

# Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis .....	XV
Tabellenverzeichnis.....	XIX
Abkürzungsverzeichnis .....	XXI
<b>1 Einführung .....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Problemstellung.....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Zielsetzung und Vorgehensweise.....</b>	<b>4</b>
<b>1.3 Aufbau der Arbeit.....</b>	<b>5</b>
<b>2 Komplexität von IT-Architekturen .....</b>	<b>9</b>
<b>2.1 Komplexität im Allgemeinen .....</b>	<b>9</b>
<b>2.2 Komplexität in der IT.....</b>	<b>12</b>
2.2.1 Komplexitätstreiber .....	13
2.2.2 Auswirkungen auf Kosten und Erlöse .....	16
<b>2.3 IT-Organisation .....</b>	<b>18</b>
2.3.1 Standardisierungsproblem .....	23
2.3.2 Zentralisierung/ Dezentralisierung .....	26
<b>2.4 Komplexitätsmanagement .....</b>	<b>30</b>
<b>3 Modellierung von IT-Architekturen .....</b>	<b>33</b>
<b>3.1 Übersicht .....</b>	<b>33</b>
<b>3.2 Begriffsbestimmung .....</b>	<b>34</b>
<b>3.3 Betrachtete Ebenen .....</b>	<b>38</b>
<b>3.4 IT-Bebauungsplan.....</b>	<b>38</b>
<b>3.5 IT-Infrastruktur .....</b>	<b>46</b>
<b>3.6 Übergreifendes Modell .....</b>	<b>53</b>
<b>3.7 IT-Architektur-Management .....</b>	<b>53</b>

---

3.7.1	IT-Architektur-Management-Prozesse .....	54
3.7.2	IT-Architektur im Zeitverlauf.....	56
<b>4</b>	<b>Strategiekonforme IT-Projekte .....</b>	<b>57</b>
<b>4.1</b>	<b>Übersicht .....</b>	<b>57</b>
<b>4.2</b>	<b>Ausgangssituation.....</b>	<b>58</b>
<b>4.3</b>	<b>IT-Strategieobjekte.....</b>	<b>59</b>
<b>4.4</b>	<b>Evaluation der Strategiekonformität von IT-Projekten .....</b>	<b>61</b>
4.4.1	Voraussetzungen .....	61
4.4.2	Aufbau der Evaluation.....	61
4.4.3	Herleitung der Evaluationselemente .....	62
4.4.4	Beschreibung der Evaluationselemente.....	64
4.4.5	Festlegen der Gewichtung .....	66
4.4.6	Berechnen des Strategic Fit Index.....	67
4.4.7	Visualisierung der Ergebnisse .....	67
<b>4.5</b>	<b>Ablauf.....</b>	<b>68</b>
<b>5</b>	<b>Bewertung von IT-Architekturen .....</b>	<b>71</b>
<b>5.1</b>	<b>Übersicht .....</b>	<b>71</b>
<b>5.2</b>	<b>Ausgangssituation.....</b>	<b>72</b>
5.2.1	Bedeutung von Technologiestandards.....	73
5.2.1.1	Skaleneffekte.....	73
5.2.1.2	Verbundeffekte.....	74
5.2.1.3	Erfahrungskurveneffekte .....	74
5.2.2	IT-Architektur-Vertrag .....	74
<b>5.3</b>	<b>Kennzahlen zur Bewertung der IT-Architektur-Konformität.....</b>	<b>75</b>
5.3.1	Konformität der Softwarearchitektur.....	75
5.3.2	Bewertung der Technologien .....	77
5.3.3	Bewertung einzelner Applikationen.....	79
5.3.4	Bewertung der Applikationslandschaft.....	80
<b>5.4</b>	<b>Kennzahlen zur Bewertung der Zukunftsfähigkeit.....</b>	<b>81</b>
5.4.1	Erfüllung der Technologieanforderungen .....	81
5.4.2	Verwendungsintensität der Cluster .....	82

---

5.4.3	Bewertung der Soll-IT-Infrastruktur .....	82
<b>5.5</b>	<b>Bewertung von IT-Projekten .....</b>	<b>83</b>
5.5.1	Einführung neuer Applikationen .....	83
5.5.2	Integrationsprojekte .....	86
5.5.3	Erneuerungsprojekte.....	86
5.5.4	Erweiterungsprojekte .....	87
<b>5.6</b>	<b>Anwendung der Kennzahlen .....</b>	<b>87</b>
<b>6</b>	<b>Wertbeitrag von IT-Architekturen.....</b>	<b>89</b>
<b>6.1</b>	<b>Übersicht .....</b>	<b>89</b>
<b>6.2</b>	<b>Ausgangssituation.....</b>	<b>90</b>
<b>6.3</b>	<b>Wertbeitrag der IT .....</b>	<b>90</b>
6.3.1	Wertbeitrag der IT als Ganzes .....	92
6.3.2	Wertbeitrag einzelner Investitionsvorhaben .....	92
<b>6.4</b>	<b>Wirkung der IT-Architektur.....</b>	<b>93</b>
6.4.1	Effizienz und Effektivität.....	93
6.4.2	Einfluss der IT-Architektur.....	94
<b>6.5</b>	<b>Bestimmung des Wertbeitrags .....</b>	<b>97</b>
6.5.1	Abstand zur Wertschöpfung.....	98
6.5.2	Messung des Wertbeitrags .....	98
6.5.3	Ganzheitlichkeit/ Zurechnung .....	98
6.5.4	Datenbeschaffung.....	99
6.5.5	Prognoseproblem.....	99
6.5.6	Zeitliche Verzögerung .....	99
<b>6.6</b>	<b>Vorhandene Bewertungsansätze.....</b>	<b>99</b>
6.6.1	Ansatz von Principia .....	99
6.6.2	Ansatz von Leser, Scheibehenne und Alt .....	100
6.6.3	Ansatz von Birkhölzer und Vaupel .....	102
6.6.4	Bewertung.....	102
<b>6.7</b>	<b>Kennzahlen.....</b>	<b>103</b>
6.7.1	Reifegradmodell für die IT-Architektur .....	105
6.7.2	Gestaltungsziele der IT-Architektur.....	108

---

6.7.2.1	Gestaltungsziele der IT-Infrastruktur .....	108
6.7.2.2	Gestaltungsziele der IT-Bebauungsplanung .....	109
6.7.3	Qualitative Nutzenanalyse .....	110
6.7.3.1	Wirkungsbereiche.....	110
6.7.3.2	Wirkungsdimensionen.....	111
6.7.3.3	Zusammenhänge zwischen den Wirkungsbereichen .....	111
6.7.3.4	IT-Beschaffung.....	112
6.7.3.5	IT-Betrieb .....	113
6.7.3.6	IT-Projekte.....	117
6.7.3.7	IT-Planung.....	121
6.7.3.8	Unterstützung der Geschäftsprozesse .....	123
6.7.3.9	Strategische Optionen.....	127
6.7.4	Kennzahlen für die IT-Architektur.....	129
6.7.4.1	Kennzahlen und Kennzahlensysteme .....	129
6.7.4.2	Spezifische Kennzahlen der IT-Infrastruktur .....	131
6.7.4.3	Spezifische Kennzahlen des IT-Bebauungsplans .....	133
6.7.4.4	Allgemeine Kennzahlen der IT-Infrastruktur .....	135
6.7.4.5	Allgemeine Kennzahlen des IT-Bebauungsplans.....	137
6.7.4.6	Kennzahlengruppen .....	140
6.7.5	Spezifikation der Ist- und Soll-IT-Architektur.....	143
6.7.5.1	Festlegen von Zielen mittels IT-Architektur-Kennzahlen .....	143
6.7.5.2	Bestimmung der Zielerfüllung.....	144
6.7.5.3	Identifikation von Handlungsbedarfen .....	146
6.7.6	Bewertung der Soll-IT-Architektur.....	150
6.7.6.1	Nutzenbestimmung .....	151
6.7.6.2	Kosten der IT-Architektur .....	152
6.7.6.3	Wertbeitrag von IT-Architektur-Zielen.....	153
6.7.6.4	Ausgewählte IT-Architektur-Kennzahlen als Treiber .....	156
6.7.6.5	Wertbeitrag von IT-Architektur-Maßnahmen .....	159
6.7.6.6	Gesamtbetrachtung.....	163
<b>6.8</b>	<b>Implementierung .....</b>	<b>165</b>
6.8.1	Bewertung der IT-Architektur .....	165
6.8.2	Steuerung der IT-Architektur.....	166
<b>7</b>	<b>IT-Architektur-Management-Portal.....</b>	<b>167</b>
<b>7.1</b>	<b>Übersicht .....</b>	<b>167</b>

---

<b>7.2</b>	<b>Ausgangssituation.....</b>	<b>168</b>
<b>7.3</b>	<b>Anforderungen .....</b>	<b>168</b>
<b>7.4</b>	<b>Softwarearchitektur .....</b>	<b>171</b>
7.4.1	Framework.....	171
7.4.2	Benutzerschnittstelle.....	173
7.4.3	Applikationsserver.....	174
7.4.4	Datenbankserver.....	175
<b>7.5</b>	<b>Modellierung.....</b>	<b>175</b>
7.5.1	Datenmodell.....	175
7.5.2	Administration .....	179
7.5.3	Reporting .....	179
7.5.3.1	Listen.....	179
7.5.3.2	Bebauungsplan .....	180
7.5.3.3	IT-Infrastruktur.....	181
7.5.3.4	Hyperbolischer Browser .....	183
7.5.3.5	Lebenszyklen .....	184
7.5.4	Controlling.....	185
<b>7.6</b>	<b>Implementierung .....</b>	<b>187</b>
7.6.1	Datenmodell.....	187
7.6.2	Administration .....	191
7.6.3	Reporting .....	192
7.6.4	Controlling.....	193
7.6.5	Benutzeroberfläche.....	194
7.6.5.1	Symbole .....	195
7.6.5.2	Navigation .....	196
<b>7.7</b>	<b>Anwendungsfälle .....</b>	<b>201</b>
7.7.1	Hinzufügen einer neuen Applikation .....	201
7.7.2	Hinzufügen einer neuen Technologie .....	204
7.7.3	Hinzufügen von Plattformen.....	206
7.7.4	Hinzufügen von Clustern.....	206
7.7.5	Hinzufügen von Layern .....	206
7.7.6	Hinzufügen von Prozessen und Sparten.....	207

---

<b>7.8</b>	<b>Evaluation .....</b>	<b>207</b>
<b>7.9</b>	<b>Anwendung .....</b>	<b>209</b>
<b>8</b>	<b>Schlussbemerkungen .....</b>	<b>213</b>
<b>8.1</b>	<b>Zusammenfassung .....</b>	<b>213</b>
<b>8.2</b>	<b>Ausblick .....</b>	<b>214</b>
	<b>Literaturverzeichnis.....</b>	<b>217</b>
	<b>Anhang .....</b>	<b>241</b>