

Gerhard Versteegen (Hrsg.)

# Risikomanagement in IT-Projekten

Gefahren rechtzeitig erkennen  
und meistern

Mit Beiträgen von  
M. Dietrich, H. Reckert,  
K. Salomon, G. Versteegen

 Springer

# Inhaltsverzeichnis

1	Einführung in das Risikomanagement	1
<b>1.1</b>	<b>Ursachen für die Einführung von Risikomanagement</b>	<b>1</b>
1.1.1	Allgemeines/um Risikomanagement	1
1.1.2	Begriffsklärungen	3
1.1.3	Gesetz zur Kontrolle und Transparenz im Unternehmensbereich	4
1.1.4	steigende Budgets	7
1.1.5	Immer kürzere Releasezyklen	9
1.1.6	Reduzierung personeller Ressourcen	11
1.1.7	Übertragung von Risiken	11
<b>1.2</b>	<b>Die Einstellung zu Risiken</b>	<b>13</b>
1.2.1	Hinrichtungen	13
1.2.2	Hinflussfaktoren auf die Einstellung zu Risiken	13
1.2.3	Ausblick	18
<b>1.3</b>	<b>Risikotypen in der Informationstechnologie</b>	<b>19</b>
1.3.1	Hinführung	19
1.3.2	Risikotypen -eine Differenzierung	19
1.3.3	Kaufmännische Risiken	21
1.3.4	Technische Risiken	24
1.3.5	Zusammenhang zwischen technischen Risiken und kaufmännischen Risiken	26
1.3.6	Terminliche Risiken	27
1.3.7	Zusammenhang zwischen terminlichen Risiken und kaufmännischen Risiken	30
1.3.8	Zusammenhang zwischen terminlichen Risiken und technischen Risiken	31
1.3.9	Ressourcenrisiken	32
1.3.10	Zusammenhang zwischen Ressourcenrisiken und kaufmännischen Risiken	37

1.3.1	1 Zusammenhang zwischen Ressourcenrisiken und terminlichen Risiken.....	38
1.3.12	Zusammenhang zwischen Ressourcenrisiken und technischen Risiken.....	39
1.3.13	Politische Risiken.....	41
1.3.14	Zusammenhang zwischen politischen Risiken und anderen Risikotypen.....	44
1.3.15	Fazit.....	45
<b>14</b>	<b>Typische Auswirkungen nicht erkannter Risiken.....</b>	<b>48</b>
14.1	Hinführung.....	48
14.2	Auswirkungen nicht erkannter kaufmännischer Risiken.....	49
14.3	Auswirkungen nicht erkannter technischer Risiken.....	52
14.4	Weitere Fallbeispiele.....	55
14.5	Zusammenfassung.....	61
<b>15</b>	<b>Weitere dem Risikomanagement angelehnte Managementtechniken.....</b>	<b>61</b>
15.1	Hinführung.....	61
15.2	Krisenmanagement.....	62
15.3	Notfallmanagement.....	64
<b>16</b>	<b>Fazit.....</b>	<b>65</b>
<b>2</b>	<b>Risikoidentifizierung.....</b>	<b>67</b>
<b>2.1</b>	<b>Allgemeines.....</b>	<b>67</b>
<b>2.2</b>	<b>Zeitpunkte der Risikoidentifizierung.....</b>	<b>68</b>
2.2.1	Die erste Phase der Risikoidentifizierung.....	68
2.2.2	Risikoidentifizierung während der Angebotserstellung.....	73
2.2.3	Risikoidentifizierung bei den Vertragsverhandlungen.....	76
2.2.4	Risikoidentifizierung bei der Herstellung des detaillierten Projektplanes.....	79
2.2.5	Risikoidentifizierung in der Analysephase.....	83
2.2.6	Risikoidentifizierung in der Entwicklungsphase....	88
2.2.7	Risikoidentifizierung in der Deploymentphase....	89
2.2.8	Zusammenfassung.....	89
<b>2.3</b>	<b>Hilfsmittel der Risikoidentifizierung.....</b>	<b>90</b>
2.3.1	Einführung.....	90
2.3.2	Hilfsmittel.....	91

2.3.3	Komplexere Hilfsmittel.....	93
<b>2.4</b>	<b>Verantwortlichkeiten bei der Risikoidentifizierung ...</b>	<b>94</b>
2.4.1	Hinführung.....	94
2.4.2	Unterschiedliche Rollen bei der Risikoidentifizierung.....	95
2.4.3	Unterschiedliche Risikoeinstellungen.....	96
2.4.4	Fazit.....	99
<b>2.5</b>	<b>Weitere Verwendung der Ergebnisse der Risikoidentifizierung.....</b>	<b>99</b>
2.6	Fazit.....	100
<b>3</b>	<b>Risikoanalyse und Risikobewertung.....</b>	<b>101</b>
<b>3.1</b>	<b>Allgemeines.....</b>	<b>101</b>
<b>3.2</b>	<b>Risikobewertung.....</b>	<b>102</b>
3.2.1	Teamorientierte Risikobewertung.....	102
3.2.2	Unterschiedliche Typen bei der Risikobewertung	103
3.2.3	Aggregation von Risikowissen.....	105
3.2.4	Qualitative versus quantitative Risikobewertung.	105
<b>3.3</b>	<b>Bewertungsmaßstäbe und Größen.....</b>	<b>107</b>
3.3.1	Einführung.....	107
3.3.2	Der Skalenpunkt 0.....	109
3.3.3	Die relative Risikomaßzahl (Hxposure).....	110
3.3.4	Auswertung.....	110
3.3.5	Priorisierung.....	114
3.3.6	Die Risikorangliste.....	115
<b>3.4</b>	<b>Bewertungszyklen.....</b>	<b>116</b>
3.4.1	Allgemeines.....	116
3.4.2	Qualitätssicherung bei der Bewertung.....	117
3.4.3	Rein mathematische Qualitätssicherung.....	118
3.4.4	Priorisierung von Gegenmaßnahmen.....	119
3.4.5	At und Risikopriorität vereint.....	120
<b>3.5</b>	<b>Berichte und Auswertungen.....</b>	<b>121</b>
3.5.1	Einführung.....	121
3.5.2	Auswertung des aktuellen Risikostatus.....	122
3.5.3	Risikoverteilung.....	124
3.5.4	Risikozielanalyse.....	124
3.5.5	Historisierende Auswertung.....	125

3.5.6	Darstellungsformen.....	129
3.5.7	Ausblick.....	129
<b>3.6</b>	<b>Fazit.....</b>	<b>130</b>
<b>4</b>	<b>Die Risikomatrix.....</b>	<b>131</b>
<b>4.1</b>	<b>Einführung in die Thematik.....</b>	<b>131</b>
<b>4.2</b>	<b>Risikoklassen.....</b>	<b>132</b>
4.2.1	Allgemeines zu den Inhalten.....	132
4.2.2	Allgemeine Risikoklassen.....	132
4.2.3	Spezifische Risikoklassen bei internen Projekten	133
4.2.4	Risikoklassen bei der Produktentwicklung.....	134
4.2.5	Zusammenfassung.....	135
<b>4.3</b>	<b>Risikowahrscheinlichkeitsklassen.....</b>	<b>136</b>
4.3.1	Ermittlung der Risikowahrscheinlichkeitsklassen	136
4.3.2	Einordnung von Risiken innerhalb der Risikowahrscheinlichkeitsklassen.....	1 38
4.3.3	Zusammenfassung.....	138
<b>4.4</b>	<b>Beispiel für eine Risikomatrix.....</b>	<b>139</b>
4.4.1	Erste Schritte.....	139
4.4.2	Bedeutungsebenen eines Projektes.....	140
4.4.3	Integration identifizierter Risiken.....	142
4.4.4	Analyse einer Risikomatrix.....	146
4.4.5	Monitoring einer Risikomatrix.....	147
4.4.6	Zusammenfassung.....	153
<b>4.5</b>	<b>Interne Zuständigkeiten bei der Erstellung der Risikomatrix.....</b>	<b>153</b>
4.5.1	Hinführung.....	153
4.5.2	Die Rolle des Projektmanagers.....	154
4.5.3	Die Rolle des Risikomanagers.....	156
4.5.4	Weitere Zuständigkeiten des Risikomanagers. . .	158
4.5.5	Zusammenfassung.....	158
<b>4.6</b>	<b>Weitere Zuständigkeiten bei der Erstellung einer Risikomatrix.....</b>	<b>159</b>
4.6.1	Unternehmensübergreifende Aspekte bei der Erstellung der Risikomatrix.....	159
4.6.2	Integration des Kundens bei der Erstellung der Risikomatrix.....	160

4.6.3	Integration weiterer Stakeholder in die Erstellung der Risikomatrix.....	161
<b>4.7</b>	<b>Exkurs: Weitere Einsatzbereiche einer Risikomatrix</b>	<b>162</b>
4.7.1	Generelles.....	162
4.7.2	Hinsatz der Risikomatrix bei Auswahl von Unterauftragnehmern.....	162
4.7.3	Hinsatz der Risikomatrix bei der Besetzung von Schlüsselpositionen im Projekt.....	164
4.7.4	Sonstige Einsatzbereiche der Risikomatrix.....	165
<b>5</b>	<b>Risikomanagementstrategien.....</b>	<b>167</b>
<b>5.1</b>	<b>Einführung in die Thematik.....</b>	<b>167</b>
<b>5.2</b>	<b>Risikovermeidung.....</b>	<b>169</b>
5.2.1	Einführung.....	169
5.2.2	Vorgehensweise bei der Strategie der Risikovermeidung.....	170
5.2.3	Risikoschutz als Ergänzung.....	171
5.2.3	Generelle Probleme bei der Strategie der Risikovermeidung.....	172
5.2.4	Typische Einsatzfelder der Strategie der Risiko Vermeidung.....	173
5.2.6	Die letzte Konsequenz.....	173
5.2.7	Zusammenfassung.....	174
<b>5.3</b>	<b>Risikoakzeptierung.....</b>	<b>175</b>
5.3.1	Einführung.....	175
5.3.2	Möglichkeiten der Risikoakzeptierung.....	175
5.3.3	Problemfelder der Strategie der Risiko- akzeptierung.....	176
5.3.4	Zusammenfassung.....	177
<b>5.4</b>	<b>Risikominimierung.....</b>	<b>177</b>
5.4.1	Hinführung.....	177
5.4.2	Möglichkeiten der Risikominimierung.....	178
5.4.3	Zusammenfassung.....	179
<b>5.5</b>	<b>Risikotransfer.....</b>	<b>179</b>
5.5.1	Hinführung.....	179
5.5.2	Möglichkeiten der Risikoübertragung.....	179
5.5.3	Problemlfelder bei der Strategie des Risiko- transfers.....	182
5.5.4	Interner Risikotransfer.....	183
5.5.5	Zusammenfassinü.....	184

5.6	<b>Fazit</b> .....	184
6	<b>Risikomanagement in Prozessmodellen</b> .....	185
6.1	<b>Einführung in die Thematik</b> .....	185
6.2	<b>Risikomanagement im V-Modell</b> .....	186
6.2.1	Allgemeines zum V-Modell.....	186
6.2.2	Submodelle im V-Modell.....	187
6.2.3	Risikomanagement im Bereich System- Entwicklung.....	188
6.2.4	Risikomanagement im Bereich Projekt- management.....	188
6.2.5	Hazit.....	192
6.3	<b>Risikomanagement im Rational Unified Process</b> .....	192
6.3.1	Allgemeines zum Rational Unified Process.....	192
6.3.2	Die Projektmanagementdisziplin.....	193
6.3.3	Schwächen im Rational Unified Process.....	197
6.3.4	Hazit.....	198
6.4	<b>Risikomanagement im MSF Version III</b> .....	198
6.4.1	Allgemeines zum Microsoft Solutions Framework.....	198
6.4.2	Kritik an bisherigen Prozessmodellen.....	200
6.4.3	Das Teammode Udes MSH.....	202
6.4.4	Die Verantwortung der Teammitglieder im Detail.....	205
6.4.5	Skalierung des Teammodells.....	211
6.4.6	Das MSH-Prozessmodell.....	214
6.4.7	Risikomanagement im MSF.....	222
6.4.8	Weitere Module.....	228
6.5	<b>Fazit</b> .....	228
7	<b>Lösungsansätze zum Risikomanagement</b> .....	229
7.1	<b>Allgemeines</b> .....	229
7.2	<b>Erfolgsfaktoren</b> .....	229
7.2.1	Einführung in die Erfolgsfaktoren.....	229
7.2.2	Etablierung eines formalen standardisierten Prozesses.....	230

7.2.3	Kontinuierliche Risikobetrachtung während des gesamten Projektablaufs.....	230
7.2.4	Identifikation von Risiken als positiven Prozess betrachten.....	231
7.2.5	Risikobasierte Hntscheidungsfindung.....	231
7.2.6	Hinbindung aller Schlüsselpersonen, Prozesse, Geschäfts- und Technologiefelder.....	2} I
7.2.7	Kontinuierliche Risikokommunikation.....	232
<b>7.3</b>	<b>Einführungsstrategien.....</b>	<b>232</b>
7.3.1	Hinführung.....	232
7.3.2	Top-Down-Strategie.....	233
7.3.3	Bottom-Up-Strategie.....	234
7.3.4	Praxiserprobte Einführungsstrategie.....	235
7.3.5	Risikomanager als eigenständige Rolle.....	236
<b>7.4</b>	<b>Outsourcing.....</b>	<b>237</b>
7.4.1	Allgemeines zum Outsourcing von Dienstleistungen.....	237
7.4.2	Outsourcing von Risikomanagement.....	237
7.4.3	Prozessei n führung.....	238
7.4.4	Durchführung in Projekten.....	239
7.4.5	Fazit.....T.....	240
<b>7.5</b>	<b>Einsatz von Werkzeugen.....</b>	<b>240</b>
7.5.1	Vorbemerkung.....	240
7.5.2	Excel/Word..^.....	241
7.5.3	Access.....	242
7.5.4	HMEA-Tools.....	242
7.5.5	Anforderungen an Werkzeuge.....	243
7.5.6	Hazit.....".....!	245
<b>8</b>	<b>No Risk - No Fun.....</b>	<b>247</b>
<b>8.1</b>	<b>Einführung.....</b>	<b>247</b>
<b>8.2</b>	<b>Der Fun-Part (Chancen-Part).....</b>	<b>248</b>
8.2.1	Einführung.....	248
8.2.2	Erfahrung.....	249
8.2.3	Kommunizierte Erfahrung.....	250
8.2.4	Knowledge-Management.....	251
8.2.5	Chancen.....	259
8.2.6	Hazit.....	260
<b>8.3</b>	<b>Der Gefahr-Part.....</b>	<b>260</b>
8.3.1	Hinführungu.....	260



8.3.2	Unterscheidung zwischen Gefahren und Risiken	261	
8.3.3	Handhabung von Gefahren	261	
<b>8.4</b>	<b>Das Spannungsfeld zwischen Chancen und Gefahren</b>	<b>262</b>	
8.4.1	Einführung	262	
8.4.2	Das Chancenpotential	263	
8.4.3	Das Gefahrenpotential	264	
8.4.4	Der Unsicherheitsbereich	264	
8.4.5	Aussicht	265	
<b>8.5</b>	<b>Fazit</b>	<b>265</b>	
	Die Autoren	267	
	Glossar	271	
	Titelseite eines Risikoberichtes	275	
	Professionelle Werkzeuge für das Risikomanagement	276	
	Literatur	277	
	Weiterführende Literatur	279	
	Abkürzungs	Verzeichnis	281
	Abbildungsverzeichnis	283	
	Tabellenverzeichnis	287	
	Index	289	