

Inhaltsverzeichnis

1. OE3RBS TEST	2
2. ATV-Fachbegriffe	4
3. Antennenkabel	7
4. OE3XHS ATV-Relais Hutwisch	9
5. OE3XOS ATV-Relais Hohe Wand	10
6. OE3XQB ATV-Relais Sonntagberg	14

OE3RBS TEST

Neu oder verbessert

Datei:new2blinkt.gif

Datei:Test.xls

[1] OE2XCB Video Teil 1

[2] OE2XCB Video Teil 2

Test Datei:test.pdf

CALL>OE7XLT Standort>Krahberg bei Landeck Locator>JN57HD H-NN>2212m N_Grad>47
N_Min>08 N_Sek>79 E_Grad>10 E_Min>37 E_Sek>56 SYSOP_RZ>OE7DBH
SYSOP_Name>BANKO Darko SYSOP_Mail>oe7dbh@tirol.com SYSOP_Tel>05442 62991

Betriebszeit>Gesteuerte Betriebszeit MEZ_Von /> MEZ_Bis /> Steuerungsdetails>Nur nach
Bedarf wird eingeschaltet, Steuerung per DTMF auf 144.750

Anmerkungen />

QRGRücksprech>144.750 BetriebsartRück>FM QRGSteuerung>144.750 BetriebsartStrg>FM
Steuerbefehle />

Hinweise />

CALL>OE7XLT

Standort>Krahberg bei Landeck

Locator>JN57HD

H-NN>2212m

N_Grad>47

N_Min>08

N_Sek>79

E_Grad>10

E_Min>37

E_Sek>56

SSYSOP_RZ>OE7DBH

SYSOP_Name>BANKO Darko

SYSOP_Mail>oe7dbh@tirol.com

SYSOP_Tel>05442 62991

Betriebszeit>Gesteuerte Betriebszeit

MEZ_Von />

MEZ_Bis />

Steuerungsdetails>Nur nach Bedarf wird eingeschaltet, Steuerung per DTMF auf
144.750

Anmerkungen />

QRGRücksprech>144.750

BetriebsartRück>FM

QRGSteuerung>144.750

BetriebsartStrg>FM

Steuerbefehle />

Hinweise />

Antennenkabel

ATV-Fachbegriffe Datei:new2blinkt.gif

OE3XHS ATV-Relais Hutwisch

OE3XOS ATV-Relais Hohe Wand

OE3XQB ATV-Relais Sonntagberg

ATV-Fachbegriffe

Inhaltsverzeichnis

1 Basisband	5
2 FEC	5
3 NIM	5
4 SR	5

Basisband

Basisband-Signal: Ein Videosignal (z. B. FBAS) das direkt (ohne Modulation) auf einer Leitung übertragen wird, wird Composite Video genannt. Zum Übertragen auf langen Strecken (terrestrisch, Satellit, Kabel) wird das Videosignal, hier auch Basisband-Signal genannt, moduliert. So lassen sich über eine Strecke mehrere Videosignale gleichzeitig übertragen und die Kosten der Strecke teilen sich auf die übertragenen Videosignale auf.

Bei den meisten Fernsehnormen wird dabei eine negative Amplitudenmodulation verwendet - die niedrigsten Spannungen (Synchronpulse und schwarze Flächen) des Composite-Signals entsprechen also den höchsten Feldstärken des Funksignals, und umgekehrt die höchsten Spannungen (weiße Flächen im Bild) den niedrigsten Feldstärken. Der Vorteil dieser zunächst unlogisch erscheinenden Anordnung ist, dass sich dann typische kurze Störpulse nicht als sehr auffällige weiße, sondern als unauffälligere schwarze Punkte im Bild wiederfinden.

FEC

Abkürzung für "Forward Error Correction", eine Fehlerkorrektur bei der mit Hilfe von redundanten Informationen bei der Übertragung verlorengegangene oder kaputte Informationseinheiten rekonstruiert werden können. Der Wert steht für das Verhältnis zwischen Nutzdaten und Redundanzdaten. Typische Werte hier z.B. 3/4 oder 5/6.

NIM

NIM steht für den englischsprachigen Ausdruck "Network Interface Module". Im Klartext ist dies die Kombination von Tuner und Demodulator. In nicht Fachkreisen werden NIMs meist rein als "Tuner" bezeichnet, was aus fachlicher Sicht jedoch nicht korrekt ist.

SR

Abkürzung für "Symbolrate", vereinfacht ausgedrückt die Anzahl der Informationseinheiten pro Sekunde, die über den Transponder kommen. Die Symbolrate hängt von der Frequenzbandbreite des Transponders ab. Der Betreiber wählt diesen Wert also nicht beliebig, sie wird in Megasymbols pro Sekunde (MS/s) angegeben und leitet ihn aus der Frequenzbreite des Transponders ab.

Bei DVB-S wird QPSK genutzt, damit können 2 bit pro Informationseinheit gesendet werden. Mit einem Symbol lassen sich die Werte 00, 01, 10 oder 11 darstellen, also 2 bit pro Symbol und damit 2 bit pro Zeiteinheit.

Phase 0°: binär 00, dezimal 0

Phase 90°: binär 01, dezimal 1

Phase 180°: binär 10, dezimal 2

Phase 270°: binär 11, dezimal 3

Die Symbolrate bezieht sich auf MCPC- oder SCPC-Signale.

MCPC: Engl. Abkürzung für "Multiple Channel Per Carrier". Übertragungssystem, das für mehrere Kanäle nur einen Transponder benutzt. Üblich für MCPC-Kanäle ist eine Symbolrate von 27.500.

SCPC: Engl. Abkürzung für "Single Channel Per Carrier" Übertragungssystem (digital oder analog), das auf einem Transponder einen separaten Träger für jeden Kanal benutzt. SCPC-Kanäle arbeiten mit Symbolraten zwischen 4.000 und 7.000.

Antennenkabel

Antennenkabel und -Dämpfung

Bei der Auswahl der Zuleitung zur Speisung der [Antenne](#) ist auf die mit steigender Frequenz ansteigende Kabeldämpfung zu achten. Je länger die Zuleitung zur Antenne ist und je höher die verwendeten Frequenzen, um so wichtiger wird die Auswahl eines geeigneten Leitungstyps. Grundsätzlich unterscheidet man zwischen [symmetrischen und asymmetrischen](#) Leitungen. Zu den asymmetrischen Leitungen zählt die Koaxialleitung (kurz: Koax, Koaxkabel). Zu den symmetrischen Leitungen zählt die Zweidrahtleitung (oft auch Hühnerleiter genannt).

Insbesondere im Betrieb auf den SHF-Bändern, z.B. ATV auf 23cm und 13cm, ist zur Vermeidung großer Dämpfungsverluste ein Antennenkabel höchster Güte einzusetzen.

Bei zu langen Strecken zwischen dem Shack und der Antennenanlage sollten auch Varianten mit RX-Antennenverstärker und alternative TX-Installationen, wie z.B. eine dislozierte Montage der Sendebaupruppe direkt am Antennenmast in Betracht ziehen. Der Sender sollte auf den hochfrequenten Bändern nicht gerade „unten“ im Shack sitzen und noch mit 20 m Koaxkabel abgetrennt von der Antenne sein. Die hohen Dämpfungswerte der Koaxialkabel auf den GHz-Frequenzen verhindern, dass noch ausreichend HF-Leistung am Ende eines langen Kabels ankommt.

Hier hilft das niederfrequente Basisband (siehe [ATV-Fachbegriffe](#)). Die Basisbandaufbereitung kann auch unten im Shack sitzen und das bei etwa 5 MHz liegende Signal kann über ein fast beliebig langes 75 Ohm - Kabel zum Dachboden bzw. dem Antennenmasten geführt werden, wo der eigentliche ATV-Sender sitzt.

Kabeldämpfung bei 100m Leitungslänge

Bezeichnung	Durchmesser	Biegeradius	145 MHz	432 MHz	1,3 GHz	2,4 GHz	5,0 GHz
RG58C/U	4,95 mm	25 mm	17,8 dB	33,2 dB	64,5 dB	100 dB	
RG213/U	10,30 mm	50 mm	8,5 dB	15,8 dB	30,0 dB	47 dB	
Aircell 5	5,00 mm	30 mm	11,9 dB	20,9 dB	39,0 dB	49,87 dB	81,25 dB
Aircell 7	7,30 mm	25 mm	7,9 dB	14,1 dB	26,1 dB	38 dB	
Aircom Plus	10,30 mm	55 mm	4,5 dB	8,2 dB	15,2 dB	21,5 dB	
Ecoflex 10	10,20 mm	44 mm	4,8 dB	8,9 dB	16,5 dB	23,1 dB	35,1 dB
Ecoflex 15	14,60 mm	150 mm	3,4 dB	6,1 dB	11,4 dB	16,0 dB	25,7 dB
H1000	10,30 mm	75 mm	5,1 dB	9,1 dB	18,3 dB	26,6 dB	
H2000 FLEX	10,30 mm	50 mm	4,8 dB	8,5 dB	15,7 dB	21,6 dB	

Für höhere Frequenzen als 3 GHz werden meist [SemiRigid-Kabel](#) verwendet

--oe3rbs 10:46, 20. Mär. 2010 (UTC)

OE3XHS ATV-Relais Hutwisch

Aktuelle Informationen zu ATV-Repeatern finden sich unter <https://oevsv.at/ukw-referat>.

Kenndaten Stand Mai 2010

Lt. Auskunft von OE3NDA vom Jänner 2010 wurde der ATV Repeater abgebaut.

OE3XOS ATV-Relais Hohe Wand

Kenndaten Stand Mai 2010

BASISDATEN

Datum des Updates	Sommer 2009
-------------------	-------------

CALL	OE3XOS
Standort	Hohe Wand, kleines Kanzlerhaus (Standort von OE3XHV)
Locator	
Seehöhe (m)	1065

Geografische Position Nord:	
Grad	16
Minuten	0
Sekunden	55

Geografische Position Ost:	
Grad	47
Minuten	49
Sekunden	50

SYSOP - RZ	OE1NDB
SYSOP - Name	Norbert Deutsch
SYSOP - Mail	oe1ndb@oevsv.at
SYSOP - Telefon	0664 6234598

Feste Betriebszeit (Von/Bis)	00:00 - 24:00
------------------------------	---------------

Gesteuerte Betriebszeit (JA/NEIN)	
-----------------------------------	--

Rücksprech QRG	430.037,50
Rücksprech Betriebsart	FM

Steuerungs QRG	430.037,50
Steuerungs Betriebsart	FM

OE3XQB ATV-Relais Sonntagberg



Datei:mja.jpg

Datei:quadneu.jpg

Kenndaten Stand Mai 2010

BASISDATEN

Datum des Updates	12. Jänner 2010
-------------------	-----------------

CALL	OE3XQB
Standort	Sonntagberg
Locator	JN77JX
Seehöhe (m)	712

Geografische Position Nord:	
Grad	47
Minuten	99
Sekunden	62

Geografische Position Ost:	
Grad	14
Minuten	76
Sekunden	44

SYSOP - RZ	OE3NRS
SYSOP - Name	Nefischer Roland
SYSOP - Mail	oe3nrs@oevsv.at
SYSOP - Telefon	07475 56837

Feste Betriebszeit (Von/Bis)	08:00 - 24:00
------------------------------	---------------

Gesteuerte Betriebszeit (JA/NEIN)	
--------------------------------------	--

05.05.2008 OE3XQB Sonntagberg:

Da der ca. 15 Jahre alte Quadvideoteiler teilweise nur mehr SW Bilder lieferte, wurde ein neuer angekauft (tnx OE2TZL)

und für unseren Einsatz angepasst. Die Montage erfolgte am 21.12.07

TNX an OE5PON, OE3MJA !

- Userdaten: Frequenzeingabe für S-Band Converter: 11812MHz SR 3750

auf 430.050MHz: DTMF:

3*1#	EIN Sender ist dann für 5min aktiv
3*3#	KAMERA Nord
3*4#	KAMERA Süd per DTMF fernsteuerbar !!!!
Tastbetrieb: 336#	dann 4 links, 6 rechts, 5 stop, ...
0# Tastbetrieb aus	

3*5# NEU !! Wetterstation

- tnx an die Aktivisten: OE5KIL, OE3JDA, OE3MJA, OE5PON - Link zu OE3XDA (5,7GHz) in Betrieb