

Inhaltsverzeichnis

Verzeichnis der wichtigsten Formelzeichen und Symbole VII

1	Einleitung	1
2	Wellenleiter	4
2.1	Allgemeine Betrachtungen	4
2.2	Übersicht und Vergleich	6
2.3	Schlußfolgerung	14
3	Planare Terahertz-Wellenleiter	20
3.1	Dimensionierung	22
3.2	Ergebnisse und Wertung	31
4	Räumliches Einschwingverhalten	44
4.1	Grundlagen	46
4.2	Feldtypenspektrum	56
4.3	Pseudo-Typen	63
4.3.1	Polynomtypen	63
4.3.2	Cosinustypen	71
4.3.3	Substratbegrenzung	78
4.4	Aktive Einwelligkeit	83
4.5	Ergebnis	88
5	Feldtypenspektrometer	91
5.1	Aufbau und Signalauswertung	91

5.2	Messung von Bauelementen	103
5.3	Messung des Einschwingverhaltens	107
6	Integrierte Terahertz-Schaltungen	115
6.1	Bauelemente	115
6.2	Beispiele für Schaltungen	132
7	Zusammenfassung	142
	Anhang	144
A.1	Strukturkonstante des Gaußfeldtyps	144
A.2	Numerischer Feldtypensatz	147
A.3	Asymptotische Ähnlichkeit	151
	Literaturverzeichnis	153