

Gernot Dern

Integrationsmanagement in der Unternehmens-IT

VIEWEG+TEUBNER RESEARCH

Gernot Dern

Integrationsmanagement in der Unternehmens-IT

Systemtheoretisch fundierte Empfehlungen
zur Gestaltung von IT-Landschaft und IT-Organisation

Mit einem Geleitwort von Prof. Dr. Reinhard Jung

VIEWEG+TEUBNER RESEARCH

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der
Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über
<<http://dnb.d-nb.de>> abrufbar.

Dissertation Universität Duisburg-Essen, 2010

1. Auflage 2011

Alle Rechte vorbehalten

© Vieweg+Teubner Verlag | Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH 2011

Lektorat: Ute Wrasmann | Britta Göhrisch-Radmacher

Vieweg+Teubner Verlag ist eine Marke von Springer Fachmedien.

Springer Fachmedien ist Teil der Fachverlagsgruppe Springer Science+Business Media.

www.viewegteubner.de



Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Umschlaggestaltung: KünkelLopka Medienentwicklung, Heidelberg

Gedruckt auf säurefreiem und chlorfrei gebleichtem Papier

Printed in Germany

ISBN 978-3-8348-1528-6

Geleitwort

Veränderungen der Strategie, des Geschäftsmodells oder der Prozesse ziehen in der Regel Änderungsbedarf im Bereich der Informationstechnologie (IT) nach sich. Die IT-Landschaft größerer Unternehmen ist daher einem hohen Veränderungsdruck ausgesetzt, dem die IT-Verantwortlichen gegenwärtig bei sinkenden oder bestenfalls konstanten IT-Budgets gerecht werden müssen.

Änderungen im IT-Bereich betreffen nicht einzelne, sondern in aller Regel mehrere IT-Systeme innerhalb von IT-Landschaften, die aus mehreren Hundert und mehr IT-Systemen bestehen. Derart große und komplexe IT-Landschaften sind das Ergebnis sich wandelnder Anforderungen über einen längeren Zeitraum, seien sie regulatorischer, wettbewerblicher oder technologischer Art.

Eine IT-Landschaft der beschriebenen Größe lässt sich nur effektiv, d.h. im Sinne marktfähiger Wertschöpfungsprozesse, betreiben, wenn die IT-Systeme bedarfsgerecht miteinander verbunden (integriert) sind. Mit steigender Anzahl der IT-Systeme steigt die Komplexität der IT-Architektur, der damit verbundene Aufwand möglicherweise sogar überproportional. Die Konsequenz ist, dass immer größere Teile des IT-Budgets aufgezehrt werden und damit immer weniger Spielraum für die Umsetzung neuer Anforderungen aus den Fachbereichen bleibt. Letztlich können neue oder veränderte Wertschöpfungsprozesse dann nicht mehr effektiv unterstützt werden.

Gernot Dern entwickelt in der vorliegenden Arbeit ein Konzept zum ganzheitlichen Integrationsmanagement. Das Konzept liefert umfassende Gestaltungsempfehlungen, ist in die Prozesslandschaft der Unternehmens-IT eingebettet und adressiert die zielgerichtete Steuerung der Komplexität der Unternehmensarchitektur. Das Konzept fußt dabei auf der gut begründeten Annahme, dass sich die Komplexität der IT-Landschaft nur bei gleichzeitiger Betrachtung der geschäftlichen Komplexität bewerten und adäquat verändern lässt.

Die Ergebnisse der Dissertationsschrift von Gernot Dern bilden eine ausgezeichnete Basis, um durch komplexitätsbasiertes Integrationsmanagement die Handlungsfähigkeit der IT und damit der Unternehmen in einem von Wandel geprägten Umfeld zu gewährleisten. Ich wünsche der vorliegenden Arbeit eine große Verbreitung in Wissenschaft und Praxis.

St. Gallen, im Februar 2011

Prof. Dr. Reinhard Jung

Vorwort

Im Jahr 2002 führte Prof. Marty eine Studie zum IT-Kostenmanagement bei Banken durch. Marty kann zu dem Schluss, dass es in der IT zu einer Verschiebung der Leistungserbringung zuungunsten der Umsetzung fachlicher Anforderungen und zugunsten von solchen Leistungen kommt, die im Folgenden unter dem Begriff der Integrationsleistung subsumiert werden. Durch die Untersuchung von Marty sensibilisiert, betrachtete ich in der Folge das Management der Unternehmens-IT größerer Unternehmen zunehmend aus der Perspektive der von Marty aufgezeigten Problematik. So gewann ich die Überzeugung, dass die von Marty beschriebene Veränderung kennzeichnend für die Situation der Unternehmens-IT in vielen größeren Unternehmen ist. Infolgedessen schärfte sich mein Blick für die Thematik *Integrationsmanagement*. Dabei wurde mir bewusst, dass dem beschriebenen Trend nicht primär durch „bessere“ Integrations-technologien zu begegnen ist, sondern durch die Gestaltung der Unternehmens-IT im Sinne einer ganzheitlichen Managementaufgabe – wie auch Schelp und Winter im Vorwort des Bandes *Integrationsmanagement*¹ hervorheben.

In einer Untersuchung aus dem Jahr 2010 analysiert die GARTNER GROUP die zehn wichtigsten Problemfelder der IT aus Sicht der CEOs und Business Manager größerer Unternehmen.² An erster Stelle steht Kompatibilität & Integration. GARTNER betont, dass Integration als Problemfeld gesehen wird, das nahezu alle Bereiche der IT durchdringt. An dritter Stelle findet sich IT-Komplexität. Das Problemfeld IT-Komplexität durchzieht aus Sicht von CEOs und Business Managern die gesamte IT und wird als Haupttreiber steigender IT-Kosten wahrgenommen.

Dies ist der Hintergrund, vor dem die Idee eines Forschungsvorhabens zu sehen ist, die im Diskurs mit meinen Doktorvater Prof. Dr. Jung entstand und Integration im Sinne einer ganzheitlichen Perspektive in den Mittelpunkt stellt.

Wie Jung im Vorwort seiner Habilitationsschrift bemerkt, ist Integration ein zentrales Forschungsgebiet der Wirtschaftsinformatik, sicherlich jedoch kein neues. Häufig werden bestimmte Probleme der Integration von IT-Systemen oder ganzer IT-Landschaften behandelt – zum Beispiel die Frage, wie Integrationsarchitekturen gestaltet werden können, um eine „bessere“ Integration zu ermöglichen. Die vorliegende Arbeit geht über diese Sicht auf Integration hinaus und stellt die Frage nach einem Konzept zum Integrationsmanagement in der Unternehmens-IT größerer Unternehmen, das Integration als ganzheitliche Ma-

¹ Vgl. [ScheWin06].

² Vgl. [Harris10].

nagementaufgabe versteht und dabei das *Management der Komplexität* der Unternehmens-IT einbezieht. Die in dem vorliegenden Band enthaltenen Modelle, Methoden und Gestaltungsempfehlungen stellen hierfür ein Instrumentarium zur Verfügung.

Eine Forschungsarbeit wie die vorliegende ist immer das Ergebnis der Diskussion und des Meinungs austauschs des Autors mit Wissenschaftlern und Praktikern. Von diesen bin ich einigen zu besonderem Dank verpflichtet.

An erster Stelle steht mein Doktorvater Herr Prof. Jung, der stets für Rückfragen zur Verfügung stand und der durch seine Anregungen und Hinweise das Gelingen des Forschungsvorhabens ermöglicht hat. Durch den Austausch mit ihm war es mir möglich, innerhalb kurzer Zeit die Perspektive des Praktikers gegen die des Forschenden einzutauschen. Herzlicher Dank gebührt auch Prof. Dr. Eicker für das Korreferat und die Unterstützung beim Feinschliff der Arbeit.

Hervorheben möchte ich Herrn Prof. Gadatsch. Der Austausch mit ihm war wesentlich für die Entscheidung, nach mehr als zwanzig Jahren IT-Praxis ein Forschungsvorhaben zur Unternehmens-IT größerer Unternehmen anzugehen.

Großen Einfluss auf die vorliegende Arbeit hatten unzählige, fruchtbare Diskussionen mit meinen Kollegen Pär Öman und Ingemar Rask von der SEB AB, Stockholm. Sie haben in den Jahren unserer Zusammenarbeit mit ihrer Kompetenz und ihrem Urteilsvermögen wesentlich zur Weiterentwicklung meiner Vorstellungen zum Management der IT größerer Unternehmen beigetragen. Besonderer Dank gilt der SYRACOM AG. Diskussionen und Workshops mit den Mitarbeitern des Unternehmens und die dadurch mögliche Einbeziehung der Erfahrungen zahlreicher größerer Unternehmen lieferten Denkanstöße, die für die Entwicklung des vorliegenden Konzeptes essenziell waren. SYRACOM ist Mitbegründer des EAM Think Tank, in dem ich seit 2008 die Möglichkeit zum intensiven Austausch mit zahlreichen Vertretern aus Praxis und Forschung hatte. Wesentlich für die Entwicklung und die Verbesserung des Konzeptes waren die Diskussionen mit Klaus Grieger von der CIMT AG. Auf ihn geht das Modell des komplexitätsorientierten Lebenszyklus von IT-Systemen zurück. Hervorheben möchte ich die Unterstützung durch meine Kollegen Dr. Miriam Lux und Jörg Sadlowski von der SEB AG. Sie haben durch ihr fundiertes Feedback dazu beigetragen, die im Forschungsprozess erzielten Erkenntnisse und Ergebnisse zu präzisieren.

Eine breit angelegte, umfassende und gleichzeitig detaillierte Fallstudie ist nur möglich, wenn ein Unternehmen bereit ist, umfangreiche Informationen über Strategien und Projekte in den Forschungsprozess einzubringen. Hier bin ich der SEB GRUPPE zu besonderem Dank verpflichtet.

Inhaltsübersicht

| | | |
|----------|---|------------|
| 1 | Einleitung | 1 |
| 1.1 | Motivation..... | 1 |
| 1.2 | Problembeschreibung und Handlungsbedarf | 4 |
| 1.3 | Forschungsdesign in der Wirtschaftsinformatik | 8 |
| 1.4 | Forschungsdesign der Arbeit | 12 |
| 1.5 | Gang der Untersuchung | 16 |
| 2 | Bezugsrahmen und Grundlagen..... | 21 |
| 2.1 | Die Unternehmens-IT als komplexes Teilsystem des Unternehmens | 22 |
| 2.2 | Begriffsbestimmung Integrationsmanagement | 40 |
| 2.3 | Unternehmensarchitektur und Integrationsmanagement..... | 59 |
| 2.4 | Zusammenfassung - Gestaltungsprinzipien des Integrationsmanagements | 73 |
| 3 | Entwicklung übergeordneter Gestaltungsempfehlungen | 75 |
| 3.1 | Klassifikation verwandter Arbeiten | 76 |
| 3.2 | Ableitung von Gestaltungsempfehlungen aus verwandten Arbeiten | 79 |
| 3.3 | Zusammenfassung..... | 144 |
| 4 | Verfeinerung der übergeordneten Gestaltungsempfehlungen | 147 |
| 4.1 | Festlegung des Verfeinerungsbedarfs | 148 |
| 4.2 | Definition eines Referenzmodells zur IT-Prozesslandschaft | 154 |
| 4.3 | Integrationsmanagement in der strategischen Konzeption der Unternehmens-IT | 169 |
| 4.4 | Entwurf eines Kennzahlensystems zum Integrationsmanagement.. | 180 |
| 4.5 | Integrationsmanagement in Managementprozessen und operativen IT-Prozessen..... | 197 |
| 4.6 | Ergänzende Leitlinien zur Organisation der IT-Landschaft | 209 |
| 4.7 | Management ganzheitlicher Integrationslösungen in der IT-Prozesslandschaft..... | 243 |

| | | |
|----------|---|------------|
| 4.8 | Leitlinien zur Steigerung der Integrationseffizienz der Unternehmens-IT | 247 |
| 4.9 | Zusammenfassung..... | 249 |
| 5 | Evaluierung des Konzeptes zum Integrationsmanagement | 251 |
| 5.1 | Festlegung des Evaluierungsansatzes | 251 |
| 5.2 | Evaluierungsmethode..... | 252 |
| 5.3 | Fallstudie SEB GRUPPE | 254 |
| 5.4 | Zusammenfassung der Evaluierung | 320 |
| 6 | Schlussbetrachtung und Ausblick | 323 |
| 6.1 | Ergebniszusammenfassung | 323 |
| 6.2 | Kritische Würdigung | 325 |
| 6.3 | Ansatzpunkte für weitere Forschungsaktivitäten | 328 |
| 6.4 | Ausblick | 330 |
| | Literaturverzeichnis..... | 331 |

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Einleitung | 1 |
| 1.1 | Motivation..... | 1 |
| 1.2 | Problembeschreibung und Handlungsbedarf | 4 |
| 1.2.1 | Problembeschreibung..... | 4 |
| 1.2.2 | Handlungsbedarf..... | 7 |
| 1.3 | Forschungsdesign in der Wirtschaftsinformatik | 8 |
| 1.4 | Forschungsdesign der Arbeit | 12 |
| 1.5 | Gang der Untersuchung | 16 |
| 1.5.1 | Vorgehensmodell..... | 16 |
| 1.5.2 | Kapitelübersicht | 17 |
| 2 | Bezugsrahmen und Grundlagen..... | 21 |
| 2.1 | Die Unternehmens-IT als komplexes Teilsystem des Unternehmens | 22 |
| 2.1.1 | Systemtheoretische Begriffsdefinition der IT-Landschaft..... | 22 |
| 2.1.2 | Vervollständigung der Begriffswelt zur Unternehmens-IT | 33 |
| 2.1.3 | Reflexion der Begriffswelt zur Unternehmens-IT..... | 39 |
| 2.2 | Begriffsbestimmung Integrationsmanagement | 40 |
| 2.2.1 | Zum Spektrum des ganzheitlichen Integrationsmanagements | 41 |
| 2.2.2 | Integrationsmanagement als Teildisziplin des IT-Managements. | 44 |
| 2.2.3 | Aufstellung eines Grundmodells zum Integrationsmanagement. | 51 |
| 2.2.3.1 | Änderung von Informationsbedarfen | 52 |
| 2.2.3.2 | Effizienzanforderungen..... | 54 |
| 2.2.3.3 | Ableitung des Grundmodells zum Integrationsmanagement | 56 |
| 2.2.3.4 | Informationsbeziehungen und Integrationsleistungen in der IT-Landschaft..... | 57 |
| 2.3 | Unternehmensarchitektur und Integrationsmanagement | 59 |
| 2.3.1 | Unternehmensarchitektur und strategische Konzeption | 59 |
| 2.3.2 | Begriffsklärung Unternehmensarchitektur | 64 |
| 2.3.3 | Integrationsmanagement und Unternehmensarchitektur | 70 |
| 2.3.4 | Erweiterung des Grundmodells zum Integrationsmanagement... | 72 |
| 2.4 | Zusammenfassung - Gestaltungsprinzipien des Integrationsmanagements | 73 |

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 3 | Entwicklung übergeordneter Gestaltungsempfehlungen | 75 |
| 3.1 | Klassifikation verwandter Arbeiten | 76 |
| 3.2 | Ableitung von Gestaltungsempfehlungen aus verwandten Arbeiten | 79 |
| 3.2.1 | Integrationsmanagement und Komplexitätsmanagement in der Unternehmens-IT | 79 |
| 3.2.1.1 | Analyse und Abbildung auf das Modell zum Integrationsmanagement | 80 |
| 3.2.1.2 | Komplexität und Integrationsmanagement | 85 |
| 3.2.1.3 | Komplexitätsfalle – statisches und dynamisches Potenzial... 86 | |
| 3.2.1.4 | Ansätze zur Komplexitätsreduktion bzw. zur Begrenzung der Komplexitätssteigerung | 89 |
| 3.2.1.5 | Zusammenfassung und Gestaltungsempfehlungen | 96 |
| 3.2.2 | Ganzheitliche Lösungen zur Anwendungsintegration in der IT-Landschaft | 100 |
| 3.2.2.1 | Integrationslösungen in der IT-Landschaft und das Business Engineering Framework..... | 100 |
| 3.2.2.2 | Abbildung auf das Modell zum Integrationsmanagement der Arbeit | 105 |
| 3.2.2.3 | Ganzheitliche Integrationslösungen | 106 |
| 3.2.2.4 | Zur Gestaltung eines Portfolios von Integrationslösungen . | 108 |
| 3.2.2.5 | Leistungsfähigkeit der Unternehmens-IT bei der Erbringung von Integrationsleistungen | 110 |
| 3.2.2.6 | Zusammenfassung und Gestaltungsempfehlungen | 111 |
| 3.2.3 | Integration der Unternehmens-IT in adaptive Unternehmensarchitekturen | 113 |
| 3.2.3.1 | Das adaptive Sense-Response-Unternehmen | 114 |
| 3.2.3.2 | Das S-R-Unternehmen und Integrationslösungen..... | 117 |
| 3.2.3.3 | Fraktale Strukturen und die ACE-Architektur | 119 |
| 3.2.3.4 | Integration der Unternehmens-IT in den adaptiven Reaktionsprozess..... | 122 |
| 3.2.3.5 | Abbildung auf das Grundmodell zum Integrationsmanagement | 123 |
| 3.2.3.6 | Das RED-Transaktionsportal | 124 |
| 3.2.3.6.1 | Charakterisierung des RED-Transaktionsportals..... | 124 |
| 3.2.3.6.2 | Architekturentwurf für ein RED-Transaktionsportal. | 125 |
| 3.2.3.7 | Zur Transformation der Unternehmens-IT auf Basis der ACE-Architektur | 126 |
| 3.2.3.8 | Zusammenfassung und Gestaltungsempfehlungen | 127 |
| 3.2.4 | Unternehmensintegration in verteilten Organisationen..... | 128 |

| | | |
|-----------|--|------------|
| 3.2.4.1 | Abbildung auf das Grundmodell zum Integrationsmanagement | 129 |
| 3.2.4.2 | IGF und die Zielsetzung einer global integrierten IT-Landschaft..... | 130 |
| 3.2.4.3 | Projektvorgehen | 132 |
| 3.2.4.4 | Ableitung von Erfolgsfaktoren..... | 134 |
| 3.2.4.5 | Zusammenfassung und Gestaltungsempfehlungen | 134 |
| 3.2.5 | Muster für die IT-Konsolidierung bei Fusionen und Übernahmen | 137 |
| 3.2.5.1 | Abbildung auf das Grundmodell zum Integrationsmanagement | 138 |
| 3.2.5.2 | Handlungsmuster erfolgreicher Geschäftsintegration | 139 |
| 3.2.5.3 | Handlungsmuster für die IT-Konsolidierung | 140 |
| 3.2.5.3.1 | Nutzenbetrachtung der IT-Konsolidierung umfasst Wertzuwachs auf Geschäftsebene | 140 |
| 3.2.5.3.2 | Schnelle Konsolidierung der IT-Landschaften vor Perfektion | 141 |
| 3.2.5.3.3 | Sicherstellung der IT-Unterstützung des laufende Geschäftes | 143 |
| 3.2.5.4 | Zusammenfassung und Gestaltungsempfehlungen | 143 |
| 3.2.5.5 | IT-Konsolidierung und Aufbau einer integrierten Informationswirtschaft | 144 |
| 3.3 | Zusammenfassung..... | 144 |
| 4 | Verfeinerung der übergeordneten Gestaltungsempfehlungen | 147 |
| 4.1 | Festlegung des Verfeinerungsbedarfs | 148 |
| 4.1.1 | Integrationsmanagement in der strategischen Konzeption der Unternehmens-IT | 149 |
| 4.1.2 | Komplexitätsmanagement der Unternehmens-IT..... | 149 |
| 4.1.3 | Ganzheitliche Integrationslösungen | 151 |
| 4.1.4 | Leistungsfähigkeit der Unternehmens-IT in Bezug auf Integrationsleistungen | 151 |
| 4.1.5 | Zusammenfassung – Aufgabenstellung der weiteren Ausarbeitung | 152 |
| 4.2 | Definition eines Referenzmodells zur IT-Prozesslandschaft | 154 |
| 4.2.1 | Definition IT-Prozesslandschaft | 154 |
| 4.2.2 | Abgrenzung zu COBIT, ITIL und ASL | 155 |
| 4.2.2.1 | COBIT – Control Objectives for Information and related Technology | 156 |

| | | |
|-----------|---|-----|
| 4.2.2.2 | ITIL - IT Infrastructure Library | 157 |
| 4.2.2.3 | ASL - Application Services Library | 158 |
| 4.2.2.3.1 | Analyse des ASL-Referenzmodells | 158 |
| 4.2.2.3.2 | Bewertung des ASL-Referenzmodells..... | 162 |
| 4.2.3 | IT-Unternehmensarchitektur und IT-Prozesslandschaft | 163 |
| 4.2.4 | Synthese des Referenzmodells zur IT-Prozesslandschaft..... | 168 |
| 4.3 | Integrationsmanagement in der strategischen Konzeption der Unternehmens-IT | 169 |
| 4.3.1 | Definition eines Modells zur strategischen IT-Planung..... | 170 |
| 4.3.2 | Aufstellung eines Modells zur IT-Strategiedefinition | 171 |
| 4.3.3 | IT-Strategiedefinition und IT-Integrationsstrategie | 173 |
| 4.3.4 | Integrationsmanagement in der strategischen IT-Planung..... | 175 |
| 4.3.5 | Zusammenfassung..... | 179 |
| 4.4 | Entwurf eines Kennzahlensystems zum Integrationsmanagement.. | 180 |
| 4.4.1 | Komplexität der IT-Landschaft | 180 |
| 4.4.1.1 | Perspektiven der Komplexitätsbetrachtung..... | 181 |
| 4.4.1.2 | Autonome Komplexität der IT-Landschaft..... | 185 |
| 4.4.1.2.1 | Komplexität der Gesamtheit der IT-Systeme..... | 185 |
| 4.4.1.2.2 | Komplexität der IT-Systeme..... | 187 |
| 4.4.1.2.3 | Komplexität der IT-Basisinfrastruktur..... | 191 |
| 4.4.1.3 | Wahrgenommene geschäftliche Komplexität | 192 |
| 4.4.1.4 | Zusammenfassung..... | 193 |
| 4.4.2 | Integrationeffizienz der IT-Organisation..... | 195 |
| 4.4.3 | Aufwandsverteilung – der Aufwandsquotient zu Integrationsleistungen | 196 |
| 4.5 | Integrationsmanagement in Managementprozessen und operativen IT-Prozessen..... | 197 |
| 4.5.1 | IT-Portfoliomanagement und Integrationsmanagement | 198 |
| 4.5.2 | IT-Projektdurchführung und Integrationsmanagement..... | 202 |
| 4.5.3 | Zusammenfassung..... | 207 |
| 4.6 | Ergänzende Leitlinien zur Organisation der IT-Landschaft..... | 209 |
| 4.6.1 | Reflexion des Kennzahlensystems zur Komplexität der IT-Landschaft | 210 |
| 4.6.1.1 | Betrachtungen zu adaptiven Geschäftsarchitekturen | 210 |
| 4.6.1.2 | Subjektivität von Komplexität und Möglichkeiten der Komplexitätsreduktion..... | 212 |
| 4.6.1.3 | Unternehmensübergreifender Vergleich von Komplexität .. | 216 |
| 4.6.1.4 | Grenzen des vorliegenden Komplexitätsmodells | 216 |
| 4.6.2 | Lebenszyklusmanagement in der IT-Landschaft | 220 |
| 4.6.2.1 | Lebenszyklus und Komplexität von IT-Systemen | 220 |

| | | |
|-----------|---|------------|
| 4.6.2.2 | Entwicklung von IT-Systemen als Theoriebildung..... | 223 |
| 4.6.3 | Adaptierbarkeit, Flexibilität, Agilität und proaktive Gestaltung von IT-Landschaften | 227 |
| 4.6.3.1 | Begriffliche Abgrenzung..... | 229 |
| 4.6.3.2 | Klassifikation von IT-Systemen nach Adaptierbarkeit, Flexibilität und Agilität..... | 231 |
| 4.6.3.3 | Angemessenheit von Adaptierbarkeit, Flexibilität und Agilität | 234 |
| 4.6.3.4 | Proaktive Gestaltung der IT-Landschaft bezüglich zukünftiger M&A-Situationen | 235 |
| 4.7 | Management ganzheitlicher Integrationslösungen in der IT-Prozesslandschaft..... | 243 |
| 4.7.1 | Abbildung auf das Referenzmodell..... | 243 |
| 4.7.2 | Reflexion der Gestaltungsempfehlung 2.3 | 245 |
| 4.8 | Leitlinien zur Steigerung der Integrationseffizienz der Unternehmens-IT | 247 |
| 4.9 | Zusammenfassung..... | 249 |
| 5 | Evaluierung des Konzeptes zum Integrationsmanagement | 251 |
| 5.1 | Festlegung des Evaluierungsansatzes | 251 |
| 5.2 | Evaluierungsmethode..... | 252 |
| 5.3 | Fallstudie SEB GRUPPE | 254 |
| 5.3.1 | Unternehmensprofil..... | 254 |
| 5.3.2 | Problemstellung Unternehmens-IT der SEB GRUPPE..... | 256 |
| 5.3.2.1 | Ausgangssituation und Herausforderungen | 256 |
| 5.3.2.2 | Ausgewählte IT-Projekte | 259 |
| 5.3.2.2.1 | Das IT-Projekt Risk Information Management | 260 |
| 5.3.2.2.2 | IT-Programm PROG_GF der SEB GRUPPE | 263 |
| 5.3.2.2.3 | IT-Programm zur DWH-Konsolidierung der SEB AG..... | 264 |
| 5.3.3 | Analyse und Bewertung | 266 |
| 5.3.3.1 | Analyse der Vorgehensweisen und Ergebnisse..... | 266 |
| 5.3.3.1.1 | Komplexitätsmanagement bei der SEB AG | 266 |
| 5.3.3.1.2 | IS-Portfoliomanagement bei der SEB AG..... | 268 |
| 5.3.3.1.3 | Das IT-Programm zur DWH-Konsolidierung..... | 270 |
| 5.3.3.1.4 | Das IT-Projekt Risk Information Management (RIM) | 277 |
| 5.3.3.2 | Bewertung der Vorgehensweisen und Ergebnisse | 282 |
| 5.3.3.2.1 | Die SEB GRUPPE als komplexes System | 283 |

| | | |
|-----------|---|------------|
| 5.3.3.2.2 | Bewertung Komplexitätsmanagement in der SEB GRUPPE | 284 |
| 5.3.3.2.3 | Bewertung des Programms PROG_GF und des Konzern-BIW der SEB GRUPPE | 289 |
| 5.3.3.2.4 | Bewertung des IT-Programms DWH-Konsolidierung | 299 |
| 5.3.3.2.5 | Bewertung des IT-Projektes RIM | 303 |
| 5.3.3.3 | Zusammenfassung in Bezug auf die Evaluierung | 304 |
| 5.3.4 | Kennzahlengetriebene Optimierung in der Unternehmens-IT der SEB AG | 304 |
| 5.3.4.1 | Anpassung der strategischen Konzeption der Unternehmens-IT | 305 |
| 5.3.4.1.1 | Anpassung der IT-Strategie der SEB GRUPPE | 306 |
| 5.3.4.1.2 | Anpassung der strategischen IT-Planung der SEB AG | 307 |
| 5.3.4.2 | Anpassung des IT-Portfoliomanagements | 313 |
| 5.3.4.2.1 | Verankerung des Kennzahlensystems in der Prozesslandschaft | 313 |
| 5.3.4.2.2 | Erweiterung des Modells zum Lebenszyklus von IT-Systemen | 314 |
| 5.3.4.3 | IT-Portfoliomanagement und Optimierung der IT-Projektdurchführung | 320 |
| 5.3.4.4 | Zusammenfassung | 320 |
| 5.4 | Zusammenfassung der Evaluierung | 320 |
| 6 | Schlussbetrachtung und Ausblick | 323 |
| 6.1 | Ergebniszusammenfassung | 323 |
| 6.2 | Kritische Würdigung | 325 |
| 6.3 | Ansatzpunkte für weitere Forschungsaktivitäten | 328 |
| 6.4 | Ausblick | 330 |
| | Literaturverzeichnis | 331 |

Abbildungsverzeichnis

| | | |
|---------------|--|----|
| Abbildung 1: | Trend in der Verteilung von IT-Aufwänden und Zielsetzung eines Integrationsmanagements..... | 4 |
| Abbildung 2: | Wirtschaftsinformatik und Positionierung der Arbeit..... | 9 |
| Abbildung 3: | Dimensionen des Forschungsdesigns in der Wirtschaftsinformatik..... | 9 |
| Abbildung 4: | Grundpositionen des nach Erkenntnis strebenden Individuums..... | 10 |
| Abbildung 5: | Klassifizierung von Forschungszielen..... | 11 |
| Abbildung 6: | Grundlegende Forschungsposition der Arbeit..... | 12 |
| Abbildung 7: | Forschungsdesign der Arbeit..... | 15 |
| Abbildung 8: | Vorgehensmodell des Forschungsvorhabens..... | 16 |
| Abbildung 9: | Kapitel 1 und Vorgehensmodell der Arbeit..... | 17 |
| Abbildung 10: | Kapitel 2 und Vorgehensmodell der Arbeit..... | 18 |
| Abbildung 11: | Kapitel 3/4 und Vorgehensmodell der Arbeit..... | 19 |
| Abbildung 12: | Zusammenhang Kapitel 5 und Gesamtmethodik der Arbeit... .. | 19 |
| Abbildung 13: | Kapitel 6 und Vorgehensmodell der Arbeit..... | 20 |
| Abbildung 14: | Entwicklung von Gestaltungsempfehlungen | 22 |
| Abbildung 15: | System in der Systemtheorie | 24 |
| Abbildung 16: | Interaktion mit der Unternehmensumwelt und Transformation – das Unternehmen als System | 25 |
| Abbildung 17: | Das Unternehmen als offenes, komplexes System | 25 |
| Abbildung 18: | Kommunikationssystem als Aufgabenträger | 26 |
| Abbildung 19: | Anwendung als Aufgabenträger | 26 |
| Abbildung 20: | Begriffsabgrenzung IT-System und Fokussierung der Arbeit | 28 |
| Abbildung 21: | IT-Systeme als Aufgabenträger im Unternehmen | 29 |
| Abbildung 22: | Die IT-Landschaft als komplexes Teilsystem im Unternehmen | 31 |
| Abbildung 23: | Elemente des komplexen Systems IT-Landschaft | 32 |
| Abbildung 24: | IT-Landschaft und IT-Organisation als Teilsysteme der Unternehmens-IT..... | 36 |
| Abbildung 25: | Informationsflüsse im Rollennetzwerk bei Anlageprozessen..... | 38 |
| Abbildung 26: | Integrationsreichweite aus Sicht eines Unternehmens U1 | 43 |
| Abbildung 27: | Balancedreieck zum informationswirtschaftlichen Gleichgewicht..... | 48 |
| Abbildung 28: | IT-Management im Gesamtunternehmen | 49 |
| Abbildung 29: | Integrationsmanagement als Teildisziplin des IT-Managements..... | 50 |

| | | |
|---------------|---|----|
| Abbildung 30: | Extern und intern initiierte Informationsbedarfe und Bearbeitung durch die Unternehmens-IT | 51 |
| Abbildung 31: | Integrationsanforderungen und -leistungen als Folge intern oder extern initiierteter Informationsbedarfe..... | 54 |
| Abbildung 32: | Integrationsanforderungen und -leistungen als Folge von Effizienzzielen | 55 |
| Abbildung 33: | Grundmodell zum Integrationsmanagement..... | 57 |
| Abbildung 34: | Interaktionsbeziehungen in der IT-Landschaft - Informationsbeziehung | 58 |
| Abbildung 35: | Implementierung eines Informationsflusses – Integrationsleistungen in der IT-Landschaft..... | 59 |
| Abbildung 36: | Der EWIM-Ansatz zum IT-Management i. S. eines unternehmensweiten Informationsmanagements..... | 61 |
| Abbildung 37: | IT-Management und IT-Unternehmensarchitektur im transformierten EWIM-Ansatz | 62 |
| Abbildung 38: | Unternehmensarchitektur im Zyklus der strategischen Konzeption | 64 |
| Abbildung 39: | Leitplankenfunktion der Unternehmensarchitektur bei der Weiterentwicklung des Unternehmens | 68 |
| Abbildung 40: | Leitplankenfunktion der Geschäftsarchitektur bei der Weiterentwicklung der Anwenderorganisation | 69 |
| Abbildung 41: | Leitplankenfunktion der IT-Unternehmensarchitektur beim Transformationsprozess der Unternehmens-IT..... | 69 |
| Abbildung 42: | Integrationsleistungen als Teil der Anpassungsleistung der Unternehmens-IT innerhalb der Leitplanken der IT- Unternehmensarchitektur..... | 71 |
| Abbildung 43: | Erweitertes Grundmodell zum Integrationsmanagement..... | 73 |
| Abbildung 44: | Kapitel 3 und die Entwicklung des Systems von Gestaltungsempfehlungen | 75 |
| Abbildung 45: | Arbeiten aus Gruppe 1 - Projektion auf das Grundmodell zum ganzheitlichen Integrationsmanagement..... | 78 |
| Abbildung 46: | Interaktion von IT-Dienstleister und Nachfrager i. S. v. BÖHMANN UND KRCCMAR | 81 |
| Abbildung 47: | Abgrenzung der Begriffswelt von BÖHMANN UND KRCCMAR.. | 83 |
| Abbildung 48: | Projektion der Arbeit von BÖHMANN UND KRCCMAR auf das Modell zum Integrationsmanagement der vorliegenden Arbeit..... | 84 |
| Abbildung 49: | Komplexitätsbezogene Korrelationen im Kontext von IT-Organisation und IT-Landschaft in Anlehnung an BLISS .. | 91 |

| | | |
|---------------|---|-----|
| Abbildung 50: | Verschiebung des integrationsbezogenen Entkopplungspunktes..... | 93 |
| Abbildung 51: | Grundkonzeption des Business Engineering Framework | 102 |
| Abbildung 52: | Kritik der Technologiefokussierung von Lösungen zur Anwendungsintegration nach SCHELP UND SCHWINN | 103 |
| Abbildung 53: | Integrationsbeziehungen zwischen IT-Systemen nach SCHELP UND SCHWINN | 104 |
| Abbildung 54: | Erweiterung des Business Engineering Framework zur Verzahnung von Prozessebene und IS-Ebene..... | 105 |
| Abbildung 55: | Projektion des Aufsatzes von SCHELP UND SCHWINN auf das Modell zum Integrationsmanagement | 106 |
| Abbildung 56: | Modell zur Entwicklung ganzheitlicher Integrationslösungen..... | 107 |
| Abbildung 57: | Eine Methode zum Management eines Portfolios ganzheitlicher Integrationslösungen | 109 |
| Abbildung 58: | Entwicklung von Integrationslösungen als eigenständige Disziplin der Weiterentwicklung der Unternehmens-IT..... | 112 |
| Abbildung 59: | Struktur eindimensionaler Prozessmodellierung | 114 |
| Abbildung 60: | Adaptiver Reaktionsprozess des S-R-Unternehmens in seinem Ökosystem in Anlehnung an RAMANATHAN | 117 |
| Abbildung 61: | Die ACE-Architektur - fraktale Organisation des S-R-Unternehmens..... | 120 |
| Abbildung 62: | Bearbeitung eines Request-Objektes im Rahmen des adaptiven Reaktionsprozesses | 121 |
| Abbildung 63: | Bearbeitung einer Variation im adaptiven Reaktionsprozess | 122 |
| Abbildung 64: | Projektion der Arbeit von RAMANATHAN auf das erweiterte Grundmodell zum Integrationsmanagement..... | 124 |
| Abbildung 65: | Architektur des RED-Transaktionsportals..... | 126 |
| Abbildung 66: | Projektion von SHORE auf das Grundmodell zum Integrationsmanagement..... | 130 |
| Abbildung 67: | Gefährdung der Lebensfähigkeit von IGF durch Autonomie der Teilsysteme..... | 132 |
| Abbildung 68: | Ansatz zum Aufbau einer integrierten IT-Landschaft in global verteilten Unternehmen | 136 |
| Abbildung 69: | Projektion der Arbeit von HEAP, ISRAELIT UND SHPILBERG auf das Grundmodell zum Integrationsmanagement | 139 |
| Abbildung 70: | Portfoliomodell zur Auswahl von IT-Projekten während der IT-Konsolidierung | 142 |

| | | |
|---------------|---|-----|
| Abbildung 71: | Gestaltungsempfehlungen zum Integrationsmanagement nach Abschluss der Analyse verwandter Arbeiten | 145 |
| Abbildung 72: | Kapitel 4 und die Entwicklung des Systems von Gestaltungsempfehlungen | 147 |
| Abbildung 73: | Konzept zum Integrationsmanagement – übergeordnete Gestaltungsempfehlungen | 148 |
| Abbildung 74: | Vorgehen bei der Entwicklung weiterführender Gestaltungsempfehlungen | 153 |
| Abbildung 75: | Die IT-Prozessarchitektur im erweiterten Grundmodell zum Integrationsmanagement | 155 |
| Abbildung 76: | Grundstruktur der IT-Prozesslandschaft nach ASL | 159 |
| Abbildung 77: | Prozessgruppen in der IT-Prozesslandschaft nach ASL | 160 |
| Abbildung 78: | Positionierung von ACM und OCM im system-theoretischen Modell der Unternehmens-IT | 161 |
| Abbildung 79: | Architekturpyramide – Grundmodell zur Unternehmensarchitektur - in Anlehnung an DERN UND KELLER | 164 |
| Abbildung 80: | Das IT-Portfolio in Anlehnung an DERN UND KELLER..... | 166 |
| Abbildung 81: | Erweiterte Architekturpyramide in Anlehnung an DERN UND KELLER | 167 |
| Abbildung 82: | Erweiterte Architekturpyramide einschließlich Prozesszuordnung | 167 |
| Abbildung 83: | Referenzmodell zur IT-Prozesslandschaft | 169 |
| Abbildung 84: | Modell zur strategischen Konzeption der Unternehmens-IT | 173 |
| Abbildung 85: | IT-Integrationsstrategie als Teil der IT-Strategie | 175 |
| Abbildung 86: | Integrationsmanagement und Herleitung von Handlungsfeldern der Unternehmens-IT | 177 |
| Abbildung 87: | Kennzahlen zum Integrationsmanagement im strategischen IT-Plan..... | 178 |
| Abbildung 88: | Modell der Einbettung des Integrationsmanagements in die strategische Konzeption der Unternehmens-IT..... | 179 |
| Abbildung 89: | Faktoren der Komplexität der IT-Landschaft | 182 |
| Abbildung 90: | Gesamtkomplexität der IT-Landschaft und berücksichtigte Systemelemente | 184 |
| Abbildung 91: | Komplexitätsdiagramm zweier IT-Systeme der COMMERZBANK zur Partnerdatenverwaltung..... | 188 |
| Abbildung 92: | Kompliziertheit in der IT-Landschaft und Komplexität der Unternehmens-IT | 190 |
| Abbildung 93: | Stand der Entwicklung weiterführender Gestaltungsempfehlungen | 198 |

| | | |
|----------------|---|-----|
| Abbildung 94: | IT-Portfoliomanagement und Integrationsmanagement in der IT-Prozesslandschaft | 200 |
| Abbildung 95: | Erweitertes Modell zum IT-Portfoliomanagement | 202 |
| Abbildung 96: | Allgemeines Modell zur IT-Projektdurchführung | 203 |
| Abbildung 97: | Erweitertes Modell der IT-Projektdurchführung | 205 |
| Abbildung 98: | Vorlage zur erweiterten Business-Case-Analyse | 207 |
| Abbildung 99: | Gesamtmodell zur Erweiterung der Prozesse der operativen Ebene zur Bestimmung der Integrations- effizienz im IT-Portfoliomanagement | 208 |
| Abbildung 100: | Ergänzende Leitlinien zur Organisation der IT-Landschaft.. | 209 |
| Abbildung 101: | Wahrgenommene Komplexität zwischen Geschäftsarchitekturansatz und Fertigkeiten der IT-Organisation | 212 |
| Abbildung 102: | Schwerpunkte des Komplexitätsmanagements | 215 |
| Abbildung 103: | Balancedreieck zur Komplexität der Unternehmens-IT | 216 |
| Abbildung 104: | Angemessene Komplexität der IT-Landschaft vs. Extrempositionen | 220 |
| Abbildung 105: | Komplexität und Systemlebenszyklus | 222 |
| Abbildung 106: | Modell zur Klassifizierung von IT-Systemen nach Flexibilität, Adaptierbarkeit und Agilität..... | 232 |
| Abbildung 107: | Leitlinien zum Management der IT-Landschaft nach Adaptierbarkeit, Flexibilität und Agilität..... | 233 |
| Abbildung 108: | Architekturmuster zur Unterstützung der Expansion bestehender Geschäftsfelder in neue Märkte | 239 |
| Abbildung 109: | Zielpositionierung von Plattformen zur Unterstützung der Integration übernommener Unternehmen | 240 |
| Abbildung 110: | Mögliche Positionierung von Plattformen zur Unterstützung der Integration von Unternehmensübernahmen | 241 |
| Abbildung 111: | Abbildung des Modells zum Management von Integrationslösungen auf die IT-Prozesslandschaft | 244 |
| Abbildung 112: | Zielpositionierung einer ganzheitlichen Integrationslösung . | 246 |
| Abbildung 113: | Konzept zum Integrationsmanagement als System von Gestaltungsempfehlungen | 250 |
| Abbildung 114: | Methode zur Durchführung der Fallstudie..... | 253 |
| Abbildung 115: | Strategische Wettbewerbspositionierung der SEB GRUPPE | 255 |
| Abbildung 116: | Divisionale Struktur SEB GRUPPE | 255 |
| Abbildung 117: | IT-Unternehmensarchitektur der SEB GRUPPE - Zielsituation zur IT-Landschaft | 259 |

| | | |
|----------------|--|-----|
| Abbildung 118: | Risikomanagement-Plattform der SEB GRUPPE und Positionierung des Projektes RIM | 261 |
| Abbildung 119: | Positionierung des Konzern-BIW der SEB GRUPPE | 262 |
| Abbildung 120: | Treiber des Projektes RIM..... | 263 |
| Abbildung 121: | Referenzmodell zur Geschäftsprozesslandschaft der SEB AG | 264 |
| Abbildung 122: | Übersicht zur Data-Warehouse-Landschaft der SEB AG..... | 265 |
| Abbildung 123: | Zielarchitektur DWH-Landschaft – mittel- bis langfristig angestrebte Informationsarchitektur | 271 |
| Abbildung 124: | Ist-Architektur DWH-Landschaft - Informationsarchitektur | 273 |
| Abbildung 125: | Zielarchitektur DWH-Landschaft – angepasste Ziel- Informationsarchitektur | 274 |
| Abbildung 126: | Zielarchitektur DWH-Landschaft - langfristige angestrebte Zielsituation | 274 |
| Abbildung 127: | Ist-Architektur DWH-Landschaft SEB AG – übergreifendes Kontextdiagramm..... | 275 |
| Abbildung 128: | Ziel-Architektur DWH-Landschaft SEB AG – übergreifendes Soll-Kontextdiagramm..... | 277 |
| Abbildung 129: | Zielarchitektur DWH-Landschaft – durch RIM angepasste Zielinformationsarchitektur | 280 |
| Abbildung 130: | Zielarchitektur DWH-Landschaft – verfeinertes Kontextdiagramm unter Berücksichtigung von RIMS | 281 |
| Abbildung 131: | Lösungsarchitektur für das Projekt RIM – Kontextdiagramm | 282 |
| Abbildung 132: | Teilsystem Unternehmens-IT im komplexen System SEB... | 283 |
| Abbildung 133: | Ist- vs. Ziel-IT-Landschaft für das Financial Reporting & Accounting der SEB GRUPPE..... | 290 |
| Abbildung 134: | Architektur der Basisversion der Gruppenplattform PLAT_GrF..... | 292 |
| Abbildung 135: | Konzern-BIW als ganzheitliche Integrationslösung | 294 |
| Abbildung 136: | Angestrebte Positionierung von PLAT_GrF nach Adaptierbarkeit, Flexibilität und Agilität..... | 296 |
| Abbildung 137: | Erwartete Positionierung von PLAT_GrF nach Adaptierbarkeit, Flexibilität und Agilität..... | 297 |
| Abbildung 138: | Phasen im Komplexitätslebenszyklus von IT-Systemen | 297 |
| Abbildung 139: | Schwerpunkte der Verankerung des Integrationsmanagements in der Unternehmens-IT der SEB AG | 305 |
| Abbildung 140: | Modell zur Komplexität der Unternehmens-IT der SEB AG..... | 307 |

| | | |
|----------------|--|-----|
| Abbildung 141: | Reihenfolge der Einführung von Kennzahlen zur Komplexität der Unternehmens-IT bei der SEB AG | 308 |
| Abbildung 142: | Scorecard zum Kennzahlensystem Integrationsmanagement SEB AG – Stufe 1 | 310 |
| Abbildung 143: | Bestimmung der wahrgenommenen Komplexität auf Basis einer Divisions-Produkt-Matrix | 311 |
| Abbildung 144: | Gesamt-Scorecard zum Kennzahlensystem eines Integrationsmanagement bei der SEB AG | 312 |
| Abbildung 145: | Einbettung Integrationsmanagement in die IT-Prozesslandschaft der SEB AG | 314 |
| Abbildung 146: | IT-Portfoliomanagement bei der SEB AG - erweiterte Scorecard zum Lebenszyklus von IT-Systemen | 316 |
| Abbildung 147: | Erweiterte Scorecard zu Data1 | 317 |
| Abbildung 148: | Erweiterte Scorecard zum BIW der SEB AG | 318 |
| Abbildung 149: | Abdeckung des entwickelten Konzeptes zum Integrationsmanagement im Rahmen der vorgenommenen Evaluierung..... | 321 |

Tabellenverzeichnis

| | | |
|-------------|---|-----|
| Tabelle 1: | Klassifizierung von Forschungsmethoden der Wirtschaftsinformatik..... | 11 |
| Tabelle 2: | Schema zur Komplexitätsreduktion in der Unternehmens-IT..... | 92 |
| Tabelle 3: | Maßnahmenkatalog zur Komplexitätsreduktion der Unternehmens-IT unter Berücksichtigung der Potentialwirkung..... | 96 |
| Tabelle 4: | Klassifikation der Prozessebenen von ASL..... | 158 |
| Tabelle 5: | Status von IT-Systemen bei der SEB AG..... | 269 |
| Tabelle 6: | Business Value von IT-Systemen bei der SEB AG..... | 269 |
| Tabelle 7: | Change Policy von IT-Systemen bei der SEB AG..... | 270 |
| Tabelle 8: | Klassifikation der Data-Warehouse-Systeme im IS-Portfoliomanagement der SEB AG..... | 272 |
| Tabelle 9: | Scorecard des Systems Data1..... | 317 |
| Tabelle 10: | Scorecard des BIW der SEB AG..... | 318 |

Formelverzeichnis

| | | |
|------------|--|-----|
| Formel 1: | Allgemeine Formel zur Komplexität eines Systems angelehnt an SESSIONS | 85 |
| Formel 2: | Integrationseffizienz der IT-Organisation basierend auf SCHWINN | 111 |
| Formel 3: | K_{UIT} – Gesamtkomplexität der Unternehmens-IT | 181 |
| Formel 4: | Komplexität der Gesamtheit der IT-Systeme | 186 |
| Formel 5: | Maximale Komplexität der Informationsbeziehungen nach DERN UND JUNG | 187 |
| Formel 6: | Vereinfachte Erfassung der Komplexität der Gesamtheit der IT-Systeme | 187 |
| Formel 7: | Mittlere Komplexität der IT-Systeme in der IT-Landschaft . | 187 |
| Formel 8: | Mittlere Kompliziertheit der IT-Systeme in der IT-Landschaft | 190 |
| Formel 9: | Komplexität der IT-Basisinfrastruktur | 191 |
| Formel 10: | Kennzahlen zur wahrgenommenen geschäftlichen Komplexität | 192 |
| Formel 11: | Mehrdimensionale Kennzahl K_{ITL} zur Gesamtkomplexität der IT-Landschaft | 193 |
| Formel 12: | K_{ITL}^A - Absolute Komplexität der IT-Landschaft | 194 |
| Formel 13: | K_{ITL}^{AE} - Absolute Komplexität der IT-Landschaft - vereinfacht | 194 |
| Formel 14: | K_{ITL}^R – Relative Komplexität der IT-Landschaft | 195 |
| Formel 15: | Integrationseffizienz der IT-Organisation auf Basis der Komplexität von Integrationsanforderungen | 196 |
| Formel 16: | Alternative Kennzahl zur Leistungsfähigkeit der IT-Organisation bzgl. Integrationsleistungen | 196 |
| Formel 17: | Aufwandsquotient zu Integrationsleistungen der IT-Organisation | 197 |
| Formel 18: | Integrationseffizienz auf Basis der Bewertung von Informationsflüssen | 248 |
| Formel 19: | Kennzahl zur Gesamtkomplexität der IT-Landschaft der SEB AG | 310 |
| Formel 20: | Kennzahl geschäftlichen Komplexität der SEB AG | 312 |

Abkürzungsverzeichnis

| | |
|--------|---|
| ACE | Adaptive Complex Architecture |
| ACM | Application Cycle Management |
| ACM | Association for Computing Machinery |
| AIR | Application Integration Requirement |
| AKAEM | Arbeitskreis Architektur- und Entwurfsmuster |
| ASL | Application Services Library |
| BIM | Business Information Management |
| BIR | Business Integration Requirement |
| BPO | Business Process Outsourcing |
| CEO | Chief Executing Officer |
| CF | Cashflow |
| CIO | Chief Information Offices |
| COBIT | Control Objectives for Information and related Technology |
| CRM | Customer Relationship Management |
| DBMS | Database Management Systeme |
| DE | Datenelement |
| DF | Datenfluss |
| DO | Deliverable-Objekt |
| DV | Datenverarbeitung |
| DWH | Data Warehouse |
| EA | Enterprise Architecture |
| EAI | Enterprise Application Integration |
| EAM | Enterprise Architecture Management |
| EDA | Event-Driven Architecture |
| EFFZ | Effizienzziel |
| EIS | Enterprise Information System |
| ERP | Enterprise Ressource Planning |
| ESB | Enterprise Service Bus |
| EVA | Economic Value Added |
| EWIM | Enterprise wide Information Management |
| FANF | Fachliche Anforderung |
| FORWIN | Bayerischer Forschungsverbund Wirtschaftinformatik |
| GE | Gestaltungsempfehlung |
| GP | Gestaltungsprinzip |

| | |
|-------------|---|
| IANF | Integrationsanforderung |
| IASB | International Accounting Standards Board |
| M & B | Inventur, Monitoring & Bewertung |
| IB | Informationsbedarf |
| IEEE | Institute of Electrical and Electronics Engineers |
| IFRS | International Financial Reporting Standards |
| IKT | Informations- und Kommunikationstechnologie |
| INTL | Integrationsleistung |
| IO | Informationselement |
| IS | IT-System |
| ISACF | Information Systems Audit and Control Foundation |
| IT | Informationstechnologie |
| ITIL | IT Infrastructure Library |
| IuK- | Informations- und Kommunikations- |
| LANF | Leistungsanforderung |
| M&A | Merger and Acquisition |
| MaRisk | Mindestanforderungen an ein Risikomanagement bei Banken |
| MQ | Message Queueing |
| OCM | Organization Cycle Management |
| Prince | Projects in Controlled Environments |
| Promet BECS | Prozess Methode Business Engineering Case Studies |
| RIM | Risk Information Management |
| RDE | Requirement & Planning, Execution, Delivery |
| RO | Request-Objekt |
| S & O | Steuerung & Optimierung |
| SBP | Strategische Business Planung |
| SOA | Service-Oriented Architecture |
| SOX | Sarbanes-Oxley Act |
| S-R | Sense and Response |
| STP | Straight-Through Processing |
| TIR | Technical Integration Requirement |
| US-GAAP | United States Generally Accepted Accounting Principles |
| UK-GAAP | United Kingdom Accepted Accounting Principles |
| WFM | Workflow Management |