

# Inhaltsverzeichnis

<b>Abbildungsverzeichnis .....</b>	<b>vi</b>
<b>Tabellenverzeichnis.....</b>	<b>ix</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis .....</b>	<b>x</b>
<b>1 Einleitung.....</b>	<b>1</b>
1.1 Ausgangssituation .....	1
1.2 Problemstellung .....	4
1.3 Zielsetzung und Aufgabenstellung.....	5
1.4 Vorgehensweise und Aufbau der Arbeit.....	6
<b>2 Abgrenzung des Untersuchungsbereiches und Betrachtung existierender Lösungsansätze .....</b>	<b>8</b>
2.1 Abgrenzung der Begriffe Qualität, Zuverlässigkeit und Produktsicherheit .....	8
2.1.1 Produktsicherheit und Produkthaftung .....	12
2.1.2 Produktfehler mit Relevanz für Produktsicherheit.....	13
2.2 Risiko und Risikomanagement .....	16
2.2.1 Der Risikobegriff .....	16
2.2.2 Das Risikomanagement .....	18
2.2.3 Der Risikomanagementprozess und die tangierenden Randgebiete .....	20
2.3 Fazit der Abgrenzung und Formulierung der Anforderungen.....	22
2.4 Stand der Wissenschaft und Technik .....	24
2.4.1 Konzepte und Modelle zur globalen Qualitätsproduktion .....	24
2.4.2 Methoden zur Behandlung von Produktsicherheit in der Produktherstellung .....	27
2.4.3 Modelle und Methoden zur Integration von Risikomanagement in Prozesse .....	31
2.4.3.1 Relevanz des Risikomanagements für Industriebetriebe .....	31
2.4.3.2 Ansätze zu prozessorientiertem Risikomanagement.....	32
2.5 Defizite des Stands der Wissenschaft und Technik .....	33

<b>3</b>	<b>Grundlagen für eine Qualitätssystematik global vernetzter Prozesse .....</b>	<b>36</b>
3.1	Systemtheorie bei global verteilten Produktherstellungsprozessen .....	36
3.2	Modell eines globalen Produktentstehungsprozesses .....	39
3.3	Externe Anforderungen durch Gesetze und Normen .....	42
3.3.1	Prozesse mit direkter Auswirkung auf die Produkthaftung .....	44
3.4	Wirkung der Prozessqualität auf die Produktqualität .....	45
3.5	Qualitätsbehandlung in der Produktherstellungskette .....	47
3.6	Integration des Risikomanagements im Produktherstellungsprozess .....	51
3.7	Prozessstandardisierung in globalen Produktherstellungsketten .....	53
3.8	Anforderungen an eine Qualitätssystematik zur Handhabung der Produktsicherheit .....	55
<b>4</b>	<b>Konzeption der Qualitätssystematik .....</b>	<b>57</b>
<b>5</b>	<b>Detaillierung des Konzeptes .....</b>	<b>61</b>
5.1	Risikoanalyse und -bewertung zur Ermittlung von Produktsicherheitsprozessen .....	61
5.1.1	Analyse, Aufnahme und Beschreibung der Prozesslandkarte .....	62
5.1.2	Entwicklung des Product-Safety-Filters .....	64
5.1.3	Risikoanalyse und -bewertung zur Ermittlung der Produktsicherheitsprozesse .....	67
5.2	Ermittlung von verschärften Qualitätsmaßnahmen für die Produktsicherheit .....	71
5.2.1	Analyse zur Ermittlung der Qualitätsmaßnahmen für Produktsicherheit .....	72
5.2.1.1	Ermittlungsgrundlage für Qualitätsmaßnahmen für Produktsicherheit .....	73
5.2.1.2	Kriterium für verschärzte Qualitätsmaßnahmen .....	80
5.2.1.3	Zusammenstellung der ermittelten Qualitätsmaßnahmen in einem Werkzeugkasten .....	81
5.2.2	Anwendung der Qualitätsmaßnahmen auf Produktsicherheitsprozesse .....	91
5.3	Globale Implementierung und Standardisierung .....	95

5.3.1	Implementierung der Vorgaben in einem globalen Produktionsverbund .....	95
5.3.1.1	Das Handbuch Globale Produktsicherheit als Standardisierungsinstrument .....	96
5.3.1.2	Gap-Analyse zur Prüfung des Erfüllungsgrades .....	97
5.3.1.3	Gültigmachung des Handbuchs Globale Produktsicherheit im globalen Produktionsnetzwerk .....	101
5.3.2	Betreiben des Handbuchs Globale Produktsicherheit in einem weltweiten Produktionsverbund .....	102
5.4	Konzeption einer globalen Vorgabe für die Handhabung der Produktsicherheit .....	105
<b>6</b>	<b>Validierung der Qualitätssystematik am Beispiel eines Produktionsnetzwerkes eines Automobilherstellers .....</b>	<b>111</b>
6.1	Erstellung einer globalen Vorgabeanweisung zur standardisierten Handhabung der Produktsicherheit in einem Produktionsverbund der Automobilindustrie .....	111
6.2	Implementierung des Ergebnisses an weiteren Standorten .....	113
6.3	Fazit aus der praktischen Anwendung der Qualitätssystematik .....	114
<b>7</b>	<b>Zusammenfassung und Ausblick .....</b>	<b>116</b>
7.1	Zusammenfassung .....	116
7.2	Ausblick .....	118
	<b>Summary .....</b>	<b>120</b>