

Inhaltsverzeichnis

1	Digitales Satellitenradio	9
2	Stand der Technik	15
2.1	Grundlagen zur Mehrwegeausbreitung	15
2.2	Diversity-Methoden	17
2.3	Codierung und Fehlerschutz	20
2.4	Diversity-Architekturen	21
2.5	Literatur	27
3	Diversity-Gesamtsystem	29
4	Front-End-Implementierung	33
4.1	Rauscharmer Verstärker	34
4.1.1	Stand der Technik	35
4.1.2	Erste Verstärkerstufe	36
4.1.2.1	Diskrete Realisierung	36
4.1.2.2	Ausblick	37
4.1.3	Zweite Verstärkerstufe	39
4.1.3.1	Implementierung	40
4.1.3.2	IC-Messergebnisse	43
4.1.3.3	Ausblick	45
4.1.4	Literatur	47
4.2	Phasenschieber	48
4.2.1	Stand der Technik	48
4.2.2	Implementierung	55
4.2.3	IC-Messergebnisse	59
4.2.4	Ausblick	60
4.2.5	Literatur	64
4.3	Leistungskoppler	65
4.3.1	Stand der Technik	66
4.3.2	Implementierung	70
4.3.3	IC-Messergebnisse	75

4.3.4	Ausblick	77
4.3.5	Literatur	80
4.4	RF-Front-End-IC	81
4.4.1	Stand der Technik	81
4.4.2	Implementierung	82
4.4.3	IC-Messergebnisse	85
4.4.4	Ausblick	89
4.4.5	Literatur	90
5	Ergebnisse des Feldtests	93
5.1	Messungen des PCB-Aufbaus mit dem RF-Front-End-IC	93
5.2	Feldtest mit dem RF-Front-End-IC innerhalb des Gesamtsystems	95
6	Zusammenfassung und Ausblick	99
6.1	Zusammenfassung	99
6.2	Ausblick	101
	Abkürzungsverzeichnis	103
	Abbildungsverzeichnis	107
	Tabellenverzeichnis	111
	Danksagung	113
	Eigene Veröffentlichungen	114