

**ESV** ERICH  
SCHMIDT  
VERLAG

DIIR-SCHRIFTENREIHE

Band 53

# **Revision von IT-Verfahren in öffentlichen Institutionen**

## **Praxisleitfaden für den Prüfungsprozess**

Herausgegeben vom DIIR – Deutsches Institut für Interne Revision e.V.  
Erarbeitet im Arbeitskreis „Interne Revision in öffentlichen Institutionen“

ERICH SCHMIDT VERLAG

**Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek**

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation  
in der Deutschen Nationalbibliografie;  
detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über  
[dnb.ddb.de](http://dnb.ddb.de) abrufbar.

**Weitere Informationen zu diesem Titel finden Sie im Internet unter**  
[ESV.info/978 3 503 15822 5](http://ESV.info/9783503158225)

Gedrucktes Werk: ISBN 978 3 503 15822 5

eBook: ISBN 978 3 503 15823 2

Alle Rechte vorbehalten

© Erich Schmidt Verlag GmbH & Co. KG, Berlin 2015

[www.ESV.info](http://www.ESV.info)

Dieses Papier erfüllt die Frankfurter Forderungen der Deutschen Bibliothek  
und der Gesellschaft für das Buch bezüglich der Alterungsbeständigkeit  
und entspricht sowohl den strengen Bestimmungen der US Norm Ansi / Niso  
Z 39.48-1992 als auch der ISO Norm 9706.

Satz: multitext, Berlin

Druck und Bindung: Difo-Druck GmbH, Bamberg

# Vorwort

Sehr geehrte Leserinnen und Leser,

im Rahmen der risikoorientierten Prüfungsplanung der Internen Revisionen zeichnet sich schon seit längerem ein deutlicher Trend ab. Prüfungen im IT-Umfeld haben sich von einer „Annexprüfung“ in Zusammenhang mit untersuchten Geschäftsprozessen zu einem eigenständigen Prüfungsfeld entwickelt. Die zunehmende IT-Unterstützung der Abwicklung von Geschäftsprozessen hat nicht zuletzt durch das E-Government-Gesetz auch die öffentlichen Institutionen erreicht. Die Bedeutung der fachlichen Beurteilung von IT-Prozessen und deren Komplexität hat innerhalb der Internen Revision deutlich zugenommen.

IT-Verfahren sind zu wichtig für den Alltag von öffentlichen Institutionen geworden, als dass Prüfungen in diesem Themenfeld vernachlässigt werden können. Daher müssen die Prüferinnen und Prüfer noch mehr als bisher in die Lage versetzt werden, die Grundstrukturen ihrer jeweiligen IT-Landschaft zu verstehen und allgemeine Prüfungen qualifiziert durchführen zu können. Bei notwendiger und ggf. sinnvoller Vergabe an externe Prüfer muss gleichwohl sichergestellt werden, dass die Beauftragung zu einem Wissenszuwachs bei der jeweiligen Internen Revision führt. Auch hierfür ist ein gewisses Grundverständnis als unverzichtbares Know-how notwendig.

Der vorliegende Praxisleitfaden zur Durchführung von IT-Revisionen berücksichtigt den spezifischen öffentlich-rechtlichen Hintergrund durch entsprechende Erläuterungen und Ergänzungen. Dadurch wurde eine Lücke im Bereich der öffentlichen Institutionen geschlossen, da bisherige Leitfäden den öffentlichen Bezug nicht hergestellt haben. Vorhandene Prüfungshinweise wie die „Checkliste zur Abschlussprüfung bei Einsatz von Informationstechnologie“ (IDW PH 9.330.1) werden aufgegriffen. Im Rahmen der Erstellung wurde – ohne Anspruch auf Vollständigkeit – versucht, die Komplexität aus der Heterogenität der einzuhaltenden Vorschriften zu reduzieren, ohne bspw. durch Schnittstellen angebundene IT-Vorsysteme unberücksichtigt zu lassen. Gleichzeitig sollte die Praxistauglichkeit gewährleistet bleiben.

Den interessierten Lesern wird ein konkretes Vorgehensmodell vorgeschlagen, aus dem gleichwohl auch nur einzelne Komponenten herausgegriffen werden können. Insgesamt werden konkrete Handlungsanweisungen für Prüfungen zur Verfügung gestellt, die es im Rahmen einer mehrjährigen Prüfungsplanung ermöglichen, viele unterschiedliche Aspekte der vorhandenen IT-Landschaft prüferisch zu berücksichtigen.

Der Praxisleitfaden wurde im Rahmen der Fachgruppe „ERP in öffentlichen Institutionen“ federführend von Herrn Liedtke erstellt. Er basiert entscheidend auch auf den praxisbezogenen Erfahrungen der Mitglieder der Fachgruppe, die sie im Rahmen langjähriger Revisionstätigkeit sammeln konnten.

Die Fachgruppe „ERP in öffentlichen Institutionen“ im DIIR-Arbeitskreis „Interne Revision in öffentlichen Institutionen“ beschäftigt sich mit dem Einsatz von komplexen IT-Verfahren zur Unterstützung der Haushaltssteuerung bzw. der Abwicklung von Geschäftsprozessen in einer öffentlichen Institution. Dabei kommt dem öffentlich-rechtlichen Hintergrund eine besondere Bedeutung zu, der die Arbeit der Fachgruppe bestimmt.

Die Fachgruppe unter der Leitung von

Andreas Liedtke, Hessisches Ministerium der Finanzen,

bestand zum Zeitpunkt der Fertigstellung dieses Leitfadens aus den Mitgliedern:

Jürgen Ebbinghaus, Bau- und Liegenschaftsbetrieb des Landes Nordrhein-Westfalen

Diana Ender, Landestalsperrenverwaltung des Freistaates Sachsen

Markus Hofbauer, Bundesagentur für Arbeit

Carsten Jacka, Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht

Peter Jahncke-Merian, Finanzbehörde Freie und Hansestadt Hamburg

Sven Käs, ekom21 – Kommunales Gebietsrechenzentrum Hessen

Eckard Lau, Niedersächsisches Finanzministerium

Jens Motel, Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle

Nicole Orth, Hessisches Ministerium der Finanzen

Bernhard Schäbler, Berufsgenossenschaft Nahrungsmittel und Gastgewerbe.

Wir sprechen der Fachgruppe im DIIR-Arbeitskreis „Interne Revision in öffentlichen Institutionen“ Dank und Anerkennung für die Vorlage dieses Buches aus. Wir danken auch den genannten öffentlichen Institutionen, die durch die Mitwirkung ihrer Mitarbeiter die Bearbeitung dieses Prüfungsleitfadens ermöglicht haben. Den Lesern wünschen wir viel Freude und gute Anregungen.

Frankfurt am Main, im Dezember 2014

DIIR – Deutsches Institut für Interne Revision e.V.

Bernd Schartmann  
(Sprecher des Vorstandes)

Oliver Dieterle  
(Mitglied des Vorstandes)

# Inhaltsverzeichnis

<b>Vorwort</b> .....	5
<b>Inhaltsverzeichnis</b> .....	7
<b>Abbildungsverzeichnis</b> .....	11
<b>Tabellenverzeichnis</b> .....	13
<b>1 Einleitung</b> .....	15
<b>2 Prüfungsansatz</b> .....	19
<b>3 Vorgehensweise zur Durchführung der Prüfung</b> .....	21
<b>4 Kurzcheck IT-Verfahren und Überblick über Prüfungshandlungen</b> .....	23
<b>5 Rahmenvorgaben für IT-Verfahren</b> .....	27
<b>6 Revision von IT-Verfahren</b> .....	33
6.1    Überprüfung/Ermittlung der Grundgesamtheit .....	33
6.1.1    Überprüfung/Ermittlung der Grundgesamtheit über die Zuständigkeiten .....	33
6.1.2    Überprüfung/Ermittlung der Grundgesamtheit über die Haushalts- und Wirtschaftspläne .....	35
6.1.3    Überprüfung/Ermittlung der Grundgesamtheit über die Abbildung der Geschäftsprozesse .....	36
6.1.4    Zukünftige Sicherstellung der Vollständigkeit .....	36
6.2    Durchführung Bestandsaufnahme .....	36
6.2.1    Allgemeine Angaben zum IT-Verfahren .....	37
6.2.2    Unterstützte Prozesse .....	39
6.2.3    IT-Verfahren – Entwicklung .....	42
6.2.4    IT-Verfahren – Weiterentwicklung .....	49
6.2.5    IT-Infrastruktur .....	49
6.2.6    Beziehung zum ERP-System .....	51
6.2.7    Schnittstellen zum ERP-System .....	51
6.2.8    Maschinelle Schnittstellen zum ERP-System .....	52
6.2.9    Finanzieller Beitrag .....	53
6.3    Risikoanalyse .....	55
6.3.1    Allgemeine Risikoanalyse .....	55
6.3.2    Spezifische Risikoanalyse für rechnungslegungsrelevante IT-Verfahren (z.B. ERP-System) .....	57
6.3.3    Spezifische Risikoanalyse für nicht-rechnungslegungsrelevante IT-Verfahren .....	61

6.4	Revision der IT-Infrastruktur . . . . .	62
6.4.1	Physische Sicherungsmaßnahmen. . . . .	63
6.4.2	Logische Zugriffskontrollen . . . . .	63
6.4.3	Datensicherungs- und Auslagerungsverfahren . . . . .	67
6.4.4	Maßnahmen für den geordneten Regelbetrieb . . . . .	68
6.4.5	Verfahren für den Notbetrieb. . . . .	68
6.4.6	Sicherung der Betriebsbereitschaft . . . . .	69
6.4.7	Besonderheiten der Internet-Nutzung . . . . .	69
6.5	Revision der IT-Anwendungen. . . . .	70
6.5.1	Auswahl-, Entwicklungs- und Änderungsprozess sowie Implementierung (Change Management) . . . . .	70
6.5.2	Programmfunktionen . . . . .	72
6.5.2.1	Allgemeine Fragen zu Programmfunktionen . . . . .	72
6.5.2.2	Belegfunktion . . . . .	73
6.5.2.3	Journalfunktion (Protokollierungsfunktion) . . . . .	74
6.5.2.4	Kontenfunktion . . . . .	75
6.6	Revision IT-gestützter Geschäftsprozesse. . . . .	75
6.6.1	Geschäftsprozesse . . . . .	76
6.6.2	Prozessintegrierte Kontrollen . . . . .	77
6.6.3	Vollständige Verarbeitung . . . . .	78
6.6.4	Abstimmungsverfahren . . . . .	78
6.7	Revision des IT-Outsourcings. . . . .	79
6.7.1	IT-Outsourcing . . . . .	80
6.7.2	IKS für den Rechenzentrumsbetrieb . . . . .	80
6.7.3	Prozess Outsourcing . . . . .	81
6.7.4	IKS bei Prozess Outsourcing . . . . .	81
6.8	Revision der Schnittstellen. . . . .	81
6.8.1	Verarbeitung der Schnittstellendaten im Sendersystem . . . . .	83
6.8.2	Extraktion der Schnittstellendaten aus dem Sendersystem . . . . .	83
6.8.3	Übergabe der Schnittstellendaten an das Empfängersystem . . . . .	85
6.8.4	Aufbereitung der Schnittstellendaten für das Empfängersystem . . . . .	85
6.8.5	Verarbeitung der Schnittstellendaten im Empfängersystem . . . . .	87
6.8.6	Fehlerbeseitigung innerhalb der Schnittstellen- verarbeitung . . . . .	88
6.8.7	Dokumentation der Schnittstellenverarbeitung. . . . .	88
6.9	Revision der Einhaltung des BSI IT-Grundschutzes . . . .	91
6.10	Revision der Einhaltung des Datenschutzes. . . . .	94

6.11	Zusammenfassung und Darstellung der Prüfungsergebnisse .....	96
<b>7</b>	<b>Ansatzpunkte aus den Prüfungsergebnissen .....</b>	<b>99</b>
7.1	Zu 5 Rahmenvorgaben für IT-Verfahren (Berechtigungsrahmenkonzept) .....	99
7.2	Zu 5 Rahmenvorgaben für IT-Verfahren (Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen) .....	100
7.3	Zu 6.2.3 IT-Verfahren – Entwicklung .....	101
7.4	Zu 6.2.6 Beziehung zum ERP-System .....	104
7.5	Zu 6.3.1 Allgemeine Risikoanalyse .....	104
7.6	Zu 6.4.2 Logische Zugriffskontrollen .....	105
7.7	Zu 6.7 Revision des IT-Outsourcings .....	105
7.8	Zu 6.8.2 Extraktion der Schnittstellendaten aus dem Sendersystem .....	107
	<b>Abkürzungsverzeichnis .....</b>	<b>109</b>
	<b>Literaturverzeichnis .....</b>	<b>111</b>
<b>Anlage 1</b>	<b>Kopiervorlage Grundgesamtheit .....</b>	<b>119</b>
<b>Anlage 2</b>	<b>Kopiervorlage Bestandsaufnahme/Risikoanalyse</b>	<b>120</b>
<b>Anlage 3</b>	<b>Checkliste zur Prüfung der Rechnungslegungsrelevanz. ....</b>	<b>125</b>
<b>Anlage 4</b>	<b>Kopiervorlage Revision der IT-Infrastruktur .....</b>	<b>127</b>
<b>Anlage 5</b>	<b>Kopiervorlage Revision der IT-Anwendungen .....</b>	<b>129</b>
<b>Anlage 6</b>	<b>Kopiervorlage Revision IT-gestützter Geschäftsprozesse .....</b>	<b>131</b>
<b>Anlage 7</b>	<b>Kopiervorlage Revision des IT-Outsourcings .....</b>	<b>132</b>
<b>Anlage 8</b>	<b>Kopiervorlage Revision der Schnittstellen .....</b>	<b>133</b>
<b>Anlage 9</b>	<b>Kopiervorlage Revision der Einhaltung des BSI IT-Grundschutzes .....</b>	<b>137</b>
<b>Anlage 10</b>	<b>Kopiervorlage Revision der Einhaltung des Datenschutzes .....</b>	<b>138</b>