

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	V
Autorenverzeichnis	VII
Abbildungsverzeichnis	XIII
Abkürzungsverzeichnis	XV
Einleitung	1
1. Grundlagen und Ziele für ein Informationssicherheitsmanagementsystem (ISMS)	2
1.1. Managementprinzipien	2
1.1.1. Corporate Governance	2
1.1.2. Internes Kontrollsystem (IKS)	4
1.1.3. Risikomanagementsystem (RMS)	5
1.1.4. Interne Revision (IR)	5
1.1.5. Compliance Management System (CMS)	5
1.1.6. Informationssicherheitsmanagementsystem (ISMS)	6
1.2. Informationssicherheitsstrategie	7
1.3. Stakeholder	9
1.3.1. Management	9
1.3.2. Chief Information Security Officer (CISO)	9
1.3.3. IT-Bereich	10
1.3.4. Mitarbeiter	10
1.3.5. Externe Personengruppen	10
1.4. Informationssicherheitsmanagementprozess	10
2. Vorschriften und Empfehlungen	13
2.1. Gesetze und Verordnungen in Österreich	13
2.1.1. Datenschutzgesetz 2000 (DSG); Fassung vom 7.7.2016	13
2.1.2. Arbeitsverfassungsgesetz	14
2.1.3. Telekommunikationsgesetz	15
2.1.4. Signaturgesetz	15
2.1.5. Dienstnehmerhaftpflichtgesetz	16
2.1.6. Betrugsbekämpfungsgesetz 2010	16
2.1.7. Unternehmensrechts-Änderungsgesetz (URÄG 2008)	17
2.1.8. KFS/DV1	17
2.2. Gesetze und Verordnungen in Deutschland	18
2.2.1. KontraG	18
2.2.2. Bundesdatenschutzgesetz (BDSG)	18
2.2.3. Arbeitnehmerhaftung	19
2.2.4. Telekommunikationsgesetz (TKG)	19
2.2.5. Grundsätze zur ordnungsmäßigen Führung und Aufbewahrung von Büchern, Aufzeichnungen und Unterlagen in elektronischer Form sowie zum Datenzugriff (GoBD)	20
2.2.6. IT-Sicherheitsgesetz	20

2.3.	Normen und Leitfäden	21
2.3.1.	Normenreihe ISO/IEC 27000	21
2.3.2.	Normenreihe ISO/IEC 20000	22
2.3.3.	Control Objectives for Information and Related Technology (COBIT)	22
2.3.4.	Information Technology Infrastructure Library (ITIL)	22
2.3.5.	Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI)	23
2.3.6.	Institut der Wirtschaftsprüfer in Deutschland e.V. (IDW)	23
2.4.	Interne Richtlinien	24
2.5.	Zukünftige Entwicklungen	24
3.	Die Interne Revision als Prüfer und Projektleiter von IT-Sicherheitsaudits ..	27
3.1.	IT-Sicherheitsaudits	27
3.2.	Rahmenkonzepte und Prüfansätze	29
3.2.1.	Rahmenkonzepte für IT-Sicherheitsaudits	30
3.2.2.	Prüfansatz für IT-Sicherheitsaudits	30
3.3.	Festsetzung des Prüfungsumfangs (Scoping)	31
3.3.1.	Konkretisierung durch laufenden Erkenntnisgewinn: Das mehr- phasige Prüfprogramm und andere Herangehensweisen	32
3.3.2.	BSI-Leitfaden	33
3.3.3.	Informationsbeschaffung	34
3.3.4.	Prüfungsabgrenzung	36
3.3.5.	Prüfmethodik	37
3.3.6.	Prüfprogramm/Prüfkriterien/Field Work Matrix	38
3.4.	Interne Revision als Projektleiter von IT-Sicherheitsaudits	38
3.4.1.	Abwicklung von Prüfungsaufträgen mit externen Prüfern	39
3.4.2.	Mitwirkung der Internen Revision an Prüfungsaufträgen von externen Prüfern	39
4.	Organisatorische Aspekte	41
4.1.	Sicherheitsorganisation	41
4.1.1.	Aufbau- und Ablauforganisation	41
4.1.2.	Organisation der Systemlandschaft	43
4.1.3.	Informationsklassifizierung	44
4.1.4.	Umgang mit Sicherheitsvorfällen	46
4.2.	Zugriffssicherheit (Zugriffsmanagement)	48
4.2.1.	Berechtigungskonzept	49
4.2.2.	Berechtigungsvergabe und -entzugsprozess	51
4.2.3.	Prävention von unfreiwilligem Datenabfluss (Data Leakage)	53
4.2.4.	Penetration Testing	54
4.3.	Änderungsmanagement	56
4.3.1.	Prozessbeschreibung Änderungsmanagement	56
4.3.2.	Sicherheitsrelevante Aspekte des Änderungsmanagements	58
4.4.	Business Continuity Management	59
4.4.1.	Analyse der Geschäftsprozesse zur Sicherung des IT-Betriebs	60
4.4.2.	Notfallvorsorge und Disaster Recovery	62
4.4.3.	Absicherung der Maßnahmen durch wiederkehrende Tests	64

5. Informationstechnik	66
5.1. Informationstechnik und Informationssicherheit	66
5.1.1. Informationstechnik und Risiko	67
5.1.2. Auswirkungen eines ISMS auf die Sicherheitsmaßnahmen für die IT	68
5.2. IT-Services: Geschäftsprozessnahe Applikationen	71
5.2.1. Erläuterung des Prüfbereichs	71
5.2.2. Risikodarstellung für Applikationen	71
5.2.3. Eigen-/Fremdprüfung	72
5.3. IT-Services: Sichere Softwareentwicklung	73
5.3.1. Erläuterung des Prüfbereichs	73
5.3.2. Risikodarstellung für Softwareentwicklung	74
5.3.3. Eigen-/Fremdprüfung	74
5.4. IT-Services: Outsourcing und Cloud-Dienste	75
5.4.1. Erläuterung des Prüfbereichs	75
5.4.2. Risikodarstellung für Outsourcing und Cloud-Dienste	78
5.4.3. Eigen-/Fremdprüfung	79
5.5. IT-Services: Datensicherung, Archivierung und Datenträger	80
5.5.1. Erläuterung des Prüfbereichs	80
5.5.2. Risikodarstellung für Datensicherung, Archivierung und Datenträger	84
5.5.3. Eigen-/Fremdprüfung	84
5.6. IT-Infrastruktur: Mobiles Arbeiten	85
5.6.1. Erläuterung des Prüfbereichs	85
5.6.2. Risikodarstellung für mobiles Arbeiten	85
5.6.3. Eigen-/Fremdprüfung	86
5.7. IT-Infrastruktur: End Point Security	89
5.7.1. Erläuterung des Prüfbereichs	89
5.7.2. Risikodarstellung für End Point Security	89
5.7.3. Eigen-/Fremdprüfung	90
5.8. IT-Infrastruktur: Server, Storage, Betriebssysteme, Plattformen und Datenbanksysteme	91
5.8.1. Erläuterung des Prüfbereichs	91
5.8.2. Risikodarstellung für Server, Storage, Betriebssysteme, Plattformen und Datenbanksysteme	92
5.8.3. Eigen-/Fremdprüfung	93
5.9. IT-Infrastruktur: Netzwerke/WLAN	97
5.9.1. Erläuterung des Prüfbereichs	97
5.9.2. Risikodarstellung für Netzwerke/WLAN	100
5.9.3. Eigen-/Fremdprüfung	102
5.10. IT-Infrastruktur: Physische Sicherheit	106
5.10.1. Erläuterung des Prüfbereichs	106
5.10.2. Risikodarstellung für physische Sicherheit	108
5.10.3. Eigen-/Fremdprüfung	108
6. Faktor Mensch in der Informationssicherheit	111
6.1. Einstellung und Verhalten gegenüber Informationssicherheit	111
6.1.1. Der Mensch in seinem Informationsumfeld	111

6.1.2. Verhalten des Menschen am Arbeitsplatz	114
6.2. Bedeutung der Rolle Mitarbeiter	115
6.2.1. Rolle des Menschen im Umgang mit Information generell	115
6.2.2. Bedeutung der Rolle IT-Mitarbeiter in der Informations- sicherheit	116
6.2.3. Schatten-IT	118
6.3. Organisatorische Aspekte des Faktors Mensch	120
6.4. Social Engineering (SE)	123
7. Smart Meter, Smart Grid, SCADA-Systeme und Industrial Control Systems	129
8. Umfrage zu ISMS	130
8.1. Die ISMS-Umfrage im Überblick	130
8.2. Umfrageergebnisse	131
8.3. Abgeleitete Erkenntnisse	133
Literaturliste	135
Stichwortverzeichnis	139