



# UKWberichte

Zeitschrift für Nachrichten- und Hochfrequenztechnik  
HF-, VHF-, UHF-, SHF-Funk

## Gesamt-Inhaltsverzeichnis der Jahre 1987 bis 2022



# Inhalt

*Seite:*

*Thema:*

4	<b>NEU: Funktechnik - Basiswissen</b>
4	<b>ANTENNENTECHNIK * AUSBREITUNG</b>
10	<b>GRUNDLAGEN * NEUE TECHNIKEN</b>
30	<b>DIGITALE SIGNALVERARBEITUNG</b>
32	<b>MESSTECHNIK</b>
43	<b>AMATEURFERNSEHEN (ATV) * TV-SATELLITEN * VIDEO</b>
45	<b>EMPFANG VON WETTER- SATELLITEN-BILDERN</b>
47	<b>SPANNUNGSVERSORGUNG</b>
48	<b>GPS &amp; GLONASS</b>
48	<b>NF-TECHNIK</b>
49	<b>OSZILLATOREN * FREQUENZ- AUFBEREITUNGEN</b>
53	<b>Laser-/Licht-Kommunikation</b>
54	<b>FILTER</b>
56	<b>KURZWELLE</b>
58	<b>6-m-BAND (50 MHz)</b>
59	<b>2-m-BAND (145 MHz)</b>



# Inhalt

<i>Seite:</i>	<i>Thema:</i>
62	70-cm-BAND (435 MHz)
64	23-cm-BAND (1280 MHz)
66	13-cm-BAND (2450 MHz)
68	9-cm-BAND (3,7 GHz)
68	6-cm-BAND (5,6 GHz)
69	3-cm-BAND (10 GHz)
71	1,5-cm-BAND (24 GHz)
71	47 GHz
71	76 GHz
72	122 GHz und höher
72	GHz-Aktivitäten
73	Praxisprojekt
74	VERSCHIEDENES
77	VERBESSERUNGEN UND ÄNDERUNGEN
78	Korrektur/Verbesserung zu:
80	BAUTEILE - INFO
81	SOFTWARE
86	FUNDSTELLE INTERNET

## **NEU: Funktechnik - Basiswissen:**

Einführung in die Digitale Verarbeitung von Analogen Signalen	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2009/3	131 - 145
Signal-Plaudereien	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2010/1	15 - 29 58 - 61
Signal-Plaudereien, Teil 2	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2010/2	75 - 85

## **ANTENNENTECHNIK • AUSBREITUNG**

Rückwärts gespeister Plättchenstrahler mit Korrugationshorn	Dr. H. Schlüter, DG 7 GK	1987/3	170 - 171
Empfang von METEOSAT mit Yagis	A. Schaumburg, DF 7 ZW	1987/3	177 - 180
Korrektur zu obigem Artikel	"	1988/1	60 - 61
Helix-Erreger für Parabol-Antennen bei 4 GHz	Matjaz Vidmar, YT 3 MV	1987/4	217 - 219
Eine Antennenweiche 2 m/70 cm	Joachim Kestler, DK 1 OF	1987/4	247 - 251
EME - Ein Einstieg	W. Rass, DF 4 NW	1988/2	76 - 90
Eine kompakte Kombi-Antenne für die Bänder 2 m, 70 cm und 23 cm	Hannes Fasching, OE 5 JFL	1988/3	130 - 135
41-Element-Vormast-Yagi für das 13-cm-Band	Philipp Prinz, DL 2 AM	1989/1	58 - 61
Zum Thema Wellenausbreitung: TROPOSCATTER	W. Borschel, DK 2 DO	1990/1	27 - 28
Leserzuschrift zu obigem Artikel	G. Hoch, DL 6 WU	1990/2	126
Mikrowellen-Linsenantennen	Angel Vilaseca, HB 9 SLV	1990/1	39 - 49



Eine magnetische Ringantenne für das 2-m-Band	John Winsor, G0 JXU	1990/2	66 - 70
Freiraumdämpfungs-Berechnung (fast) im Kopf	Jochen Dreier, DG 8 SG	1990/2	82
Ein „alter“ Antennenerreger für das 3-cm-Band wiederentdeckt	G. Tomassetti, I4 BER/IK 4 JGD	1990/2	105 - 108
Hohlleiter WG16/R100 als Halterung für 24-GHz-Spiegel	Andrew Bell, GW 4 JJW	1990/2	109 - 111
Die V-Antenne auf dem Autodach zum mobilen Peilen	D. Burchard, Nairobi/Kenia	1990/3	174 - 181
Rundumstrahlende Hohlleiter-Schlitzantenne für Horizontal-Polarisation, J. Dreier	Teil 1	1991/1	50 - 55
	Teil 2	1991/2	71 - 77
Zylinderparabel-Antenne mit METEOSAT-Kompaktkonverter	D. Burchard, Nairobi / Kenia	1991/2	78 - 86
Magnetisch gekoppelte Yagi-Antennen bei Amateuren ein Stiefkind	E. Berberich, DL 8 ZX	1991/2	87 - 90
UHF-Antenne mit vertikaler Polarisation „ohne“ vertikale Abmessungen	J. Langer, DJ 5 AT	1991/2	91 - 96
Rückwirkungsarme Einkopplung einer Rundstrahlantenne bei Kontestbetrieb	E. Berberich, DL 8 ZX	1991/3	183 - 184
Aktive Antennen für den Frequenzbereich 10 kHz bis 50 MHz	Dr. -Ing. J. Jirmann, DB 1 NV	1992/1	37 - 42
Radioastronomische Versuche im 70-cm-Band	Dr. -Ing. J. Jirmann, DB 1 NV	1993/3	155 - 162
Eine Quadrifilar-Backfire-Helix-Antenne für GPS und GLONASS	Matjaz Vidmar, S5 3 MV	1993/4	214 - 216
Eine Streifenleitungs-Antenne für 10 GHz	A. Vilaseca, HB 9 SLV, J.-P. Morel, HB 9 RKR	1993/4	223 - 228

## Gesamt-Inhaltsverzeichnis der Jahrgänge 1987 - 2022

Berechnung des Brennpunktes beliebiger Offsetantennen	Ing. Jiri Otypka, CSc	1994/1	39 - 43
Big Wheel Antenne für das 70-cm-Band	Eugen Berberich, DL 8 ZX	1994/2	90 - 93
Verlässlichkeit von Gewinnangaben bei Antennen	Steen Gruby, OZ 9 ZI	1994/4	194 - 203
Einfach aufzubauende UHF-SHF-Antennen für den Funkamateure	Eugen Berberich, DL 8 ZX	1994/4	210 - 217
Aktive Empfangsantenne, Überlegungen, Berechnungen und Versuche, Teil 1	Detlef Burchard, Nairobi, Kenya	1994/4	234 - 248
Teil 2 und Ende	"	1995/1	35 - 42
Computerunterstützter Entwurf Von Hochgewinn-Yagi-Antennen	Leif Asbrink, SM 5 BSZ	1996/4	217 - 232
Die „Eggbeater“-Antenne	Eugen Berberich, DL 8 ZX	1997/4	195 - 200
Eine breitbandige VHF-UHF-Empfangsantenne	Dr. -Ing. J. Jirmann, DB 1 NV	1997/4	217 - 228
Langwellenempfang mit sehr kurzen Antennen	Herman Hagn, DK 8 CI	1998/2	93 - 98
Messungen an Antennen durch die Speiseleitung	Prof. Dr. Ing. Gerd Janzen, DF 6 SJ	1999/2	81 - 106
Ein vektorielltes Antennen-Impedanzmeter im KW-Bereich	Dr. -Ing. J. Jirmann, DB 1 NV	1999/3	137 - 154
Multiband-Feed für Mikrowellen-Bänder, 2. Generation	Freddy de Guchteire, ON 6 UG	2000/1	35 - 45
Eine Quadrifilar-Backfire-Helix-Antenne für umlaufende Satelliten; Teil 1	Dipl.-Ing. Detlef Burchard	2000/2	117 - 122
Teil 2 und Ende	"	2000/3	169 - 177



Moderner Entwurf von Patch-Antennen, Teil 1	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2000/3	139 - 160
Teil 2	"	2000/4	221 - 236
Die fraktale Antenne - ein revolutionärer Begriff	Angel Vilaseca, HB 9 SLV	2001/2	81 - 96
Entwurf von Langyagi-Antennen mit YGO3, Teil 1 PH.D., WW 1 RF	Richard A.Formato, "	2001/4	239 - 247
Abschließender Teil	"	2002/1	19 - 30
Bestimmung von Empfangsfeld- stärken im UHF-Bereich	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2002/2	67 - 75
Neuartige platzsparende Rundstrahlantenne, die H.O.LOOP	Eugen Berberich, DL 8 ZX	2003/2	115 - 121
Praxisprojekt: Patchantenne für 5,8 GHz	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2003/3	139 - 150
Nachlese zum Artikel: Transatlantische Funkverbindung auf 144 MHz	Redaktion	2003/3	167
Entwurf einer Leiterplatten- Antenne am Beispiel einer LPDA	Thomas Bergmann, DG 8 NTB und Johannes Schad, DG 6 NDS	2005/3	137 - 152
Wechselwirkungen zwischen Antennen und umgebenden Metallstrukturen, Teil 1	Prof. Dr. -Ing. Gerd Janzen, DF 6 SJ	2005/4	203 - 213
Teil 2		2006/1	45 - 59
Entwurf einer Quad-Yagi, Teil 1	Johannes Schad, DG 6 NDS	2005/4	237 - 247
Teil 2		2006/1	21 - 29
Entwurf einer Quad-Yagi, Teil 2, (Fortsetzung von S. 29)	Johannes Schad, DG 6 NDS	2006/1	35 - 38
Praxisprojekt: Robuste und nachbau- Patchantennen für den WLAN-Bereich bei 2,45 GHz,	Gunthard Kraus, DG 8 GB Teil 1	sichere 2006/3	143 - 160
	Teil 2	2007/1	23 - 30

## Gesamt-Inhaltsverzeichnis der Jahrgänge 1987 - 2022

Praxisprojekt, Teil 2: Fortsetzung von Seite 30	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2007/1	35 - 41
Vertikalantenne für 80 m mit Dachkapazität	Wolfgang Schneider, DJ 8 ES	2008/4	221 - 230
Ein Gruppenstrahler für das 6-cm-Band, Teil 1	Jose Geraldo Chiquito	2009/1	15 - 29
Teil 2		2009/2	85 - 95
Vertikal- bzw. Inverted-L-Antenne für DX auf den LowBands 160/80/40m	Wolfgang Schneider, DJ 8 ES	2009/2	97 - 110
Strahlungsverluste von Paralleldraht- leitungen	Gerd Janzen, DF 6 SJ	2009/4	223 - 248
Eigenschaften kurzgeschlossener Paralleldrahtleitungen	Gerd Janzen, DF 6 SJ	2010/1	35 - 57
Eigenschaften kurzgeschlossener Paralleldrahtleitungen, Teil 2	Gerd Janzen, DF 6 SJ	2010/2	95 - 109
Das interessante Programm: Heute: Simulation und Realisierung einer Helix-Antenne für 2,45 GHz mit 4NEC2	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2010/4	195 - 211
Ein verkürzter vertikaler Halbwellen- strahler mit linearer Belastung	Gerd Janzen, DF 6 SJ	2010/4	227 - 250
Wetterfeste UHF- und Mikrowellen- antennen	Matjaz Vidmar, S 53 MV	2011/3	177 - 184
Wetterfeste UHF- und Mikrowellen- antennen, Teil 2	Matjaz Vidmar, S 53 MV	2011/4	195 - 210
Das interessante Programm Heute: Entwicklung einer zirkular- polarisierten Patchantenne für 2,45 GHz mit SONNET Lite	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2011/4	221 - 239
Wetterfeste UHF- und Mikro- wellenantennen	Matjaz Vidmar, S 53 MV	2012/1	45 - 52



Praxisprojekt: VLF-Empfang mit aktiven magnetischen Antennen und der PC-Soundkarte, Teil 1	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2012/2	81 - 105
...Teil 2		2012/3	163 - 185
Faltdipol - Schleifenantenne - Kurzschlussleitung	Gerd Janzen, DF 6 SJ	2012/3	131 - 151
Mehrbandantennen ohne Verluste, Teil 1	Gerd Janzen, DF 6 SJ	2013/1	3 - 12
Teil 2		2013/2	89 - 111
Horizontal strahlende Hohlleiter- Schlitzantenne: Ergänzende Überlegungen	Jochen Dreier, DH 6 SBN	2013/4	195 - 201
Simulation von Antennen mit Vierpolen - eine Übersicht	Gerd Janzen, DF 6 SJ	2013/4	223 - 242
Wettersatelliten-APT-Empfang auf 137 MHz mit Patchantenne und DVB-T-Stick	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2014/4	213 - 228
Einsatz eines DVB-T-Sticks zwischen 10 Hz und 1,3 GHz mit Anwendungs- projekt (Aktive magnetische Antenne für SAQ auf 17 200 Hz)	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2015/4	195 - 212
Vertikale gestockte Rechteck-Antenne (VGR-Antenne) - Teil 1 -	Gerd Janzen, DF 6 SJ	2016/2	73 - 89
Vertikale gestockte Rechteck-Antenne (VGR-Antenne) - Teil 2 -	Gerd Janzen, DF 6 SJ	2016/3	165 - 175
Radio-Astronomie mit kleinen Antennen	Thomas Rapp, DD 2 RT	2017/2	115 - 121
Messung eines Pulsars mit Amateurmitteln	Thomas Rapp, DD 2 RT	2018/3	131 - 138
4NEC2-Simulation und Bau von Antennen für das 13-cm-Band (= 2300 MHz), Teil 1	Gunthard Kraus, DG 8 GB, Hardy Lau, DL 1 GLH	2018/1	35 - 58
„ „ , Teil 2		2018/3	141 - 165

Neues zu aktiven Empfangsantennen, speziell für den REUTER RDR51 Pocket	Jochen Jirmann, DB 1 NV	2019/2	117 - 123
Neues zu aktiven Empfangsantennen, speziell für den Reuter RDR51 Pocket - Teil 2	Jochen Jirmann, DB 1 NV	2019/3	153 - 173
Neues zu aktiven Empfangsantennen, speziell für den Reuter RDR51 Pocket - Teil 3	Jochen Jirmann, DB 1 NV	2019/4	237 - 243
Neues aus der 4NEC2-Ecke Heute: Ganzwellen-Loop für 70 cm	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2020/1	17 - 29 51 - 53
Strahlende Kabel stellen auch eine Lösung für die Ansprüche von 5G dar	Olaf Schilperoort	2020/3	137 - 147
Entwurf einer Biquad-Antenne für 5,8 GHz mit 4NEC2 - geht das überhaupt?	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2020/4	203 - 210
Antennen-Simulationen mit QucsStudio	Michael Margraf, DD 6 UM	2022/3	147 - 158

## **GRUNDLAGEN \* NEUE TECHNIKEN**

Erzeugung und Demodulation von ESB-Signalen mit Hilfe der Phasenmethode. T.2	Dr. -Ing. R. Oppelt, DB 2 NP	1987/1	17 - 27
NF-Filter nach dem Verfahren der geschalteten Kondensatoren	Werner Rahe, DC 8 NR	1987/1	43 - 55
PC-Interface für Wetterbild-Speicher nach YU3UMV	Hans Oppermann, Quickborn	1987/2	80 - 86
VCOs mit Semi-Rigid-Kabel als Schwingkreis	E. Berberich, DL 8 ZX	1987/2	118 - 122
Vorverstärker - Pro und Contra	D. Dobricic, YU 1 AW	1987/3	141 - 153
Breitbandiger Leistungsteiler/Summierer für das 2-m- und 70-cm-Band	Konrad Hupfer, DJ 1 EE	1987/3	164 - 169



Monoflops zur Frequenzstabilisation spannungsgesteuerter Oszillatoren. Teil 1	Dr. -Ing. R. Oppelt, DB 2 NP	1988/2	98 - 105
Teil 2: Ein kontinuierlich durchstimmbarer VCO für das 2-m-SSB-Band	"	1988/3	166 - 177
Breitbandmischer für UHF und SHF	Carsten Vieland, DJ 4 GC	1988/2	106 - 112
Digitale Signalverarbeitungs-Techniken für Funkamateure - Teil 1	Matjaz Vidmar, YT 3 MV	1988/3	136 - 159
Radio-Astronomie für den VHF/UHF-Amateur	Hans J. Hartfuß, DL 2 MDQ	1988/4	194 - 204
Berechnung der Kepler-Elemente von Sonne und Mond	Peter Gerber, HB 9 BNI	1988/4	205 - 210
DR-Oszillator für 2,83 GHz	H. Michl, Heilbronn	1988/4	225 - 228
Absolut stabile, rauscharme GaAs-FET- Vorverstärker; Teil 1:	D. Dobricic, YU 1 AW	1990/2	118 - 126
Teil 2:	"	1990/3	138 - 146
Erste Ergebnisse der Garching Amateur-Radioastronomie-Anlage	H. Hagn, DK 8 CI, Dr. A. Ulrich	1990/3	130 - 137
Grundlagen der Gleichrichtung kleiner Wechselspannungen mit Halbleiterdioden	D. Burchard, Nairobi, Kenia	1991/1	43 - 49
Incoherent-Scatter: Grundlagen und Anwendungen	Volker Grassmann, DF 5 AI	1991/3	170 - 174
Die Beobachtung des „Mehrton-Effektes“	Volker Grassmann, DF 5 AI	1991/3	179 - 178
Ein logarithmischer Detektor, realisiert mit integrierten Bausteinen	Eugen Berberich, DL 8 ZX	1991/4	223 - 226
Doppler-Radar in 10-GHz-Amateurband, Teil 1	J. P. Morel, HB 9 RKR und	1991/4	243 - 253
Doppler-Radar im 10 GHz- Amateurband, Teil 2	Dr. A. Vilaseca, HB 9 SLV	1992/1	17 - 30

## Gesamt-Inhaltsverzeichnis der Jahrgänge 1987 - 2022

MES-FETischismus I, II, III	D. Burchard, Nairobi, Kenia "	1991/4 1992/1 1992/2	203 - 207 43 - 50 104 - 109
Doppler-Peiler mit verbesserten Eigenschaften	Detlef Burchard, Nairobi, Kenya	1992/2	66 - 80
Verbesserung des Intermodulations- verhalten moderner KW-Amateur- Empfänger	Dr. -Ing. J. Jirmann, DB 1 NV, Wilfried Hercher, +DI 8 MX	1992/2	98 - 103
Theorie und Praxis des Frequenz- synthesizers, Teil 1 Teil 2	Dr. -Ing. J. Jirmann, DB 1 NV "	1992/3 1992/4	130 - 148 194 - 210
Langverzögerte Radioechos, Beobachtungen und Deutungen	Dr. Volker Grassmann, DF 5 AI	1992/3	163 - 169
Ausgangsbeschaltung von GaAs-FET-Verstärkern	Eugen Berberich, DL 8 ZX	1992/3	170 - 172
Trägerunterdrückung beim Ringmischer	Dipl.-Ing. J. v. Parpart	1992/3	181 - 188
Kristall-Splitter	Detlef Burchard, Nairobi, Kenya	1992/4	215 - 228
EMV - und ihre Folgen, Teil 1 Teil 2	Dipl.-Phys. Nothart Rhode, "	1992/4 1993/1	243 - 249 52 - 57
Beobachtungen von Szintil- lationen beim Meteosatempfang	Detlef Burchard, Nairobi, Kenya	1993/1	9 - 14
Intermodulationseigenschaften von Schaltdioden	Dr. -Ing. J.Jirmann, DB 1 NV	1993/1	23 - 29
Gainblocks im Eigenbau	Detlef Burchard, Nairobi, Kenya	1993/1	41 - 48
Keine Angst vor HF-Übertragern	Detlef Burchard, Nairobi, Kenya	1993/2	71 - 85
Blitz-/Überspannungsschutz	Klaus-Peter Müller,	1993/2	86 - 92



von Funkanlagen	Dipl.-Ing. (FH)		
Logarithmische Konverter und Messung ihrer Eigenschaften	Detlef Burchard, Nairobi, Kenya	1993/3	140 - 154
Selbstbau eines Empfängers für GPS & GLONASS-Satelliten, Teil I: Navigations-Grundlagen	Matjaz Vidmar, S5 3 MV	1993/2	101 - 109
Teil II: Systemgrundlagen von GPS und GLONASS	"	1993/3	169 - 178
Teil III: Betriebsgrundlagen	"	1993/4	229 - 240
Frequenzverdopplung mit Halbleiterdioden	Detlef Burchard, Nairobi, Kenja	1994/1	25 - 30
Lineare Signalgleichrichtung, Teil I	Detlef Burchard, Nairobi, Kenja	1994/2	64 - 73
Teil II	"	1994/3	140 - 149
Teil III und Schluss	"	1994/4	218 - 223
Empfangssystemparameter- messungen mit Radiosternen	Hermann Hagn, DF 8 CI	1994/2	80 - 89
Gegentakt-Empfängereingangsstufen- in Basisschaltung - die Lösung des Intermodulationsproblems	Dr. Hans Sapotta, DF 8 FR	1995/1	03 - 12
Aktive Empfangsantenne Überlegungen, Berechnungen und Versuche, Teil 2 und Ende	Detlef Burchard, Nairobi, Kenya	1995/1	35 - 42
Ein ultra-preiswerter KW-SSB/CW- Transceiver - Eine Machbarkeitsstudie	Denys Roussel, F 6 IWF	1995/1	43 - 58
Ein ultra-preiswerter KW-SSB/CW- Transceiver - Eine Machbarkeits- studie zum Thema: KW-Transceiver mit 20 W HF, S-Meter, AGC und NF- Filter ; Teil 2	Denys Roussel, F 6 IWF	1995/2	102 - 110
ZF-Verstärker mit großem Regelbereich	Norbert Kohns, DG 1 KPN	1995/1	59 - 62

## Gesamt-Inhaltsverzeichnis der Jahrgänge 1987 - 2022

10 GHz-EME - Grundlagen und Erkenntnisse	Josef Fehrenbach, DJ 7 FJ	1995/2	67 - 85
Ein logarithmischer ZF-Verstärker hoher Genauigkeit	Dr. -Ing. J. Jirmann, DB 1 NV	1995/2	97 - 101
Achtung, Parasiten!	D. Eckart Schmitzer, DJ 4 BG	1995/3	140 - 144
Design und Realisierung von Mikrowellenschaltungen, Teil 1	Gunthard Kraus, DG 8 GB	1995/2	120 - 125
Teil 2	"	1995/3	168 - 188
Teil 3	"	1995/4	236 - 247
Rauschverhalten von Z-Dioden mit Faustformeln	Dr. -Ing. J. Jirmann, DB 1 NV	1995/3	152 - 157
Transistorberechnungen mit Faustformeln	D. Eckart Schmitzer, DJ 4 BG	1995/4	217 - 221
Der Sinuswandler	Detlef Burchard, Nairobi, Kenya	1996/1	17 - 30
Design und Realisierung von Mikrowellenschaltungen: Teil 4	Gunthard Kraus, DG 8 GB	1996/1	35 - 40
Teil 5	"	1996/2	107 - 128
Teil 6	"	1996/3	171 - 186
Diplexer für Ringmischer	Eugen Berberich, DL 8 ZX	1996/2	75 - 81
Der ASH-Empfänger – Prinzip, Versuche und Überlegungen	Detlef Burchard, Nairobi, Kenya	1996/4	195 - 203
Computerunterstützter Entwurf von Hochgewinn-Yagi-Antennen	Leif Asbrink, SM 5 BSZ	1996/4	217 - 232
Entwurf von Tschebyscheff-Filtern für die Praxis, 1. Teil	D. Eckart Schmitzer, DJ 4 BG	1996/4	233 - 238
2. Teil	"	1997/1	35 - 42
Die Heiß-kalt-Rauschtemperaturmessung im Labor und in der Natur	Hermann Hagn, DK 8 CI	1996/4	243 - 251



Hochfrequenz-Meßgeräte, Grundschaltungen und Anwendungen, Teil 1	Dr. -Ing. J. Jirmann, DB 1 NV	1997/1	3 - 16
Fortsetzung	"	1997/2	91 - 108
Design und Realisierung von Mikro- wellenschaltungen, Teil 7: Mikrowellen-Mischstufen	Gunthard Kraus, DG 8 GB	1997/1	43 - 64
LC-Filter mit Dämpfungspol auf der Basis von Tschebyscheff-Filtern	D. Eckart Schmitzer, DJ 4 BG	1997/2	79 - 89
Theorie und Praxis des Laufzeit- oszillators	Prof. G. Glasmachers,	1997/2	109 - 115
Einfacher universeller SSB-Sender	Siegmar Henschel, DL 2 JSH	1997/2	117 - 124
PUFF – zweckentfremdet	Detlef Burchard, Nairobi, Kenya	1997/3	131 - 136
EMVU-Berechnungen im Nahbereich einer Amateurfunkstation	Andreas Schaumburg, DF 7 ZW	1997/3	153 - 156
Die Geheimnisse der Hochfrequenz- leitung	Prof. Dr.-Ing. G. Janzen, DF 6 SJ	1997/3	157 - 177
Ein PSK-Transceiver für 2,4 GHz am Beispiel eines 1,2 MBit/s Datentransceivers	Matjaz Vidmar, S5 3 MV	1997/3	179 - 190
HF-Clipper für Sprachsignale	Wolfgang Schneider, DJ 8 ES	1997/4	201 - 205
Schnelles Wobbeln; Ein Zusatz zum HF-Synthesizer	Bernd Kaa, DG 4 RBF	1997/4	207 - 215
Phasenmodulation im 23-cm-Band	Dr. G. Schmidt, Dipl.-Ing. M. Festerling,	1997/4	237 - 239
Ein digitales DCF-Frequenznormal	Ralph Berres, DF 6 WU	1997/4	241 - 252
Der Entwurf von Bandpassfiltern	Ueli Eschmann, HB 9 CEJ	1997/4	229 - 236

## Gesamt-Inhaltsverzeichnis der Jahrgänge 1987 - 2022

Schnelle Verstärkungsberechnung mit Hilfe von S-Parametern	Dr. -Ing. D. Fischer, DK 2 FD	1998/1	3 - 6
Ablaufsteuerung zur TRX-Umschaltung (Sequenzler)	Wolfgang Schneider, DJ 8 ES	1998/1	45 - 49
Direkte Digitale Synthese mit dem IC AD 9850	Wolfgang Schneider, DJ 8 ES	1998/2	67 - 75
Hochselektiver und intermodulationsarmer 2-m-Vorverstärker	Carsten Vieland, DJ 4 GC	1998/3	131 - 138
Universelles Mikrocontrollerboard, Uniboard C 501	Bernd Kaa, DG 4 RBF	1998/3	139 - 144
Eine empfindliche HF-Sonde	Dr. -Ing. J. Jirmann, DB 1 NV	1998/3	161 - 167
Versuche mit VXOs	D.E. Schmitzer, DJ 4 BG	1998/4	207 - 214
SHF-Verstärker mit modernen LDMOS-Leistungstransistoren, Teil 1 Teil 2	Konrad Hupfer, DJ 1 EE	1998/4	227 - 232
	"	1999/1	3 - 8
Einfaches universelles IEC-Bus-Interface	Dr. -Ing. J. Jirmann, DB 1 NV	1998/4	146 - 253
Digitale Phasenmodulation	Prof. Gisbert Glasmachers	1999/2	67 - 76
Messungen an Antennen durch die Speiseleitung	Prof. Dr.-Ing. Gerd Janzen, DF 6 SJ	1999/2	81 - 106
Design und Realisierung von Mikrowellenschaltungen, Teil 10: Entwicklung eines 2 GHz-Oszillators, Fortsetzung aus Heft 2/1998	Gunthard Kraus, DG 8 GB	1999/2	107 - 122
Das andere Frequenznormal	Ewald Göbel, DK 2 DB	1999/3	183 - 189
I/Q –Modulator zum Anfassen	Dipl.-Ing. J. v. Parpart,	1999/4	195 - 204



Teflon- oder Epoxy-Basismaterial?	Harald Fleckner, DC 8 UG	1999/4	223 - 234
Erdung in HF- und Mikrowellen- schaltungen .... ein Fall für PUFF	Gunthard Kraus, DG 8 GB	1999/4	235 - 246
Zirkulatoren und Ringhybride	Dipl. -Ing. W. Borschel, DK 2 DO	2000/1	3 - 12
Zirkulatoren und Ringhybride, Ergänzende Leserideen	Dipl. -Ing. W. Borschel, DK 2 DO	2000/2	91 - 92
Abschirmtechnik mit metallisierten Vliesen	Dipl. -Ing. Hermann L. Aichele	2000/3	161 - 168
GMSK Die Modulationsart der Handys	Prof. Gisbert Glasmachers	2000/3	179 - 188
Größen einer Radioastronomieanlage	Hermann Hagn, DK 8 CI	2000/4	237 - 241
Was bewirken Versilberungen in der HF-Technik?	Dipl. -Ing. W. Borschel, DK 2 DO	2000/4	243 - 246
Leitungsstücke als Kapazität bzw. Induktivität im Mikrowellenbereich	Dipl.-Ing. Michael Hein, DK 5 FI	2001/1	49 - 54
Die fraktale Antenne - ein revolutionärer Begriff	Angel Vilaseca, HB 9 SLV	2001/2	81 - 96
Moderner Entwurf von Streifen- leitungs-Bandpässen aus gekop- pelten Leitungspaaren	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2001/2	97 - 121
Moderner Entwurf von Streifenleitungs- Tiefpässen	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2001/3	159 - 186
Die Empfindlichkeit von Funkempfängern	Prof. G. Glasmachers	2001/4	195 - 204
Reduzierte Störstrahlung bei Mikrokontrollern	Dr. Richard Georgi	2001/4	223 - 228
Die Übertragung von elektromagneti- schen Wellen in Rechteck-Hohlleitern	Wido Schäk	2002/1	3 - 12

## Gesamt-Inhaltsverzeichnis der Jahrgänge 1987 - 2022

Bestimmung von Empfangsfeldstärken im UHF-Bereich	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2002/2	67 - 75
BALUNs für Mikrowellen-Anwendungen, 1. Teil	Winfried Bakalski, DL 5 MGY und	2002/1	51 - 57
2. Teil	Co-Autoren	2002/2	77 - 85
Laser-Leistungsmesstechnik	Alexander Meier, DG 6 RBP	2002/3	145 - 155
Koaxialkabel und –Steckverbinder, Augen auf beim Steckerkauf	Bernd Bartkowiak, DK 1 VA	2002/3	169 - 172
Amateurfunk im optischen Bereich (oberhalb 300 GHz), Teil 1	Peter Greil, DL 7 UHU	2002/3	173 - 183
VCXOs mit sehr großem Ziehbereich aus Quarz-Alternativen	Bernd Neubig, DK 1 AG	2002/4	195 - 199
Synthesizer	Prof. Gisbert Glasmachers	2002/4	215 - 227
Praxisprojekt: Entwurf und Bau eines hochwertigen 100 MHz-Bandpasses	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2003/2	83 - 101
Leistungsaddition bei 76 GHz: Untersuchung von drei Lösungs- konzepten	Sigurd Werner, DL 9 MFV	2003/3	159 - 166
Amateurfunk im optischen Berich (oberhalb 300 GHz), Teil 2	Peter Greil, DL 7 UHU	2003/3	175 - 183
Synthetisiertes VHF-Signal, abgeleitet aus einer 10 MHz-Quelle durch Multiplikation, Division und Addition	André Jamet, F 9 HX Gil Féraud, F 5 CAU	2003/4	195 - 204
Einfacher Umgang mit YIG-Oszillatoren	Bernd Kaa, DG 4 RBF	2004/2	75 - 83
Entwurf und Realisierung eines koaxialen Tiefpassfilters für 1,85 GHz	Alexander Meier, DG 6 RBP	2004/2	67 - 74
Intermodulationsverhalten von Hybrid-Verstärkermodulen	Wolfgang Schneider, DJ 8 ES	2004/2	95 - 99



Praxisprojekt: Streifenleitungs-Tiefpässe für verschiedene Frequenzbereiche - Teil 1 -	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2004/3	131 - 143
Die edle Kunst des Rheostat	Carl G. Lodström, KG 6 AX & SM 6 MOM	2004/4	205 - 214
Benennung der Mikrowellenbänder, Angaben und Maße	Redaktion	2004/4	245 - 248
Universelles PLL-Oszillatormodul	Alexander Meier, DG 6 RBP	2005/1	3 - 11
Nichtlineare Verzerrungen	Prof. Gisbert Glasmachers	2005/1	21 - 30
Praxisprojekte: Streifenleitungs-Tiefpässe für verschiedene Frequenzbereiche, Teil 2	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2005/1	35 - 54
Systematische Entwicklung von Leistungs-Tiefpassfiltern	Aristoteles Tsiamitros	2005/2	67 - 79
Entwurf einer Leiterplatten-Antenne am Beispiel einer LPDA	Thomas Bergmann, DG 8 NTB und Johannes Schad, DG 6 NDS	2005/3	137 - 152
Praxisprojekte: Streifenleitungs-Tiefpässe für verschiedene Frequenzbereiche, Teil 3	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2005/3	161 - 184
Wechselwirkungen zwischen Antennen und umgebenden Metallstrukturen, Teil 1	Prof. Dr. -Ing. Gerd Janzen, DF 6 SJ	2005/4	203 - 213
Bestimmung der S-Parameter bei PSPICE	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2005/4	223 - 235
VCO als Ersatz für YIG-Oszillatoren im Bereich 2 bis 4 GHz	Wolfgang Schneider, DJ 8 ES	2006/2	67 - 70
Ansteuerung von YIG-Oszillatoren	Alexander Meier, DG 6 RBF	2006/4	195 - 200

## Gesamt-Inhaltsverzeichnis der Jahrgänge 1987 - 2022

Dioden-Vervielfacher	John Fielding, ZS 5 JF	2006/4	217 - 229
Praxisprojekt, Teil 2: Robuste und nachbausichere Patch- antennen für den WLAN-Bereich bis 2,45 GHz	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2007/1	23 - 30
Praxisprojekt, Teil 2: Fortsetzung von Seite 30	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2007/1	35 - 41
Leistungsverstärker mit 1 Watt für 9 bis 11 GHz	Alexander Meier, DG 6 RBP	2007/2	67 - 73
Ladekabel-Impulsgenerator	Eckart S. von Banchet, DF 4 KS	2007/2	75 - 83
Praxisprojekt: Quarzfilter-Recycling	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2007/2	91 - 111
Praxisprojekt: Rauschfaktormessung mit älteren Spektrum-Analysatoren, Teil 1	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2007/3	131 - 142
Transistor-Vervielfacher, Teil 1 Teil 2	John Fielding, ZS 5 JF	2007/3 2007/4	175 - 182 233 - 241
Aktuelle digitale Funkstandards im transparenten Vergleich zum analogen FM-Sprechfunk, Teil 1	Michael Gabis, Ralf Rudersdorfer	2007/4	195 - 208
Vom Bit zur Multiträgermodulation - Grundlagen digitaler Modulations- verfahren -	Jochen Jirmann, DB 1 NV	2007/4	217 - 231
SDR – Software Defined Radio	Eberhard L. Smolka DB 7 UP	2007/4	243 - 246
Dämpfungsglieder	Aristoteles Tsiamitros, DD 5 FT	2008/1	35 - 48
Bakencontroller mit ATmega32 und Bascom	Wolfgang Schneider, DJ 8 ES	2008/1	49 - 60



Entwurf aktiver Tiefpassfilter	Aristoteles Tsiamitros, DD 5 FT	2008/2	81 – 94
Aktuelle digitale Funkstandards im transparenten Vergleich zum analogen FM-Sprechfunk, Teil 2	Michael Gabis, Ralf Rudersdorfer, Andreas Springer	2008/2	107 - 119
LO-Rauschen und seine störenden Nebenwirkungen	Andre Jamet, F9 HX	2008/3	131 - 144
Kaskadensynthese von aktiven Bandpassfiltern	Aristoteles Tsiamitros, DD 5 FT	2008/3	147 - 163
Ansoft Designer-SV Projekt: Umgang mit Streifenleitungs- Interdigitalkondensatoren, Teil 1	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2008/4	195 - 208
Rauschquelle für 10 MHz bis 10 GHz	Franco Rota, I2 FHW	2008/4	209 - 219
Hinweise und Verbesserungen...	Michael Gabis, Ralf Rudersdorfer	2008/4	231 - 232
Hinweise und Verbesserungen...	Aristoteles Tsiamitros, DD 5 FT	2008/4	247
Ansoft Designer-SV Projekt: Umgang mit Streifenleitungs- Interdigitalkondensatoren, Teil 2	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2009/1	3 - 14
Möglichkeiten und Grenzen der Schal- tungssimulation für Funkamateure	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2009/2	67 - 83
Einführung in die Digitale Verarbeitung von Analogen Signalen	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2009/3	131 - 145
Time Domain Reflektometer (TDR) für Funkamateure	Herbert W. Schulte, CT 2 IJD, DD 0 PC	2009/3	147 - 153
Wie überprüft man sein SWR-Meter	Carl Lodström, KQ 6 AX, SM 6 MOM	2009/3	175 - 185
Ein Leistungsverstärker nach „Doherty“ für das 2-m-Band	Konrad Hupfer, DJ 1 EE	2010/1	3 - 14

## Gesamt-Inhaltsverzeichnis der Jahrgänge 1987 - 2022

Eigenschaften kurzgeschlossener Paralleldrahtleitungen	Gerd Janzen, DF 6 SJ	2010/1	35 - 57
Eigenschaften kurzgeschlossener Paralleldrahtleitungen, Teil 2	Gerd Janzen, DF 6 SJ	2010/2	95 - 109
Die Anwendung elektrischer Netzwerke in EZNEC	Gerd Janzen, DF 6 SJ	2010/3	153 - 174
Rauschquellen, die das Außenrauschen bestimmen und deren Auswirkungen auf den Funkempfang	Ralf Rudersdorfer, OE 3 RAA	2011/1	3 - 12
Hinweise und Verbesserungen...	Ralf Rudersdorfer, OE 3 RAA	2011/3	185
Quadratur-Amplitudenmodulation (QAM)	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2011/1	13 - 30
Anleitung zum Löten von SMD-ICs mit 0,5 mm Pin-Abstand	Bernd Kaa, DG 4 RBF	2011/2	99 - 103
Wetterfeste UHF- und Mikrowellenantennen	Matjaz Vidmar, S 53 MV	2011/3	177 - 184
Wetterfeste UHF- und Mikrowellenantennen, Teil 2	Matjaz Vidmar, S 53 MV	2011/4	195 - 210
Rubidium-Frequenznormal LPRO-101 mit Ausgangstreiber für verschiedene Frequenzen	Wolfgang Schneider, DJ 8 ES	2011/4	211 - 219
Temperaturmessungen an elektronischen Bauteilen	Andre Jamet, F 9 HX	2011/4	241 - 246
Wetterfeste UHF- und Mikrowellenantennen	Matjaz Vidmar, S 53 MV	2012/1	45 - 52
144 MHz-Leistungsverstärker mit Gegenkopplung - Ein Kurzbericht	Konrad Hupfer, DJ 1 EE	2012/2	77 - 79
Faltdipol - Schleifenantenne - Kurzschlussleitung	Gerd Janzen, DF 6 SJ	2012/3	131 - 151



Der RTL-SDR Arbeiten mit dem USB-Stick	Dirk Müller, DB 6 FM	2012/4	201 - 211
Entwicklung einer Vorstufe für 1 bis 1,7 GHz mit einer Rauschzahl von 0,4 dB	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2012/4	213 - 227
Ärger mit Spiegelfrequenz-Effekten bei Mikrowellen-Transvertern	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2012/4	239 - 249
Transkonduktanzverstärker (OTA) Teil 1 Teil 2	Aristoteles Tsiamitros	2013/1 2013/2	35 - 45 67 - 73
Der DVB-T-Stick mit E4000-Tuner als Messempfänger Beschaffung, Eigenschaften, Umbau und Betrieb unter der Software „SDR#“	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2013/3	131 - 147 177 - 187
Ein neuartiges Tracking-Filter für hochwertige LO-Signale	Jan Bollenbeck, DL 3 KBF Ralph Oppelt, DL 2 NDO	2013/3	157 - 176
Hinweise und Verbesserungen...	Hans Hilberling,	2013/4	243 - 244
Horizontal strahlende Hohlleiter- Schlitzantenne: Ergänzende Überlegungen	Jochen Dreier, DH 6 SBN	2013/4	195 - 201
Simulation von Antennen mit Vierpolen - eine Übersicht	Gerd Janzen, DF 6 SJ	2013/4	223 - 242
Messung des Intermodulations- verhaltens von Quarzfiltern, Teil 1	Henning C. Weddig, DK 5 LV	2013/4	245 - 249
Die unendliche SDR-Geschichte... Untersuchung eines DVB-T-Sticks mit R820T-Tuner und RTL2832U-Decoder als Messempfänger	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2014/1	3 - 13
Messung des Intermodulations- verhaltens von Quarzfiltern Nichtlineares Verhalten - Teil 2	Henning C. Weddig, DK 5 LV	2014/1	15 - 29 + 45 - 55
Eine Buchbesprechung (Microwave Filters)	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2014/1	42 - 44

## Gesamt-Inhaltsverzeichnis der Jahrgänge 1987 - 2022

Rauschuntersuchungen mit LTspice	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2014/2	97 - 115
Schaltnetzteil als Breitbandstörer Teil 1	Jochen Jirmann, DB 1 NV	2014/2	117 - 123
Praxiseinstieg in die Spektrumanalyse, - Eine Buchbesprechung -	Ralf Rudersdorfer, OE 3 RA	2014/3	167 - 171
Wettersatelliten-APT-Empfang auf 137 MHz mit Patchantenne und DVB-T-Stick	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2014/4	213 - 228
Betrachtungen zu wirkungsgrad- optimierten HF-Leistungsverstärkern	Konrad Hupfer, DJ 1 EE	2014/4	231 - 246
Betrachtungen zu wirkungsgrad- optimierten HF-Leistungsverstärkern Teil 2	Konrad Hupfer, DJ 1 EE	2015/1	15 - 29
Entkopplung der Eingänge von Mehr- fachsplitttern bei verschiedenen Abschlüssen des Ausgangs	Henning C. Weddig, DK 5 LV	2015/1	59 - 63
Intermodulationsarmer Verstärker für SDR mit simultaner Rausch- und Leistungsanpassung	Jan Bollenbeck, DL 3 KBF Ralph Oppelt, DL 2 NDO	2015/2	67 - 78
Wie funktioniert das Smith-Diagramm?	Aristoteles Tsiamitros, DD 5 FT	2015/2	107 - 123
Die Norton-Transformation	Aristoteles Tsiamitros, DD 5 FT	2015/3	155 - 161
Intermodulationsarmer Verstärker für SDR mit simultaner Rausch- und Leistungsanpassung, Teil 2	Jan Bollenbeck, DL 3 KBF Ralph Oppelt, DL 2 NDO	2015/3	163 - 174
Entkopplung der Eingänge von Mehr- fachsplitttern bei verschiedenen Abschlüssen des Ausgangs, Teil 2	Henning C. Weddig, DK 5 LV	2015/3	175 - 186



Einsatz eines DVB-T-Sticks zwischen 10 Hz und 1,3 GHz mit Anwendungsprojekt (Aktive magnetische Antenne für SAQ auf 17 200 Hz)	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2015/4	195 - 212
Ein Phasenrauschmessplatz im Eigenbau - Phase Noise Test Set -	Bernd Kaa, DG 4 RBF	2015/4	213 - 230
Schwingquarze	Henning C. Weddig, DK 5 LV	2015/4	233 - 249
Ein Phasenrausch-Messplatz im Eigenbau - Phase Noise Test Set - Teil 2 -	Bernd Kaa, DG 4 RBF	2016/1 2016/1	3 - 15 59 - 63
Breitbandtrafos und ihre Frequenzkompensation	Jochen Jirmann, DB 1 NV	2016/1	35 - 55
LNA mit MMIC für 144, 432, 1296 und 2320 (3400) MHz	Wolfgang Schneider, DJ 8 ES	2016/2	67 - 72
Vertikale gestockte Rechteck-Antenne (VGR-Antenne) - Teil 1 -	Gerd Janzen, DF 6 SJ	2016/2	73 - 89
Betrachtungen zu Ausgangsnetzwerken in KW-Gegentakt-Leistungsendstufen	Konrad Hupfer, DJ 1 EE	2016/2	91 - 98
Ein Phasenrausch-Messplatz im Eigenbau - Phase Noise Test Set - Teil 3 -	Bernd Kaa, DG 4 RBF	2016/2	117 - 127
Vertikale gestockte Rechteck-Antenne (VGR-Antenne) - Teil 2 -	Gerd Janzen, DF 6 SJ	2016/3	165 - 175
Schwingquarze - Teil 2 -	Henning C. Weddig, DK 5 LV	2016/3	177 - 190
Ein Phasenrausch-Messplatz im Eigenbau - Phase Noise Test Set - Teil 3 -	Bernd Kaa, DG 4 RBF	2016/2	117 - 127
Verstärker-Module mit MMIC auf universeller Leiterplatte	Bernd Kaa, DG 4 RBF	2016/4	207 - 219
Empfängerbau mit 50 $\Omega$ -Baugruppen (=„Gainblocks“)	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2016/4	221 - 238

## Gesamt-Inhaltsverzeichnis der Jahrgänge 1987 - 2022

Vorverstärker für 242 GHz	Sigurd Werner, DL 9 MFV	2016/4	241 - 248
Empfängerbau mit 50 $\Omega$ -Baugruppen (= „Gainblocks“) Teil 2: 70-cm- und 23-cm-Version	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2017/1	23 - 30 43 - 55
Messungen an Streifenleitungen auf FR4-Material	Bernd Kaa, DG 4 RBF	2017/1	35 - 41
Streifenleitung aus Teflon®-Substrat auflöten	Bernd Kaa, DG 4 RBF	2017/2	67 - 71
Breitbandverstärker für 100 kHz bis 18 GHz	Alexander Meier, DG 6 RBP	2017/2	73 - 81
Strahlende Kabel	Olaf Schilperoort	2017/2	83 - 96
Empfängerbau mit 50 $\Omega$ -Baugruppen (= „Gainblocks“) Teil 3: Die 23-cm-Version	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2017/2	99 - 109
Erfahrungen beim Aufbau eines „Direkt-Sende-/Empfängers“ für 10 GHz	Konrad Hupfer, DJ 1 EE	2017/3	143 - 160
Empfängerbau mit 50 $\Omega$ -Baugruppen (= „Gainblocks“) und SDR-Stick Teil 4: Empfang des 13-cm-Bandes	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2017/3	161 - 186
GPS - wie funktioniert das eigentlich?	Jochen Jirmann, DB 1 NV	2017/4	201 - 2017
MMIC-Schaltungen für das 70-cm-Band	Heiko Leutbecher	2018/1	3 - 12
Delta-Sigma-A/D-Wandler	Aristoteles Tsiamitros, DD 5 FT	2018/2	81 - 93
Interessantes aus der Entwicklerpraxis Heute: Rauscharme und stromsparende Vorverstärkerstufe für 70 cm, im Weiß- blechgehäuse untergebracht	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2018/4	213 - 230
MMIC und LNA Highlights für das 70-cm-Band	Heiko Leutbecher	2018/4	233 - 245



Frequenzvervielfacher mit Leistungsverstärker für 76 GHz mit Leistungen von über 800 mW	Sigurd Werner, DL 9 MFV	2019/1	3 - 8
MMIC-Transistor-Kombinationen als raucharme HF-Breitbandverstärker	Heiko Leutbecher	2019/1	35 - 47
Selbstbau eines korrekt messenden Kopplers DL 1 DBL	Guido Schönwälder,	2019/1	49 - 58
Ein rauscharmer MMIC-Verstärker mit $NF = 0,6$ dB und $f_{max} = 2$ GHz von der Stange	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2019/2	67 - 78
Eigenschaften einer aufgelöteten Streifenleitung	Michael Margraf, DD 6 UM	2019/2	97 - 100
Entwicklung eines rauscharmen und linearen HF-Breitbandverstärkers in Kaskadenschaltung	Heiko Leutbecher	2019/2	103 - 115
Neues zu aktiven Empfangsantennen, speziell für den REUTER RDR51 Pocket	Jochen Jirmann, DB 1 NV	2019/2	117 - 123
Ein chinesisches Synthesizerboard mit ADF4351 und Touchscreen	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2019/3	131 - 143
Neues zu aktiven Empfangsantennen, speziell für den Reuter RDR51 Pocket - Teil 2	Jochen Jirmann, DB 1 NV	2019/3	153 - 173
Lineare Breitbandverstärker bis 2,5 GHz mit MMIC	Heiko Leutbecher	2019/3	175 - 185
Die Entwicklung eines Gainblock-Empfängers für 5,8 GHz mit SDR-Auswertung und GPS-Frequenzstabilisierung	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2019/4	209 - 227
Frequenzkonverter 10/25 MHz	Wolfgang Schneider, DJ 8 ES	2019/4	229 - 234
Neues zu aktiven Empfangsantennen, speziell für den Reuter RDR51 Pocket - Teil 3	Jochen Jirmann, DB 1 NV	2019/4	237 - 243

## Gesamt-Inhaltsverzeichnis der Jahrgänge 1987 - 2022

Koaxialkabel in der Funktechnik	Alexander Meier, DG 6 RBP	2020/1	3 - 15
VHF-UHF-Breitbandverstärker mit FETs oder MMICs	Heiko Leutbecher	2020/2	67 - 80
Elektronische Sicherung für bis zu 40 A Stromaufnahme	Wolfgang Schneider, DJ 8 ES	2020/3	131 - 136
Strahlende Kabel stellen auch eine Lösung für die Ansprüche von 5G dar	Olaf Schilperoort	2020/3	137 - 147
Intermodulationsmessungen an MMIC-Verstärkerschaltungen	Heiko Leutbecher	2020/4	213 - 226
Beliebige HF-Leitungen berechnen	Michael Margraf, DD 6 UM	2021/1	3 - 10
Breitbandverstärker für 50 bis 2500 MHz mit 1 W Leistung	Wolfgang Schneider, DJ 8 ES	2021/1	11 - 16
Ein Gainblock-Empfänger für HRPT-Empfang	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2021/1	35 - 47
Ein MMIC-Verstärker mit SBB5089Z und 20 dB Verstärkung für 5 MHz bis 6 GHz	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2021/2	67 - 72
Rauscharmer MMIC-Verstärker für 2 bis 28 GHz mit 1 W Leistung	Bernd Kaa, DG 4 RBF	2021/2	75 - 83
Lineare Leistungsverstärkerstufe für das 2-m-Band in Eintaktschaltung	Konrad Hupfer, DJ 1 EE	2021/2	85 - 95
MMIC-Breitbandverstärker- Arrangements mit besonderen HF-Eigenschaften	Heiko Leutbecher	2021/2	103 - 117
Rauschmessung an modernen rauscharmen Spannungsreglern	Bernd Kaa, DG 4 RBF	2021/3	131 - 140
Ausgewählte MMICs für das 70-cm-Band mit einer maximalen Ausgangsleistung größer als 1 Watt	Heiko Leutbecher	2021/3	151 - 157



Zweistufige MMIC-Verstärker mit einer 3 dB-Bandbreite von 100 MHz bis weit über 3,5 GHz hinaus	Heiko Leutbecher	2021/4	195 - 205
ADL 9005 - ein rauscharmer Verstärker für 10 MHz bis 26,5 GHz	Bernd Kaa, DG 4 RBF	2021/4	223 - 232
Steckverbinder in der Hochfrequenz-technik	Alexander Meier	2022/1	13 - 26
Strahlende Kabel im Praxiseinsatz – Auswahl, Berechnung und Montage	Olaf Schilperoort	2022/2	73 - 85
HF-Schalter bis 4 GHz - eine Alternative zum Koaxrelais?	Wolfgang Schneider, DJ 8 ES	2022/2	87 - 91
Modifikation von CATV-MMIC-Verstärkern und ihre Anwendung in 50 Ohm-Systemen	Heiko Leutbecher	2022/2	93 - 103
Einstieg in die Arduino-Programmierung für Funkamateure	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2022/2	111 - 119
Frequenzvervielfacher für das X-Band	Wolfgang Schneider, DJ 8 ES	2022/3	131 - 144
Ein schneller HF-Schalter als Diplexer bis 20 GHz	Bernd Kaa, DG 4 RBF	2022/3	159 - 169
Steckverbinder in der Hochfrequenztechnik - Teil 2	Alexander Meier	2022/3	171 - 178
Ein 50 W-Breitband-Leistungsverstärker für Kurzwellen	Jochen Jirmann, DB 1 NV Heinz Holzberger, DC 5 WW	2022/4	207 - 221
Rauschspektren von Gleichspannungsversorgungen	Harke Smits, PA 0 HRK	2022/4	223 - 232
Lineare Breitbandverstärker bis 1 GHz mit ca. 1 Watt Ausgangsleistung	Heiko Leutbecher	2022/4	235 - 245

## DIGITALE SIGNALVERARBEITUNG

Digitale Signalverarbeitungs-Techniken für Funkamateure	Matjaz Vidmar, YT 3 MV	1988/3	136 - 159
Teil 1: Grundlagen		1989/1	2 - 25
Teil 2: Ein DSP-Computer für Amateurfunk-Anwendungen		1989/2	66 - 88
Teil 3: Bau und Inbetriebnahme des Computers		1989/3	130 - 150
Schnelle Fourier-Transformation im Amateurfunk - Teil1:	Matjaz Vidmar, YT 3 MV	1990/1	50 - 62
Teil 2: Ein FFT-Spektrum-Analysator		1990/2	71 - 81
DSP-Computer Update Nr.1	M. Vidmar, YT 3 MV	1991/1	20 - 30
Einfache Verdopplung der Speicherkapazität des DSP-Computers	H. Kriegelstein, Unterschleißheim	1991/2	97 - 101
MES-FETischismus I,	D. Burchard,	1991/4	203 - 207
II,	Nairobi, Kenia	1992/1	43 - 50
III	"	1992/2	104 - 109
Digital übertragene Wettersatelliten-Bilder	Robert E. Lentz, DL 3 WR	1991/4	227 - 237
Eine 1-MB-SRAM-Karte für den DSP-Computer	Matjaz Vidmar, YT 3 MV	1992/1	12 - 16
Programmierung des DSP-Computers	Gunther Hoffmann, DK 2 TX	1992/4	229 - 231
GMSK Die Modulationsart der Handys	Prof. Gisbert Glasmachers	2000/3	179 - 188
Digitaler Sprachspeicher für Funkanwendung	Wolfgang Schneider, DJ 8 ES	2000/4	211 - 215
Reduzierte Störstrahlung bei Mikrokontrollern	Dr. Richard Georgi	2001/4	223 - 228
Sprachspeicher mit integrierter Ablaufsteuerung	Wolfgang Schneider, DJ 8 ES	2001/4	229 - 237



Universells Soundkarten-Interface für digitale Betriebsarten	Wolfgang Schneider, DJ 8 ES	2003/3	131 - 137
Praxisprojekt: VLF-Empfang mit aktivenmagnetischen Antennen und der PC-Soundkarte, Teil 1	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2012/2	81 - 105
...Teil 2		2012/3	163 - 185
Der RTL-SDR Arbeiten mit dem USB-Stick	Dirk Müller, DB 6 FM	2012/4	201 - 211
Impressionen zum RTL-SDR - Teil 2	Dirk Müller, DB 6 FM	2013/1	47 - 60
Der DVB-T-Stick mit E4000-Tuner als Messempfänger Beschaffung, Eigenschaften, Umbau und Betrieb unter der Software „SDR#“	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2013/3	131 - 147 177 - 187
Die unendliche SDR-Geschichte... Untersuchung eines DVB-T-Sticks mit R820T-Tuner und RTL2832U-Decoder als Messempfänger	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2014/1	3 - 13
Messung des Intermodulations- verhaltens von Quarzfiltern Nichtlineares Verhalten - Teil 2	Henning C. Weddig, DK 5 LV	2014/1	15 - 29
Intermodulationsarmer Verstärker für SDR mit simultaner Rausch- und Leistungsanpassung	Jan Bollenbeck, DL 3 KBF Ralph Oppelt, DL 2 NDO	2015/2	67 - 78
Intermodulationsarmer Verstärker für SDR mit simultaner Rausch- und Leistungsanpassung, Teil 2	Jan Bollenbeck, DL 3 KBF Ralph Oppelt, DL 2 NDO	2015/3	163 - 174
Einsatz eines DVB-T-Sticks zwischen 10 Hz und 1,3 GHz mit Anwendungsprojekt (Aktive magnetische Antenne für SAQ auf 17 200 Hz)	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2015/4	195 - 212

## MESSTECHNIK

Ein Spektral-Analysator für Amateure	Dr. -Ing. J. Jirmann,		
Teil 1: Konzept-Überlegungen	DB 1 NV	1987/2	66 - 78
Teil 2: Teilschaltungen		1987/3	130 - 140
Teil 3: Bauanleitung mit Platinen		1989/1	46 - 57
Teil 3a: Bauanleitung mit Platinen		1989/2	116 - 124
Teil 3b: Erweiterungen		1989/3	188 - 191
Praxishinweise zum Spektral-Analysator für Amateure	A. Schaumburg, Dr. -Ing. J. Jirmann,	1990/1	29 - 30
Erweiterungen zum Spektrumanalysator	Dr. -Ing. J. Jirmann, DB 1 NV	1990/4	211 - 219
Neues zum 2,3-GHz-Teiler durch 100	Mühlbacher, DB 9 SB	1987/2	79
Elektronisch schaltbare Dämpfungsglieder	A. Claar, DF 9 CP	1987/2	87 - 101
Wellenlängen-Messung im Mikrowellenbereich einfach und fast kostenlos	Angel Vilaseca, HB 9 SLV	1987/2	122 - 125
Diodendetektoren in 50-Ohm-Breitbandtechnik	Carsten Vieland, DJ 4 GC	1987/4	223 - 237
Ein thermischer Leistungsmeßkopf	Dr. -Ing. J. Jirmann, DB 1 NV	1987/4	238 - 242
1,5-GHz-Eingangsteil für den Frequenzzähler nach D L0 HV	D. Schwarzenau, B. Kokot,	1988/1	2 - 9
Digitaler Speicherzusatz am SWOB-2	R. Berres, DF 6 WU	1988/1	10 - 22
Frequenzzähler-Einbau in den SWOB	R. Berres, DF 6 WU	1988/1	26 - 30
Zeilenanalysator-Vorsatz für Oszilloskope	Th. Morzinck, DD 0 QT	1988/4	220 - 224
Ein 140-MHz-Vierkanal-Oszilloskop	Dr. -Ing. R. Dorner,		
Teil 1	DD 5 IK	1989/3	188 - 191
Teil 2		1989/4	233 - 253
Einfache Verbesserung der Mikrostripkoppler nach DK 2 VF	Jochen Dreier, DG 8 SG	1990/1	35 - 38



Meßanordnung für komplexe Impedanzen	Carl Lodström, SM 6 MOM / W6	1990/4	220 - 229
Hochfrequente Wobbelmessungen mit dem PC	Werner Brückner, DL 6 MDA	1990/4	234 - 247
Ein digitaler Bildspeicher für den Spektral-Analysator, Teil 1 Teil 2	Dr. -Ing. J. Jirmann, DB 1 NV	1991/1	2 - 17
	"	1991/2	66 - 70
Ein Tracking-Generator zum Spektral-Analysator	Dr. -Ing. J. Jirmann, DB 1 NV	1991/3	130 - 140
Markengenerator für 10-MHz- und 1-MHz-Marken	Walter Zwickel, OE 2 TZL	1991/3	141 - 143
Erweiterung des Spektrum-Analysators nach DB 1 NV bis 2 GHz	Walter Zwickel, OE 2 TZL	1991/3	144 - 148
Die Absolut-Eichung einer Rauschquelle	D. Burchard, Nairobi, Kenia	1991/3	149 - 153
Mikrowellen-Richtkoppler mit hohem Vor-Rückverhältnis aus Semi-Rigid-Kabel	C. Vieland, DJ 4 GC	1991/4	194 - 202
Zum Spektrumanalysator nach DB1NV: Breitband-VCOs in Microstrip-Technik	Dr.-Ing. J. Jirmann, DB 1 NV	1992/1	3 - 11
Hochstabile, rauscharme Stromversorgung	Volker Esper, DF 9 PL	1992/2	81 - 93
Ein digitaler Bildspeicher für den Spektralanalysator: Änderungen u. Erweiterungen	Dr. -Ing. J. Jirmann, DB 1 NV	1992/2	94 - 97
Ein einfaches dB-lineares S-Meter für Mikrowellennachsetzer	Erich Zimmermann, HB 9 MIN	1992/3	149 - 151
Meßhilfsmittel für den UHF-Amateur	Michael Kuhne, DB 6 NT Dr. Ing. J. Jirmann, DB 1 NV	1993/1	3 - 8

Zum Spektrumanalysator nach DB 1 NV:			
Aufbauhinweise und Erfahrungen zum SA nach DB 1 NV	Joachim Danz, DL 5 UL	1993/1	15 - 22
Ergänzungen und Bem. zum Artikel: Tracking Generator für SA (Heft 1/91)	Dr. -Ing. J. Jirmann, DB 1 NV	1993/2	98 - 99
Ein synthetisierter Lokaloszil- lator für den Spektralanalysator	Dr. -Ing. J. Jirmann, DB 1 NV	1993/4	194 - 213
Ein UHF-SHF-Markengenerator	Michael Kuhne, DB 6 NT	1993/4	217 - 220
Frequenzverdopplung mit Halbleiterdioden	Detlef Burchard, Nairobi, Kenja	1994/1	25 - 30
Lineare Signalgleichrichtung Teil I	Detlef Burchard, Nairobi, Kenja	1994/2	64 - 73
Teil II		1994/3	140 - 149
Teil III und Schluß		1994/4	218 - 223
Empfangssystemparameter- messungen mit Radiosternen	Hermann Hagn, DF 8 CI	1994/2	80 - 89
Frequenzzähler mit Oberwellen- mischung für den UHF-/SHF-Amateur	Luis Cupido, CT 1 DMK	1994/2	94 - 109
Erweiterung und Aufbau des Spektrum- Analysators nach DB 1 NV	Rainer Schmülling, DK 6 ZK	1994/3	130 - 137
Neue Software zum digitalen Bildspeicher für den Spektral- analysator DB 1 NV-010	Dr. -Ing. J. Jirmann, DB 1 NV	1994/3	138 - 139
Digitalanzeige zum logarithmierenden Anzeigenverstärker nach DJ 4 GC	Norbert Kohns, DG 1 KPN	1994/3	183 - 188
VHF-, UHF-, SHF-Meßtechnik mit PC Teil 1: Grundzüge der Steuerung mittels Centronics-Schnittstelle des PC	Wolfgang Schneider, DJ 8 ES	1995/1	13 - 20
Teil 2: mW-Meter von Kurzwellen bis SHF	"	1995/2	87 - 95
Teil 3: Synthesizer 0,9 - 1,5 GHz	"	1995/3	145 - 151
Teil 4: HF-Meßplatz bis 1,4 GHz	"	1995/4	225 - 235



Erweiterung der Software für den digitalen Bildspeicher nach DB 1 NV	Bernd Kaa, DG 4 RBF	1995/1	21 - 28
Sweep-getriggertes Frequenzzähler für Spektrum-Analysator	Bernd Kaa, DG 4 RBF	1995/2	111 - 119
Premixer für 23 und 13 cm	Walter Zwickel, OE 2 TZL	1995/3	131 - 139
Beseitigung von Eigenpfeiffstellen beim Spektrum-Analysator na. DB 1 NV	Andreas Schaumburg, DF 7 ZW	1995/3	158 - 162
Korrektur/Verbesserung zu: Lineare Signalgleichrichtung Teil II	Detlef Burchard, Nairobi, Kenja	1995/2	96
VHF-, UHF-, SHF-Meßtechnik mit PC Teil 5: mW-Meter, Wobbler und SA	Wolfgang Schneider, DJ 8 ES	1996/1	3 - 16
Hinweise zu VHF-, UHF-, SHF- Meß- Technik mit PC, Teil 4 nach DJ 8 ES	Redaktion	1996/2	128
Hinweise und Verbesserungen zu HF-Technik mit PC nach DJ 8 ES	Redaktion	1996/3	187 - 189
Der Bildspeicher nach DB1NV in Verbindung mit dem SA HP 141	Lorenz Oelschlegel, DL 6 NCI	1996/1	41 - 42
Stripline-Richtkoppler für 400 MHz bis 3,6 GHz	Gregor Storz, ZL 1 GSG, DL 2 GSG	1996/2	67 - 74
HF-Synthesizer bis 1450 MHz	Bernd Kaa, DG 4 RBF	1996/3	131 - 169
PC-PLOT mit erweiterten Möglich- keiten	Bernd Kaa, DG 4 RBF	1996/4	213 - 216
Hinweise und Verbesserungen zum HF-Synthesizer von Bernd Kaa	Redaktion	1996/4	239 - 241
Die Heiß-kalt-Rauschtemperatur- messung im Labor und in der Natur	Hermann Hagn, DK 8 CI	1996/4	243 - 251

## Gesamt-Inhaltsverzeichnis der Jahrgänge 1987 - 2022

Hochfrequenz-Meßgeräte Grundsaltungen und Anwendungen	Dr. -Ing. J. Jirrmann, DB 1 NV	1997/1	3 - 16
Universeller Breitbandverstärker bis 2,5 GHz	Michael Kuhne, DB 6 NT	1997/2	73 - 78
Schnelles Wobbeln Ein Zusatz zum HF-Synthesizer	Bernd Kaa, DG 4 RBF	1997/4	207 - 215
Frequenzteiler bis 4 GHz	Bernd Kaa, DG 4 RBF	1998/1	23 - 30
Automatische Rauschzahl- und Verstärkungsmessung mit einem Spektrum-Analysator	Luis Cupido, CT 1 DMK	1998/2	77 - 84
HF-Messungen mit PC	Alexander Meier, DG 6 RBP	1998/2	99 - 108
Eine empfindliche HF-Sonde	Dr. -Ing. J. Jirrmann, DB 1 NV	1998/3	161 - 167
Doppel-Frequenzzähler bis 4,0 GHz Mikrocontroller gesteuert, FC 4000	Bernd Kaa, DG 4 RBF	1998/4	195 - 206
Einfaches universelles IEC-Bus-Interface, Teil 1	Dr. -Ing. J. Jirrmann, DB 1 NV	1998/4	146 - 253
Teil 2	"	1999/1	53 - 61
Ein vektorielltes Antennen-Impedanz- meter im KW-Bereich	Dr. -Ing. J. Jirrmann, DB 1 NV	1999/3	137 - 154
KW-Synthesizer mit DDS für 1 - 65 MHz	Bernd Kaa, DG 4 RBF	1999/4	205 - 222
Logarithmischer Verstärker bis 500 MHz mit AD 8307	Wolfgang Schneider, DJ 8 ES	1999/4	247 - 251
Trackinggenerator von 1 MHz bis 13 GHz für Spektrum-Analysatoren	Carsten Vieland, DJ 4 GC	2000/1	13 - 26
Trackinggenerator für die Mikrowellen- bereiche 1,7 bis 13 GHz, Fortsetzung	Carsten Vieland, DJ 4 GC	2000/2	75 - 90



Direktmischer für den Kurzwellen-Synthesizer für 1 - 65 MHz	Wolfgang Schneider, DJ 8 ES	2000/1	46 - 50
Frequenznormal hoher Genauigkeit für 10 MHz, Teil 1 Teil 2	Wolfgang Schneider, DJ 8 ES	2000/2	67 - 73
	"	2000/3	131 - 138
Aktiver Richtungskoppler	Dipl. -Ing. J. v. Parpart	2000/2	93 - 101
Pegelverstärker bis 70 MHz für Frequenzzähler	Wolfgang Schneider, DJ 8 ES	2001/2	67 - 71
Frequenzgenerator (Wobbler) bis 4 GHz	Wolfgang Schneider, DJ 8 ES	2001/3	131 - 147
Frequenzteiler (:10) bis 5 GHz	Alexander Meier, DG 6 RBP	2001/3	149 - 154
Bauteil-Messung mit Amateurmitteln, am Beispiel des log. Verstärkers AD606	Dipl.-Ing. D. Burchard, Nairobi, Kenia	2001/3	155 - 158
Präzisions-Richtkoppler für Anpassungsmessungen	Bernd Kaa, DG 4 RBF	2002/1	35 - 44
Bestimmung von Empfangsfeldstärken im UHF-Bereich	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2002/2	67 - 75
2-Ton-Generator für 145 MHz	Wolfgang Schneider, DJ 8 ES	2002/2	87 - 98
Ansteuerlogik für programmierbare Dämpfungsglieder	Wolfgang Schneider, DJ 8 ES	2002/3	139 - 144
Laser-Leistungsmesstechnik	A. Meier, DG 6 RBP	2002/3	145 - 155
Digitales mW-Meter	Alexander Meier, DG 6 RBP	2002/4	243 - 248
Frequenz-/Leistungsnormal für Kalibrierzwecke	Wolfgang Schneider, DJ 8 ES	2003/1	3 - 18
Zusatzschaltungen zum Frequenzgenerator (Wobbler) bis 4 GHz	Norbert Kohns, DG 1 KPN	2003/1	35 - 46

## Gesamt-Inhaltsverzeichnis der Jahrgänge 1987 - 2022

Frequenzteiler bis 12 GHz mit Teilerfaktor 1000	Alexander Meier, DG 6 RBP	2003/2	73 - 81
Meßsender für 1 bis 65 MHz mit DDS und schaltbarem Ausgangspegel	Wolfgang Schneider, DJ 8 ES	2003/2	103 - 114
12 GHz-Frequenzteiler mit Teilerfaktor 10	Alexander Meier, DG 6 RBP	2003/3	169 - 174
Synthesizer-Signalgenerator für 10 bis 1800 MHz, Teil 1	Bernd Kaa, DG 4 RBF	2003/4	205 - 219
Teil 2	"	2004/1	35 - 51
Ein Uni(versal)-Zähler bis 12 GHz	Hubertus Rathke, DC 1 OP	2004/2	85 - 93
Intermodulationsverhalten von Hybrid-Verstärkermodulen	Wolfgang Schneider, DJ 8 ES	2004/2	95 - 99
Einfacher Detektor zur Überschlagsmessung der Immission von GSM-Mobilfunk-Basisstationen, Teil 1	Alexander Meier, DG 6 RBP	2004/2	117 - 120
Teil 2		2004/3	177 - 186
Mittelfrequenzzähler für Spektralanalysatoren vom Typ HP 8565 und HP 8569	Bernd Kaa, DG 4 RBF	2004/3	157 - 166
Universeller Messverstärker für kleine Gleichspannungen	Alexander Meier, DG 6 RBP	2004/4	195 - 203
Neuartiges Messverfahren zur Bestimmung der effektiv belegten Bandbreite durch J3E-Aussendungen	Ralf Rudersdorfer, OE 3 RAA	2004/4	215 - 231
HF-Kleinleistungsmesser (dBm) mit Detektor AD 8362	Wolfgang Schneider, DJ 8 ES	2005/1	13 - 20
Anzeigeeinheit für Kleinleistungsmesser mit AD8362	Wolfgang Schneider, DJ 8 ES und Frank Peter Richter, DL 5 HAT	2005/2	109 - 118
Selektiver Leistungsmesser	Wolfgang Schneider, DJ 8 ES	2005/4	195 - 202



Leistungsdetektor bis 2,7 GHz	Wolfgang Schneider, DJ 8 ES	2006/1	39 - 43
Milliwattmeter PRO WM 5000 PRO (-55 dBm bis +20 dBm)	Bernd Kaa, DG 4 RBF	2006/2	71 - 86
Präzises automatisches SINAD-Meter, Klirrfaktormessgerät und Echt- Effektivwert-Voltmeter, Teil 1 ... auf Basis moderner konventioneller Bauelemente, Teil 2 Teil 3	Ralf Rudersdorfer, OE 3 RAA Hans-Otto Modler, OE 5 SMU	2006/2	101 - 112
		2006/3	175 - 185
		2006/4	201 - 216
Anzeigeeinheit für den Leistungssensor nach DJ 8 ES	Alexander Meier, DG 6 RBP	2006/3	131 - 141
Vektor-Anpassung-Analysator VAA 200 mit grafischer Darstellung im Bereich von 0,1 bis 220 MHz	Bernd Kaa, DG 4 RBF	2007/1	3 - 22
2-Ton-Audiogenerator für Messungen an SSB-Sendern	Wolfgang Schneider, DJ 8 ES	2007/2	85 - 90
Praxisprojekt: Rauschfaktormessung mit älteren Spektrum-Analysatoren, Teil 1 Teil 2	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2007/3	131 - 142
		2008/1	3 - 24
Digitaler Stufen-Abschwächer bis 2,4 GHz	Alexander Meier, DG 6 RBP	2007/4	209 - 215
Dämpfungsglieder	Aristoteles Tsiamitros, DD 5 FT	2008/1	35 - 48
Universelle GPS-Uhr	Wolfgang Schneider, DJ 8 ES	2008/2	67 - 78
Bessere Oberwellenmessungen mit dem HP8555A	Ralph Berres, DF 6 WU	2008/3	165 - 177
Hinweise und Verbesserungen...	Aristoteles Tsiamitros, DD 5 FT	2008/3	179 - 180

## Gesamt-Inhaltsverzeichnis der Jahrgänge 1987 - 2022

Time Domain Reflektometer (TDR) für Funkamateure	Herbert W. Schulte, CT 2 IJD, DD 0 PC	2009/3	147 - 153
Ein einfacher und preiswerter Abschlusswiderstand	Vincenzo Mendola, IW 2 KSZ	2009/3	155 - 156
Wie überprüft man sein SWR-Meter	Carl Lodström, KQ 6 AX, SM 6 MOM	2009/3	175 - 185
Praktische Tipps für den Bau einer RL-Messbrücke	Andrea Daretti, IZ 2 OUK	2009/4	215 - 221
Rechnersteuerung von HPIB-/GPIB- Messgeräten Das Programm MESSZEIT	Hans Ulrich Schmidt, DJ 6 TA	2010/4	213 - 225
Test mit EZNEC: Zweifrequenzkompensation und Zweifrequenzanpassung	Gerd Janzen, DF 6 SJ	2011/1	35 - 46
Erweiterung eines RACAL DANA 1991-Frequenzzählers für 12 GHz	Ralph Berres, DF 6 WU	2011/1	49 - 60
Die Demodulator-Baugruppe	Henning C. Weddig, DK 5 LV	2011/2	105 - 119
YIG-Filtersteuerung mit Kalibrierspeicher	Ralph Berres, DF 6 WU	2011/3	151 - 165
Buchbesprechung: Praxiseinstieg in die Vektorielle Netzwerkanalyse von Joachim Müller	Ralf Rudersdorfer, OE 3 RAA	2011/3	167 - 168
Die Demodulator-Baugruppe, Teil 2	Henning C. Weddig, DK 5 LV	2011/3	169 - 175
Rubidium-Frequenznormal LPRO-101 mit Ausgangstreiber für verschiedene Frequenzen	Wolfgang Schneider, DJ 8 ES	2011/4	211 - 219
Temperaturmessungen an elektro- nischen Bauteilen	Andre Jamet, F 9 HX	2011/4	241 - 246
Ein Leistungsmessrichtkoppler für den KW- und UHF-Frequenzbereich	Konrad Hupfer, DJ 1 EE	2012/1	35 - 43



Schaltnetzteil als Breitbandstörer - Teil 1 -	Jochen Jirmann, DB 1 NV	2014/2	117 - 123
- Teil 2 -		2014/3	173 - 184
Praxiseinstieg in die Spektrumanalyse, - Eine Buchbesprechung -	Ralf Rudersdorfer, OE 3 RA	2014/3	167 - 171
Ein Phasenrauschmessplatz im Eigenbau - Phase Noise Test Set -	Bernd Kaa, DG 4 RBF	2015/4	213 - 230
Ein Phasenrausch-Messplatz im Eigenbau - Phase Noise Test Set - Teil 2 -	Bernd Kaa, DG 4 RBF	2016/1	3 - 15
		2016/1	59 - 63
Ein Phasenrausch-Messplatz im Eigenbau - Phase Noise Test Set - - Teil 3 -	Bernd Kaa, DG 4 RBF	2016/2	117 - 127
Milliwattmeter mit Arduino Uno - Low cost-Version	Wolfgang Schneider, DJ 8 ES	2016/4	195 - 204
QRP-Leistungsmesskopf für 1 bis 200 MHz	Wolfgang Schneider, DJ 8 ES	2017/1	15 - 21
Messungen an Streifenleitungen auf FR4-Material	Bernd Kaa, DG 4 RBF	2017/1	35 - 41
Neuer Frequenzzähler für einen älteren Spektrumanalysator	Ralph Berres, DF 6 WU, und Dieter Barth	2017/4	227 - 246
Präzises und kompaktes HF-Leistungsmessgerät	Alexander Meier, DG 6 RBP	2018/1	15 - 28
QRP-Wattmeter mit Arduino-Uno und OLED-Display	Wolfgang Schneider, DJ 8 ES	2018/2	67 - 72
Selbstbau eines korrekt messenden Kopplers DL 1 DBL	Guido Schönwälder	2019/1	49 - 58
Kompakter Signalgenerator bis 2,5 GHz DG 6 RBP	Alexander Meier,	019/2	79 - 94
Ein chinesisches Synthesizerboard mit ADF4351 und Touchscreen	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2019/3	131 - 143
Leistungsmessung mit logarithmischen Detektoren	Wolfgang Schneider, DJ 8 ES	2019/3	145 - 152

## Gesamt-Inhaltsverzeichnis der Jahrgänge 1987 - 2022

Dualpfad-Messkopf für skalare Netzwerk-Analysatoren DF 6 WU	Ralph Berres,	2019/4	195 - 207
Leistungs-Abschlusswiderstand von DC bis 1,7 GHz im Selbstbau	Guido Schönwälder, DL 1 DBL	2020/1	35 - 50
Leistungsmessung bis 50 W (200 W) im 23- bzw.13-cm-Amateurfunkband	Wolfgang Schneider, DJ 8 ES	2020/2	81 - 92
Der NanoVNA als vektorieller Netzwerk-Analysator für 50 kHz bis 900 / 1500 MHz	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2020/2	103 - 121
Der NanoVNA als vektorieller Netzwerk-Analysator für 50 kHz bis 900 / 1500 MHz, Teil 3	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2020/3	149 - 155
Der NanoVNA als vektorieller Netzwerk-Analysator (...) Teil 3-2	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2020/3	167 - 183
Nachtrag zu NanoVNA	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2020/3	185 - 188
Umbau des Grundig Wobblers AS5F zur gleichzeitigen Anzeige beider Marker	Dieter Barth	2020/3	157 - 165
Intermodulationsmessungen an MMIC-Verstärkerschaltungen	Heiko Leutbecher	2020/4	213 - 226
Logarithmischer HF-Leistungsdetektor für 1 MHz bis 8 GHz mit AD 8318 Messungen an „Asia-Modulen“	Henning Weddig, DK 5 LV	2020/4	229 - 244
Breitbandverstärker für 50 bis 2500 MHz mit 1 W Leistung	Wolfgang Schneider, DJ 8 ES	2021/1	11 - 16
Rauscharmer MMIC-Verstärker für 2 bis 28 GHz mit 1 W Leistung	Bernd Kaa, DG 4 RBF	2021/2	75 - 83
Rauschmessung an modernen rauscharmen Spannungsreglern	Bernd Kaa, DG 4 RBF	2021/3	131 - 140



Dämpfungsglieder bis in den GHz-Bereich aus SMD-Widerständen	Bernd Kaa, DG 4 RBF	2022/1	3 - 11
Richtkoppler für Messzwecke von Kurzwelle bis zum 23-cm-Band	Wolfgang Schneider, DJ 8 ES	2022/1	35 - 41
TinySA - ein Spektrum-Analysator im Kreditkartenformat	Henning Weddig, DK 5 LV	2022/1	43 - 55
Dämpfungsglieder in SMD-Bauform 0402	Bernd Kaa, DG 4 RBF	2022/2	67 - 71
TinySA - ein Spektrum-Analysator im Kreditkartenformat - Teil 2	Henning Weddig, DK 5 LV	2022/2	105 - 110
Eigenbau Stufendämpfungsglied für DC bis 18 GHz	Jochen Dreier, DH 6 SBN	2022/3	179 - 183

## AMATEURFERNSEHEN (ATV) \* TV-SATELLITEN \* VIDEO

Feldstärke-Anzeige für Fernseh-Empfänger	R. Berres, DF 6 WU	1987/1	58 - 60
70-cm-Konverter mit GaAs-FET CF 300	Schneider, DD 2 EK	1987/4	194 - 197
ATV-FM-Steuersender für das 13-cm-Band	H. Rathke, DC 1 OP	1987/4	204 - 214
Empfangskonverter für Satelliten-TV im 4-GHz-Band	Matjaz Vidmar, YT 3 MV	1987/4	215 - 222
PLL für den Ton-Oszillator im ATV-Sender nach DJ 4 LB	Ralph Berres, DF 6 WU	1987/4	243 - 246
FM-ATV im GHz-Bereich Teil 1: Sender für das 23-cm-Band Teil 2: Tonträger-Baugruppe und Spannungswandler für die Abstimmspannung	W. Schneider, DD 2 EK	1988/3 1988/4	160 - 165 211 - 214
Änderungen an der ATV-Ton-PLL für DJ 4 LB 002a nach DF 6 WU	Armin Meier, DC 7 MA	1988/3	182 - 183

## Gesamt-Inhaltsverzeichnis der Jahrgänge 1987 - 2022

Ton-PLL für DJ 4 LB 002a	A. Meier, DC 7 MA	1988/3	184 - 186
Bild/Ton-Zusammenführung für AM-ATV-Sender	R. Berres, DF 6 WU	1988/4	248 - 253
SAT-X Ein Empfänger für den Satelliten-ZF-Bereich 900-1700 MHz. Teil 1	M. Salewski, DC 9 DO	1989/3	156 - 164
Teil 2		1989/4	194 - 198
Eine universelle Bild-Ton-Aufbereitung für frequenzmodulierte Amateur-TV-Sender	Günter Sattler, DJ 4 LB	1990/1	2 - 11
FM-ATV-Empfänger für das 23-cm-Band	Wolfgang Schneider, DJ 8 ES	1990/3	153 - 165
Modifikation des FM-ATV-Senders DD 2 EK 002 hier: Erhöhung der Ausgangsleistung auf 50 mW	Wolfgang Schneider, DJ 8 ES	1991/1	18 - 19
ATV mit zwei Tonkanälen, Teil 1	R. Tappert, Oberbergkirchen	1991/1	56 - 60
2. abschließender Teil	"	1991/2	111 - 119
Ein 10 GHz-FM-ATV-Sender mit dielektrischem Resonator	Denys Roussel, F 6 IWF	1992/3	152 - 162
Ergänzungen und Bemerkungen zu: Ein 10 GHz-FM-ATV-Sender mit dielektrischem Resonator	Günter Sattler, DJ 4 LB	1993/1	49 - 51
Unterdrückung von Störungen bei 70-cm-ATV-Betrieb durch hochselektive Filter	Günter Sattler, DJ 4 LB	1993/2	111 - 120
FM-ATV Steuersender für 13 cm	Reiner Erping, DB 8 JC W. Schneider, DJ 8 ES	1993/3	163 - 168
Berechnung des Brennpunktes beliebiger Offsetantennen	Ing. Jiri Otypka, CSc	1994/1	39 - 43
Einblenden von Texten in Video-Signale für ATV-Anwendungen, LOGOMAT	Gerald Düllberg, DL 8 DAQ	1998/2	85 - 92



5,7 GHz ATV-Konverter	Helmut Neidel, DL 1 IL	1999/3	131 - 135
Ein ATV-Sender für 2,4 GHz, Teil 2 Teil 3	Henk Medenblik, B. Sc, PE 1 JOK	2000/4	195 - 210
		2001/1	13 - 30
Video-Signalerkennung, ATV-Squelch	Alexander Meier, DG 6 RBP	2002/2	103 - 111
Ein Miniatursender für das L-Band	Paolo Pitacco, IW 3 QBN	2003/3	151 - 158
ATV-Sender mit PLL für 10 GHz	Alexander Meier, DG6 RBP	2005/2	81 - 92
Frequenz-Eingabemodul für das 10 GHz ATV-Sendemodul	Alexander Meier, DG 6 RBP	2005/3	131 - 136

## EMPFANG VON WETTERSATELLITEN-BILDERN

PC-Interface für Wetterbild-Speicher nach YU 3 UMV	H. Oppermann, Quickborn	1987/2	80 - 86
Nachtrag zu obigem Artikel	H. Oppermann	1988/2	74 - 75
Empfang von METEOSAT mit Yagis Korrektur zu obigem Artikel	A. Schaumburg, DF 7 ZW	1987/3	177 - 180
		1988/1	60 - 61
Timer/Zoom-Baugruppe für die Bildspeicher nach YU 3 UMV / DL 6 NAD	K. Gottwald, Redaktion	1988/1	35 - 39
Dig. Mehrfachspeicher für WEFAX-Bilder Teil 2	H. Hufenbecher, DL 6 NAD	1988/1	40 - 45
Steuerung des Mehrfach-Bildspeichers für METEOSAT	J. Kuijntjes, PA 2 JOK	1989/3	179 - 187
DSP-Techniken für Funkamateure Teil 4: Software für APT- und WEFAX	Matjaz Vidmar, YT 3 MV	1989/3	130 - 150
METEOSAT-Konverter in Kompakt- bauweise	Martin Althaus, DF 9 DA	1990/1	12 - 18

## Gesamt-Inhaltsverzeichnis der Jahrgänge 1987 - 2022

Kompakter FM-Empfänger für Wettersatelliten	Martin Althaus, DF 9 DA	1990/1	19 - 26
DSP-Computer Update Nr.1	M. Vidmar, YT 3 MV	1991/1	20 - 30
Zylinderparabel-Antenne mit METEOSAT-Kompaktkonverter	D. Burchard, Nairobi, Kenia	1991/2	78 - 86
Ein sehr rauscharmer Antennenverstärker für das L-Band	Matjaz Vidmar, YT 3 MV	1991/3	163 - 169
Digital übertragene Wettersatelliten-Bilder	Robert E. Lentz, DL 3 WR	1991/4	227 - 237
Ein einfacher Panorama-Zusatz für Wettersatelliten-Empfänger	Dr. Freek M. Schimmel, Ede, Holland	1992/2	110 - 115
Beobachtungen von Szintillationen beim Meteosatempfang	Detlef Burchard, Nairobi, Kenya	1993/2	9 - 14
Ein NOAA HRPT-Empfänger	Matjaz Vidmar, S5 3 MV	1995/4	195 - 215
Mikroprozessorgesteuerter FM-Empfänger für Wettersatelliten	Gerald Düllberg, DL 8 DAQ	1997/1	17 - 30
Hinweise und Verbesserungen zu: Mikroprozessergesteuerter FM-Empfänger nach DL 8 DAQ	Redaktion	1997/2	89 - 90
PUFF-Einsteiger-Projekt: Rauscharmer Vorverstärker für 137 MHz bzw. 145 MHz, Teil 1 Teil 2 Teil 3	Gunthard Kraus, DG 8 GB und A. Zimmermann, DG 3 SAZ	1998/4	233 - 245
		1999/1	35 - 52
		1999/3	167 - 182
Eine Quadrifilar-Backfire-Helix-Antenne für umlaufende Satelliten, Teil 1 Teil 2 und Ende	Dipl.-Ing. Detlef Burchard	2000/2	117 - 122
	"	2000/3	169 - 177
Moderner Entwurf von Streifenleitungs-Bandpässen aus gekoppelten Leitungspaaren	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2001/2	97 - 121



Ein Gainblock-Empfänger für HRPT-Empfang	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2021/1	35 - 47
---	----------------------------	--------	---------

## SPANNUNGSVERSORUNG

Ein Wandler von 12 V auf 12 V	Dr. -Ing. J. Jirmann, DB 1 NV	1987/3	181 - 187
Ein stabilisiertes Netzteil für Röhrendstufen	Hercher, DL 8 MX Jirmann, DB 1 NV	1988/2	118 - 123
Sonnenzellen zur Energieversorgung einer Amateurfunkstation	A. Schaumburg, DF 7 ZW	1988/3	178 - 181
Shunt schützt Netzteil	Hartkopf, VK 3 AOH	1989/1	43 - 45
Universeller 2:1-Spartransformator für Gleichspannungen, Teil 1	R. Oppelt, DL 2 NDO	1991/1	120 - 125
Teil 2		1991/3	179 - 182
Betrieb elektrischer Geräte im Auto	Dr. -Ing. J. Jirmann, DB 1 NV	1991/4	208 - 213
Hochstabile, rauscharme Stromversorgung	Volker Esper, DF 9 PL	1992/2	81 - 93
Spannungsversorgung für Wanderfeldröhren	Andreas Schaumburg, DF 7 ZW	1992/4	232 - 242
Ein einfacher Abwärts-Schaltregler für Amateurfunkanwendungen	Andreas Schaumburg, DF 7 ZW	1994/3	161 - 178
Spannungswandler 12/24 V oder höher	Wolfgang Schneider, DJ 8 ES	1994/4	204 - 209
Der Sinuswandler	Detlef Burchard, Nairobi, Kenya	1996/1	17 - 30
Ein hocheffizienter Solar-Laderegler	Dr. -Ing. J. Jirmann, DB 1 NV	1998/1	35 - 44
Die edle Kunst des Rheostat	Carl G. Lodström, KG 6 AX & SM 6 MOM	2004/4	205 - 214

LT3045-Spannungsregler mit sehr geringem Rauschanteil Wolfgang Schneider, DJ 8 ES 2021/2 97 - 101

## **GPS & GLONASS**

Selbstbau eines Empfängers für GPS & GLONASS-Satelliten, Teil I: Navigations-Grundlagen 1993/2 101 - 109  
Teil II: Systemgrundlagen von GPS/GLONASS 1993/3 169 - 178  
Teil III: Betriebsgrundlagen 1993/4 229 - 240

Eine Quadrifilar-Backfire-Helix-Antenne für GPS und GLONASS Matjaz Vidmar, S5 3 MV 1993/4 214 - 216

Selbstbau eines Empfängers für GPS- und GLONASS-Satelliten Teil IV 1994/1 10 - 24  
Teil V 1994/2 112 - 123  
Teil VI 1994/3 165 - 178  
Teil VII und Ende 1994/4 224 - 233

Ergänzungen und Bemerkungen zum Artikel: Ein sehr rauscharmer Antennenverstärker für das L-Band Matjaz Vidmar, S5 3 MV 1994/2 110 - 111

Selbstbau eines Empfängers für GPS- und GLONASS-Satelliten Hinweise und Verbesserungen Matjaz Vidmar, S5 3 MV 1995/3 163 - 167

Moderner Entwurf von Streifenleitungs-Bandpässen aus gekoppelten Leitungspaaren Gunthard Kraus, DG 8 GB 2001/2 97 - 121

GPS disziplinierter Oszillator - GPSDO - Jochen Dreier, DH 6 SBN 2017/1 3 - 12

GPS - wie funktioniert das eigentlich? Jochen Jirmann, DB 1 NV 2017/4 201 - 2017

## **NF-TECHNIK**

NF-Filter nach dem Verfahren der geschalteten Kondensatoren Werner Rahe, DC 8 NR 1987/1 43 - 55



Ein DTMF-Konverter mit mehreren Schaltausgängen	B. Bauer, DF 1 YW	1991/2	102 - 110
Universelle NF-Filter im Selbstbau	Siegmar Henschel, DL 2 JSH	1998/1	50 - 63
Universells Soundkarten-Interface für digitale Betriebsarten	Wolfgang Schneider, DJ 8 ES	2003/3	131 - 137

## OSZILLATOREN \* FREQUENZ-AUFBEREITUNGEN

VCOs mit Semi-Rigid-Kabel als Schwingkreis	Eugen Berberich, DL 8 ZX	1987/2	118 - 122
ATV-FM-Steuersender für das 13-cm-Band	H. Rathke, DC 1 OP	1987/4	204 - 214
PLL für den Ton-Oszillator im ATV-Sender nach DJ 4 LB	Ralph Berres, DF 6 WU	1987/4	243 - 246
DR-Oszillator für 2,83 GHz	Hans Michl	1988/4	225 - 228
Universalsynthesizer für Frequenzen bis über 1000 MHz	G. Borchert, D F5 FC	Teil 1	1989/3 165 - 170
		Teil 2	1989/4 206 - 224
Eine PLL für einen Kurzwellen-Empfänger	D. Burchard, Nairobi, Kenia	1990/2	83 - 96
Entwurf v. hochstab. Quarzoszillatoren für höhere Frequenzen unter modernen, professionellen Gesichtspunkten, Teil 1	Bernd Neubig, DK 1 AG		1990/2 97 - 104
		Teil 2:	1990/3 147 - 152
Markengenerator für 10-MHz- und 1-MHz-Marken	Walter Zwickel, OE 2 TZL	1991/3	141 - 143
Breitband-VCOs in Microstrip-Technik	Dr. -Ing. J. Jirmann, DB 1 NV	1992/1	3 - 11
Theorie und Praxis des Frequenz-synthesizers,	Dr. -Ing. J. Jirmann, DB 1 NV	Teil 1	1992/3 130 - 148
		Teil 2	1992/4 194 - 210

## Gesamt-Inhaltsverzeichnis der Jahrgänge 1987 - 2022

Ein synthetisierter Lokaloszillator für den Spektralanalysator	Dr. -Ing. Jochen Jirmann,1993/4 DB 1 NV		194 - 213
HF-Synthesizer bis 1450 MHz	Bernd Kaa, DG 4 RBF	1996/3	131 - 169
Hinweise und Verbesserungen zum HF-Synthesizer von Bernd Kaa	Redaktion	1996/4	239 - 241
Theorie und Praxis des Laufzeitoszillators	Prof. G. Glasmachers	1997/2	109 - 115
Einfacher universeller SSB-Sender	S. Henschel, DL 2 JSH	1997/2	117 - 124
Ein digitales DCF-Frequenznormal	Ralph Berres, DL 6 WU	1997/4	241 - 252
Direkte Digitale Synthese mit dem IC AD 9850	Wolfgang Schneider, DJ 8 ES	1998/2	67 - 75
Versuche mit VXOs	D. E. Schmitzer, DJ 4 BG	1998/4	207 - 214
Design und Realisierung von Mikrowellenschaltungen, Teil 10: Entwicklung eines 2 GHz Oszillators, Fortsetzung aus Heft 2/1998	Gunthard Kraus, DG 8 GB	1999/2	107 - 122
Das andere Frequenznormal	Ewald Göbel, DK 2 DB	1999/3	183 - 189
KW-Synthesizer mit DDS für 1 - 65 MHz	Bernd Kaa, DG 4 RBF	1999/4	205 - 222
Frequenzanzeige für tragbare Funkgeräte	Robert Tyrakowski, DK 7 NT	2002/2	113 - 119
VCXOs mit sehr großem Ziehbereich aus Quarz-Alternativen	Bernd Neubig, DK 1 AG	2002/4	195 - 199
Synthesizer	Prof. Gisbert Glasmachers	2002/4	215 - 227
Frequenz-/Leistungsnormal für Kalibrierzwecke	Wolfgang Schneider, DJ 8 ES	2003/1	3 - 18



Zusatzschaltungen zum Frequenz-generator (Wobbler) bis 4 GHz	Norbert Kohns, DG 1 KPN	2003/1	35 - 46
Meßsender für 1 bis 65 MHz mit DDS und schaltbarem Ausgangspegel	Wolfgang Schneider, DJ 8 ES	2003/2	103 - 114
Synthetisiertes VHF-Signal, abgeleitet aus einer 10 MHz-Quelle durch Multiplikation, Division und Addition	André Jamet, F 9 HX Gil Féraud, F 5 CAU	2003/4	195 - 204
Synthesizer-Signalgenerator für 10 bis 1800 MHz, Teil 1 Teil 2	Bernd Kaa, DG 4 RBF	2003/4	205 - 219
	"	2004/1	35 - 51
Einfacher Umgang mit YIG-Oszillatoren	Bernd Kaa, DG 4 RBF	2004/2	75 - 83
Ein modernes Konzept für Oszillator-Aufbereitungen im Mikrowellen-Bereich	Sigurd Werner, DL 9 MFV	2004/3	145 - 156
DDS-Oszillator für QRP-Experimente auf KW und 6 m	Wolfgang Schneider, DJ 8 ES	2004/3	167 - 176
Einfacher PLL-Oszillator für Empfänger mit 45 MHz ZF	Peter Arlt, DG 4 EAY	2004/4	233 - 243
Universelles PLL-Oszillatormodul	Alexander Meier, DG 6 RBP	2005/1	3 - 11
Downkonverter für YIG-Oszillatoren (10 MHz bis 2 GHz)	Alexander Meier, DG 6 RBP	2005/4	215 - 221
VCO als Ersatz für YIG-Oszillatoren im Bereich 2 bis 4 GHz	Wolfgang Schneider, DJ 8 ES	2006/2	67 - 70
Ansteuerung von YIG-Oszillatoren	Alexander Meier, DG 6 RBF	2006/4	195 - 200
Dioden-Vervielfacher	John Fielding, ZS 5 JF	2006/4	217 - 229
Ansteuerung von YIG-Oszillatoren für Wobbler und Spektrum-Analysatoren	Alexander Meier, DG 6 RBP	2006/4	231 - 238

Universelle GPS-Uhr	Wolfgang Schneider, DJ 8 ES	2008/2	67 - 78
DDS mit AD9951	Henning C. Weddig, DK 5 LV	2008/4	233 - 246
DDS mit AD9951, Teil 2	Henning C. Weddig, DK 5 LV	2009/1	47 - 56
Mikrowellen-Oszillatoren mit Hohlraum-Resonatoren	Carsten Vieland, DJ 4 GC	2012/1	3 - 12
Hochstabiler Taktoszillator mit PLL-Vervielfacher für DDS-Bausteine	Wolfgang Schneider, DJ 8 ES	2012/2	67 - 75
Oszillatoraufbereitung für 122 GHz: Frequenzvervielfacher auf 61 GHz und Signalverstärkung	Sigurd Werner, DL 9 MFV	2013/1	13 - 20
Frequenzverdoppler und sub- harmonischer Mischer für 122 GHz	Sigurd Werner, DL 9 MFV	2013/2	117 - 123
Frequenzverdoppler für 122 GHz Zwei-Schalenaufbau	Sigurd Werner, DL 9 MFV	2013/3	149 - 155
Ein neuartiges Tracking-Filter für hochwertige LO-Signale	Jan Bollenbeck, DL 3 KBF Ralph Oppelt, DL 2 NDO	2013/3	157 - 176
Hinweise und Verbesserungen...	Hans Hilberling	2013/4	243 - 244
Oszillatoraufbereitung, passiver Frequenzverdreifacher und Mischer für 242 GHz	Sigurd Werner, DL 9 MFV	2014/1	35 - 41
Frequenzvervielfacher für DDS- Oszillatoren in Bakenapplikationen	Wolfgang Schneider, DJ 8 ES	2014/2	81 - 96
Quarzoszillator-Simulation mit LTspice	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2014/3	131 - 141
Verbesserte Frequenzverdoppler für 122 GHz	Sigurd Werner, DL 9 MFV	2014/3	143 - 149



Hinweise und Verbesserungen zu Frequenzvervielfacher 2/2014	Wolfgang Schneider, DJ 8 ES	2014/4	229
Schwingquarze	Henning C. Weddig, DK 5 LV	2015/4	233 - 249
Rauscharmer 100 MHz-VCXO	Bernd Kaa, DG 4 RBF	2016/3	131 - 143
Schwingquarze - Teil 2 -	Henning C. Weddig, DK 5 LV	2016/3	177 - 190
GPS disziplinerter Oszillator - GPSDO -	Jochen Dreier, DH 6 SBN	2017/1	3 - 12
Kurzwellen-RX für SSB/CW mit Si5351A als Oszillatorbaustein	Wolfgang Schneider, DJ 8 ES	2017/3	131 - 141
Periodisch-stationäre Simulation von Oszillatoren	Michael Margraf, DD 6 UM	2018/2	73 - 78
Einfache Tiefpassfilter z.B. für ein oberwellenarmes Oszillatorsignal eines GPSDOs	Wolfgang Schneider, DJ 8 ES	2018/4	195 - 200
Frequenzvervielfacher mit integrierter PA für 76 GHz mit Ausgangsleistungen von 240, 280 und 525 mW	Sigurd Werner, DL 9 MFV	2018/4	203 - 210
Ein chinesisches Synthesizerboard mit ADF4351 und Touchscreen DG 8 GB	Gunthard Kraus,	2019/3	131 - 143
4-fach-Signalverteiler für Referenzfrequenzen 10/25 MHz	Wolfgang Schneider, DJ 8 ES	2020/3	195 - 200

## Laser-/Licht-Kommunikation

Laser-Leistungsmesstechnik	Alexander Meier, DG 6 RBP	2002/3	145 - 155
Amateurfunk im optischen Bereich (oberhalb 300 GHz), Teil 1	Peter Greil, DL 7 UHU	2002/3	173 - 183
Teil 2	"	2003/3	175 - 183

## **FILTER**

Eine Antennenweiche 2m/70cm	J. Kestler, DK 1 OF	1987/4	247 - 251
Betrieb elektrischer Geräte im Auto	Dr. -Ing. J. Jirmann, DB 1 NV	1991/4	208 - 213
Entwurf von Tschebyscheff-Filtern für die Praxis, 2. Teil	D. Eckart Schmitzer, DJ 4 BG	1997/1	35 - 42
LC-Filter mit Dämpfungspol auf der Basis von Tschebyscheff-Filtern	D. Eckart Schmitzer, DJ 4 BG	1997/2	79 - 89
HF-Clipper für Sprachsignale	Wolfgang Schneider, DJ 8 ES	1997/4	201 - 205
Der Entwurf von Bandpassfiltern	Ueli Eschmann, HB 9 CEJ	1997/4	229 - 236
Universelle NF-Filter im Selbstbau	Siegmar Henschel, DL 2 JSH	1998/1	50 - 63
Tiefpaßfilter für 2 m und 70 cm im Selbstbau, Teil 1	Gerhard Schmitt, DJ 5 AP	2000/1	51 - 57
Teil 2	"	2000/2	103 - 116
Hinweise und Ergänzungen zum Artikel: Tiefpaß-Filter für 2 m und 70 cm	Gerhard Schmitt, DJ 5 AP	2000/4	217 - 219
Moderner Entwurf von Streifenleitungs- Bandpässen aus gekoppelten Leitungspaaren	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2001/2	97 - 121
Moderner Entwurf von Streifenleitungs- Tiefpässen	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2001/3	159 - 186
Entwurf und Realisierung eines koaxialen Tiefpassfilters für 1,85 GHz	Alexander Meier, DG 6 RBP	2004/2	67 - 74
Praxisprojekt: Streifenleitungs-Tiefpässe f. verschiedene Frequenzbereiche; Teil 1	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2004/3	131 - 143
Teil 2		2005/1	35 - 54
Teil 3		2005/3	161 - 184



Systematische Entwicklung von Leistungs-Tiefpassfiltern	Aristoteles Tsiamitros	2005/2	67 - 79
Dimensionierung und Aufbau einfacher 4-poliger Ladder-Filter	Wolfgang Schneider, DJ 8 ES	2005/3	155 - 160
Entwurf aktiver Tiefpassfilter	Aristoteles Tsiamitros, DD 5 FT	2008/2	81 – 94
Kaskadensynthese von aktiven Bandpassfiltern	Aristoteles Tsiamitros, DD 5 FT	2008/3	147 – 163
Ein verlustarmer Bandpass für 10,7 MHz mit hoher Sperrdämpfung bis 500 MHz	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2012/1	13 - 29 54 - 55
Die Filterbank	Henning C. Weddig, DK 5 LV	2012/2	107 - 120
Messung des Intermodulationsverhaltens von Quarzfiltern Nichtlineares Verhalten - Teil 2	Henning C. Weddig, DK 5 LV	2014/1	15 - 29 + 45 - 55
Selbstbau eines intermodulationsarmen 42,2 MHz-Quarzfilters	Ulrich Ramacher	2014/2	67 - 79
Filterdesign mit Impedanzkonvertern	Aristoteles Tsiamitros	2014/4	195 - 212
Filtern mit der „Perlenkette“ Selbstbau eines koaxialen Tiefpassfilters mit Grenzfrequenz 1500 MHz	Guido Schönwälder, DL 1 DBL	2015/1	3 - 13
qucsStudio-Praxisprojekt: Entwicklung eines Streifenleitungs-Tiefpasses mit einer Grenzfrequenz von 1700 MHz	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2016/2	99 - 114
Einfache Tiefpassfilter z.B. für ein oberwellenarmes Oszillatorsignal eines GPSDOs	Wolfgang Schneider, DJ 8 ES	2018/4	195 - 200

## KURZWELLE

Breitband-Kurzwellen-Endstufen	A. Schaumburg, DF 7 ZW	1987/1	9 - 16
Empfänger-Eingangsteil für den Bereich 10 kHz - 30 MHz. Teil 2	J. Kestler, DK 1 OF	1987/1	35 - 42
Pre-Selektor/Verstärker für Kurzwelle	Wolfgang Günther, DF 4 UW	1988/2	113 - 117
Kurzwellenempfang nach Prinzipien der 30er Jahre. Teil 1	D. Burchard, Nairobi, Kenya	1989/3	171 - 178
Teil 2		1989/4	199 - 205
Eine PLL für einen Kurzwellen- Empfänger	D. Burchard, Nairobi, Kenya	1990/2	83 - 96
Universal-Transverter-Konzept für 28, 50 und 144 MHz	Schürings, DK 4 TJ Wolfgang Schneider, DJ 8 ES	1990/4	194 - 207
Aktive Antennen für den Frequenz- bereich 10 kHz bis 50 MHz	Dr. -Ing. J. Jirmann, DB 1 NV	1992/1	37 - 42
Verbesserung des Intermodulations- verhaltens moderner KW-Amateur-Empfänger	Dr. -Ing. J. Jirmann, DB 1 NV, Wilfried Hercher, DL 8 MX	1992/2	98 - 103
Transverter 28/50 MHz, Modifikation des Transverters 28/144 MHz	Wolfgang Schneider, DJ 8 ES	1994/1	35 - 38
Ein ultra-preiswerter KW-SSB/CW-Trans- ceiver; Teil 1: Eine Machbarkeitsstudie	Denys Roussel, F 6 IWF	1995/1	43 - 58
Ein ultra-preiswerter KW-SSB/CW-Trans- ceiver - Eine Machbarkeitsstudie zum Thema: KW-Transceiver mit 20 W HF, S-Meter, AGC und NF-Filter, Teil 2	Denys Roussel, F 6 IWF	1995/2	102 - 110
Teil 3	"	1996/1	43 - 61
Teil 4	"	1996/2	95 - 106
Langwellenempfang mit sehr kurzen Antennen	Herman Hagn, DK 8 CI	1998/2	93 - 98



KW4 (QRP): 4-Band-QRP-Kurzwellentransceiver,	Teil 1	Wolfgang Schneider, DJ 8 ES	1998/3	145 - 160
	Teil 2	"	1998/4	215 - 226
KW-Synthesizer mit DDS für 1 – 65 MHz		Bernd Kaa, DG 4 RBF	1999/4	205 - 222
Direktmischer für den Kurzwellen-Synthesizer für 1 – 65 MHz		Wolfgang Schneider, DJ 8 ES	2000/1	46 - 50
Frontend für das 10-m-Band für KW4 (QRP)		Wolfgang Schneider, DJ 8 ES	2001/1	35 - 39
DDS-Oszillator für QRP-Experimente auf KW und 6 m		Wolfgang Schneider, DJ 8 ES	2004/3	167 - 176
Einfacher PLL-Oszillator für Empfänger mit 45 MHz ZF		Peter Arlt, DG 4 EAY	2004/4	233 - 243
ZF-Verstärker mit „dB-linearer“ Regelkennlinie, Teil 1		Henning C. Weddig, DK 5 LV	2007/1	43 - 57
	Teil 2		2007/2	113 - 121
Die AGC-Baugruppe		Henning C. Weddig, DK 5 LV	2007/3	159 - 173
AGC-Baugruppe, Teil 2		Henning C. Weddig, DK 5 LV	2009/2	111 - 121
	Teil 3		2009/3	157 - 174
	Teil 4		2010/3	177 - 189
Rauschquellen, die das Außenrauschen bestimmen und deren Auswirkungen auf den Funkempfang		Ralf Rudersdorfer, OE 3 RAA	2011/1	3 - 12
Hinweise und Verbesserungen...		Ralf Rudersdorfer, OE 3 RAA	2011/3	185
Low Power-Experimente auf Kurzwelle		Wolfgang Schneider, DJ 8 ES	2011/2	83 - 98
Ein Leistungsmessrichtkoppler für den KW- und UHF-Frequenzbereich		Konrad Hupfer, DJ 1 EE	2012/1	35 - 43
Die Filterbank		Henning C. Weddig, DK 5 LV	2012/2	107 - 120

Der RTL-SDR Arbeiten mit dem USB-Stick	Dirk Müller, DB 6 FM	2012/4	201 - 211
Ein 300 W-Breitbandverstärker mit dem MRF 300 für Kurzwelle	Jochen Jirmann, DB 1 NV	2021/1	17 - 29
Ein 300 W-Breitbandverstärker ...Fortsetzung	Jochen Jirmann, DB 1 NV	2021/1	49 - 58
Tiefpassfilter für Senderendstufen	Jochen Jirmann, DB 1 NV	2021/3	159 - 182
Tiefpassfilter für Senderendstufen Teil 2	Jochen Jirmann, DB 1 NV	2021/4	235 - 245
Ein 50 W-Breitband-Leistungs- verstärker für Kurzwelle	Jochen Jirmann, DB 1 NV Heinz Holzberger, DC 5 WW	2022/4	207 - 221

## **6-m-BAND (50 MHz)**

Universal-Transverter-Konzept für 28, 50 und 144 MHz	Schürings, DK 4 TJ Schneider, DJ 8 ES	1990/4	194 - 207
SSB-Transceiver für 50 MHz mit Baugruppen der 50 $\Omega$ -Technik	Wolfgang Schneider, DJ 8 ES	1992/1	51 - 60
2. Teil	"	1992/2	116 - 125
3. Teil	"	1992/3	173 - 180
Frequenz-/Leistungsnormal für Kalibrierzwecke	Wolfgang Schneider, DJ 8 ES	2003/1	3 - 18
Neuartige platzsparende Rundstrahl- antenne, die H.O.LOOP	Eugen Berberich, DL 8 ZX	2003/2	115 - 121
Ein großsignalfester 50/28 MHz- Konverter mit modernen Bauteilen	Dipl. -Ing. Henning C. Weddig, DK 9 LV	2003/4	225 - 247
Teil 2	"	2004/2	101 - 115
DDS-Oszillator für QRP-Experimente auf KW und 6 m	Wolfgang Schneider, DJ 8 ES	2004/3	167 - 176



Erweiterung des 50 MHz-Konverters zum Transverter	Henning C. Weddig, DK 5 LV	2006/2	113 - 120
Erweiterung des 50 MHz-Konverters zum Transverter, Teil 2	Henning C. Weddig, DK 5 LV	2006/3	163 - 174
Eine Endstufe mit dem Mitsubishi Hybrid-Modul RA30H608M für 50 MHz bzw. 70 MHz	Henning C. Weddig, DK 5 LV	2018/2	103 - 121

## 2-m-BAND

Umbau des TELECAR TS160 in einen 80-Kanal-FM-Sende-Empfänger für das 2-m-Band	Roland Barchet, DK 2 LT	1987/2	102 - 111
Rauscharmer 144-MHz-Vorverstärker mit Helix-Kreisen	D. Dobricic, YU 1 AW	1987/3	154 - 163
Breitbandiger Leistungsteiler/Summierer für das 2-m- und 70-cm-Band	Konrad Hupfer, DJ 1 EE	1987/3	164 - 169
Eine Antennenweiche 2 m/70 cm	J. Kestler, DK 1 OF	1987/4	247 - 251
Super-PA für 144-MHz-EME-Betrieb	Dobricic, YU 1 AW	1988/1	10 - 22
EME - Ein Einstieg!	W. Rass, DF 4 NW	1988/2	76 - 90
Monoflops zur Frequenzstabilisation spannungsgesteuerter Oszillatoren, Teil 1	Dr. -Ing. R. Oppelt, DB 2 NP	1988/2	98 - 105
Teil 2: Ein kontinuierlich durchstimmbarer VCO für das 2-m-SSB-Band		1988/3	166 - 177
Eine kompakte Kombi-Antenne für die Bänder 2 m, 70 cm und 23 cm	H. Fasching, OE 5 JFL	1988/3	130 - 135
Universalsynthesizer für Frequenzen bis über 1000 MHz. Teil 1	G. Borchert, DF 5 FC	1989/3	165 - 170
Teil 2		1989/4	206 - 224
Einfache Verbesserung der Mikrostripkoppler nach DK 2 VF	Jochen Dreier, DG 8 SG	1990/1	35 - 38

## Gesamt-Inhaltsverzeichnis der Jahrgänge 1987 - 2022

Eine magnetische Ringantenne für das 2-m-Band	John Winsor, G 0 JXU	1990/2	66 - 70
Absolut stabile, rauscharme GaAs-FET-Vorverstärker Teil 1	D. Dobricic, YU 1 AW	1990/2	118 - 126
Teil 2: Beispiel-LNA für das 2-m-Band	"	1990/3	138 - 146
Die V-Antenne auf dem Autodach zum mobilen Peilen	D. Burchard, Nairobi, Kenia	1990/3	174 - 181
Universal-Transverter-Konzept für 28, 50 und 144 MHz	Schürings, DK 4 TJ Schneider, DJ 8 ES	1990/4	194 - 207
Magnetisch gekoppelte Yagi-Antennen bei Amateuren ein Stiefkind	Eugen Berberich, DL 8 ZX	1991/2	87 - 90
Transverter 28/144 MHz	Wolfgang Schneider, DJ 8 ES	1993/1	35 - 40
Hybridverstärker für 144 MHz	Wolfgang Schneider, DJ 8 ES	1993/2	93 - 97
Computerunterstützter Entwurf von Hochgewinn-Yagi-Antennen	Leif Asbrink, SM 5 BSZ	1996/4	217 - 232
Einfacher universeller SSB-Sender	Siegmar Henschel, DL 2 JSH	1997/2	117 - 124
Hochselektiver und intermodulationsarmer 2-m-Vorverstärker	Carsten Vieland, DJ 4 GC	1998/3	131 - 138
Mikrocontroller und Software für den SSB/CW-Transceiver KW4 (QRP)	Bernd Kaa, DG 4 RBF	1998/3	169 - 174
PUFF-Einsteiger-Projekt: Rauscharmer Vorverstärker für 137 MHz bzw. 145 MHz, Teil 1	Gunthard Kraus, DG 8 GB und A. Zimmermann, DG 3 SAZ	1998/4	233 - 245
Teil 2	"	1999/1	35 - 52
Teil 3	"	1999/3	167 - 182
SSB/CW-Transceiver für 144 MHz	Wolfgang Schneider, DJ 8 ES	1999/1	9 - 30



Steuerung des SSB/CW-Transceivers (VHF2m) für 144 MHz	Bernd Kaa, DG 4 RBF	1999/3	155 - 159
Tiefpaßfilter für 2 m und 70 cm im Selbstbau, Teil 1 Teil 2	Gerhard Schmitt, DJ 5 AP	2000/1	51 - 57
	"	2000/2	103 - 116
Hinweise und Ergänzungen zum Artikel: Tiefpaß-Filter für 2 m und 70 cm	Gerhard Schmitt, DJ 5 AP	2000/4	217 - 219
2-Ton-Generator für 145 MHz	Wolfgang Schneider, DJ 8 ES	2002/2	87 - 98
Transatlantische Funkverbindung auf 144 MHz	Dr. Volker Grassmann, DF 5 AI	2002/4	209 - 214
Neuartige platzsparende Rundstrahlantenne, die H.O.LOOP	Eugen Berberich, DL 8 ZX	2003/2	115 - 121
Nachlese zum Artikel: Transatlantische Funkverbindung auf 144 MHz	Redaktion	2003/3	167
Intermodulationsverhalten von Hybrid-Verstärkermodulen	Wolfgang Schneider, DJ 8 ES	2004/2	95 - 99
Eine 400 W-Endstufe für das 2-m-Band	Konrad Hupfer DJ 1 EE	2006/4	239 - 248
Ein Leistungsverstärker nach „Doherty“ für das 2-m-Band	Konrad Hupfer, DJ 1 EE	2010/1	3 - 14
144 MHz-Leistungsverstärker mit Gegenkopplung - Ein Kurzbericht	Konrad Hupfer, DJ 1 EE	2012/2	77 - 79
Ein rauscharmer Vorverstärker mit verbesserter Ausgangsreflektion für das 2-m-Band	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2013/4	203 - 222
Modernes Transverterkonzept 28/144 MHz mit MMICs, Teil 1 - " - Teil 2	Wolfgang Schneider, DJ 8 ES	2014/3	151 - 165
		2014/4	247 - 249

Konverter 144/28 MHz zur Frequenzbeobachtung	Wolfgang Schneider, DJ 8 ES	2015/2	99 - 105
LNA mit MMIC für 144, 432, 1296 und 2320 (3400) MHz	Wolfgang Schneider, DJ 8 ES	2016/2	67 - 72
Lineare Leistungsverstärkerstufe für das 2-m-Band in Eintaktschaltung	Konrad Hupfer, DJ 1 EE	2021/2	85 - 95

## 70-cm-BAND

Ergänzende Hinweise zur 70-cm-Handfunke DB 1 NV 004	Prokoph, DL 5 NP Jirmann, DB 1 NV	1987/1	56 - 57	
Breitbandiger Leistungsteiler/Summierer für das 2-m- und 70-cm-Band	Konrad Hupfer, DJ 1 EE	1987/3	164 - 169	
70-cm-Konverter mit GaAs-FET CF300	Wolfgang Schneider, DD 2 EK	1987/4	194 - 197	
Eine Antennenweiche 2 m/70 cm	J. Kestler, DK 1 OF	1987/4	247 - 251	
Linearverstärker für 432 MHz mit 3 x 2C39BA	D. Dobricic, YU 1 AW	1988/2	93 - 97	
Breitbandmischer für UHF und SHF	C. Vieland, DJ 4 GC	1988/2	106 - 112	
Eine kompakte Kombi-Antenne für die Bänder 2 m, 70 cm und 23 cm	H. Fasching, OE 5 JFL	1988/3	130 - 135	
Universalsynthesizer für Frequenzen bis über 1000 MHz	Teil 1	G. Borchert, DF 5 FC	1989/3	165 - 170
	Teil 2		1989/4	206 - 224
Einfache Verbesserung der Mikrostripkoppler nach DK 2 VF	Jochen Dreier, DG 8 SG	1990/1	35 - 38	
Absolut stabile, rauscharme GaAs-FET-	D. Dobricic,	1990/2	118 - 126	



Vorverstärker Teil 1: Teil 2: Beispiel-LNA für das 70-cm-Band	YU 1 AW "	1990/3	138 - 146
ATV mit zwei Tonkanälen, Teil 1 Oberbergkirchen 2. abschließender Teil	R. Tappert, "	1991/1 1991/2	56 - 60 111 - 119
UHF-Antenne mit vertikaler Polarisation „ohne“ vertikale Abmessungen	J. Langer, DJ 5 AT	1991/2	91 - 96
Radioastronomische Versuche im 70-cm-Band	Dr. -Ing. J. Jirmann, DB 1 NV	1993/3	155 - 162
Ein Transverter 28/432 MHz in Modulbauweise	Wolfgang Schneider, DJ 8 ES	1994/1	2 - 9
Big Wheel Antenne für das 70-cm-Band	Eugen Berberich, DL 8 ZX	1994/2	90 - 93
Stripline-Richtkoppler für 400 MHz bis 3,6 GHz	Gregor Storz, ZL 1 GSG, DL 2 GSG	1996/2	67 - 74
Der ASH-Empfänger-Prinzip, Versuche und Überlegungen	Detlef Burchard, Nairobi, Kenya	1996/4	195 - 203
Tiefpaßfilter für 2 m und 70 cm im Selbstbau, Teil 1 Teil 2	Gerhard Schmitt, DJ 5 AP "	2000/1 2000/2	51 - 57 103 - 116
Hinweise und Ergänzungen zum Artikel: Tiefpaß-Filter für 2 m und 70 cm	Gerhard Schmitt, DJ 5 AP	2000/4	217 - 219
2-Ton-Generator für 145 MHz	Wolfgang Schneider, DJ 8 ES	2002/2	87 - 98
Ein rauscharmer Vorverstärker für das 70-cm-Band mit einer Verstärkung von 25 dB und einer Rauschzahl von < 0,4 dB	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2013/2	75 - 88
Modernes Transverterkonzept 28 / 432 MHz mit MMICs	Wolfgang Schneider, DJ 8 ES	2015/3	131 - 145

LNA mit MMIC für 144, 432, 1296 und 2320 (3400) MHz	Wolfgang Schneider, DJ 8 ES	2016/2	67 - 72
Empfängerbau mit 50 $\Omega$ -Baugruppen (= „Gainblocks“) Teil 2: 70-cm- und 23-cm-Version	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2017/1	23 - 30 43 - 55
MMIC-Schaltungen für das 70-cm-Band	Heiko Leutbecher	2018/1	3 - 12
Rauscharme Verstärker (LNAs) für das 70-cm-Band	Heiko Leutbecher	2018/3	167 - 181
Interessantes aus der Entwicklerpraxis Heute: Rauscharme und stromsparende Vorverstärkerstufe für 70 cm, im Weißblechgehäuse untergebracht	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2018/4	213 - 230
MMIC und LNA Highlights für das 70-cm-Band	Heiko Leutbecher	2018/4	233 - 245
Neues aus der 4NEC2-Ecke Heute: Ganzwellen-Loop für 70 cm	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2020/1	17 - 29 51 - 53
Ausgewählte MMICs für das 70-cm-Band mit einer maximalen Ausgangsleistung größer als 1 Watt	Heiko Leutbecher	2021/3	151 - 157

## 23-cm-BAND

Ein 250-W-Verstärker für das 23-cm-Band	D. Dobricic, YU 1 AW	1987/1	2 - 8
Ein 200-mW-Sendetreiber für 1296 MHz in SMD-Technik	Armin Rösch, HB 9 MFL	1987/4	198 - 203
Breitbandmischer für UHF und SHF	Carsten Vieland, DJ 4 GC	1988/2	106 - 112
Eine kompakte Kombi-Antenne für die Bänder 2 m, 70 cm und 23 cm	H. Fasching, OE 5 JFL	1988/3	130 - 135



Linearverstärker für das 24/23-cm-Band mit dem Modul M 57762	Joachim Berns, DL 1 YBL	1988/4	215 - 219
Koaxiale Keramikresonatoren interessante Bauelemente für den Frequenzbereich zwischen 1 und 2,4 GHz	Dr. -Ing. J. Jirmann, DB 1 NV	1989/2	89 - 93
FM-ATV-Empfänger für das 23-cm-Band	W. Schneider, DJ 8 ES	1990/3	153 - 165
Absolut stabile, rauscharme GaAs-FET-Vorverstärker Teil 1:	D. Dobricic, YU 1 AW	1990/2	118 - 126
Teil 2: Beispiel-LNA für das 23-cm-Band		1990/3	138 - 146
Untersuchungen und Modifikationen an einem 23-cm-Verstärker	A. Vilaseca, HB 9 SLV	1990/3	166 - 173
Verbesserte Luftkühlung von 2C39-Endstufen	Gerhard Schmitt, DJ 5 AP	1990/4	208 - 210
Modifikation des FM-ATV-Senders DD 2 EK 002 hier: Erhöhung der Ausgangsleistung auf 50 mW	W. Schneider, DJ 8 ES	1991/1	18 - 19
Rundumstrahlende Hohlleiter-Schlitzantenne f. Horizontal-Polarisation, Teil 1	O. Nell, K. Solbach, J. Dreier	1991/1	50 - 55
Teil 2	"	1991/2	71 - 77
Ein sehr rauscharmer Antennenverstärker für das L-Band	Matjaz Vidmar, YT 3 MV	1991/3	163 - 169
Ein Breitband-Sendeverstärker für das 23-cm-Band in Halbleitertechnik	A. Vilaseca, HB 9 SLV, S. Riviere, F 1 JSR	1993/3	179 - 183
Eine Sende-/Empfangsumschaltung für das 23-cm-Band	Wolfgang Schneider, DJ 8 ES	1993/4	221 - 222
Premixer für 23 und 13 cm	Walter Zwickel, OE 2 TZL	1995/3	131 - 139
Stipline-Richtkoppler für 400 MHz bis 3,6 GHz	Gregor Storz, ZL 1 GSG, DL 2 GSG	1996/2	67 - 74

## Gesamt-Inhaltsverzeichnis der Jahrgänge 1987 - 2022

Universeller Breitbandverstärker bis 2,5 GHz	Michael Kuhne, DB 6 NT	1997/2	73 - 78
Phasenmodulation im 23-cm-Band	Dr. G. Schmidt, Dipl.-Ing. M. Festerling	1997/4	237 - 239
Teflon-, Epoxy- oder RO 4000-Basismaterial, Nachtrag	Harald Fleckner, DC 8 UG	2000/1	27 - 30
L-Band-Leistungsverstärker für AO-40-„Uplink“	Konrad Hupfer, DJ 1 EE	2003/1	51 - 57
Ein Miniatursender für das L-Band	Paolo Pitacco, IW 3 QBN	2003/3	151 - 158
23-cm-Leistungsverstärker PA 1.3-100	Andy Barter, G 8 ATD	2008/2	95 - 106
60 Watt Leistungsverstärker für das 23-cm-Amateurfunkband	Michael Kuhne, DB 6 NT	2010/2	87 - 94
LNA mit MMIC für 144, 432, 1296 und 2320 (3400) MHz	Wolfgang Schneider, DJ 8 ES	2016/2	67 - 72
Empfängerbau mit 50 $\Omega$ -Baugruppen (=„Gainblocks“) Teil 2: 70-cm- und 23-cm-Version	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2017/1	23 - 30 43 - 55
Empfängerbau mit 50 $\Omega$ -Baugruppen (=„Gainblocks“) Teil 3: Die 23-cm-Version	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2017/2	99 - 109
Downkonverter 1 bis 4,2 GHz für universelle Anwendungen	Wolfgang Schneider, DJ 8 ES	2017/4	195 - 200

## **13-cm-BAND**

Neues zum 2,3-GHz-Teiler durch 100	Mühlbacher, DB 9 SB	1987/2	79
ATV-FM-Steuerender für das 13-cm-Band	H. Rathke, DC 1 OP	1987/4	204 - 214
Breitbandmischer für UHF und SHF	Carsten Vieland, DJ 4 GC	1988/2	106 - 112



41-Element-Vormast-Yagi für das 13-cm-Band	Philipp Prinz, DL 2 AM	1989/1	58 - 61
Ein Leistungsverstärker für das 13-cm-Band in GaAs-Technik	Harald Fleckner, DC 8 UG	1993/3	130 - 139
FM-ATV Steuersender für 13 cm	Reiner Erping, DB 8 JC Wolfgang Schneider, DJ 8 ES	1993/3	163 - 168
Ein 10-Watt-Leistungsverstärker für das 13-cm-Band in GaAs-Technik, Entwickelt mit der CAD-Software PUFF	Harald Fleckner, DC 8 UG	1994/3	150 - 160
Premixer für 23 und 13 cm	Walter Zwickel, OE 2 TZL	1995/3	131 - 139
Stipline-Richtkoppler für 400 MHz bis 3,6 GHz	Gregor Storz, ZL 1 GSG, DL 2 GSG	1996/2	67 - 74
Universeller Breitbandverstärker bis 2,5 GHz	Michael Kuhne, DB 6 NT	1997/2	73 - 78
Ein PSK-Transceiver für 2,4 GHz am Beispiel eines 1,2 MBit/s Datentransceivers	Matjaz Vidmar, S 53 MV	1997/3	179 - 190
Ein ATV-Sender für 2,4 GHz, Teil 2	Henk Medenblik, B. Sc, PE 1 JOK	2000/4	195 - 210
Teil 3	"	2001/1	13 - 30
Das interessante Programm: Heute: Simulation und Realisierung einer Helix-Antenne für 2,45 GHz mit 4NEC2	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2010/4	195 - 211
Das interessante Programm Heute: Entwicklung einer zirkular- polarisierten Patchantenne für 2,45 GHz mit SONNET Lite	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2011/4	221 - 239
Empfängerbau mit 50 $\Omega$ -Baugruppen (= „Gainblocks“) und SDR-Stick Teil 4: Empfang des 13-cm-Bandes	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2017/3	161 - 186

Downkonverter 1 bis 4,2 GHz für universelle Anwendungen	Wolfgang Schneider, DJ 8 ES	2017/4	195 - 200
4NEC2-Simulation und Bau von Antennen für das 13-cm-Band (= 2300 MHz), Teil 1	Gunthard Kraus, DG 8 GB, Hardy Lau, DL 1 GLH	2018/1	35 - 58
„ „, Teil 2		2018/3	141 - 165
Leistungsmessung bis 50 W (200 W) im 23- bzw.13-cm-Amateurfunkband	Wolfgang Schneider, DJ 8 ES	2020/2	81 - 92
Modulares Transverterkonzept für das 23-(13-)cm-Band	Wolfgang Schneider, DJ 8 ES	2021/4	207 - 221

## **9-cm-BAND**

Breitbandmischer für UHF und SHF	Carsten Vieland, DJ 4 GC	1988/2	106 - 112
DR-Oszillator für 2,83 GHz	Hans Michl	1988/4	225 - 228
Röhrenendstufen für das 9-cm-Band	R. Wesolowski, DJ 6 EP	1988/4	229 - 238
Power-FET-Linearverstärker für das 9-cm-Band	Werner Rahe, DC 8 NR	1989/2	110 - 115
2 Watt-Verstärker für das 9-cm-Band	Wolfgang Schneider, DJ 8 ES	2021/3	141 - 148

## **6-cm-BAND**

Sender-Endstufe für 5760 MHz mit YD 1060	R. Wesolowski, DJ 6 EP	1987/2	112 - 117
Breitbandmischer für UHF und SHF	C. Vieland, DJ 4 GC	1988/2	106 - 112
6-cm-Transverter in Streifenleitungs- technik. Teil 1	Peter Vogl, DL 1 RQ	1990/2	112 - 117
Teil 2	„	1990/3	182 - 190
Teil 3	„	1990/4	248 - 251



5,7 GHz ATV-Konverter	Helmut Neidel, DL 1 IL	1999/3	131 - 135
Praxisprojekt: Patchantenne für 5,8 GHz	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2003/3	139 - 150
Ein Gruppenstrahler für das 6-cm-Band, Teil 1	Jose Geraldo Chiquito	2009/1	15 - 29
Teil 2		2009/2	85 - 95
Vorverstärker für das 6-cm- und das 3-cm-Band	Wolfgang Schneider, DJ 8 ES	2022/4	195 - 206

### 3-cm-BAND (10 GHz)

Rückwärts gespeister Plättchenstrahler mit Korrugationshorn	Dr. H. Schlüter, DG 7 GK	1987/3	170 - 171
EME-Versuche im 3-cm-Band	G. Tomassetti, I 4 BER	1988/2	91 - 92
Breitbandmischer für UHF und SHF	C. Vieland, DJ 4 GC	1988/2	106 - 112
10-GHz-Kontestbetrieb aus 3200 m Höhe in OE 8	Alois Pendl, OE 6 AP	1988/2	124
Fingerfilter für das X-Band	C. Vieland, DJ 4 GC	1989/1	26 - 30
Das Transvertersystem „microline 3“, T.1 Teil 2	Jürgen Dahms, DC 0 DA	1989/1 1989/2	35 - 42 94-109
Rundhohlleiter-Bauteile für 10 GHz	A. Bell, GW 4 JJW	1989/4	225 - 232
Mikrowellen-Linsenantennen (Beispiel für 10 GHz)	Angel Vilaseca, HB 9 SLV	1990/1	39 - 49
Ein „alter“ Antennenerreger für das 3-cm-Band wiederentdeckt	Tomassetti, I 4 BER/IK 4 JGD	1990/2	105 - 108
Doppler-Radar in 10-GHz-Amateurband, Teil 1	J.-P. Morel, HB 9 RKR	1991/4	243 - 253
Teil 2	Dr. A. Vilaseca, HB 9 SLV		
	“	1992/1	17 - 30

Ein 10 GHz-FM-ATV-Sender mit dielektrischem Resonator	Denys Roussel, F 6 IWF	1992/3	152 - 162
Ergänzungen und Bemerkungen zum Artikel: Ein 10 GHz-FM-ATV-Sender mit dielektrischem Resonator	Günter Sattler, DJ 4 LB	1993/1	49 - 51
Duobanderreger für 10 GHz und 24 GHz	Josef Fehrenbach, DJ 7 FJ	1993/2	66 - 70
Eine Streifenleitungs-Antenne für 10 GHz	A. Vilaseca, HB 9 SLV, J.- P. Morel, HB 9 RKR	1993/4	223 - 228
GaAs-FET-Endstufen bis 5 W für 10 GHz	Peter Vogl, DL 1 RQ	1994/1	44 - 55
10 GHz-EME - Grundlagen und Erkenntnisse	Josef Fehrenbach, DJ 7 FJ	1995/2	67 - 85
Entwurf und Aufbau eines rauschangepassten Hetero-Junction-GaAs-FET-Verstärkers für 10,4 GHz Entwickelt mit der CAD-Software PUFF	Harald Fleckner, DC 8 UG	1996/2	83 - 93
ATV-Sender mit PLL für 10 GHz	Alexander Meier, DG6 RBP	2005/2	81 - 92
Frequenz-Eingabemodul für das 10 GHz ATV-Sendemodul	Alexander Meier, DG 6 RBP	2005/3	131 - 136
Leistungsverstärker mit 1 Watt für 9 bis 11 GHz	Alexander Meier, DG 6 RBP	2007/2	67 - 73
Erfahrungen beim Aufbau eines „Direkt-Sende-/Empfängers“ für 10 GHz	Konrad Hupfer, DJ 1 EE	2017/3	143 - 160
Vorverstärker für das 6-cm- und das 3-cm-Band	Wolfgang Schneider, DJ 8 ES	2022/4	195 - 206
Frequenzvervielfacher für das X-Band	Wolfgang Schneider, DJ 8 ES	2022/3	131 - 144



## 1,5-cm-BAND (24 GHz)

Hohlleiter WG16/R100 als Halterung für 24-GHz-Spiegel	Andrew Bell, GW 4 JJW	1990/2	109 - 111
Duobanderregger für 10 GHz und 24 GHz	Josef Fehrenbach, DJ 7 FJ	1993/2	66 - 70
200 mW-GaAs-FET-Verstärker für 24 GHz	Michael Kuhne, DB 6 NT	1994/2	74 - 79

## 47 GHz

Verstärker für 47 GHz in Chip-Technik	Sigurd Werner, DL 9 MFV	2002/1	13 - 17
---------------------------------------	----------------------------	--------	---------

## 76 GHz

Frequenzverachtffacher mit integriertem Endverstärker für eine 76 GHz-Bake	Sigurd Werner, DL 9 MFV	2002/3	131 - 138
Ein einfaches Konzept für einen 76-GHz-Transverter	Sigurd Werner DL 9 MFV	2002/4	201 - 207
Signalverstärker für 76 GHz	Sigurd Werner, DL 9 MFV	2003/1	23 - 30
Neues Sendemodul mit höherer Leistung für 76 GHz	Sigurd Werner, DL 9 MFV	2003/2	67 - 72
Leistungsaddition bei 76 GHz: Untersuchung von drei Lösungskonzepten	Sigurd Werner, DL 9 MFV	2003/3	159 - 166
Rauscharmer Verstärker mit hohem Leistungsgewinn für 76 GHz	Sigurd Werner, DL 9 MFV	2004/1	3 - 10
Frequenzverdoppler-Modul für 76 GHz mit 130 / 160 mW Ausgangsleistung	Sigurd Werner, DL 9 MFV	2004/1	53 - 57
Frequenzversechsfacher und anschließende Signalverstärkung für 76 GHz	Sigurd Werner, DL 9 MFV	2008/1	25 - 30

Herstellung von mechanischen Bauteilen für 80, 122 und 242 GHz	Sigurd Werner, DL 9 MFV	2015/3	147 - 154
Frequenzvervielfacher mit integrierter PA für 76 GHz mit Ausgangsleistungen von 240, 280 und 525 mW	Sigurd Werner, DL 9 MFV	2018/4	203 - 210
Frequenzvervielfacher mit Leistungsverstärker für 76 GHz mit Leistungen von über 800 mW	Sigurd Werner, DL 9 MFV	2019/1	3 - 8

### **122 GHz und höher**

Oszillatoraufbereitung für 122 GHz: Frequenzvervielfacher auf 61 GHz und Signalverstärkung	Sigurd Werner, DL 9 MFV	2013/1	13 - 20
Frequenzverdoppler und subharmonischer Mischer für 122 GHz	Sigurd Werner, DL 9 MFV	2013/2	117 - 123
Frequenzverdoppler für 122 GHz Zwei-Schalenaufbau	Sigurd Werner, DL 9 MFV	2013/3	149 - 155
Oszillatoraufbereitung, passiver Frequenzverdreifacher und Mischer für 242 GHz	Sigurd Werner, DL 9 MFV	2014/1	35 - 41
Neuer Frequenzverdreifacher und subharmonischer Mischer für 242 GHz	Sigurd Werner, DL 9 MFV	2015/1	35 - 41
Herstellung von mechanischen Bauteilen für 80, 122 und 242 GHz	Sigurd Werner, DL 9 MFV	2015/3	147 - 154
Vorverstärker für 242 GHz	Sigurd Werner, DL 9 MFV	2016/4	241 - 248

### **GHz-Aktivitäten**

DK0PX auf dem Kochelsberg, Schwäbische Alb	Eberhard Smolka, DB 7 UP	1992/3	188 - 189
DL 0 NN, die Clubstation des OV Oberland C08	Eberhard Smolka, DB 7 UP	1992/4	250 - 251



OE 6 AP, ein Pionier unter den österreichischen GHz-Amateuren	Eberhard Smolka, DB 7 UP	1993/1	58 - 61
10-GHz-Gruppe Bayerwald-Salzburg	Eberhard Smolka, DB 7 UP	1993/2	121 - 123
10-GHz-EME im Schwarzwald	Sepp Fehrenbach, DJ 7 FJ	1993/3	187
FM-ATV-Relais DB 0 IV in Augsburg	Peter Strauß, DB 2 CC H.- J. Kempe, DK 9 OS	1994/1	56 - 59
Regenscatter, eine interessante Ausbreitungsart auf 10 GHz	Erich Zimmerman, HB 9 MIN	1994/3	189 - 190
Danisch Microwave Activity Week 1994		1994/4	249 - 255
Regenscatter wird immer wichtiger	P. Waldner, HB 9 MMM	1995/3	189 - 190
Danisch Microwave Activity Week 1995		1995/4	248 - 251
Rain-Scatter bis Basel	P. Waldner, HB 9 MMM	1996/2	94
GHz-Aktivitäten	Redaktion	1998/3	186

## Praxisprojekt

Bakencontroller mit ATmega32 und Bascom	Wolfgang Schneider, DJ 8 ES	2008/1	49 - 60
Universelle GPS-Uhr	Wolfgang Schneider, DJ 8 ES	2008/2	67 - 78
Ansoft Designer-SV Projekt: Umgang mit Streifenleitungs-Interdigitalkondensatoren, Teil 1	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2008/4	195 - 208
Experimentierboard für Mikrocontrollerschaltungen mit ATmega 128	Wolfgang Schneider, DJ 8 ES	2009/1	35 - 45
Entwicklung eines MMIC-Breitbandverstärkers für den Bereich von 50 MHz bis 2,5 GHz, Teil 1	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2011/2	67 - 82

## Gesamt-Inhaltsverzeichnis der Jahrgänge 1987 - 2022

Entwicklung eines MMIC-Breitband-verstärkers für den Bereich von 50 MHz bis 2,5 GHz, Teil 2	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2011/3	131 - 149
Ein verlustarmer Bandpass für 10,7 MHz mit hoher Sperrdämpfung bis 500 MHz	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2012/1	13 - 29 54 - 55
Modernes Bakenkonzept mit Baugruppen der UKW-Berichte	Wolfgang Schneider, DJ 8 ES	2012/3	153 - 161
Entwicklung einer Vorstufe für 1 bis 1,7 GHz mit einer Rauschzahl von 0,4 dB	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2012/4	213 - 227
Ein elektronischer Kompass für Funkanwendung	Andy Barter, G 8 ATD	2012/4	229 - 238
Hinweise und Verbesserungen	Gunthard Kraus,	2013/1	45
Ein rauscharmer Vorverstärker für das 70-cm-Band mit einer Verstärkung von 25 dB und einer Rauschzahl von < 0,4 dB	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2013/2	75 - 88
Ein rauscharmer Vorverstärker mit verbesserter Ausgangsreflektion für das 2-m-Band	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2013/4	203 - 222

## **VERSCHIEDENES**

Vorverstärker mit CF 300	K. Kraus	1987/4	253
Festigkeitsberechnung von Antennenanlagen	W. Günther, DF 4 UW	1988/1	45 - 51
GrafTrak und Antennensteuerung MTI - etwas ganz Feines für Funkamateure	Klaus Eichel, DC 6 HY und H. Rath, DL 6 KG	1988/1	52 - 60
Teil 1	“	1988/2	66 - 73
Teil 2	“	1988/2	66 - 73
Erfahrungsbericht über ein integriertes Amateurfunk-Programm	Harald Loos, DG 7 NAM	1988/4	239 - 247



KUCKUCKSEI - Die Jagd auf die deutschen Hacker, die das Pentagon knackten	Robert E. Lentz DL 3 WR	1990/1	62
Leserzuschrift zu „Troposcatter“ von W. Borschel, DK 2 DO	Günter Hoch, DL 6 WU	1990/2	126
Leserzuschrift zu „Ein alter Antennen-erregger für das 3-cm-Band ...“	Dr. G. Lickfeld, DL 3 FM	1990/3	190
Die Mehrband-Bake DF 0 ANN bei Nürnberg	E. Berberich, DL 8 ZX	1990/3	190
Verbesserte Luftkühlung von 2C39-Endstufen	Gerhard Schmitt, DJ 5 AP	1990/4	208 - 210
PUFF - Eine CAD-Software für Mikrowellen-Stripline-Schaltungen	Robert E. Lentz, DL 3 WR	1990/4	230 - 233
Leserzuschrift zu „Radio-Astronomie...“ in Heft 3/1990	Dr. H. Schlüter, DJ 7 GK	1990/4	252
FM-Demodulatoren für METEOSAT	Dr. H. Schlüter, DJ 7 GK	1990/4	252
Leserzuschrift zu „Absolut stabile, rauscharme GaAs-FET-Vorverstärker“	D. Burchard, Nairobi, Kenya	1990/4	253
HP AppCAD - Eine Software-Sammlung zum Berechnen von Mikrowellen-Aufgaben	Redaktion, Robert E. Lentz,	1991/1	35 - 42
Eine Literatur-Datenbank für Amateurfunk-Literatur	H. U. Schmidt, DJ 6 TA	1991/4	214 - 222
DRAFTSMAN-EE, ein Computerprogramm zum Zeichnen von Schaltbildern und zum Entwerfen und Entflechten von Leiterplatten	H. Stöllner, Robert E. Lentz	1991/4	238 - 242
CW-Rufzeichengeber	Wolfgang Schneider, DJ 8 ES	1992/4	211 - 214
Radioastronomische Versuche im 70-cm-Band	Dr. -Ing. J. Jirmann, DB 1 NV	1993/3	155 - 162

## Gesamt-Inhaltsverzeichnis der Jahrgänge 1987 - 2022

Ein Notchfilter für den Sonderkanal S6	Dr. -Ing. J. Jirmann, DB 1 NV	1993/3	184 - 186
Erste Amateur-Wolkenscatterbake in Europa	Francois Cronauer, LX 1 DU	1994/3	179 - 182
Ablaufsteuerung zur TRX-Umschaltung (Sequenzen)	Wolfgang Schneider, DJ 8 ES	1998/1	45 - 49
Universelles Mikrocontrollerboard, Uniboard C 501	Bernd Kaa, DG 4 RBF	1998/3	139 - 144
Einfache Drehzahlsteuerung für Rotoren	Michael Kuhne, DB 6 NT	1999/2	77 - 80
Steuerung des SSB/CW-Transceivers (VHF2m) für 144 MHz	Bernd Kaa, DG 4 RBF	1999/3	155 - 159
Digitaler Sprachspeicher für Funkanwendung	Wolfgang Schneider, DJ 8 ES	2000/4	211 - 215
Bauteil-Messung mit Amateurmitteln, am Beispiel des log. Verstärkers AD606	D. Burchard, Nairobi, Kenia	2001/3	155 - 158
Sprachspeicher mit integrierter Ablaufsteuerung	Wolfgang Schneider, DJ 8 ES	2001/4	229 - 237
In Memoriam Alois Pendl, OE 6 AP	Redaktion	2001/4	248 - 249
CW-Modulation mit PIN-Dioden	Wolfgang Schneider; DJ 8 ES	2002/1	45 - 49
Frequenzanzeige für tragbare Funkgeräte	Robert Tyrakowski, DK 7 NT	2002/2	113 - 119
Koaxialkabel und -Steckverbinder Augen auf beim Steckerkauf	Bernd Bartkowiak, DK 1 VA	2002/3	169 - 172
Heitere elektronische Geschichten	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2003/1	47 - 49
Benennung der Mikrowellenbänder, Angaben und Maße	Redaktion	2004/4	245 - 248
Eine Buchbesprechung (Microwave Filters)	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2014/1	42 - 44



## VERBESSERUNGEN UND ÄNDERUNGEN

Dig.Speicher für Wettersatelliten-Bilder	M. Ebenritter,	1987/1	61 - 62
Bildspeicher nach YU 3 UMV	W. van Driessche,	1987/2	126
PC-Interface für Wetterbildspeicher	H. Oppermann,	1987/3	189
Änderungen an der ATV-Ton-PLL für DJ 4 LB 002a nach DF 6 WU	Armin Meier, DC 7 MA	1988/3	182 - 183
Ton-PLL für DJ 4 LB 002a	A. Meier, DC 7 MA	1988/3	184 - 186
Empfang von METEOSAT mit Yagis	Schaumburg, DF 7 ZW	1988/1	60 - 61
Extrem lange Yagi-Antennen	G. Hoch, DL 6 WU	1988/1	61
Nachtrag zum 1,5 GHz-Eingangsteil für den DL 0 HV-Frequenzzähler	D. Schwarzenau	1988/3	187
Diodendetektoren in 50-Ω-Breitband-technik	C. Vieland, DJ 4 GC	1988/3	188
Spektrum-Analysator nach E.Berberich DL8ZX	E. Berberich, DL 8 ZX	1989/2	125
Zeilenanalysator-Vorsatz für Oszilloskope, Th. Morzinck	DD 0 QT	1989/2	125
Modifikation des FM-ATV-Senders DD 2 EK 002 hier: Erhöhung der Ausgangsleistung auf 50 mW	Wolfgang Schneider, DJ 8 ES	1991/1	18 - 19
Korrekturen zu "Hochfrequente Wobbelmessungen mit dem PC" in Heft 4/1990	Werner Brückner, DL 6 MDA	1991/3	125
Fehler bei "Eine PLL für einen KW-Empfänger" in Heft 2/1990, S. 83-96	F. Spitzner	1991/3	186
Ein logarithmischer Detektor realisiert m. integrierten Bausteinen 4/1991 S.223	Eugen Berberich, DL 8 ZX	1992/1	61

## Gesamt-Inhaltsverzeichnis der Jahrgänge 1987 - 2022

Aufbauhinweise und Erfahrungen zum Spektral-Analysator nach DB 1 NV	Joachim Danz, DL 5 UL	1993/1	15 - 22
Ergänzungen und Bemerkungen zum Artikel: Ein 10 GHz-FM-ATV-Sender mit dielektrischem Resonator	Günter Sattler, DJ 4 LB	1993/1	49 - 51
Ergänzungen und Bemerkungen zum Artikel: Tracking Generator (Heft 1/91)	Dr. -Ing. J. Jirmann, DB 1 NV	1993/2	98 - 99
Ergänzungen und Bemerkungen zum Artikel: Ein sehr rauscharmer Antennenverstärker für das L-Band ( aus Heft 3/91)	Matjaz Vidmar, S5 3 MV	1994/2	110 - 111
Erweiterung und Aufbau des Spektrumanalysators nach DB 1 NV	Rainer Schmülling, DK 6 ZK	1994/3	130 - 137
Neue Software zum digitalen Bildspeicher für den Spektralanalysator DB 1 NV 010	Dr. -Ing. J. Jirmann, DB 1 NV	1994/3	138 - 139
Digitalanzeige zum logarithmierenden Anzeigenverstärker nach DJ 4 GC	Norbert Kohns, DG 1 KPN	1994/3	183 - 188
Erweiterung der Software für den digitalen Bildspeicher nach DB 1 NV	Bernd Kaa, DG 4 RBF	1995/1	21 - 28
<b>Korrektur/Verbesserung zu:</b>			
Lineare Signalgleichrichtung Teil II	Detlef Burchard, Nairobi, Kenja	1995/2	96
Selbstbau eines Empfängers für GPS- und GLONASS-Satelliten; Hinweise und Verbesserungen	Matjaz Vidmar, S5 3 MV	1995/3	163 - 167
Der Bildspeicher nach DB 1 NV in Verbindung mit dem SA HP 141	Lorenz Oelschlegel, DL 6 NCI	1996/1	41 - 42
Hinweise zu VHF-, UHF-, SHF-Meß-Technik mit PC, Teil 4 nach DJ 8 ES	Redaktion	1996/2	128



Hinweise und Verbesserungen zu HF-Technik mit PC nach DJ 8 ES	Redaktion	1996/3	187 - 189
Einzelanzeige des Abschaltgrundes von Schutzschaltungen einer Sende-PA	Jochen Dreier, DH 6 SBN	1996/4	205 - 211
PC-PLOT mit erweiterten Möglichkeiten	Bernd Kaa, DG 4 RBF	1996/4	213 - 216
Hinweise und Verbesserungen zum HF-Synthesizer von Bernd Kaa	Redaktion	1996/4	239 - 241
PUFF 2.1, Verbesserte u. erweiterte Version	A. Gerstlauer, DG 5 SEB J. Gerstlauer, DC 9 SX	1997/2	67 - 71
Hinweise und Verbesserungen zu: Design und Realisierung von Mikrowellenschaltungen, Teil 7	Gunthard Kraus, DG 8 GB	1997/2	115 - 116
Info zu HP-Rauschquelle 346 C	Dr.-Ing. Ewert, DL 7 HE	1997/3	178
Teflon-, Epoxy- oder RO 4000-Basismaterial, Nachtrag	Harald Fleckner, DC 8 UG	2000/1	27 - 30
Hinweise und Verbesserungen zum Frequenznormal f. 10 MHz von D J 8 ES	Redaktion	2000/3	178
Hinweise und Ergänzungen zum Artikel: Tiefpass-Filter für 2 m und 70 cm	Gerhard Schmitt, DJ 5 AP	2000/4	217 - 219
Hinweise und Verbesserungen	Redaktion	2001/1	57 - 58
Hinweise und Verbesserungen	Redaktion	2002/4	228
Hinweise und Verbesserungen ...zum Artikel: Bestimmung der S-Parameter bei PSPICE-Simulationen	Redaktion	2006/1	44
Hinweise und Verbesserungen...	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2010/3	175
Hinweise und Verbesserungen:	Redaktion	2020/1	55

Die Entwicklung eines Gainblock-Empfängers für 5,8 GHz in Ausgabe 4/2019

Hinweis und Verbesserung                      Redaktion                      2022/1                      27

**BAUTEILE - INFO**

BFG 92 (SOT-143 Geh.)                      PHILIPS C.                      1991/1                      62

BFG 34 (SOT-223 Gehäuse)                      PHILIPS C.                      1991/1                      62

CF 750                      SIEMENS                      1991/1                      61

MGA-64135, GaAs-MMIC                      AVANTEK                      1991/3                      188

TDA 1576                      E. Berberich, DL 8 ZX                      1991/4                      223 - 226

BBY 51/BBY 52                      SIEMENS                      1992/2                      126

CLY 17, GaAs-MESFET                      SIEMENS                      1992/2                      125

Miniatur-Dämpfungsglieder SMA                      WEINSCHEL/ BFI-Ibexa                      1992/1                      61

SP 8910, Teiler-IC                      PLESSEY                      1992/3                      190

AT-60111, AT-60211                      AVANTEK                      1993/2                      124

IFD 53010, IFD 53110                      HP / BFI-Ibexa                      1993/2                      124

OCXO mit DCF-77-Empfänger                      TELE QUARZ                      1993/3                      188

CERA-TRIM, SMD                      TEKELEC AIRTRONIC                      1993/3                      189

Direkte Digitale Synthese mit dem IC AD 9850                      Wolfgang Schneider, DJ 8 ES                      1998/2                      67 - 75

Logarithmischer Verstärker bis 500 MHz mit AD 8307                      Wolfgang Schneider, DJ 8 ES                      1999/4                      247 - 251

Bauteil-Messung mit Amateurmitteln, am Beispiel des log. Verstärkers AD606                      Detlef Burchard, Nairobi, Kenia                      2001/3                      155 - 158

Reduzierte Störstrahlung bei Mikrokontrollern                      Dr. Richard Georgi                      2001/4                      223 - 228



Ein interessantes Bauteil: ADF 4360 von ANALOG DEVICES	Hubertus Rathke, DC 1 OP	2010/2	67 - 73
---	-----------------------------	--------	---------

## SOFTWARE

DSP-Computer Update Nr.1	M. Vidmar, YT 3 MV	1991/1	20 - 30
--------------------------	--------------------	--------	---------

HP AppCAD - Eine Software-Sammlung zum Berechnen von Mikrowellen-Aufgaben	Redaktion, Robert E. Lentz,	1991/1	35 - 42
--	--------------------------------	--------	---------

Eine Literatur-Datenbank für Amateur- funk-Literatur, TDB-4	H. U. Schmidt, DJ 6 TA	1991/4	214 - 222
--	---------------------------	--------	-----------

DRAFTSMAN-EE, ein Computerprogramm zum Zeichnen von Schaltbildern und zum Entwerfen und Entflechten von Leiterplatten	H. Stöllner, Robert E. Lentz, DL 3 WR	1991/4	238 - 242
---	---	--------	-----------

Computerunterstützter Entwurf von Hochgewinn-Yagi-Antennen	Leif Asbrink, SM 5 BSZ	1996/4	217 - 232
---	---------------------------	--------	-----------

PC-PLOT mit erweiterten Möglich- keiten	Bernd Kaa, DG 4 RBF	1996/4	213 - 216
--	------------------------	--------	-----------

HF-WOBB, ein PC-Programm zum HF-Synthesizer von Bernd Kaa	Bernd Kaa, DG 4 RBF	1996/3	166 - 168
--	------------------------	--------	-----------

PUFF, Mikrowellen-CAD-Software: Design und Realisierung von Mikro- wellenschaltungen: Teil 4	Gunthard Kraus, DG 8 GB	1996/1	35 - 40
		1996/2	107 - 128
		1996/3	171 - 186

HF-MESS, PC-Software zu VHF-, UHF-, SHF- Meßtechnik mit PC	Wolfgang Schneider, DJ 8 ES	1996/1	11 - 15
---	--------------------------------	--------	---------

PUFF, Mikrowellen-CAD-Software: Design und Realisierung von Mikro- wellenschaltungen, Teil 7: Mikrowellen-Mischstufen	Gunthard Kraus, DG 8 GB	1997/1	43 - 64
--	----------------------------	--------	---------

## Gesamt-Inhaltsverzeichnis der Jahrgänge 1987 - 2022

PUFF 2.1, Verbesserte u. erweiterte Version	A. Gerstlauer, DG 5 SEB J. Gerstlauer, DC 9 SX	1997/2	67 - 71
PUFF - zweckentfremdet	Detlef Burchard, Nairobi, Kenya	1997/3	131 - 136
ARRL Radio Designer und Super Compact	Dr. -Ing. J. Jirmann, DB 1 NV	1997/3	137 - 152
Design und Realisierung von Mikrowellenschaltungen, Teil 8	Gunthard Kraus, DG 8 GB	1998/1	7 - 21
Teil 9		1998/2	109 - 125
HF-Messungen mit PC	Alexander Meier, DG 6 RBP	1998/2	99 - 108
Mikrocontroller und Software für den SSB/CW-Transceiver KW4 (QRP)	Bernd Kaa, DG 4 RBF	1998/3	169 - 174
EMSight: Computer-Simulation von HF bis Mikrowelle	Angel Vilaseca, HB 9 SLV	1998/3	175 - 185
PUFF-Einsteiger-Projekt: Rauscharmer Vorverstärker für 137 MHz bzw. 145 MHz, Teil 1	Gunthard Kraus, DG 8 GB und A. Zimmermann, DG 3 SAZ	1998/4	233 - 245
Teil 2	"	1999/1	35 - 52
Teil 3	"	1999/3	167 - 182
Design und Realisierung von Mikrowellenschaltungen, Teil 10: Entwicklung eines 2 GHz Oszillators, Fortsetzung aus Heft 2/1998	Gunthard Kraus, DG 8 GB	1999/2	107 - 122
Erdung in HF- und Mikrowellenschaltungen .... ein Fall für PUFF	Gunthard Kraus, DG 8 GB	1999/4	235 - 246
Moderner Entwurf von Patchantennen, Teil 1 (PCAAD21 und PATCH16)	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2000/3	139 - 160
Teil 2	"	2000/4	221 - 236
„MIMP“ Motorolas Impedance Matching Program	Dipl.-Ing. Henning C. Weddig, DK 5 LV	2001/1	3 - 11



Das interessante Programm: PCAAD21	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2001/1	41 - 48
Das interessante Programm: TRL85.EXE	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2001/2	73 - 79
Das interessante Programm Heute: MSTRIP40.zip	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2001/4	205 - 221
Entwurf von Langyagi-Antennen mit YGO3, Teil 1 abschließender Teil	Richard A. Formato, PH.D., WW 1 RF "	2001/4	239 - 247
		2002/1	19 - 30
Ärger mit PUFF unter WINDOWS	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2002/2	100 - 102
Auf eine Neues - mit PUFF	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2002/3	157 - 168
Das interessante Programm Heute: APLAC, Teil 1 Fortsetzung	Gunthard Kraus, DG 8 GB "	2002/4	229 - 242
		2003/1	19 - 22
PUFF gegen Windows-XP "Gewonnen!"	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2003/4	221 - 223
Das interessante Programm Heute: SonnetLite 9.51	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2004/1	11 - 29
Das interessante Programm Heute: Schaltungssimulation mit PSPICE	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2005/2	93 - 108
Das interessante Programm Heute: ANSOFT Designer SV 2.2	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2006/1	3 - 20
Das interessante Programm Heute: ANSOFT Designer SV 2.2, Teil 2	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2006/2	87 - 100
Filtersynthese mit LTspice	Aristoteles Tsiamitros, DD 5 FT	2007/3	145 - 157

Ansoft Designer-SV Projekt: Umgang mit Streifenleitungs Interdigitalkondensatoren, Teil 2	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2009/1	3 - 14
Möglichkeiten und Grenzen der Schal- tungssimulation für Funkamateure	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2009/2	67 - 83
Das interessante Programm: Heute: Simulation von HF-Schaltungen mit LTSpice IV, Teil 1	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2009/4	195 - 214
Das interessante Programm: Heute: Simulation von HF-Schaltungen mit LTSpice IV, Teil 2	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2010/2	111 - 123
Hinweise und Verbesserungen...	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2010/3	175
Das interessante Programm: Heute: Simulation von HF-Schaltungen mit LTSpice IV, Teil 3	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2010/3	131 - 150
Die Anwendung elektrischer Netzwerke in EZNEC	Gerd Janzen, DF 6 SJ	2010/3	153 - 174
Das interessante Programm: Heute: Simulation und Realisierung einer Helix-Antenne für 2,45 GHz mit 4NEC2	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2010/4	195 - 211
Rechnersteuerung von GPIB-/GPIB- Messgeräten Das Programm MESSZEIT	Hans Ulrich Schmidt, DJ 6 TA	2010/4	213 - 225
Test mit EZNEC: Zweifrequenzkompensation und Zweifrequenzanpassung	Gerd Janzen, DF 6 SJ	2011/1	35 - 46
Das interessante Programm Heute: Entwicklung einer zirkular- polarisierten Patchantenne für 2,45 GHz mit SONNET Lite	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2011/4	221 - 239
Das interessante Programm:	Gunthard Kraus,	2012/4	195 - 199



DOS-Programme (z.B. PUFF) unter Windows 7	DG 8 GB		
Der RTL-SDR Arbeiten mit dem USB-Stick	Dirk Müller, DB 6 FM	2012/4	201 - 211
Das interessante Programm- Heute: Puff 21 für Windows 7: - nun auf CD -	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2013/1	21 - 30
Rückenwind für SONNET Lite - Eine Buchbesprechung -	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2013/2	113 - 115
Rauschuntersuchungen mit LTSpice	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2014/2	97 - 115
Quarzoszillator-Simulation mit LTSpice	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2014/3	131 - 141
„HSDR“ - das interessante Programm für DVB-T-Sticks als Messempfänger und SDRs	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2015/1	43 - 54
Das interessante Programm: Heute: qucsStudio	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2015/2	79 - 98
Das neue EZNEC 6.0	Gerd Janzen, DF 6 SJ	2016/1	17 - 30
qucsStudio-Praxisprojekt: Entwicklung eines Streifenleitungs- Tiefpasses mit einer Grenzfrequenz von 1700 MHz	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2016/2	99 - 114
Harmonic Balance-Simulation mit qucsStudio	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2016/3	145 - 164
Tipps aus der Simulationspraxis: LTSpice-Version XVII	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2017/4	219 - 225
4NEC2-Simulation und Bau von Antennen für das 13-cm-Band (= 2300 MHz), Teil 1	Gunthard Kraus, DG 8 GB, Hardy Lau, DL 1 GLH	2018/1	35 - 58
„ „ , Teil 2		2018/3	141 - 165

## Gesamt-Inhaltsverzeichnis der Jahrgänge 1987 - 2022

QRP-Wattmeter mit Arduino-Uno und OLED-Display	Wolfgang Schneider, DJ 8 ES	2018/2	67 - 72
Periodisch-stationäre Simulation von Oszillatoren	Michael Margraf, DD 6 UM	2018/2	73 - 78
Das interessante Programm: Heute: welle.io	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2018/2	95 - 100
S-Parameter mit komplexen Port-Impedanzen; Eine praktische Erweiterung für QucsStudio	Michael Margraf, DD 6 UM, Daniel Dieterle	2019/1	11 - 19
Die Entwicklung eines Gainblock-Empfängers für 5,8 GHz mit SDR-Auswertung und GPS-Frequenzstabilisierung	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2019/4	209 - 227
Kostenloses Tutorial für den NanoVNA	Redaktion	2019/4	245
Rückenwind aus Bulgarien für HF-Entwickler (bei 5,8 GHz) DG 8 GB	Gunthard Kraus	2019/1	21 - 29
Neues aus der 4NEC2-Ecke Heute: Ganzwellen-Loop für 70 cm	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2020/1	17 - 29 51 - 53
EM-Simulationen mit QucsStudio	Michael Margraf, DD 6 UM	2020/2	93 - 101
Entwurf einer Biquad-Antenne für 5,8 GHz mit 4NEC2 - geht das überhaupt?	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2020/4	203 - 210
Beliebige HF-Leitungen berechnen	Michael Margraf, DD 6 UM	2021/1	3 - 10
Antennen-Simulationen mit QucsStudio	Michael Margraf, DD 6 UM	2022/3	147 - 158

## **FUNDSTELLE INTERNET**

Fundstelle INTERNET	Gunthard Kraus, DG 8 GB	1998/3 1998/4	187 - 188 254 - 255
---------------------	----------------------------	------------------	------------------------



Fundstelle INTERNET	Gunthard Kraus, DG 8 GB	1999/1	61 - 63
		1999/2	123 - 124
		1999/3	190
		1999/4	256
Fundstelle INTERNET	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2000/1	59 - 60
		2000/2	123 - 124
		2000/3	189 - 190
		2000/4	248 - 249
Fundstelle INTERNET	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2001/1	59 - 60
		2001/2	123 - 124
		2001/3	188 - 189
		2001/4	250 - 251
Fundstelle INTERNET	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2002/1	58 - 60
		2002/2	121 - 122
		2002/3	185 - 187
		2002/4	249 - 251
Fundstelle INTERNET	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2003/1	58 - 60
		2003/2	123 - 124
		2003/3	185 - 187
		2003/4	248 - 250
Fundstelle INTERNET	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2004/1	58 - 60
		2004/2	121 - 123
		2004/3	187 - 188
		2004/4	249 - 250
Fundstelle INTERNET	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2005/1	56 - 57
		2005/2	120 - 121
		2005/3	186 - 187
		2005/4	248 - 250
FundstelleINTERNET	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2006/1	60 - 61
		2006/2	122 - 123
		2006/3	186 - 187
		2006/4	249
Fundstelle INTERNET	Gunthard Kraus, DG 8GB	2007/1	58 - 59
		2007/2	123
		2007/3	184 - 186
		Redaktion	2007/4

## Gesamt-Inhaltsverzeichnis der Jahrgänge 1987 - 2022

---

Fundstelle INTERNET	Gunthard Kraus, DG 8GB	2008/1 2008/2 2008/3 2008/4	61 - 63 121 - 123 183 - 185 249 - 250
Fundstelle INTERNET	Gunthard Kraus, DG 8GB	2009/1 2009/2 2009/3 2009/4	57 - 59 123 - 125 187 - 190 249 - 251
Fundstelle INTERNET	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2010/1 2010/2 2010/3 2010/4	63 - 64 125 - 126 190 - 191 251 - 253
Fundstelle INTERNET	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2011/1 2011/2 2011/3 2011/4	61 - 62 122 - 123 189 - 190 249 - 251
Fundstelle INTERNET	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2012/1 2012/2 2012/3 2012/4	61 - 63 121 - 123 186 - 187 251 - 253
Fundstelle INTERNET	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2013/1 2013/2 2013/3 2013/4	61 - 63 125 - 127 188 - 190 250 - 251
Fundstelle INTERNET	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2014/1 2014/2 2014/3 2014/4	57 - 58 125 - 126 185 - 187 251 - 253
Fundstelle Internet	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2015/1 2015/2 2015/3 2015/4	56 - 58 125 - 127 189 - 190 251 - 253
Fundstelle Internet	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2016/1 2016/2 2016/3 2016/4	56 - 58 115 - 116 191 - 192 249 - 251



Fundstelle Internet	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2017/1	57 - 59
		2017/2	111 - 113
		2017/3	189 - 191
		2017/4	249 - 251
Fundstelle Internet	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2018/1	59 - 61
		2018/2	123 - 125
		2018/3	183 - 185
		2018/4	247 - 249
Fundstelle Internet	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2019/1	59 - 61
		2019/2	125 - 127
		2019/3	187 - 189
		2019/4	247 - 249
Fundstelle Internet	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2020/1	57 - 59
		2020/2	123 - 125
		2020/3	189 - 190
		2020/4	247 - 249
Fundstelle Internet	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2021/1	59 - 61
		2021/2	121 - 123
		2021/3	184 - 186
		2021/4	246 - 248
Fundstelle Internet	Gunthard Kraus, DG 8 GB	2022/1	57 - 59
		2022/2	121 - 123
		2022/3	184 - 186
		2022/4	248 - 250

Irrtümer und Fehler geben Sie bitte an die Redaktion  
„UKW-Berichte“ per email weiter - Danke!