

Inhaltsübersicht

Verzeichnis der verwendeten Symbole	5
Vorwort (H. Schönfelder)	9
1. Einführung (H. Schönfelder)	13
2. Grundlagen	
2.1 Einführung in die Systemtheorie (W.-P. Buchwald)	26
2.2 Abtastung, Quantisierung und Rekonstruktion analoger Signale (W.-P. Buchwald)	38
2.3 Spektrale Zusammenhänge bei zwei- und dreidimensionaler Abtastung (W.-P. Buchwald)	56
2.4 Prinzipielle Strukturen und Eigenschaften digitaler Filter (U. Riemann)	71
2.5 Entwurfsverfahren für digitale Filter (U. Seidemann)	93
3. Realisierungsformen	
3.1 Filterrealisierungen und praktische Randbedingungen (U. Seidemann)	108
3.2 Interpolationsverfahren (D. Teichner)	121
3.3 Digitale Synchronisation (D. Teichner)	129
3.4 Modulation und Demodulation (D. Teichner)	134
3.5 Bild- und Zeilenspeicherstrukturen (Chr. Hentschel)	143
4. Meßtechnik	
4.1 Charakteristische Fehler digitaler Verarbeitungsschaltungen (Chr. Johansen)	156
4.2 Messungen und Fehlersuche mit dem Logikanalysator (S. Breide)	169
4.3 Zone-Plate-Testgenerator (D. Teichner)	179

5. Anwendungsbeispiele

5.1 PAL-Decodierung mit Zeilen- und Bildkammfiltern (D. Teichner)	198
5.2 Rauschreduktion durch rekursive Filterung (Chr. Johansen) . .	207
5.3 Flimmerreduktionsverfahren mit 100-Hz-Teilbildfrequenz (Chr. Hentschel)	216
5.4 Reduktion der Chrominanz-Datenrate durch dreidimensionale Filterung (S. Breide)	227
5.5 Digitale Videosignalverarbeitung im Farbfernsehempfänger (D. Teichner)	235
5.6 Digitale Audiosignalverarbeitung im Farbfernsehempfänger (F. Lebowsky)	249
6. Ausblick – Digitale Filter in zukünftigen Fernsehsystemen (H. Schönfelder)	259
Literatur	278
Sachregister	284