	'''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	
	+ *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'''	'''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	

		+	*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""		""Video-Squelch""
-	*Synchron-Impuls-Auswerter		
-	*15,625 khz		
-	*mit NE567,LM1881 oder TDA2590..		
-	*zum Einschalten d. Fernsehers, Recorders wenn Videosignal empfangen wird		
-	*kein Rauschen		
		+	*Synchron-Impuls-Auswerter
		+	*15,625 khz
		+	*mit NE567,LM1881 oder TDA2590..
		+	*zum Einschalten d. Fernsehers, Recorders wenn Videosignal empfangen wird
		+	*kein Rauschen
	""Betriebstechnik""		""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..		
		+	*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""		""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		
		+	*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""		""Club-Zeitschriften""

Zeile 192:

Zeile 194:

ATNA - ATV North America	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.
- ""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	vy 73 de Michael OE3MZC
- == SKYPE ==	
-	
- *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	
- == Analoger Empfang ==	+ ==Analoger Empfang==
- == Digitaler Empfang ==	+ ==Digitaler Empfang==

-

== 70cm Band ==

+

==70cm Band==

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

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	15
2	Analoger Empfang	19
3	Digitaler Empfang	19
4	70cm Band	19

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
