

# Inhaltsverzeichnis

<b>Abbildungsverzeichnis</b>	<b>XI</b>
<b>Tabellenverzeichnis</b>	<b>XIII</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis</b>	<b>XV</b>
<b>1 Einleitung</b>	<b>1</b>
1.1 Motivation und Zielsetzung . . . . .	2
1.2 Forschungsfragen und Lösungsansatz . . . . .	6
1.3 Methodik und Aufbau der Arbeit . . . . .	7
<b>2 Theoretische und konzeptionelle Grundlagen</b>	<b>13</b>
2.1 Dienstleistungen . . . . .	13
2.1.1 Definition . . . . .	14
2.1.2 Branchenanforderungen . . . . .	18
2.1.3 Reifegradmodell . . . . .	22
2.1.3.1 Vergleich bestehender Modelle . . . . .	25
2.1.3.2 Bewertungskriterien für ein neues Reifegradmodell . . . .	28
2.1.3.3 Konzeption eines Reifegradmodells . . . . .	30
2.2 Entwicklungsprozesse . . . . .	34
2.2.1 Produkte . . . . .	36
2.2.2 Digitale Dienstleistungen . . . . .	36
2.3 Modularisierung . . . . .	38
2.3.1 Modularisierung von Produkten und Dienstleistungen . . . .	39
2.3.2 Bewertung und Auswahl geeigneter Modularisierungsmethoden	41
2.4 Entscheidungsunterstützungssysteme . . . . .	48
2.5 Fazit . . . . .	50
<b>3 Entscheidungsunterstützung zur Dienstleistungsentwicklung</b>	<b>53</b>
3.1 Anforderungsdefinition . . . . .	54
3.1.1 Zielsetzung und Methode . . . . .	55
3.1.2 Prozess- und Stakeholderanalyse . . . . .	59

3.1.2.1	Aktivitäten im Dienstleistungsentwicklungsprozess . . . .	61
3.1.2.2	Stakeholder des Dienstleistungsentwicklungsprozesses . . .	64
3.1.2.3	Bestehender Entwicklungsprozess . . . . .	66
3.1.3	Problemerkhebung . . . . .	70
3.1.3.1	Ideenfindung . . . . .	72
3.1.3.2	Technische Umsetzung . . . . .	74
3.1.3.3	Markteinführung . . . . .	78
3.1.4	Anforderungsspezifikation . . . . .	78
3.1.5	Verbesserung des Entwicklungsprozesses . . . . .	86
3.1.6	Verantwortungszuweisung . . . . .	91
3.1.7	Operationalisierung . . . . .	97
3.2	Markt- und Wettbewerbsanalyse . . . . .	98
3.2.1	Zielsetzung und Methode . . . . .	98
3.2.2	Identifizierung und Kodierung von Unternehmen und Dienstleistungen . . . . .	101
3.2.2.1	Unternehmen . . . . .	101
3.2.2.2	Dienstleistungen . . . . .	105
3.2.3	Analyse von Dienstleistungen in der Bauzulieferindustrie . .	109
3.3	Modularisierung von Dienstleistungen . . . . .	116
3.3.1	Zielsetzung und Methode . . . . .	116
3.3.2	Entwicklung des Modularisierungsansatzes . . . . .	117
3.3.2.1	Konzeption des neuartigen Modularisierungsansatzes . . .	118
3.3.2.2	Beschreibung der fünfstufigen Modulstruktur mithilfe der SMF . . . . .	119
3.3.2.3	Modulbildung der strukturierten Komponenten unter Zuhilfenahme der MSA und DSM . . . . .	123
3.3.2.4	Ablauf des Modularisierungsansatzes . . . . .	126
3.3.3	Anwendung des Modularisierungsansatzes . . . . .	128
3.3.3.1	Anwendungsbeispiele . . . . .	129
3.3.3.2	Gebildete Module . . . . .	138
3.3.3.3	Analyse und Auswertung . . . . .	143
3.4	Konzeption des DSS . . . . .	147
3.4.1	Zielsetzung und Methode . . . . .	147
3.4.2	Grundkonzept des Entscheidungsunterstützungssystems . .	149
3.4.3	Ableitung dynamischer Fragebäume . . . . .	151
3.5	Fazit . . . . .	156
<b>4</b>	<b>Prototypische Implementierung eines Entscheidungsunterstützungssystems</b>	<b>159</b>
4.1	Anforderungen . . . . .	161
4.1.1	Funktionale Anforderungen . . . . .	161

4.1.1.1	Nutzerspezifische Funktionsgruppen . . . . .	162
4.1.1.2	Verwaltungsspezifische Funktionsgruppen . . . . .	164
4.1.2	Nichtfunktionale Anforderungen . . . . .	168
4.2	Systemarchitektur . . . . .	168
4.2.1	Softwarearchitektur . . . . .	168
4.2.2	Datenmodell . . . . .	172
4.3	Anwendungsdynamik . . . . .	178
4.3.1	Nutzerbezogene Systemfunktionen . . . . .	179
4.3.2	Verwaltungsbezogene Systemfunktionen . . . . .	186
4.4	Fazit . . . . .	189

**5 Evaluation des Entscheidungsunterstützungssystems 191**

5.1	Zielsetzung und Methode . . . . .	191
5.2	Evaluation zur Benutzerfreundlichkeit . . . . .	196
5.2.1	Konzeption . . . . .	196
5.2.2	Durchführung . . . . .	198
5.2.3	Ergebnisse . . . . .	199
5.3	Evaluation zur Brauchbarkeit . . . . .	202
5.3.1	Konzeption . . . . .	203
5.3.2	Durchführung . . . . .	204
5.3.3	Ergebnisse . . . . .	205
5.4	Evaluation zur Brauchbarkeit und Messbarkeit . . . . .	209
5.4.1	Konzeption . . . . .	210
5.4.2	Durchführung . . . . .	213
5.4.3	Ergebnisse . . . . .	214
5.4.3.1	Auswertung mittels deskriptiver Statistikmethoden . . . . .	214
5.4.3.2	Auswertung mittels qualitativer Inhaltsanalyse . . . . .	219
5.4.3.3	Zusammenfassung der Ergebnisse . . . . .	226
5.5	Evaluation Systemadministratoren . . . . .	227
5.6	Fazit . . . . .	229
5.6.1	Bewertung . . . . .	229
5.6.2	Limitationen . . . . .	230

**6 Schlussbetrachtung 233**

6.1	Zusammenfassung . . . . .	233
6.2	Implikationen und Limitationen . . . . .	237

**Literaturverzeichnis XIX**

**Anhang XLIII**

A.1	Fragebogen Problemanalyse und -validierung . . . . .	XLIII
A.2	Befragte Experten zum Entwicklungsprozess . . . . .	XLV

A.3 Übersicht der definierten Module . . . . .	XLVI
A.4 Fragebogen Benutzerfreundlichkeit . . . . .	LIV
A.5 Fragebogen Brauchbarkeit . . . . .	LV
A.6 Befragte Experten zur Brauchbarkeit und Messbarkeit . . . .	LVI
A.7 Fragebogen Usefulness und Messbarkeit . . . . .	LVII