

## Inhaltsverzeichnis

<b>Teil I</b>	<b>Anforderungen an ein Qualitätsmanagementsystem</b>	<b>1</b>
<b>1</b>	<b>Einführung, Zielsetzung und Aufbau.....</b>	<b>3</b>
1.1	Der Qualitätsbegriff in der Software-Entwicklung	4
1.2	Beitrag der Arbeit	9
1.3	Aufbau der Arbeit	14
<b>2</b>	<b>QM-Standards und Vorgehensmodelle .....</b>	<b>17</b>
2.1	Das V-Modell XT als Vorgehensmodell zur Softwareentwicklung	17
2.2	CMMI und ISO/IEC 15504 als Modelle zur Bewertung der Prozessreife	22
<b>3</b>	<b>Rekonstruktion des abstrakten QM-Modells.....</b>	<b>33</b>
3.1	Exkurs: Meta-Modelle in der Prozessmodellierung	34
3.2	Strukturelle Rekonstruktion eines abstrakten QM-Modells	36
3.3	Zusammenfassung	62
<b>4</b>	<b>Anforderungen an ein prozessbasiertes Informationssystem aus Anwendersicht .....</b>	<b>65</b>
4.1	Änderungen als zentraler Bestandteil des Prozessmanagements	65
4.2	Anforderungen an die Flexibilität des Informationssystems	68
4.3	Bereitstellung von Ausführungswissen für die Anwender	70
4.4	Durchführung von Projekten ohne IT-Unterstützung	72
<b>Teil II</b>	<b>Konzeption eines prozessbasierten Informationssystems für QM-Systeme</b>	<b>77</b>
<b>5</b>	<b>Entwurf eines Vorgehensmodells zur Umsetzung von QM-Anforderungen .....</b>	<b>79</b>
5.1	Einfacher Prozesslebenszyklus	79
5.2	Ein Vorgehensmodell zur Umsetzung von QM-Anforderungen	81

<b>6</b>	<b>Ausblick: Umsetzung der QM-Anforderungen im ProcessNavigator .....</b>	<b>85</b>
<b>7</b>	<b>Erstellung einer validierten Prozesslandschaft .....</b>	<b>91</b>
7.1	Das Prozess-Meta-Modell	91
7.2	Phase 1: Identifikation der Prozessstypen	93
7.3	Phase 2.1: Definition der Prozessstypen	95
7.4	Phase 2.2: Validierung und Umsetzung der QM-Anforderungen im Prozessstyp	99
<b>8</b>	<b>Erstellung eines validierten Projekttyps .....</b>	<b>107</b>
8.1	Das Projekt-Meta-Modell	107
8.2	Phase 3.1: Erstellung des Projekttyps	109
8.3	Phase 3.2: Validierung und Umsetzung der QM-Anforderungen im Projekttyp	122
<b>9</b>	<b>Projektdurchführung .....</b>	<b>125</b>
9.1	Phase 4.1: Unterstützung bei der Projektbearbeitung	125
9.2	Phase 4.2: Projektmonitoring und Umsetzung der QM-Vorgaben	157
<b>10</b>	<b>Nachbereitung der Projektdurchführung.....</b>	<b>165</b>
10.1	Phase 5: Interne Verbesserungsmaßnahmen und Umsetzung von QM-Vorgaben	165
10.2	QM-Assessment	169
<b>11</b>	<b>Systematische Messung und Prozessverbesserung.....</b>	<b>173</b>
11.1	Exkurs: Die Methode Six Sigma zur Verbesserung der Prozessqualität	173
11.2	Six Sigma im ProcessNavigator und Umsetzung der QM-Vorgaben	179
<b>Teil III</b>	<b>Umsetzung und Schlussfolgerungen</b>	<b>185</b>
<b>12</b>	<b>Systemarchitektur .....</b>	<b>187</b>
12.1	Architekturübersicht ProcessNavigator	187
12.2	Ontologiebasiertes Speichersystem	191

Inhaltsverzeichnis	XV
13 Evaluation des ProcessNavigators .....	201
14 Zusammenfassung .....	205
15 Ausblick .....	211
Literaturverzeichnis	215