

Aufdeckung von SoD Risiken in internen Kontrollsystemen (IKS)

ABSTRACT – Interne Kontrollsysteme (IKS) sind durch die immer stärkeren Erwartungen an Compliance in der heutigen Zeit immer wichtiger geworden. Betrugsfälle müssen entdeckt werden und ständig werden neue Richtlinien definiert. Mit oder ohne einem IKS, Risiken zu bewerten und zu minimieren war immer ein Problem für grosse Unternehmen, als auch für KMUs. Besonders die Zuweisung von strikt zu trennenden Tätigkeiten an unterschiedliche Benutzer, auch bekannt als Segregation of Duties (SoD), wird ein immer relevanteres Thema. Es existiert eine Vorlage einer Prüfungscheckliste, die als Grundlage für diesen Artikel verwendet werden kann, um in einem IKS potentielle Aufgaben zu prüfen und Risiken zu entdecken. Obwohl die bestehende Prüfungscheckliste ein nützliches Instrument ist, um Risiken festzustellen, ist ihr Nutzen doch sehr beschränkt. Basierend auf einem Anwendungsfall wurde die Prüfungscheckliste mit diversen neuen Faktoren erweitert, um weitere und tiefere Analysen möglich zu machen und Risiken festzustellen. Um die neue Version zu validieren, wurde der angesprochene Anwendungsfall analysiert und mit einem Risikographen ergänzt, welcher die Vorteile des neuen Ansatzes aufzeigt.

KEYWORDS – SoD, IKS, Interne Kontrollen, Risikograph, Risiken aufdecken,

I. MOTIVATION

In der heutigen Zeit fehlt den Firmen die Möglichkeit ihre Risiken bezüglich Betrug zu bewerten, weil Richtlinien und Standards fehlen. Zudem sind klare Funktionstrennungen, Segregation of Duties, oft ungenügend vorhanden (Bungartz 2013). Das alte Sprichwort „Gelegenheit macht Diebe“ verdeutlicht was passiert, wenn interne Kontrollprozesse gefährliche Lücken enthalten. Es scheint, dass Betrug in Frequenz und Ausmass immer mehr zunehmen. Gründe für Betrug sind Druck, Rechtfertigung und Gelegenheiten (The Certified Accountant 2009, p.1).

Um Gelegenheit für Betrug zu vermeiden, wird die Beratung für interne Kontrollen und die darin enthaltenen Risiken immer wichtiger. Für die WiB Solutions AG, eine Beratungsfirma welche Services in Identity and Access Management (IAM) und damit im Management von Risiken und Compliance anbietet, war die Untersuchung, um für kleinere und mittelgrosse Firmen potentielle Risiken besser aufdecken zu können, sehr wichtig. Das Ziel dieser Untersuchung ist es, eine bessere Unterstützung in diesem Bereich anbieten zu können. Durch dieses beschriebene Framework wird es möglich die wichtigsten Risiken, welche SoD betreffen, besser zu verwalten. Risiken können so identifiziert, bewertet, priorisiert und minimiert werden.

II. EINLEITUNG

Weil kleine und mittlere Unternehmen (KMUs) wachsen und sich dem ändernden Umfeld anpassen, verliert der CEO oft den Überblick und kann sich nicht mehr die Namen aller Mitarbeiter merken, so wie er das früher konnte. In einer deutschen Firma trat genau dieses Szenario ein, wo Löhne über mehrere Jahre an einen Mitarbeiter bezahlt wurden, den es gar nie gab. Dies

passierte aufgrund fehlenden Regeln von SoD. Die Geschichte wurde unter dem Namen “Der Mann, der niemals lebte“ bekannt (Bungartz 2013).

Interne Kontrollsysteme (IKS) ist ein Prozess, der von der Geschäftsleitung entwickelt, implementiert und bedient wird. Diese ermöglichen eine zielgerichtete Sicherheit in folgenden Bereichen (Pfaff & Ruud 2013, p.21):

- Effizienz der Geschäftstätigkeit (*Operations*)
- Zuverlässigkeit finanzielle Berichterstattung (*Reporting*)
- Einhaltung der anwendbaren Normen (*Compliance*)

Die Komplexität und Anwendbarkeit von Segregation of Duties in heutigen IT-Systemen macht vielen Firmen zu schaffen (Ernst & Young 2010, p.2). Segregation of Duties (SoD) definiert eine Schlüsselkompetenz, aber auch eine die nicht einfach zu erreichen ist (Business Strategy Inc. 2010, p.3). Eine angemessene Trennung von Funktionen reduziert die Wahrscheinlichkeit von absichtlichen oder unabsichtlichen Fehlern, durch die Bereitstellung von getrennten zugewiesenen Rollen in verschiedenen Prozessschritten und unabhängigen Prüfungen der durchgeführten Arbeiten (Business Strategy Inc. 2010, p.3). Zu viele Zugriffsrechte, die eigentlich immer von mindestens zwei separaten Benutzern durchgeführt werden sollten, können zu einer utopischen Trennung der Funktionen führen. Einige Unternehmen realisieren die Gefahr von solchen Löchern nicht. Lücken in „Internen Kontrollsystemen“ können durch schlechte Trennungen von Funktionen in entscheidenden Bereichen auftreten, welche wiederum zu Lücken in Prozessen führen. Die Reduktion von Gelegenheiten, die zu Betrugs-situationen führen können, ist der eigentliche Hintergrund von Segregation of Duties (Weaver 2012, p.1).

Die Funktionstrennung bietet vier wesentliche Vorteile: 1) Das Risiko von absichtlichem Betrug wird gemildert, durch Verhinderung von Absprache untern zwei oder mehr Personen. Solche Kontrollen umzugehen wird schwieriger. 2) Die Gefahr von Fehlern wird kleiner, weil die Entdeckung solcher Fehler erhöht wird. 3) Die Kosten der Korrekturmaßnahmen werden gemildert, da Fehler in der Regel relativ früh in ihrem Lebenszyklus erkannt werden. 4) Durch Integrität und Qualität wird der Ruf einer Organisation erhöht, weil diese über ein solches Prüfsystem verfügt (Business Strategy Inc. 2010, p.3).

Die Unternehmen müssen keine komplexen Rollenstrukturen oder teure Systeme einkaufen, um diese SoD Regulierungen zu erfüllen. Ein Fokus auf die Prozesse, welche die grössten Risiken beinhalten, reicht normalerweise aus (Ernst & Young 2010, p.3). Aber SoD nicht im Sinne eines Frameworks oder einer „Internen Kontrolle“ zu erfassen, stellt das Unternehmen in Gefahr, Compliance-Anforderungen nicht zu erreichen (Ernst & Young 2010, p.4).

Dieser Artikel ist folgendermassen organisiert: Er startet mit einer Problemstellung und Definition der Ziele mit dem Artikel, gefolgt durch Beschreibung des gewählten Ansatzes, um solche Szenarien zu verbessern. Der Hauptteil beschreibt die Resultate des Ansatzes mit einem neuen Template einer Prüfungscheckliste, anhand eines Beispiel-Anwendungsfalles.

III. PROBLEMSTELLUNG UND ZIELE

Pfaff & Ruud (2011) haben eine Prüfcheckliste veröffentlicht, welche als nützliche Grundlage identifiziert wurde, um „Interne Kontrollen“ zu bewirtschaften. Die Prüfcheckliste wurde analysiert mit dem Resultat, dass diese unvollständig in verschiedener Form ist: Einfluss und Bewertung von Risiken, Eintrittswahrscheinlichkeit, Verantwortlichkeiten oder Effekte auf IT System fehlen. Darum macht es Sinn diese Checkliste, anwendungsorientierter zu ergänzen. Zudem fokussiert diese Checkliste auf dem Prozess der ganzen „Internen Kontrolle“. Ein genauerer Fokus auf SoD durch WiB Solution AG ist gewünscht, weil direkte Beratungshilfen für SoD wachsen müssen. Ziel ist eine anspruchsvolle Prüfungscheckliste zu erstellen, um Unternehmen ohne eine klare SoD Funktionstrennung auf potentielle Risiken aufmerksam zu machen.

IV. VORGEHEN

Die Grundlage der Prüfungscheckliste von Pfaff enthält 160 Fragen zu interne Kontrollen und ob die Risiken als kritisch zu bewertet sind. In einem Workshop wurde aus den 160 Fragen, die Fragen bezüglich SoD, basierend deren Wichtigkeit und Relevanz zu SoD, selektiert. Ein direkter SoD-Fokus erzielt einen grösseren Nutzen für die WiB Solutions AG.

In diesem Workshop wurden die Kriterien bezüglich SoD definiert, die klären wodurch eine Prüffrage in die neue Liste aufgenommen wird. Die Prüffragen mit höchster Wichtigkeit bezüglich SoD wurden ausgewählt. Ausgehend von diesen 160 Fragen wurde die Selektion nach den folgenden Stichworten definiert:

- „Funktionstrennung“
- „Vier-Augen-Prinzip“
- „Verantwortlichkeit“ oder „Zuständigkeit“
- „Funktionen“
- „Doppelzahlung“

In einem zweiten Schritt wurden die diversen Fragen von dieser Liste ausgeschlossen, als die Referenz zu SoD zu tief bewertet wurde oder das Lösen des Risikos nur zu kleinen Vorteilen resultieren würde. Am Ende sind zwölf Fragen verblieben, welche berücksichtigt und bewertet werden.

V. BESCHREIBUNG DES ANSATZES

In diesem Abschnitt wird die ursprüngliche Vorlage präsentiert und der Inhalt der zwölf verbliebenen Fragen beschrieben. Der Ansatz beschreibt auch wie die neue Vorlage betreffend den neuen SoD Risiken entwickelt wurde.

A. BESTEHENDE VORLAGE

Die bestehende Vorlage von Pfaff enthält nur eine einfache Anwendung im Bewerten dieser zwölf genannten Risiken. Die bestehende Vorlage enthält die folgenden Informationen:

- Frage / Risikobeurteilung: Frage zu potentiellen Risiko
- Ja oder Nein: Risiko-Betroffenheit für die Firma
- Sonstige Bemerkungen: Zusätzliche Notizen zum Risiko

Die existierende Vorlage (Tabelle 1) zeigt die zwölf Fragen, mit denen ein SoD Risiko verbunden wird, da die komplette Liste zu gross wäre. Die existierende Checkliste ist eine Vorlage und Prüffragen müssen individuell beantwortet werden. Normalerweise

würde dies in Zusammenarbeit mit einer Beratungsfirma, wie die WiB Solutions AG, geschehen.

Pfaffs Prüfungscheckliste mit nur Fragen zu SoD

Nr.	Frage / Risikobeurteilung	Ja	Nein
#1	Aufbauorganisation: Sind die Verantwortlichkeiten eindeutig geregelt und schriftlich festgehalten?	X	
#2	Aufbauorganisation: Gibt es Stellen- oder Funktionsbeschreibungen (Aufgaben, Verantwortungsbereich, Stellvertretung)?	X	
#3	Ablauforganisation: Berücksichtigen die Arbeits- oder Dienststanweisungen in ausreichendem Masse das Vier-Augen-Prinzip oder sonstige Kontrollen?	X	
#4	Rechnungswesen: Liegt eine Beschreibung der Funktionstrennung (Belegerstellung, Dateneingabe, Zahlungsverkehr) vor?	X	
#5	Liquide Mittel: Ist insbesondere eine Kassenführungsordnung vorhanden?	X	
#6	Liquide Mittel: Besteht eine Funktionstrennung von nicht zu vereinbarenden Tätigkeiten (z.B. buchen)?	X	
#7	Vorräte: Gibt es eine schriftliche Lagerordnung (Festlegung des verantwortlichen Lagerhalters, der Lagerbuchführung, der Sicherheitsmassnahmen, der Bestandskontrollen etc.)?	X	
#8	Anlagevermögen: Wie ist die Kompetenzregelung für Investitionen (Antrag, Entscheid, Beschaffung) gestaltet?	X	
#9	Anlagevermögen: Wie sind die Zuständigkeiten bezüglich der Anlagenbuchhaltung geregelt?	X	
#10	Anlagevermögen: Einkauf und Verbindlichkeiten: Funktionstrennung: Ist der Wareneingang vom Einkauf getrennt?	X	
#11	Einkauf und Verbindlichkeiten: Ist die ordnungsgemässe Zahlung (Gefahr der Doppelzahlung, Skonto, Anzahlungen, Gegenforderungen) sichergestellt?	X	
#12	Personalwesen/Personalaufwand: Wie stellt die Funktionstrennung selbständige Kontrollen sicher?	X	

Tabelle 1: Pfaffs Prüfungscheckliste mit nur Fragen zu SoD
Quelle: Angepasst an Pfaff & Ruud 2011

Anmerkung: Die Tabelle zeigt Daten aus einem Beispielfall. Eine Frage, welche mit einem potentiellen Risiko bewertet wurde enthält ein "X" bei "Ja". Die Risikonummern basieren bereits auf dem neuen SoD Szenario. Aus Platzgründen wurden „Sonstige Bemerkungen“ weggelassen.

Es kann festgehalten werden, dass mit der existierenden Vorlage keine Massnahmen definiert werden können. Wie schon erwähnt, wird eine neue Vorlage benötigt, um grössere Vorteile zu Risiken, die SoD betreffen zu erzielen.

B. NEUE VORLAGE MIT FOKUS AUF SOD

Im Workshop wurden die Faktoren definiert, um einen höheren Nutzen bei der Beurteilung von SoD Risiken zu erreichen. Die folgenden Faktoren für die neue Vorlage wurden definiert:

- Relevanz SoD: Klassifizierung und Priorisierung der Frage zu Wichtigkeit in einem individuellen Fall. Definiert z.B. wie wichtig es ist, eine klare Funktionstrennung-Regelung für diesen Fall zu haben.
- Einfluss auf Unternehmen: Legt fest wie schlimm das Risiko das Unternehmen beeinflusst im Fall des Eintritts. Ein hohes Risiko führt zu einem hohen finanziellen Schaden oder Rufschädigung. Kleinere Einflüsse müssen nicht zu grossen Schaden führen, betreffen Unternehmen aber trotzdem.

- Eintrittswahrscheinlichkeit: Definiert die Chance, dass das Risiko eintritt. Auch wenn ein Risiko als gross eingestuft wird, kann die Wahrscheinlichkeit, dass dieses Szenario eintritt, doch als klein bewertet werden. Dasselbe gilt für den umgekehrten Fall.
- Zuständige Person oder Organisation: Definiert wer durch das Risiko beeinflusst ist oder wer Zuständigkeiten für die Kontrolle des Risikos hat. Es ist zudem wichtig zu wissen, welche Abteilungen durch Anpassungen an Prozessen und IT Systemen betroffen sind.
- Einwirkung auf IT Systeme: Definiert die Einflüsse auf Workflows, Tools und Systeme. Es ist wahrscheinlich, dass neue Regulierungen einen Einfluss auf Konfiguration, Account-Management oder diverse erfasste Rollen haben.

Anmerkung: Die „Ja“ und „Nein“ Faktoren wurden entfernt, da diese für das Aufdecken von Risiken keine Rolle spielen.

VI. AUFDECKUNG VON POTENTIELLEN RISIKEN

Basierend auf den zwölf Fragen, wurde ein Beispielfall erstellt. Nehmen wir an, die zu beratende Firma ist ein mittelgrosses Unternehmen im Bankensektor. Für diesen Fall wurden Risiken aufgenommen und bewertet. Dieser Artikel beschreibt das genaue Vorgehen anhand einem Fallbeschrieb zu Frage 4.

A. BEWERTUNG DES RISIKOS IM BEISPIEL VON FRAGE 4

Im Rechnungswesen benötigt der Prozess für Rechnungen verschiedene Funktionen und eine klare Funktionstrennung, um Betrug zu vermeiden. Wenn keine SoD Regulierungen

existieren, ist es möglich, dass dieselbe Person Rechnungen erhält, prüft und die Geldbeträge transferiert. Das bedeutet, dass diese Person z.B. einen Laptop auf Geschäftskosten bestellen könnte und niemandem würde etwas bemerken. Niemandem würde der Betrug je auffallen, vielleicht nur durch Zufall.

Darum ist ein aktuelles internes Kontrollsystem notwendig, das die Trennung verschiedener Funktionen definiert, damit kein Betrug möglich ist. In diesem Fall werden drei Funktionen benötigt. 1) Die Fachabteilung, welche nach einer Bestellung eines Artikels die Rechnung erhält. 2) Die Rechnungswesenabteilung, die die Rechnung abbucht. Und 3) die Finanzabteilung, welche die Rechnung genehmigt. Durch einen solchen Prozess mit Funktionstrennung wird ein potentieller Betrug minimiert.

Durch diese Erläuterung der Risikobeurteilung von „Frage 4“, der „Einfluss auf Unternehmen“ beim Bestellen von Produkten oder Infrastruktur ist hoch (5). Auch die „Eintrittswahrscheinlichkeit“ vom Risiko, wenn keine Massnahmen existieren, wird als hoch (40%) bezeichnet. Zusätzlich beschreibt das Thema eine sehr hohe „Relevanz SoD“ (5), weil die angesprochenen diversen Funktionen getrennt werden müssen.

Tabelle 2 zeigt und bewertet diese zwölf Risiken mit SoD-Relevanz, basierend auf der Prüfcheckliste von Pfaff. Die überarbeitete Vorlage definiert auch Verantwortlichkeiten und Einwirkung auf IT Systeme durch neue Massnahmen. Verschiedene weitere Anwendungsfälle könnten für jede Frage beschrieben werden.

Beispielfall - Erweiterte Prüfcheckliste mit Fokus auf SoD-Risiken

Nr.	Frage / Risikobeurteilung	Einfluss auf Unternehmen (1:tief; 5:hoch)	Eintrittswahrscheinlichkeit	Relevanz SoD (1:tief; 5:hoch)	Zuständige Person oder Organisation	Einwirkung auf IT-Systeme
#1	Aufbauorganisation: Sind die Verantwortlichkeiten eindeutig geregelt und schriftlich festgehalten?	3	20%	2	Management	Alle IT-Systeme
#2	Aufbauorganisation: Gibt es Stellen- oder Funktionsbeschreibungen (Aufgaben, Verantwortungsbereich, Stellvertretung)?	2	5%	1	Management	Alle IT-Systeme
#3	Ablauforganisation: Berücksichtigen die Arbeits- oder Dienstanweisungen in ausreichendem Masse das Vier-Augen-Prinzip oder sonstige Kontrollen?	4	30%	4	Compliance / IKS	Alle IT-Systeme
#4	Rechnungswesen: Liegt eine Beschreibung der Funktionstrennung (Belegerstellung, Dateneingabe, Zahlungsverkehr) vor?	5	40%	5	Management / Finanzsystem / Rechnungswesen	ERP System
#5	Liquide Mittel: Ist insbesondere eine Kassenführungsordnung vorhanden?	4	60%	4	Finanzsystem	ERP System
#6	Liquide Mittel: Besteht eine Funktionstrennung von anderen nicht zu vereinbarenden Tätigkeiten (z.B. buchen)?	3	30%	5	Finanzsystem	ERP System
#7	Vorräte: Gibt es eine schriftliche Lagerordnung (Festlegung des verantwortlichen Lagerhalters, der Lagerbuchführung, der Sicherheitsmassnahmen, der Bestandskontrollen etc.)?	3	60%	3	Logistik	ERP System
#8	Anlagevermögen: Wie ist die Kompetenzregelung bezüglich Investitionen (Antrag, Entscheid, Beschaffung) gestaltet?	5	15%	5	Finanzsystem / Logistik / Management / Controlling	-
#9	Anlagevermögen: Wie sind die Zuständigkeiten bezüglich der Anlagenbuchhaltung geregelt?	3	40%	3	Finanzsystem	ERP System
#10	Anlagevermögen: Einkauf und Verbindlichkeiten: Funktionstrennung: Ist der Wareneingang vom Einkauf getrennt?	3	15%	2	Einkauf / Logistik	ERP System
#11	Einkauf und Verbindlichkeiten: Ist die ordnungsgemässe Zahlung (Gefahr der Doppelzahlung, Skonto, Anzahlungen, Gegenforderungen) sichergestellt?	4	40%	3	Rechnungswesen	ERP System
#12	Personalwesen/Personalaufwand: Wie stellt die Funktionstrennung selbständige Kontrollen sicher?	5	50%	5	Human Resources	HR System

Tabelle 2: Beispielfall - Erweiterte Prüfcheckliste mit Fokus auf SoD-Risiken
Quelle: Angepasst an Pfaff & Ruud 2011

VII. ANALYSE DER RESULTATE

A. VORTEILE

Von einer komplett ausgefüllten Vorlage, könnte ein Risikograph, basierend auf den wichtigsten Faktoren, erstellt werden, um wichtigste Massnahmenfelder zu definieren und dadurch höchstmögliche Vorteile zu ziehen. Dies geschieht mit Hilfe eines Tools, wie zum Beispiel Excel.

Abbildung 1 definiert einen solchen möglichen Risikographen basierend auf den vorhergehenden definierten Beispielfall. Die Abbildung definiert und bewertet alle Fragenstellungen, bezüglich potentiellen SoD-Risiken. Die höchstbewerteten Risiken werden durch einen roten Quadranten hervorgehoben.

Risikograph um höchste SoD-Risiken aufzudecken

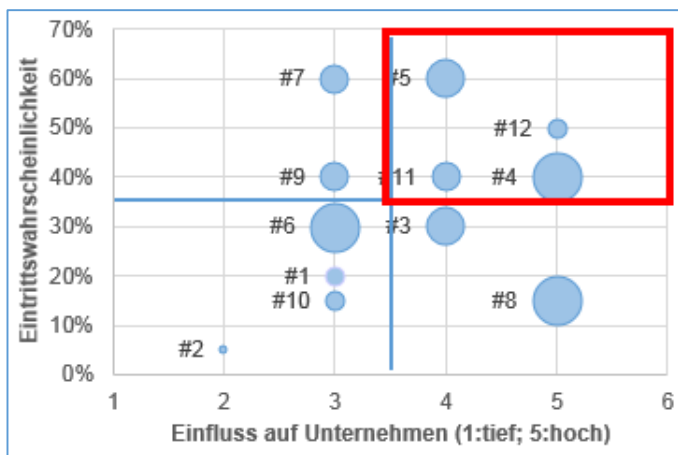


Abbildung 1: Risikograph um höchste SoD-Risiken aufzudecken

B. ERLÄUTERUNG UND INTERPRETATION

Die X-Achse definiert den Einfluss auf das Unternehmen („Einfluss auf Unternehmen“), falls das Risiko eintreten sollte. Die Y-Achse definiert die wirkliche Eintrittswahrscheinlichkeit („Eintrittswahrscheinlichkeit“), bei welcher Chance das Risiko auftritt. Die Kreise definieren Bewertung der Risikofrage durch die definiert Fallnummer in der Vorlage. Die Grösse der Kreise definiert die Bewertung zur „SoD Relevanz“. Je grösser der Kreis, desto höher werde seine Relevanz zu SoD bewertet. Der Risikograph zeigt somit welche Risiken als die kritischsten zu betrachten sind. Der rote Quadrant kombiniert höchster Einfluss als auch die hohe Eintrittswahrscheinlichkeit.

Durch die Abbildung sehen wir, dass die vier Prüffragen (#4, #5, #11 und #12) im kritischen Bereich liegen. Zudem liefert die Grösse der Kreise wichtige Information zu Wichtigkeit bezüglich SoD. Der Berater würde nun vorschlagen, um mit dem grössten Kreis der vier kritischen Fragen zu starten und alle Risiken in diesem Quadranten zuerst anzugehen, um grösste Vorteile in möglichst kurzer Zeit zu gewinnen. In unserem Beispiel müsste somit mit Frage 4 („Rechnungswesen: Liegt eine Beschreibung der Funktionstrennung zu Belegerstellung, Dateneingabe und Zahlungsverkehr vor?“) zuerst begonnen werden.

VIII. SCHLUSSFOLGERUNGEN

A. GENERELLE SCHLUSSFOLGERUNGEN

Da das Risikobewusstsein in Unternehmen steigt, gewinnen „Interne Kontrollsysteme“ und eine saubere Trennung von Funktionen, durch Segregation of Duties, an Wichtigkeit.

Obwohl keine generelle Lösung besteht, gibt es als Unterstützung für Sicherheitsverantwortliche und verschiedene Berater, Hilfen um Risiken in diesen Bereichen zu minimieren. Bei einer korrekten Bewertung der Risiken und Definition von passenden Massnahmen, führt das zu einer Risikominimierung. Die Erweiterung der Prüfcheckliste von Pfaff ermöglicht ein verbessertes Aufdecken von solchen Risiken für Firmen, welche sehr risikoaffin sind, aber auch für Unternehmen welche sich nicht ausreichend um potentielle Risiken bemühen. Durch diesen Ansatz, können mögliche Betrugsfälle besser entdeckt werden und Anforderungen an interne Compliance können besser umgesetzt werden. Eine Möglichkeit um Betrug zu vermeiden, ist eine korrekt implementierte Segregation of Duties. Hierfür kann beispielsweise das Framework (Prüfcheckliste und Risikograph) von WiB Solutions AG helfen um solche Risiken aufzudecken und auf ein akzeptables Level zu minimieren.

B. EINSCHRÄNKUNGEN

Obwohl der Artikel klare Vorteile mit einer besseren Bewertung und Analyse von SoD-Risiken ermöglicht, sollte einige Einschränkungen berücksichtigt werden. Der Ansatz betrifft nur Risiken, welche durch SoD gelindert werden können und auch nur jene welche in Pfaffs Prüfcheckliste genannt wurden. Zudem zeigt der Artikel einen Beispielfall und keine generellen Weg um diese Risiken der Prüffragen anzugehen.

ÜBER DEN AUTOR



Daniel Kappeler
WiB Solutions AG

Daniel Kappeler ist ICT Consultant bei WiB Solutions AG und besitzt Verantwortlichkeiten in Bereichen wie Rollenmodellierung, Business-Analyse, Anforderungs-Aufnahme und IAM-Beratung. Eine analytische Vorgehensweise sowie die Betrachtung von unterschiedlichen Business und IT Standpunkten sind bedeutende Faktoren für ihn.

REFERENZEN

- Bungartz, O., 2013. Der Mann, der niemals lebte – Interne Kontrollsysteme im Personalwesen. *Lohn+Gehalt Fachmagazin*.
- Business Strategy Inc., 2010. Generic Segregation of Duties Policy.
- Ernst & Young, 2010. A risk-based approach to segregation of duties. , (May).
- Pfaff, D. & Ruud, F., 2011. Anhang 3 Prüfungscheckliste - Schweizer Leitfaden zum Internen Kontrollsystem (IKS). , (1999), pp.121–136.
- Pfaff, D. & Ruud, F., 2013. *Schweizer Leitfaden zum Internen Kontrollsystem (IKS)* 6th ed., Orell Füssli.
- The Certified Accountant, 2009. The Fraud Triangle and What You Can Do About It. *The Certified Accountant*.
- Weaver, B.D., 2012. A Look at Segregation of Duties for Small Business. , (April), pp.30–31.