

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	5
1.1. Vorgänge auf Leitungen	7
1.2. Berechnung der im Abschlußwiderstand umgesetzten Wirkleistung aus dem Stehwellenverhältnis	16
1.3. SMITH-Diagramm	17
2. Hohlleiter	30
2.1. Rechteckhohlleiter	30
2.2. Wellen im Hohlrohr mit kreisförmigem Querschnitt	43
2.2.1. E -Wellen im kreisrunden Hohlleiter und Resonator	44
2.2.2. H -Wellen im kreisrunden Hohlrohr und Resonator	49
3. Verhalten von Hohlraumresonatoren in der Schaltung	61
3.1. Hohlraumresonatoren als Leitungsabschluß	62
3.2. Hohlraumresonator zur Frequenzstabilisierung	73
3.2.1. Hohlraumresonatoren als Diskriminator	73
3.2.2. Frequenzstabilisierung (nach POUND)	77
3.3. Gütemessung an Hohlraumresonatoren	82
3.4. Spannung zwischen Endflächen eines H_{010} -Resonators	85
4. Mikrowellenröhren	87
4.1. Phasenaussortierung	88
4.2. Phaseinsortierung oder Phasenfokussierung	89
4.2.1. Reflexklystrons	98
4.2.2. Wanderfeldröhren	103
4.2.2.1. Rauscharme Wanderfeldröhren	107
4.2.3. Rückwärtswellenröhren (Carcinotrons)	109
4.3. Laufzeitröhren mit magnetisch-statischem Quersfeld	111
4.3.1. Wanderfeldmagnetron	111
4.4. Das Generator- oder RIEKE-Diagramm	115
4.4.1. Long-line-Effekt	120