

# Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Einführung	1
2. Aufgabenstellung	4
3. Methoden der Fahrstabilitätsbewertung	7
3.1 Stationäre Fahrt	9
3.1.1 Ober- und Untersteuern	10
3.1.2 Static Margin und statischer Abstandsquotient	28
3.1.3 Schwimmwinkel/Lenkradwinkelgradient	30
3.1.4 Bezogene Gierwinkelgeschwindigkeit	30
3.1.5 Charakteristische/Kritische Geschwindigkeit	33
3.1.6 LA-Faktor	35
3.1.7 Zusammenfassung der Bewertungsmethoden	36
3.2 Instationäre Fahrt	41
3.2.1 Beschreibung im Zeitbereich	42
3.2.1.1 Dynamischer Untersteuergrad	42
3.2.1.2 Kenngröße Weidekurs	44
3.2.1.3 Überschwingweite	44
3.2.1.4 Ansprechzeit	46
3.2.1.5 Charakteristik-Faktor TB	47
3.2.1.6 Eigenfrequenz, Dämpfung	48
3.2.2 Beschreibung im Frequenzbereich	49
3.2.3 Zusammenfassung der Bewertungsmethoden	53
4. Simulationsprogramm	57
5. Fahrzeugdaten	60
6. Fahrmanöver der Simulation	66
7. Aussage der stationären Fahrmanöver	68
7.1 Lenkwinkel-Charakteristik	68
7.2 Unter-/Übersteuerindex	81

	Seite
7.3	Untersteuergrad 83
7.4	Schwimmwinkel-Charakteristik 85
7.5	Wankwinkel-Charakteristik 92
7.6	Lenkmoment-Charakteristik 92
7.7	Lenkradwinkelgradient 94
7.8	Unter-/Obersteuergradient 94
7.9	Bezogene Gierwinkelgeschwindigkeit 97
7.10	Steady State Yaw Response 102
7.11	Charakteristische/Kritische Geschwindigkeit 102
7.12	LA-Faktor 103
8.	Aussage der instationären Fahrmanöver 107
8.1	Zeitfunktionen der Bewegungsgrößen 107
8.2	Kenngößen 118
8.2.1	Ansprechzeit 118
8.2.2	Überschwingweite 124
8.2.3	Charakteristik-Faktor TB 124
8.3	Frequenzbereich 128
9.	Zusammenfassung 141
	Literaturverzeichnis 143