

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	XI
Tabellenverzeichnis	XIII
Abkürzungsverzeichnis	XV
1 Einleitung	1
1.1 Motivation und Zielsetzung	2
1.2 Forschungsfragen und Lösungsansatz	6
1.3 Methodik und Aufbau der Arbeit	7
2 Theoretische und konzeptionelle Grundlagen	13
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
3 Entscheidungsunterstützung zur Dienstleistungsentwicklung	53
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 Problemerhebung	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
4 Prototypische Implementierung eines Entscheidungsunterstützungssystems	159
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