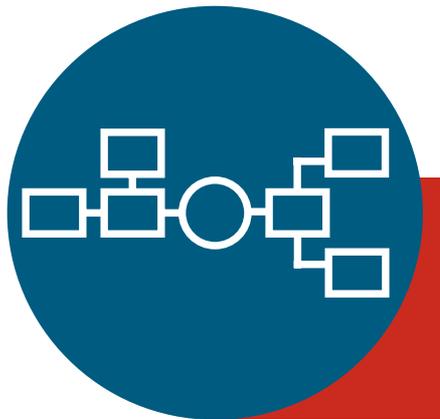


manuela und georg REISS

Praxisbuch **IT** **DOKUMENTATION**



3. Auflage

Vom Betriebshandbuch bis zum
Dokumentationsmanagement –
die Dokumentation im Griff



EXTRA: E-Book inside

HANSER

Bleiben Sie auf dem Laufenden!



Unser **Computerbuch-Newsletter** informiert Sie monatlich über neue Bücher und Termine. Profitieren Sie auch von Gewinnspielen und exklusiven Leseproben. Gleich anmelden unter



www.hanser-fachbuch.de/newsletter



Hanser Update ist der IT-Blog des Hanser Verlags mit Beiträgen und Praxistipps von unseren Autoren rund um die Themen Online Marketing, Webentwicklung, Programmierung, Softwareentwicklung sowie IT- und Projektmanagement. Lesen Sie mit und abonnieren Sie unsere News unter



www.hanser-fachbuch.de/update



Manuela Reiss
Georg Reiss

Praxisbuch IT-Dokumentation

Vom Betriebshandbuch bis zum
Dokumentationsmanagement –
die Dokumentation im Griff

3., aktualisierte Auflage

HANSER

Die Autoren:

Manuela und *Georg Reiss*, Limeshain

Alle in diesem Buch enthaltenen Informationen, Verfahren und Darstellungen wurden nach bestem Wissen zusammengestellt und mit Sorgfalt getestet. Dennoch sind Fehler nicht ganz auszuschließen. Aus diesem Grund sind die im vorliegenden Buch enthaltenen Informationen mit keiner Verpflichtung oder Garantie irgendeiner Art verbunden. Autoren und Verlag übernehmen infolgedessen keine juristische Verantwortung und werden keine daraus folgende oder sonstige Haftung übernehmen, die auf irgendeine Art aus der Benutzung dieser Informationen – oder Teilen davon – entsteht.

Ebenso übernehmen Autoren und Verlag keine Gewähr dafür, dass beschriebene Verfahren usw. frei von Schutzrechten Dritter sind. Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Buch berechtigt deshalb 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.

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.

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt.

Alle Rechte, auch die der Übersetzung, des Nachdruckes und der Vervielfältigung des Buches, oder Teilen daraus, vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf ohne schriftliche Genehmigung des Verlages in irgendeiner Form (Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) – auch nicht für Zwecke der Unterrichtsgestaltung – reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

© 2019 Carl Hanser Verlag München, www.hanser-fachbuch.de

Lektorat: Sylvia Hasselbach

Copy editing: Petra Kienle, Fürstfeldbruck

Umschlagdesign: Marc Müller-Bremer, www.rebranding.de, München

Umschlagrealisation: Stephan Rönigk

Gesamtherstellung: Kösel, Krugzell

Ausstattung patentrechtlich geschützt. Kösel FD 351, Patent-Nr. 0748702

Printed in Germany

Print-ISBN: 978-3-446-45592-4

E-Book-ISBN: 978-3-446-45736-2

Inhalt

Vorwort	XIII
1 IT-Dokumentation – was ist das?	1
1.1 Zusammenfassung	1
1.2 Nutzergruppen und deren Anforderungen an die Dokumentation	1
1.3 Scoping der IT-Dokumentation	3
1.3.1 Mögliche Strukturierungsansätze für die IT-Dokumentation	3
1.3.2 Festlegung der Strukturierungssicht	4
1.3.3 Dokumentation aus Sicht des IT-Managements	7
1.4 Zusammenspiel des aktuellen Ansatzes mit der Strukturierung vorhergehender Auflagen	10
2 Anforderungen an die IT-Dokumentation	13
2.1 Zusammenfassung	13
2.2 Compliance-Anforderungen identifizieren	14
2.3 Rechtliche Regelwerke mit Relevanz für die IT-Dokumentation	16
2.3.1 Handelsgesetzbuch (HGB) und Abgabenordnung (AO)	16
2.3.2 Grundsätze zur ordnungsgemäßen Führung und Aufbewahrung von Büchern, Aufzeichnungen und Unterlagen in elektronischer Form sowie zum Datenzugriff (GoBD)	18
2.3.3 Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) und Bundesdatenschutzgesetz (BDSG-neu)	21
2.3.4 Telemediengesetz (TMG)	23
2.4 Anforderungen aus branchenspezifischen Vorschriften	25
2.4.1 IT-Sicherheitsgesetz	25
2.4.2 Energiewirtschaftsgesetz (EnWG)	27
2.4.3 Compliance-Anforderungen der Chemie-, Pharma-, Gesundheits- und Lebensmittelbranche	28
2.4.4 Compliance-Anforderungen für Finanzdienstleister	29
2.4.4.1 Mindestanforderungen an das Risikomanagementsystem (MaRisk)	30

2.4.4.2	Mindestanforderungen an die Sicherheit von Internetzahlungen – MaSI	32
2.4.4.3	Bankaufsichtliche Anforderungen an die IT – BAIT	33
2.5	Normen und Standards	34
2.5.1	Normierungsorganisationen	35
2.5.2	Standardisierung der ISO-Normen	37
2.6	Was prüfen Wirtschaftsprüfer und Revisoren?	38
2.6.1	Jahresabschlussprüfung	39
2.6.2	Prüfungen durch die Revision	42
2.6.3	Prüfung der Verfahrensdokumentation	44
2.6.3.1	Aufbau und Inhalt einer Verfahrensdokumentation	45
2.6.3.2	Formale Anforderungen an die Verfahrensdokumentation	47
3	Dokumentation für das IT-Management	49
3.1	Zusammenfassung	49
3.2	Handlungsfelder des IT-Managements	49
3.2.1	Identifizierung der relevanten IT-Managementbereiche	50
3.2.2	Dokumentationsanforderungen festlegen	53
3.3	Aufbau einer an IT-Services und IT-Prozessen ausgerichteten Dokumentation ..	58
3.3.1	Standards für das IT-Servicemanagement	60
3.3.2	Stufenmodell für die IT-Dokumentation	62
3.3.2.1	Einführung in das Stufenmodell	62
3.3.2.2	Stufenbezogene Dokumentationsanforderungen	65
3.3.2.3	„Gebrauchsanweisung“ für die Nutzung des Stufenmodells	68
3.4	Wichtige Dokumente des IT-Servicemanagements	73
3.4.1	Servicebeschreibungen (SLAs)	73
3.4.2	Servicekatalog	74
3.4.3	Leistungsscheine	76
3.4.4	Prozessbeschreibungen	77
3.4.4.1	Inhalte einer Prozessbeschreibung	78
3.4.4.2	Prozesssteckbrief	79
3.4.4.3	Grafische Prozessbeschreibungen	81
3.4.4.4	Grundlegende Empfehlungen für die Prozessdokumentation ...	88
3.4.5	Prozesslandkarte zur Darstellung der Verzahnung von Fachbereichen und IT	89
3.4.6	Rollenkonzept	91
3.4.7	Betriebsmatrix	95
4	Dokumentation für den IT-Betrieb	97
4.1	Zusammenfassung	97
4.2	Aufbau der IT-Betriebsdokumentation	97
4.3	IT-System-/Infrastrukturbetrieb	99
4.3.1	Aufbau der Systemdokumentation	100
4.3.2	Strukturierung der Systemakten	102
4.3.2.1	IT-Systeme	105

4.3.2.2	Anwendungen	109
4.3.2.3	Netzwerkkomponenten	113
4.3.2.4	Infrastruktur	113
4.3.2.5	Industrielle IT	116
4.3.3	Festlegung der Systemakteninhalte	117
4.3.4	Dokumentation der operativen Tätigkeiten	123
4.3.4.1	Strukturierung der operativen Tätigkeiten	123
4.3.4.2	Operative Tätigkeiten sind keine Prozesse	126
4.3.4.3	Ablaufbeschreibungen	127
4.3.4.4	Arbeitsanleitungen und Arbeitsanweisungen	128
4.3.5	Umsetzungsbeispiele für die Verwaltung von Systemakten	133
4.3.5.1	Automatisierte Inventarisierung	133
4.3.5.2	Dokumentation von Systemabhängigkeiten in einer CMDB	134
4.3.5.3	Berechtigungskonzept	134
4.3.5.4	Berechtigungsmatrix	135
4.4	Dokumentation für die Funktionen der IT-Serviceerbringung	137
4.4.1	ITIL® im Überblick	137
4.4.1.1	„Typischer“ Ablauf einer ITIL®-Einführung	139
4.4.1.2	Der Service Lifecycle im Überblick	142
4.4.2	Dokumentation der IT-Service-Management-Prozesse	144
4.4.2.1	Strukturierung der Prozesse	144
4.4.2.2	Dokumente der operativen Serviceerbringung	145
4.4.2.3	Management der IT-Assets	153
4.4.3	Es muss nicht immer ITIL® sein	155
5	Anwendungsentwicklung und Anwendungsbetrieb	157
5.1	Zusammenfassung	157
5.2	Was gehört zur Anwendungsdokumentation?	157
5.2.1	Anwendungsklassifizierung	159
5.2.2	Abgrenzung zur Softwaredokumentation	161
5.2.3	Abgrenzung zur Verfahrensdokumentation	163
5.2.4	Dokumentation im Rahmen des Application Lifecycle Management	164
5.3	Wesentliche Ergebnistypen im Softwareentwicklungsprozess	166
5.3.1	Anforderungsdokumente – Lastenheft und Fachkonzept	167
5.3.2	Designdokumente	172
5.3.3	Testdokumente	177
5.3.4	Betriebsdokumente	181
5.3.5	Dokumentenübergabe an den Betrieb	184
5.3.6	Dokumentation bei agiler Softwareentwicklung	185
5.4	Dokumentation für das Projektmanagement	187
5.4.1	Bestandteile der Projektdokumentation	188
5.4.1.1	Projektmanagement-Handbuch	190
5.4.1.2	Projektakten	192
5.4.1.3	Prozesse im Projektmanagement	194
5.4.2	Anforderungsgerechte Projektmanagementdokumentation	201
5.4.2.1	Phasen- und prozessorientierte Dokumentenstruktur	204

5.4.2.1.1	Projektphasen	204
5.4.2.1.2	Projektmanagementphasen	205
5.4.2.2	Strukturierung der Projektmanagementdokumente	206
5.4.3	Organisation der Projektdokumentation	207
5.4.3.1	Dokumentationsstandards auch für Projekte	208
5.4.3.2	Problemfeld Dokumentenverwaltung im Projekt	209
6	Informationssicherheit, Notfallmanagement und Datenschutz	213
6.1	Zusammenfassung	213
6.2	Dokumentation für das Informationssicherheitsmanagement	213
6.2.1	Regularien für die Informationssicherheit	215
6.2.1.1	ISO 27001	216
6.2.1.2	IT-Grundschutz des BSI	217
6.2.1.3	Handbuch Wirtschaftsgrundschutz	219
6.2.2	Aufbau der ISMS-Dokumentation	221
6.2.2.1	ISO 27001 Dokumentation	221
6.2.2.1.1	Erforderliche Dokumente zur Steuerung des Informationssicherheitsprozesses	222
6.2.2.1.2	Dokumentation zur Umsetzung der Maßnahmen	223
6.2.2.1.3	Nachweisdokumente	224
6.2.2.2	IT-Grundschutzdokumentation	225
6.2.2.2.1	Erforderliche Dokumente und deren Zuordnung	226
6.2.2.2.2	Prozessbausteine als Strukturierungsansatz für die managementbezogenen ISMS-Dokumente	226
6.2.2.3	Leitlinie und Konzept für die Informationssicherheit	231
6.2.2.3.1	Inhalte einer Leitlinie	231
6.2.2.3.2	Inhalte eines Sicherheitskonzepts	232
6.3	Dokumentation für den Datenschutz	237
6.3.1	Dokumentationspflichten gemäß DSGVO	238
6.3.2	Verzeichnis der Verarbeitungstätigkeiten	243
6.3.3	Dokumentationspflichten für IT-Organisationen	245
6.3.4	Dokumentation bei Auftragsverarbeitung	249
6.4	Dokumentation für den Notfall	251
6.4.1	Notfallrelevante Standards im Überblick	252
6.4.1.1	BSI-Standard 100-4	252
6.4.1.2	Standards und Normen der British Standards Institution	255
6.4.1.3	ISO 22301 und ISO 22313	256
6.4.1.4	ISO-27000-Normenfamilie	256
6.4.1.5	Good Practice Guidelines	257
6.4.1.6	ISO 20000	257
6.4.2	Die Rolle der IT im unternehmensweiten Notfallmanagement	258
6.4.3	Dokumente für die Notfallvorsorge	262
6.4.3.1	BIA und Risikoanalyse bilden die Basis	263
6.4.3.2	Notfallvorsorgekonzept	265
6.4.3.3	Notfallvorsorge aus Sicht von IT-Service Continuity Management	267

6.4.4	Dokumentation für die Notfallbewältigung	269
6.4.4.1	Strukturierung des Notfallhandbuchs	270
6.4.4.2	Notfallorganisation	270
6.4.4.3	Sofortmaßnahmen	272
6.4.4.4	Notfallbewältigung	272
6.4.4.5	Ergänzende Pläne	275
6.4.4.6	Kommunikationspläne	275
6.4.4.7	Geschäftsfortführungspläne	276
6.4.4.8	Wiederanlaufpläne	276
6.4.4.9	Wiederherstellungspläne	278
6.4.4.10	IT-Notfallhandbuch	278
6.4.5	Test- und Übungsdokumentation	281
6.4.6	Umsetzungsrahmenwerk (UMRA) zum Notfallmanagement	284
6.4.7	Tool-Unterstützung für die Notfalldokumentation	286
7	Umsetzung in der Praxis	287
7.1	Zusammenfassung	287
7.2	Ohne Dokumentationsmanagement funktioniert es nicht	287
7.3	Managementrahmen für die Dokumentation	290
7.3.1	Dokumentationsrichtlinie	291
7.3.1.1	Regelungen zur Qualitätssicherung	292
7.3.1.2	Verantwortlichkeiten	292
7.3.1.3	Dokumentationsverfahren	293
7.3.1.4	Allgemeingültige Regelungen	293
7.3.2	Dokumentationskonzept	293
7.3.2.1	Dokumentenklassen und Dokumententypen	294
7.3.2.2	Festlegungen für die Dokumentenablage	296
7.3.2.3	Kennzeichnungspflichten für Vorgabedokumente	296
7.3.2.4	Formale Vorgaben	299
7.3.3	Glossar	300
7.3.4	Namenskonventionen	300
7.4	Zu lenkende Dokumente der IT-Dokumentation	301
7.5	Dokumentenverwaltung	301
7.5.1	Regelungen für Dokumente	302
7.5.2	Regelungen für Aufzeichnungen	306
7.6	Anwendungen für die Dokumentation und dokumentationsrelevante Anwendungen	307
7.6.1	Die Suche nach der „Eierlegenden Wollmilchsau“	308
7.6.2	Anwendungen für die Dokumentation	310
7.6.2.1	Planung des DMS ist elementar	313
7.6.2.2	Rechtliche Aspekte beim DMS-Einsatz	314
7.6.3	Anwendungen mit Relevanz für die IT-Dokumentation	316
7.6.3.1	Systemdokumentation	316
7.6.3.2	Prozessdokumentation	317
7.6.3.3	IT-Servicemanagementdokumentation	318
7.6.3.4	ISMS-Dokumentation	323

	7.6.3.5 Notfalldokumentation	323
	7.6.3.6 GRC-Dokumentation	325
7.7	Aufbau einer Website für die IT-Dokumentation am Beispiel von SharePoint ...	326
	7.7.1 Planung der Umsetzung	327
	7.7.1.1 Webseitstruktur	328
	7.7.1.2 Rollen und Berechtigungen	329
	7.7.1.3 Inhaltsverwaltung	330
	7.7.1.4 Planung der Dokumentensteuerung	333
	7.7.2 Einrichtung eines WIKIs zur Verwaltung von Anwendungshandbüchern	336
	7.7.3 Inhalte eines DMS-Konzepts	339
7.8	Organisation der Dokumentenerstellung	340
	7.8.1 Vom leeren Blatt zum fertigen Dokument	341
	7.8.2 Planung und Vorbereitung	341
	7.8.3 Recherche und Aufbereitung von Informationen	342
	7.8.4 Vorgaben und Dokumentenumfeld klären	343
	7.8.5 Richtiges Vorgehen bei der Dokumentenerstellung	345
	7.8.6 Checkliste für die Qualitätssicherung	347
8	Wissenswertes zum Nachschlagen	351
8.1	Zusammenfassung	351
8.2	Glossar	351
8.3	Weitere Normen, Standards, Empfehlungen	362
	8.3.1 Bereich Arbeitsschutz	362
	8.3.2 Bereich Archivierung	362
	8.3.3 Bereich Audits und Assessments	363
	8.3.4 Bereich Barrierefreiheit	367
	8.3.5 Bereich Datenschutz	368
	8.3.6 Bereich Dokumentation	370
	8.3.7 Bereich Informationssicherheit	371
	8.3.8 Bereich Internes Kontrollsystem	380
	8.3.9 Bereich IT-Governance	383
	8.3.10 Bereich IT-Beschaffung	384
	8.3.11 Bereich IT-Servicemanagement	386
	8.3.12 Bereich IT-Strategie	388
	8.3.13 Bereich IT-Systemarchitekturen	388
	8.3.14 Bereich Notfallmanagement	389
	8.3.15 Bereich Projektmanagement	392
	8.3.16 Bereich Qualitätsmanagement	395
	8.3.17 Bereich Risikomanagement	396
	8.3.18 Bereich Softwareentwicklung	398
	8.3.19 Bereich Wirtschaftsprüfung	402
8.4	Dokumente erstellen mit Office und Co.	403
	8.4.1 Microsoft Word optimal nutzen	403
	8.4.1.1 Wichtige Funktionen im Backstage-Bereich	404
	8.4.1.2 Formatvorlagen erleichtern die Standardisierung	410

8.4.1.3	Die Verzeichnisfunktionen richtig nutzen	415
8.4.1.4	Daten aus anderen Anwendungen einfügen	423
8.4.2	Nützliche Helfer für die Dokumentenerstellung	427
8.4.2.1	Dokumentationsunterstützung mit Mindjet MindManager	428
8.4.2.2	Snagit	433
8.4.2.3	Adobe Acrobat	436
9	Abkürzungen, Literatur und Gesetze/Verordnungen	441
9.1	Abkürzungsverzeichnis	441
9.2	Literaturnachweise	445
9.3	Gesetze und Verordnungen	448
Index	451

Vorwort

Bei der Erstauflage des Buchs haben wir noch die rhetorische Frage gestellt, warum denn ein Betriebshandbuch noch notwendig sei, wenn doch schon eine Entwicklungsdokumentation aus dem Projekt vorliegt. Diese Frage stellt heute, zehn Jahre und viele Gesetze später, keine IT-Organisation mehr. Es geht also nicht mehr so sehr darum, dass dokumentiert werden muss, sondern eher darum, wie man die vorhandenen Dokumentationsteile miteinander verzahnt und zur Verfügung stellt, damit sie einen Nutzen für die unterschiedlichen Interessentengruppen bieten.

In der Praxis hat sich gezeigt, dass die Organisation der Dokumentation von zentraler Bedeutung für die IT-Organisation ist. Es muss klar sein, für welche Teile der Dokumentation die IT verantwortlich ist und für welche Teile die operativen Fachbereiche; mithin also die Frage, was zur IT-Dokumentation gehört. Mit dazu gehören auch klare Zuständigkeiten innerhalb der IT. Nirgendwo wird das so deutlich wie bei der Anwendungsdokumentation. Bei einer Fachanwendung, z. B. ein Vertriebssystem, sind die Anforderungsbeschreibung und das Fachkonzept vom operativen Fachbereich zu erstellen, das entsprechende Betriebskonzept sowie das Betriebshandbuch von der IT-Seite. Eine klare Zuständigkeits- und Verantwortungsabgrenzung sind hier notwendig, um Redundanzen und ggf. Fehler zu vermeiden. Aufgrund dieser aus der Praxis abgeleiteten Erkenntnis haben wir der Anwendungsdokumentation, bestehend aus Entwicklung und Betrieb, erstmals ein eigenes Kapitel gewidmet.

Ein weiteres neues Schwerpunktthema sind die Bereiche Informationssicherheit und Datenschutz, die durch das IT-Sicherheitsgesetz und die DSGVO in Verbindung mit BDSG-neu nochmals an Bedeutung gewonnen haben. Diese Bereiche gehören zu den Querschnittsaufgaben, die vom IT-Management bis in den IT-Betrieb reichen. Es reicht nicht aus, entsprechende Managementkonzepte zu erstellen, sondern die Umsetzung im Betrieb muss durch konkrete Maßnahmen nachgewiesen werden. Zusammen mit der Notfalldokumentation, ebenfalls ein Querschnittsthema, sind die beiden Bereiche in einem gesonderten Kapitel dargestellt.

Wie der Buchtitel „Praxisbuch IT-Dokumentation“ schon andeutet, liegt die Ausrichtung des Buchs auf dem IT-Betrieb. Jedoch machen die beiden neuen Schwerpunktthemen auch deutlich, dass ebenso die Managementseite betrachtet werden muss. Das Management macht nicht nur steuernde Vorgaben für den Betrieb. Vielmehr ist eine Verzahnung von Management und Betrieb eine Voraussetzung für eine anforderungsgerechte IT-Dokumentation. Letztlich ist die IT-Dokumentation die Informationsbasis für alle Managementent-

scheidungen. Daher haben wir der IT-Managementdokumentation in dieser Auflage ebenfalls ein gesondertes Kapitel gewidmet.

Um bei aller Schwerpunktsetzung ein abgerundetes Fachbuch zur IT-Dokumentation zu präsentieren, haben wir an der bewährten Grundstruktur aus den letzten Auflagen festgehalten und die folgenden Kernthemen in einem oder mehreren Kapiteln beschrieben.

1. Abgrenzung IT-Dokumentation
2. Anforderungen an die IT-Dokumentation
3. IT-Managementdokumentation
4. Dokumentation des IT-Betriebs
 - System-/Infrastrukturbetrieb
 - Aufgaben der operativen Serviceerbringung
5. Anwendungsbetrieb und Anwendungsentwicklung
6. Informationssicherheit, Datenschutz, Notfall
7. Umsetzung in der Praxis

Bei den Recherchearbeiten zur Erstellung des Buchs hat es neben der Aktualisierung vorhandener und der Erarbeitung neuer Themen (s. o.) eine Vielzahl von weiteren Informationen gegeben, die mehr oder weniger direkt auch das Thema IT-Dokumentation betreffen. Diese im Einzelnen in den jeweiligen Kapiteln zu beschreiben, hätte sowohl unsere zur Verfügung stehende Zeit als auch den Rahmen des Buchs gesprengt. Da sie nach unserer Auffassung aber für den ein oder anderen für IT-Dokumentation Zuständigen eine hilfreiche Unterstützung bieten können, haben wir diese Quellen (Normen, Standards, Best Practices) in einer thematisch sortierten Tabelle zusammengefasst und erläutert. Zusammen mit dem Glossar sowie den Tipps zum Umgang mit Office-Dokumenten ergab sich daraus ein gesondertes Kapitel „Wissenswertes zum Nachschlagen“.

Wir freuen uns auf Ihr Feedback und auf einen regen Gedankenaustausch, auch zu unserem Blog „itdoku-kompakt“ (<https://itdoku-kompakt.de/>)!

Ihre Autoren

Manuela und Georg Reiss



- Wenn bei personellen Bezeichnungen die männliche Form gewählt wurde (z. B. Mitarbeiter, Administrator), so sind damit in gleicher Weise weibliche Mitarbeiter oder Transgender-Mitarbeiter gemeint.
- Wenn in diesem Buch von Unternehmen die Rede ist, sind damit in gleicher Weise auch andere Organisationen wie Behörden, Körperschaften usw. gemeint.

1

IT-Dokumentation – was ist das?

■ 1.1 Zusammenfassung

Der Begriff IT-Dokumentation klingt zunächst recht einfach, wird aber immer komplizierter, je näher man sich damit beschäftigt. So stellen die verschiedenen Nutzergruppen vom Systembetreuer oder Softwareentwickler bis zum IT-Management oder Auditor mit ihren unterschiedlichen Sichtweisen auf die Dokumentation auch sehr unterschiedliche Anforderungen. Daraus leiten sich dann auch unterschiedliche Strukturierungsansätze für die IT-Dokumentation ab, von der themenbezogenen über die aufbauorganisationsbezogene bis zur managementbezogenen Strukturierung.

Die im Buch verwendete Dokumentationsstruktur aus Sicht des Managements hat sich aus der jahrelangen Praxiserfahrung in den verschiedenen IT-Organisationen aus vielen Unternehmensbranchen ergeben. Danach wird die IT-Dokumentation in einen Managementteil und in einen operativen Teil (IT-Betrieb) gefasst. Gemäß der Ausrichtung des Buchs liegt der Fokus auf dem IT-Betrieb, wenn auch dem Managementteil ein eigenes Kapitel gewidmet wird. Der operative Teil wird dann in drei Teile weiter strukturiert; den für den System-/Infrastrukturbetrieb, den Anwendungsbetrieb und -entwicklung sowie Querschnittsaufgaben, die vom Management bis in den operativen IT-Betrieb reichen. Das sind Sicherheitsthemen sowie das Notfallmanagement.

■ 1.2 Nutzergruppen und deren Anforderungen an die Dokumentation

Die Anforderungen an die Dokumentation sind in allen Bereichen in den letzten Jahren stark angewachsen. So ist es immer wichtiger, nicht nur die Vorgaben zu dokumentieren, sondern insbesondere auch eine angemessene Nachweisdokumentation zu pflegen. Dies wirft unweigerlich auch Fragen nach den Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten für die Dokumentation auf.

Zusätzlich ist die IT in immer stärkerem Maße in die Geschäftsprozesse integriert, wodurch die Schnittstellen zu den Fachbereichen zunehmen. Auch das macht die Abgrenzung der

IT-Dokumentation nicht leichter. Und da weder Duden noch Wikipedia oder andere Lexika eine Definition liefern, wundert es nicht, dass fast jeder im IT-Umfeld bei diesem Thema ein anderes Bild im Kopf hat. Aber gibt es überhaupt „die IT-Dokumentation“?

Befragt man Vertreter aus unterschiedlichen IT-Bereichen bzw. mit unterschiedlichen Funktionen, werden schnell die verschiedenen Anforderungen an die Dokumentation deutlich. Während IT-Administratoren möglichst individuell zusammenstellbare, detaillierte Informationen bevorzugen, benötigen Mitarbeiter im Supportbereich vorgangsbezogene Informationen und Anleitungen. Derartige Informationen wiederum sind für die IT-Leitung, Service Manager oder Revisoren sowie Wirtschaftsprüfer zu granular und damit kaum hilfreich. Letztere müssen sich beispielsweise schnell einen Überblick über die vorgegebenen Abläufe und deren korrekte Einhaltung machen können. Hierfür benötigen sie auf der einen Seite Prozess- und Ablaufdokumente und auf der anderen Seite eine angemessene Nachweisdokumentation.



Definition Funktion

Unter einer Funktion wird im Buch eine logische Zusammenfassung von einem Team oder eine Gruppe von Personen, einschließlich der eingesetzten Hilfsmittel, verstanden, die benötigt werden, um einen oder mehrere Prozesse oder Aktivitäten durchzuführen. Funktionen bilden nicht zwangsläufig organisatorische Strukturen ab. Sie können vielmehr aus einer beliebigen Anzahl von Organisationseinheiten und in beliebiger Konstellation organisiert werden.

Allein die in der folgenden Abbildung gezeigten Abhängigkeiten zwischen Detaillierungsgrad und Nutzergruppe machen deutlich, wie wichtig es ist, die Anforderungen der verschiedenen Nutzergruppen der Dokumentation zu berücksichtigen, und zeigt auch, dass die häufig gestellte Frage „Wie detailliert muss man eigentlich dokumentieren?“ nicht generell beantwortet werden kann.

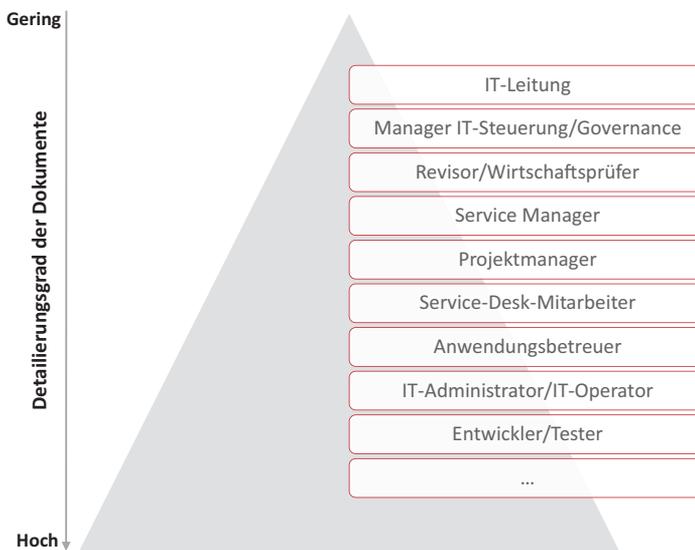


Bild 1.1

Anforderungen der Nutzergruppen hinsichtlich Detaillierungsgrad.
Quelle: Reiss [2018]

■ 1.3 Scoping der IT-Dokumentation

Zusätzlich zu den in *Abschnitt 1.2* betrachteten Anforderungen u. a. an den Detaillierungsgrad der Dokumente haben die verschiedenen Nutzergruppen auch inhaltlich völlig unterschiedliche Anforderungen und Zielsetzungen. In der Praxis wird die IT-Dokumentation inhaltlich häufig mit der Dokumentation der IT-Systeme und der Infrastruktur gleichgesetzt und auf diese beschränkt. Eine solche Systemdokumentation ist zwar ein wesentlicher Teil der IT-Dokumentation, die Beschränkung darauf lässt aber eine ganze Reihe von Aufgabenbereichen und deren Dokumentation unberücksichtigt. Schließlich werden beispielsweise für das Störungsmanagement, das Changemanagement, den Anwendungsbetrieb, das Informationssicherheitsmanagement, das IT-Risikomanagement und das IT-Notfallmanagement nicht nur Vorgabedokumente, sondern auch Dokumente für die Umsetzung und Nachweisdokumente benötigt. Und die Einbindung der im Ticketsystem erfassten FAQs und Problemlösungen in die übrige IT-Dokumentation fehlt vielfach, was oftmals zu Redundanzen oder widersprüchlichen Informationen führt und damit letztendlich für keine Nutzergruppe einen Mehrwert bringt.

1.3.1 Mögliche Strukturierungsansätze für die IT-Dokumentation

Die Schwierigkeit beim Aufbau bzw. bei der Strukturierung der IT-Dokumentation besteht darin, dass sie die unterschiedlichen Sichten von verschiedenen Benutzern und damit unterschiedlichen Anforderungen Rechnung tragen muss. In der Praxis bewährt hat es sich deshalb, zunächst die folgenden Fragen zu beantworten: Welche Aufgabenfelder sind der IT-Dokumentation zuzuordnen und wer ist für welchen Bereich der Dokumentation verantwortlich? Gerade bei der IT-Dokumentation ist die Frage der Verantwortlichkeiten nicht leicht zu beantworten, da es eine Reihe von Schnittstellen gibt, unter anderem zu den Fachbereichen, zum Informationssicherheitsbeauftragten und zum Qualitätsmanagement. Die Frage betrifft außerdem nicht nur den IT-Betrieb, sondern auch IT-Projekte. Immer häufiger werden nämlich IT-Projekte unter gleichzeitiger Mitwirkung von IT-Entwicklung, IT-Betrieb und Fachbereichen durchgeführt.

Das Scoping der IT-Dokumentation ist daher eine wichtige Aufgabe. *Scoping* beschreibt hier die Definition von Aufgaben- und Verantwortungsumfängen. Das Wort leitet sich aus dem englischen *scope* ab, was die Bedeutungen Umfang, Abgrenzung, Raum, Aufgabenbereich, Spielraum u. Ä. haben kann. Bei klassischen IT-Aufgabenbereichen wie dem operativen Betrieb der Systeme ist die Zuordnung dabei in der Regel einfach. Bei Querschnittsthemen wie der Anwendungsdokumentation oder dem Notfallmanagement fällt die Beantwortung der o. g. Fragen häufig bereits schwerer. Das nachstehende Beispiel soll dies verdeutlichen:



Beispiel: SAP-Dokumentation

Ein in der Praxis häufig anzutreffender Problembereich ist die Dokumentation von Geschäftsanwendungen, wie beispielsweise des SAP-Systems. Dieses wird zwar von der IT-Organisation auf deren Systemen betrieben und gewartet, die fachliche Verantwortung liegt jedoch bei den Fachbereichen. Im Fall von SAP

gibt es zudem meist unterschiedliche fachliche Zuständigkeiten für die verschiedenen Module. Zudem wird die SAP-Anwendung häufig im Rahmen des Customizings angepasst und weiterentwickelt. Neben der Dokumentation für die Systembetreuer wird also eine Dokumentation der fachlichen Anforderungen, eine Entwicklungsdokumentation und natürlich auch eine Anwenderdokumentation benötigt.

Die in der Praxis häufig fehlenden Festlegungen von Verantwortlichkeiten und Schnittstellen führen hier regelmäßig zu Reibungsverlusten und verhindern die Pflege einer nachhaltigen Anwendungsdokumentation, insbesondere wenn Teile dieser Aufgaben an Dienstleister ausgelagert sind. Aus Sicht der IT-Organisation ist daher zwingend eine Abgrenzung der Dokumentation (für welche Bereiche ist die IT verantwortlich) erforderlich. Außerdem müssen Übergabeschnittstellen definiert werden. Schließt die IT-Organisation beispielsweise in eigener Zuständigkeit Verträge mit Dienstleistern ab, so gehören die Dienstleistungsverträge ebenfalls zur IT-Dokumentation.

1.3.2 Festlegung der Strukturierungssicht

Zur Umsetzung von IT-Governance haben sich eine Reihe von Frameworks (Referenzmodellen) etabliert, die den Rahmen sowie die Anforderungen und Ergebnisse einer IT-Steuerung definieren. Die Frameworks bieten als Best-Practice-Methoden zur prozessorientierten IT-Steuerung eine Vorstrukturierung von Aufgaben und Arbeitsschritten. Hierzu zählen u. a. COBIT, ITIL[®], TOGAF und das Microsoft Operations Framework (MOF). COBIT ist ein übergeordnetes Framework für die (IT-)Governance und das (IT-)Management. Es kann dabei helfen, die Verbindung zwischen der Governance des Unternehmens und der IT herzustellen. Die IT Infrastructure Library (ITIL[®]) bietet Best-Practice-Ansätze zum Aufbau eines ganzheitlichen IT-Servicemanagements. Das The Open Group Architecture Framework (TOGAF) bietet hingegen einen Ansatz für Entwurf, Planung, Implementierung und Wartung von Unternehmensarchitekturen.

Sind im Unternehmen derartige Frameworks oder Standards bereits etabliert, leiten sich daraus sinnvollerweise auch der Aufbau der Dokumentationsstruktur für die IT sowie die Verantwortungsbereiche ab. Fehlen hingegen interne Vorgaben, können die folgenden Ausführungen weiterhelfen:

Zunächst muss festgelegt werden, aus welcher grundsätzlichen Sicht die IT-Dokumentation strukturiert werden soll. Dies kann in Anlehnung an HEUERMANN (2014) anhand der nachstehend beschriebenen Sichten erfolgen. Heuermann beschreibt verschiedene Kategoriensysteme zur Aufgabenbeschreibung von IT-Organisationen, die wiederum eine Hilfestellung zur Strukturierung bieten.

- **Phasenbezogene Sicht:** Bei dieser Sicht werden die Aufgaben einer IT-Organisation im Kontext eines Lebenszyklusmodells betrachtet, beispielsweise des PDCA-Kreises nach Deming (Plan, Do, Check, Act). Im Fokus steht hier die Notwendigkeit einer kontinuierlichen Verbesserung. Außerdem wird die Interaktion zwischen der IT-Organisation und den Business-Bereichen betrachtet.

- **Funktionsbezogene Sicht:** Bei dieser Sicht werden die Aufgaben der IT-Organisation entlang der Aufbauorganisation betrachtet (IT-Infrastrukturbetrieb, Softwareentwicklung, IT-Leitung, IT-Services o.Ä.). Eine funktionsorientierte Ausrichtung ist geprägt durch vertikale Hierarchien, eine entsprechende aufbauorganisatorische Struktur und eine starke Trennung zwischen Fach- und Ressourcenverantwortung. Das heißt, jede einzelne Organisationseinheit ist nur für jeweils den eigenen Schritt in dieser Kette zuständig.
- **Prozess-/Ablaufbezogene Sicht:** Im Gegensatz zur aufbaustrukturbezogenen Sicht ist auch eine Identifizierung der Aufgaben entlang der IT-internen Abläufe möglich. Möglich ist beispielsweise eine Unterteilung in IT-Kernprozesse wie Servicemanagement, IT-Projektmanagement und IT-Betrieb sowie Querschnittsfunktionen wie zum Beispiel Beschaffung, Personalmanagement oder Kundenmanagement.
- **Themenbezogene Sicht:** Möglich ist weiterhin eine thematische Strukturierung von abstrakten IT-Aufgaben losgelöst von technischen oder organisatorischen Regelungen. Mögliche Bereiche sind: Infrastruktur- und Netzwerkbetrieb, IT-Sicherheit, Datenbankbetrieb, Architekturmanagement, Störungsmanagement, IT-Management usw.
- **Objektbezogene Sicht:** Die objektbezogene Sicht organisiert die Aufgaben einer IT-Organisation entlang der zu verwaltenden Objekte (Applikationsverwaltung, Client-Server-Betrieb, Datenbankmanagement, Druckerverwaltung usw. Ergänzend kommen querschnittsbezogene Themen wie Vertragsmanagement, Lizenzmanagement und beispielsweise Personalmanagement hinzu.
- **Managementbezogene Sicht:** Bei dieser Sicht werden alle Aufgaben der IT-Organisation aus Sicht des IT-Managements betrachtet. Hierbei ist das Management für die Steuerung des operativen IT-Betriebs verantwortlich und definiert für diesen die Vorgaben. Typische IT-Managementbereiche sind IT-Strategie, IT-Sicherheitsmanagement, IT-Servicemanagement, IT-Risikomanagement u. a. [Reiss, 2018]

Die für die eigene IT-Organisation passende Strukturierungssicht hängt zwangsläufig von der unternehmensspezifischen Ausrichtung und vom jeweiligen Grad der Service- und Prozessorientierung der IT-Organisation ab. Lange Zeit war die vorherrschende Organisationsform von Unternehmen hierarchisch funktionsorientiert. Doch immer mehr Unternehmen erkennen, dass ein ausgeprägter Servicegedanke mit einer gut funktionierenden Kundenbeziehung entscheidend für den Geschäftserfolg ist. Serviceorientierung, Prozessorientierung und Kundenorientierung stehen daher zunehmend im Fokus der Unternehmen. Und diese neue Ausrichtung erfordert veränderte Organisationsstrukturen, die in der Folge auch die IT-Organisationen betreffen. Diese stehen immer häufiger in der Pflicht, sich als interne Service-Provider aufzustellen, die ihren internen Kunden vertraglich geregelte Dienstleistungen mit definierten SLAs anbieten.

Bei einer prozessorientiert agierenden Organisation stehen die Geschäftsprozesse im Mittelpunkt der betrieblichen Organisation und der Betrieb erfolgt auf Basis definierter Prozesse und standardisierter Verfahren. Hierbei wird das gesamte Handeln als eine Kombination von Prozessen betrachtet und Aufgaben werden organisationsübergreifend anhand von in Prozessen beschriebenen Aktivitäten bearbeitet und über Rollendefinitionen den Ressourcen aus den Organisationsbereichen zugeordnet. Alle Prozesse sind jeweils einem Prozessverantwortlichen unterstellt. Dieser ist für das Prozessergebnis verantwortlich und übernimmt die Koordination innerhalb der Prozesse und zwischen diesen. Die Mitarbeiter

werden dabei bestimmten Prozessteams zugeordnet, die einen Prozess von Anfang bis Ende betreuen. Dadurch entstehen flache Hierarchien mit kurzen Informationswegen. Im Idealfall werden die Selbstorganisationsfähigkeiten der Teams gestärkt.



Beispiel: Funktionsorientierung versus Prozessorientierung

Bei einer an den Funktionen orientierten Organisationsstruktur gibt es ein Team, das für die Client-Rechner und jeweils ein Team, das für Active Directory bzw. das Mail-System zuständig ist. Außerdem gibt es noch ein Team, das den Benutzersupport verantwortet und auch Serviceanfragen abwickelt. Kommt nun ein neuer Mitarbeiter in das Unternehmen, werden in vollkommen separaten Arbeitsschritten durch unterschiedliche Personen mit dementsprechend eingeschränkten Befugnissen ein neues Benutzerkonto, ein Postfach und ein Arbeitsplatzrechner für den neuen Mitarbeiter eingerichtet. Es ist leicht vorstellbar, dass es hierbei an den Schnittstellen zu Kommunikationsproblemen und Schwierigkeiten bei der Abgrenzung der Verantwortung kommen kann.

Beim prozessorientierten Ansatz hingegen gibt es einen Prozess „Neuer Mitarbeiter“. Der Mitarbeiter benötigt einen Arbeitsplatz mit Tisch und Stuhl, einen Rechner, ein Benutzerkonto, ein Postfach und diverse Zugriffe. Alle diese Aufgaben werden als eine Abfolge von Aktivitäten betrachtet, die von einer (einzigen) Person verantwortet und koordiniert werden. Die Informationen bleiben damit in einer Hand und die Abstimmungsprozesse werden reduziert und gesteuert, da die Schnittstellen und die jeweiligen Inputs und Outputs definiert sind. Hierbei ist zu beachten, dass die Personalverantwortung in der Regel außerhalb der IT-Organisation liegt und dementsprechend der Prozess auch außerhalb der IT gesteuert wird.

Ein *Geschäftsprozess*, auch als *Unternehmensprozess* bezeichnet, ist ein Prozess, der am Unternehmenszweck ausgerichtet ist und zum Erfolg eines Unternehmens beiträgt. Typischerweise werden die Geschäftsprozesse eines Unternehmens in drei Gruppen unterteilt:

- Der wertschöpfende Betriebsablauf eines Unternehmens besteht aus *Kernprozessen* (auch als *Wertschöpfungsprozesse* oder *Primäre Geschäftsprozesse* bezeichnet). Durch diese Prozesse wird der Mehrwert bzw. die Wertsteigerung des Unternehmens geschaffen. Beispiele hierfür sind Produktionsprozesse, Dienstleistungsprozesse und Vertriebsprozesse.
- Daneben gibt es sogenannte *Unterstützungsprozesse* (auch als *Supportprozesse* oder *Sekundäre Geschäftsprozesse* bezeichnet). Unterstützungsprozesse stellen Ressourcen und Services zur Verfügung und sind darauf ausgerichtet, die Kernprozesse des Unternehmens zu unterstützen. Diese Prozesse erzeugen keinen direkten Kundennutzen. Zu den Unterstützungsprozessen zählen beispielsweise das interne und externe Rechnungswesen sowie das Personalwesen und auch die Informationstechnologie.
- *Managementprozesse* (auch als *Steuerungsprozesse* bezeichnet) dienen der Steuerung des Unternehmens und sind für die Verbesserung und Steuerung der Wertschöpfungsprozesse und Unterstützungsprozesse zuständig. Sie ermöglichen es, die Unternehmensziele zu verfolgen, die damit verbundenen Risiken zu definieren und zu bewerten sowie die Zielerreichung zu überwachen. Zu den Managementprozessen zählen u. a. Prozessoptimie-

rungsprozesse, Innovationsprozesse, Strategieentwicklungsprozesse, aber auch Qualitätsmanagement, Risikomanagementprozesse und nicht zuletzt Überwachungsprozesse.

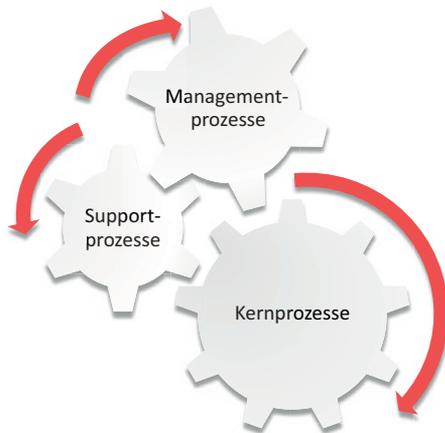


Bild 1.2

Die Kernprozesse werden von den Supportprozessen unterstützt und durch Managementprozesse gesteuert.

Die von der IT-Organisation durchgeführten Prozesse werden als IT-Prozesse bezeichnet. Mithilfe standardisierter IT-Prozesse werden die Leistungen der IT-Organisation (Beschaffung, Entwicklung und Betrieb von IT-Ressourcen) transparent und steuerbar sowie Abweichungen von Anforderungen messbar. In der Standardisierung der Leistungen liegt ein wesentlicher Schlüssel für Wirtschaftlichkeit, Qualität und Sicherheit. Prozesse sind zugleich die wesentliche Grundlage für ein Qualitätsmanagement in der IT-Organisation, denn sie erzeugen regelmäßig ein messbares Ergebnis. [BMI, 2006]



IT-Prozesse können auch Kernprozesse sein

IT-Prozesse werden allgemein den Unterstützungsprozessen zugeordnet. Bei einem Softwarehersteller, dessen Kerngeschäft die Entwicklung und Vermarktung von Softwareprodukten ist, gehören Softwareentwicklungsprozesse natürlich zu den Kernprozessen, die wiederum durch IT-interne Supportprozesse unterstützt werden.

1.3.3 Dokumentation aus Sicht des IT-Managements

„Wir wollen nun endlich unsere IT-Dokumentation optimieren.“ Häufig scheidet dieser gut gemeinte Vorsatz daran, dass man einfach nicht weiß, wo man beginnen soll und was alles zu berücksichtigen ist. Das wiederum liegt auch darin begründet, dass der Begriff „IT“-Dokumentation nicht allgemeingültig definiert ist bzw. klare Vorgaben für die Abgrenzung zu anderen Dokumentationsbereichen fehlen.

Welche Themen bzw. welche Dokumente müssen bzw. sollten der IT-Dokumentation zugeordnet werden und welche nicht? Und wie grenzt sie sich von anderen Dokumentationsbereichen ab. Die Beantwortung dieser Fragen bildet die Basis für die weiteren Ableitungen in diesem Kapitel und ist in der Praxis elementar, um ein gemeinsames Verständnis für dieses komplexe Thema zu schaffen.

Die Strukturierung der IT-Dokumentation ist dann der nächste wichtige Schritt. Hierbei stehen die folgenden Fragen im Mittelpunkt: Welche Dokumentationsbereiche sind zu berücksichtigen? Wie sieht eine sinnvolle Struktur für die IT-Dokumentation aus? Welche Verantwortlichkeiten gibt es bzw. wie müssen diese geregelt werden?

In der Praxis bewährt hat sich eine Strukturierung der IT-Dokumentation **aus Sicht** des IT-Managements. Hierbei werden nicht nur die Aufgabenbereiche des IT-Managements betrachtet, sondern auch die durch das Management gesteuerten operativen Funktionen, woraus sich nach REISS [2018] eine Unterscheidung der Aufgaben in die beiden grundlegenden Bereiche ableitet:

- **Aufgabenfelder des IT-Managements:** Das Management ist für die Steuerung des operativen IT-Betriebs verantwortlich und definiert für diesen die Vorgaben.
- **Aufgabenfelder des operativen IT-Betriebs:** Hierzu zählen vor allem die Bereiche System- und Infrastrukturbetrieb, Anwendungsbetrieb und Entwicklung sowie der Bereich der operativen Serviceerbringung.

Die nachstehende Abbildung verdeutlicht diesen Ansatz. Der obere Bereich beschreibt exemplarisch Aufgabenfelder des IT-Managements.

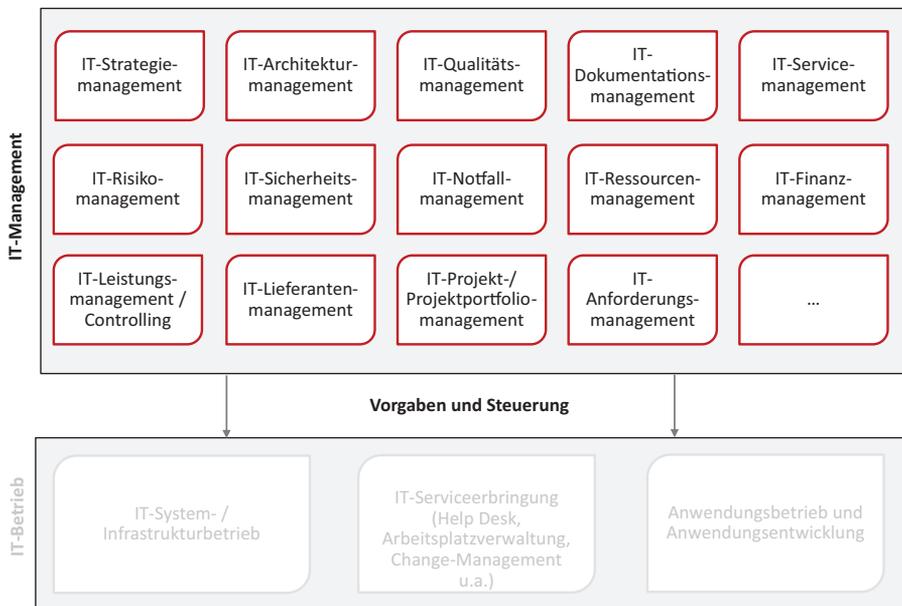


Bild 1.3 Aufgabenfelder des IT-Managements. Quelle: In Anlehnung an Reiss [2018]

Aus Sicht der Dokumentation wichtig ist, dass eine Reihe der benannten Managementaufgaben auch operative Komponenten bzw. Prozesse umfassen. Beim IT-Servicemanagement beispielsweise sind alle Prozesse zur Serviceplanung, -entwicklung und -steuerung Managementaufgabe. Die Serviceausführung mit den typischen Prozessen zum Störungsmanagement, Problemmanagement, Changemanagement oder Konfigurationsmanagement u. a. ist hingegen dem operativen IT-Betrieb zuzuordnen.

Die Frage nach einer sinnvollen Strukturierung der Dokumentation des operativen IT-Betriebs lässt sich hingegen nicht einfach beantworten. Diese hängt wesentlich von der eige-

nen IT-Aufbauorganisation und deren Ausgestaltung und damit von einer Reihe von Faktoren ab und unterliegt zudem einem regelmäßigen Wandel:

- Zentrale oder dezentrale IT-Organisation
- Grad der Prozess- und Serviceorientierung
- Umfang und Ausgestaltung des Outsourcings
- Klassische oder agile Arbeitsweisen

Da es aber erfahrungsgemäß schwierig ist, eine Struktur unter Berücksichtigung aller genannten Punkte zu entwickeln, hat sich als Best-Practice-Ansatz eine Unterteilung in die drei folgenden Aufgabenbereiche als hilfreich erwiesen:

- **System-/Infrastrukturbetrieb:** Der System-/Infrastrukturbetrieb umfasst die Bereitstellung der erforderlichen IT-Systeme, was auch die damit verbundenen Tätigkeiten (Installation und Konfiguration, Wartungstätigkeiten und Absicherung der Systeme) einschließt.
- **IT-Serviceerbringung (Servicebetrieb):** In diesem Bereich werden die technischen Fertigkeiten und Ressourcen bereitgestellt, die für die Bereitstellung der IT-Services auf der operativen Ausführungsebene erforderlich sind (Service Desk, Arbeitsplatzverwaltung, Änderungsmanagement usw.).
- **Anwendungsbetrieb und -entwicklung:** Der Bereich ist verantwortlich für die Verwaltung von Anwendungen über ihren gesamten Lebenszyklus hinweg. Er spielt auch beim Design, beim Testen und bei Verbesserungen von Anwendungen eine wichtige Rolle.

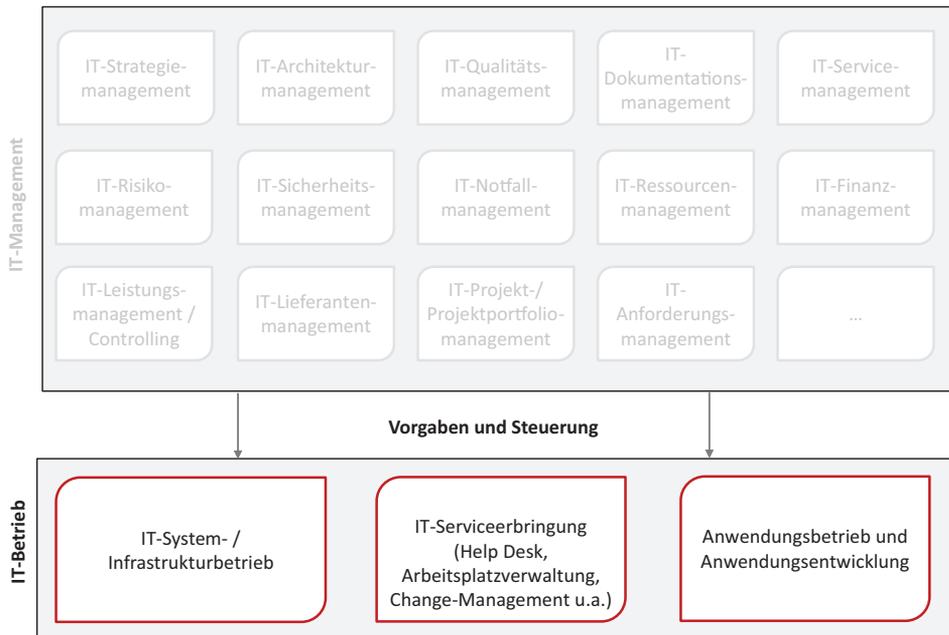


Bild 1.4 Aufgabenfelder des operativen IT-Betriebs. Quelle: In Anlehnung an Reiss [2018]

Die Unterteilung in die drei benannten Bereiche ist wie beschrieben generisch und muss individuell angepasst werden, wie das folgende Beispiel zeigt:



Im Modell wird zwischen *IT-System-/Infrastrukturbetrieb* und *Anwendungsbetrieb bzw. Anwendungsentwicklung* unterschieden. Sind im Unternehmen jedoch der System- und Anwendungsbetrieb zu einer Funktion zusammengefasst bzw. Anwendungsbetrieb und -entwicklung voneinander getrennt, muss die Struktur dahingehend angepasst werden. Eine Trennung zwischen Anwendungsbetrieb und Anwendungsentwicklung ist vor allem auch dann sinnvoll, wenn diese Bereiche unterschiedliche Arbeitsweisen (Betrieb klassisch und Entwicklung agil) anwenden bzw. die IT-Organisation bimodal ausgerichtet ist. Der Begriff der bimodalen IT wurde vom Analystenhaus Gartner geprägt und bezeichnet die Zweiteilung der IT-Organisation in das sichere, stabile und im Verhalten vorhersagbare Kernsystem auf der einen Seite und in eine flexible, innovationsgetriebene eher experimentelle und agile IT auf der anderen Seite.

Entsprechend der Ausrichtung des vorliegenden Praxishandbuchs steht in den folgenden Kapiteln die Dokumentation des operativen IT-Betriebs im Fokus. Die Dokumentation des IT-Managements wird unter dem Aspekt der Vorgabedokumentation für den IT-Betrieb betrachtet. Dies trifft vor allem auf die Bereiche der Service- und Prozessdokumentation und die Bereiche Sicherheits-, Notfall- und Datenschutzdokumentation zu, da unabhängig von der Größe oder der Ausgestaltung des IT-Managements jede Organisation Anforderungen an Sicherheit, Datenschutz und Notfallvorsorge unterliegt und diese entsprechend nachweisen muss (die Dokumentation für die Bereiche *Informationssicherheit*, *Datenschutz* und *Notfallmanagement* wird ausführlich in *Kapitel 6* erläutert).

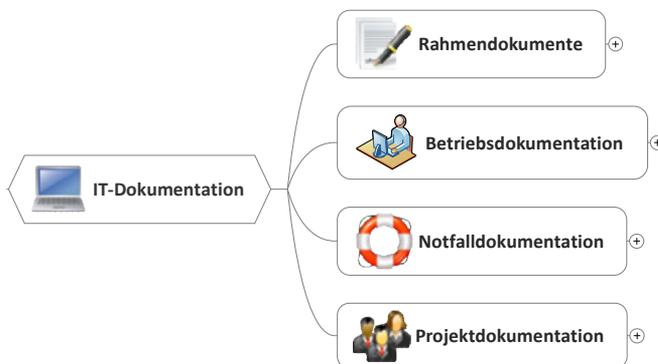


Der im Buch verwendete Aufbau zeigt eine mögliche logische Struktur, nicht jedoch die physische Strukturierung im Filesystem oder in anderen Anwendungen. In der Praxis hat es sich bewährt, mit einer solchen Strukturierung zu arbeiten und diese als Basis für den Aufbau einer IT-Dokumentation zu verwenden. Ob die Umsetzung dann in Form von Ordnern oder beispielsweise als Metadaten im Dokumentenmanagementsystem erfolgt, spielt für die Strukturierung keine Rolle und ist unternehmensspezifisch festzulegen.

■ 1.4 Zusammenspiel des aktuellen Ansatzes mit der Strukturierung vorhergehender Auflagen

Leser früherer Auflagen des Praxisbuchs IT-Dokumentation fragen sich an dieser Stelle möglicherweise, was aus dem in früheren Auflagen vorgestellten Aufbau der IT-Dokumentation geworden ist bzw. wie dieser hier einzuordnen ist. Dieser sah eine Unterscheidung in die folgenden vier Dokumentationsbereiche vor:

- **Rahmendokumente:** Rahmendokumente sind vor allem strategische Dokumente mit allgemeinen Vorgaben und Normierungen, sofern diese nicht auf Unternehmensebene geregelt sind. Aber auch die Dokumente des IT-Managements können den Rahmendokumenten zugeordnet werden.
- **Betriebsdokumentation:** Der IT-Betrieb umfasst neben dem operativen Systembetrieb und den damit verbundenen operativen Aufgaben zur Steuerung und zur Optimierung der Systeme alle Aufgaben, die zur Erbringung von IT-Services erforderlich sind. Dies beinhaltet u. a. alle Dokumente, die zur Sicherstellung des laufenden Betriebs, zur Instandhaltung und zur Fehlerbehebung benötigt werden.
- **Notfalldokumentation:** Das unternehmensweite Notfallmanagement beinhaltet alle Aufgaben der Notfallvorsorge und der Notfallbewältigung und das IT-Notfallmanagement ist ein Teil davon. Die IT-Notfalldokumentation muss daher Teil einer übergeordneten Notfalldokumentation sein. Als solche muss sie vor allem sicherstellen, dass die kritischen IT-Services auch in Notfällen verfügbar sind bzw. gemacht werden können.
- **Projektdokumentation:** Dieser Bereich beinhaltet alle Dokumente, die im Rahmen von Projekten erstellt werden und der Entwicklung und der Einführung neuer oder geänderter IT-Systeme und -Verfahren dienen.

**Bild 1.5**

Die vier Dokumentationsbereiche der IT-Dokumentation in früheren Auflagen des Praxisbuchs IT-Dokumentation

Die in Bild 1.5 dargestellte bisherige Strukturierung kann zwar immer noch verwendet werden, ist an einigen Stellen aber stark eingeschränkt. Die zunehmende Bedeutung des IT-Managements, die immer stärkere Verflechtung der Geschäftsprozesse mit der IT und nicht zuletzt die gestiegenen Anforderungen an Sicherheit und Datenschutz fordern heute einen erweiterten Ansatz für die IT-Dokumentation.

Ein Beispiel hierfür sind die in früheren Auflagen verwendeten **Rahmendokumente**. Hierzu heißt es im Praxisbuch:

„Der von den Autoren bewusst gewählte Begriff ‚Rahmendokumente‘ (im Gegensatz zum eingrenzenden Begriff ‚Richtliniendokumente‘) soll den weit gefassten und übergreifenden Charakter verdeutlichen. Bei Rahmendokumenten handelt es sich zum einen um allgemeingültige unternehmensweite Vorgaben (Richtlinien, Leitlinien, Normen u. a.), die nicht in der Verantwortung der IT-Organisation liegen. Ein typisches Beispiel hierfür ist die Leitlinie zur Informationssicherheit. Zum anderen können Dokumente den Rahmendokumenten zugeordnet werden, die Gültigkeit für alle Bereiche der IT-Dokumentation haben und die von der IT-Organisation verantwortet werden. Typischerweise gehören IT-Managementdokumente

wie das IT-Risikohandbuch zu den Rahmendokumenten. Diese regeln übergreifend die allgemeinen Vorgaben und Normierungen. Die meisten Rahmendokumente sind ein Ergebnis von (IT-)Management-Prozessen“.

Die Betrachtung von Rahmendokumenten im Rahmen der IT-Dokumentation ist auch heute noch richtig und wichtig. Allerdings zeigen die Erfahrungen aus der Praxis, dass es nicht mehr ausreicht, alle Rahmendokumente einem Sammelbereich zuzuordnen. Wichtig ist vielmehr eine Zuordnung der verschiedenen Rahmendokumente zu Aufgabenfeldern. Dies erleichtert es u. a., die notwendigen Dokumente zu identifizieren und den entsprechenden Verantwortlichen zuzuordnen. In der vorliegenden Auflage ersetzt der nach Aufgabenfeldern untergliederte Bereich der Managementdokumente daher den Sammelbereich der Rahmendokumente. Unternehmen, die bereits den Ansatz der Rahmendokumente verwenden, können diesen weiterverwenden und bei Bedarf entsprechend untergliedern.

Die nachstehende Tabelle zeigt die Zuordnung der in früheren Auflagen verwendeten Bereiche der IT-Dokumentation zur vorliegenden Auflage und gibt Hinweise zur Umsetzung.

Tabelle 1.1 Umsetzungstabelle der Struktur früherer Auflagen in den neuen Strukturierungsansatz

Dokumentationsbereich in früheren Auflagen	Zuordnung Dokumentationsbereich in vorliegender Auflage
Rahmendokumente	Aufgabenfelder des IT-Managements Werden in der vorhandenen IT-Dokumentationsstruktur Rahmendokumente verwendet, können diese nun bei Bedarf mit Hilfe der Managementaufgabenfelder untergliedert werden.
Betriebsdokumentation	System-/Infrastrukturbetrieb sowie operative IT-Services Da in der Praxis der Betrieb der Systeme organisatorisch oftmals von Services wie dem Help Desk getrennt ist, wird im neuen Strukturierungsmodell zwischen beiden Bereichen unterschieden. Sofern sinnvoll, ist aber natürlich auch weiterhin eine Zusammenfassung des System-/Infrastrukturbetriebs und operativer IT-Services möglich.
Notfalldokumentation	IT-Notfallmanagement als Aufgabenfeld des IT-Managements Mit der steigenden Bedeutung von Informations- bzw. IT-Sicherheit ist eine Fokussierung auf das Notfallmanagement nicht mehr zeitgemäß. In der neuen Struktur wird Notfallmanagement daher als Aufgabenfeld dem IT-Management zugeordnet und als Teilbereich der in Kapitel 4 betrachteten sicherheitsrelevanten Dokumentationsbereiche <i>Informationssicherheit, Datenschutz und Notfallmanagement</i> behandelt.
Projektdokumentation	Anwendungsbetrieb und Entwicklung In früheren Auflagen war die Anwendungsdokumentation in Gänze der Projektdokumentation zugeordnet. Auch um die in Organisationen häufig gelebte Trennung zwischen Anwendungsbetrieb und Entwicklung abbilden zu können, ist in der neuen Struktur die Projektdokumentation ein Teilbereich der Entwicklungsdokumentation.

2

Anforderungen an die IT-Dokumentation

■ 2.1 Zusammenfassung

Es gibt keine allgemein gültige Verordnung oder gar ein Gesetz, die bzw. das festlegt, wie eine IT-Dokumentation auszusehen hat. Den Gesetzen und Verordnungen ist gemein, dass die beschriebenen Anforderungen mehr oder weniger allgemein gehalten sind und die konkrete Umsetzung offenbleibt. Mit der Frage, wie der Aufbau einer gesetzeskonformen IT-Dokumentation sichergestellt werden kann, werden die Verantwortlichen allein gelassen.

Für steuerpflichtige Unternehmen ergibt sich im Zusammenspiel von Abgabenordnung und GoBD sowie dem Datenschutzrecht ein umfangreicher Katalog an Dokumentationspflichten. Dabei ist wie z. B. bei der Verfahrensdokumentation eine trennscharfe Abgrenzung von IT- zu Fachdokumentation häufig nicht möglich.

Mit dem IT-Sicherheitsgesetz und dem IT-Sicherheitskatalog gemäß Energiewirtschaftsgesetz sind in 2015 zwei branchenspezifische Gesetze in Kraft getreten, die Dokumentationsanforderungen im Hinblick auf die Informationssicherheit im Allgemeinen und die IT-Sicherheit im Speziellen formulieren.

Für den Bereich der Finanzdienstleister gibt es insbesondere mit der MaRisk aber auch mit den ergänzenden MASI und BAIT bankenaufsichtliche Anforderungen an die Unternehmen und in diesem Zusammenhang auch Anforderungen an die IT-Sicherheit und das IT-Notfallmanagement.

Häufig nicht bekannt ist, dass auch für die Projektdokumentation Vorgaben existieren. Mit den beiden Standards des *Instituts der Wirtschaftsprüfer in Deutschland* (IDW) und des *Deutschen Instituts für Interne Revision* (DIIR) zur Prüfung von Projekten rücken auch die Projektdokumente in das Blickfeld der Abschlussprüfer. Die Art und Weise der Projektdokumentation sind somit nicht mehr in das Belieben des einzelnen Unternehmens gestellt, sondern unterliegen künftig den Anforderungen der einschlägigen Prüfungsstandards.

Ebenfalls ist für Wirtschaftsprüfer und Revisoren die Verfahrensdokumentation ein wesentliches Prüffeld. In dem Kapitel werden sowohl die formalen Anforderungen als auch Aufbau und Inhalt der Verfahrensdokumentation beschrieben.

■ 2.2 Compliance-Anforderungen identifizieren

Beim Aufbau einer anforderungsgerechten IT-Dokumentation kommt man zwangsläufig zu der Frage: „Welchen regulatorischen Anforderungen unterliege ich und welche Dokumentationsanforderungen resultieren daraus?“ Denn es ist entscheidend, dass man neben individuellen Anforderungen und Zielen analysiert, welche verbindlichen Dokumentationsverpflichtungen oder mit anderen Worten, welche Compliance-Anforderungen es für das eigene Unternehmen gibt. Unternehmen müssen aber nicht nur sicherstellen, dass Compliance-Anforderungen eingehalten werden, sondern dies auch regelmäßig kontrollieren und im Rahmen der Jahresabschlussprüfung gegebenenfalls auch nachweisen.

Die Bezeichnung *Compliance* stammt ursprünglich aus dem Englischen und bedeutet so viel wie „Einhaltung“ oder „Befolgung“. Leider sucht man eine allgemeingültige Definition für den Begriff vergebens. Bezogen auf gesetzliche Anforderungen verbirgt sich hinter dem Begriff *Compliance* die Bedeutung eines gesetzestreuen Verhaltens. Weiter gefasst bedeutet *Compliance* die Erfüllung aller rechtlichen Vorgaben und aller branchenspezifischen Vorgaben sowie der innerbetrieblichen Richtlinien.

Bei *IT-Compliance* als Teilbereich von *Compliance* bezieht sich die oben genannte Einhaltung internationaler, nationaler und innerbetrieblicher Gesetze, Richtlinien und Bestimmungen auf den Umgang mit der im Unternehmen vorhandenen Informationstechnik [Klotz und Dorn, 2008]. Dabei adressiert *IT-Compliance* vor allem die Bereiche Sicherheit, Verfügbarkeit, Integrität und Datenschutz. Für diese Bereiche müssen Maßnahmen, Prozesse und Kontrollen implementiert und nachvollziehbar dokumentiert werden.

Für eine Umsetzung der *Compliance*-Anforderungen ist es aber selbstverständlich erst einmal notwendig, diese zu kennen. Leider gibt es keinen allgemeingültigen Standard, was in eine IT-Dokumentation aufzunehmen ist, oder gar ein gesondertes Dokumentationsgesetz. Welche Rechtsnormen von der IT-Organisation zu beachten sind, hängt auch davon ab, ob die IT des Unternehmens nur mit abgegrenzten speziellen Aufgaben befasst ist oder die gesamte Geschäftstätigkeit des Unternehmens umfassend unterstützt. Je umfassender die IT-Unterstützung der Unternehmensprozesse ausfällt, umso mehr verschwimmt die Grenze zwischen der *Corporate Compliance* als Anforderung an das gesamte Unternehmen und der spezielleren *IT-Compliance*. Bei der Identifizierung der Dokumentationsanforderungen sind daher auch Fragen zur Dokumentenverantwortlichkeit zu berücksichtigen.

Es existieren eine ganze Reihe von Verpflichtungen für die Erstellung und Vorhaltung einer Dokumentation, die deren Inhalt und Aufbau prägen. Branchenübergreifend sind insbesondere Vorschriften aus dem Bereich der Buchführung und Rechnungslegung sowie Datenschutz und steuerliche Thematiken für verschiedenartige Unternehmen relevant. Die Vorschriften des Handelsgesetzbuchs, die Grundsätze ordnungsmäßiger DV-gestützter Buchführungssysteme (GoBS) – ersetzt durch die GoBD ab dem 01.01.2015, die europäische Datenschutzgrundverordnung (DSGVO), das neue Bundesdatenschutzgesetz (BDSG-neu), die Regelungen der Abgabenordnung (AO) sowie das in 2015 beschlossene IT-Sicherheitsgesetz – gilt es hier zu beachten. Wenn auch die meisten gesetzlichen Regelungen von kaufmännischen Grundsätzen wie dem Gläubigerschutz getrieben sind, so haben sie dennoch für die IT eine direkte Bedeutung, da die kaufmännischen Kernprozesse wie Buchhaltung und Einkauf in aller Regel IT-gestützt ablaufen (z. B. die ERP-Anwendung SAP). Das IT-Sicherheitsgesetz ist jedoch direkt an die IT-Organisationen adressiert. Neben den bran-

chenübergreifenden Vorgaben unterliegen Unternehmen einzelner Branchen z. T. zusätzlichen, sehr spezifischen Anforderungen.

Den Gesetzen und Verordnungen ist allerdings gemein, dass die beschriebenen Anforderungen mehr oder weniger allgemein gehalten sind und die konkrete Umsetzung offenbleibt. Mit der Frage, wie der Aufbau einer gesetzeskonformen IT-Dokumentation sichergestellt werden kann, werden die Verantwortlichen allein gelassen. An dieser Stelle lohnt sich ein Blick auf einige relevante Standards und Normen.

Während Gesetze und daraus abgeleitete Rechtsnormen verbindlichen Charakter haben, entfalten Standards ihre Wirkung durch nationale oder internationale Anerkennung wie beispielsweise bei den ISO-Normen oder den DIN-Standards. Normen und Standards helfen dabei, gesetzliche Anforderungen einzuhalten, und dienen bei deren Umsetzung als Nachweis der Einhaltung. So weist ein Unternehmen, das eine Zertifizierung nach der Informationssicherheitsnorm ISO 27001 erlangt hat, damit nach, dass es einen Sicherheitsprozess und die nach aktuellem Erkenntnisstand möglichen Sicherheitsmaßnahmen implementiert hat. Eine Organisation, die nicht über diese Zertifizierung verfügt, muss hierfür Einzelnachweise erbringen.

Für eine Umsetzung der Compliance-Anforderungen ist es aber selbstverständlich erst einmal notwendig, diese zu kennen. Hier stellen sich beispielsweise folgende Fragen:

- Welche Gesetze, Normen und sonstigen Verordnungen sind für die IT-Organisation relevant?
- Welche IT-gestützten Prozesse und Anwendungen sind betroffen und welche Anforderungen sind von ihnen zu erfüllen?
- Welche Risiken resultieren in welcher Höhe aus fehlender oder mangelhafter Compliance der IT?
- Welche Compliance-Anforderungen haben die einzelnen Bereiche der IT (System- und Infrastrukturbetrieb, Anwendungsbetrieb und Entwicklung etc.) zu erfüllen?
- Welche technischen, organisatorischen und personellen Maßnahmen sind für die Gewährleistung von Compliance der IT umzusetzen?

KLOTZ [2011] unterscheidet drei relevante Gruppen von Regelwerken und ordnet diese in ein sogenanntes „House of IT-Compliance“ ein.

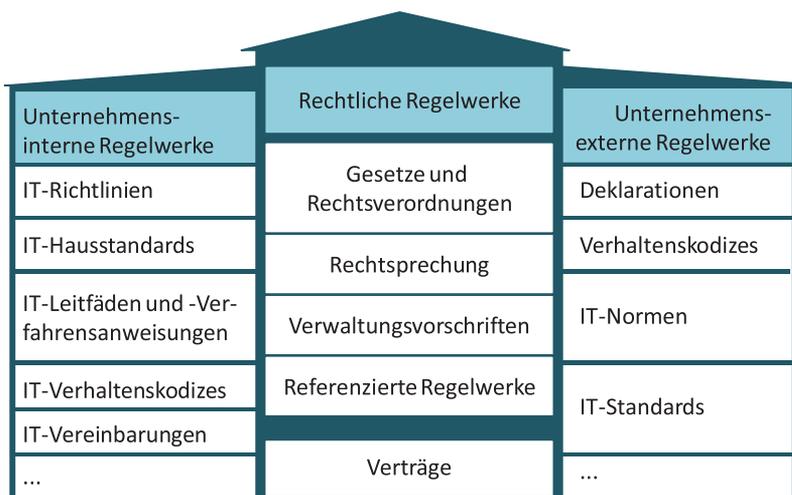


Bild 2.1
House of IT-Compliance.
Quelle:
Klotz [2011]