

Inhaltsverzeichnis

1	Die V-Modell XT Grundlagen	1
	<i>Andreas Rausch, Manfred Broy</i>	
1.1	V-Modell XT Übersicht.....	2
1.1.1	Zielsetzung	4
1.1.2	Projekttypen	5
1.1.3	Vorgehensbausteine	6
1.2	Projektdurchführungsstrategien.....	7
1.2.1	Zusammenspiel der Grundkonzepte.....	8
1.2.2	Vorgehensbausteinlandkarte	10
1.3	Durchführungsrahmen von Projekten.....	11
1.3.1	Ziel- und Ergebnisorientierung	13
1.3.2	Unterstützte Tailoring-Varianten	14
1.3.3	Projektspezifische Anpassung – Tailoring	15
1.3.4	Systementwicklung	16
1.3.5	Auftraggeber-/Auftragnehmer-Schnittstelle.....	17
1.3.6	Qualitätsmanagement.....	19
1.4	Projektführung.....	20
1.4.1	Projektplanung und -steuerung	20
1.4.2	Qualitätssicherung.....	22
1.4.3	Konfigurationsmanagement	22
1.4.4	Problem- und Änderungsmanagement.....	23
1.5	Umfang und Aufbau	24
1.6	Struktur der Dokumentation	25
2	IT-Strategie und Implementierung unternehmensweiter Vorgehensmodelle	29
	<i>Reinhard Höhn</i>	
2.1	Unternehmensstrategie und Vorgehensmodelle	32
2.1.1	Unternehmensstrategie.....	33
2.1.2	Der Life-cycle der Unternehmensstrategie	34
2.1.3	Unternehmensgegenstand Vorgehensmodelle	36

2.1.4	Position eines Vorgehensmodells in der Wertkette eines Unternehmens	40
2.1.5	Gestaltungsempfehlungen zum Strategiebezug von Vorgehensmodellen	44
2.2	IT-Strategie, IT-Management, IT-organisatorischer Rahmen und ihr Bezug zu Vorgehensmodellen.....	44
2.2.1	Komponenten einer IT-Strategie.....	45
2.2.2	Der Life-cycle der IT-Strategie.....	49
2.2.3	Auswirkungen des Vorgehensmodells auf die IT-Strategie	53
2.2.4	Führungsmodell des Informationsmanagement nach Brenner	54
2.2.5	Informationswirtschaftsmanagement nach Krcmar.....	56
2.2.6	IT-Regelungen nach Adler.....	61
2.2.7	Gestaltungsempfehlungen aus dem Rahmen der IT-Organisation und des IT-Management.....	68
2.3	Zielsetzung der Vorgehensmodell-Implementierung	70
2.3.1	Vielfalt der Vorgehensmodell-Landschaft	70
2.3.2	Zielsetzung einer Vorgehensmodell-Implementierung in der Balanced Scorecard.....	78
2.3.3	Gestaltungsempfehlungen zur Zielsetzung der Vorgehensmodell-Implementierung	86
2.4	Implementierung von Vorgehensmodellen allgemein und des V-Modell XT.....	87
2.4.1	Implementierung als Transferaufgabe.....	88
2.4.2	Aufgabe 1: Feasibility-Prüfung und Bedarfserhebung.....	89
2.4.3	Aufgabe 2: Rollen und Organisationsaufbau für das Implementierungsprojekt	94
2.4.4	Aufgabe 3: Implementierung von Prozessen.....	101
2.4.5	Aufgabe 4: Technische Implementierung	111
2.4.6	Aufgabe 5: Soziale Implementierung.....	117
2.4.7	Gestaltungsempfehlungen zur Implementierung von Vorgehensmodellen	133
2.5	Nutzung des V-Modell XT	134
2.5.1	Vorgehensmodells-Service Level	135
2.5.2	Wissensmanagement zur Vorgehensmodell-Implementierung	138
2.5.3	Das Vorgehensmodell-Marketing	141
2.5.4	Gestaltungsempfehlungen zur Nutzung von Vorgehensmodellen	142
2.6	IT-Controlling und Improvement der Vorgehensmodell-Nutzung.....	142
2.6.1	IT-Controlling-Komponenten	142
2.6.2	Vorgehensmodell-Berichtswesen.....	144
2.6.3	Controlling-Felder.....	150

2.6.4	Statusanalyse des Vorgehensmodell-Einsatzes	163
2.6.5	Gestaltungsempfehlungen zum Vorgehensmodell-Controlling	167
2.7	Zusammenfassung IT-Strategie und Vorgehensmodell-Implementierung	169
3	AG-/AN-Schnittstelle – Schwerpunkt Ausschreibungen/Vertragswesen	173
	<i>Stephan Höppner</i>	
3.1	AG-/AN-Schnittstelle – Einführung und Übersicht	176
3.1.1	Auftraggeber(typen)	180
3.1.2	Auftragnehmertypen	183
3.2	AG-/AN-Schnittstelle in der Projektarbeit	185
3.2.1	AG: Erhebung, Spezifikation und Festlegung der Anforderungen	186
3.2.2	AG: Inhalte und typische Abläufe der Ausschreibung (Schwerpunkt öffentliche Ausschreibungen)	206
3.2.3	AN: Angebotserstellung	231
3.2.4	AG: Wertung der Angebote und Dokumentation	237
3.2.5	AG: Aufhebung einer Ausschreibung?	241
3.2.6	AG/AN: Vergabenaachprüfungsverfahren und Schadensersatzansprüche	242
3.2.7	AG/AN Unterstützung von Vergabeverfahren – Zusammenfassung	245
3.2.8	AG: Steuerung von Auftragnehmern im Projektverlauf	246
3.2.9	AN: Systementwicklung	254
3.2.10	AG: Qualitätssicherung und Abnahme von Leistungen	262
3.2.11	AG/AN: Projektabschluss	270
3.2.12	AG/AN: Fazit zur AG-/AN-Schnittstelle	274
4	Vorgehensmodelle für Systementwicklung und Business Engineering	275
4.1	Objektorientierte Softwareprodukte mit RUP und UML	276
4.1.1	Der Rational Unified Process (RUP)	277
4.1.2	Vergleich von Rational Unified Process und V-Modell XT	288
4.1.3	Zusammenfassung	298
4.2	V-Modell XT und Agile Software-Entwicklung	298
4.2.1	Agile Software-Entwicklung	299
4.2.2	Adaptive Software Development	302
4.2.3	Projektinitiierung	303
4.2.4	Spekulieren	304
4.2.5	Zusammenarbeiten (Kollaborieren)	305

- 4.2.6 Lernphase..... 305
- 4.2.7 Abbildung im V-Modell XT 306
- 4.2.8 Abbildung von Adaptive Software Development
in die V-Modell XT Projektdurchführungsstrategie
Agile Systementwicklung (AG/AN) 309
- 4.2.9 Fazit 316
- 4.3 Ein Vergleich von ARIS und V-Modell XT 316
 - 4.3.1 Geschäftsprozessmodelle als Basis
für Optimierungen..... 317
 - 4.3.2 Die Architektur integrierter
Informationssysteme (ARIS) 321
 - 4.3.3 Vergleich von ARIS und V-Modell XT 331
 - 4.3.4 Zusammenfassung..... 337
- 4.4 Vorgehensmodell für Data Warehouse Projekte 338
 - 4.4.1 Der Projektgegenstand „Data Warehouse“ 339
 - 4.4.2 Data Warehouse Projektverfahren nach Kimbal 342
 - 4.4.3 Der Datenpfad..... 344
 - 4.4.4 Der Technikpfad 347
 - 4.4.5 Der Anwendungspfad 349
 - 4.4.6 Erweiterungen des V-Modell XT 363
 - 4.4.7 Zusammenfassung..... 368
- 4.5 Das QFD-Projekt..... 369
 - 4.5.1 QFD als Basis eines Methodenbaukastens
im V-Modell XT 369
- 4.6 Ein Implementierungsmodell für Wissensmanagement
auf Basis des V-Modell XT 386
 - 4.6.1 Einleitung..... 386
 - 4.6.2 Einführung in die „Wissensorientierte
Unternehmensführung“ 387
 - 4.6.3 Das North’sche Phasenmodell im Überblick 389
 - 4.6.4 Phasen und Auslöser 390
 - 4.6.5 Der Lebenszyklusaspekt der Wissensorientierten
Unternehmensführung..... 393
 - 4.6.6 Ansatz für die Übertragung
des North’schen „Wissensmarkt Konzeptes“
in die Struktur des V-Modell XT 395
 - 4.6.7 Zusammenfassung..... 404
- 5 Werkzeugunterstützung..... 407**
Klaus Bergner
 - 5.1 Werkzeuge und ihre Einordnung 409
 - 5.1.2 Bereich Organisation..... 410
 - 5.1.3 Bereich Projekt..... 410
 - 5.1.4 Bereich Entwicklung..... 411

- 5.2 Basiskonzepte 412
 - 5.2.1 Rollenunterstützung 412
 - 5.2.2 Modellbasierung 412
 - 5.2.3 Durchgängigkeit und Integration 413
 - 5.2.4 Offenheit und Erweiterbarkeit..... 413
 - 5.2.5 Herstellerunabhängigkeit 413
- 5.3 Der V-Modell XT Editor 414
 - 5.3.1 Motivation und Ziele..... 414
 - 5.3.2 Funktionalität des V-Modell XT Editors 416
 - 5.3.3 Installation des V-Modell XT Editors 417
 - 5.3.4 Bearbeiten des Vorgehensmodells 418
 - 5.3.5 Konsistenzprüfung der Inhalte 423
 - 5.3.6 Veröffentlichen des Vorgehensmodells 424
 - 5.3.7 Zusammenarbeit im Team..... 426
 - 5.3.8 Evolution des Vorgehensmodells..... 427
 - 5.3.9 Entwicklung und Architektur..... 429
 - 5.3.10 Offene Punkte 430
- 5.4 Der V-Modell XT Projektassistent 431
 - 5.4.1 Motivation und Ziele..... 431
 - 5.4.2 Funktionalität des V-Modell XT Projektassistenten 432
 - 5.4.3 Installation des V-Modell XT Projektassistenten..... 433
 - 5.4.4 Tailoring..... 433
 - 5.4.5 Veröffentlichung des Vorgehensmodells 437
 - 5.4.6 Erzeugung von projektspezifischen Vorlagen..... 437
 - 5.4.7 Erzeugung eines initialen Projektplans 441
 - 5.4.8 Planexport und Feinplanung 449
 - 5.4.9 Übernahme eines organisationspezifischen Vorgehensmodells..... 450
 - 5.4.10 Entwicklung und Architektur 451
 - 5.4.11 Offene Punkte 451
- 5.5 Weitere Werkzeuge im Software Life Cycle 452
 - 5.5.1 Projektmanagement..... 453
 - 5.5.2 Änderungsmanagement..... 455
 - 5.5.3 Konfigurationsmanagement 456
 - 5.5.4 Anforderungsmanagement 457
 - 5.5.5 Modellierung und Entwurf..... 459
 - 5.5.6 Entwicklung und Test 459
- 5.6 Werkzeugumgebungen und Integration..... 460

- 6 V-Modell XT und Standards 463**
 - 6.1 Vorgehensmodelle und Qualitätssicherung 464
 - 6.1.1 Einleitung..... 464
 - 6.1.2 Qualitätssicherung im V-Modell® XT..... 470
 - 6.1.3 Qualitätssicherung bei anderen Vorgehensmodellen 476

6.1.4	Zusammenfassung.....	480
6.1.5	Fazit	480
6.2	Das ISO 9000 Regelwerk – Ansätze zur Integration des V-Modell XT	481
6.2.1	Einleitung.....	482
6.2.2	Begriffsbestimmungen	483
6.2.3	Das ISO 9000 Regelwerk.....	487
6.2.4	Qualitätssicherung im V-Modell XT.....	496
6.2.5	Zusammenfassung und Ausblick	509
6.3	Vergleich der ISO/IEC 15504 (SPICE) mit dem V-Modell XT	510
6.3.1	Einführung in die ISO/IEC 15504 (SPICE)	511
6.3.2	Der 2-dimensionale Aufbau eines Prozessassessment-Modells	512
6.3.3	Abdeckung der ISO/IEC 15504 durch das V-Modell XT	516
6.3.4	Zusammenfassender Vergleich	526
6.4	Erfüllung der Anforderungen des Capability Maturity Model Integration (CMMI) mit dem V-Modell XT.....	527
6.4.1	Einleitung und Motivation	527
6.4.2	Grundsätzliche Unterschiede zwischen V-Modell XT und CMMI	532
6.4.3	Zur Umsetzung von CMMI auf Reifegrad 3 benötigte Vorgehensbausteine	534
6.4.4	Vom V-Modell XT nicht erfüllte Anforderungen des CMMI auf Reifegrad 2 und 3	535
6.4.5	Fazit	536
6.5	Schnittstellen V-Modell und ITIL	537
6.5.1	ITIL – IT Infrastructure Library.....	537
6.5.2	ITIL Service Support im Überblick	542
6.5.3	ITIL Service Delivery – Überblick	553
6.5.4	ITIL Ergänzende Bereiche	558
6.5.5	Schnittstellen V-Modell und ITIL.....	568
7	V-Modelle für den Software-Entwicklungsprozess.....	571
	<i>Wolfgang Hesse</i>	
7.1	Einleitung	571
7.1.1	Software-Vorgehensmodelle.....	571
7.1.2	Dimensionen der Software-Entwicklung	572
7.1.3	Klassifizierung von Vorgehensmodelle	573
7.2	V-Modelle der ersten Generation	574
7.2.1	Das V-Modell von B. Boehm.....	574
7.2.2	Die „Software-Technologie-Landschaft“	575

7.3	Die V-Modelle der deutschen Bundesbehörden	577
7.3.1	Das V-Modell '97 (VM 97) und seine Submodelle	577
7.3.2	Würdigung des V-Modell 97	579
7.3.3	Das V-Modell XT	580
7.4	Was kommt nach den V-Modellen?	581
Literatur	583
	Monografien und Artikel	583
	Web-links.....	589
	Normen, Standards, Gesetze, Verordnungen	590
Autoren	593
Sachwortregister	605