

# INHALTSVERZEICHNIS

<b>1 EINFÜHRUNG .....</b>	<b>1</b>
1.1 Zielsetzung der Arbeit .....	5
1.2 Vorgehen innerhalb der Arbeit .....	6
<b>2 STAND DER FORSCHUNG .....</b>	<b>9</b>
2.1 Begriffsdefinitionen im Kontext des Fahrerleistungsvermögens .....	9
2.2 3F-Parameterraum .....	10
2.2.1 Fahrer.....	11
2.2.2 Fahrzeug .....	19
2.2.3 Fahrumgebung .....	21
2.3 Bestehende Systeme und Abgrenzung des Fahrerleistungsvermögens .....	25
<b>3 OBJEKTIVIERUNGSMETHODIK .....</b>	<b>33</b>
3.1 Allgemeines methodisches Vorgehen .....	33
3.2 Randbedingungen und Gültigkeitsbereich .....	36
3.3 Konzeption der Datenakquise .....	37
3.4 Entwicklungsumgebung .....	38
<b>4 MESSKAMPAGNEN UND DATENBASIS .....</b>	<b>41</b>
4.1 Versuchskampagnen zum Fahrerleistungsvermögen .....	41
4.1.1 Versuchsprobanden .....	41
4.1.2 Versuchsstrecke .....	42
4.1.3 Versuchsträger .....	42
4.1.4 Versuchsdurchführung .....	43
4.1.5 Randbedingungen .....	44
4.2 Erweiterte Messdatenbasis .....	45
<b>5 REFERENZIERUNG .....</b>	<b>47</b>
5.1 Referenzierungsmethodik ‚Goldene Referenz‘ .....	47
5.2 Selektion und Priorisierung der Einzelkriterien .....	48
5.3 Modellierung der Referenznote .....	52

5.4	Integration in die Messdatenbasis und Validierung.....	60
<b>6</b>	<b>KENNPARAMETER.....</b>	<b>65</b>
6.1	Entwicklungsmethodik .....	65
6.1.1	Signalaufbereitung.....	66
6.1.2	Kennparameterentwicklung .....	67
6.1.3	Validierung.....	69
6.1.4	Grenzwert-Identifikation und -Optimierung .....	72
6.2	Kennparameter für das Fahrerleistungsvermögen.....	74
6.3	Fahrermodelle.....	84
<b>7</b>	<b>MODELLBILDUNG.....</b>	<b>93</b>
7.1	Theorie und Anwendung der Faktoranalyse .....	93
7.2	Multiple Regressionsverfahren .....	96
7.3	Modellierung und Interpretation der Modelle .....	99
7.4	Modellgüte und kritische Diskussion.....	102
<b>8</b>	<b>ONLINE-INTEGRATION .....</b>	<b>105</b>
8.1	Online-Berechnungsmethodik.....	105
8.2	Integration auf den Versuchsträger.....	106
<b>9</b>	<b>ADAPTION VON FAHRERASSISTENZSYSTEMEN .....</b>	<b>109</b>
9.1	HMI-Hardware .....	109
9.2	Warnfunktionen.....	112
9.2.1	LCA – Lane Change Assist.....	112
9.2.2	LDW – Lane Departure Warning.....	113
9.2.3	FCW – Forward Collision Warning.....	113
9.2.4	cADAS - combined ADAS.....	114
9.3	Akzeptanzstudie .....	115
9.3.1	Akzeptanz der Basiskonfiguration.....	115
9.3.2	FLV-Adaption.....	116
9.3.3	Akzeptanzstudie zur Adaptivität.....	118
<b>10</b>	<b>ZUSAMMENFASSUNG UND AUSBLICK.....</b>	<b>121</b>