

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis.....	VI
Abkürzungsverzeichnis.....	X
1 Einleitung	1
1.1 Motivation	1
1.2 Aufgabenstellung, Zielsetzung und Aufbau der Arbeit.....	2
1.3 Abgrenzung des Themas	3
1.4 Wissenschaftliche Arbeitsweise	4
2 Elektromobilität	5
2.1 Elektrofahrzeuge.....	5
2.1.1 Hybrid-Elektrofahrzeuge (HEV-Hybrid Electric Vehicle)	5
2.1.2 Reiner Elektroantrieb (EV-Electric Vehicle).....	9
2.2 Energiespeicher	13
2.2.1 Wasserstoff	13
2.2.2 Akkumulatoren	15
2.3 Ladekonzepte und Infrastruktur.....	19
2.3.1 Ladestationen	19
2.3.2 Wechselstationen	21
2.3.3 Wasserstoffinfrastruktur.....	21
3 Analyse der deutschen Automobilindustrie - Fit für die Elektromobilität?	23
3.1 Definition der deutschen Automobilindustrie	23
3.2 Bedeutung der deutschen Automobilindustrie.....	24
3.3 Struktur und Wertschöpfungskette der deutschen Automobilindustrie	25

3.4	Ausrichtung der deutschen Automobilindustrie	28
3.5	Elektromobilitätsstrategie der deutschen Automobilindustrie	30
3.6	Stärken und Schwächen der deutschen OEMs.....	35
4	Szenarien 2050 - Entwicklung der Elektromobilität und der wettbewerbsentscheidenden Faktoren.....	36
4.1	Grundlagen der Szenariotechnik	37
4.1.1	Ablauf der Szenariotechnik nach dem Bottom-Up-Verfahren.....	38
4.1.2	Branchenstrukturanalyse - Porter's Five Forces.....	39
4.2	Auf dem Weg in die Elektromobilität? – Zwischenstopp 2025	41
4.2.1	Umfeldanalyse	41
4.2.2	Definition der Einflussbereiche und -faktoren der Elektromobilität.....	52
4.2.3	Analyse der Einflussfaktoren	53
4.2.4	Definition der Deskriptoren und Trendexploration	55
4.2.5	Entwicklung der Best- und Worst-Case Szenarien und Ableiten der Chancen und Risiken	56
4.2.6	Elektromobilität 2025 bis 2050	65
4.3	Ein Blick in die Zukunft - Mobilität 2050	67
4.3.1	Megatrends	68
4.3.2	Mobilität 2050	74
4.4	Die Automobilbranche 2050 – Branchenstrukturanalyse	89
4.4.1	Umfeldanalyse	89
4.4.2	Definition der Einflussbereiche und –faktoren der Elektromobilität.....	109
4.4.3	Analyse der Einflussfaktoren	109
4.4.4	Definition der Deskriptoren und Trendexploration	112

4.4.5	Entwicklung der Best- und Worst-Case Szenarien und Ableiten der Chancen und Risiken	112
4.4.6	Grafische Darstellung der Szenarien III und IV	131
5	Fazit und Zusammenfassung	133
Anhang 1	Elektromobilitäts-Strategie der deutschen OEMs	136
	Volkswagen AG	136
	BMW AG	149
	Daimler AG	154
Anhang 2	Mindmap Szenarioanalyse.....	161
Anhang 3	Wasserstoffspeicher	162
Anhang 4	Akkumulatoren und Kondensatoren	166
	Quellenverzeichnis.....	174