



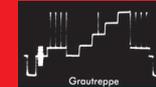
T V AMATEUR



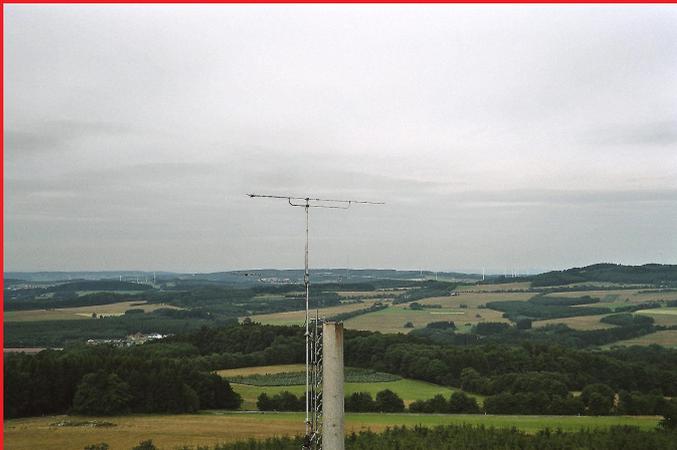
Nr.126

34. Jahrgang
3. Quartal 2002
EUR 6,- SFR 10,- US\$ 5,-

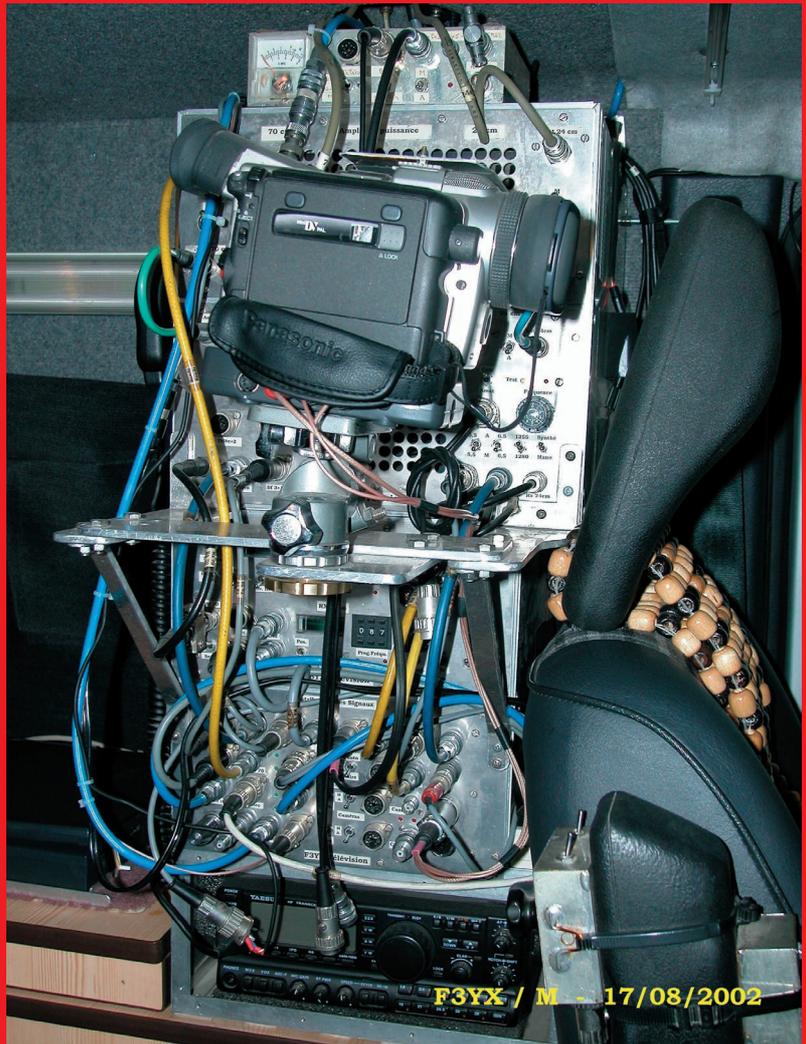
A T V S A T V S S T V S A T - T V R T T Y F A X A M T O R P A C T O R D A T V



Zeitschrift für Bild- und Schriftübertragungsverfahren



Der Blick von der Fuchskaute



Die Zentraleinheit von F3YX



Das erste ATV-Relais in Kroatien

- Elektronisches Videofilter für FBAS
- DBØKK, erstes Berliner ATV-Relais
- ATV-Betrieb auf der Fuchskaute
- PAs für 5,7 und 10 GHz

SSTV und
Faxecke

R.S.E. ATV COMPONENTEN

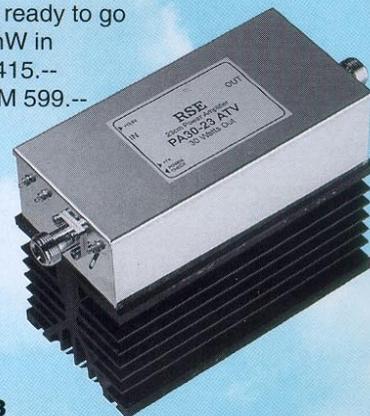
ATV-Endstufe PA 15-23

15 Watt Output im 23-cm Band
 Preiswerte Linear-Endstufe für ATV, FM und SSB.
 Mit Power-Modul, Kühlkörper, Keramik-Platine, Power Check Control, N- Buchsen, 12 V, ready to go
 Max. 18 Watt out, ca. 300 mW in
 PA 15-23 Bausatz DM 245.--
 PA 15-23 Fertigerät DM 399.--



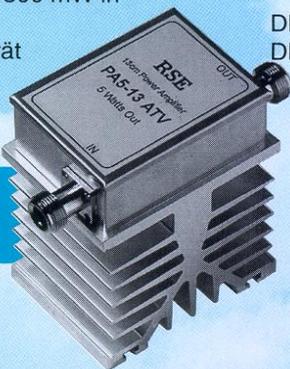
ATV-Endstufe PA 30-23

30 Watt Output im 23-cm Band
 Preiswerte Linear-Endstufe für ATV, FM und SSB.
 Mit Power-Modulen, Kühlkörper, Keramik-Platine, Power Check Control, N- Buchsen, 12 V, ready to go
 Max. 38 Watt out, ca. 800 mW in
 PA 30-23 Bausatz DM 415.--
 PA 30-23 Fertigerät DM 599.--



ATV-Endstufe PA 5-13

5 Watt Output im 13-cm Band
 Preiswerte Linear-Endstufe für ATV, FM und SSB.
 Robuster 5 Watt GaAs-Fet, intern stabilisierte Spannungsversorgung, mit Kühlkörper, N- Buchsen, 12 V, ready to go
 Max. 6 Watt out, 250 - 300 mW in
 PA 5-13 Bausatz DM 315.--
 PA 5-13 Fertigerät DM 499.--



ATV-Endstufe PA 10-13

10 Watt Output im 13-cm Band
 Preiswerte Linear-Endstufe für ATV, FM und SSB.
 Robuster 10 Watt GaAs-Fet, intern stabilisierte Spannungsversorgung, mit Kühlkörper, N- Buchsen, 12 V, ready to go
 Max. 11 Watt out, 0.8 - 1 Watt in
 PA 10-13 Bausatz DM 415.--
 PA 10-13 Fertigerät DM 649.--



AIRCELL® 7

Flexibles, nur 7.3 mm dickes 50 Ohm Koaxkabel mit relativ niedriger Dämpfung. Einsetzbar bis 3000 MHz.
 Doppelte Schirmung mit Kupferfolie und überliegendem Geflecht, Schirmmaß 100%. Für AIRCELL 7 sind hochwertige Qualitätsstecker in N-, BNC- und UHF-Norm lieferbar.

Dämpfung/100 m			
100 MHz	6.6 dB	2000 MHz	33.8 dB
500 MHz	15.5 dB	3000 MHz	43.8 dB
1000 MHz	22.5 dB		

Rollenpreise

25 m Rolle	67,50
50 m Rolle	122,50
100 m Rolle	225,--

Steckerpreise

N-Stecker	9,95, ab 10 St.	9,45
BNC-Stecker	9,95, ab 10 St.	9,45
UHF-Stecker	4,95, ab 10 St.	4,70



AIRCOM® PLUS

Super-dämpfungsarmes Koaxkabel 50 Ohm mit 10.8 mm Durchmesser, einsetzbar bis 10 GHz. Verlustarmes Luftdielektrikum mit zentriertem Innenleiter, flexibel und rotorgeeignet. Konstante Impedanz beim Biegen. Doppelte Abschirmung, Schirmmaß 100%. Für AIRCOM PLUS sind hochwertige Qualitätsstecker in N-, BNC- und UHF-Norm lieferbar

Dämpfung auf 100 m			
100 MHz	3.3 dB	2320 MHz	21.5 dB
432 MHz	8.2 dB	3000 MHz	25.0 dB
1000 MHz	12.5 dB	10 GHz	ca. 55 dB

Rollenpreise

25 m Rolle	115,--
50 m Rolle	220,--
100 m Rolle	425,--

Steckerpreise

N-Stecker	12,50, ab 10 St.	10,60
N-Kabeldose	13,50, ab 10 St.	11,60
UHF-Stecker	11,50, ab 10 St.	9,90



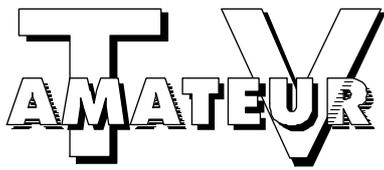
Herstellung und Vertrieb:

R.S.E. Belgium
 Hulsterweg 28
 B-3980 Tessenderlo
 Tel. ++32 13 67 64 80
 Fax ++32 13 67 31 92

Vertrieb für DL:

 **SSB**
 Electronic GmbH
 Ingenieurbüro der Nachrichtentechnik

Handwerkerstraße 19
 D-58638 Iserlohn/Germany
 Telefon (02371) 9590-0
 Fax (02371) 9590-20
 Internet: //www.ssb.de
 email: ssb_electronic@compuserve.com



Zeitschrift der AGAF

Arbeitsgemeinschaft Amateurfunkfernsehen (AGAF)
Mitglied der European Amateur Television Working Group (EATWG)
für Bild- und Schriftübertragungsverfahren

Der **TV-AMATEUR**, Zeitschrift für Amateurfunkfernsehen, Fernsehfernempfang, Satellitenempfang, Videotechnik und weitere Bild- und Schriftübertragungsverfahren (BuS), ist die Zeitschrift der Arbeitsgemeinschaft Amateurfunkfernsehen, (AGAF). Sie erscheint vierteljährlich. Der Verkaufspreis ist durch den Mitgliedsbeitrag abgegolten. Nichtmitglieder können den TV-AMATEUR im qualifizierten Elektronikfachhandel oder über die AGAF-Geschäftsstelle erwerben. Die Verantwortung für den Inhalt der Beiträge liegt bei den Verfassern, die sich mit einer redaktionellen Bearbeitung und einer Nutzung durch die AGAF einverstanden erklären. Sämtliche Veröffentlichungen erfolgen ohne Rücksichtnahme auf einen möglichen Patentschutz und ohne Gewähr. Bei Erwerb, Errichtung und Betrieb von Empfängern, Sendern und anderen Funkanlagen sind die geltenden gesetzlichen und postalischen Bestimmungen einzuhalten. Nachdruck oder Überspielung auf Datenträger, auch auszugsweise, ist nur nach schriftlicher Genehmigung durch den Herausgeber gestattet. Für unverlangt eingesandte Manuskripte wird keine Haftung übernommen.

Urheberrechte: Die im TV-AMATEUR veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Die Rechte liegen bei der AGAF. Die Arbeitsgemeinschaft Amateurfunkfernsehen (AGAF) ist eine Interessengemeinschaft des Amateurfunkdienstes mit dem Ziel von Förderung, Pflege, Schutz und Wahrung der Interessen des Amateurfunkfernsehens und weiterer Bild- und Schriftübertragungsverfahren.

Zum Erfahrungsaustausch und zur Förderung technisch wissenschaftlicher Experimente im Amateurfunkdienst dient der TV-AMATEUR, in dem neueste Nachrichten, Versuchsberichte, exakte Baubeschreibungen, Industrie-Testberichte und Anregungen zur Betriebstechnik und ATV-Technik veröffentlicht werden. **In Inseraten angebotene Bausätze, die ausschließlich für Funkamateure hergestellt und bestimmt sind, unterliegen nicht der CE-Kennzeichnungspflicht.** Darüber hinaus werden Fachtagungen veranstaltet, bei denen der Stand der Technik aufgezeigt wird. Zur Steigerung der ATV-Aktivitäten werden Wettbewerbe ausgeschrieben und Pokale und Diplome gestiftet. Ein besonderes Anliegen der AGAF ist eine gute Zusammenarbeit mit in- und ausländischen Funkamateurrereinigungen gleicher Ziele, sowie die Wahrung der Interessen der Funkamateure auf dem Gebiet der Bild- und Schriftübertragung gegenüber den gesetzgebenden Behörden und sonstigen Stellen.

Inhalt TV-AMATEUR Nr. 126

Technik (*technical features*)

Elektronisches Videofilter für FBAS, Quasi TBC (<i>Time base corrector</i>)	
v. Peter, OE7PPJ und Darko, OE7DBH	4
10 GHz-ATV über Regenscatter ? (<i>Rainscatter-ATV possible?</i>)	
v. Bernd, DJ9PE	9
Erster ATV-Umsetzer in Kroatien (<i>first ATV repeater in Croatia</i>)	
v. Darko, OE7DBH	12
Neues von DBØKK, erstes Berliner ATV-Relais v. Horst, DL7AKE	14
Kabel- und Steckerkontrolle (<i>oxydation in cables</i>) v. Jürgen, DJ7RI	16
70 cm-ATV-TX v. FIGFF / F1FAU (<i>modern concept AM-ATV</i>)	22

Aktivitäten (*atv groups and repeaters inside*)

ATV-Relaisliste und Karte OE v. Horst, DL7AKE	11
Digital-ATV-Bericht v. Jürgen, DL3FY	19
Die Station der Superlative (<i>ATV maniac rigs</i>) v. Marc, F3YX	20
Blick über die Grenzen (<i>looking abroad: France, GB, OE</i>)	
v. Klaus, DL4KCK	22
ATV-Relais-Liste DL Stand 8.20002 v. Horst, DL7AKE	28
ATV-Relais-Liste DL Seite 2	29
ATV-Betrieb auf der Fuchskaute DFØAF in JO40BP 657 meter ü.NN (<i>mountain top ATV DX</i>) v. Peter, DB7KB	41
DATV-Übertragung zur HAM RADIO 2002 aus Österreich	44
Bilder von der HAM-RADIO 2002	48

Informationen (*infos and updates*)

Aktuelle Spalte: Stand der DATV-Baugruppen v. Uwe, DJ8DW	17
Letzte Meldung: Deutschland drängt auf Erhalt der CW-Prüfung	18
Inserenten-Verzeichnis (<i>listing of ads</i>)	18
Literaturspiegel: Rezension v. Wolfram Althaus	35
Termine (<i>important dates</i>)	36
AGAF-Baubeschreibungen/Sonderdrucke (<i>publications, circuit details</i>)	36
NEWS (<i>EME-ATV, HDTV, Digital-ATV in OE etc.</i>) v. Klaus, DL4KCK	38
Neue und alte Mitglieder der AGAF (<i>old and new AGAF members</i>)	44
SSTV- und FAX-Ecke v. Klaus, DL4KCK	47
AGAF-Kleinanzeigen (<i>barter and buy</i>)	50
Impressum (<i>masthead</i>)	50

Im Heft 127 unter Anderem:

SYNC-Auswertung mit Schaltstufen von M2319, DL3FY
Jahreshauptversammlung der AGAF 2003 in Lenzen



Elektronisches Videofilter für FBAS (Quasi TBC*)

OE7PPJ, Peter POHL
OE7DBH, Darko BANKO, M2128
Tel.Fax (0043-5442) 6299

Vor ein paar Jahren wurde in einer Zeitschrift eine ähnliche Schaltung für Videoüberspiel-Zwecke veröffentlicht. Diese wurde von uns neu bearbeitet und für Amateurzwecke angepasst. Bitte setzen Sie Ihre Erwartungen nicht zu hoch an. Die Schaltung holt aus einem komplett verbrauchten Signal kein Wunderbild heraus - das kann auch ein sehr teurer TBC (*Time base corrector) nicht - aber aus einem teilweise brauchbaren Bild macht er ein normgerechtes Signal mit richtigem Komponenten-Pegel.

Das Schaltbild besteht aus einem Videoseparator, der die Aufgabe hat, das Videosignal in einzelne Komponenten zu teilen. Das Herzstück ist ein

44 Pin-FPGA (programmierter IC), der die Aufgabe hat, verzerrte Video-Komponenten zu reparieren und zu filtern, ein rauscharmer Operationsverstärker und der bekannte HCF 4066. Arbeitsaufgaben dieser Schaltung sind Filtern und normgerechte Wiederherstellung von Signalen:

1. Vertikal-Sync.-Signal
2. Farbburst-Signal
3. Hor. Composite Sync.-Signal
4. ODD/EVEN-Signal (1./2. Halbbild)

Der Arbeitszustand wird durch zwei LED angezeigt:

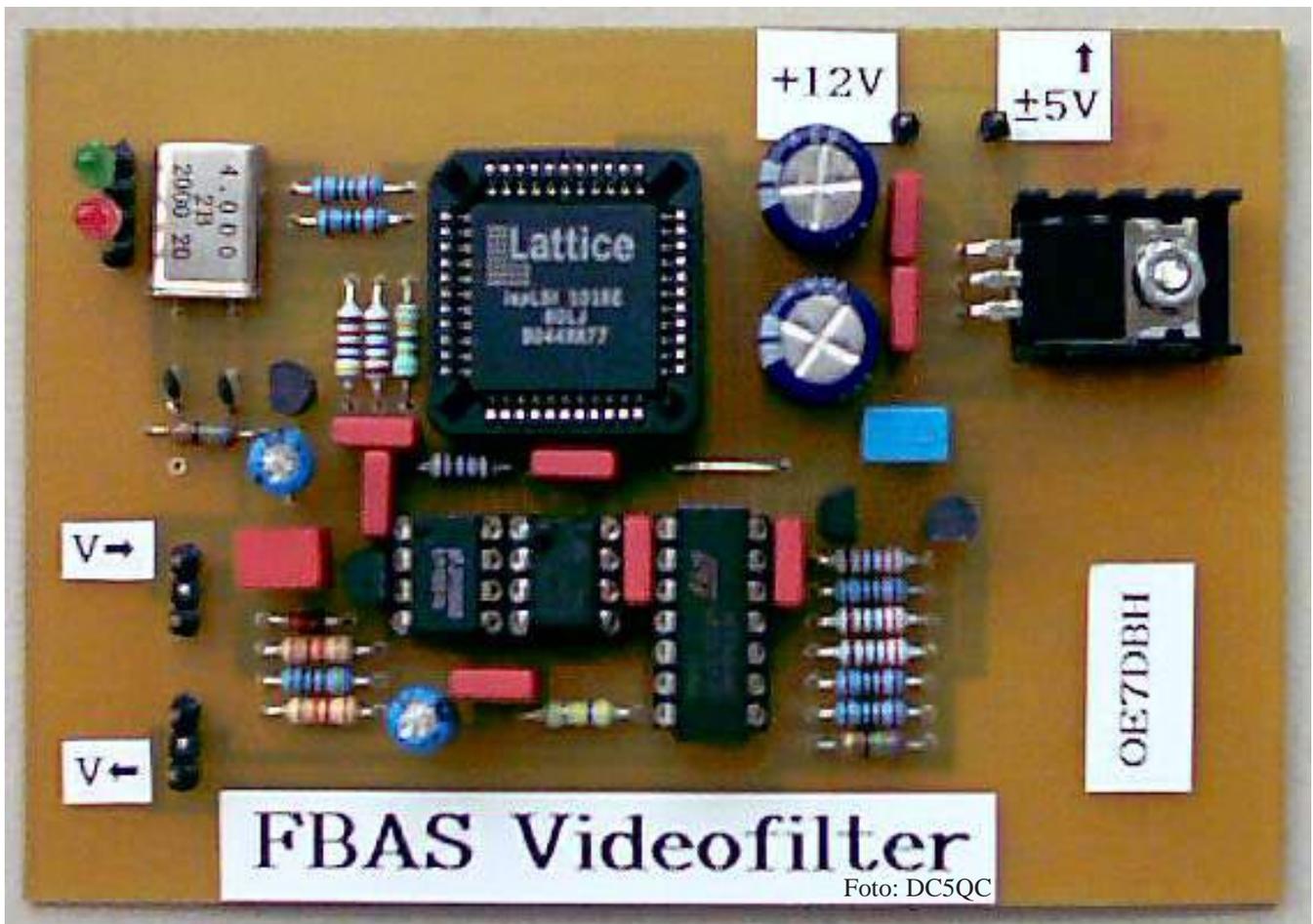
LED D3 zeigt vorhandenes Videosignal. LED D2 zeigt jede vorgenommene Korrektur. Die Autoren haben diese Schaltung mehrfach ausprobiert

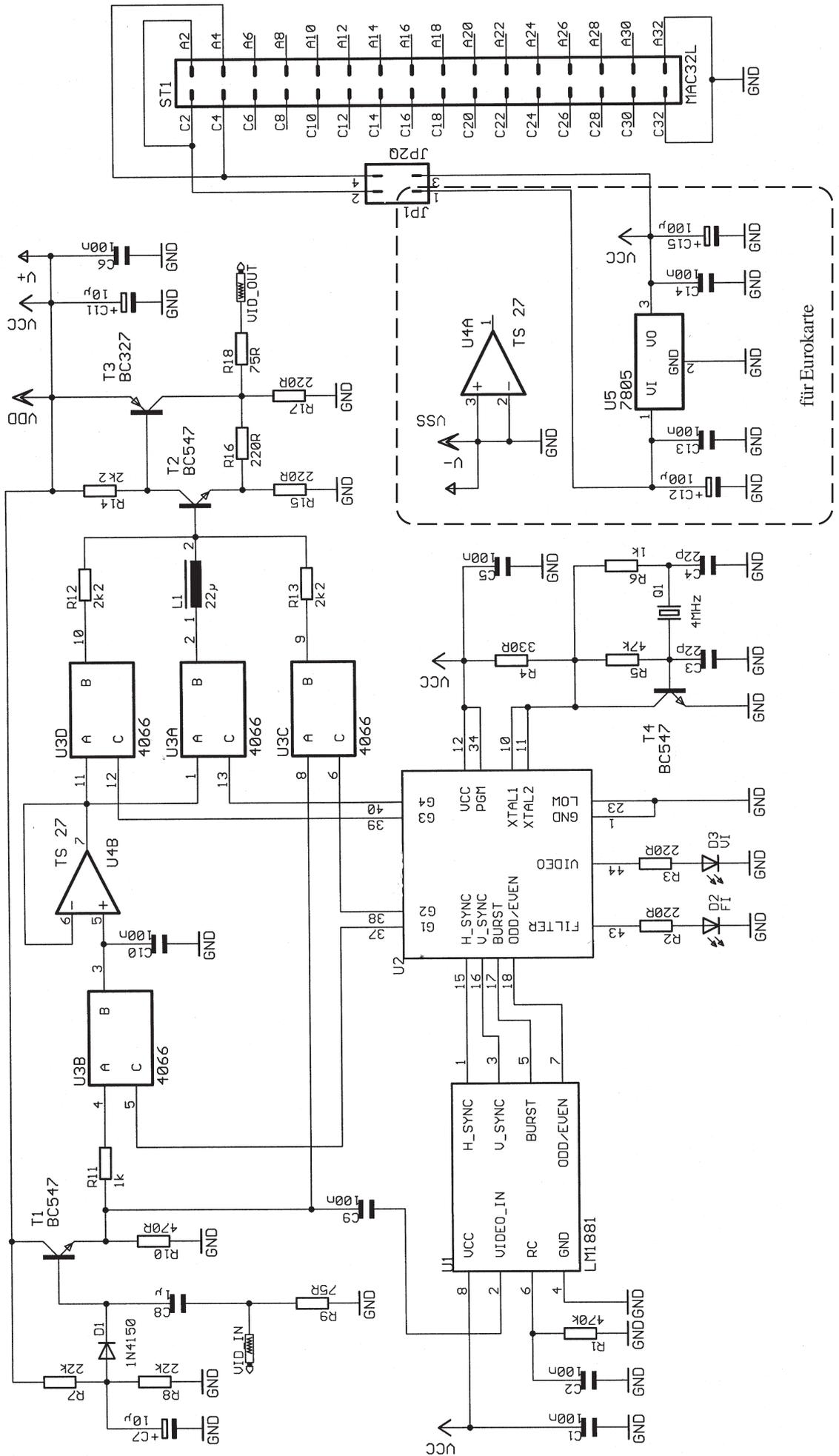
und eine kleine Serie von 12 Stück in zwei Größen als Weißblech-Gehäuse-Platine mit der Größe 111 mm x 74 mm und Europakarte mit DIN 41612 Steckern nachgebaut.

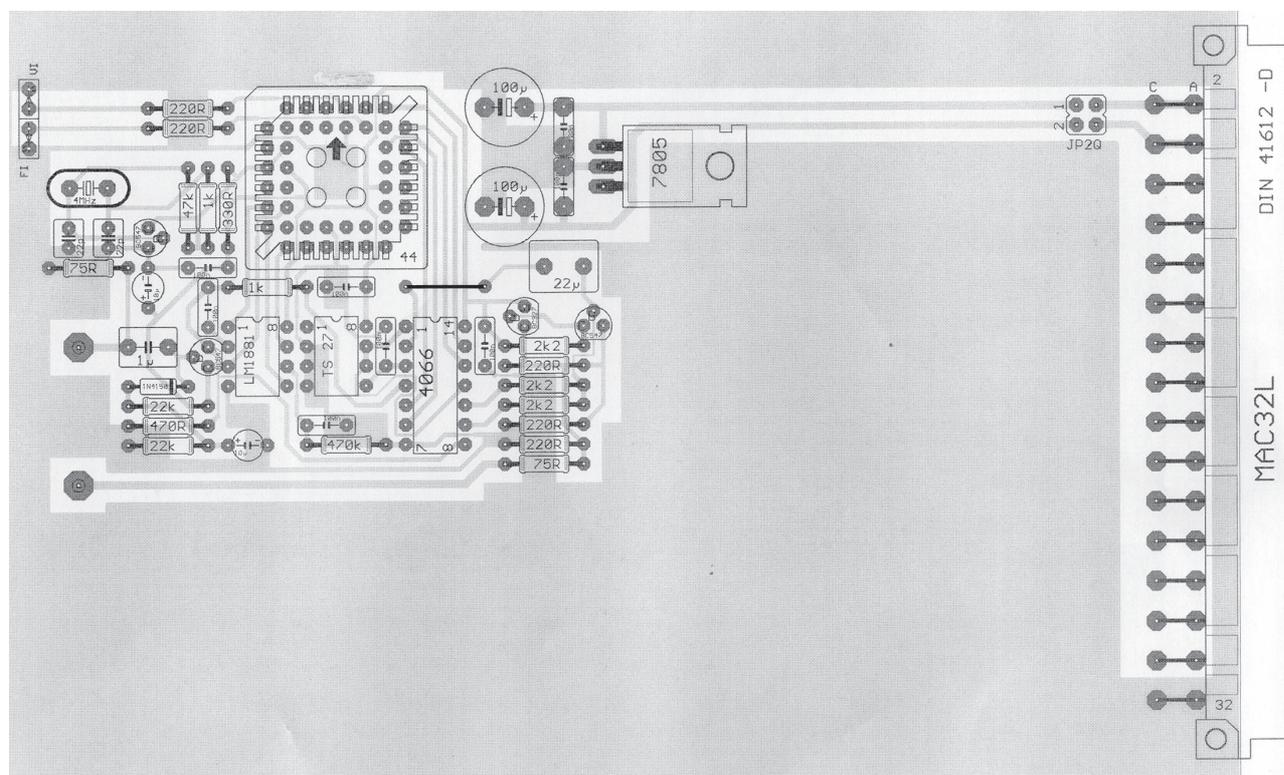
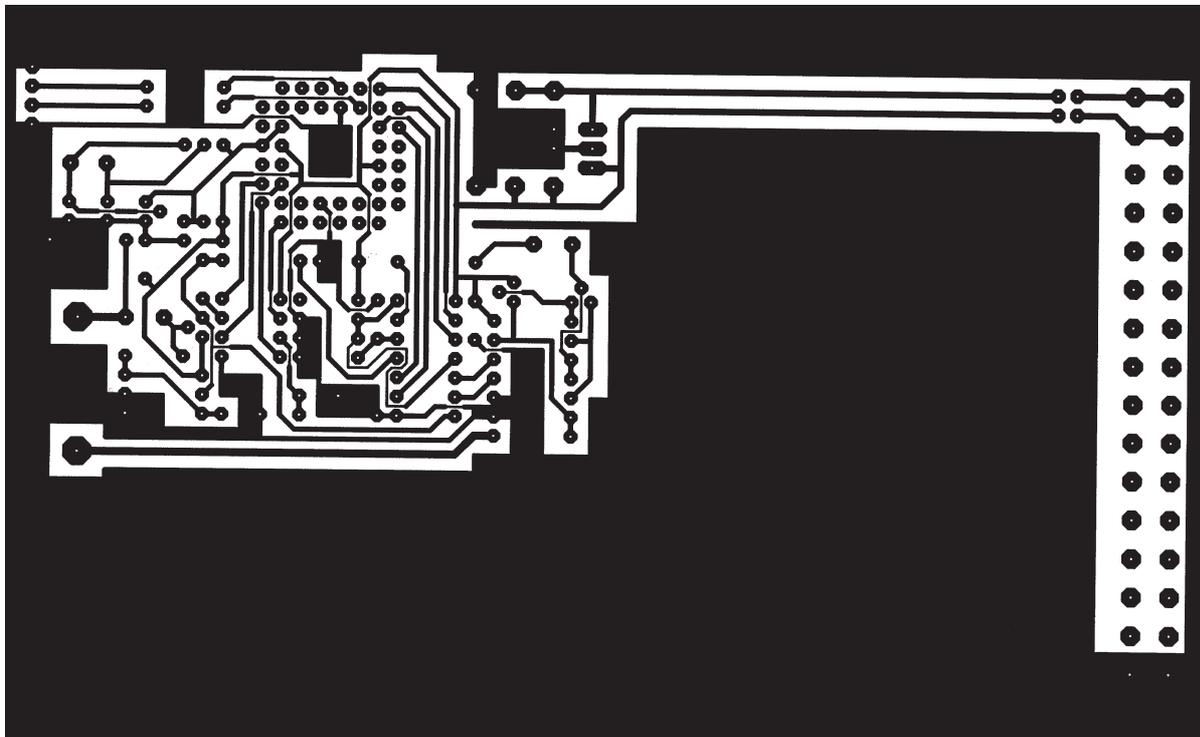
Anwendungsbereiche:

Beim Autor wurde die Schaltung in einem ATV-Umsetzer eingesetzt, aber auch in Empfangsanlagen, Sendeanlagen und bei Überspielungen vom/zum Videorecorder. Eben überall dort, wo ein normgerechtes Signal gebraucht wird.

Fertig-Geräte mit Netzteil im form-schönen Gehäuse für verlustfreie Videoband-Überspielungen sind auch noch lieferbar.

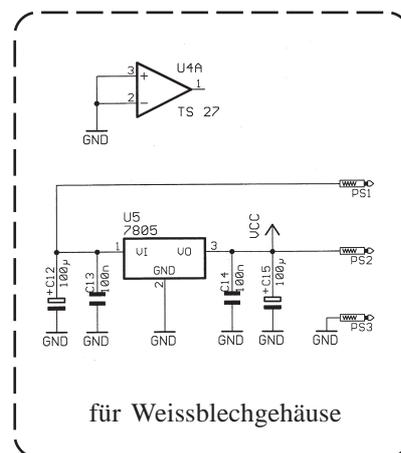






Stückliste

C1, C1, C5, C6, C9,		R2, R3, R15, R16, R17	220
C10, C13, C14	100 nF	R4	330
C3, C4	22 pF	R5	47 k
C7, C11	10 µF	R6, R11	1 k
C8	1 µF	R7, R8	22 k
C11	10 µF	R9, R18	75
C12, C15	100 µF	R12, R13, R14	2,2 k
D1	1 N4150	ST1	DIN 44612
D2	LED rot	T1, T2, T4	BC547
D3	LED grün	T3	BC327
Jp1	Jumper 2fach	U1	LM1881
L1	22µH	U2	L SI 1016 E
Q1	Quarz 4 MHz	U3	NCF 4066
R1, R10	470 k	U4	TS 27 M2CN
		U5	7805



PA's für 5,7 und 10 GHz

Roberto Zech, DGØVE, M2111
Liebenauer Str.28
D- 01920 Brauna
Tel: (03578) 314731
Internet: www.dg0ve.de
dg0ve@freenet.de

Im TV-AMATEUR 124 und 125 wurden Vervierfacher für 10 und 5,7 GHz vorgestellt. Diese erbringen Leistungen von 50 mW (10 GHz) und ca. 60 mW bei 5,7 GHz. Nachfolgend werden 2 kleine PA's beschrieben, welche die Leistung auf ca. 250 bis 600 mW je nach Frequenzbereich anheben.

Schaltung der Verstärker

Die PA's sind in der Schaltung für beide Frequenzen identisch. Lediglich die Anpassung und die Koppelkondensatoren sind an die Frequenz angepasst. Als Verstärkerelement kommt der Typ SHF 0186 von der Firma SIRENZA zum Einsatz. Dieser ist im Datenblatt mit bis zu 600 mW und die Verstärkung mit typ. 8 bis 9 dB für 10 GHz und ca. 10 bis 11dB bei 5,7 GHz angegeben. Die Anpassung des Transistors wurde

mit PUFF entworfen. Änderungen an den Maßen der Elemente waren nur wenig erforderlich. Besonderes Augenmerk wurde auf die Bandbreite der Schaltung gelegt. Diese sollte den kompletten Amateurfunkbereich abdecken. Als Basismaterial dient Rogers RO 4003 mit den Maßen 35 x 53 x 0,8 mm. Für die Koppelkondensatoren konnten handelsübliche Typen verwendet werden. Inwieweit sich diese von SHF- Typen unterscheiden, bleibt späteren Messungen vorbehalten. Die Baugröße ist 0603 mit der Kapazität von 0,47 pF für 10 GHz und 0,82pF bei 5,7 GHz. Verwendet werden jeweils 2 Stück parallel im Ein- und Ausgang. Am Ausgang ist noch ein Diodengleichrichter angeordnet. Dieser gibt eine Gleichspannung ab, welche zur Kontrolle der Ausgangsleistung dient.

Zur DC-Beschaltung gibt es nicht viel zu sagen. Diese besteht nur aus dem 9V-Spannungsregler für die Drainspannung und der Negativspannung für das Gate. Erzeugt wird die negative Spannung mit dem ICL 7660.

Messergebnisse

10 GHz:

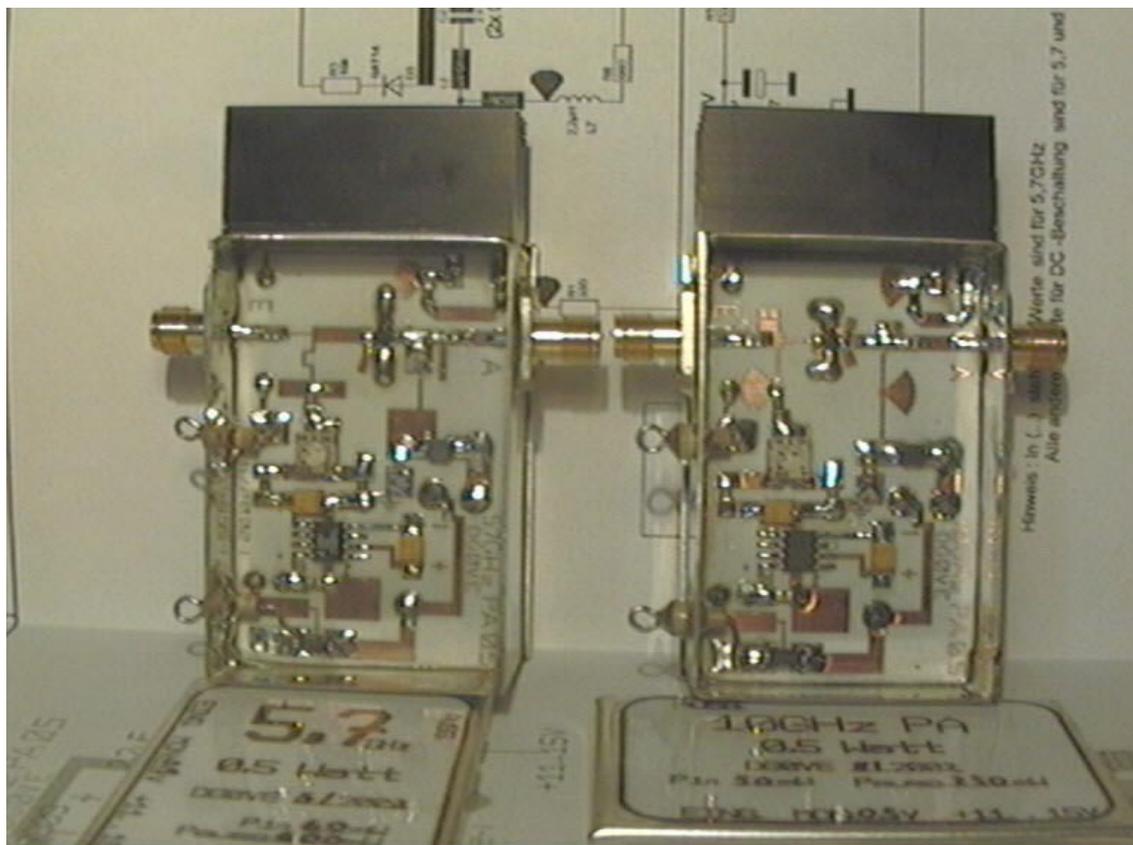
In Verbindung mit dem Vervierfacher ergibt sich eine durchschnittliche Leistung von ca. 250 bis 300 mW. Durch Feinabgleich kann die Leistung sogar 350 bis 400 mW betragen bei ca. 50 bis 60 mW Eingang. Leider wird dadurch die Bandbreite etwas eingengt. Die im Datenblatt versprochene Leistung von 500 mW wird bei ca. 100 bis 120 mW Steuerleistung erreicht.

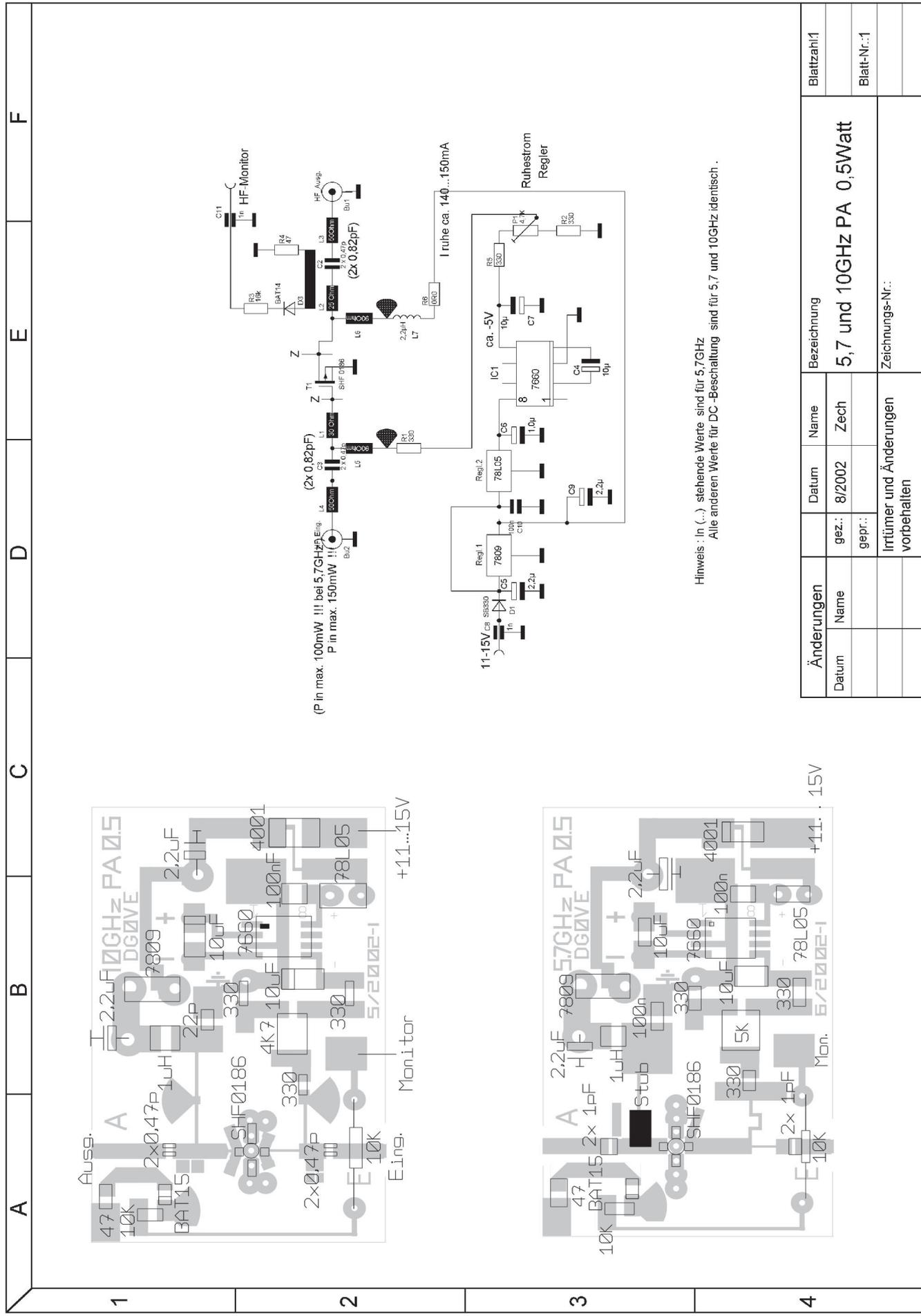
5,7 GHz:

Bei direkter Kopplung der PA mit dem Vervierfacher werden ca. 600 mW erreicht. Die Stromaufnahme liegt bei ca. 140 bis 150 mA ohne Ansteuerung. Mit HF- Ansteuerung steigt der Strom auf ca. 180 bis 200 mA an. Dies ist für beide Stufen etwa gleich.

Bezugsquelle

Bei Interesse können fertige Baugruppen beim Autor bezogen werden.





Änderungen		Datum	Name	Bezeichnung	Blattzahl/1
Datum	Name	gez.:	8/2002	Zech	5,7 und 10GHZ PA 0,5Watt
		gepr.:			Blatt-Nr.:1
		Irrtümer und Änderungen vorbehalten			
		Zeichnungs-Nr.:			

10 GHz-ATV über

Regenscatter ?

Über Niederschlags- und Gewitterfronten können auf den sonst weitgehend auf optische Sicht begrenzten Mikrowellen erstaunliche Reichweiten erzielt werden.

Einige hundert Kilometer, ja kürzlich erst 960 km als neuen Regenscatter-Rekord durch DB6NI, sind möglich. Die beste Zeit für derartige Verbindungen liegt zwischen Mai und September, da in diesen Monaten die scattergünstigen kilometerhohen Gewitterwolken häufig auftreten. Nicht nur bei Regen, auch bei Hagel und Schnee lassen sich Scatterverbindungen machen. Je nach Streu-richtung des Signals unterscheidet man dabei Vorwärts-, Seiten- und Rückscatter. Durch die im Internet abrufbaren aktuellen Bilder der Wettersatelliten und der Regenradars ist die Suche nach nutzbaren Wetterfronten inzwischen erheblich erleichtert.

Bisher wurden Regenscatter-Verbindungen in den Schmalbandbetriebsarten CW, SSB und FM abgewickelt, wobei Feldstärken von 59+ bzw. rauschfreie Signale nicht ungewöhnlich sind.

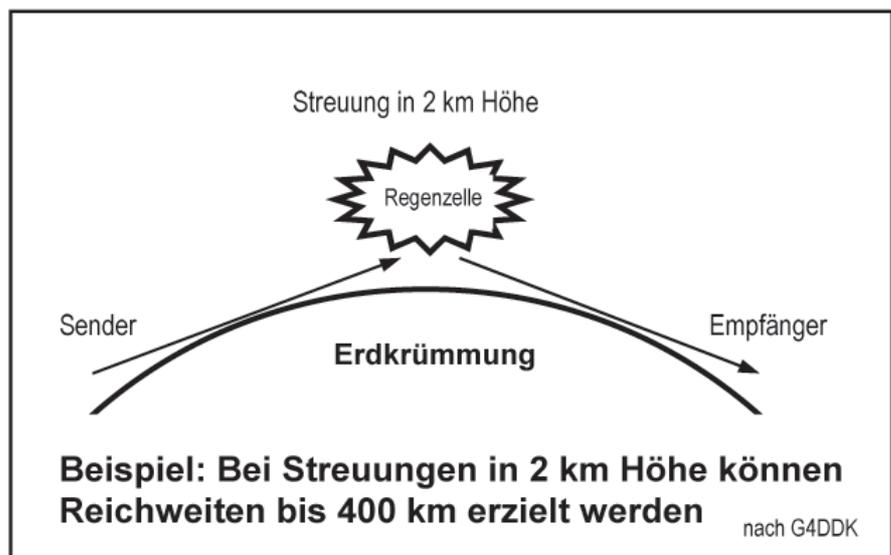
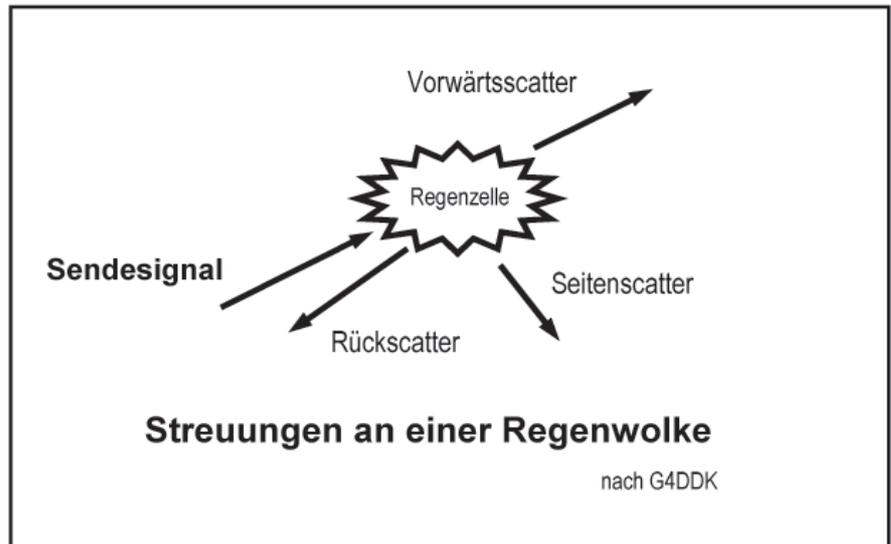
Erfahrungen mit ATV sind mir trotz intensiver Suche im Internet und Literatur bisher nicht bekannt; nach Auskunft von „alten Regenscatter-Hasen“ sind aber ATV-Kontakte durchaus vorstellbar, wenn die Sendeleistung stimmt.

Wer macht also mit, hier vielleicht interessantes Neuland zu betreten? Wer hat auf diesem Gebiet bereits Erfahrungen gesammelt ?

Ich suche ATV-Sende- und/oder Empfangsstationen vor allem in Raum Baden-Württemberg, Schwaben, West-Österreich, HB9 und F, da mein QTH München mit freier Abstrahlrichtung in Richtung Westen ist.

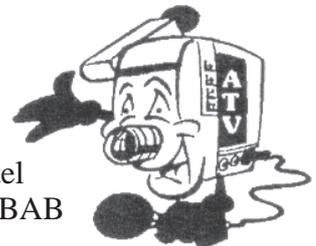
Derzeit stehen mir für ATV auf 10 GHz 2,5 W HF mit einem 48 cm-Spiegel zur Verfügung.

Bitte Kontaktaufnahme sowie Erfahrungen, Vorschläge und Anregungen an Bernd Beckmann, DJ9PE, Tel./Fax (089) 7551763 sowie E-Mail dj9pe@dark.de



13. Ulmer ATV-Treffen

Liebe ATV-Freunde,
ich lade Euch hiermit wieder herzlich ein zum 13. Ulmer ATV-Treffen am 27. Oktober 2002 um 10.00 Uhr MEZ im Hotel KRONE in D-89160 Dornstadt bei Ulm, BAB A8-Ausfahrt Ulm/West.



Bitte macht in Eurem Bekanntenkreis und auf den Umsetzern für dieses Treffen Reklame, da ich nicht jeden persönlich einladen kann.

Wie jedes Jahr werden auch jetzt wieder Referenten für Kurzvorträge gesucht.

mit vy 73 Rolf DL6SL,M1101

Tel. (0731) 268936

Universelle Basisbandaufbereitung für FM-ATV-Sender

- Für viele ATV-Sender geeignet.
- Begrenzung der Videobandbreite durch Videofilter.
- Extrem linearer Videofrequenzgang durch 150 MHz-Videoverstärker.
- Getrennte Eingänge für Videorecorder und Mikrofon.
- Dynamikkompressor für Mikrofoneingang.
- Ausgelegt für dynamische- und Electret-Mikrofone.
- Testgenerator für Bild und Ton (1 kHz)
- Videoausgang: nicht invertierend und invertiert.
- Steilflankiger Tiefpass im NF-Zweig (10 kHz)
- Unterdrückung von Oberwellen durch zusätzliches Keramikfilter.
- Temperaturkompensierter Tonoszillator
- Basisbandeingang für Kamera nach CCIR.
- Leiterkarte SMD vorbestückt



Technische Daten:

Frequenzbereich: Video 10 Hz – 5,2 MHz
Tonträger 5,5 – 7 MHz abstimbar
Betriebsspannung: 12 V DC ca.80 mA
Abmessungen: 55 x 74 x 30mm
Mod. Frequenzgang: 10 Hz – 10 kHz

Bausatz: 185,-DM

Fertiggerät: 235,-DM

Frequenzablage für Tonträger
bitte bei Bestellung angeben!

Eisch-Kafka-Electronic GmbH
Abt-Ulrich-Str.16
D-89079 Ulm

Tel. (07305) 23208

FAX: (07305) 23306

e-mail:eisch-electronic@t-online.de

Neue Baugruppen für den VHF / UHF-Bereich

NEU

Vorverstärker für 2,4 GHz
HF-Eingangsteil für 2,4 GHz
HF-Eingangsteil für 5,7 GHz

NEU

Mischer für 5 GHz

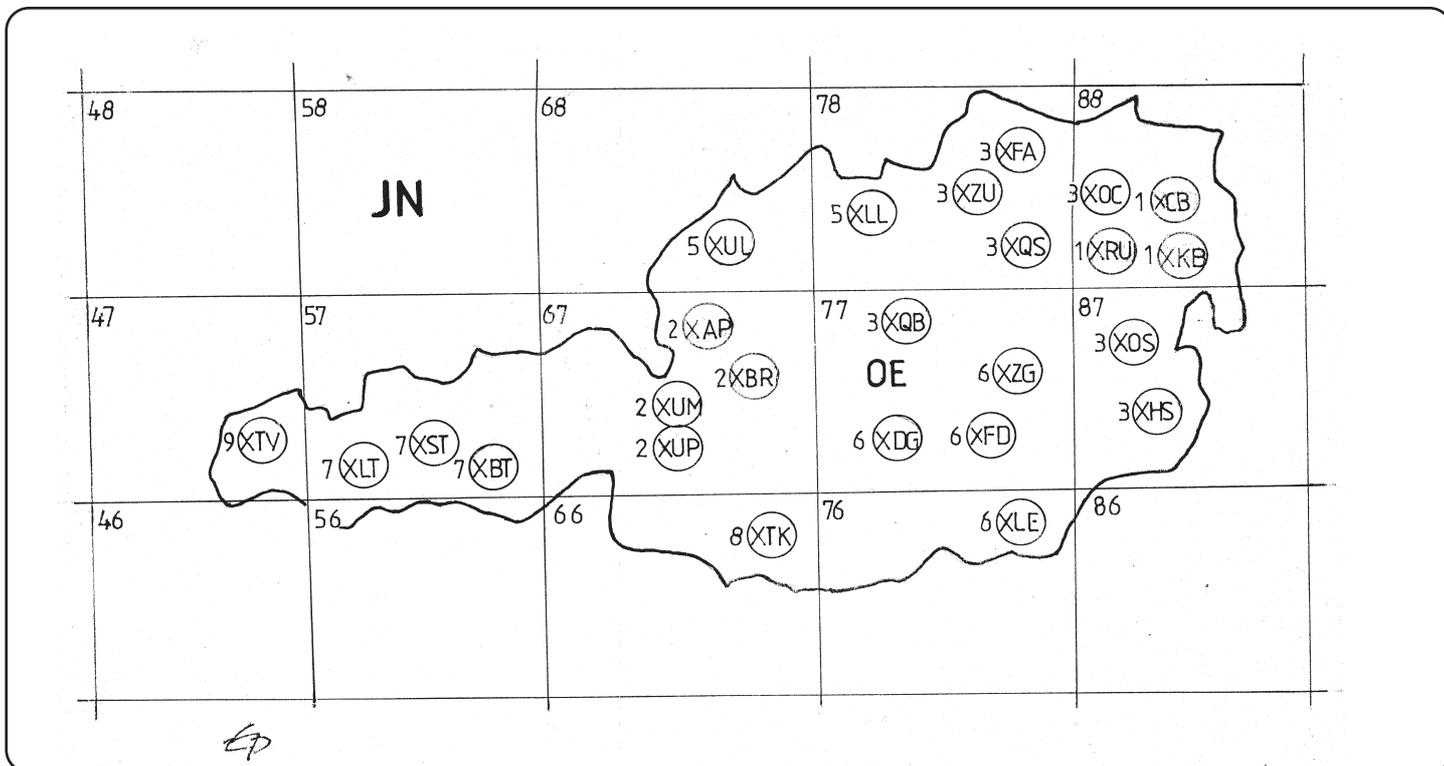
HF- ZF-Verstärker 100 kHz - 2,4 GHz

ZF-Teil für PR und Sprache

ATV-Relaisliste OE Stand: 08.2002

	RELAIS	Verantw	STANDORT	LOCATOR	EING1	EING2	AUSG1	AUSG2	HNN	NOSW	LISSTA
1	OE1XCB	OE1MCU	WIEN - WIENERBERG	JN88EE	10420 FH	24070 FH	2440 FV	24230 FH	276	?	? R
2	OE1XKB	OE1MCU	WIEN LAAERBERG	JN88ED	.....	.....	10490*	.....	250	.....	? B*
3	OE1XRU	OE3IP	BISAMBERG	JN88DD	1250 FV	242000FH	1280 FV	.....	315	00505050	94 R
4	OE2XAP	OE5PTL	TANNBERG	JN67OX	1282 FH	.....	10480 FH	.....	775	.....	.. R
5	OE2XBR	OE5PFL	ST.GILGEN SCHAFFBERG	JN67RS	.....	.....	.....	.....	1782	.....	93 R*
6	OE2XUM	OE2AXL	SALZBURG/UNTERSBERG	JN67MR	241200FH3	3cm	1282 FV3	10475	1780	99995099	90 R
7	OE2XUP	OE2IWM	SALZBG.UNTERSBERG	JN67MR	1250 FH	.....	434.25 AH	.....	1780	.....	.. R*
8	OE3XFA	OE3KMA	FRAUENSTAFFEL WAIDHOFEN-Th	JN78QT	1280.0 FV	.....	2414.0 FH	.....	695	30303030	95 R
9	OE3XHS	OE3NDA	HUTWISCH	JN87CL	1280 FH	.....	2440 FH	.....	896	?	? R
10	OE3XOC	OE3MZC	HOCHRAMALPE GABLITZ	JN88CE	2410 FV	434.25 AH	1280 FH3	.....	450	.....	? R
11	OE3XOS	OE1NDB	WOHE WAND	JN87AT	2410 FH	10420 FH	1280 FH	.....	926	50505050	.. R
12	OE3XQB	OE3JWB	SONNTAGBERG b. AMSTETTEN	JN77JX	1250 FV	10420 FH	2438 FH	.....	712	60002060	95 R
13	OE3XQS	OE3EFS	KAISERKOGEL	JN78SB	242800FH	.....	1280 FH	.....	726	50505050	93 R
14	OE3XZU	OE3DJB	ZWETTL	JN78NO	2410 FV	.....	1250 FH*	.....	580	?	? R
15	OE5XLL	OE5MKL	LINZ/LICHTENBERG	JN78CJ	1250 FV	241500FH	1282 FH	.....	926	20306099	87 R
16	OE5XUL	OE5MLL	RIED-GEIERSBERG	JN68SE	1254 FH3	.....	434.25AH1	2438 FH3	563	60606060	87 R
17	OE6XDG	OE6KAF	STUBALPE	JN77LB	2410 FH	10415 FV	1250 FH	.....	1605	?	? R
18	OE6XFD	OE6FNG	GRAZ PLABUTSCH	JN77QB	433.75AH	125000AH	1280 FH	.....	763	30303030	.. R
19	OE6XLE	OE6WLG	KUEHNEGG	JN76VT	2412	.....	1278 FV	.....	375	.....	.. R
20	OE6XZG	OE6LOG	GRAZ SCHOECKL	JN77SE	1275 FH	.....	2320 FV ?	.....	1445	.....	.. R
21	OE7XBT	?	INNSBRUCK - PATSCHAKOFEL	?	?	?	?	?	?	?	96 R
22	OE7XLT	OE7DBH	KRAHBERG BEI LANDECK / TIROL	JN57HD	2412 FH3	10450 FH3	1280 FH3	.....	2220	10401030	91 R
23	OE7XST	OE7WSH	INNSBRUCK HOADL	JN57PE	241200FV	144,75TON	1278 FV	.....	2378	20601050	92 R*
24	OE8XTK	OE8ABK	GERLITZE	JN66WQ	241250FH	.....	1280.5FH	.....	1890	50505050	91 R
25	OE9XTV	OE9BBH	FRASTANZ V.ALPELE	JN47TF	1250 FH	1278 FH	10410 FH	10440 FH	1300	?	? R
26	9/02										

ATV-Relaiskarte OE Stand: 08.02



Diese ATV-Relaisdaten wurden von DL7AKE, Horst Schurig, mit einigem Aufwand zusammen getragen. Jeden

sachdienlichen Hinweis nimmt Horst per Fax (030) 2143190 oder Internet DL7AKE@aol.com gern entgegen. Die

vervollständigte Liste soll dann hier vorgestellt werden.

DC6MR

Erster ATV-Umsetzer in Kroatien

Darko Banko
OE7DBH, M2128

Standort: Das Dorf Kanfanar 300 m ü NN auf der Halbinsel Istrien, 15 km östlich von Rovinj und ca. 23 km Nördlich von Pula (etwa in der Mitte von Istrien). Auf 15 m über Grund (Telekom Turm)

Einzugsbereich: Von Ancona bis Venedig und fast die ganze Halbinsel, Sichtverbindung zum mindestens einem bestehenden slovenischen sowie italienischen Umsetzer.

Der Antrag wurde Juni 2002 an die Behörde gestellt. Gebaut wird der Umsetzer von Darko, OE7DBH, M2128.

Der später Verantwortliche ist: Cukon Mladen, 9A3XZ, Tel. (00385) 52 535566

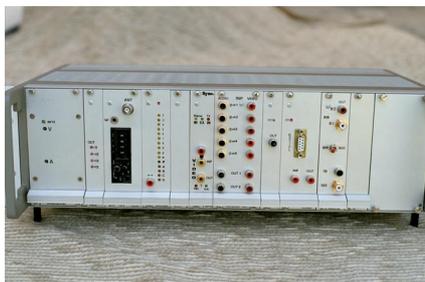
QTH-Locator: jn65wc. Inbetriebnahme voraussichtlich November 2002.

Umsetzer Daten :

RX 23 cm-Band, FM, Ton 6,50 MHz (1270 MHz) technisch max. 5 INP Frequenzen stehen zu Verfügung.

TX 3 cm-Band, FM, Ton 6,50 MHz (10.450 GHz) 3.5 Watt OUT mit 20 dB Horn Antenne.

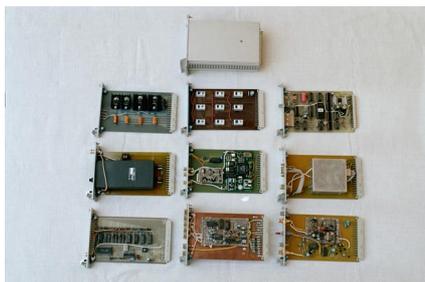
Weitere Infos bei OE7DBH, Tel. 0043 5442 62991



Stuereinheit



10 GHz 3.5 W TX



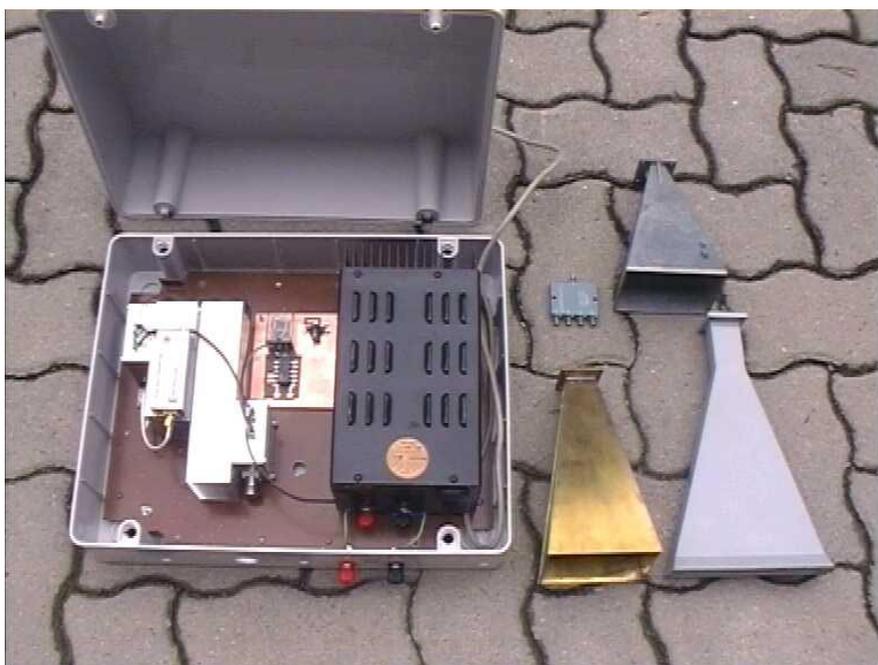
Steuerung, Einschübe



RX, Filter und Antennen



Telekom Turm



10 GHz TX mit 3.5W Verstärker und Netzteil



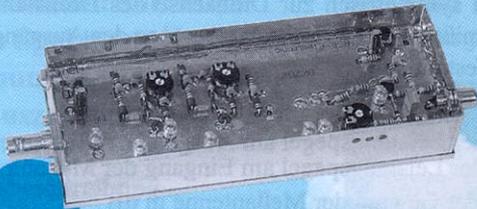
Antennen mit Leistungsteiler

R.S.E. ATV COMPONENTS

23-cm ATV Sender ATVS 2310

FM-Sender mit VARICAP-Oszillator und Basisband-Eingang. Abstimmbare Microstripfilter, MMIC-Verstärker, Endstufe mit ca. 0,5 Watt HF. Frequenzeinstellung 1240 - 1300 MHz über Regler.

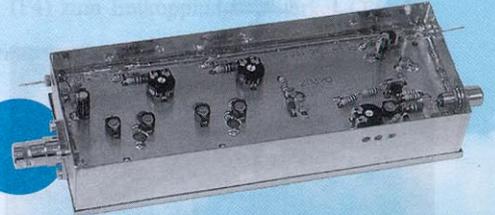
Art.Nr. 2500 ATVS 2310 B Bausatz DM 139.--
Art. Nr. 2501 ATVS 2310 F Fertiggerät DM 219.--



13-cm Sender ATVS1310

FM-Sender mit VARICAP-Oszillator und Basisband-Eingang. Nachgeschaltet ist ein selektiver Verstärker mit MMIC, Treiber und Endstufe mit ca. 0.3 W HF. Frequenzeinstellung 2320 - 2450 MHz über Regler.

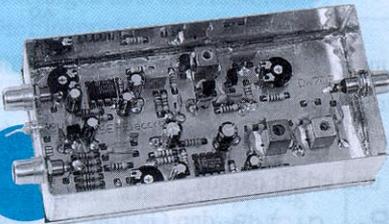
Art. Nr. 2502 ATVS 1310B Bausatz DM 139.--
Art. Nr. 2503 ATVS 1310F Fertiggerät DM 219.--



Basisband-Aufbereitung BBA 10

Universelle Baugruppe mit sauberem Frequenzgang für FM ATV-Sender. Eingang für Kamera und Mikrofon, am Ausgang steht das Basisband pegelrichtig zur Verfügung. Rauscharme Verstärker, Tießpaß- und Keramikfilter.

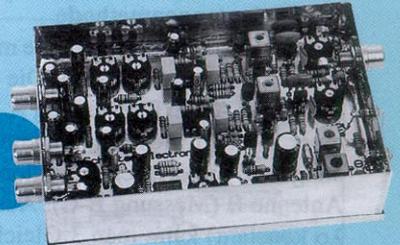
Art. Nr. 2504 BBA 10 B Bausatz DM 84.--
Art.Nr. 2505 BBA 10 F Fertiggerät DM 139.--



Basisband-Aufbereitung BBA 20

Anstelle eines Tonkanals stehen in der BBA 20 jetzt 2 Tonkanäle zur Verfügung. Der NF-Verstärker wurde gegenüber der BBA 10 modernisiert und verbessert. Die BBA 20 besitzt jetzt eine Videumschaltung positiv/negativ.

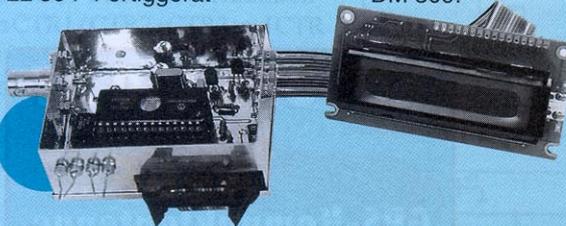
Art. Nr. 2559 Bausatz BBA 20 B DM 149.--
Art. Nr. 2560 Fertiggerät BBA 20 F DM 198.--



Die **PLL 30** arbeitet mit 8 wählbaren Abstimmritten bis zu einer maximalen Frequenz von 2900 MHz, beginnend bei 250 MHz. Die Frequenzschritte betragen: 100 KHz, 200 KHz, 500 KHz, 1 MHz, 2 MHz, 5 MHz, 10 MHz und 20 MHz. Alle Einstellungen wie Mischer-Mode, Frequenz-Offset, Schrittweite, angezeigte Frequenz können gespeichert werden. Das beleuchtbare LC-Display zeigt neben der Frequenz auch die Schrittweite und die Lock/Unlock-Information an.

Art.Nr. 2570 PLL 30 B Bausatz DM 259.--
Art.Nr. 2571 PLL 30 F Fertiggerät DM 309.--

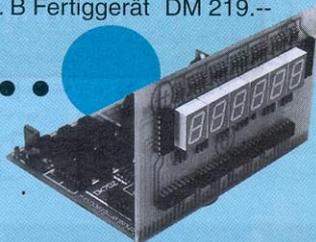
NEU



FZM 611

Frequenzzähler bis 3000 MHz 6-stellig Frequenzzähler für ATV-Sender oder Konverter. Auflösung umschaltbar bis 10 KHz. Version A: 20 - 1800 MHz, Vers. B: 500 - 3000 MHz. ZF-Ablage-Programmierung +/- möglich. Sehr gute Eingangsempfindlichkeit.

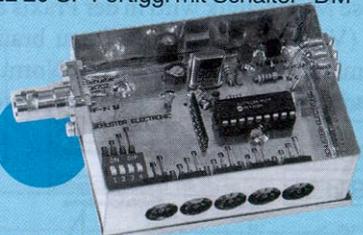
Art. Nr. 2538 FZM 611 AB Vers. A Bausatz DM 149.--
Art. Nr. 2539 FZM 611 AF Vers. A Fertiggerät DM 198.--
Art.Nr. 2540 FZM 611 BB Vers. B Bausatz DM 169.--
Art. Nr. 2541 FZM 611 BF Vers. B Fertiggerät DM 219.--



Mini-PLL PLL 20

Preiswerte, prozessorgesteuerte Universal-PLL im 100 KHz Raster. Frequenzbereich ca. 100 - 3276.6 MHz Mehrere programmierbare ZF-Ablagen. Frequenzeinstellung über Drahtbrücken oder mit BCD-Schalter.

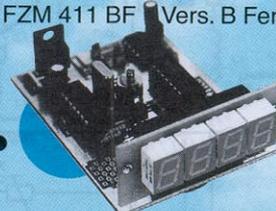
Art.Nr. 2552 Mini-PLL 20 B Bausatz DM 98.--
Art.Nr. 2553 Mini-PLL 20 SB mit Schalter DM 147.--
Art.Nr. 2554 Mini-PLL 20 SF Fertig. mit Schalter DM 198.--



FZM 411

Frequenzzähler bis 2800 MHz 4-stellig. Preiswerter Zähler für ATV-Sender oder Konverter. Auflösung 1MHz/100 KHz. Version A 10 - 1400 MHz, Vers. B 500 - 2800 MHz. ZF-Ablage-Programmierung +/- möglich.

Art. Nr. 2534 FZM 411 AB Vers. A Bausatz DM 129.--
Art. Nr. 2535 FZM 411 AF Vers. A Fertiggerät DM 169.--
Art.Nr. 2536 FZM 411 BB Vers. B Bausatz DM 149.--
Art. Nr. 2537 FZM 411 BF Vers. B Fertiggerät DM 189.--



Herstellung und Vertrieb:

R.S.E. Belgien
Hulsterweg 28
B-3980 Tessenderlo
Tel. ++32 13676480
Fax ++32 13673192

Vertrieb für DL:


Ingenieurbüro der Nachrichtentechnik

Handwerkerstraße 19
D-58638 Iserlohn/Germany
Telefon (02371) 9590-0
Fax (02371) 9590-20
Internet: //www.ssb.de
email: ssb_electronic@compuserve.com

Neues von DBØKK, erstes Berliner ATV-Relais

Horst Schurig,
DL7AKE, M0713
Berchtesgadener Str. 34
D-10779 Berlin

Einen Bericht vom Werdegang des Relais und sein 10jähriges Bestehen konnte man schon im Heft 115 lesen. Für Leser, denen das Heft nicht zur Verfügung steht, hier ein Schnell-durchlauf:

Geplant 1985 als Bake, vom DARC als Breitbandbake nicht befürwortet. 1987 Ausbau zum Relais. Ende 1987 Lizenz, Testlauf bei DL7AKE. Ab Oktober 1989 Standort Berlin Tempelhof, nahe Flughafen. 1252 MHz RX und 1285 MHz, 5 Watt TX. Wegen der Radarstörungen erste Versuche mit einer 13 cm Eingabe. Seit März 1993 ein neuer Standort in Berlin-Lichtenberg auf einem Hochhaus.



Weiterer Ausbau: Leistungserhöhung auf 23 cm, Aufgabe der 23 cm-Eingabe, Tests auf 70 cm (Schmalband ohne Ton) wegen Störungen wieder aufgegeben. 13 cm Eingabe neu, 10 GHz Ein- und Ausgabe neu. 10 GHz verfügt über drei Empfangsantennen mit je einem eigenen Auswerter. Ein Hohlleiter-Schlitzstrahler für rund, ein Spiegel Richtung Osten und ein LNB mit Hörnchen nach Süden. Hierdurch konnte die Eingabequalität einer Reihe von OM verbessert bzw. erst möglich gemacht werden. Die Umschaltung erfolgt automatisch und muss nicht gesteuert werden. Videotext und Wetterstation wurden installiert. Seit November



1999 ist Michael, DL7TF, verantwortlicher Sysop. Unter seiner Leitung ist in den vergangenen zweieinhalb Jahren doch einiges dazu gekommen. Der schon

zuvor eingerichtete Videotext wurde überarbeitet, ist aus den Kinderschuhen heraus, und arbeitet jetzt einwandfrei. Der ständig dafür arbeitende Redakteur ist Jürgen, DL7VD. Jürgen gestaltet ebenfalls einige illustrierte Textseiten, als Schleife für OM, die nicht über Videotext verfügen. Gesendet wird jeden ersten Sonntag im Monat unter dem Titel: „Neues von DBØKK“. Die ebenfalls schon vor 1999 von Michael eingerichtete Wetterstation ist bis auf zwei Temperatursensoren für außen und innen nicht mehr in Betrieb. Die einzelnen Komponenten haben die doch manchmal starken Witterungseinflüsse auf einem Hochhaus nicht überstanden und werden aus Kostengründen auch nicht mehr erneuert. Eine sehr wichtige und interessante Neuerung ist aber die Verbindung mit dem zweiten Berliner ATV-Relais DBØBC und der südlich von Berlin liegenden Station DBØZS in Zossen. Die Verlinkung mit DBØBC ist leider ins Stocken geraten, weil DBØBC, nach dem kurzfristig der Standort gekündigt wurde, umziehen musste. DBØBC ist wieder in Be-





trieb, aber an der Anbindung wird erst im Herbst wieder gearbeitet. Die Verbindung mit DBØZS klappt hervorragend. DBØKK wird auf 10 GHz in Zossen bei DBØZS sehr gut gesehen. Die Rückstrecke arbeitet auf 6 cm. Die Steuerung der Verbindungen und weiterer Sonderfunktionen erfolgt mittels DTMF, und zwar nur über den ATV-Ton der sendenden Station!! Somit ist ein Zwischenfunken weitgehendst unterbunden. Wird ein Zurücksetzen bei Eingabe-Ende ver-

gessen, setzt DBØKK alle Sonder-schaltungen automatisch zurück. Das Testbildauftasten für 10 Minuten funktioniert wie immer mittels Rufton auf 144.750 MHz. Neu ist ein Quittungston in CW, der auf dieser Frequenz ausgegeben wird. Ein „R“ bedeutet, dass das Relais erfolgreich aufgetastet wurde. Erfolgt ein „?“ ist das Relais bereits offen bzw. sendet. Nach Einführung dieser Maßnahme ging das manchmal „stundenlange Rumpiepsen“ auf 2 m stark zu-

rück! Der betreffende OM weiß jetzt, dass der Fehler bei ihm liegt, wenn er nichts sieht, und weitere Auftastversuche unterbleiben!

Geplant und schon in Arbeit ist eine drehbare Richtantenne für 13 cm. Die Anzeige der Richtung und der Feldstärke erfolgt im Testbild. Allerdings darf die sendende Station nicht mit Video moduliert werden, denn sonst würde ja der Auswerter ansprechen und das Testbild abschalten. Nach erfolgreicher Ausrichtung kann wieder normal moduliert und die Eingabe geöffnet werden. Die Steuerung der Drehrichtung und die Umschaltung von Richt- auf Rundstrahler erfolgt wieder mittels DTMF. Die Auflistung aller DTMF-Befehle würde den Rahmen dieses Artikels sprengen. Aber man kann alles via Internet nachlesen unter www.db0kk.de Detlef, DH7AEQ, hat hier Seiten gespendet und die technischen Daten und Funktionen vom Relais sowie alle Steuerbefehle und die Verlinkung bestens beschrieben. Detlef aktualisiert diese Seiten und hält alles auf dem neuesten Stand. Viel Erfolg via ATV-Relais beim nächsten Berlinbesuch oder bei Überreichweiten wünscht Michael, DL7TF, Sysop von DBØKK.

Die Fotos zeigen den Standort, einige Antennen und Detailansichten vom Schrank.

(Fotos: DL7AKE, Digitalbilder mit einer leider nicht so guten Auflösung)



Kabel- und Steckerkontrolle...

Jürgen Schäfer, DJ7RI, M2571

Beim Umbau meiner Antennenanlage fielen mir kleine weißliche Verfärbungen an den Innenseiten eines N-Verbindungssteckers im Außenbereich auf.

Eine Überprüfung ergab, dass ein wenig Wasser seinen Weg ins Innere gefunden hatte. Durch die Kapillarwirkung zog das Aircom-Kabel dann die Feuchtigkeit wie ein Schwamm auf. Die Oxydation schritt voran und die Dämpfung auf 13 cm betrug auf 4 m Kabellänge unerwartete 7 dB.

Die Fotos sind nicht etwa schlecht beleuchtet. Die total schwarze Oxydschicht auf dem Geflecht, der Folie und dem Innenleiter hellte sich erst nach 4 Metern auf.

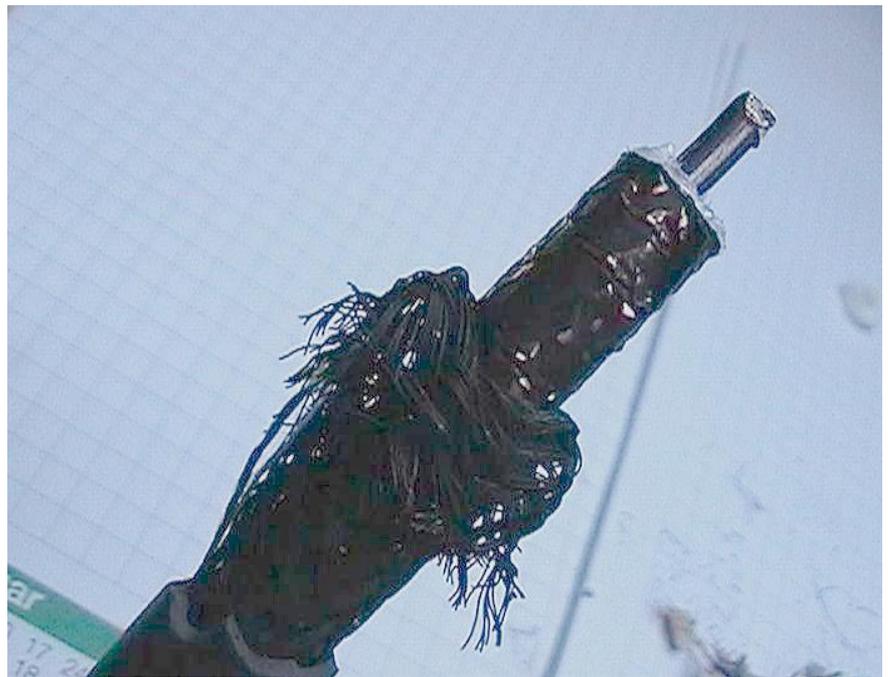
Da sich die Impedanz nur wenig änderte, zeigte das SWR-Meter die Veränderung anders als erwartet an. Es wäre so möglich, lange Zeit mit einem schlechten Kabel Betrieb zu machen, ohne zu bemerken, dass ein hoher Prozentsatz der Antennenleistung für Empfang und Sendung verschwindet. Auch die zurückbleibende Oxydation bewirkt einen hohen Dämpfungsanstieg, nicht allein der Moment des Eindringens der Feuchtigkeit. Wie kann man solchen Fehlern auf die Spur kommen?

Es kann z.B. die Veränderung der Rücklaufleistung Aufschluss über Veränderungen geben. Man muss bei der Neuinstallation alle Werte für Dämpfung und SWR notieren, damit eben Änderungen erkannt werden. Ein nach einiger Zeit festgestelltes besseres SWR kann auf höhere Kabeldämpfung hinweisen. Spätestens dann wird eine Kontrolle ratsam sein.

Befindet sich ein Vorverstärker gleich an der Antenne und das Empfangsteil sicher unter Dach, dann kann man die Rauschleistung des VV am hoffentlich vorhandenen S-Meter kontrollieren. Bei abfallenden Werten ist eine Überprüfung auf einwandfreie Funktion der Anlage zwischen VV Eingang und RX, also nicht

nur der VV, sondern auch der Kabel und Steckverbindungen, empfehlenswert. Das kurze Stück Verbindungsleitung zwischen Antenne und VV ist allerdings so nicht prüfbar. Nach diesen Überlegungen kann man, um sicher zu gehen, auch eine eigene Bake montieren, um die Antennenleistung laufend zu kon-

trollieren. In Abständen ist der Zustand der im Außenbereich befindlichen Geräte, Kabel und Stecker gegebenenfalls mit der Lupe auf Schäden zu untersuchen. Gibt es einen Verdacht, dann bleibt nur die Messung der Anlage mit Fehlererkennung und Reparatur - oder der Verzicht auf viele wertvolle dB.



Aktuelle Spalte

Stand der Herstellung der DATV-Baugruppen.

Über hundert OM aus dem In- und Ausland haben bei der AGAF e.V. ihr Interesse am Erwerb der Wuppertaler DATV-Baugruppen bestehend aus dem MPEG-Coder und dem digital programmierbaren DATV-TX (434 MHz Ausgang) bekundet.

Die Wuppertaler Gruppe hat etwas behindert durch den Umzug des Lehrstuhls und die anschließende Urlaubszeit inzwischen mehrere Firmenangebote für die Herstellung der Platinen und die automatische Bestückung vorliegen und sich für ein Angebot aus der näheren Umgebung entschieden. Um den Besonderheiten der Bestückungsmaschine zu entsprechen, müssen auf beiden Platinen noch einige Bauteile verschoben werden. Die Interessenten werden in der nächsten Zeit von der AGAF direkt informiert und aufgefordert, eine jetzt verbindliche Bestellung abzugeben und den endgültigen Betrag (angekündigt waren ca. 700,00 Euro) auf ein Sonderkonto der AGAF zu überweisen. Erst nach Eingang aller Bestellungen können die Bauteile gekauft und der Bestückungsfirma ein verbindlicher Auftrag erteilt werden. Die Bestückung kann erst dann beginnen, wenn alle Bauteile für beide Platinen vorhanden sind, ein Zeitpunkt, der stark von der Lieferzeit einiger Bauteile abhängt. Anschließend erfolgt die noch im Detail zu planende Testphase mit dem Laden der Betriebssoftware für verschiedene Modulationsarten. Die Baugruppen werden als im wesentlichen vorbestückte und abgegliche Bausätze versandt; vor der ersten Inbetriebnahme müssen nach einer mitgelieferten Anleitung noch einige Brücken und möglicherweise einige Buchsen selbst eingelötet werden. Diese beiden Baugruppen bilden den Grundstock für DATV sowohl für Punkt zu Punkt Verbindungen als auch für Repeater Betrieb und können dank der vielseitigen Programmiermöglichkeiten als eine Basisinvestition angesehen werden. Für den Betrieb auf 23 cm steht derzeit ein kleiner Hilfsumsetzer zur Verfügung, der als Bauanleitung in Kürze auf der Webseite der AGAF erscheinen wird. In Entwicklung befindet sich je ein Transverter mit Synthesizer für 23 cm und 13 cm sowie ein 70 cm GMSK Empfänger mit zwei ZF-Bandbreiten für den Direktempfang auf 70 cm und zum Gebrauch als Nachsetzer für den Betrieb auf den GHz Bändern mit Transverter. Die Arbeiten werden an der Universität mit zeitweisen Hilfskräften und Studenten durchgeführt, das Entwicklungstempo lässt sich naturgemäß nicht wesentlich beschleunigen. Das Gesamtkonzept wurde von DJ8DW in einem Vortrag anlässlich der HAM-RADIO 2002 vorgestellt und kann als pdf file von der Webseite www.datv-agaf.de heruntergeladen werden.

73, Uwe DJ8DW



126

Zeitschrift für Bild und Schriftübertragung

- Adress-Änderung
- Konto-Änderung
- Einzugs-Ermächtigung
- Kostenlose Kleinanzeige*

(*nur für Mitglieder der AGAF, Text unten, Anschrift umseitig)

Bitte ausreichend freimachen

**AGAF-Geschäftsstelle
Berghofer Str. 201**

D-44269 Dortmund



126

Bezugsmöglichkeiten über folgende Mitgliedschaften

- 1.) Aktive Vollmitgliedschaft

Aufnahmegebühr 2002	EUR	5.—
Jahresbeitrag 2002	EUR	25.—

 dafür Bezug von 4 Ausgaben des TV-AMATEUR
 Teilnahme an den Mitgliederversammlungen und ATV-Tagungen
 AGAF-Platinen-Film-Service zum Sonderpreis
 AGAF-Mitglieder-Service mit vielen Angeboten
 kostenlose Kleinanzeigen im TV-AMATEUR
- 2.) Aktive Vollmitgliedschaft für Jungmitglieder (während Schule, Studium, Ausbildung) mit Nachweis

Aufnahmegebühr 2002	EUR	5.—
Jahresbeitrag 2002	EUR	10.—

 gleiche Leistung wie Pos.1
- 3.) Aktive Vollmitgliedschaft für Schwerbehinderte (100%) nach Antrag gegen Vorlage eines Ausweises (nicht rückwirkend)

Aufnahmegebühr 2002	EUR	5.—
Jahresbeitrag 2002	EUR	15.—
- 4.) Familienmitgliedschaft

Aufnahmegebühr 2002	EUR	5.—
Jahresbeitrag 2002	EUR	7.—

 ohne Bezug des TV-AMATEUR
- 5.) passive Mitgliedschaft (für Institutionen, Firmen, ect.)

Jahresbeitrag 2002	EUR	25.— + 1 x 5.— EUR Bearb. Geb.
--------------------	-----	--------------------------------

 dafür Bezug des TV-AMATEUR

Bitte ausreichend freimachen

**AGAF-Geschäftsstelle
Berghofer Str. 201**

D-44269 Dortmund

Bitte senden Sie mir :

Bestell-Nr.:

+ Versandkostenpauschale, Inland EUR 8.—
im europäischen Ausland EUR 10.—

Den Betrag von EUR _____ bezahle ich:

- Durch beigefügten Verrechnungsscheck **Nur aus DL**
- Durch Vorabüberweisung auf AGAF Konto
- Durch Abbuchung vom meinem vorlieg. Konto
- Durch VISA/Master-Card: Name, Nr., gültk. Datum

126

Bitte ausreichend freimachen

**Stadtsparkasse, 44269 Dortmund
BLZ: 440 501 99, Konto-Nr.: 341 011 213**

**Postbank, 44131 Dortmund
BLZ: 440 100 46, Konto-Nr.: 840 28-463**

Name/Vorname/Call

Straße/Nr

Postleitzahl/Wohnort

Datum/Unterschrift

**AGAF-Geschäftsstelle
Berghofer Str. 201**

D-44269 Dortmund

Adressänderung Kontoänderung Einzugsermächtigung Kleinanzeige

Name _____ Vorname _____

Call _____ AGAF-M.Nr. _____ DOK _____

Straße _____ PLZ/ _____ Ort _____

Tel. _____ Fax: _____

Einzugsermächtigung

Hiermit ermächtige ich die AGAF e.V., meinen Mitgliedsbeitrag abzubuchen
(Nur bei Konten in DL möglich)

Bank _____ (BLZ) _____

Konto-Nr.: _____ (nur bei Konten in DL möglich)

Datum _____ Unterschrift _____

Aufnahmeantrag

Hiermit beantrage ich die Aufnahme in die AGAF e.V. als

Aktives Mitglied Jungmitglied Schwerbehinderter Familienmitglied Patenschaft passives Mitglied

Die Leistungen für die verschiedenen Mitgliedschaften siehe Rückseite

Meine Anschrift und Lieferanschrift für den TV-AMATEUR

Name, Surname, Nom, Call _____ Tel. _____

Vorname, Given names, Prenoms _____ Fax _____ DOK _____

Straße, Nr. / Postfach _____

PLZ / Ort _____

Bitte genaue Adresse angeben

Die Mitgliedschaft verlängert sich automatisch um 1 Jahr, wenn nicht 6 Wochen vor Ablauf gekündigt wird.

Datum _____ Unterschrift _____

Beitragszahlung bequem durch Bankabbuchung
(nur bei Konten in DL möglich)

Kontoinhaber _____

Konto Nr.: _____

Bankleitzahl _____

Geldinstitut _____

Durch beigefügte(n) Schein(e)

Durch beigefügten Verrechnungsscheck. Nur DL

Durch Vorabüberweisung auf AGAF Konto
Stadtparkasse Dortmund

BLZ 440 501 99, Konto Nr.: 341 011 213 oder
Postbank, BLZ:440 100 46, Knr.: 840 284 63

Durch VISA/Master-Card, Name, Nr., gültk. Datum

Datum _____ Unterschrift _____

AGAF - Service-Angebot

Bestell-Nr.: bitte unbedingt umseitig angeben

S1	TV-AMATEUR Einzelhefte als Kopie lieferbar		
	bis Heft 102, EUR 3.- ab H.103, EUR 5.- ab H. 123, EUR	6.—	
S6	ATV-Relaisfunkstellenkarte in DL (DIN A4)	EUR	3.—
S7	ATV-Relaisfunkstellenkarte Europa (DIN A4)	EUR	3.—
S10	Ordner für TV-AMATEUR DIN A 5 bis Heft 87/92	EUR	3.—
S11	Ordner für TV-AMATEUR DIN A 4 ab Heft 88/93	EUR	5.—
S12	AGAF-Farbtestbild C1 Color mit Erklärung Neu !	EUR	2.50
S14	AGAF-Anstecknadel (lang)	EUR	2.00
S17	Inhaltsverzeichnis TV-AMATEUR Heft 1-111, 17 Seiten	EUR	3.—
S18	Inhaltsverzeichnis ATV CQ DL, 3 Seiten	EUR	1.—
S19	Platinenfilm Logomat Vers. 4 TV-AMATEUR 91/93	EUR	7.00
S20	Platinenfilm 23 cm-FM-ATV-Sender TV-AMATEUR 90/93	EUR	7.00
S21	Platinenfilm Basisbandaufbereitung TV-AMATEUR 92/94	EUR	7.00
S22	Platinenfilm Videoregelverstärker TV-AMATEUR 93/94	EUR	7.00
S23	Platinenfilm ATV-TX DC6MR zum Sonderdruck B5/B6/B7/B13	EUR	7.00
S24	Der griffige AGAF-Kugelschreiber	EUR 1.— + 1.50 Porto = EUR	2.50

Positiv-
oder
Negativfilm
angeben

Letzte Meldung

Deutschland drängt auf

Erhalt der CW-Prüfung

In einem Antrag zur IARU-Region 1-Konferenz in San Marino im November setzt sich der DARC für den Erhalt von CW als Lizenzvoraussetzung ein. Er drängt alle IARU-Region 1-Mitgliedsgruppen, ihre Funkverwaltungen um die Beibehaltung von CW als Amateurfunk-Prüfungsbestandteil zu bitten. In allen bisherigen Diskussionen über die CW-Kenntnisse sei ein unbestrittener Punkt gewesen, die Prüfungsvoraussetzungen mindestens auf dem jetzigen Stand zu halten. Weiterhin sagt der DARC in seinem Antrag, dass die „Guatemala-Resolution“ des IARU-Verwaltungsrats in diesem Punkt überprüft werden müsse.

Im Oktober 2001 hieß es in dieser Resolution u.a.: Ungeachtet früherer Entscheidungen ist die Politik der IARU, die Abschaffung der CW-Prüfung als ITU-Anforderung für eine Amateurfunklizenz zum Betrieb auf Frequenzen unterhalb 30 MHz zu unterstützen.

Ein weiterer Vorschlag des DARC ist, in der IARU-Region 1 über die Einführung eines Novizen-Lizenzsystems zu diskutieren, bevor man seiner jeweiligen Funkverwaltung eine Einstiegslizenz unterbreitet. Das bezieht sich offenbar auf die Länder, die (wie z.B. Großbritannien mit der „Foundation licence“) eine einheitliche CEPT-Klasse 3-Lizenz anstreben.

(Übersetzung aus www.wiavic.org.au)

Inserenten-Verzeichnis

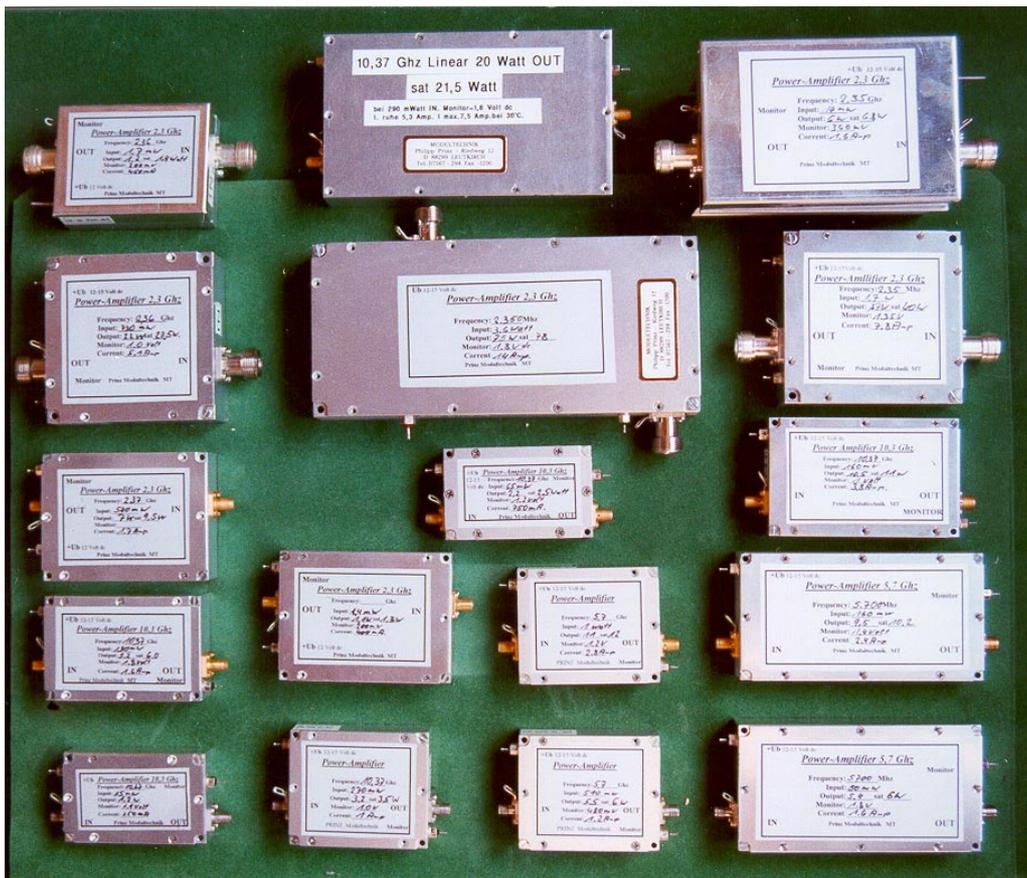
Eisch-Electronic	10, 46
Ulm	
FlexaYagi	35
Pinneberg-Eggerstedt	
FRIEDERICH KUSCH	49
Koaxkabel, HF-Verbinder	
Dortmund	
GUSCHLBAUER	46
Bad Vilbel	
Harlan Technologies	46
USA 5931 Alma	
Hunstig Steckverbinder	46
Münster	
ID - ELEKTRONIK	45
Karlsruhe	
Johan Huber (Ordner)	46
Hafenreut	
Köditz Nachrichtentechnik	37
Kassel	
Landolt Computer	46
Maintal	
OELSCHLÄGER	35
Weiterstadt	
Phillip Modultechnik	19
Leutkirch-Friesenhof	
Radio Kölsch	US3
Hamburg	
RADIO-SCANNER	50
Burgdorf	
SCS	43
Hanau	
SMB Elektronik	46
Bonn-Mehlem	
R.S.E.	US2, 13, 40, US4
Belgien	
UKW-Berichte	48
Baiersdorf	
VTH-Verlag	39
Baden-Baden	

R. F. Componets + Systems
D-88299 Leutkirch-Friesenhofen, Riedweg 12

E-Mail Adresse: prinz.dL2am@t-online.de
<http://www.DL2AM.de>

Weitere 41 in der Abbildung nicht zu sehende Linear-Verstärker gibt es noch, davon sind einige in Low Cost Ausführung und einige neu dazugekommen. Die meisten von ihnen haben eine gut wirkende Schutzschaltung mit zusätzlichem P-FET zur Nullspannungsabschaltung (verhindern eines höheren Einschaltstroms, DC Soft-Start). Von 1,3 GHz gibt es 20-200 Wout, von 2,3 GHz 1-130 Wout, von 3,4 GHz 5-125 Wout, von 5,7 GHz 5-95 Wout, von 10 GHz 1-32 Wout.

Diese sind für SSB und FM-ATV geeignet und als Bausatz (Kit) und fertig aufgebaut mit Messprotokoll zu erhalten. Es gibt auch noch Einzelteile, wie Power-FET, SMA-RELAIS, Hybrid, u.s.w.



Fragen Sie mal nach der neuen Preisliste mit allen Linears und Einzelteilen von Modultechnik, oder schauen Sie auf die Webseite: www.DL2AM.de

Bericht v. Jürgen, DL3FY, M2319

Seit Montag, d. 24. Juni laufen in Bremen die ersten digitalen Sendeversuche. Sendende Station ist Jürgen, DL3FY, und empfangen wird der digitale Datenstrom auf dem Fernsehturm in Bremen bei DBØOZ. An dieser Stelle meinen besonderen Dank an Herfried, DD7BE, der das ermöglicht hat. Die Übertragung erfolgt im 23 cm-Band und „läuft“ noch bis etwa zur Mitte der kommenden Woche. Die Distanz zwischen DL3FY und dem Fernsehturm beträgt etwa 2 km. Man kann bereits jetzt schon sagen, dass dieser Versuch erfolgreich war ...obwohl der letzte schlüssige Beweis noch nicht für JEDERMANN sichtbar gemacht werden konnte; d.h., der dig. SAT-RX schaltete aus einem z.Z. noch unbekanntem Grund das dekodierte Bild nicht auf den Split-Screen durch. Aber ... wir arbeiten dran ... Sinn und Zweck des GANZEN ist, selbst etwas in Bezug auf das kommende digitale Zeitalter zu versuchen. So ist z.B. auch von Interesse, ob und in wie weit schwierige Geländebedingungen die Dekodierung stören würden, oder ob eine Aussendung wegen schlechtem Frequenzgangs bzw. Unlinearitäten schlecht bis unmöglich sein würden ... etc.

Da KEIN entsprechendes digitales Equipment (wie z.B. am Brocken) z.Zt. für diese von DL3FY geplanten Versuche zur Verfügung stand, wurde einfach der „Himmel angezapft“; damit ist gemeint, ein digitaler Datenstrom, der vom Satelliten empfangen wurde, lieferte das Basissignal. Es wurde gefiltert und musste in der Leistung noch sehr stark „aufgepöppelt“ werden.

Die Sendebedingungen waren/sind:

Sendeleistung ca. 50 mW an einer 22 El.-Loop-Yagi auf dem Balkon in der 1. Etage / KEINE direkte Sichtverbindung (Haus & Baum im Wege). Im zweiten Teil der Versuchsreihe konnte die Antenne zwei Etagen höher positioniert werden, und nun war direkte Sichtverbindung gegeben; allerdings mit über ca. 20 m Aircell 7-Kabel zwischen Sender und Antenne.

Die Empfangsbedingungen:

Eigens zu diesem Zweck wurden bei DBØOZ zwei „Wiedergabe-Kanäle“ freimacht. Da ein kommerzieller dig. SAT-RX eingesetzt wird, der an der Frontseite mehrere LED's und ein LCD-Display besitzt, wurde eine eilig noch installierte Kamera auf dieses Display und LED's gerichtet und auf

dem zweiten Kanal ausgesendet. Dieses dient DL3FY als „Rückmeldesignal“, weil es Aufschluss über die Empfangsbedingungen liefert (und zwar so, wie es der digitale SAT-RX „sieht“).

Der erste Kanal sollte das „decodierte“ Bild zeigen; das ist ein Programm aus einem Datenstrom mit insgesamt drei „uncodierten“ und einem „codierten“ Programm; und das mit entsprechend guter Bildqualität (eben TV-like!)

Durch die Zusammenschaltung der ATV-Relais DBØOZ mit DBØWTV & DFØHHH kann das „Geschehen“ mitverfolgt werden!



F3YX

70cm

0370

Die Station der Superlative...

Marc Chamley, F3YX, seit mehr als 10 Jahren Leser des TV-AMATEUR, unser Korrespondent für Frankreich, hat viele spektakuläre ATV-Präsentationen unternommen. Hier sei er, der Technikreferent der ANTA, mit einer kleinen Fotoserie mobil und zu Hause vorgestellt.



06/2001 Canigou near Perpignan



F3YX télévision Mobile



F3YX / M - 17/08/2002



Die Zentraleinheit hinter dem Fahrersitz

F3YX / M - 17/08/2002



Shack F3YX - 10/12/1999



Shack F3YX - 10/12/1999

Stationsbeschreibung

QRV mobil in AM, FM, SSB, Packet usw. von 3,5 bis 440 MHz mit Leistung 100 W bis 30 MHz (FT-900), 45 W auf 145 MHz (Kenwood TM-255) und 35 W auf 435 MHz (Kenwood TM-455). Antennen-Wechselspule für Kurzwelle, 6 El.-Yagi H + 5/8-V auf 2 m, 19 El.-Yagi Hor. und 5/8-Vert. auf 70 cm.

QRV mobil in ATV auf 70 cm Multinorm (438,5 (F) oder 434,25 MHz mit PLL oder variabel), Ton 5,5 MHz. Leistung 100 W Spitzenwert mit 2 x MM67728 (Misubishi). Antenne 19 El.-Yagi (F9FT). Auf 24 cm PLL oder variabler Sender mit 2 x MM57762 40W auf eine 23 El.-Yagi (H- oder V-pol.) zwei Tonunterträger auf 5,5 und 6,5 MHz. Ich kann auch einen vertikalen Topfkreis benutzen. Auf 13 cm ein Comtech mit F3YX-Änderungen + Verstärker von DL2AM. Ausgang 10 W auf eine 25 El.-Yagi von Tonna. Auf 10,450 GHz (provisorisch) ein DRO mit selbst gebautem Modulator + Verstärker (DL2AM). Leistung 1 Watt, Antenne 50 cm-Parabol (Procom). Bald aber ein Comtech auf 2,6 GHz mit Vervierfacher von DB6NT und 1 Watt-Verstärker von DL2AM.

ATV-Empfänger: 70 cm = Eigenbau-Konverter (PLL und variabel) in SMD-Technik mit Umschaltung zwischen Breit- und Schmalband (5 MHz oder 1 MHz) wegen Packet- und Relais-QRM, ZF von F1EDM (Modulation positiv oder negativ mit 5,5 MHz FM-Ton). Auf 24 cm 2 Empfänger selbstgebaut mit Single-Konversion und ZF auf 70 MHz mit Oberflächenwellen-Filter von 9 MHz und 16 MHz Bandbreite (Profi-Filter mit 60 dB Selektivität), Preemphasis-Entzerrung CCIR 405 oder Amateur. Ton immer 5,5 und 6,5 MHz. Auf 13 cm provisorisch RX von Comtech + Vorverstärker von DB6NT, demnächst aber ein DB6NT-Konverter mit Sperrkreis für 24 cm und 70 cm und F3YX-RX am Ende. Zwei Video-Monitore/TV sind noch dabei (ein VM-30 TFT mit 8 cm-Diagonale von SONY und ein Fernseh-Empfänger 15 Zoll-TFT mit VGA-, PAL-, Secam-, NTSC-Eingängen, Stromversorgung 12, 24 und 220 V, von Eurosat). Auf 3 cm Relais-Umschaltung direkt am Parabol und modifizierter Sat-Konverter + F3YX RX (900...1600 MHz).

Video: drei CCD-Kameras (Panasonic DX-100 DV Kameskop), elektronisches Testbild (1 Testbild + 1 Foto) von DC6ID und Ton-Generator 1750 Hz. Eine Schalteinheit mit 8 Eingängen (Bild + Stereo-Ton), alles ferngesteuert vom Fahrerplatz. Noch zwei andere Kameras können benutzt werden, eine mit 25 m-Kabel (Sony-Hi-8) und die andere als HF-Kamera (Sony 3ccd TRV-900 oder Sony VX-

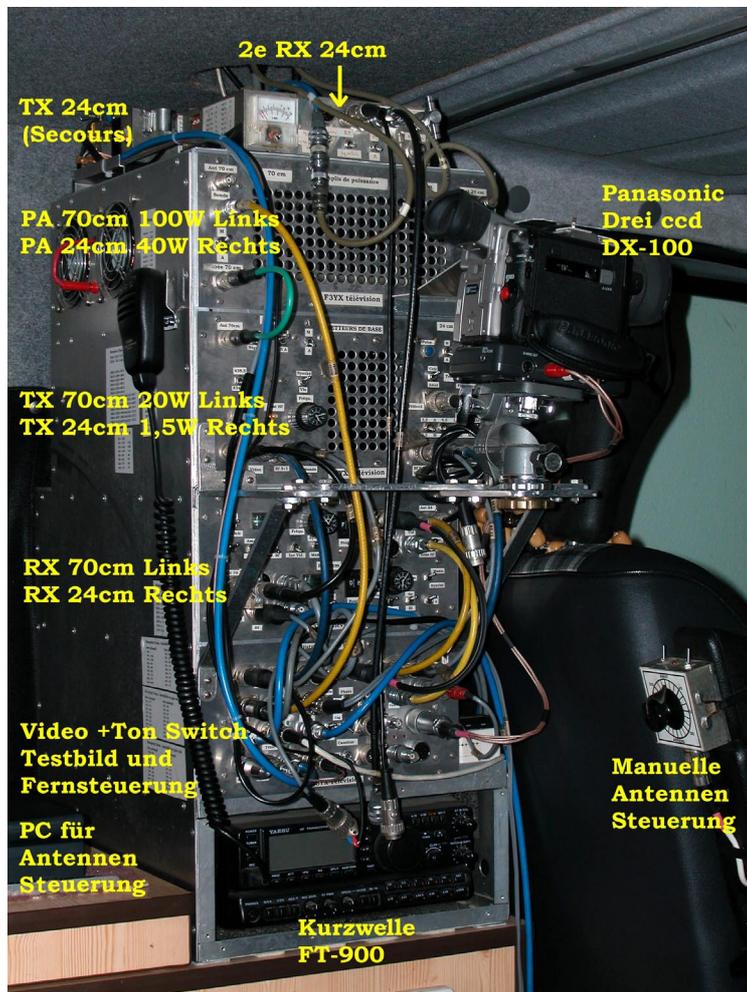
1000) auf 24 oder 13 cm mit kleinen 1 Watt-Sendern im Rucksack. Die Mobil-Station kann auch als automatisches Relais arbeiten, von der HF-Kamera gesteuert (nur ein und aus, keine Video-Umschaltmöglichkeit).

Dann benutze ich noch 2 Computer (portable PC) und einen GPS-Empfänger. Der erste (PC-166) bekommt GPS-Information auf dem Serial-Port und steuert auf den 8 Bits des Parallel-Port durch einen Digital/Analog-Konverter einen KR-600-Rotor, der mit 75 oder 150 Hz funktioniert (Kondensator ändern); er dreht in 22 oder 44 Sekunden über 360 Grad. Ein Farb-Drucker (Canon BJC-85) liegt auch auf dem Parallel-Port (Fotos und Text). Das Programm **Winloc** hat mein Sohn gemacht und kann im Internet unter <http://f3yx.free.fr> geladen werden. Der zweite Computer (Dell P3-700) bekommt auch auf dem ersten Serial-Port den Ausgang vom GPS-Empfänger und wird vor allem benutzt, um den richtigen Weg zu finden (mit Microsoft Autobahn-Express). Er wird auch benutzt fürs Internet mit portalem Telefon (in GSM oder in GPRS-Mode) und für meine Nikon 5000 Fotokamera, um sofort Fotos zu senden via Internet; außerdem von meiner YL mit drei Wörterbüchern und einer „Encyclopedie“ (sie war früher Lehrerin in Französisch, Latein und Griechisch).

Im Mobil liegt noch ein Kam (Packet usw.), ein 12 V/220 V-Wandler (200 W) und ein Schalt-Netzteil von 30 A (leider genügt es nicht immer - sollte besser 50 A machen).

Die Heimstation ist ein bisschen komplizierter!

Für 70 cm-ATV wird ein selbstgebauter Sender mit einem FT-790 angesteuert (auch NBFM-Fonie auf dem Videoträger ist möglich), ein Transistor-Verstärker mit 30 W (28 V) und eine Endstufe, die früher eine PA-Stufe von 250 W beim französischen Fernsehen



war (Röhre CFTH TH-308 oder equiv.), Leistung am Ausgang 100 W (am Wattmeter - Effektivwert, nicht Spitzenwert). Selbst gebauter Konverter und Empfänger (Bandbreite wechselbar zwischen 5 und 1 MHz).

Auf 24 cm ein selbstgebauter Steuersender mit PLL (Ton 5,5 und 6,5 MHz), Verstärker mit MM762 bis 12 W und hinten dran ein EME-Verstärker mit 2 x 2C39, Ausgangsleistung 140 W, aber zu schmalbandig für gute Farbqualität - geht trotzdem ungefähr. Verschiedene Empfänger schmal oder breitbandig, auch selbst gebaut.

Auf 13 cm ein Comtech-Sender mit 20 W DL2AM-Verstärker auf eine 25 El.-Yagi (Tonna). Als Empfänger ein DB6NT-Konverter und ein selbst gebauter Empfänger mit 16/27 MHz Bandbreite auf eine 67 El. Flexa-Yagi-Antenne. Endstufe und Konverter auf dem Mast, Höhe 31 m = 200 m über NN, Info: Paris ist nur 30 m über NN. Auf 3 cm ein DRO auf 10450 MHz und 5 W DL2AM-Verstärker (wird auch geändert auf Comtech + Vervierfacher). Dann gehts auf eine 50 cm Procom-Parabolantenne. Als Empfänger ein 65 cm-Parabolspiegel mit Konverter und F3YX-RX.

Die Videoanlage ist mit einem Mischpult MX-50 von Panasonic und einer Menge Videoquellen (verschiedene Kameras, Recorder, Computer, HF-Kamera und so weiter) ausgestattet.

Vy 73 Marc, F3YX, M7024



PLL, VCO und Pufferstufen Schaltbild 3 und 4)

Der VCO (spannungsgesteuerte Oszillator) überstreicht 420 - 470 MHz, mit einem C-Trimмер (VC3) kann die gewünschte ATV-Frequenz eingestellt werden. An seinem Ausgang hinter dem BFR93 liegen 8 - 12 mW an; die Eigenschaften einer grünen LED (Zener-Spannung von 2,1 Volt) werden zum Stabilisieren des Ruhestroms von

Transistor Q12 benutzt. Die Kommunikation zwischen dem PIC 12C508A-04P und dem PLL-IC TSA5511 geschieht über den I2C-Bus, ein 4-MHz-Quarz dient als Referenz. Der PIC ist auf zwei übliche ATV-Frequenzen programmiert; über die Steckbrücke J6 zwischen Pin 1 und 2 wird 434,25 MHz eingestellt. Steckt man um auf Pin 2 und 3, blinkt eine rote „Test“-LED zum Zeichen der Funktionsbereitschaft des 12C508.

Verstärkerstufen (Schaltbild 1)

F1FAU hatte die Idee, mit Transistoren aus dem Farnell-Katalog (www.farnell.co.uk) zu experimentieren, speziell mit BFG135, BFG235, BLU86 und BFG591 - alles Typen aus Handys (Einzelheiten unter www.semiconductors.philips.com/pip/BFG135). Als SMD-Bauform erzielen sie beachtliche Leistungen bei erschwinglichen Preisen, die letzten drei machen ca. 2 W bei 12 Volt. Durch die Begrenzung auf nur 250 mW Ausgangsleistung erreicht man eine sehr große Linearität und Stabilität gleichzeitig. Der BFG235 benötigt so keinen extra Kühlkörper, denn die Hitze wird schon teilweise über die Kupferleiterbahnen abgeführt. Für Klasse A-Betrieb wird der Ruhestrom der Transistoren so hoch wie möglich eingestellt: 40 mA beim BFG135 und 100 mA beim BFG235.

Vorspannungs-Erzeugung

Die Basis-Vorspannung wird klassisch erzeugt durch die Zener-Funktion einer grünen LED mit 2,1 Volt. Der Basis-Emitter-Unterschied ist 0,7 Volt, die Emitter-Spannung wird also auf 1,4 Volt stabilisiert. An die beiden Emitter-Anschlüsse des BFG235 haben wir 22 und 33 Ohm gelegt, was einen Gesamtwert von 13 Ohm ergibt. Mit der Spannung

von 1,4 Volt resultiert daraus ein Kollektorstrom des Transistors von etwa 105 mA.

Tonmodulator (Schaltbild 2)

Die beiden Toko-Spulen KACS6184 filtern perfekt die Oberwellen heraus und ergeben eine saubere Sinusform des Tonunterträgers. Die Sekundärwicklung hat so viele Windungen, dass kein Videoanteil hindurchkommt. Die übrigen Bauteile haben die gleichen Werte wie die TX-ATV1200-Schaltung von F3YX.

Videomodulator

Dieser Bereich der Schaltung hält sich eng an die des Taschensenders. Einzig das DIL-Relais wurde gegen einen Analogschalter-IC 4053 ausgetauscht sowie ein Widerstand und ein Kondensator im Emitter von Transistor Q10 eingefügt, um die Bildschärfe anzuheben. Statt des im Schaltbild 1 angegebenen Mischers/Modulators SRA-1 kann der SBL-1 verwendet werden.

Aufbau

Durch die Verwendung von SMD-Bauteilen müssen weniger Löcher in die beidseitig kaschierte Platine gebohrt werden. Masseverbindungen von SMD-Bauteilen werden mit verzinnnten Durchkontaktierungen hergestellt. Das Metallgehäuse (146x72x30 mm) ist ein effektiver Schutz gegen hochfrequente Rückwirkungen der PA auf den VCO und gegen Einstreuungen vom Mikroprozessor. Ein geöffneter Deckel kann die Bildqualität auf dem Kontrollmonitor verschlechtern!

Konstruktionshinweise

Das Platinenlayout ist auf Fehler geprüft, alle Einstellungen sind einfach und sollten nicht mehr als eine viertel Stunde benötigen. Um unerfreuliche Überraschungen beim ersten Einschalten zu vermeiden, sollte mit Voltmeter und Kapazitätsmessgerät Lage und Polarität jedes Bauteils geprüft werden. Der C-Trimмер CV3 (Murata oder Philips CO50) muss so eingebaut werden, dass die Einstellschraube geerdet ist. Ohne Verwendung der SMD-Bauteile könnte die Platine nicht in das Blechgehäuse gesetzt werden. Sie sind weit verbreitet, preiswert und mit etwas Übung leicht zu verarbeiten.

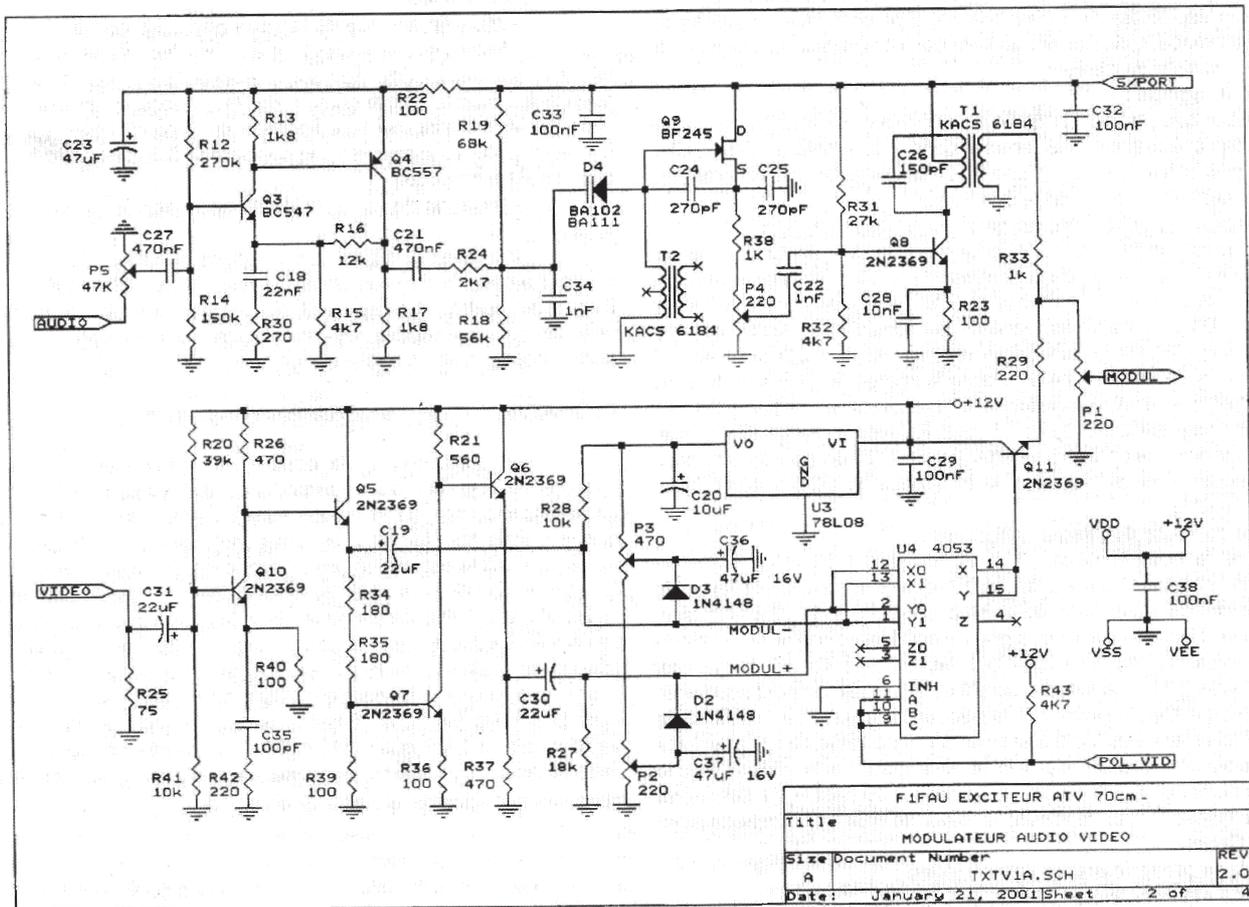
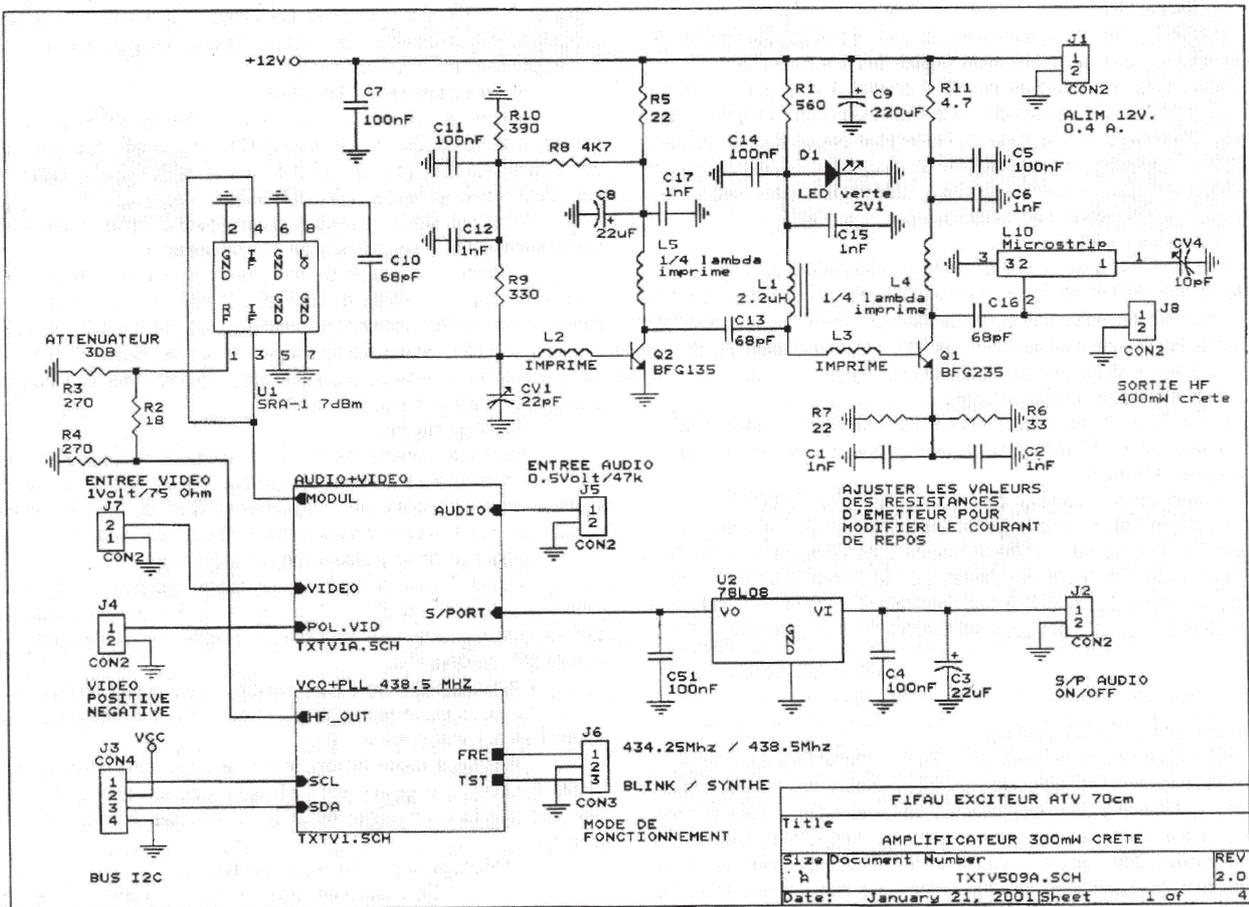
Blick Frankreich

70 cm-ATV-TX

(F1GFF/F1FAU)

Der von Marc Chamley, F3YX, im Jahre 1984 unter dem Titel „100 mW-Taschensender“ beschriebene ATV-Sender war sehr erfolgreich, kann aber nach über 15 Jahren mit Verbesserungen auf den heutigen Stand der Technik gebracht werden ohne grundsätzliche Änderungen am Entwurf. Unser Sender erfüllt dieses Ziel und ist vor allem nachbausicher. Er bringt maximal 300 mW heraus und kann auch als hochqualitativer Treiber für Röhren- oder Transistor-Endstufen dienen.

Vom originalen „Taschensender“ haben wir den Diodenmodulator und den Videoverstärker beibehalten, VCO und HF-Stufen wurden in zwei Jahren neu entwickelt. Kennzeichen sind die PLL-Steuerung, extrem lineare Verstärkung und Einsatz von SMD-Leistungstransistoren, außerdem werden Tonunterträger-Harmonische reduziert und statt eines DIL-Relais ein Halbleiterschalter verwendet. Der Stromverbrauch erreicht 350 mA bei 12 Volt, und vier Stabilisatoren schützen die empfindlichen Bauteile vor Spannungsschwankungen. Dank vieler SMD-Bauteile kann die Platine in ein gebräuchliches Metallgehäuse gesetzt werden.



Reihenfolge des Aufbaus:

Metallgehäuse löten, BNC- und andere Anschlüsse einsetzen. Platine vorbereiten und bestücken, dann im Gehäuse einlöten.

Vorbereitung des Rahmens

Er besteht aus zwei Teilen, die man in einen der Deckel legt, bevor sie zusammen gelötet werden. Zu bohrende Löcher sind 3,5 mm für die Durchführungs-Kondensatoren und 3 mm für die BNC-Buchse. Der quadratische Flansch darf die Deckel nicht behindern, der Innenleiter soll maximal 2 mm oberhalb der Platinenfläche liegen. Wenn die Durchführungs-Kondensatoren auf der Längsseite platziert werden, kann man den Sender an der Front- oder Rückseite eines großen Gehäuses anbringen und den BNC-Anschluss dort herausführen. Der Video-Eingang sollte entweder als keramische Durchführung (mit sehr geringer Kapazität) oder als Subminiatur-Koaxbuchse (SMA/SMB/SMC) eingelötet werden.

Vorbereitung der Platine

Vor dem Bestücken sollte sie genau ins Gehäuse passend gefeilt oder geschliffen werden. Zum Bestücken braucht man beide Layout-Seiten; ich empfehle, Fotokopien aller Unterlagen zurechtzulegen und genau zu vergleichen, wenn die normalen Bauteile auf die Massefläche und die SMD-Teile auf die Leiterbahn-Seite gelötet werden. Ich fange mit den normalen Bauteilen an, um anschließend Bezugspunkte für die SMD-Teile zu haben.

Bestückung

Die Masseanschlüsse der SMD-Bauteile werden über Drahtstücke durch die Platine zur Massefläche verbunden. Diese Durchführungen sollten zunächst nur auf der Kupferfläche angelötet werden, damit die SMD-Komponenten später möglichst flach auf die Platine passen. Abgeschnittene Widerstands-Anschlussdrähte sind für diesen Zweck nicht zu empfehlen! Man achte auf die Anschlussbelegung der SMD-Transistoren im SOT23-Gehäuse, Basis und Emitter sind leicht zu vertauschen! Die Haube des VCO sollte an jeder Seite mit zwei Lötunkten geerdet werden. Die Tantal-Elkos sind am Plus-Anschluss mit einem Strich markiert!

VCO-Anschlüsse

Die hohe Empfindlichkeit der VCO-Komponenten gebietet den Einsatz eines max. 30 Watt-Lötkolbens mit sehr kleiner Spitze, und nicht den +8 Volt-Anschluss vergessen...

Anfertigung der VCO-Abschirmhaube

Dieses Teil wird aus 0,4 mm-Messingblech gefertigt, das 57x47 mm groß ist. Anhand sauber markierter Kanten kann daraus die Haube mit den Maßen 35x25x11 zurechtgefaltet werden.

Einbau der Platine ins Gehäuse

Vor dem Verlöten der Ränder werden vier 18 mm hohe Abstandsrollen unter die Platine gestellt, das ist der Abstand von der Bestückungsseite zum Boden- deckel. Damit bleibt für die Leiterbahnseite noch 7 mm Höhe bis zum oberen Deckel.

Einstellungen

Wenn man sicher ist, keine Aufbaufehler gemacht zu haben, kann der Abgleich sofort beginnen. Dazu braucht man ein geeichtes Oszilloskop, einen Frequenzzähler, einen Dreiecks-Signalgenerator und ein hochwertiges Videosignal. Außerdem werden zwei Tastköpfe gebraucht, die man nach Entwürfen von F1GFF selbst bauen kann. Ein Oszilloskop-Tastkopf misst die HF-Spitzenspannung, die in Leistung umgerechnet werden muss. Der zweite, speziell aufgebaute "Video"-Tastkopf demoduliert die HF und erlaubt, das Bild auf einem Farbmonitor und im Oszilloskop zu betrachten. Eine 12 V-Spannungsquelle mit Strombegrenzung auf 0,5 A verhindert die Einäscherung von Bauteilen, falls etwas schiefliegt. Leistungen werden als Spitzenleistung angegeben und sind unabhängig vom Bildinhalt.

Vorbereitungen

Vor Einsetzen des Mischers, des PIC und des TSA5511 wird am Ausgang des 3 dB-Abschwächers (zwischen Pin 1 des SBL-1 und Masse) ein kurzes Teflon-Kabel mit BNC-Buchse angelötet, damit der Frequenzzähler oder ein 50 Ohm-Abschlusswiderstand angeschlossen werden können.

Freilauf-Frequenz des VCO

Löte den Widerstand R52 einseitig ab

und schließe den Schleifer eines 47 KOhm-Potentiometers am VCO-Steuer- eingang an, die Enden des Potis gehen an +8 Volt und an Masse. Nun kann die Spannungsversorgung des TX aktiviert werden: die grüne LED D1 sollte aufleuchten. Prüfe die Ausgangs- spannungen aller Stabilisatoren. Stelle die VCO-Steuerspannung am 47 KOhm-Poti auf 3 Volt ein und stecke einen 50 Ohm-Abschluss auf das Messkabel. Jetzt sollte an Testpunkt J9 zwischen 1,2 und 1,5 Volt DC gemessen werden können. Entferne den Abschluss und ersetze ihn durch den Frequenzzähler (ggfs. Abschwächer einschleifen je nach Empfindlichkeit dessen Eingangs). Justiere die Freilauf- frequenz des VCO mit CV3 auf 434,250 MHz (ATV-QRG in DL).

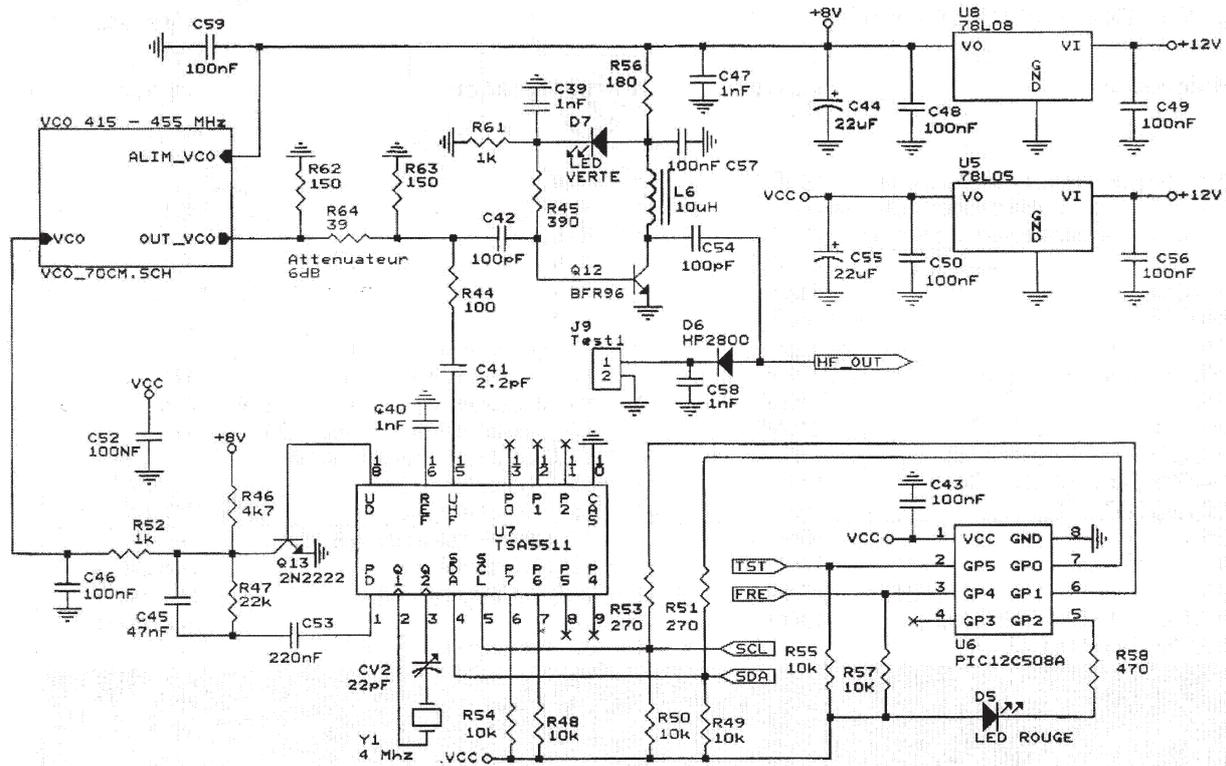
Weiteres Vorgehen

Nach Spannungsabschaltung entferne das 47 KOhm-Poti und löte den Widerstand R52 wieder ein, stecke den 12C508A und den TSA5511 in ihre Sockel. Mit aktivierter Betriebsspannung prüfe die Funktion des Mikroprozessors: bei kurzzeitig geerdetem Pin 3 an J6 blinkt die rote LED D5 mit 1 Hz, wenn alles funktioniert. Mit der Steckbrücke zwischen Pin 1 und 2 von J6 kann nun die Ausgangsfrequenz des VCO an CV2 auf 434,250 MHz justiert werden. Nach diesen Überprüfungen kann die Messingblech-Haube des VCO aufgelötet werden. Dadurch verändert sich die Eigenfrequenz und muss mit CV3 wieder auf ca. 3 Volt Steuerspannung an R52 gebracht werden.

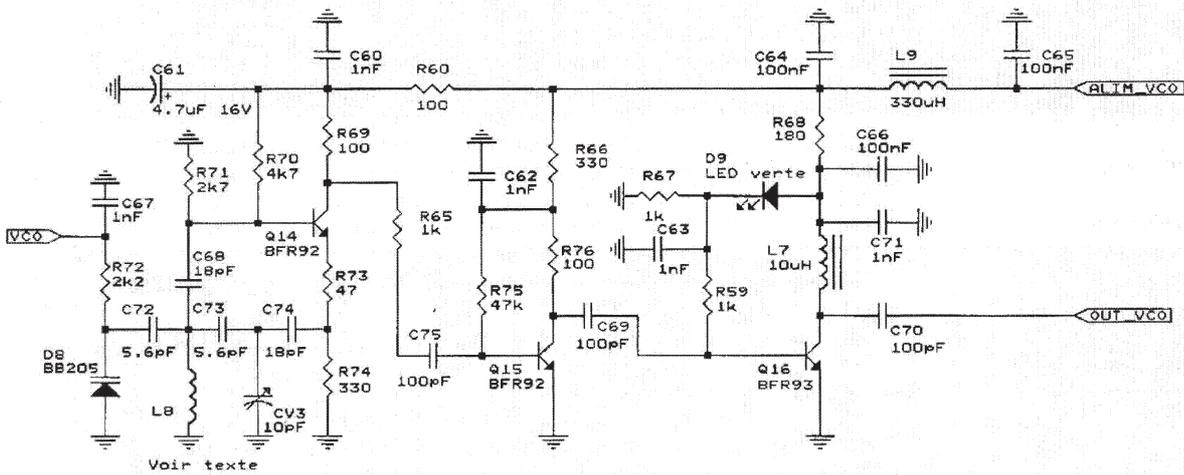
Jetzt kann das kurze Messkabel entfernt und der Mischer eingesetzt werden, danach muss an HF-Testpunkt J9 ca. 1,5 V DC zu messen sein. Der HF-Pegel kann durch Variation von R56 zwischen 150 und 270 Ohm verändert werden.

Vorabgleich des Videoverstärkers

Ohne Eingangssignal wird P3 auf 5,0 Volt an der Katode von D3 eingestellt, P2 wird auf 2,0 Volt an der Anode von D2 justiert. Die Steckbrücke J4 bleibt bei negativer Videomodulation offen, am Emitter von Q11 sollte jetzt ca. 0,93 Volt DC zu messen sein. Nach Anschluss einer Dreiecks-Spannung mit 1 KHz/1 Volt ss am Video-Eingang sollten es 4,5 Volt ss am Emitter Q11 sein. Beim kurzzeitigen Kurzschließen von J4 sollte der Wellenzug in gleicher Höhe bleiben, anderenfalls muss das mit P3 korrigiert werden.



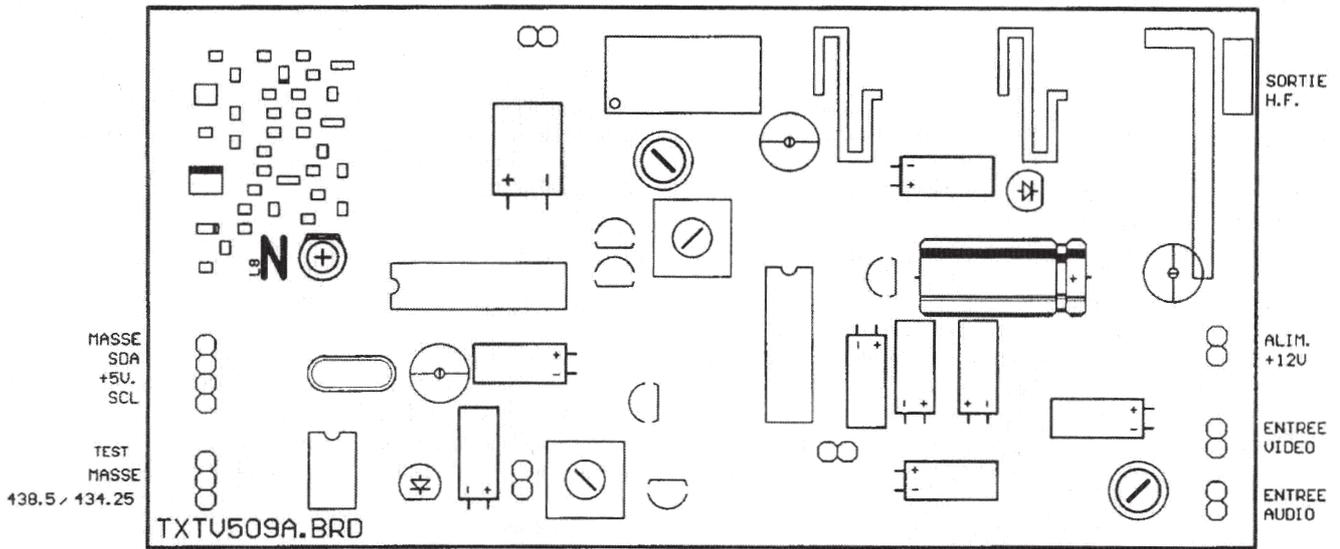
F1FAU EXCITEUR ATV 70cm		
Title	SYNTHETISEUR 434.25 - 438.5 MHz	
Size	Document Number	REV
A	TXTV1.SCH	2.0
Date:	January 21, 2001	Sheet 3 of 4



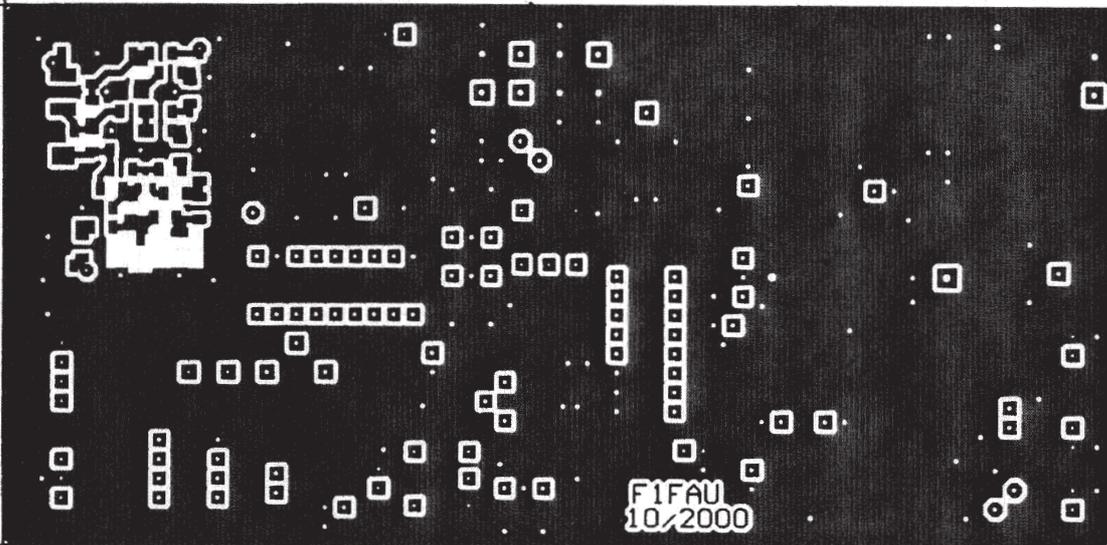
Voir texte

L1 = 1.5 spire fil argente diam. 0.7mm
bobinee sur foret diam. 3.5mm

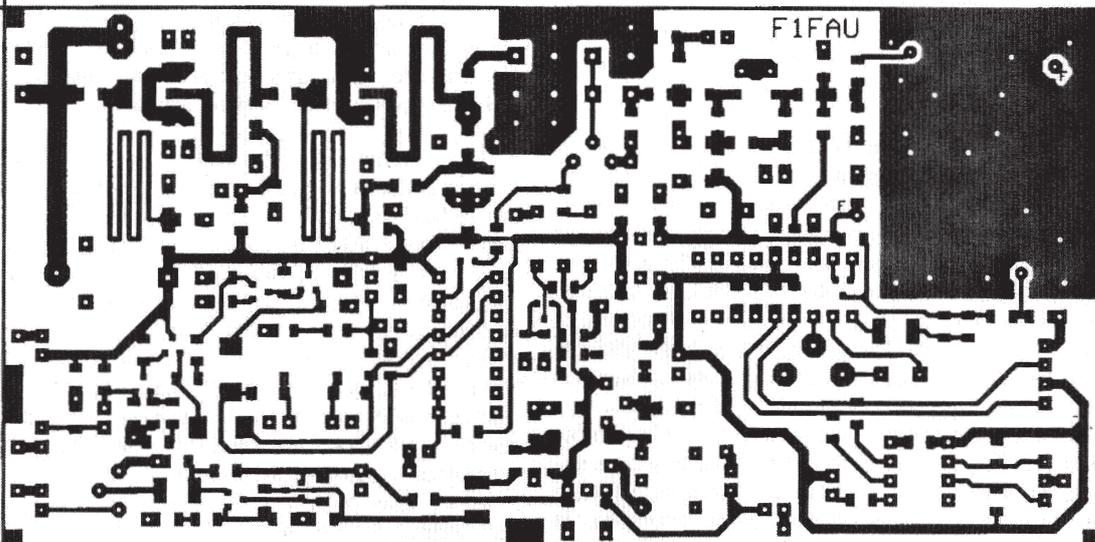
F1FAU EXCITEUR ATV 70cm		
Title	VCO 415 - 455MHz (F1FAU)	
Size	Document Number	REV
A	VCO_70CM.SCH	2.0
Date:	January 21, 2001	Sheet 4 of 4



+12V S/P AUDIO VIDEO +/-
 Component layout, groundplane side
 IMPLANTATION COTE PLAN DE MASSE



PCB seen from the groundplane side
 CIRCUIT COTE PLAN DE MASSE



PCB seen from the track side
 CIRCUIT COTE PISTES



Einbau des BFG235

Vor dem Einlöten wird geprüft, ob zwischen Masse und der Basis von Q1 ca. 2,1 Volt DC liegen, die LED D1 muss leuchten. Nach dem Einlöten des

BFG235 muss über R11 ein Spannungsabfall von ca. 0,47 Volt zu messen sein. Q1 wird so heiß, dass man ihn kaum anfassen kann, aber das ist normal.

Oszilloskopische Leistungsmessung

Verbinde den HF-Tastkopf mit dem TX-Ausgang und aktiviere das Dreiecks-Signal am Video-Eingang. Schiebe den unteren Rand des etwas deformierten

Fortsetzung S. 30

Qty	designation	Value	Qty	designation	value
1	CV3, Murata blanc (ou C050 blanc)	10pF	1	R20	39k
1	CV4 ajustable Jaune 3 broches	10pF	1	R75	47k
2	CV1, CV2 ajustable vert, 3 broches	22pF	1	R18	56k
1	C41	2.2pF	1	R19	68k
2	C72, C73	5.6pF	1	R14	150k
2	C68, C74	18pF	1	R12	270k
3	C10, C13, C16	68pF	2	P2, P4 ajustable cms	220
6	C35, C42, C54, C69, C70, C75	100pF	1	P3 ajustable cms	470
1	C26	150pF	1	P1 ajustable, vert. Réf : TY7A	220
2	C24, C25	270pF	1	P5 ajustable, Vert. Réf : TY7A	47k
17	C1, C2, C6, C12, C15, C17, C22, C34, C39, C40, C47, C58, C60, C62, C63, C67, C71	1nF	6	J1, J2, J4, J5, J7 baret. HE10	CON 2
1	C28	10nF	1	J3 barette HE10	CON 4
1	C18	22nF	1	J6 barette HE10	CON 3
1	C45	47nF	1	J9 test HF (picot diam 8/10e)	Test1
21	C4, C5, C7, C11, C14, C29, C32, C33, C38, C43, C46, C48, C49, C50, C51, C52, C56, C57, C59, C64, C65, C66	100nF	2	L2, L3 imprimé	Microstrip
1	C53 Format cms 1812	220nF	1	L10 imprimé Sortie	Microstrip
2	C21, C27 Format cms 1812	470nF	2	L8 Fils argenté 8/10e	1/4 lambda
1	C61 Format cms 1812	4.7uF 16V	1	L1 cms	4 cm
1	C20 Radial couché	10uF 16V	1	L1 cms	2.2 uH
5	C3, C8, C31, C44, C55 Radial couché	22uF 16V	2	L6, L7 cms	10 uH
2	C19, C30 Format cms 1812	22uF 16V	1	L9 cms	330 uH
1	C23 Radial couché	47uF 16V	1	D1 3 mm ou 5 mm	LED verte
2	C36, C37 Radial couché	47uF 10V	2	D7, D9 cms	LED verte
1	C9 Radial ou axial	220uF 25V	1	D5 3 mm	LED rouge
1	R11	4.7 Ohms	2	D2, D3 cms	1N4148
1	R2	18	1	D8 Varicap UHF BB105 (noire)	BB205
2	R5, R7	22	1	D4 Varicap H.F. BA102	BA111
1	R6	33	1	D6 schotky BAR28 ou BAT 41	HP2800
1	R64	39	1	Q9	BF245
1	R73	47	1	Q3 cms	BC547
1	R25	75	1	Q4 cms	BC557
11	R9, R22, R23, R36, R39, R40, R44, R60, R69, R76, R78	100	1	Q13 cms	2N2222
2	R62, R63	150	6	Q5, Q6, Q7, Q8, Q10, Q11 cms	2N2369
4	R34, R35, R56, R68	180	2	Q14, Q15 cms	BFR92
2	R29, R42	220	1	Q16 cms	BFR93
5	R3, R4, R30, R51, R53	270	1	Q12 SOT23 ou (BFG96 + cher)	BFR96
2	R66, R74	330	1	Q2 cms	BFG135
2	R10, R45	390	1	Q1 cms 1w sinon BFG591	BFG235
3	R26, R37, R58	470	2	T1, T2 Pot 10/10 TOKO	KACS 6184
2	R1, R21	560	1	U1 ou SRA-1 (7dBm)	SBL-1
8	R33, R38, R52, R59, R61, R65, R67, R77	1k	3	U2, U3, U8 régulateurs	78L08
2	R13, R17	1k8	1	U4 commutateur analogique	4053
1	R72	2k2	1	U5 régulateur	78L05
2	R24, R71	2k7	1	U6 micropros (ou 12C509A)	PIC12C508 A
6	R8, R15, R32, R43, R46, R70	4k7	1	U7 PLL	TSA5511
8	R28, R41, R48, R49, R50, R54, R55, R57	10k	1	Y1 Quartz HC18	4 MHz
1	R16	10k	6	By-pass 1 nF	1nF
1	R27	12k	1	SUBCLICK ou traversée céramiq.	IN VIDEO
1	R47	18k	1	J8 BNC à platine 50 Ohms	
1	R31	22k	2	Supports C.I. 8 et 18 broches	Tulipe
		27k	1	Circuit imprimé double face	F1GFF
			1	Coffret 146*72*30	
			1	Tôle 5/10ème pour capot VCO	
			\$\$	Voir auprès de F1GFF	

ATV-Relais-Liste DL

Stand 8.2002

RELAIS	VERANTW	STANDORT	LOCATOR	EING1	EING2	AUSG1	AUSG2	QSO	A	HNN	NOSW	L	ST
DBØATV	DK6XR	HAMBURG / UNILEVERHAUS	JO43XN	1276 FH	10420	2342.5FH	10220F			90	15151515	89	R
DBØBE	DD7QY	BECKUM	JO41AR	5772 F??	.....	2380 F??				175	?.....	01	?
DBØBC	DC7YS	BERLIN / CHARLOTTENBURG	JO62PM	2381 FH3	3465 FH3	10242 FH3	24100FH*	432,775 S		99		97	R,B
DBØBTV	DL1HZA	HALLE / PETERSBERG	JO51XM	2329 FH1	.....	10226 FH1	.....			250	#99999999	97	R
DBØCD	DH8YAL	GELSENKIRCHEN-VEBA HALDE	JO31MO	1278.25FH1	10160 FH1	434.25AH1	2343FH12			170	30303030	79	R*
DBØDIE	DB5WK	?	?	?	?	10200 F 2				230	50505050		R?
DBØDP	DC0BV	UNI BREMEN	JO43KC	434.25AH1*	2328 FH 1	1279 FH3	2345FH1*	144,75 S,D		60	30303030	80	R
DBØEUF	DB2OQ	DANNENBERG	JO53SE	2330 FH1	.....	10220 FH1	.....			132	30303030	00	R
DBØFAV	DG6IHS	FRANKFURT - ODER	JO72GH	2343 FH1	.....	1280 FH1	10240FH1			165	20202020	99	R
DBØFMS	DK6TE	REUTLINGEN - HOCHHAUS	JN48OM	1248 FV	10390 F	2435 FH	10200			350	40404040	90	R
DBØFS	DK6XU	HAMBURG LOKSTEDT / NDR	JO43XO	434.25AH	1250.5 AH	1285.5AH	.....			75	50503000	85	R
DBØFTV	DF5GY	VILLINGEN - SCHWENN. FMT	JN48FB	2343 FH3	.....	1280 FH1	.....			814	50505050	89	R
DBØGEO	DL1HK	HAMBURG / GEOMATIKUM	JO43XN	10390 FH	.....	10200 FH	.....			....	30303030	94	R
DBØGY	DJ8NC	GEHRENBERG / MARKDORF	JN47QS	2343 FH3	.....	1285.5 AH1	.....			754	10406040	85	R
DBØHAU	DF3FF	GR.FELDBERG-TS HESS.RDF	JO40FF	2343 FH	10390	10200 FH1	.....			880	50505050	94	R
DBØHEG	DL2QQ	HESSSELBERG	JN59GB	2343 FH3	10400 FV3	1280 FV1	10180 FV3			693	50505050	95	R
DBØHEX	DG0CBP	BROCKEN/HARZ	JO51GT		2380 FH	1278.25FH	.....			1142	#99999999	94	R
DBØHH	DL5QT	MUENSTER / FMT	JO31UW	1282.5FH1	10420	2342 FH2	10220			200	50500050	87	R
DBØHL	DL2ARH	HERMSDORFER WALDSIEDLUNG	JO50WV	2380 FH1	10394 FH1	10194 FH1	.....			356	15102020	97	R
DBØHTG	DG5MFV	HESSSELBERG / OSTERWIESE	JN59GB	2329 FV1	10440 FH1	2435 FV1	10240FH1	431,925 D		680	30303010	01	R
DBØHTV	DH9FAC	FRANKFURT/M GINNHEIM FMT	JO40HD	2328 FH1	.....	1278.25FH1	10226			400	50505050	96	R
DBØITV	DL9PX	INGOLSTADT	JN58RM	2380 FH3	10186 FV	1281.25FV1	10386 FV			623	20202020	94	R
DBØIV	DB2CC	AUGSBURG ALT. POSTWEG101	JN58KI	2379 FH3	10440 FH3	1252 FH3	10240			562	25202520	87	R
DBØKAN	DD0KP	KANDEL	JN48AB	5772 FH3	.....	10220 FH3	.....	431,975 D		1200	10201080	98	R
DBØKIL	DL8LAO	KIEL / FMT	JO54BH	2381 F	10442 F	2328 F	.....			240	.....	96	R*
DBØKK	DL7TF	BERLIN / LICHTENBERG	JO62RM	2336 FH3	10400 FH3	1285.25AH1	10200FH35	144,75 S.R		130	#33333333	87	R
DBØKL	DL3SR	KIRCHBERG SCHULSTR.	JN39QW	2341 FH	.....	1275 FH	.....			470	30303030	87	R*
DBØKN	DL7RAD	SCHWARZACH	JN68KW	434.25AH	1251.62FH	1278.25FV	.....			800	00005050	87	R
DBØKNL	DK2RH	KNUELL	JO40RW	2380 FH	10378 FH1	1278.25FH	10178 FH1			660	60606060	95	R
DBØKO	DF9KH	KOELN-BAYENTAL / D. WELLE	JO30LV	434.25AH1	1248 FV1	1280 FH1	3.E2378FH			193	50505050	80	R
DBØKS	DD9UG	KASSEL - KRATZENBERG	JO41RI	2343 FH1	10394 FH1*	2435 FH3	10194 FH3			230	15151505	97	R
DBØKWE	DL9KAS	WEISWEILER	JO30DU	1280 AH1	2375 FH1	1248 FH1	5720 FH *			....	.....	95	R
DBØKYF	DG0WG	KULPENBERG	JO51MJ	10440 FH1	2343 FH1	10240 FH1	.....			567	????00??	99	R
DBØLAB	DL4SAC	LANGENBRAND / FORBACH	JN48HT	2339 FV	.....	1251.62FH	10240 FH3			780	.....	95	R
DBØLAU	DL2DRG	LAUSCHE (BERG)	JO70HU	2343 FH	10GHz *	1280 FH	.....			792	9960SO90	00	R
DBØLDK	DG2FEA	WETZLAR	JO40GM	2343 FH1	10420 FH1	2435 FH1	10240 FH1*			340	15150115	00	R
DBØLHM	DK7AQ	LICHTENHAGEN OTT.HOCHEBENE	JO41PX	1281.2FH1	10240 F	2343.0 FH2	.....	439,975		365	30303030	94	R
DBØLO	DB8WM	LEER / FMT	JO33RG	1252 F2	2329 F 2	2380 FH 2	5800 F 2	43275 S		120	50502010	86	R,B
DBØLTC	DG4BCJ	CAMPEN - LEUCHTTURM	JO33MJ	5772 FH2	10420 FH2	10180 FH2	.....	144,775 S		65	30404030	99	R,B
DBØMAK	DL6RCG	MARKTREDWITZ / HAINGRUEN	JO60BA	1252FH1	2343 FH3	1278.25FH1	10178 FH3	144,75 S		640	40404040	88	R
DBØME	DL1EBQ	SOLINGEN	JO31ME	10386 FH	.....	10186 FV	.....			290	25252525	97	R
DBØMHB	DC7WG	MÖNCHSHOFERBERG	JN69AF	2329 F?12	.....	1280 ?12	.....			?	05709040	01	R
DBØMHR	DH3JE	MUELHEIM / LIERBERGSCHULE	JO31KK	1247.5FH1	10240	2330 FH1	10420			80	30303030	90	R
DBØMIN	DF9XB	MINDEN 2 / FMT	JO42LF	1276.2FH1	.....	2330 FH2	.....			294	50205050	90	R
DBØMTV	DD3JI	RWI - HAUS DÜSSELDORF	JO31JF	2328 FH	10400 FH	2435 FH	10200 FH			100	50505050	94	R
DBØMWB	DG4VCG	WILTHEN/MÖNCHSWALDER BERG	JO71EC	2328 FH1	.....	1278.25FH1	.....	144,675 S,D1		461	99201050	..	R
DBØNC	DG5BAG	UNI OLDENBURG	JO43CD	434.25AH1	2343.0 FH1	2380.0 FH1	10180 FH1*	144,65 S		41	30303030	..	R,B
DBØNK	DD0IJ	PIRMASENS	JN39TE	1252.5AH	.....	1285.5 AH	.....			100	20202020	85	R
DBØNKA	DF4PN	NEUWIED - JAKOBSHOF	JO30QL	2343 FH1	.....	2380 FH1	10220 FH1			355	.....	00	R
DBØNWD	DF7PL	GAENSEHALS MAYEN/EIFEL	JO30OJ	434.25AH	1251 FH	2329 FH	10200 FH			595	50505050	93	R
DBØOFG	DC5GF	HORNISGRINDE / FMT	JN48CO	2343 FH3	.....	1278.25FH1	10200 FH			1164	70401050	94	R
DBØOFI	DG2SDK	STUTTGART OSTFILDERN	JN48PR	2381 FH	.....	10226 FH	.....			...	.....		R
DBØOHO	DK7LS	WANDELWITZ-HEILIGENHAFEN	JO54KI	2343 FH3	10420FH3	10220FH3	5726FH3			85	70707070	98	R
DBØOHR	DL3SFQ	WASSERTURM ÖHRINGEN NORD	JN49SE	10440 FH3	.....	10240 FH1	.....			318	.....	99	R



ATV-Relais-Liste DL

Seite 2

RELAIS	VERANTW	STANDORT	LOCATOR	EING1	EING2	AUSG1	AUSG2	QSO A	HNN	NOSW	L	ST
DBØOTV	DG8JA	MEERBUSCH	JO31HG	10410 FH1	.....	10220 FH1	.....	.....	....	.....	95	R
DBØOV	DB6XJ	NORDENHAM-SUED / HOCHHAUS	JO43FL	2329 FH1	.....	1280 FH 2	.....	144,615 S,T	45	30303030	87	R
DBØOZ	DB2BG	BREMEN-WALLE FMT	JO43JC	10440 FH1	2345,0 FH1	10194FH13	.....	144,75	145	70707070	99	R B
DBØPAD	DL4YCC	PADERBORN / EGGEGERBIRGE	JO41LT	1278.2FH1	.....	2343 FH2	.....	.....	406	30303030	95	R
DBØPE	DF2SD	HOHE BRACH / GRAB / FMT	JN49SA	2342 FV6	.....	1278 FH 1	.....	.....	685	30305090	83	R
DBØPFR	DL9MDR	TEGELBERG	JN57JN	434.25 AH1	2343 FH3	1285.5AH1	10200 FH3	.....	1725	99990099	80	R
DBØPTV	DH0SK	PAPENBURG	JO33QC	434.25 AH1	5730,0 FH2	10240 FH7	.....	144,625 S	65	20303010	95	R B
DBØQI	DB1MJ	MUENCHEN HOFMANNSTR.	JN58SC	434.25AH	1247 FV	1276.5 FH	3.E.2392	.....	647	60606060	87	R
DBØQJ	DF1DU	EDERKOPF / ERNTEBRUECK	JO40CW	1272 FHR	.....	2334 FH	.....	.....	740	2010906+	77	R
DBØQP	DG2RBH	WALD BEI WINHOERING	JN68HI	434.25AH	2342 FH	1278.25AH	.....	.....	545	70707070	79	R
DBØRHB	DB6KH?	RHEINBACH	JO30NL	10394 FH	1280 AH1	10194 FH1	.....	.....	400	.....	97	R
DBØRIG	DC1SO	MESSELBERG / DONSDORF	JN48WQ	2330 FH	.....	1276 FH	.....	.....	760	40404040	88	R
DBØROI	DL8WGM	ROITZSCH	JO61JO	1251.62FH	2343 FH	1278.25FH	.....	.....	....	.....	95	R *
DBØRTV	DL9YCC	RHEINE / FELSENSTR.ALLIANZ	JO32RG	1278.25FH	.....	2343 FH	.....	.....	85	50502050	93	R
DBØRV	DK9GO	LOERRACH / TUELLINGERBERG	JN37TO	434.25AH1	1251.6 FH3	1285.5AH	1291 FH5	.....	440	70707070	82	R*?
DBØRVT	DL1GAT	RAVENSBURG	JN47TS	2381 FH1	5710 FH 1	10178 FH1	.....	.....	530	20011010	97	R
DBØRWE	DL9EH	ESSEN-KARNAP/RWE-MHKW	JO31MM	2392.5FH1	10390 FH1	1289 AH1*	10200 FH1	.....	230	25252525	93	R
DBØSAR	DF3VN	HEUSWEILER 2	JN39LH	2329 FH3	.....	1280 FH2	.....	.....	630	30303030	92	R
DBØSAX	DM2CUM	COLLM (Betg)	JO61MH	2329 FH1	.....	10240 FH1	.....	144,875 S,D3	381	99995099	01	R,B
DBØSB	DB6KH	KÖNIGSWINTER / DRACHENFELS	JO30OP	10420 FH1	.....	10240 FH1	.....	.....	340	.....	98	R
DBØSCS	DG7NDV	SCHWABACH	JN59MI	2329 FH	.....	1278 FH	.....	.....	370	.....	96	R
DBØSCW	DJ7TW	SCHWÄBISCH HALL/FMT	JN49UC	1255 FH1	2385 FH	434.25AH1	10200FH*	.....	370	05303010	93	R
DBØSHN	DB4SP	HEILBRONN	JN49OC	2381 FH1	.....	10226 FH1	.....	.....	300	#44004422	99	R
DBØSWN	DG3SWA	FERNSEHTURM	JO53RO	2343 FH1	10380*	1280 FH1	10180*	.....	200	30303030	98	R,B
DBØTAN	DB8ZP	SCHNITZERSBERG - RHÖN	JO50AN	2343 FV1	.....	1280 FH1	.....	144,725 S	856	.....	01	R
DBØTEU	DL2MB	BAD IBURG	JO42AE	1245,7FH1	2442 FH1*	2372 FH1	.....	S	389	99609999	82	R B
DBØTIM	DK8XN	TIMMDORFERSTRAND	JO54AJ	10390 FH	.....	10200 FH	.....	.....	....	.....	95	R
DBØTT	DG8DCI	SCHWERTE / FMT	JO31SK	1245.5AH	1278.25FH1	434.25AH1	2342.5FH1	.....	320	50600050	75	R
DBØTUD	DL4DTU	DRESDEN - TU GELAENDE	JO61UA	2329FH 1	10390 FH 1	2343 FH1	10200*	.....	209	30303030	95	R
DBØTVA	DJ5OX	EMMERICH	JO31CU	1247 FH2	10390 FH2	2330 FH2	10220 FH2	.....	50	30303030	90	R
DBØTVG	DL2LK	GOETTINGEN -HETJERSHAUSEN	JO41WN	2343 FH	.....	1278.25FH	.....	.....	365	15253035	93	R
DBØTVH	DL9OBD	HANNOVER BREDERO HH	JO42UJ	1284 FV1	10440 FH1*	2329 F?1	10240 FH1	.....	110	40404040	95	R
DBØTVI	DK5FA	GROSSER INSELSBERG	JO50FU	2329 FH1	10390 FH1	2435 FH1	10200 FH1	.....	916	80808080	95	R
DBØTVM	DC5SL	MÜNCHEN-NORD	JN58SE	10394 FH1	24220 FH1	10194 FH1	24120 FH1	.....	714	30303030	97	R
DBØTY	DK8FK	HOHE WURZEL WIESBADEN	JO40BC	2391 FH1	.....	10240 FH1	.....	.....	736	304030	86	R
DBØULD	DL6SL	ULM / BOEFINGEN	JN58AK	2380 FH3	10440 FH3	1251.62FH1	.....	.....	632	20305030	93	R
DBØUNR	DD5DZ	GELDERN - PONT	JO31EM	1251.65FH	10390 FH	2343 FH	10200 FH	.....	40	252500	95	R*
DBØVER	DB2BG	VERDEN - WALLE / FMT	JO42PX	2355 FH1	5786,0 FH2	1278 FH3	5726 FH1* S	.....	150	30303030	95	R
DBØWLK	DL2KBH	HALLER BERG	JO31CB	2329 FH1	10440 FH1	10180 FH1	24120 FH1	.....	160	50505050	97	R
DBØWMD	DG0SD	JENNEWITZ-BAD DOBERAN	JO54VC	2329 FH1	10394FH1*	1278.25FH1	10194FH1*	.....	110	30303000	99	R
DBØWTV	DL2BAC	WILHELMSHAV. RATHAUSTURM	JO43BN	1261 FH 1	5730 FH 2	10226 FH3	24100 FH3	144,69 S	53	15303030	93	R B
DBØXO	DL5KCD	BERGHEIM - ERFT	JO30IW	1280 AH1	2342 FH	10234 FH*	24100 FH	.....	220	10051010	95	R
DBØYK	DK9VW	HOMBURG - BEXBACH	JN39PJ	2343 FH3	.....	10220 FH3	.....	.....	...	.....	97	R*
DBØYQ	DG9RAK	WEIDEN / FMT	JN69CQ	2381 FH1	10390 FH1	1285.5FH1	10200 FH1	.....	700	20000000	82	R
DBØZS	DF3EI	ZOSSEN GRUNDSCHULE	JO62RF	2329 FH2(3)	.....	1275FV2(3)	.....	.....	65	30301030	99	R
DF0HHH	DL6XB	ROSENGARTEN/FMT b.Hamburg	JO43WJ	10440	Mon.HEX+OZ	5712	10180*	.....	223	.....	01	R

Hier noch einige Hinweise zur Relaisliste

Tonschlüssel: Die Ziffern hinter den Frequenz- und Polarisationsangaben haben folgende Bedeutung: 1 = 5.5 MHz; 2 = 6.0 MHz; 3 = 6.5 MHz; 4 = 7.02 MHz 5 = 7.20 MHz 6 = 7.5 MHz und 7 = 7.0 MHz. Gemeint sind hier natürlich die Ton-Unterträger bei FM. Bei AM ist ja wohl '1' = 5.5 MHz obligatorisch. Die anderen Spalten sind sicher klar, bis auf 'Stat' = Status. Hier bedeutet : R = Relais aktiv ; B = Bake und P = Planung (noch ohne Lizenz).

Ein '*' Sternchen hinter eine der Angaben bedeutet: Nicht in Betrieb oder geplant.

Änderungen oder Ergänzungen an der ATV-Relais-Liste bitte an Horst Schurig, DL7AKE, E-Mail: DL7AKE@AOL.com

Kurvenzug auf die Null-Linie des Oszilloskops und messe die Höhe. Nach der Formel für Spitzenleistung ($U_{0,3} \text{hoch}^2 / 100$) kann daraus die Ausgangsleistung berechnet werden.

PA-Einstellung

Drehe den Schleifer von P1 auf ein Viertel des Weges von Masse aus, dann CV1 auf Minimum und CV4 auf mittlere Kapazität. Auf dem Oszilloskop sollte jetzt ein verformter Dreiecks-Wellenzug erscheinen. CV1 und CV4 werden nun auf maximale HF-Ausgangsleistung justiert. Mit P1 kann dann die Leistung auf 250 mW entsprechend 4,5 Volt ss am Oszilloskop eingestellt werden, über 5 Volt ss (300 mW) leidet die Linearität!

Tonunterträger-Einstellung

Stelle P4 in die mittlere Position und prüfe mit dem normalen Oszilloskop-Eingang das Vorhandensein des Unterträgers. Justiere T2 vorsichtig auf 5,5 MHz, am Schleifer von P4 sollten etwa 0,2 Volt ss zu messen sein. Gehe mit dem Oszilloskop an die Sekundärwicklung von T1 und drehe den Kern auf Resonanz, jetzt sollten ca. 3,5 Volt ss erreicht werden.

Unterträger-Absenkung

Gehe mit dem Oszilloskop an die Verbindung von R29, R33 und P1 und kontrolliere den Unterträger-Anteil im Videosignal. Zur Qualitätsprüfung schließe eine Tonquelle an J5 an und stelle P5 auf normale Lautstärke im TV-Kontrollempfänger ein. Für eine korrekte Einstellung der Tonunterträger-Absenkung ist ein Spektralanalysator erforderlich!

Bauteile-Beschaffung

Komplexität und dichter Aufbau der Komponenten macht den Nachbau mit Amateurmitteln recht schwer. Die doppelseitig kaschierte Platine erlaubt den Einsatz von Elkos, die flach auf ihr liegen; Tantal-Elkos wären interessant, sind aber viel teurer. L1 = 1,5 Windungen von 0,7 mm dickem versilbertem Draht mit 3,5 mm Spulen-Durchmesser. Bei Beschaffungsproblemen kann Rene, F6BRV, helfen, siehe ANTA-Homepage: <http://anta67.free.fr/anta/> Der Entwickler FIGFF ist (in französisch) via E-Mail erreichbar: a_cauquelin@worldonline.fr oder via CBA.

Der Übersetzer bittet um Nachsicht, wenn einige Formulierungen unklar oder falsch ausgefallen sind - es ist schwierig, ein Gerät zu beschreiben, das man niemals zu Gesicht bekommen hat.

Dazu kommt der Übersetzungs-Umweg F - G - D...

Originalveröffentlichung im ANTA-Magazin B5+ im März 2001, engl. Text von G8PTH in CQ-TV 198

vy 73 Klaus, DL4KCK

Anhang

Franz. Bezeichnungen im Schaltbild:
Circuit côte plan de masse = Masseseite
Circuit côte pistes = Leiterbahn-Seite
Alim = Versorgungsspannung
Attenuateur = Abschwächer
Con = Anschlüsse
Crête = Spitzenwert
Emetteur = Sender
Entrée = Eingang
Exciteur = Sender
Imprimé = gedruckt
Lamda = Wellenlänge
LED rouge = rote LED
LED verte = grüne LED
Mode de fonctionnement = Funktionsart
Modul = Modulation
Sortie = Ausgang

Auszüge aus ANTA-Rundbrief Juni 02

Digital-ATV-Demonstration bei der Ausstellung "CJ 2002"

Das Ziel der Demo, die auf dem Stand von ANTA mit dem Empfänger installiert wurde und im ATV-Mobil von Marc F3YX mit dem Sender, bestand darin, den "analogen" TV-Amateuren bei der CJ 2002 zu zeigen, dass der Zugang zu DATV möglich ist, indem man den (digitalen) Satellitenreceiver zu Hause benutzt, selbst wenn das hier verwendete Material im Augenblick nicht vom Amateur verwendet würde (Leihgabe vom Satellitenreportagewagen)...

Die Abstrahlung eines Videoprogramms (PI6ALK-Sat-Wiedergabe oder lokale Kamera) war auf 1265 MHz gewährleistet, indem man die Sendenorm DVB-S mit einer geringen Spektrumsbreite von ungefähr 4 MHz (SCPC) benutzte, die eine Datenrate von 4 Mbit/s erlaubt: die Sendeleistung war 0,5 Watt an einer Richtantenne mit schwachem Gewinn und vertikaler Polarisation. Die Geräte Digital-Kodierer, Modulator und Sender wurden durch F6AJW geliefert und der Empfänger freundlicherweise durch F3YX.

Der Empfang erfolgte auf dem Stand der ANTA im Inneren des Gebäudes einige Dutzend Meter vom Sender entfernt mit

Hilfe einer omnidirektionellen Vertikal-Antenne und eines handelsüblichen Satellitenreceivers XCOM 410, verbunden mit einem kleinen Fernsehgerät. Die Bilder waren von zufriedenstellender Qualität trotz der Anwesenheit des Publikums um den Empfänger...

Diese Art von Empfang wäre direkt auf 1,2 GHz und auch auf 10 GHz brauchbar. Für die benutzte Satelliten-TV-Modulation, die wenig auf Echos Rücksicht nimmt, wird man Richtantennen benutzen müssen, oder man verwendet eine COFDM-Modulation wie für das künftige DVB-T. Patrice FINSU hat außerdem eine glänzende Demonstration der digitalen Bild-Übertragung als Fußgänger vorgeführt, wobei er eine professionelle Sende- und Empfangsausrüstung benutzte, die gut die Möglichkeiten wie oben, aber hier mit der COFDM-Modulation, illustrierte.

Mitgliederversammlung 2002

Der Präsident F6BRV ergriff das Wort, um die Probleme anzuführen, die für die ATV-Relais spezifisch waren: Das Jahr 2001 sah 6 neue Relais und drei Baken (das letzte ist jenes von Perpignan, F5ZOZ), was jetzt die Gesamtzahl von 51 ergibt. Begrüßen konnten wir auch den Vorentwurf für die Normung der Verwaltung der ATV-Relais durch F6GNJ. Frühere Zuweisungen bei 2,3 GHz und eine neue Aufteilung der Bänder zwischen Amateurfunk und Militär ließen eine gewisse Unschärfe der Frequenzuteilungen aufkommen. Wir haben nachgefragt und erhielten diese Erklärung seitens der Verwaltung: Laut individuellem Anspruch jedes OM kann er zwischen 2.300 und 2.450 MHz arbeiten, wenn er keine Störungen verursacht. Dagegen müssen die Ausgaben unserer ATV-Relais ausschließlich auf den folgenden Frequenzen sein: 2,308 GHz 2,415 GHz 2,435 GHz. Erinnern wir uns, dass das Band 2300 bis 2310 MHz durch den Amateurfunk belegt ist. Der Bereich 2310 bis 2400 MHz wird in der Hauptsache vom Militär verwendet, der Bereich 2400 bis 2450 MHz ist durch den Amateurfunk belegt. All diese Bänder werden toleriert, sind aber widerrufbar in Anbetracht des sekundären Status der Bänder (siehe: R R S-5/30).

Danken Sie dem Sekretariat für die durchgeführte Arbeit während des vergangenen Jahres, was die Postsendungen betrifft. Wenn man die 70 cm-Empfangsamateure mitrechnet, hat das Volumen über 4000 Sendungen erreicht.

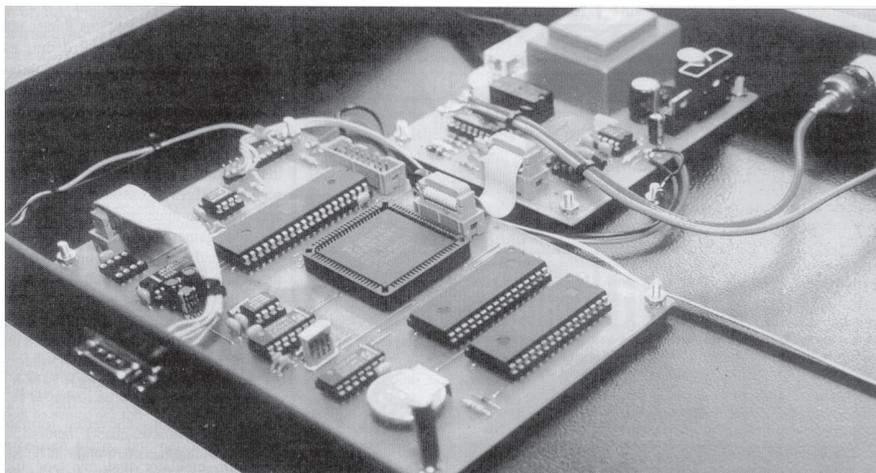
Großbritannien

(CQ-TV 198 und 199)

Eigenständiger PAL-Videotext-Encoder

Werner Damman, PE1OBW, beschreibt einen Selbstbau-Videotext-Coder auf zwei Platinen, der mehrere hundert Seiten Text mit je 24 Zeilen zu 40 Zeichen im internen RAM speichern kann. Über eine RS232-Schnittstelle werden die mit einer speziellen Software (Page-Editor) fertiggestellten Seiten vom PC aus eingespielt. Neben einem 16-Zeichen-LCD für Zeitangabe und gespeicherter Seitenanzahl kann für Atomuhr-Genauigkeit auch ein DCF77-Empfänger angeschlossen werden. Der Mikroprozessor 89C55 wird mit einem Programm geladen, das von der Webseite <http://home.wanadoo.nl/pi6dig/> bezogen werden kann. Ein spezieller FPGA-Baustein auf der Hauptplatine wird vom Prozessor automatisch konfiguriert. Ein 10-adriges Flachkabel verbindet die beiden einseitig bestückten Platinen miteinander. Außer Untertiteln im Videobild können auch ganzseitige Grafiken nach Videotext-Level 1.0 erzeugt werden. Im Windows-3.1-Page-Editor-Programm (z.Zt. nur holländische Hilfetexte) kann man auch Texte oder Grafiken komplett importieren, und es wird das Vierfarben-FLOF-Navigationssystem unterstützt; ebenso die Stations-Identifikation, unten im Bild eingeblendet beim ersten Empfangs-Kontakt. Laut ersten Erfahrungen braucht man ein starkes HF-Signal, um einen ungestörten Videotext zu bekommen.

(Original-Veröffentlichung in „Repeater“ 4/2000)



Berlin-Brandenburg-Link-Experiment

Jörg Hedtmann, DF3EI, M2753

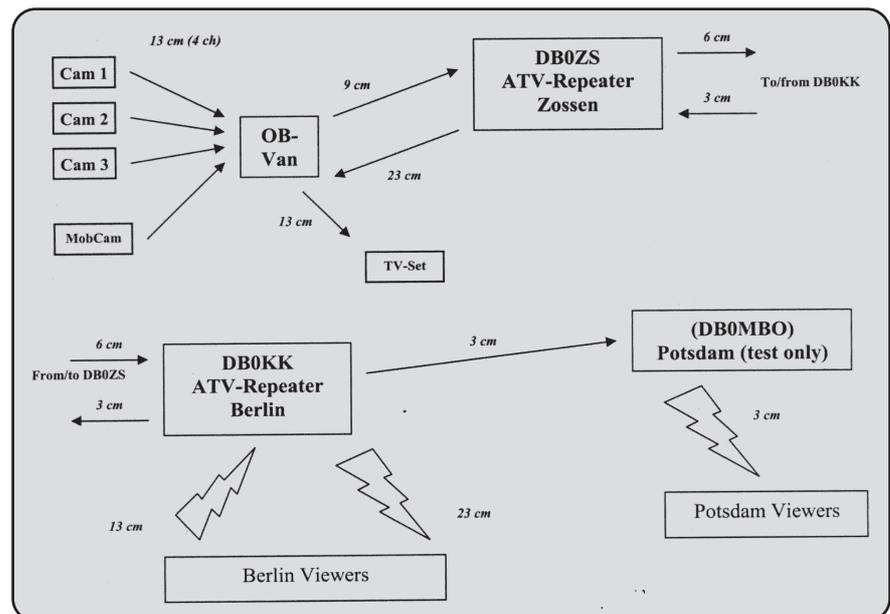
Anfang des Jahres 2002 trafen sich norddeutsche ATV-Relais-Sysops zwecks Vereinbarung von Linkstrecken zwischen ihren Stationen. Damit begannen Diskussionen in ganz DL über z.B. den Austausch von Steuerungs-Daten mit eigens aufgebauten Zwischen-Umsetzern und die Steuerung des lokalen Relais und angebundener Relais durch die Nutzer (dabei wurde die Brauchbarkeit von DTMF angezweifelt). Hochfrequenz-Probleme waren nicht so wichtig, weil sie mit vorhandener Technik gelöst werden können, so lange eine Sichtverbindung zwischen den beteiligten Stationen besteht.

In der Berlin-Brandenburg-ATV-Gruppe wollte man mit praktischen Erfahrungen zur Diskussion beitragen, also wurde anlässlich einer lokalen Veranstaltung am 1. Juni 2002 in Zossen 40 km südlich von Berlin ein Mehrfach-Link-Ex-

periment verabredet. Dabei sollte die Videoqualität nach dem Durchlaufen einiger Sender und Empfänger begutachtet werden, denn dies war unserer Meinung nach möglicherweise der größte Schwachpunkt beim Verlinken von ATV-Relais (mangels brauchbarer Signal-Restaurierung).

Wir postierten rund um DBØZS in Zossen mehrere Kameras, davon eine im Rucksack eines Fußgängers, der ohne Kabelwirrwarr damit herumlaufen sollte. Billige 13 cm-Videosender (für 50 Euro pro RX/TX-Einheit) übertrugen das Signal der drei stationären Kameras, ein 3,5 Watt-Sender ca. 100 MHz unterhalb der anderen Kanäle die mobile Kamera. DL7TF machte aus seinem Campingwagen einen provisorischen Ü-Wagen und sendete ein aus den 13 cm-Signalen ausgewähltes Bild auf einer 9 cm-Strecke nach DBØZS, um die örtlichen Videolinks nicht zu stören.

Vom ATV-Relais ging es auf dem bestehenden 6 cm-ATV-Link über ca. 40 km weiter nach DBØKK in Berlin. Dort



wird das empfangene Video-Signal mit dem der lokalen 13 cm-Eingabe in eine Bild-im-Bild-Kombination gewandelt und so auf den 23 cm- und 3 cm-Ausgaben wieder abgestrahlt. Dadurch können die Berliner ATV-Leute alle Aktivitäten in Zossen verfolgen und trotzdem ihre örtlichen Verbindungen abwickeln. Bei DBØZS wurde das 3 cm-Signal aus Berlin wieder empfangen und auf der regulären 23 cm-Ausgabe gesendet. Dieses Bild wurde am Veranstaltungsort mit einem 13 cm-Videosender zu einem Zelt mit einem Großbildfernseher geschickt, wo es von vielen Gästen und Funkamateuren gesehen wurde.

Ergebnis

Die über alles erreichte Streckenlänge betrug ca. 120 km, und die Bildqualität am letzten Punkt war so gut, dass die meisten Zuschauer meinten, es wäre die lokale ATV-Relais-Ausgabe oder sogar ein Kamerabild direkt vor Ort. Wenn man das Videosignal aber auf dem Oszilloskop anschaute, war eine deutliche Verschlechterung von Synchronimpuls und Farbunterträger zu sehen, und manche Monitore hatten Probleme mit der Synchronisation. Deshalb sind wir überzeugt, dass wir eine Lösung für die Aufbereitung des Videosignals an jedem Knotenpunkt in der Kette brauchen, vor allem weil ankommende Signale Rauschen und Verzerrungen mitbringen können. Vielleicht kann einer der Leser einen Hinweis auf eine für Amateurzwecke erschwingliche Lösung geben.

Ein weiteres wichtiges Ergebnis ist, dass die DTMF-Steuerung nur über eine begrenzte Anzahl von Relaisstationen brauchbar ist. Es muss eine regionale Koordination der Code-Zeichen geben, um unerwünschte Nebeneffekte auf unbeteiligten Nachbar-Umsetzern zu vermeiden. Wir führen gerade ein striktes 3-Zeichen-System mit einem 4. Extra-Zeichen als Befehls-Abschluss und zur Kennzeichnung der verschiedenen Relais ein. Ebenso wie das Bildsignal wird der Ton durch die Kettenschaltung beeinträchtigt, und infolgedessen werden die DTMF-Zeichen am Endpunkt nicht korrekt erkannt.

Nach unserer Ansicht muss es eine digitale Lösung für den Austausch der Steuerinformationen zwischen den Umsetzern geben, und wir versuchen gerade, Kontakt mit einem TV-Sender (WDR) wegen der Erfahrungen mit seinem „Videodat“-System aufzunehmen. Darin wird digitale Information in einer oder mehreren Zeilen des Videosignals mit übertragen, so werden seit vielen Jahren Computerdateien zu den Computer-Club-Zuschauern gesendet.

Eine andere diskutierte Lösung ist der Einsatz von langsamer AFSK auf dem Tonkanal, wobei zwei Töne um 20 KHz herum benutzt werden könnten. Gegenwärtig arbeiten wir mit einem 20 KHz-Pilotton auf den Tonkanälen der ATV-Links von DBØZS und DBØBC nach DBØKK, um so einen gültigen Nutzer-

Anruf auf den Eingabefrequenzen anzuzeigen. Eine Logik bei DBØKK schaltet den Umsetzer ab, wenn auf den drei verlinkten Relais keine Aktivität mehr stattfindet.

Schlussfolgerung

Mehrfach-Links sind möglich, und unsere nationalen Bestimmungen erlauben das auf speziell ausgewiesenen Frequenzen; allerdings müssen noch viele Steuerungs- und Betriebsaspekte überlegt und koordiniert werden, und das mindestens auf nationaler, wenn nicht europäischer Ebene (wegen bereits bestehender grenzüberschreitender Linkstrecken). Vielleicht regt dieser Artikel eine Diskussion in Großbritannien und darüber hinaus an, und wir hoffen auf viele fruchtbare Rückmeldungen. Weitere Informationen und Bilder zu dem Experiment sind auf den Internetseiten www.db0zs.de und www.db0kk.de vorgesehen.

BATC-Jahrestreffen 2002 in Shuttleworth

(G8CJS, Vorsitzender)

Das Ereignis begann mit einem Abendessen am Samstag, das gut besucht war und viele bekannte Gesichter, aber auch einige neue zeigte. Mike Cox, unser Präsident, brachte einen Toast auf den weiteren Erfolg des Clubs aus. Am Sonntag wurde ein Fernseh-Übertragungswagen aus Süngland vorgestellt, der nun dem Club-Sekretär Paul Marshall privat gehört. Paul Read zeigte seine Studio-Fernsehkamera-Sammlung, und auch der Vereins-Stand ging neben den kommerziellen Verkaufs-Ständen in Betrieb.

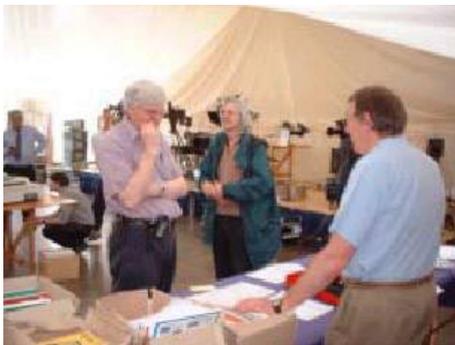
Aus dem Vortragsraum wurde für diesen Tag ein Fernsehstudio gemacht, wo Richard Harris die Einrichtung aller von diversen Mitgliedern beigegebenen Scheinwerfer übernahm; irgendwann war das zu viel für das Stromnetz, und wir standen im Dunkeln. Nach der Verteilung der Lampen auf unterschiedliche Phasen ging es aber bald weiter. Mark Bloor stellte einen „Video-Toaster“ für Videotricks und zwei Hitachi-Studio-kameras zur Verfügung. Tony Kempton



schloss sein Monitor-Gestell an, das seit Bletchley Park letztes Jahr gewachsen zu sein schien. Nach kleinen Problemen begann dann die Fernseh-Produktion mit Aufnahmen von den folgenden Vorträgen.

Ian Waters berichtete von seinen Erfolgen auf 70 cm-ATV und wurde dabei von mindestens vier Kameras verfolgt; zwei davon zeichneten auf einer Digibeta-MAZ von Tony Kempton auf, zwei auf der Festplatte des „Video-Toasters“. Bob Robson und Paul Pitts halfen beim Verkabeln und als Kameraleute. Der zweite Vortrag kam von Mike Ferriday, der einige Geheimnisse der digitalen Signalverarbeitung lüftete. Nach dem Mittagessen nahm uns Mike Cox mit in die Verwicklungen der SDI-Videomischung. Seine Bildmischer haben eine lange Geschichte und einen guten Ruf im Studiobetrieb. Ich habe selbst schon mit seinen PAL- und Komponenten-Mischern gearbeitet, aber inzwischen ersetzt die SDI-Technik (serial digital interface, 270 Mbit/s) die analogen Komponenten im Fernsehbetrieb. Es freut mich, zu sehen, dass Mike auch dafür Mischer entwickelt, auch wenn er dafür eine riesige Brett-schaltung benötigt.

Zum Abschluss des Tages hielten wir unsere Mitgliederversammlung ab mit diversen Berichten aus dem Clubleben. Ich scherzte damit, dass wir länger am Leben bleiben als „ITV digital“ (der konkurs gegangene britische Digital-TV-Anbieter). Seit drei Jahren drucken wir nun unser Magazin „CQ-TV“ im DIN-A4-Format, und es wird sich wohl niemand das alte A5-Format zurückwünschen. Wir bedanken uns bei Ian Pawson für diese Arbeit, und auch die von ihm betreuten Webseiten werden immer stärker beachtet. Das Forum haben wir zwar fallen lassen, aber die „CQ-TV“-Seiten haben fast 3000 und die BATC-Seiten (www.batc.org.uk) über



6000 Treffer täglich. Brian Summers erläuterte die sehr gesunde finanzielle Lage des Clubs; allerdings leiden wir unter einer abnehmenden Mitgliederzahl, was der neu gewählte Vorstand in Angriff nehmen sollte.

Am Ende präsentierten wir den „Grant Dixon-Preis“, der bei jeder Jahresversammlung für den besten Beitrag in „CQ-TV“ verliehen wird. Dabei bewertet der Chefredakteur den Inhalt und die Form der Ablieferung des Artikels an die Redaktion (Vollständigkeit, Druckfähigkeit etc.). In diesem Jahr bekam Mike Cox den Preis für seine diversen Artikel in den vergangenen Jahren. Bob Robson, der aus dem Vorstand ausschied, wurde gesondert ausgezeichnet aufgrund seiner bekannten Schaltungs- und Layout-Zeichnungen. Es begann mit einem von mir entworfenen Farbbalken-Generator und ging über weitere ATV-Geräte und -Sender bis zum NBTV-Normkonverter kürzlich. Mein Dank gilt allen, die in Shuttleworth dabei waren und halfen, ich kann nicht alle namentlich aufzählen.

Videorecorder-Schnittsteuerung

(Trevor Brown, G8CJS)

Das Sony-Protokoll ist ein digitaler Kommunikations-Standard über die 9-polige D-SUB-Schnittstelle und wird in vielen Sony-Broadcast-Videorecordern eingesetzt. Dazu gehören das Spulengerät BVH2000, die Kassettengeräte Betacam (ab 1982), Betacam-SP (ab 1987), Digibeta (1993) und sogar schon die etwas wertvolleren Exemplare der Vorgängerserie U-Matic. Freundlicherweise erklärt Sony das auf dem RS422-Standard basierende Protokoll in einem Manual. Während meiner Tätigkeit beim Fernsehen waren wir von diesen teuren Geräten umgeben, und schon bald kam die Frage auf, ob man sie nicht mit einem normalen PC steuern könne.

Das Programm „Wsony II“ war das erste Glied in der Kette, es wandelte die serielle PC-Schnittstelle nach RS422 und ermöglichte die Kommunikation mit den Maschinen. Bald wurden weitere Softwareprobleme gelöst, z.B. unter DOS einen seriellen 9K6-Datenstrom zu unterstützen.

Dummerweise wurde das Programm in C++ geschrieben und steckt nun in der Festplatte eines defekten Amiga-Rechners.

Das alles war lange vergessen, bis ich jetzt auf eine Webseite stieß: www.sssm.com. Unter der kommerziellen Adresse finden sich viele Hilfen und Tipps zum Schreiben von Sony-Steuerungsprogrammen und sogar freie Software-Downloads, u.a. „Wsony II“. Die Bedienoberfläche sieht gut aus und läuft unter Windows, unsere eigenen Programme nur mit DOS. Wenn sich jemand dafür interessiert, kann er bei mir Kopien von den Sony-Dokumenten machen.

Die einst teuren MAZ-Maschinen kommen allmählich zu amateurfreundlicheren Preisen in den Gebrauchtgeräte-Markt. Ich selbst habe mehrere BVH2000 sowie BVW10 und 15 und hoffe bald einige neuere Maschinen dazu zu bekommen. Im Moment steuere ich sie mit der kommerziellen Sony-Schnittsteuereinheit BVE5000 über das Sony-Protokoll, aber das Gerät braucht viel Platz im 19-Zoll-Gestell und arbeitet mit Z80 und EPROM-Software. Ich würde es gern durch einen modernen PC ersetzen, und ich freue mich über jeden Hinweis auf entsprechende Programme.

(aus dem Internet)

Oesterreich

ATV-Relais Schöckl

Am Samstag, den 13.04.2002, wurde von OE6PWE, OE6FNG und OE4BEG die Eingabeantenne auf 2,4 GHz und der Konverter ausgetauscht. Grund dafür war eine Frequenzänderung, die von der Behörde vorgeschrieben wurde und den Austausch des Schlitzstrahlers notwendig gemacht hat. Die neue Frequenz beträgt jetzt 2440 MHz, und ein Betrieb mit der „alten“ Antenne war nur mit großer Leistung und leider nicht störungsfrei möglich.

Die Daten der „neuen“ Antenne: Es handelt sich um einen Halbrundstrahler mit acht Schlitzen mit ca. 13,0 dBd und einer Länge von insgesamt einem Meter. Die Antenne besteht aus einem Aluminium-Rechteckprofil 100 mal 30 mal 2,2 mm und ist in einem Schutzrohr mit einem Durchmesser von 150 mm, wo auch gleichzeitig ein DB6NT-Konverter angeschlossen ist, untergebracht. Die Bandbreite beträgt für ein VSWR=2 ca. 153 MHz. Der vertikale Öffnungswinkel hat etwa 9,7 Grad und ist von der Anzahl der Schlitze abhängig. Die Berechnungen wurden nach Angaben in den „UKW-Berichten“ nach DK3BA Dr. Klaus Solbach und DG8SG Jochen Dreier durchgeführt.

Die in der letzten Zeit durchgeführten Senderversuche bestätigen die berechneten Daten der Antenne. Besonderer Dank gilt DG8SG Jochen für seine Unterstützung bei aufgetretenen Fragen und für seine Simulationen am Rechner. Dank auch OE3NDB OM Norbert für die ausführlichen Messungen der fertigen Antenne.

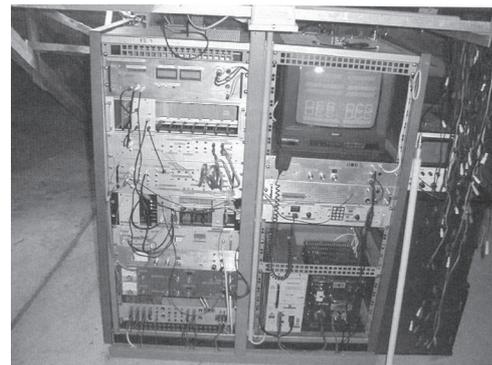
Dass das Projekt auch finanziell erfolgreich war, verdanken wir dem Ortsverband 623 Graz Plabutsch mit OE6TQG OM Franz, dem OV 601 Graz Stadt mit OM Helmut OE6TXG und dem AFC Fürstenfeld mit OM Günter OE6TVG.

OE4BEG Erich

Neue Eingabeantenne aus Nutzersicht

Bedingt durch eine Frequenzänderung seitens der Fernmeldebehörde hatte sich die Empfindlichkeit am ATV-Umsetzer dramatisch verschlechtert. Die Eingabeantenne, ein Schlitzstrahler, lag nun mit ihrer Resonanzfrequenz 100 MHz unter der neuen Sollfrequenz. Ich musste nun, um einigermaßen dieselbe Feldstärke am Umsetzer zu erreichen, eine Leistungserhöhung um 10dB einseitig sowie eine neue Sendeantenne mit mindestens 6dB mehr Gewinn andererseits verwenden. In der Praxis bedeutete dies Montage einer 10 Watt-Pa direkt an der Sendeantenne sowie Neukauf einer 18 dB Flächenantenne von Wimo. Zur Ansteuerung der 10 Watt-PA benötigte ich zusätzlich eine weitere kleinere PA, die ich direkt am Steuerender im Shack montierte. Damit war es dann einigermaßen möglich, ein brauchbares Bild über den Repeater zu senden.

Nach der Montage der neuen Eingabeantenne am Schöckl hat sich die Situation erheblich geändert. Die Empfindlichkeit des Empfangsteil hat sich soweit verbessert, so dass ich die Sendeleistung auf die Steuerleistung der kleinen PA, die ich im Shack montiert habe, reduzieren konnte. Meine Sendeleistung beträgt nun nicht mehr 10



Watt, sondern 4 Watt minus Kabeldämpfung von 6 Meter RG213 an der Sendeantenne.

Als Nachsatz noch die Bemerkung: Ich habe keine direkte Sicht zum Umsetzer und muss mit einer Reflexion arbeiten. Wie man sieht, funktioniert dies nun wieder ohne Probleme. Bei direkter Sicht sollte es nun auch wieder möglich sein, mit Milliwatt und über größere Entfernung über den ATV-Umsetzer zu arbeiten.

Viel Spaß mit ATV! 73 de OE6FNG

Bluetooth - Ein Standard im 2,4 GHz-Amateurfunkband

Von Ing. Michael Zwingt, OE3MZC

Die Fülle von neuen Anwendungen im 13 cm-Band, das uns als Amateurfunkband auf sekundärer Basis zugewiesen ist, wird um einen Funkdienst größer. Der Bluetooth-Standard soll Geräte drahtlos miteinander verbinden. Der Name geht zurück auf einen fortschrittlich denkenden Wikingerkönig aus Dänemark, der es schaffte, einzelne Ländereien zu einem einheitlichen Königreich zusammenzufassen. In Erinnerung an diesen friedlichen Vereinigungsgedanken wählte Ericsson diesen Namen für jene drahtlose Technologie, die weltweit von rund 2000 Firmen unterstützt wird. Eine Tatsache, die übrigens gleichsam für den zu erwartenden Erfolg der Funkverbindung steht.

Bluetooth ist eine Kurzstreckenfunktechnik im freien Frequenzbereich zwischen 2,402 und 2,480 GHz. Innerhalb dieses Bandes ist für Kommunikation zwischen Bluetooth-fähigen Endgeräten ein Frequenz-Hopping-Verfahren mit 79 Schritten zu 1 MHz definiert. Die Frequenzwechsel erfolgen 1600-mal in der Sekunde. Dieses Vorgehen soll einerseits möglichst hohe Datensicherheit garantieren, andererseits wird auf diese Weise hochfrequenten Störungen (Funkamateuren, Videolinks, Wireless-Lans, etc.) aus dem Weg gegangen.

Geräte, die in Reichweite kommen, identifizieren sich innerhalb von 2 Sekunden über eine 48 Bit lange „Registry“, die Kommunikation passiert mittels „Service Discovery Protocol“ (SDP). In einem so genannten individuellen Piconet fungiert das zuerst in Betrieb genommene Gerät als

„Master“ und gibt das „Hüpfmuster“ (Hopping Pattern) vor, die anderen sind „Slaves“ und folgen den Vorgaben. Mehrere Piconets lassen sich schließlich zu einem Scatternet zusammenfügen, als Vermittler fungieren dabei festgelegte Slaves. Mit Bluetooth werden derzeit in der Regel Entfernungen von zehn Metern überbrückt; anhand von Verstärkern mit rund 100 mW Ausgangsleistung, die dem Sendeteil vorgeschaltet werden, realisiert man jedoch bereits Distanzen bis 100 Meter (It. Grafisches Gewerbe, Heft 2/2001).

Bei diesen digitalen Protokollen wird kaum die Aussendung eines Amateurfunkers stören, jedoch umgekehrt müssen wir mit steigendem Rauschpegel und Störimpulsen im Band rechnen. Um diese Störungen auszublenden, ist ein elevierbarer Spiegel für z.B. Satellitenfunk besser geeignet als eine Helix oder Yagi. Stärkere Aktivität im 13 cm-Band wie z.B. über das neue FM-Relais in Wien 11 auf 2401,9 MHz hilft, unsere Position in diesem Band zu behaupten.

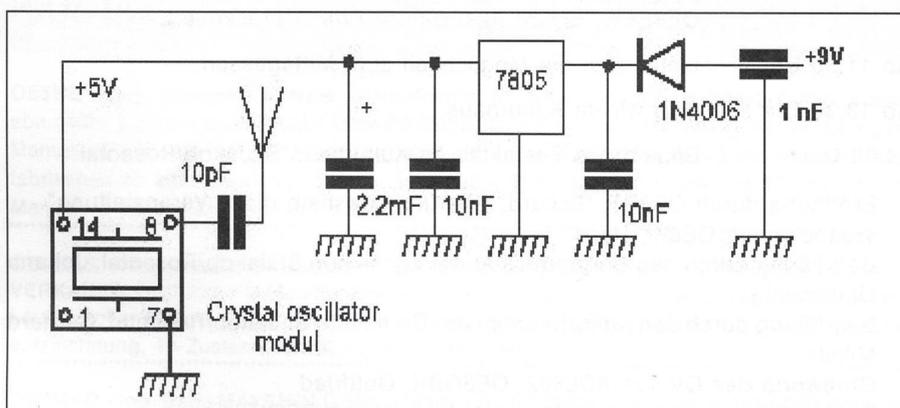
oe3mzc@oevsv.at

Bau eines einfachen 2400 MHz-Signalgenerators

*Gelesen und nachgebaut von
DO2SW, Wolfgang Walter*

Um ein Testsignal für den Frequenzbereich 2400 MHz zu erzeugen, kann man unter Verwendung von TTL-Oszillatoren aus alten 486er-Mainboards und der nebenstehenden Schaltung einen Signalgenerator aufbauen. Alle Oszillatormodule mit einer Frequenz von 20, 24, 25, 33, 50 und 80 MHz können verwendet werden. Mit einer vielfachen Harmonischen der Grundfrequenz wird das 2400 MHz-Signal gewonnen. Ideal für den Aufbau ist ein 24 MHz-Modul, welches Testsignale für 144, 432, 1296, 2400 MHz und für die Bereiche 9 cm- und 3 cm-Band erzeugt. $16 \text{ MHz} \times 81 = 1296 \text{ MHz}$ und noch weitere Oberwellen...

viel Spass damit, OE3MZC



Stückliste:

- 1 Stück Crystal-Oszillatormodul aus 486er Mainboard
- 1 Stück Spannungsregler 7805
- 1 Stück Diode 1N4006
- 2 Stück Kondensatoren 10 nF
- 1 Stück Kondensator 10 pF
- 1 Stück Durchführungskondensator 1 nF
- 1 Stück Elko 2.2 mF
- etwas Lochrasterplatine
- 1 Stück Einschalter
- 1 Stück Blechdose
- 1 Stück Antenneneinbaubuchse BNC

Diese Schaltung eignet sich auch hervorragend für 144 MHz und 432 MHz und geht natürlich auch mit einem alten 16 MHz-Oszillator...

- $16 \text{ MHz} \times 9 = 144 \text{ MHz}$
- $16 \text{ MHz} \times 27 = 432 \text{ MHz}$

Der VTH - Verlag hat eine Fachbuchreihe „Funk-Technik Berater“ (FTB) sowie Satelliten - Fachbücher herausgebracht. Die Buchreihe ist für alle gedacht, die sich über das Thema informieren wollen oder auch für diejenigen, die sich auf dem letzten Stand der Technik einen aktuellen Überblick verschaffen wollen. Auf Grund des A 5 - Formates passen die Bücher in jeden Shack.

10 GHz-ATV-Transceiver

1. Auflage

Autor: Wolfgang Sass DL 2 ECC Umfang 84 Seiten Format 16.5 x 23 cm Best.-Nr. 4110046 (FTB 46) ISBN 3-88180-346-7 kartoniert.

Preis: Euro 9.-- (D)

Das Buch beschreibt in einer kompletten Baubeschreibung einen 10 GHz ATV-Transceiver mit Gunnplexer und Hornstrahler. Anregung für den Transceiver war ein Bericht im **TV-AMATEUR Heft 45/1982**. Das Gerätekonzept entstand in Zusammenarbeit mit der Fachhochschule in Jülich unter Prof. Dr. Vogelsang, DJ2IM, und weiterer OM. Auf Grund der ausführlichen Grundlagen, Schaltungsbeschreibung, Bauanleitung mit Bezugsquellennachweis ist der sichere Nachbau gewährleistet.

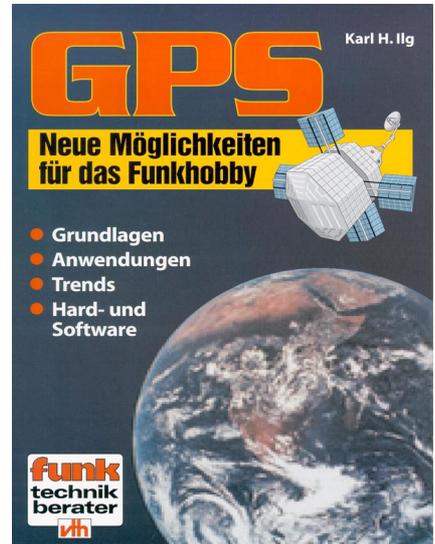
Aus dem Inhalt:

Bedienungsanleitung - Einführung - Sendeteil - Empfangsteil - Gunnplexer - Stromversorgung - Gehäuse - Stromlaufpläne und Platinen - Pinbelegung der Platinen - Gesamtschaltbild - Anordnung der Platinen - Hinweise - Abgleich und Bezugsquellen der Bauteile.

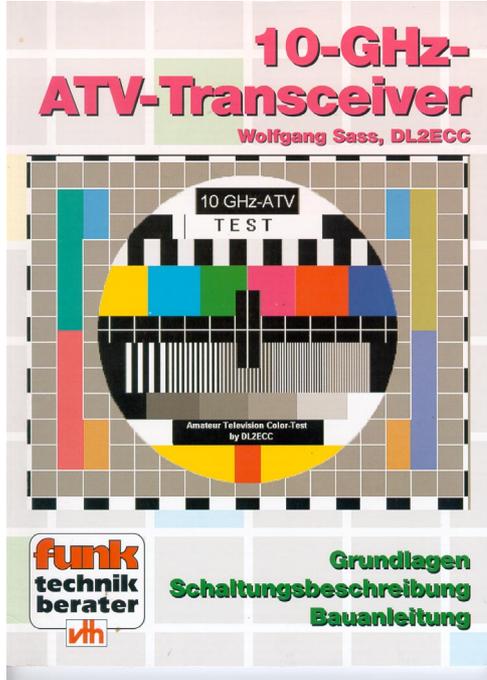
GPS

1. Auflage 1999

Autor Dr. Karl - Heinz Ilg, Umfang 78 Seiten Format 16.5 x 23 cm, Bestell-Nr. 4110059 (FT8 59) ISBN 3-88180-353-X, kartoniert. Preis: Euro 9.-- (D)



GPS - das präzise Navigationssystem - ist heute für jeden erschwinglich. Nützliche Tipps helfen bei der Auswahl des richtigen Empfängers. Für Funkanwender wer-



STECKVERBINDER UND KABEL VOM STECKER-PROFI®

Qualität zum günstigen Preis!
Dämpfungsarme Koaxialkabel

Luft-Schaum-Kabel 10,3mm
mit flexiblem Innenleiter!!!

SP3000plus
mit PE-Aussenmantel
100m 158,50 Euro

SP3000plus Flexibel
mit PVC-Aussenmantel
100m 184,07 Euro

Ein Kabel, das die Bezeichnung
"Flexibel" auch wirklich verdient!

Weitere Einzelheiten auf:

<http://www.stecker-profi.de>
oder Datenblatt anfordern.

OELSCHLÄGER Elektronik

Funk - und Datentechnik
Groß - und Einzelhandel
Wiesenstraße 20 BTW Tel. 06151 / 894285
64331 Weiterstadt Fax 06151 / 896449

e-mail: DL6ZQA@stecker-profi.de

ALLEINIGER HERSTELLER - GENERALVERTRIEB

flexaYagi®

fon +49 (0)4101-851383

+49 (0)4101-200866

fax +49 (0)4101-851384

+49 (0)4101-200866

Hogenkamp 32 f · D-25421 Pinneberg-Eggerstedt

ingenieurbüro dipl.-ing. rainer schlößer

email ingbuero.schloesser@t-online.de RSingbuero@aol.com internet http://www.rs-i.de fertigung 04101-591791 d1fu 01717315208



Bitte senden Sie mir :

126

Bestell-Nr.
+ Versandkostenpauschale, Inland EUR 4.—
im europäischen Ausland EUR 10.—
Den Betrag von EUR _____ bezahle ich:
 Durch beigefügte(n) Schein(e)
 Durch beigefügten Verrechnungsscheck **Nur aus DL**
 Durch Vorabüberweisung auf AGAF Konto
 Durch Abbuchung vom meinem vorlieg. Konto
 Durch VISA/Master-Card, Name, Nr., gültk. Datum

Stadtparkasse, 44269 Dortmund
BLZ: 440 501 99, Konto-Nr.: 341 011 213

Postbank, 44131 Dortmund
BLZ: 440 100 46, Konto-Nr.: 840 28-463

Bitte
ausreichend
freimachen

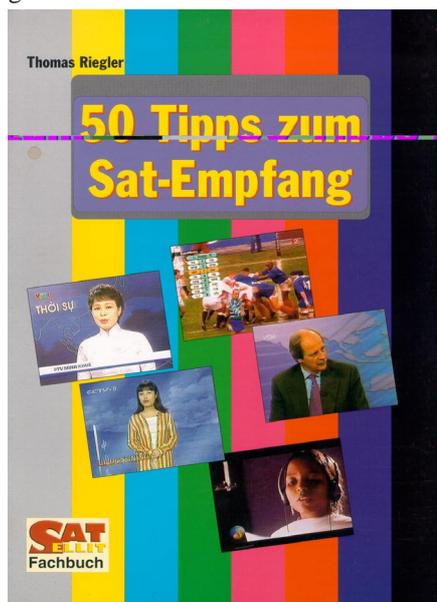
**AGAF-Geschäftsstelle
Berghofer Str. 201**

D-44269 Dortmund

den Hardware und Software vorgestellt. Auch künftige Entwicklungen werden vorgestellt. Ein Lexikon der Fachbegriffe sowie Internet - Adressen werden aufgeführt.

Aus dem Inhalt:

Das GPS System - Kriterien für den Erwerb - Aufbau eines GPS Empfängers - Was kann GPS? - Was heißt Genauigkeit? - Das NMEA - 0183 - Protokoll - Praktische Anwendungen und Trends - APRS - DGPS - Software für die Kartendarstellung - Nützliches Zubehör - Anhang mit Fachbegriffen - Zeitzonentabelle - GPS-Hersteller - Internetadressen - Literaturangebote.



50 Tipps zum Sat-Empfang

1. Auflage

Autor: Thomas Riegler 136 Seiten, Format 16,5 x 23 cm, 173 Abbildungen, Best.Nr. 4110086 (FTB 86), ISBN:

3-88180-386-6, Broschur, kartoniert, Preis 13,80 • [D]

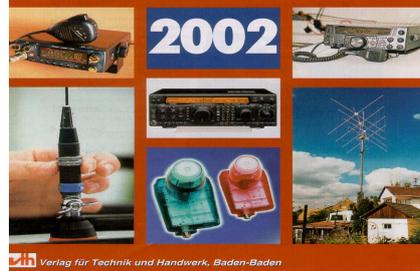
In 50 Tipps in Bild- und Schriftform sowie zahlreichen Tabellen gibt der Autor Lösungen an, wie beim analogen und digitalen Fernseh- und Radio - Satellitenempfang ein besserer Erfolg zustande kommt.

Aus dem Inhalt:

Einstellen der Satellitenantenne ohne Hilfsmittel • Schutzabdeckungen für LNBS • Satellitenempfang hinter Glas • Ermittlung der Einstellfrequenz für ältere Receiver • Satellitenradio über die Stereoanlage • Terrestrische Signale bei Multischaltern • Nachträgliches Einschleifen der terrestrischen Antenne • Preisgünstiger Analog- und Digitalempfang • Software-Update über Internet und Satellit • Wie man eine abgeschaltete ORF-Karte reaktiviert • Wie man Störungen erkennt und beseitigt • Wie man der Korrosion Einhalt gebietet • Wie man mobilen Satellitenempfang stabil betreibt • Einstellhilfe beim Campingempfang • Empfang deutscher Fernsehsender fern der Heimat • Durchdachte Programmierung der Senderlisten • Wie man den EPG verwendet • Empfang von Sendern mit mehreren Sprachversionen • Die ShowView-Programmierung • Ausländisches Pay-TV • Was tun, wenn man Receiver-Anschlüsse vermisst • Drahtlose Übertragung von Sat-TV-Signalen • Wann lohnt sich eine große Antenne? • Doppelfeed-Anlage aus Resten



Fachbücher und Fachzeitschriften für Funk und Kommunikation



Funk - Fachliteratur - Katalog 2002

Auf 32 Seiten werden Fachzeitschriften und Sonderliteratur des VTH - Verlages vorgestellt. Bücher der VTB Serie der Fachgebiete Satellit - Elektronik - Funktechnik - Amateurfunk - Amateurfunk-Lehrgänge CB-Funk - Jedermannfunk (PMR-LPD-Freenet) - Hören - Software /CD - Rom. Bei VTH im Programm: Funkerkarten - Sammelmappen

Der Katalog kann unter dem Kennwort „ Funk - Fachliteratur - Katalog“ bei Partnern für Funkliteratur kostenlos bestellt werden oder direkt bei Verlag VTH - Postfach 2274 - 76492 Baden-Baden Tel.: 07221-5087-0 FAX-Nr. 07221-506752 Internet: www.vth.de

AGAF - Baubeschreibungen/Sonderdrucke/CD-ROM

Bestell-Nr.: bitte unbedingt unseitig angeben

B1	Baubeschreibung 10 GHz-ATV GÖFNH 20 Seiten	EUR 6.—
B2	Baubeschreibung PLL 1323 mit Platinenfilm 13 Seiten	EUR 7.50
B3	Baubeschreibung 23 cm ATV F3YX 27 Seiten	EUR 7.50
B4	Baubeschreibung ATV 70/23 cm nach DF4PN 12 Seiter	EUR 7.50
B5	Baubeschreibung DC6MR ATV-Sender 34 Seiten mit Platinenfilm	EUR 14.50
B6	Description DC6MR ATV-Transmitter (english)	EUR 6.—
B7	Beschrijving DC6MR ATV-Zender (nederlands)	EUR 6.—
B9	AGAF-Sonderdruck AM + FM-ATV 37 Seiten	EUR 7.50
B10	AGAF-Sonderdruck Leistungsmessung am ATV-Sender 35 S.	EUR 7.50
B11	AGAF-Sonderdruck 10 GHz-FM-ATV 33 Seiten nach DJ700	EUR 7.50
B12	AGAF-Sonderdruck AMIGA mit Gucki 16 Seiten	EUR 5.—
B13	AGAF-Sonderdruck DC6MR TX Erg. FM 8 Seiten	EUR 5.—
B14	AGAF-Sonderdruck Videozusatzgeräte 35 Seiten	EUR 8.50
B15	AGAF-Sonderdruck Einführung SSTV 16 Seiten	EUR 5.—
B17	AGAF-Sonderdruck Videomixer 15 Seiten, Schaltbilder DIN A3, 3 Seiten	EUR 5.—
B18	Baubeschreibung 23 cm ATV-Sender nach HB9CIZ mit Platinenfilm	EUR 14.50
B19	Baubeschreibung Basisbandaufbereitung nach HB9CIZ mit Platinenfilm	EUR 14.50
B20	AGAF-Sonderdruck SATV / ATV Arbeitsblätter	EUR 8.—
B21	AGAF-Sonderdruck Professionelle Antennen - Meßtechnik 0,4--24 GHz	EUR 9.—
CDR Nr. 1.a	Classics fast alles über die Entwicklung des ATV in DL bis 1983	EUR 24.—
CDR Nr. 2	Midlife fast alles über ATV/SSTV von 1983 bis 1996	EUR 24.—



Termine

26.10.2002
INTERRADIO
Hannover
14.-15.12.2002
AGAF-ATV-
Kontest





Frank Köditz Nachrichtentechnik

Schenkendorfstrasse 1 A, 34119 Kassel, Tel : 0561 - 73911-34, Fax : 0561 - 73911-35

Homepage : www.Koeditz.org

Email : Info@Koeditz.org

NEU ! Produktkatalog jetzt auf CD erhältlich. Versand gegen 5,- DM in Briefmarken.

Weitere Angebote finden Sie auf unserer Homepage oder fragen Sie einfach telefonisch an.

Bauteilpäckchen für das C5

Die 4. Staffel hat begonnen, 750-1000 Stück !

[C5BP] Das Bauteilpäckchen enthält ein komplettes Bauteilset inkl. der vier benötigten Platinen zum Umrüsten des C5 auf 70 cm AFU. Durch Verwendung von doppelseitig durchkontaktierten und auf Maß gearbeiteten Platinen bereitet der Umbau wenig Probleme. Die HF-Platine wird in ein speziell angefertigtes vorgelochtes Weißblechgehäuse eingelötet um optimale HF-Eigenschaften zu erreichen. Um die Nachbausicherheit zu erhöhen, sind alle Spulen als Mikrostripleitungen ausgeführt. Die Sende-/ Empfangs-Umschaltung wird mit einer Leistungs-Pin-Diode vorgenommen, die Lambda/4 Leitung ist ebenfalls in Mikrostrip-Technologie. Um ein sauberes Ausgangssignal zu gewährleisten wird das Sendesignal über ein 7-gliedriges Tiefpaßfilter geführt. Der Vorverstärker besitzt abgleichbare Kapazitäten für optimale Abstimmung.

[C5ES] Der optionale Teilesatz ergänzt das Bauteilpäckchen um zwei Doppel-Helixfilter für das Eingangsteil, dies verbessert die Selektion erheblich. Für die Gummi-Antennen-Modifikation liegt Schrumpfschlauch und eine Gummikappe dabei.

-C5BP- Bausatzpreis : 55,73 €

-C5ES- Teilesatzpreis : 16,82 €

Keramik-Schraubendreher

Dieser spezielle Abgleich-Schraubendreher mit einer Gesamtlänge von 95mm ist aus einer hochwertigen Zirkon-Keramik, welche keine Verformung der Resonanzkreise verursacht. Die Klingbreite von 1,3x0,3mm und einer Klinglänge von 15mm ist optimal um z.B. Neosid, Toko und andere Fertigfilter sowie C-Trimmer (Sky-Trimmer) und R-Trimmer u.ä. abzugleichen. Durch Verwendung von Keramik als Klinge, entfällt das Nacharbeiten der Klinge, wie beispielsweise bei Kunststoffbesteck. Die Klinge ist abriebfest und behält dauerhaft ihre Form. Eine mitgelieferte Vinylkappe sorgt für eine sichere Aufbewahrung des Schraubendrehers.



UNSER JULI-ANGEBOT

Juli-Preis : statt 7,49 € jetzt nur 5,99 €

13 cm ATV-Konverter



Technische Daten :

RF : 2300 - 2500 MHz
LO : 3650 MHz
IF : 950 - 1150 MHz
NF : 0,7 dB typ.
Gain : 50 dB typ.
Ub : +12 - 18 V DC

Der Konverter besitzt ein selektives Mikrostripfilter gegen Außerbandstörungen.

Fertigerät-Preis : 152,94 €

3 cm ATV-Konverter

Dieser 3 cm ATV-Konverter ist speziell für den Betrieb mit SAT-Receiver oder Eigenbaukonzepten ausgelegt. Das Einsatzgebiet ist der Empfang von von Amateurfunk-TV-Sendungen von 10,0-10,5 GHz. Da der Localoszillator oberhalb des Empfangsbereichs bei 11,5 GHz schwingt, muß man den Empfänger auf Video-Negativ stellen. Falls die nicht möglich ist, kann man das Videosignal mit der Baugruppe 9306 invertieren. Der Konverter besitzt eine Durchgangsverstärkung von 45 dB und ein Rauschmaß von 1 dB. Aufgrund des WR-75-Hohlleiter-Anschlusses kann man den Konverter auf beliebige Feedsysteme montieren



Fertigerät-Preis : 101,75 €

BBA standard mono -0114-

Diese Mono-Basisbandaufbereitung ist absichtlich sehr einfach gehalten, um einen preiswerten Einstieg in die ATV-Sendetechnik zu ermöglichen. Trotzdem ist die Qualität nicht zu kurz gekommen. Die Tonträgerfrequenz ist abgleichbar und durch Verwendung von Styroflex-Kondensatoren äußerst stabil. Der Video- und Audioeingang ist für den Anschluß von Camcordern ausgelegt. Das ausgangsseitige 5-gliedrige Tiefpaßfilter sorgt für ein oberwellenarmes Basisbandsignal.

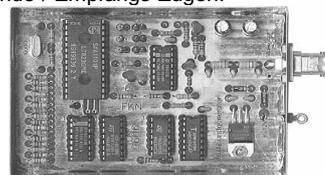


Bausatz-Preis : 35,28 €

Fertigerät-Preis : 55,73 €

Multiburstgenerator -9606-

Dieser Multiburstgenerator erzeugt normgerechte CCIR-Burst-Signale. Standardmäßig liefert der Generator Ausgangssignale in PAL-B/G, er ist jedoch intern auf PAL-M/N, NTSC und SECAM umschaltbar. Die acht Burstfrequenzen lassen sich leicht auf andere Frequenzen durch Verändern von Widerstandsverhältnissen umstellen. Der Bausatz ist abgleichfrei, alle erzeugten Signale werden von einer Quarzfrequenz abgeleitet und sind damit phasenstarr. Der Generator eignet sich ideal zur Überprüfung von Frequenzgängen von Videoverstärkern oder kompletten Sende-/ Empfangs-Zügen.



Bausatz-Preis : 65,98 €

Fertigerät-Preis : 101,75 €

EME-ATV-Test in USA

Henry Ruh, AA9XW (ex KB9FO/WB9WWM), testet ab September 2002 EME-ATV auf 434 MHz (AM-ATV) mit 1 Megawatt ERP und einer kommerziellen Richtantenne. Schon 1970 wurden mit großen Antennen die TV-Signale von kommerziellen UHF-Stationen über Reflektion an der Mondoberfläche empfangen, wenn der Mond am Horizont aufging und in die horizontale Richtkeule der Sender kam. Es müssen aber sehr schmalbandige Empfänger benutzt werden (ca. 100 KHz), und die Sendestation muss bildgroße Zeichen senden (geringe Bandbreite!).

Henry wird ab September sein Call Zeichen für Zeichen nacheinander alle 15 Sekunden einblenden, wenn der Mond nach Mitternacht MEZ in Europa hoch am Himmel steht. Dann steigt er in der Nähe von Chikago gerade über den Horizont, und Henry wartet gespannt auf Bestätigungs-E-Mails (AA9XW@cs.com).

TV-Signale über den Mond empfangen

Ende Mai gelang es dem australischen SWL Tony Mann aus Perth erstmalig, Träger von US-Fernsehsendern via Reflektion am Mond zu empfangen. Die Fernsehsender WNDU aus Illinois, KWBT aus Oklahoma und WAPT aus Massachusetts wurden auf den Frequenzen 501,248 und 483,251 MHz mit einer 22-Element-Yagi, 2dBNF-Vorverstärker und einem R7000-Empfänger gehört. Die Sender arbeiten mit Leistungen bis 5000 KW Output.

(aus dem Funktelegramm 8/02)

Britischer Funkamateurlapft NATO-Militäraufklärung an

Ein britischer Funkamateurlapft hat sich „mit normaler Ausrüstung“ Aufklärungsfotos der NATO über Satellitenkanäle in sein Wohnzimmer geholt. Nach britischen Medienberichten ließ die Nato Videos und Fotos von bemannten und unbemannten Balkan-Aufklärungsflügen unverschlüsselt über den kommerziellen TV-Satelliten Telstar 11 übertragen.

John Locker aus Wirral (Nordwestengland) sagte der BBC, er habe die NATO und die USA sofort nach seiner überraschenden Entdeckung vor sieben Monaten informiert. Seine Warnungen seien aber auf taube Ohren gestoßen. „Ich habe nichts extra angezapft. Die Bilder kamen ohne weiteres auf den Schirm.“

Nach Lockers Angaben wurden auf den von Aufklärungsflugzeugen der NATO gemachten Aufnahmen „Sicherheits- und Anti-Terror-Operationen“ der NATO auf dem Balkan, darunter im Kosovo und in Mazedonien, gezeigt. Militärfahrzeuge und Standorte seien klar zu erkennen gewesen. „Ich bin kein Militäranalytiker. Aber nach meiner Ansicht stellt das ein Risiko dar“, sagte Locker.

Laut BBC haben Sprecher der NATO und US-Regierung inzwischen versichert, dass es sich bei

den Bildern nicht um Geheimmaterial handelte. Sie seien für den „potenziellen Feind“ wertlos. Zugleich wurde aber bestätigt, dass jetzt Maßnahmen zum besseren Schutz der Bilder getroffen werden sollen. Richard Perle vom US-Verteidigungsministerium sagte der BBC, die Informationen sollten künftig verschlüsselt werden: „Wir haben seit dem 11. September gelernt, wie wichtig diese Art von Aufklärung ist. Wir verwenden das Material jetzt viel effektiver und es macht Sinn, es zu verschlüsseln.“ (aus www.heise.de)

ITV-Digital pleite

Die Unzufriedenheit der Kunden mit dem terrestrischen Digital-TV-Dienst in Großbritannien lag nicht nur am Programminhalt, sondern auch an technischen Problemen. An manchen Empfangsorten fror das Bild immer wieder ein (mangels Feldstärke), und viele Leute verlängerten ihr Abonnement nicht mehr. Von den ursprünglich über 2 Millionen Abonnenten von „ITV-Digital“ blieben bis zum Firmenzusammenbruch noch 800 000 übrig.

Das neue Firmenkonsortium (BBC und Murdoch wollen auf den gleichen Frequenzen mit mehr Leistung arbeiten) hat keine Pläne für Bezahlfernsehen. Statt dessen sollen 24 frei empfangbare Kanäle angeboten werden. Einzelheiten sind noch nicht bekannt, aber Sport wird nur eine kleine Rolle spielen. Das Gesamtpaket ist an ein möglichst breites Publikum gerichtet mit starker Betonung auf Nachrichten, Kinderprogramm und Familienunterhaltung. Es sollen die fünf bestehenden terrestrischen Dienste dazugehören: BBC1, BBC2, ITV1, Channel 4 und Channel 5. Die ungeklärte Frage ist, ob die restlichen 19 angebotenen Kanäle (z.B. 4 reine News-Programme und der Parlamentskanal der BBC) genügend Veranlassung bieten, die Einstiegskosten für eine Settop-Box (wohl 399 engl. Pfund wie bei ITV-Digital) aufzubringen. Wer bereits einen Receiver hat, kann ihn weiterhin nutzen, aber es gibt keinen Reparaturdienst dafür, weil das neue Konsortium diesen Zweig von „ITV-Digital“ nicht übernommen hat. (aus dem Internet)

3D-HDTV aus Japan

Das „Hi-Vision“-Programm läuft jetzt rund um die Uhr sowohl analog als auch digital über den BS-TV-Satelliten, und es gibt inzwischen etwa 1,5 Millionen HDTV-Empfangsgeräte. Zu den Olympischen Winterspielen 2002 in Salt Lake City übertrug die japanische Fernsehanstalt NHK zusammen mit der US-amerikanischen CBS die Eröffnungs- und die Schlussveranstaltung sowie Skispringen, Eisschnell- und kunstlauf und Eishockey in HDTV. Über 260 Stunden gab es hochaufgelöste Bilder, nur unterbrochen durch Nachrichten aus aller Welt, ebenfalls in HDTV. Zusätzlich waren in drei Räumen des „International Broadcasting Center“ HDTV-Projektoren aufgebaut, die manchmal auch dreidimensionale Bilder zeigten, wenn mit 3D-HDTV-Kameras aufgenommen wurde. Außerdem standen



noch drei HDTV-Plasmabildschirme mit 127 cm Diagonale zur Verfügung, auf denen die spektakulären Übertragungen liefen. Vor allem viele Mitglieder des Internationalen Olympischen Komitees waren begeistert davon, denn seit der vorigen Winterolympiade steht im Olympiamuseum des IOC in Lausanne ein 3D-HiVision-Kino, das sich auf den Programmschub aus Salt Lake City freuen konnte. Angeblich soll die 3D-HDTV-Technik der NHK für Lausanne mit den Ausschlag dafür gegeben haben, dass 1998 die Olympischen Winterspiele im japanischen Nagano stattfinden konnten...

(nach einem Bericht in FKT 4/2002)

HDTV-Programme in USA und Australien

Der US-TV-Sender ABC wird alle Serien und Fernsehfilme der kommenden Saison im HDTV-Format „720 Zeilen Progressiv“ mit AC3-Mehrkanalton produzieren und senden. Das ergibt wöchentlich über 13 Sendestunden einschließlich Nachrichten-Shows. Das erste HDTV-Programm bei ABC war 1998 der Film „101 Dalmatiner“, seitdem wurden viele Spielfilme und Sportübertragungen mit hoher Auflösung gesendet. CBS wird ebenfalls alle großen Eigenproduktionen in HDTV senden, gesponsort von Zenith Electronics und Samsung Electronics (TV-Geräte-Hersteller) - insgesamt 27 Wochenstunden kommen dabei zusammen.

Der australische Kommunikations-Minister Richard Alston hat den TV-Sendern des fünften Kontinents eine Frist bis 1. Juli 2003 gesetzt, um bis dahin auf 20 Sendestunden pro Woche in HDTV-Qualität zu kommen. Trotz schleppender Akzeptanz bei den Konsumenten (bisher nur 25 000 Settop-Boxen verkauft) bleibe der Druck der Regierung zur Einführung von HDTV bestehen.

(aus dem Internet)

1. digitale ATV-Übertragung OE2/5

Der UAFS führte am 31.8.2002 den 1. erfolgreichen digitalen ATV-Übertragungsversuch von OE2 nach OE5 (ca. 115 km) durch, OE2AXL und OE2PNL bauten am Untersberg die digitale ATV-Aufbereitung auf, in OE5 hat OE5MKL ein einwandfreies ATV-Bild empfangen können. Die digitale Sendebandbreite betrug ca. 10 MHz (gebaut von OE2PNL) auf der QRG 1250,00 MHz wurde mit einer 8er Wimo-Antenne gesendet. Im Auftrag von OE2AXL 55 73

Helmut, OE2KBL (aus PR)

Sommerloch durch verregneten Sommer 2002?

Keineswegs, wenn man bedenkt, dass Tropenüberreichweiten im GHz-Bereich weitgehend von einer Hochwetterlage begleitet werden. Hier die Ausbreitungsbedingungen in Nord-DL, die ich in Kiel beobachten konnte:

An den folgenden Tagen konnten diese Repeater empfangen und teilweise auch als Relais genutzt werden. db0wtv und db0atv wurden auf 3 cm empfangen;

08.05. db0min, db0ver

05.06. db0swn

18.06. db0swn, db0lo, db0ver

20.06. db0swn

09.07. db0swn

15.07. db0swn, db0ver, db0ov, db0wtv, db0hex, db0lo, db0atv, db0dp

16.07. wie 15.07.

17.07. ähnlich 15.07.

28.07. db0swn, db0ver

29.07. db0ov, db0hex, db0ptv, db0atv, db0ver

30.07. db0atv, db0wtv, db0swn, db0ver, db0ov

02.08. db0wtv, db0ov, db0swn, db0ver, db0atv

03.08. wie am 02.08.

04.08. db0ver

Während dieser Öffnungen, meist in den Morgen und Abendstunden, habe ich nur 6 Verbindungen getaetigt. Alle per Repeater, keine Verbindung direkt.

(Juergen, DJ7RI in PR)

DB0SCS in Betrieb

Nachdem endlich unsere Schlitzstrahler fertig geworden sind, ist DB0SCS mit der 23 cm-Ausgabe Richtung Süden im Testbetrieb (ca. 150 mWatt).

Eingeschaltet wird die 23 cm-Ausgabe mit DTMF * und ausgeschaltet mit DTMF 0 auf der Steuer-QRG 431.850 MHz. Nach euren Test-/Sendeversuchen bitte ich 23 cm wieder auszuschalten.

Eingabe:

Der 13 cm-Schlitzstrahler für die Eingabe ist auch installiert und funktioniert nach den ersten Messungen gut (Richtung Süden). Zu beachten ist noch, dass die 13 cm-Eingabe invertiert an der 23 cm-Ausgabe heraus kommt. Auf der 10 GHz-Ausgabe ist das Signal richtig herum. Das ist nur in der Testversion so und wird später durch die richtige Steuerung behoben. Vielen Dank nochmal an Walter Stöhr, Andy Dorsch und Robby, sie halfen uns wesentlich beim Bau der Schlitzstrahler. Ich freue mich über viele Empfangsberichte!

Stephan, DG7NDV in PR

P.S. wir können noch jede Menge Hilfe gebrauchen, vielleicht habt ihr Lust, bei uns mitzuwirken! Weitere Infos unter <http://www.qsl.net/db0scs>

Neu!



Alles über ATV

Die Praxis des Amateurfunk-Fernsehens

Thomas Riegler

Umfang: 120 Seiten, 200 Abbildungen
Best. Nr.: 411 0083

Auch bei Ihrem Buchhändler mit der
ISBN-Nr. 3-88180-383-1 erhältlich!

Preis: 12,50 €

ATV, Amateur-Television, also Amateurfunk-Fernsehen ist schon eine feine Sache. Wer es einmal gesehen hat, der kann durchaus süchtig danach werden. Besonders spannend daran ist sicher, dass man nie weiß, was man zu sehen bekommt. ATV ist eben absolut live und spontan!

Dieses Buch berichtet umfassend aus der Praxis des Amateurfernsehens. Der Leser versteht sehr schnell, welche Komponenten er für den Einstieg braucht und spürt immer mehr, dass ATV längst keine Domäne von Experten mehr ist, sondern bereits mit wenigen Grundkenntnissen und einfachem Equipment betrieben werden kann.

Aus dem Inhalt:

Historischer Rückblick · Inhalte, Norm und Frequenzen von ATV · ATV-Relais verstehen und nutzen · Der ATV-Empfang · Digitales Amateurfernsehen · Der Receiver – näher betrachtet · ATV-Antennen · LNC, Verstärker, Filter · Kabel und Stecker · Aufbau von ATV-Sendeanlagen · ATV-Relais in Deutschland, Österreich und der Schweiz

Der vth-Bestellservice

☎ 07221/508722 per Fax 07221/508733

Internet: www.vth.de

vth Verlag für Technik und Handwerk GmbH · Baden-Baden

R.S.E. ATV COMPONENTEN



Endlich ein hochflexibles Koaxkabel für den TV-Amateur mit 10,3 mm Außendurchmesser. Superleicht und biegsam durch Litzeninnenleiter. Doppelt geschirmt mit Kupfer-Folie und Geflecht. Die sehr niedrige Dämpfungswerte und der günstige Preis machen die Entscheidung für **ECOFLEX® 10** leicht. Hochwertige Qualitätsstecker in N-, BNC- und UHF-Norm

Typ. Dämpfung dB/100 m @ 20°C

100 MHz	4.0	1296 MHz	16.5
144 MHz	4.8	2320 MHz	23.1
432 MHz	8.9	3000 MHz	27.0
1000 MHz	14.2	4000 MHz	32.2

Preis per Meter

Steckerpreise

25 m	3.95	N-Stecker	DM 12.50	ab 5 St.	11.80
50 m	3.75	BNC-Stecker	DM 12.50	ab 5 St.	11.80
100 m	3.65	UHF-Stecker	DM 11.50	ab 5 St.	11.80

10 GHz Feedhorn SMA

Feedhorn für zentrische Parabolspiegel mit einem f/d Verhältnis von 0.4 – 0.5. Koaxialer Ausgang mit SMA-Buchse, 3-eckige Aluminiumplatte mit Lochungen im Abstand von 120° für die 3 Haltearme.

Art. Nr. 7792 10 GHz Feedhorn SMA
DM 149.--

NEU



Herstellung:

R.S.E. Belgium

Hulsterweg 28

B-3980 Tessenderlo

Tel. ++32 13676480 · Fax ++32 13673192

rse@online.be · www.rse-electronics.com

10 GHz Feedhorn WR

Feedhorn für zentrische Parabolspiegel mit einem f/d Verhältnis von 0.4 – 0.5 zum Aufschrauben auf 10 GHz Downkonverter. Hohlleiter-Ausgang WR 75, aus Aluminium geätzt.

Art. Nr. 7786 10 GHz Feedhorn WR DM 49.--

NEU

Lieferung ohne Downkonverter



Koaxrelais SW 3000 ATV

Endlich ein hochwertiges Koaxrelais im wettergeschützten Kunststoff-Gehäuse für Mastmontage. 2 Eingänge, 1 Ausgang 3 N-Buchsen Frequenzbereich DC bis über 3 GHz. Sehr niedrige Dämpfung von 0.02 dB / 1 GHz.

Max. Sendeleistung 1000 W/145 MHz, Versorgung 12 V / 0.25A

Lieferung incl. Mastschellen bis 58 mm Mastdurchmesser

Art. Nr. 7798 SW 3000 ATV DM 269.--

NEU



8-fach Videoschalter

Schaltet bis zu 8 Video-Quellen auf bis zu 2 Monitore. Manuelle oder automatische Umschaltung mit wählbarer Umschaltzeit von 1-15 sec.

Einfachste Bedienung, robustes Design im Stahlblechgehäuse. Eingebautes Netzteil 230V.

8 x Video Input 1.0 Vss, 75 Ohm BNC

2 x Video Output 1.0 Vss, 75 Ohm BNC

Übersprechdämpfung größer 50 dB

Art. Nr. 7784 8-fach Videoschalter

DM 199.--

NEU



Vertrieb für DL:

SSB
Electronik GmbH
Ingenieurbüro der Nachrichtentechnik

Handwerkerstraße 19
D-58638 Iserlohn/Germany
Telefon (023 71) 95 90-0
Fax (023 71) 95 90-20
Internet: //www.ssb.de
email: info@ssb.de

IARU-Region1-News

Auszüge aus dem Vorstandsprotokoll Juni 2002: DK9HU schilderte dem Vorstand die große Unzufriedenheit des DARC mit IARU-Region1 sowie über den Umgang mit der Morsecode-Frage. Als Konsequenz daraus wird der DARC bei der nächsten Hauptversammlung in San Marino keinen deutschen Kandidaten für den IARU-Region1-Vorstand benennen.

Bei der Diskussion über die CW-Frage und den Hintergrund für seine Unterstützung der IARU-Gesamtvorstands-Resolution 01-1 (zur Abschaffung der CW-Pflichtprüfung) erläuterte der Vorsitzende (PAØLOU) seine Haltung. Weil es in Region1 keine klare Entscheidung gab, stützte sich sein Votum auf den akzeptierten FASC-Bericht (C.3.16) und das bei der Region1-Konferenz in Lillehammer 1999 angenommene Papier C.3.17 (für eine Abschaffung der Pflichtprüfung). Bei der Annahme des FASC-Reports hätten manche nicht bedacht, welche Auswirkungen dies auf die Notwendigkeit der CW-Fähigkeiten unterhalb 30 MHz haben würde. DK9HU bat darum, diese Begründung ins Protokoll aufzunehmen und an die Mitgliedsverbände weiterzuleiten.

LA2RR führte Beispiele von Fernmelde-Verwaltungen auf, die nach der WRC-03 zwei verschiedene KW-Lizenzen einführen wollen: eine mit CW-Prüfungspflicht und eine ohne. Der vorgeschlagene neue Text des ITU-Artikels 25 sollte dafür genug Flexibilität enthalten.

W4RA (ARRL) kündigte an, dass die „Supplemente“ aus den ITU-Artikeln gestrichen und deshalb nur noch die (für AFU relevanten) Artikel 19 und 25 bleiben würden. Außerdem machte er darauf aufmerksam, dass die Bezeichnung „WARC-Bänder“ nicht mehr angemessen wäre. PAØLOU dankte allen für die Teilnahme und hoffte auf rege Beteiligung an der Konferenz (San Marino). Dies sei sein letztes Vorstandstreffen gewesen nach siebenundzwanzig Jahren als Vorsitzender, und es sei Zeit, nach IARU-Aktivitäten seit 1966 die Zügel abzugeben. Er habe immer die Freundschaft untereinander geschätzt und würde das in Zukunft sehr vermissen.

(aus den IARU-Region1-Webseiten)

ATV-Betrieb auf der Fuchskaute

DFØAF in JO40BP 657 meter über NN

Am 19.7. war es wieder soweit; ich Peter, DB7KB, habe meinen PKW, und Ludwig, DD9KH, sein Wohnmobil beladen, und es ging in den hohen Westerwald zur Fuchskaute.

Auf dem Berg angekommen kam das Ausladen unserer Funksachen, Antennen und Proviant. Am Nachmittag hatten wir soweit alles hingestellt und zum großen Teil auch schon die Geräte miteinander verkabelt. Am Abend so gegen 19 Uhr traf dann OM Rudolf, DL1PB, ein, nun konnte es mit dem Antennenaufbau losgehen. Die Antennen, AZ-EL-Steuerung, Antennenrelais und die Kabel wurden über einen Seilzug nach oben auf den 30 Meter hohen Gittermast gezogen. OM Rudolf hatte zwei Freunde mitgebracht, und gemeinsam wurde die Antennenanlage aufgebaut. Es wurde schon dunkel, so gegen 21,30 Uhr sind die drei vom Gittermast heruntergeklettert und haben Schluss gemacht.



Gittermast mit Plattform

Am Samstag Vormittag kam OM Helmut DG3KHS dazu, um uns zu helfen. Nach dem gemeinsamen Mittagessen haben dann OM Rudolf und OM Helmut die restlichen Arbeiten auf dem Gittermast erledigt. Nun konnte es endlich mit dem ATV-Betrieb losgehen. Erst wurden die Antennen eingenordet und dann die einzelnen ATV-Relais gesucht. Laut meiner Liste vom Vorjahr war dies nicht allzu schwierig. Als neues ATV-Relais ist Wetzlar DBØLDK dazugekommen; da die Ein- und Ausgabe auf 13 cm ist, konnten wir halt nur senden

*Peter Novotny
DB7KB, M1421
Finkenweg 32
53773 Hennef*



Peter DB7KB, Ludwig DD9KH, Helmut DG3KHS

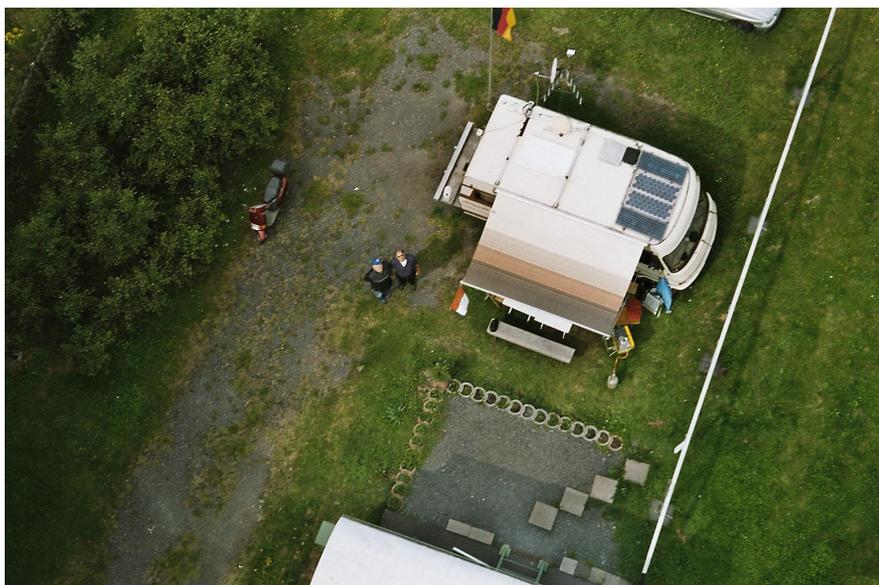
oder empfangen. OM Helmut, DG3KHS, hatte seinen PC mitgebracht, mit der eingebauten Videokarte hatten wir ein schönes Testbild zur Verfügung, und wir konnten damit die empfangenen Bilder abspeichern und auch wieder aussenden. OM Helmut konnte sich am Sonntagabend nur schwer wieder von uns trennen, da er am nächsten Tag wieder ins QRL musste; ob es wohl an den Kochkünsten von Ludwig, DD9KH, oder an den ATV-Verbindungen lag? Wir haben von der Fuchskaute aus etliche ATV-Verbindungen über ATV-Relais, aber auch viele Direktverbindungen gefahren. Auf dem ATV-Relais Wetzlar DBØLDK waren einige OM, mit denen wir nach dem Relaisbetrieb dann auch Direktverbindungen gemacht haben. Am meisten hat sich wohl OM Hans, DL6LU, gefreut, nach dem wir auf 23 cm eine ATV-Direktverbindung hatten. OM Hans ist schon 88 Jahre jung und schwer sehbehindert. Wir hatten auch einigen Besuch von OM, die sich unsere Station und die beiden Sendemasten angesehen haben. Sie waren erstaunt über die vielen Geräte, die wir mitgebracht haben.

Nun zur Technik: als Antennen hatten wir eine Yagi für 23 und eine für 13 cm, beide stammen noch vom Antennen-Willi, DL3KBO, der leider viel zu früh verstorben ist! Für 3 cm einen 60 cm Parabolspiegel, die Dreheinrichtung ist ein H-Mount für AZ-EL aus der Satellitentechnik, die Antennen-Steuerung aufgebaut nach DJ4LB, funktioniert bestens! Auf 23 cm hatten wir ca. 17 Watt, auf 13 cm 37 Watt, und auf 3 cm 17 Watt Sendeleistung, aber leider nur unten im Funkwagen! Auf den Gittermast führen 4 Stück 5/8 Zoll Cellflex, und ein 7/8 Zoll Flexwellkabel ca. 35 Meter lang, an den Enden sind Spinner-Anschlüsse montiert. Am Dienstag besuchte uns OM Peter, DC9KK, er kletterte auf den Gittermast, und wir haben dann mit dem hochgezogenem HP 435 die Kabeldämpfungen ermittelt! Auf 23 cm etwa 3 dB, auf 13 cm schon deutlich mehr als 3 dB, aber dann der Schock auf 3 cm schon fast 13 dB!!

Da brauchten wir uns nicht zu wundern, dass von unserer Sendeleistung an den Antennen nicht mehr allzuviel Leistung ankam! Das nächste Mal müssen die Endstufen oben auf dem Gittermast mon-



Station linker Teil, 2 m Gerät, Antennensteuerung, LNB-Umschaltung, Satmeßgerät mit Scope



Ein Blick von oben auf Ludwigs Wohnmobil

Am Samstag den 27.7. hat uns dann OM Rudolf, DL1PB, wieder die Antennen abgebaut. Sonntag Vormittag haben wir dann in aller Ruhe die Sachen wieder in den Fahrzeugen verstaut. Zum Abschluss sind wir beide, Ludwig und ich, im Hotel zur Fuchskaute Mittagessen gegangen, es gab Schweinelendchen mit Pfifferlingen, und zum Nachtisch Erdbeercrème, hm lecker, kann man nur weiter empfehlen.

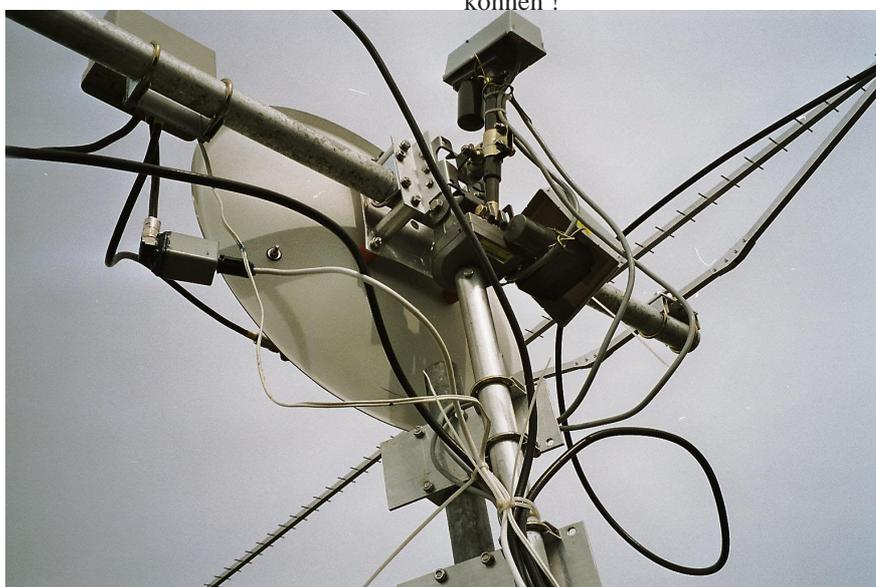
Wenn wir, Ludwig und ich, nächstes Jahr noch fit und gesund sind, dann fahren wir wieder in den hohen Westerwald zur Fuchskaute.

Ich möchte mich an dieser Stelle nochmals bei OM Rudolf Sahn, DL1PB, für den Antennen-Aufbau bedanken, denn ohne ihn hätten wir oben nichts machen können !

tiert werden. Wir hatten fast jeden Tag ATV-Verbindungen über das ATV-Relais Knüll, DBØKNL, OM Eberhard, DK2RH zeigte uns eines Abends Bilder vom Aufbau des Relais DBØKNL bis zum heutigen Stand. Das ATV-Relais großer Inselsberg, DBØTVI, war mit Knüll verlinkt, und so konnte man bis weit nach Thüringen ATV-QSOs fahren. Ich habe auch direkt über DBØTVI arbeiten können, das ging manchmal morgens oder auch schon mal abends, DBØTVI ist über 166 km von der Fuchskaute entfernt! Wir haben den Versuch gemacht, mit einer Vormastantenne in Bodennähe ca. 2,5 Meter hoch auf 1278 MHz DBØKNL 99 km entfernt zu empfangen, und es klappte tatsächlich mit B5! Nun wollte ich auch den Empfangsversuch mit DBØHEX machen. Da das ATV-Relais auf dem Brocken DBØHEX auch auf der Ausgabefrequenz von 1278 MHz sendet, habe ich OM Eberhard, DK2RH, gebeten, DBØKNL für eine Weile abzuschalten, aber außer dem Sync war nichts zu sehen !

Wir haben auch eine Testsendung von DBØTAN empfangen, das ATV-Relais steht auf einem Berg über 850 Meter hoch in JO50AN plus Gittermast von 40 Metern.

Schade, dass keine Überreichweiten waren, sonst hätten wir wohl noch mehr Verbindungen machen können. Alles in allem hat es uns wieder sehr gut gefallen, vor allem der Aufwand mit dem ganzen Aufbau hat sich dieses Jahr gelohnt, da wir ja 10 Tage auf der Fuchskaute waren.



H-Mount für AZ-EL mit 60er Spiegel, Relais, LNB und 13 cm Yagi



Station rechter Teil , Audio-Video-Umschaltung, Sequenzer, ATV-Sender für 23 – 13 und 3 cm , Satreceiver

SCS DSP-Kurzwellenkommunikation und mehr...

- Die **SCS** PACTOR-Controller unterstützen folgende Betriebsarten:

PACTOR-II, optional PACTOR-III

Der Chat-Mode für flüssige und spontane Direkt-QSOs mit Duplex-Simulation.

Aus dem Urlaub via Kurzwelle ins DL-Packet-Netz!

Verlässlicher und schneller E-Mail-Zugriff via WinLink!

PACTOR-I, AMTOR, NAVTEX

RTTY

Mit Start/Stop-Automatik und einstellbarer Rauschsperr.

PSK31

Mit Spektroskop-Anzeige auf der Abstimm-LED-Zeile.

SSTV

In allen Varianten, mit allen gängigen Programmen einsetzbar (z. B.

JVComm32, MSCAN, JVFX und anderen).

FAX

Incl. AM-FAX für Meteosat, NOAA und GOES.

Audio-Denoiser/Filter

Auto-Notch, Auto-Peak, programmierbarer CW-Filter, Delayline, Sprachinversion, digitaler DDS-Sinusgenerator.

CW-Terminal

Mit leistungsfähigem DSP-CW-Decoder.

Packet-Radio

- WA8DED-Hostmode für PR und PACTOR.
- Einfache Anschlußmöglichkeit für **GPS-Empfänger**, Position über Funk abrufbar.
- Flash-ROM: Update einfach über die serielle Schnittstelle. Kein Bausteinwechsel!
- Automatische Anpassung der Sendeleistung an die Kanalqualität bei PACTOR-II.

Lieferung inkl. Handbuch, CD-ROM mit Terminalprogrammen und Kabeln/Steckverbinder.

Die Preise (Euro):

PTC-IIpro: 849,-
PTC-IIe: 598,-

PR-Modul DSP (300, 1k2, 9k6, 19k2 Bd)
 für PTC-II oder PTC-IIpro: 92,-

USB nach RS-232-Konverter: 60,-

RS-232-Adapter für PTC-II-Control-Port: 44,-

Beschreibungen und Preise von weiterem Zubehör finden Sie auf unserer Homepage



Der PTC-IIpro:

- Simultaner Betrieb von bis zu drei Funkgeräten: Kurzwelle und zweimal UKW-Packet-Radio.
- Gateway von PACTOR nach PR und von PR nach PACTOR.
- Komfortable Steuerung für Transceiver von Icom, Kenwood, Rhode&Schwarz, SGC und Yaesu ohne externe Software (z. B. automatisches Scannen, uhrzeitgesteuerte Frequenzwechsel).

Einige Neuheiten des PTC-IIpro gegenüber dem PTC-II:

- Standardmäßig 2 MB statisches, batteriegepuffertes RAM
- Noch leistungsfähigerer DSP für zukünftige Anwendungen
- Integrierter NF-Verstärker für die Audio-Prozessor-Funktion
- Temperaturkompensierter Quarz-Oszillator (TCXO)
- Integrierte RS-232-Schnittstelle (V24-Pegel) für TRX-Steuerung
- Stromverbrauch nur ca. 200 mA bei 12 V
- Elektronische Seriennummer durch individuellen Chip



Der PTC-IIe:

- Ein einziger Anschluß zum Transceiver für alle Betriebsarten.
- Packet-Radio mit 300, 1200 und 9600 Baud über den eingebauten DSP.
- Großzügige Abstimm-Anzeige mit 15 Leuchtdioden.
- 512 kB statisches, batteriegepuffertes RAM.
- Geringe Abmessungen: 125 x 43 x 183 mm.
- Stromverbrauch ca. 200 mA bei 12 V.

SCS – Spezielle Communications Systeme GmbH & Co. KG

Röntgenstr. 36, 63454 Hanau • Tel: 0 61 81 - 85 00 00

Fax: 0 61 81 - 2 33 68 • Bestell-Fax: 0 61 81 - 99 02 38

E-Mail: info@scs-ptc.com • Internet: <http://www.scs-ptc.com>

Hallo Herr Dr. Rink, ist die Anzeige so noch ok?
 Auch wieder im 4farbdruck? MfG Heinz Venhaus



AGAF Arbeitsgemeinschaft Amateurfunkfernsehen



Wir begrüßen die neuen Mitglieder der AGAF

M.-Nr.	Call	DOK	Name	Vorname	Nat	PLZ - Ort
2754	DD1JAE	...	ELBERS	FRIEDHELM	...	41068 MOENCHENGLADBACH
2770	.....	...	DITTMAR	WERNER	...	95497 GOLDKRONACH
2771	DG3NCI	...	REINMANN	MARIO	...	91315 HOECHSTADT/AISCH
2772	DF1AE	...	MENZEL DR.	MATTHIAS	...	37115 DUDERSTADT
2775	DC3ND	X26	KORN	GERHARD	...	96337 LUDWIGSSTADT
2776	.....	...	TIVADAR RC	PUSKAS	H-	1476 BUDAPEST
2777	DK7TP	...	SCHLEGEL DR.	GEORG	...	88427 BAD SCHUSSENRIED
2778	DG5PP	...	DITTEBRAND	MARKUS	...	55218 INGELHEIM A.RH.
2779	DL2MRM	...	RENOTH	MARTIN	...	84562 METTENHEIM-HART
2780	AB5IG	...	RHODEN	LEE	USA	DALLAS/TEXAS 75243

Wir grüßen die langjährigen Mitglieder der AGAF

M.-Nr.	Call	**	Eintrittsjahr/Wiedereintr. Name	Vorname	Nat	PLZ - Ort
1790	DL9QI	90	SCHIRMER	ROBERT	...	56323 WALDESCH
1841	DE1DWS	91	SCHIMANSKI	DETLEV	...	53604 BAD HONNEF
1842	DC3DB	91	SONNENFELS	KLAUS DIPL	...	91785 PLEINFELD
1843	DJ0DP	91	VARY	ANFRIED A.	...	45276 ESSEN
1848	DF9PL	91	ESPER	VOLKER	...	56567 NEUWIED
1849	PE1FJP	91	WARNAR	WIM	NL-	8014 BB ZWOLLE
1850	DK3FF	91	WILLERT	ERNST	...	53859 NIEDERKASSEL
1852	DF3KO	91	GEISE	UWE	...	88090 IMMENSTAAD
1853	DD9JQ	91	STORCH	JOERG	...	74865 NECKARZIMMERN
1854	DJ0LT	92	BACA SOTO	JESUS	...	75177 PFORZHEIM
1855	DG5FL	91	CAESAR	BRUNO	...	61381 FRIEDRICHSDORF
1857	DC8NF	91	BAUMANN	PETER	...	74889 SINSHEIM
1859	DJ4DAP	91	LEHNERT	FRITZ	...	44575 CASTROP-RAUXEL
1860	DG5FM	91	BERK	REINHOLD	...	60596 FRANKFURT
1861	DL1MCT	91	MAYR	MICHAEL	...	86554 POETTMES
1862	DC6QT	91	VENHOFF	WALTER	...	50259 PULHEIM
1865	DD4WO	91	STEINBACH	PETER	...	56566 NEUWIED
1866	PA3DZA	92	PEETERS	MARTIEN	NL-	5973 PP.LOTTUM



Weitere Bilder von der HAM-RADIO S. 48

DATV-Vorführung zur HAM-RADIO 2002

Die Übertragungsstrecke war 26,5 km lang, der Sendestandort idyllisch auf der Terrasse des Hotels Schönblick in Eichenberg 748 ü. NN am Pfänder in Oesterreich

Kein Wunder also, dass sich die Operators Horst, DB2DF, und Rudolf, DJ3DY, äußerst wohl fühlten. Und nachdem die Fehlerleufel besiegt waren und auch der Sonnengott ein Einsehen hatte, produzierten sie fantastische Fernsehbilder von der Berglandschaft, dem Bodensee mit dem Hafen von Lindau, von Bergkühen und gelegentlich auch von sich selbst.

Die Empfangsstelle am gemeinsamen Stand von DARC und AGAF - Dank an Vorstandsmitglied Hans Jörg Unglaub, DL4EBK - in Halle 6 wurde während der gesamten Dauer der Messe von interessierten und diskussionsfreudigen Besuchern aus dem In- und Ausland umlagert. Die Betreuung lag wieder in Händen der HAM RADIO erprobten OM Klaus DL4KCK, Willi DC5QC, Hans-Jürgen DJ8VR, Uwe DJ8DW, Karl-Heinz Pruski und Heinz DC6MR, sowie bei Tatjana Groß. Die 4 x 16-El.-Antenne auf dem Hallendach wurde von OM Joachim, DJ9JA; Klaus, DL4KCK, und Willi, DC5QC, installiert.

Die Sendeleistung betrug anfänglich 12 W bei 6 MHz (-35 dB) Bandbreite auf 1255 MHz. Eine versuchsweise Reduzierung auf 200 mW änderte an der Qualität des mit einer digitalen Satelliten Set-Top Box und Antennenverstärker empfangen-

nen Bildes nichts; erst bei ca. 50 mW traten Aussetzer auf. Der Versuch bestätigte die Vorteile der digitalen Übertragung.

Auf der Sendeseite wurde die neueste Version der an der Bergischen Universität Wuppertal entwickelten DATV-Baugruppen, der MPEG-Coder und der Digitalsender eingesetzt. Bei diesem Konzept haben die bestehenden sowie die künftigen Baugruppen standardisierte Eingangs- und Ausgangsschnittstellen. Jede Baugruppe verfügt über eine eigene Stromversorgung (10...14 V) und einen eigenen Prozessor. Modulationsarten: GMSK, QPSK, QAM (DVB-C), 8-VSB (ATSC - amerikanische HDTV- Norm, terrestrisch), OFDM (DVB-T) in Vorbereitung). Die erste Generation vor zwei Jahren arbeitete z.B. in heute etwas antiquiert anmutender Weise noch mit analogen I/Q-Signalen und einem analogen I/Q-Modulator.

Die Senderbaugruppe gibt alle digital modulierten Trägersignale auf 70 cm mit ca. 10 mW aus; diese werden verstärkt und auf 70 cm abgestrahlt, wenn die resultierende HF-Bandbreite 2 MHz nicht übersteigt oder mit Transvertern auf die GHz-Bänder umgesetzt.

Mehr als 100 OM haben ihr Interesse für den Erwerb der Baugruppen gezeigt. Die professionelle Herstellung sowie der Vertrieb wird von der AGAF mit Unterstützung durch den DARC und die DATV Gruppe an der Bergischen Universität Wuppertal organisiert. Die Baugruppen werden zum Selbstkostenpreis an Funkamateure für Experimentierzwecke abgegeben. Die Fertigstellung hängt wesentlich von den Lieferzeiten der Bauteile ab.

Den diesjährigen Rudolf-Horkheimer Preis des DARC erhielt die DATV-Gruppe an der Bergischen Universität Wuppertal. Die Laudatio hielt

Vorstandsmitglied Dr. Walter Schlink, DL30AP, während der Eröffnungsveranstaltung. Uwe, DJ8DW, und Hans-Jürgen, DJ8VR, nahmen den Preis stellvertretend für die DATV-Gruppe entgegen; der mit dem Preis verbundene Geldbetrag wird von der Hochschule verwaltet und für die Weiterentwicklung von DATV, insbesondere für die Arbeiten am 70 cm-GMSK-Empfänger, verwendet werden.

In seinem Vortrag in Halle 2 D erläuterte DJ8DW nochmals die Funktionsweise der beiden fertigen Baugruppen, deren Einsatzmöglichkeiten für Punkt-zu-Punkt Verbindungen als auch bei Umsetzer-Betrieb. Ferner berichtete er über die Ergebnisse des halbjährigen Langzeitversuchs auf 23 cm bei DBØKO in Köln sowie über die 70 cm-Versuche im Bergischen Land und im Ruhrgebiet. Die Versuche wurden von einem Studenten der Bergischen Universität durchgeführt, der dadurch seine Begeisterung für den Amateurfunk entdeckte, kürzlich die Lizenzprüfung bestand und als neues DARC-Mitglied unter Christian, DØ2CW, aktiv ist.

DJ8DW zeigte abschließend mögliche künftige Weiterentwicklungen auf, u.a. auch das hochauflösende Fernsehen im Amateurfunk. Dank ihrer hohen Rechenleistung ist die heutige Senderbaugruppe bereits HDTV-fähig. Am DARC/AGAF-Stand wurden mit dieser Baugruppe, programmiert entsprechend dem 8VSB ATSC-Standard (ca. 19,3 MBit/s in 6 MHz HF-Bandbreite), auf einer PC-Festplatte gespeicherte HDTV-Szenen auf einem 20"-PC-Monitor vorgeführt. Der Vortrag ist unter www.datv-agaf.de nachlesbar.

Heinz Venhaus, DC6MR

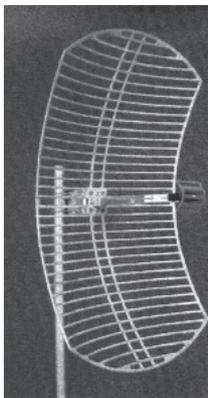


ATV Komplett-Sender

Die ATV-Sender sind komplett betriebsbereit aufgebaut und bestehen aus folgenden Komponenten (Beispiel 13cm):

- 1 x BBA2.4, 1 x 13cm-TX mit Anz-Platine, 1 x PA 13-1
- eingebaut in ein Aluminiumgehäuse 225 x 175 x 55 mm
- Frontplatte und Rückwand in Eloxaldruck
- Frequenzbereich: 2320 2450 MHz
- Ausgangsleistung: typ. 1,5 W HF
- Spannungsversorgung: 12 - 15 V DC, ca. 1 A
- Anschlüsse: HF-out: N - Buchse
Video + NF-in: Cinch
Versorgung: 4 pol-DIN

Preise: 13 cm: uro 820.-- 23 cm: uro 870.-- 10 GHz Steuersender 2500-2625 MHz 150mW uro 690.--



13 cm Antennen

Frequenzbereich:
Gewinn über Dipol:
Anpassung (VSWR):
3 dB-Öffnungswinkel:
Vor-Rückverhältnis:
HF-Anschluß:
Max. Leistung:
Abmessungen:
Gewicht:
Mastdurchmesser:
Polarisation (je nach Montage):
Windlast bei 160 km/h:

Modell 13 - 15

2320 - 2450 MHz
15 dB
< 1,5
14 °
> 23 dB
N-Stecker
50 W
410x510x385 mm
1,25 kg
25 - 50 mm
hor / ver
160 N

Modell 13 - 20

2320-2450 MHz
20 dB
< 1,5
7,5 °
> 30 dB
N-Stecker
50 W
610x920x385 mm
2,45 kg
25 - 50 mm
hor / ver
400 N

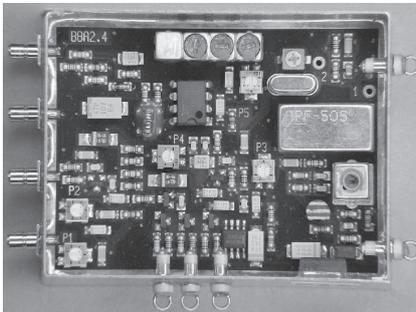
...auch für AMSAT
OSCAR 40

Preis:

uro 165.-

uro 195.-

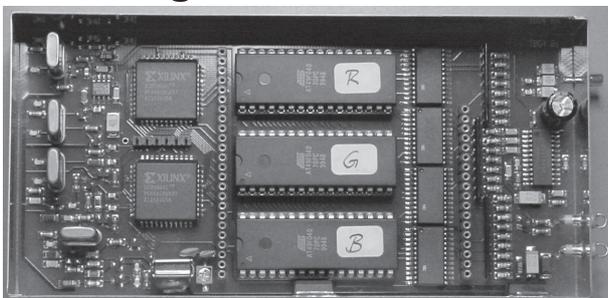
Basisbandaufbereitung BBA 2.4



- PLL-gelockter Ton 5,5 / 6,5 / 7,5 MHz als Standardfrequenzen
5,75 / 6,0 / 6,25 / 6,75 / 7,0 MHz zusätzlich über DuKos schaltbar
- TOKO Videoblockfilter
- alle Anschlüsse SMB, Videopolarität umschaltbar
- getrennter Eingang für Mikrofon und High-Level NF (Videorecorder)
- Aufbau überwiegend in SMD
- Abmessungen 55 x 74 x 30 mm
- Spannungsversorgung 11 - 15 V DC, Stromaufnahme 220 mA

Preis uro 160.-

Testbildgenerator TBG 4



Grundversion mit 3 x 4 bit und 2 Bildern

Komplett aufgebaut uro 250.-

Erweiterungsbaugruppe
auf 3 x 8 bit und 2 Bildern

Komplett aufgebaut uro 70.-

- FBAS- Normsignal 1 Vss
- Temperaturstabiler Oszillator durch
beheizten Quarz (40°C) (**NEU !**)
- Videotiming und Pixelclock von einem
Quarzoszillator abgeleitet
- verkoppelter Burst (**NEU !**)
- 767 Bildpunkte bei 575 Zeilen (sichtbares Bild)
- 3 x 4 bit Farbtiefe (R-G-B) (**NEU !**)
- Software zur Erzeugung der EEPROM-Daten
aus einer Bitmap-Datei
- Speicherung von 2 Bildern (**NEU !**)
- FBAS - Anschluß über SMB-Buchse
- Aufbau überwiegend in SMD
- Abmessungen 74 x 148 x 30 mm
- Spannungsversorgung 12 - 15 V DC
- Stromaufnahme ca. 280 mA
mit TBG 8 ca. 360 mA
(die ersten 10 Sekunden ca. 500 mA)
- erweiterbar durch Aufsteckplatine für
höhere Auflösung (3 x 8 bit Farbtiefe) (**NEU !**)

! NEU !

... benötigen Sie weitere Informationen? Dann besuchen Sie uns im Internet unter: www.ID-Elektronik.de

Interested in Satellite Communications?

AO-40 IS UP - NOW Subscribe to:

OSCAR Satellite Report

Published twice a month to keep you informed of what is happening in space communications, DX, Keps, What's Up!

USA \$35 - Canada \$38 - DX \$46

OSR@hampubs.com

Interested in Amateur Television?

Subscribe to:

Amateur Television Quarterly

Everything you need to know to get started and use Amateur Television, SSTV, ATV Activities, Technical Info, and MORE!

USA \$18 - Canada \$20 - DX \$26

ORDERS (1-800-557) 9469 ORDERS

(815-398) 2683 VOICE (815-398) 2688 FAX

VISA - M/C - AMEX

ATVQ@hampubs.com

visit our site <http://www.hampubs.com>

Harlan Technologies - 5931 Alma Dr. - Rockford, IL 61108

HUNSTIG

Spezialsortiment HF-Steckverbinder • Servicewerkstatt

Steckverbinder

Jetzt im Internet:
Montageanleitungen, Fotos
versandkostenfreie Bestellung
www.hunstig.com
Mail: stecker@hunstig.com

Nottulner Landweg 81 • D-48161 Münster

Tel.: 0 25 34 / 97 44 - 11

Fax.: 0 25 34 / 97 44 - 88

Anzeigeninfo kostenlos

AGAF-Geschäftsstelle

Berghofer Str. 201

44269 Dortmund

Fax. (0231) 48 99 2

oder 48 69 89



G P S für Navigation und A P R S

LC-GPS-Mouse HI-201EN (RX + Antenne)

Anschluß 9-pol seriell + PS/2 für 5V, mit Magnetplatte und Status-LED, 12-Kanal-RX 134,-

HI-202E mit USB-Interface + Treiber 144,-

Für APRS: LC-Trak PLUS, div. Erweiterungen

RS 232 u. 5V für GPS-Mouse, Buchse f. Funkgerät 59,-

NEU; stabiles Stahlblechgehäuse f. LC-Trak 24,95

APRS-Komplettpaket: GPS+LC-Trak+Gehäuse 209,-

GARMIN GPS-Empfänger bitte anfragen!

P A C K E T - R A D I O

TNC2C-H 1200 + 9600 Baud umschaltbar, 189,-

TNC-2C 1200 Bd., auch mit APRS E-Prom lieferb. 129,-

RMNC oder APRS Digipeater anfragen!

LC - MINI - F A X Fertiggerät betriebsbereit 25,-

LC-COM Packet-Modem 1k2 im Steckergehäuse 36,-

S C S - P T C - I I e, mit DSP Modem 597,-

S C S - P T C I I pro, mit DSP Modem 848,-

F L E X A Y A G I - Antennen lieferbar!

LANDOLT

6 3 4 7 7 M a i n t a l Robert-Bosch-Straße 14

Tel: 0 6 1 8 1 - 4 5 2 9 3 + 4 5 7 4 3 Fax: 43 10 43

Mo-Fr 9-18, Sa 10-13 Uhr <http://Landolt.de>

Angelika Huber

Haidwang 74

86687 Kaisheim

Tel. (09099) 413

hat Ordner für den TV-AMATEUR in Ihr Programm aufgenommen. Die Ordner sind aus blauem oder rotem Plastikmaterial mit Rückensteckfach für Einsteckschild gemäß Muster.

Kosten für AGAF-Mitglieder: pro Stück

EURO 3.50 DIN A5

EURO 5.50 DIN A4

+ Porto

Die Firma Huber ist auf der HAM-Radio, UKW-Tagung Weinheim und Interradio Hannover vertreten, und die Ordner können dort gekauft werden.



WR75 Hohleiter 30 mm mit zwei

Flanschen, versilbert für 12,78 EUR

Eisch-Kafka-Electronic GmbH,

89079 Ulm, Abt-Ulrich-Str.16

(07305) 23208, FAX: 23306

ABHÖR-, ÜBERWACHUNGS- & FUNKGERÄTE,

SPEZIAL-AUFSPERRWERKZEUGE u.v.m.

Katalog EUR 2,00 bei:

GUSCHLBAUER-ELEKTRONIK-

VERSAND

Ringstr. 8 D-61118 Bad Vilbel

D-ATV über 161 km-Distanz

Am Donnerstag, d. 30.5.02 gegen 16:20 (MESZ) gelang es Walter, DB2BG, und Jürgen, DL3FY, das von DBØHEX (Brocken, 1142m üNN) ausgesendete D-ATV-Signal in Verden/Aller bei DBØVER zu empfangen. Das ist bis jetzt die weiteste Entfernung, die in dieser Betriebsart erreicht werden konnte. Das Bild im Kanal 1 (zwei Kanäle wurden gleichzeitig ausgesendet) war gut, vollständig und ohne „Blockbildung“ zu sehen. Lediglich beim Bildwechsel war für ein Moment eine „Klötzchenbildung“ sichtbar; danach „stand“ das Bild dann wieder. Benutzt wurden ein kommerzieller digitaler SAT-Meßempfänger und eine 20El-Yagi mit Vorverstärker. Das Signal wurde mit 9-10dB über dem Rauschen empfangen. Der zweite mitgeführte SAT-RX (HUMAX, F1-Fox) wollte uns nichts zeigen. Weitere Empfangsversuche werden folgen.

Gruß, Jürgen, DL3FY

Haben Sie nur einen
23 cm-ATV-Sender?

Kein Problem:

Verdoppler von 23 cm
auf 13 cm, Pin=8mW,
Pout=50 mW

Bausatz 71,06 EUR

Eisch-Kafka-Electronic
GmbH, 89079 Ulm

Abt-Ulrich-Str.16

Tel. (07305) 23208

FAX: 23306

Außergewöhnliche 2 m/70 cm
Doppelband-Portabelantennen

von DL4KCJ, liefert

SMB

Elektronik Handelsgesellschaft GmbH,
Oberaustr.82, 53179 Bonn-Mehlem
Tel. (0228) 91 15 65
Handy:(0170) 9 48 59 48

SSTV via OSCAR-7

Farrell Winder, W8ZCF, aus Ohio hat über den kürzlich wiederbelebten Amateurfunksatelliten AO-7 ein SSTV-Bild gesendet und empfangen. Er vermutet, dass es nach 20 Jahren Betriebspause das erste Bild via OSCAR-7 war (in Mode Scottie 1). Das Ganze war auch ein Test der SSTV-Ausrüstung, die für die Internationale Raumstation ISS vorgesehen ist. Das „SpaceCam1“-System besteht aus einem Laptop-Computer mit speziell angepasster Software vom Programmautor Jim Barber, N7CXI, abgeleitet vom bekannten SSTV-Programm „Chromapix“. Das MAREX-NA-Team (www.marex-na.org) testete es bereits am Boden und via AO-40. Als letzter Bestandteil muss noch die Software-CD und ein von W5DID konstruiertes Interface zwischen Laptop und dem bereits für Packet benutzten Handfunkgerät zur ISS geschickt werden.

(nach einem Bericht in www.cq-amateurradio.com)

MMSSTV-Engine

Mako-san, JE3HHT, hat offensichtlich den Aufbau von MMSSTV geändert und alle Programmteile zu einer „MMSSTV-Engine“ zusammengefaßt. Diese Maschine kann von anderen Freeware-Programmierern komplett übernommen und für die Sendertart MMSSTV eingesetzt werden. Nachdem auch die MMSSTV-Engine eine Reihe von Versionen durchlaufen hat und inzwischen bei Nummer 1.08 angekommen ist, sieht es so aus, als würden Erweiterungen und Verbesserungen an MMSSTV ausschließlich unter dem Namen der 'Engine' eingeführt. Neu bei der vorliegenden Version ist u.a. ein Notchfilter zum Ausblenden von Störsignalen im Übertragungskanal: Ein Klick mit der linken Maustaste ins Spektrum setzt ein rotes Dreieck, ein rechter Klick schaltet das Notchfilter wieder aus.

73 de Eike, DM3ML (aus PR)

SSTV-Repeater VK6ET

Aufgrund unberechtigter Forderungen (von einem sogenannten „Net“ auf 14240 KHz) wechselte der 20 m-SSTV-Repeater am 19.7. von 14239 nach 14227 KHz. Dies wurde von der australischen Fernmeldebehörde ACA und der Amateurfunkorganisation WIA vorgeschlagen und gutgeheißen. Der Kampf um das Recht auf SSTV-Repeater-Nutzung ist noch nicht zu Ende...

Ray, VK6ET (aus PR)

Multimode-Relais DBØMOL

(Raum Berlin)

Nun kann ich nach genauerer Analyse über erste Erfahrungen berichten, und einen Verbesserungsvorschlag möchte ich anbringen. Die Feldstärken schwanken bei mir in Glienick (zwischen Zossen und Ludwigsfelde) so zwischen S1 und S3, je nach Bedingungen. Man muß aber bemerken, dass ich auch nur eine X 50 in ungefähr 13 m Höhe benutze.

Was sich störend bei SSTV-Übertragungen auswirkt, ist die Sprachansage, im Mode Martin 1 sind fast zwei Zeilen bei der Bildübertragung gestört.

Hier gibt es ja eigentlich nur zwei Möglichkeiten, entweder die Ansage wird ganz rausgeschmissen und die Telegrafiekennung in einem höheren Tempo eingespielt (hier weiß ich nicht, ob es dafür Vorschriften gibt - für das Tempo) oder noch besser, wenn gerade eine Übertragung läuft, wird keine Kennung gesendet, sondern erst in der nächsten Pause.

Bei der zweiten Variante läuft man Gefahr, wenn Langdrähte gefahren werden, dass man gegen das Gesetz verstößt.

Variante 1 mit einer schnelleren Telegrafiegeschwindigkeit erfordert geringeren technischen Aufwand, und man kommt eventuell dahin, dass nur eine halbe oder viertel Bildzeile gestört ist. Naja, eine Knobelaufgabe für die Errichter! Mich würden auch andere Erfahrungen interessieren!

Vielleicht noch was zur Technik, ich verwende jvcomm32 mit einem Dierking-Interface GD16Mi und einem FT 847.

73 Gerd DL2ROG (aus PR)

Multimode-Relais DBØMOR

(Idar-Oberstein)

Standort Gemarkung Mittelbollenbach, Mahlbergskopf JN39QQ
Frequenz RU684 (430.950/438.550) Multimode
Antennenhöhe 595m + 58m Gittermast = 653m
Antenne: Diamond X50N
Kabel: CELLFLEX, 7/16
Transceiver: Grundig FK-105
Sendeleistung: ca. 1 W
Verantwortlich: Klaus Neumann
DF6WN (aus PR)

SSTV-Notizen

* Das Dänische SSTV-DX-Diplom wurde inzwischen an folgende Rufzeichen vergeben: ON4VT für 185, SM5EEP für 215, OZ6SM für 105 und PT2TF für 119 bestätigte Länder.
Soren, OZ6SM
<http://home19.inet.tele.dk/oz6sm/awards/>

* VK9CI (Cocos Keeling Inseln) kam bei mir mit 595 auf 21343 KHz an, das ist mein 226. DXCC-Land in SSTV. Der Operator ist Hiro, JA0SC, wieder mal mit einer erstklassigen Ein-Mann-DX-pedition.

Nils, SM5EEP

* Der JASTA-Aktivitäts-Kontest im August 2002 ist vorbei, und ich habe dabei etwa 600 SSTV-Verbindungen gemacht. Ich vermute, der Sieger ist dieses Jahr Sung, HL1AQ, oder vielleicht Ratko, YU1NR. Diese beiden machten jeder insgesamt etwa 1750 bis 1800 QSOs oder ca. 60 pro Tag, Gratulation!

Nils, SM5EEP

* Hallo Nils, bitte teile mal die Gewinner des IVCA-Kontest 2002 mit, ich bin jetzt in meinem neuen Haus nach der Heirat mit Maite mit anderen Dingen beschäftigt.

Jose, EA2AFL

* Hier das Ergebnis des IVCA-Kontest aus dem VISION-Letter #20:

1. ZC4BS 1170, 2. EA2JO 1115, 3. JA0SC 875, 4. EA1ACC 450, 5. JA6AP 405, 6. JA6BIF 340 Punkte.

Nils, SM5EEP

* Wie Nils möchte ich Hiro, JA0SC, für seine Aktivierung von VK9CI gratulieren. Seine QSL-Manieren sind beispielhaft, schnell beim direkten Austausch, aber auch via Büro hundertprozentig zuverlässig.

Danny, ON4VT

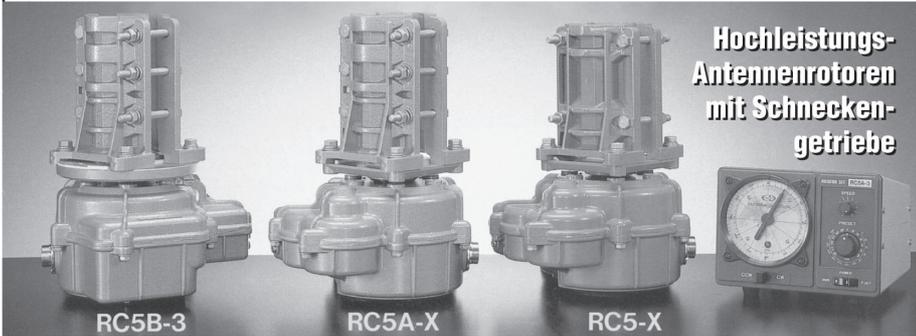
PS: Von GW0ANA erreichte mich die Bitte, einen Spendenaufruf für die geplante KH8-DX-pedition zu verbreiten, die Webseite dazu ist

www.ukdxers.co.uk

SSTV-DX-Board im Inbternet



CREATE dreht auch Ihre Antenne!



Hochleistungs-Antennenrotoren mit Schneckengetriebe

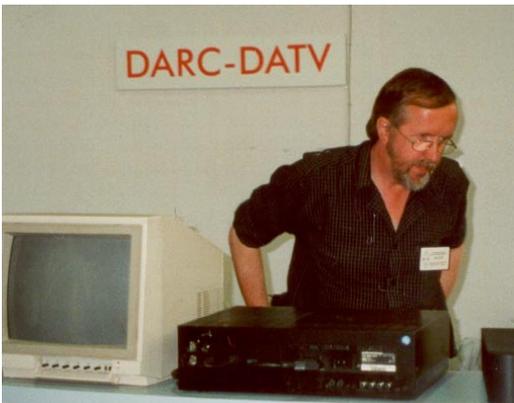
Die soliden Horizontalrotoren von CREATE gibt es in drei verschiedenen Leistungsklassen. Sie sind für UKW-Antennen, UKW-Gruppen oder große KW-Beams geeignet. CREATE-Rotoren sind mit selbsthemmenden Schneckengetrieben aufgebaut und benötigen daher keine zusätzliche Bremse. Für komfortable Bedienung dieser Leistungs-Rotoren verfügt das Steuergerät über eine PRESET-Funktion zur Richtungsuvwahl, regelbare Geschwindigkeit und eine große runde 360°-Kompaßskala.

Rotor-Katalog kostenlos!

WinRot RC PC-Interface speziell für CREATE-Rotoren, Windows-Software + Autotracking # 01111 € 81,30

- RC 5-1 Rotor mit var. Geschwindigkeit, ohne Preset . # 01046 € 486,75
 - RC 5-1 DC Rotor für 12 VDC-Betrieb # 01037 € 588,00
 - RC 5-3 Rotor mit Preset und var. Geschwindigkeit # 01011 € 654,45
 - RC 5A-3 Leistungsrotor m. Preset / var. Geschwindigkeit. # 01012 € 943,85
 - RC 5A-3-P wie RC-5A-3 mit Interface-Buchse # 01013 € 985,80
 - RC 5B-3 Hochleistungsrotor m. Preset / var. Geschw. ... # 01009 € 1423,45
 - RC 5B-3-P wie RC-5B-3 mit Intervall-Buchse # 01010 € 1466,40
 - ERC 51 Elevationsrotor # 01042 € 715,00
 - ERC 5A-P Hochleistungselevationsrotor # 01039 € 1401,00
- Das richtige Zubehör: Oberlager von CREATE
 CK-46 bis D = 63 mm, sehr solide # 01051 € 76,00

Bilder von der HAM-RADIO 2002



KOAXKABEL-SERVICE



Wunschlänge –
Zuschnitt kostenlos!
Wir liefern innerhalb
48 Stunden!

	ab je m	ab 50 m	ab 100 m	N-Stecker	N-Buchse	BNC-Stecker	UHF-Stecker
ECOFLEX 10	€ 2,00	1,95	1,90	6,40	6,90	6,40	5,90
ECOFLEX 15	€ 3,55	3,50	3,45	9,70			
AIRCOM +	€ 2,40	2,30	2,20	6,40	6,90	6,40	5,90
AIRCELL 7	€ 1,40	1,30	1,20	5,10	5,10	5,10	2,55
H-2000	€ 2,00	1,94	1,90	4,55	4,50	5,65	5,09
RG 213	€ 1,46	1,33	1,20	5,01	5,01	5,11	1,94
RG 58	€ 0,72	0,67	0,64	5,06	6,54	2,05	2,05

Vielfalt in Montagematerial



Wir haben für jede Anwendung das geeignete Montagematerial, fordern Sie unseren Katalog: „Zubehör für Antennenbau“ an!

Hier ein kleiner Auszug:

- CL 3 Kreuzklemme Alu/V2A bis 50/50 mm € 50,10
- CP 2/60 V2A-Kreuzklemme bis 50/60 mm € 35,55
- JBL 73 schwere Kreuzklemme, Stahl, verzinkt bis 30-38/25-53 mm € 23,52
- KS 54/54 Kreuzklemme Alu/V2A-Bügel, verschiedene Ø 54/54 mm € 25,50

AO-40-Konverter

Down-Konverter für 2,4 GHz: ZF wahlweise 2 m oder 70 cm; Vorverstärker mit PHEMT NF 0,5 dB; Helixfilter im Eingang; wetterfest im Gehäuse

- UEK-3000/2 # 03350 € 357,00
- UEK-3000/70 # 03351 € 357,00
- Sendschutz vor Zerstörung
- RF-Prot # 03020 € 50,60



Breitband-Antennen Vertikal-Rundstrahler mit N-Buchse



- SD 1300 25-1300 MHz, 1,6 m # 12700 € 89,00
- SD 2000 100-2000 MHz, 0,9 m # 12701 € 86,00
- SD 3000 300-3000 MHz, 0,7 m # 12700 € 79,00

Fordern Sie unseren aktuellen Antennen-Katalog an!

LCD-4"- Farbmonitor im Gehäuse



optimal für ATV und
Überwachung; Speaker,
12 V DC
LCD 4" # 03650 € 135,50

INTERRADIO Hannover: 26. Oktober 2002
AMTEC Saarbrücken: 1. Dezember 2002
AFUMARKT Dortmund: 7. Dezember 2002

Mastvorverstärker

- SP 23 1,2 GHz, F = 0,9 dB, N #S1022 € 305,00
 - SP 7000 435 MHz, 20 dB, F = 0,9 dB, N #S1050 € 209,00
 - SP 2000 145 MHz, 20 dB, F = 0,8 dB, N #S1049 € 209,00
 - DBA 270 2 m/70 cm, F = 1,3/1,5 dB, N #S1032 € 192,00
 - SP 6 50 MHz, F = 0,9 dB, N #S1035 € 204,00
- Mastvorverstärker mit automatischer Sende- und Empfangsumschaltung (HF-VOX), Fernspeisung über Koaxkabel, wetterfest im Mastgehäuse

M²-Antennen aus den USA solide!



- 2M9 12 dBd/4,7 m € 186,00
- 2M12 13,0 dBd/5,9 m € 247,00
- 2M5WL 14,8 dBd/10,0 m € 316,00
- 2MCP14 10,3 dBd/3,2 m € 255,00
- 2MCP22 12,5 dBd/5,6 m € 355,00
- 420-14-18 14,5 dBd/3,5 m € 186,00
- 432-9 WL 17,3 dBd/6,4 m € 269,00
- 432-13 WL 18,6 dBd/9,4 m € 362,00
- 436 CP30 14,5 dBd/3,0 m € 335,00
- 436 CP42 16,8 dBd/5,7 m € 392,00
- 23 CM 35 18,4 dBd/3 m € 218,00
- 6M3 6,4 dBd/2,1 m € 182,00
- 6M5X 9,4 dBd/5,5 m € 311,00
- 6M7JHV 10,9 dBd/9,4 m € 427,00

FLEXAYAGIS mit geringer Windlast



- FX 205V 7,6 dB/1,2 m € 69,00
- FX 213 10,2 dB/2,8 m € 107,00
- FX 217 10,6 dB/73,5 m € 124,00
- FX 224 12,4 dB/4,9 m € 142,00
- FX 7015V 10,2 dB/1,2 m € 81,00
- FX 7033 13,2 dB/2,4 m € 84,00
- FX 7044 14,4 dB/3,1 m € 107,00
- FX 7056 15,2 dB/3,9 m € 126,00
- FX 7073 15,8 dB/5,1 m € 139,00
- FX 2304V 14,2 dB/1,2 m € 102,00
- FX 2317 18,5 dB/4 m € 154,00

F9FT-TONNA

- 2 m, 4 El. 8,9 dBi € 53,70
- 2 m, 9 El. 13,1 dBi € 63,90
- 2 m, 9 El. port. 13,1 dBi € 67,00
- 2 m, 11 El. 14,2 dBi € 98,70
- 2 m, 17 El. 15,3 dBi € 114,60
- 70 cm, 2x9 13,0 dBi € 103,80
- 70 cm, 2x11 14,0 dBi € 140,10
- 70 cm, 19 El. 16,2 dBi € 62,90
- 70 cm, 21 El.-L 18,2 dBi € 80,80
- 70 cm, 21 El.-H 18,2 dBi € 80,80
- 70 cm, 2x19 16,0 dBi € 73,10
- 23 cm, 23 El. 18,0 dBi € 59,30
- 23 cm, 35 El. 20,0 dBi € 72,10
- 23 cm, 55 El. 21,5 dBi € 100,20
- 13 cm, 25 El. 18,3 dBi € 74,15
- 5/6 m, 3,45 m 10,0 dBi € 104,00

Abo UKWBerichte € 20,00

4 Ausgaben pro Jahr
Probeheft kostenlos!



www.ukw-berichte.de
UKW Berichte
 Telecommunications

Eberhard L. Smolka
 Postfach 80 · D-91081 Baiersdorf
 Telefon (091 33) 77 98-0, Fax 77 98-33
 e-mail UKWBerichte@AOL.COM

FRIEDRICH KUSCH

Batterien, Koaxkabel, HF-Verbinder

Auf dem Sonneborn 20, 44309 Dortmund - Postfach 120 339, 44293 Dortmund

Tel.: 0231 - 25 72 41 oder Fax: 0231 - 25 23 99

E-Mail:Kusch@Kabel-Kusch.de Internet:www.Kabel-Kusch.de

H2000 Flex, H1001, H500, H155

Physikalisch geschäumte

Koaxialkabel

Original BELDEN

Herkömmliche Koaxialkabel bestehen aus einer chemisch aufgeschäumten Isolierung, die sehr feuchtigkeitsanfällig ist. Bei einem physikalisch geschäumten Dielektrikum wird das Material mit trägem Stickstoffgas unter Anwendung modernster Produktionsverfahren vermischt.

Die wichtigsten Vorteile einer physikalisch geschäumten Isolierung :

- **resistent gegenüber Feuchtigkeit**
- **wasserdicht**
- **mechanisch robust**
- **beständige Dämpfung bis zu mindestens 3 GHz**
- **flexiblere und dadurch einfacher zu installierende Kabel**

In den IEC Standards 68-2, Teil 3, ist die Prüfung bei feuchter Wärme beschrieben. Bei diesem DAMP HEAT TEST werden die Koaxialkabel für die Dauer von 21 Tagen einer Temperatur von 40°C, sowie einer relativen Luftfeuchtigkeit von 93 % ausgesetzt.

Der Dämpfungswert darf nach dieser Prüfung den vorher gemessenen Wert um max. 5 % übersteigen.

Das Kabelwerk *BELDEN* erfüllt diesen Qualitätsstandard bei der Produktion der o. a. Koaxialkabel.

Besuchen Sie uns auf...

Interradio Hannover 26.10.2002

AMTEC Saarbrücken 01.12.2002

Dortmunder Amateurfunkmarkt 07.12.2002

Weitere Informationen finden Sie auf unserer Homepage unter:
WWW.Kabel-Kusch.de



AGAF-Kleinanzeigen

für Mitglieder kostenlos

unter Angabe der Mitgliedsnummer an die Geschäftsstelle



Verkaufe: Sateceiver Echostar LT-730 für Atv bestens geeignet. Low-Threshold-Satellitereceiver 950 bis 2050 MHz mit umschaltbarer Bandbreite 27-18-16-12 MHz , 2 Eingangsbuchsen, FM-Schwelle 4 dB, mit Fernbedienung und Anleitung in Englisch, technisch und Optisch in Ordnung! Preis 85 Euro, Sateceiver Lorenzen SL.5 neu Original verpackt, mit FB, Low-Threshold in 7 stufen einstellbar, 4-stellige Anzeige, Preis 60 Euro. 23 cm und 13 cm -Filter, ATV-Lnb LO = 9 GHz, Peter Novotny, DB7KB, M1421, Email: db7kb@compuserve.de Tel. (02248) 1776

Verkaufe: Vervierfacher 2,5 auf 10 GHz 45 - 50mW , 83,— Vervierfacher 1,4 auf 5,6GHz 60...70mW , 80,—; Konverter 13cm auf 23cm mit LO 900MHz für ATV ,82,— ; Vorverstärker (LNA) 23cm NF 0,6dB Verst. ca. 34-35dB , 88,—; Vorverstärker (LNA) 13 cm NF 0,8dB Verst. ca. 24-26dB, 84,— ; PA 10 GHz 100mW in / 500mW out , 80,—; PA 1,2GHz 50mW in / 730mW out , 52,—; PA 2,3 GHz 15mW in / 0,6W out , 72,—; PA 2,3 GHz 0,3W in / 2,0W out , 72,—; PA 3,4 GHz 30mW in / 120mW out , 52,— ; PA 5,7 GHz 60mW in / 500mW out , 80,—; 3,4 GHz ATV-Sender 30 mW ,52,—EUR; Info unter: Tel. 03578/314731; www.dg0ve.de

Verkaufe einige IC's für AGAF-Projekte: STV 9410P 8.-EURO, STV 5730A 7.- EURO. Nur solange Vorrat. DF7MW@DARC.de, Reinhard, DF7MW, M1737

Verkaufe: Absolutes Schnäpchen: 4 Stück Video 5 MHz Tiefpaßfilter für DJ4LB 010 Aufbereitung, 6 Stück Siemens Filter L9354M und 1Stück Siemens Filter X6966M alles neu als Paket inclusive Versand gegen Vorkassa per Wertbrief für Euro 15.- ; 1 Stück Siemens Rest-Seitenband Filter OFW G3352 Euro 2,50 und 1 Stück OFW M9351 Euro 2,50. Darko Banco, Info und Fotos: oe7dbh@tirol.com oder Tel. 0043544262991

Verkaufe: Verkäufe: Wasserdichte Hochpaßfilter für 13cm-ATV-Konverter 35,-EUR. Videotiefpaßfilter aus TV-AMATEUR 107 35,-EUR. Videoinverter mit 2-Ausgängen aus TV-AMATEUR 109 35,-EUR. ATV-TX inkl. BB u. PLL für 6 cm, 13 cm oder 23 cm je 300,-EUR. 13cm ATV-Konverter WB55x74x30, BNC/F, LO3710 MHz, 100,-EUR. 6cm ATV-Konverter aus TV-AMATEUR 123 105,-EUR. 19-Zoll (1HE) kommerzielle SAT-RX modifiziert je nach Wunsch für ATV-Relais 180,-EUR.12, E-mail: df9cr@t-online.de

Verkaufe kaum benutzte Video-/Audiomischpulte. Verkäufe kaum benutzte Video-/Audiomischpulte PANASONIC WJ/MX10 Digital, PANASONIC WJ/AVE5 Digital inkl. deutscher Bedienungsanleitung und Schaltungsunterlagen Panasonic Titelgenerator WV KB12 E Telefon (0043) 664/6153210, E-mail: Arthur.floh@vai.at, OE5ARM

RADIO-SCANNER Kommunikation heute

Das Magazin für Funk- und Scanner-Freunde.

Inhalt u.a. Abhör- und Spionagetechnik, BOS-Funk, Satellitenempfang, Scanner- und Antennentests, Dekodieren, Eigenbautipps, Software, LPDs/Freenet, Betriebs-, Bündel-, CB-Funk und vieles mehr.

4 x pro Jahr jeweils ab Ende Februar, Mai, August und November im Zeitschriftenhandel.

Probeheft gegen 5 Euro Scheck/Schein bei RMB D. Hurcks • B-rgerweg 5 v • D-31303 Burgdorf <http://www.funkempfang.de>



Impressum

Herausgeber

Arbeitsgemeinschaft

Amateurfunkfernsehen e.V. (AGAF)

www.agaf.de

Vorstand der AGAF e.V.

1. **Vorsitzender:** Heinz Venhaus, DC6MR

Schübestr. 2, 44269 Dortmund
Tel. (02 31) 48 07 30, Fax (02 31) 48 69 89
Mobil (0173) 29 00 413
DC6MR@t-online.de

2. **Vorsitzender:** Prof. Dr.-Ing. habil. Uwe E. Kraus, DJ8DW

Geschäftsführer: Karl-Heinz Pruski

AGAF-Geschäftsstelle

Berghofer Str. 201, 44269 Dortmund
Tel. (0231) 4 89 91, Fax (0231) 4 89 92
Anrufbeantw. 24 Std. stand by: (0231) 48 07 31

Redaktionsteam

Leitung: Heinz Venhaus, DC6MR
Stellvertreter: Klaus Kramer, DL4KCK

Redaktionsassistent

Petra Höhn, Bärbel Dittbrenner, Tatjana Groß
Astrid Kailuweit-Venhaus

ATVQ und CQ-TV und Internet-Seiten

Klaus Kramer, DL4KCK
Alarichstr.56, 50679 Köln,
Tel./Fax (02 21) 81 49 46
E-Mail: DL4KCK@t-online.de

Zeichnungen

Horst Jend, DB2DF
Eichhörnchen Weg 5, 44267 Dortmund
Tel. (02 31) 48 75 12, DB2DF@DB0HAG
E-Mail: DB2DF@t-online.de

ATV-Konteste:

Gerrit v. Majewski, DF1QX, Feldstr.6, 30171
Hannover, Tel. (05 11) 80 52 60
Fax (05 11) 80 52 86, E-Mail: df1qx@darc.de

ATV-Diplome:

Georg Böttinger, DH8YAL, Buddestr. 60
45896 Gelsenkirchen

AGAF-Videothek:

Heinrich Frerichs, DC6CF, Stüderstr. 12
26835 Holtland
Tel. (0 49 50) 22 74, Fax. (0 49 50) 18 93

ATV/TV DX

Rijn J. Muntjewerff, Hobrederweg 25
NL 1462 L.J. Beemster, Tel. (00 31) 299-68 30 84

ATV-Relais-Liste

Horst Schurig, DL7AKE
Berchtesgadener Str. 34
10779 Berlin
Tel. (030) 2 18 82 00, Fax (030) 2 14 31 90

Space-ATV-Aktivitäten

Heinrich Spreckelmann, DC0BV

SSTV,FAX,RTTY,

Klaus Kramer, DL4KCK

AMTOR, PACTOR

Armin Bingemer, DK5FH

Kontakte RegTP/BmWT/DARC

Prof. Dr.-Ing. habil. Uwe E. Kraus, DJ8DW

Auslandskorrespondenten

Schweiz, (franz. Sprache) Noël Hunkeler, HB9CKN
Schweiz, (deutschsprachig), Urs Keller, HB9DIO
Canada, Günter Neugebauer, VE7CLD
Australien, Fritz Becker, VK4BDQ
Niederlande, Paul Veldkamp, PA0SON
Frankreich Marc Chamley, F3YX
Großbritannien, Andy Emmerson, G8PTH
Tschechische Rep., Jiri Vorel, OK1MO
Oestereich, Max Meisriemler, OE5MLL
Slovenien, Mijo Kovacevic, S51KQ
Italien, Dr. Ing. Franco Segna, IW3HQW
Portugal, Antonio Filipe Silva Ferreira, CT1DDW
Belgien, Willy Willems, ON1WW

Anzeigenverwaltung: AGAF e.V. Geschäftsstelle

Anzeigenleitung: Karl-Heinz Pruski

Verlag: P&R Verlag

Druckerei: Uwe Nolte, Iserlohn-Kalthof

Redaktionsanschrift:

Heinz Venhaus, DC6MR, Schübestr.2
44269 Dortmund, Fax: (02 31) 48 69 89, Box @
DC6MR@DB0FBB, E-Mail: DC6MR@t-online.de

Satz & Layout: Heinz Venhaus, DC6MR

Korrekturlesung: DF3DP

Dipl.- Ing. Ernst H. Hoffmann VDI • VDEh

Redaktions- und Anzeigenschluß

Zum 20. Februar, Mai, August und November

Erscheinungsweise: 4mal im Jahr

jeweils März, Juni, September, Dezember

ISSN 0724-1488

Postvertriebskennzeichen: K 11874F

Die AGAF ist Akzeptanzstelle



für



Radio Kölsch

Funk - Elektronik - Elektro
2 0 3 5 7 H a m b u r g

Das Fachgeschäft
in Hamburg seit

1922

Schanzenstraße 1/ Schulterblatt 2, 20357 Hamburg
Tel. (0 40) 43 46 56 u. 43 46 99, Fax (0 40) 4 39 09 25
DJ3XN ■ DL6HBS ■ DC4XM



Nicht nur Funk und Elektronik, auch Elektromaterial können Sie günstig bei uns kaufen.

ICOM (Europe)-Depot-Händler



Wir führen das
RICO FUNK-Sortiment

ICOM

IC-R 7100 2626,-
25.0000... 1999.9999 MHz
AM/LSB/USB/FM/WFM
900 Speicherkanäle

RF-PWR-MODULE

M 57762 158,50

HYBRID ANTENNA SWITCH

MD 004H, 23 cm/25 W..... 55,-

Lieferung inkl. Datenblatt/Applikation

HF-DETEKTOREN

0,01-3 GHz, 50 Ohm, max 150 mW
VSWR \leq 1,2, tang. Grenzempf.
-40 dB m (Low Barrier Schottky)
N(m)/BNC(f) 76,50
BNC(m)/BNC(f) 64,50

HF - DC - BLOCK'S

0,01-3 GHz, Spg.-Festigk. 100 VDC
VSWR \leq 1,2 ; a \leq 0,3 dB 3 @ GHz
N(m)/N(f)..... 63,-
BNC(m)/BNC(f)..... 52,50

DÄMPFUNGSGLIEDER

DC-2GHz, 50 Ohm, 1Watt,
BNC(m)/BNC(f), 3/6/10/20dB
Stück je 28,-
Satz (4Stück) 106,-

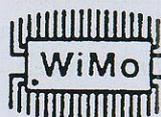
DÄMPFUNGSGLIEDER

DC-3 GHz, 50 Ohm, 1 Watt
N(m)/N(f), 3/6/10/20/30/40 dB
Stück je 63,-
Satz (6 Stück)..... 352,50



ICOM

rconcept



TONNA

DIAMOND
ANTENNA

LANDWEHR
ELECTRONIC G.M.B.H

flexaYagi

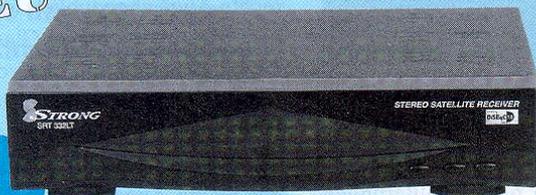


R.S.E. ATV COMPONENTEN

ATV+SAT-Receiver Strong SRT 332 LT

Spitzenklasse-ATV-Receiver. Testsieger aus ATV-Vergleichstest. Besitzt alle wichtigen Features für den ATV-Betrieb z.B.: Umschaltbare Bandbreite 27/18 MHz, einstellbarer Threshold 2 HF-Eingänge, Frequenzanzeige in MHz, usw.
 Art. Nr. 2572 Strong SRT 332 LT DM 248.--

NEU



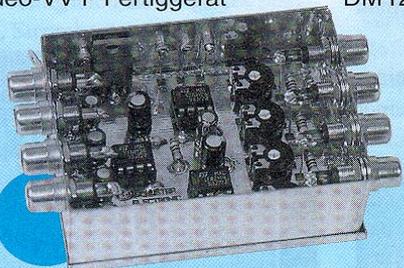
13-cm ATV-Konverter SPC

Kommerzieller Konverter mit niedriger Rauschzahl (0.7 dB) und hoher Verstärkung von 62 dB. Frequenzbereich 1700 - 2700 MHz. ZF 950 - 2050 MHz. Anschlüsse: HF N-Norm -Buchse, ZF F-Norm Buchse.
 Art.Nr. 2558 DM 140.--



Video-Verteiler-Verstärker

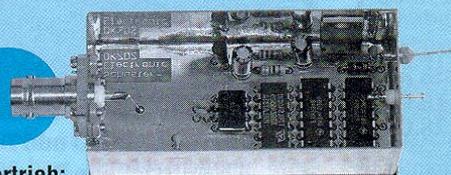
Elektronischer Video-Umschalter mit 6 dB Video-Verstärkern. Geklemmte Eingänge, saubere Entkopplung, einstellbare Pegel, universell einsetzbar.
 Art. Nr. 2555 Video-VV B Bausatz DM 79,00
 Art. Nr. 2556 Video-VV F Fertigergerät DM 129,00



Video VV

Vorteiler für Frequenzzähler Frequenzteiler

Modernste ECL-Teiler die sich durch einen großen Frequenzgang und durch hohe Eingangsempfindlichkeit auszeichnen.
Version A: Bausatz DM 75,00 Fertigergerät DM 99,00
 Frequenzbereich 20 - 1800 MHz
 Teilerfaktor 1:100
Version B: wie A; jedoch Teilerfaktor 1:1000
Version B: Bausatz DM 79,00 Fertigergerät DM 99,00
Version C: Bausatz DM 98,00 Fertigergerät DM 129,00
 Frequenzbereich 500 MHz-3000 MHz
 Teilerfaktor 1:1000



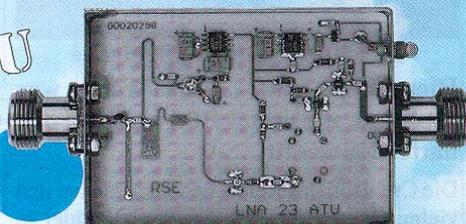
Herstellung und Vertrieb:

R.S.E. Belgium
 Hulsterweg 28
 B-3980 Tessenderlo
 Tel. ++32 13676480
 Fax ++32 13673192

23-cm ATV-Vorverstärker LNA 23 ATV

Das richtige für ATV DX und Contest. Macht aus einem «tauben» Satellitenreceiver einen leistungsfähigen DX-Empfänger. Super-Verstärkung von über 50 dB! Super-Rauschzahl von nur 0.6 dB durch HEMT! Super-Selektion durch Helical Filter!
 Art. Nr. 2568 LNA 23 ATVB Bausatz DM 249.-
 Art. Nr. 2569 LNA 23 ATVF Fertigergerät DM 349.--

NEU



10 GHZ ATV-Konverter XWR

Kommerzieller Konverter mit niedriger Rauschzahl (0.9 dB) und hoher Verstärkung von 48 dB. Frequenzbereich 10.0 - 10.5 GHZ, ZF 1.0 - 1.5 GHz Optimierung am automatischen Meßplatz. Anschlüsse: Hohlleiter WR 75, ZF F-Norm Buchse.
 Art.Nr.2557 XWR-Konverter DM 239,--



10 GHZ ATV-Konverter XFH

Kommerzieller Konverter mit niedriger Rauschzahl (0.9 dB) und hoher Verstärkung von 48 dB. Frequenzbereich 10.0 - 10.5 GHZ, ZF 1.0 - 1.5 GHz Optimierung am automatischen Meßplatz. Anschlüsse: HF Feedhorn, ZF F-Norm-Buchse.
 Art.Nr.2566 XFH-Konverter DM 165,--



Sony Farb-Video-Kamera

Eingebautes Mikrofon, incl. Netzteil und Anschlußkabel.
 Video-Ausgang PAL CCIR-Standard, 1 Vss an 75 Ohm
 Bildaufnahme-Chip 1/4 Zoll Farb-CCD, 320.000 Pixel
 Optik f = 4,00 m, F = 3.8
 Macro-Entfernung min. 10 mm
 Belichtungsautomatik 10-10000 Lux
 Weißabgleich automatisch
 Tonausgang 400 mV/2.2K

Art. Nr. 2563 Sony - Kamera DM 299,00



Vertrieb für DL:

SSB Electronic GmbH
 Ingenieurbüro der Nachrichtentechnik

Handwerkerstraße 19
 D-58638 Iserlohn/Germany
 Telefon (02371) 9590-0
 Fax (02371) 9590-20
 Internet: //www.ssb.de
 email: ssb_electronic@compuserve.com

PS. als Anhang noch einige Infos über die Leserschaft des TV-AMATEUR, der seit 1968 mit Gründung der AGAF erscheint.

Die Leserschaft der 3000 Exemplare sind überwiegend Personen, welche sich in Ihrer Freizeit im Rahmen des Amateurfunkdienstes mit der Bild- und Schriftübertragung per Funk beschäftigen. Diese Bildübertragung wird nach den gleichen Parametern wie beim normalen Fernsehen durchgeführt.

Fast ausnahmslos ist dieser Personenkreis im beruflichen Wirkungsfeld mit Rundfunk-Fernsehen, Videotechnik, Satellitenempfangstechnik, Antennenanlagen oder Elektrotechnik befaßt, und benötigen dabei Funkgeräte der unterschiedlichsten Art.

Unter unseren Abonnenten finden sich Fachhochschulen, Universitätsbüchereien, Fachfirmen der Nachrichtentechnik und im Elektronikbereich. Etwa 10% der Auflage senden wir in das europäische Ausland an einen ähnlich gegliederten Kreis.

Da die Arbeit für die Erstellung und den Vertrieb des TV-AMATEUR durch den gewählten Vorstand ehrenamtlich in der Freizeit erbracht wird, ist der Preis für Inserate vergleichsweise gering, wie der beiliegenden Preisliste zu entnehmen ist. Wenn gleich wir uns bemühen, durch die Hereinnahme von Inseraten, die Kosten der Zeitschrift zu senken, so verfolgen wir vorrangig damit die Absicht, unsere Leser mit neuen fachbezogenen Produkten und technischen Neuheiten bekannt zu machen.

Der TV-AMATEUR erscheint im DIN A4-Format, 4x im Jahr mit einer Auflage von ca 3000 Exemplaren und spricht neben aktiven Funkamateuren auch weitere an Funk- und Fernsehen und an der Videotechnik interessierte Leser an.