

# Inhalt

---

<b>Vorwort</b> .....	<b>3</b>
<b>Inhalt</b> .....	<b>5</b>
<b>1 Konzeptionelle Überlegungen</b> .....	<b>7</b>
<b>2 Frontend 10 kHz ... 30 MHz auf 50 MHz Zf</b> .....	<b>13</b>
2.1 Schaltung in 50-Ohm-Technik .....	13
2.2 Kennwerte und Kommentare .....	17
<b>3 Modulare 50-Ohm-Schaltungstechnik</b> .....	<b>19</b>
3.1 Breitband-Dioden-Ringmischer .....	19
3.2 Gegenkoppelnde Breitband-Verstärker .....	22
3.3 Hf-Selektoren .....	26
<b>4 Überlegungen zum Frontend-Design</b> .....	<b>33</b>
<b>5 Frontend 80/20 m auf 9 MHz Zf</b> .....	<b>36</b>
5.1 Der Nachrichtenzug .....	36
5.2 Der Abstimm-Steuersender .....	40
5.3 Der Effekt eines Hf-Verstärkers .....	42
<b>6 Breitband-Übertrager - kurz notiert</b> .....	<b>44</b>
<b>7 Frontend 1,6 ... 30 MHz auf 42,2/2,2 MHz Zf</b> .....	<b>48</b>
7.1 Hf-Selektion und 1. Mischer .....	48
7.2 Zf-1-Zug und 2. Mischer .....	50
7.3 Zf-2-Vorverstärker und Hauptselektion .....	51
7.4 Die Steuersender-Ausgangszüge .....	54
<b>8 Optimierende Hf-Selektion</b> .....	<b>55</b>
<b>9 Frontend 1 ... 30 MHz auf 45 MHz Zf</b> .....	<b>59</b>
9.1 Hf-Zug und AGC-Vorsteuerung .....	59
9.2 Mischer, Zf-Vorverstärker und Nahselektion .....	61
<b>10 Schaltungs-Potpourri</b> .....	<b>64</b>
10.1 Frontend eines DC-Empfängers .....	64
10.2 Integrale KW-Amateurband-Filter .....	64
10.3 L/C-Oszillatoren mit dem MC 1648 P .....	66
10.4 Nf-AGC-Zug mit aktivem CW-Filter .....	67
10.5 Bi-Quad-Nf-Bandfilter für Pass/Notch .....	68
10.6 State-Variable-Nf-Bandfilter für Pass/Notch .....	69
10.7 2-stufiges aktives Nf-CW-Filter .....	71
10.8 Quarz-Oszillatoren mit dem SL 1680 C .....	72

## 6 Inhalt

---

10.9	Hocheffizienter selektiver Zf-Verstärker	74
10.10	Ladder-Quarzfilter für 9 MHz	75
10.11	Bidirektionaler selektiver Zf-Verstärker	76
10.12	Lattice-Quarzfilter für 9 MHz	76
10.13	Bidirektionaler Zf-Verstärker/Modem	78
10.14	Träger-Generator für 12 MHz	81
10.15	Hocheffizienter selektiver Hf-Verstärker für 20/15 und 15/10 m	81
10.16	Breitband-Treiber für $P_0 \leq +20$ dBm	82
10.17	Bidirektionaler Breitband-Verstärker	83
10.18	Hocheffiziente Filterbank für $\leq 30$ MHz	84
10.19	Selektionskopf für 1,6...30,0 MHz	86
10.20	Hf-Zug für $\leq 30$ MHz auf 80 MHz Zf	86
10.21	Zf-Zug für 80 MHz mit 2. Mischer	89
10.22	Mischer und Vorverstärker für 45 MHz Zf	89
10.23	Zf-Zug für 45 MHz	89
10.24	Sehr rauscharmer Verstärker für 1...300 MHz	90
10.25	Zweistufiger Verstärker für 25...1000 MHz	90
10.26	KW-DC-Monobander für 15/17/20 m	94
10.27	Nf-AGC-Verstärker mit dem SL 6270 C	95
10.28	KW-Monobander für 15/20/80 m mit 9 MHz Zf	96
10.29	Modem mit TX/RX-Nf-Verstärker	99
10.30	Aktives Transceiver-Modem	99
10.31	VHF/UHF-Verstärker mit GaAs-Fets	100
10.32	Doppel-Gegentakt-Mischer mit S-Fets	103
10.33	Reflexionsarme Mischer/Zf-Filter-Kopplung	104
10.34	9-MHz-Zf-Vorverstärker mit Störaustaster	105
<b>11</b>	<b>Literatur</b>	<b>109</b>
<b>12</b>	<b>Index</b>	<b>111</b>