

Konzept zur Steigerung des Automatisierungsgrads
der Prozesse des Berechtigungsmanagements in SAP ERP

Bachelorarbeit

zur Erlangung des akademischen Grades „Bachelor of Science (B.Sc.)“ im Studiengang Wirtschaftswissenschaft
der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät der Leibniz Universität Hannover

vorgelegt von

Name: Bonk

■■■■■■ ■■■■■■

Vorname: Denis

■ ■■■■■■

Prüfer: Prof. Dr. Michael H. Breitner

Hannover, den 28. Mai 2013

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	IV
Tabellenverzeichnis	IV
Abkürzungsverzeichnis	V
1 Einleitung	1
1.1 Relevanz und Motivation	2
1.2 Zielsetzung und Forschungsfrage	3
1.3 Aufbau der Arbeit.....	4
2 Background.....	5
2.1 Berechtigungsmanagement.....	6
2.2 Prozesse im Berechtigungsmanagement	9
2.3 Vorstellung des Unternehmens	15
2.4 Anforderungen bzw. Vorschriften	16
3 Vorgehen	20
3.1 Ereignisgesteuerte Prozessketten	21
3.2 Semi-strukturierte Interviews	23
4 Ergebnisse	26
4.1 Dokumentation des Ist-Zustands	26
4.2 Evaluation des Ist-Zustands	30
4.3 Informationen aus den Interviews.....	31
4.3.1 Anforderungen	32
4.3.2 Chancen.....	34
5 Konzept eines optimierten Prozesses	36
5.1 Employee Self Service	38
5.2 Organisationsmanagement	43
6 Diskussion.....	44
7 Fazit/Ausblick.....	46

Literaturverzeichnis	VI
Anhang	X
Ehrenwörtliche Erklärung.....	XXIX

1 Einleitung

Unternehmen, die für die Rechnungslegung IT-Systeme einsetzen, sind im Rahmen von Jahresabschlussprüfungen zur Durchführung einer IT-Revision verpflichtet, um die Konformität zu bestimmten Compliance-Anforderungen wie gesetzliche Regelungen, Richtlinien und Standards sicherzustellen (Falk, 2012, S. 57-59). Dabei geht es primär um die Überprüfung der Wirksamkeit eines internen Kontrollsystems (IKS), das einem Unternehmen zur Prävention von Rechtsverstößen oder Vermögensschädigungen dienen soll (IDW, 2012, S. 7-10). Solche negativen Auswirkungen, die aus diversen Gründen entstehen, können entweder unbewusst oder bewusst mit krimineller Energie durch das Personal sowie durch andere böswillige Dritte verursacht werden. Daher gilt es für Unternehmen solche Risiken zu vermeiden und wenn möglich auf ein Minimum zu reduzieren, um schwerwiegende Folgen wie bspw. einen Reputationsverlust zu umgehen.

Das Ziel eines jeden Unternehmens ist die Erlangung eines Testats, in dem der Abschlussprüfer die Ordnungsmäßigkeit sowie die Verlässlichkeit der internen und externen Berichterstattung bestätigt.

Während der Prüfung eines IKS erlangen die Prozesse des Berechtigungsmanagements eine besondere Bedeutung, da eine falsche Vergabe von Zugriffsrechten auf Systemen mit hochsensiblen Daten, die bspw. aus der Finanzbuchhaltung oder dem Personalwesen stammen, ein enormes Manipulationsrisiko darstellen kann und folglich reglementiert werden muss (Lehnert & Bonitz, 2010, S. 102). Diese Regelungen sind im Normalfall in einem so genannten Berechtigungskonzept niedergeschrieben, in dem die zentrale Frage: „Wer darf was und auf welcher Grundlage?“ geklärt wird (Gadatsch, 2013, S. 334). So sollen bspw. Mitarbeiter, nur die Daten anzeigen, ändern oder löschen können, für diese auch eine vom Vorgesetzten genehmigte Zuständigkeit vorliegt (Lehnert & Bonitz, 2010, S. 121).

Damit ein sicherer Betrieb der eingesetzten Systeme gewährleistet werden kann, ist der Einsatz klar strukturierter Prozesse für die Verwaltung von Benutzern unter Berücksichtigung eines dokumentierten und nachvollziehbaren Berechtigungskonzepts notwendig.

Eine Steigerung des Automatisierungsgrads dieser Prozesse kann für ein Unternehmen sicherheitsverbessernde, prozessbeschleunigende sowie kostenreduzierende Effekte herbeiführen, dessen Gründe in dieser Arbeit näher betrachtet werden.

1.1 Relevanz und Motivation

Im Zeitalter der Informationstechnologien setzen laut einer Studie aus dem Jahre 2011 78,2 % aller deutschen Industrieunternehmen mindestens ein Enterprise-Resource-Planning-System (ERP) ein, von denen wiederum 48,1 % vom Marktführer SAP sind (Konradin Mediengruppe, 2011, S. 17-23).

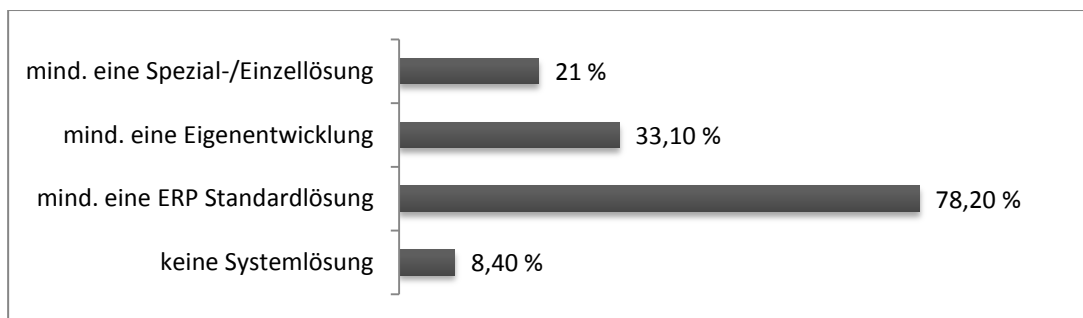


Abb. 1: Verbreitung von ERP-Lösungen (Konradin Mediengruppe, 2011, S. ebd.)

Obwohl ERP-Systeme, abgesehen vom unternehmensspezifischen Customizing, eine funktionsorientierte sowie integrierte Standardlösung und somit für jedes Unternehmen zugänglich sind, unterscheiden sich die Prozesse des Berechtigungsmanagements von Unternehmen zu Unternehmen sehr stark. Diese Unterschiede sind zurückzuführen auf die Größe und Organisation des Unternehmens sowie dessen heterogene IT-Landschaft, die den Aufbau eines systemübergreifenden Berechtigungsmanagements erschweren (Wortmann & Winter, 2007, S. 439).

Während kleinere und mittelständische Unternehmen mit relativ wenigen Benutzern eher in der Lage sind die Prozesse zu überblicken, fällt es großen Unternehmen schwerer die Vielzahl der Zugriffsrechte organisatorisch als auch zeitlich zu bewältigen. Diese Schwierigkeit ist geprägt von Komplexität und Intransparenz, die auch im Rahmen einer IT-Revision als Mangel fehlender Nachvollziehbarkeit vermerkt werden kann.

Somit liegt nahe, dass daraus ableitend betroffene Unternehmen einen Anreiz zur Optimierung dieser Prozesse haben. Diese Problematik im Berechtigungsmanagement muss jedes Unternehmen selbst lösen, nur stellt sich für diese die Frage, wie dieses mit geringem Aufwand und minimalen Kosten zu erreichen ist. Die wenigen auf dem Markt erhältlichen Softwarelösungen sind teuer und bieten teilweise zu viele Funktionalitäten, die nicht immer gebraucht werden, sodass theoretisch die Entwicklung einer Individualsoftware als einzige Lösung übrig bleibt.

Dieses Thema ist so aktuell und relevant, dass sich nicht nur Unternehmen sondern auch staatliche Organe wie unter anderem die Bundesregierung mit dem Thema „Berechtigungsmanagement“ auseinandersetzen. Im Jahre 2011 setzte der Rat der IT-Beauftragten den Aufbau eines Berechtigungsmanagements als Arbeitsschwerpunkt für die nächsten zwei Jahre an, da ein nachhaltiges Sicherheitsmanagement auf Bundesebene sonst nicht realisierbar sei (Rat der IT-Beauftragten, 2011, S. 17-18). Das Berechtigungsmanagement soll dabei auf ein vorhandenes Identitätsmanagement aufsetzen, welches die Verwaltung von Benutzerkonten steuert. Zwei Jahre später ist zu erkennen, dass selbst der Aufbau des Identitätsmanagements in der IT-Landschaft des Bundes nicht allzu sehr vorangeschritten ist (Rat der IT-Beauftragten, 2012, S. 8-9). Dieses Projekt ist im Jahre 2013 immer noch aktuell.

Nach ausführlichen Recherchen konnten nur wenige wissenschaftliche Ausarbeitungen zu diesem Thema gefunden werden, die aber nicht zielführend sind. In der Regel sind in Fachbüchern und Publikationen viele Leitfäden zur IT-Prüfung aufzufinden, die in Form einer Checkliste aufgebaut sind und mehr eine Arbeitshilfe für Abschlussprüfer zur Beurteilung des Ist-Zustands darstellen. In einer einzigen wissenschaftlichen Arbeit, die im Jahre 2007 veröffentlicht wurde, beschäftigten sich die Autoren mit einem Vorgehensmodell für die rollenbasierte Autorisierung in heterogenen Systemlandschaften. Aufbauend zu dieser Veröffentlichung soll die hier vorliegende Arbeit einen möglichen Ansatz für die im Ausblick genannte „...weitere Aufgabe in der Entwicklung eines Referenzprozessmodells, das sich mit den betrieblichen Verwaltungs- und Pflegeprozessen der Administration auseinandersetzt“ (Wortmann & Winter, 2007, S. 446) liefern.

Im Rahmen eines Praktikums bei der Unternehmensgruppe ██████ ist der Wunsch entstanden, dieses Themengebiet nach Optimierungspotenzialen zu erforschen, um bestehende Prozesse des Berechtigungsmanagements zu verbessern.

In dieser Arbeit verschmelzen somit Theorie und Praxis.

1.2 Zielsetzung und Forschungsfrage

Das Ziel dieser Arbeit ist die Erstellung eines Konzepts zur Steigerung des Automatisierungsgrads im Berechtigungsmanagement SAP ERP für die Unternehmensgruppe ██████. Damit erste Lösungsansätze entwickelt werden können, ist hierfür die Erhebung eines Ist-Zustands notwendig, um einen Überblick über die aktuelle Situation

zu erlangen. Aus der Ist-Zustandserhebung sollen Optimierungspotenziale identifiziert und darauf basierend ein Verbesserungsvorschlag in Form eines Konzepts entwickelt werden.

Folglich ergibt sich aus dieser Zielsetzung die Forschungsfrage:

„Inwiefern können Prozesse des Berechtigungsmanagements im SAP ERP-System durch die Einführung teilautomatisierter Prozesse optimiert werden?“

1.3 Aufbau der Arbeit

Das Kapitel 2 beschäftigt sich mit den allgemeinen Grundlagen des Berechtigungsmanagements, in dem grundlegende Begriffe und Definitionen, die dem Verständnis dieser Thematik dienen, eingeführt werden. Das in dieser Arbeit entwickelte Konzept ist primär für das Unternehmen ██████ █████ angedacht, sodass auch dieses Unternehmen vorgestellt wird.

Eine kurze Erläuterung wichtiger unternehmensspezifischer Anforderungen wie Gesetze, Standards und Richtlinien, die bei der Erstellung des Konzepts berücksichtigt werden müssen, sind ebenfalls Bestandteil dieses Kapitels. Das Vorgehen zur Erhebung des Ist-Zustands wird im dritten Kapitel beschrieben. Wichtige Methoden in dieser Arbeit sind die Modellierung von ereignisgesteuerten Prozessketten und der Einsatz semi-strukturierter Interviews.

Nach der Beschreibung der Vorgehensweise und der Methodik werden in Kapitel 4 die Ergebnisse präsentiert. Der Ist-Zustand wird dokumentiert und anhand modellierter Prozesse untermauert. Gewonnene Erkenntnisse aus den geführten Interviews dienen zur Evaluation des Ist-Zustands und der Identifizierung von Optimierungspotenzialen, aus dessen wiederum Anforderungen und damit einhergehende Chancen resultieren können.

In Kapitel 5 wird ein Konzept zur Steigerung des Automatisierungsgrads im Berechtigungsmanagement vorgestellt, welches in Kapitel 6 kritisch diskutiert und hinterfragt wird.

Diese Arbeit endet mit einem Fazit, in dem die wichtigsten Erkenntnisse zusammengefasst werden. Eine allgemeine Handlungsempfehlung und ein Ausblick in die Zukunft sind in diesem Kapitel ebenfalls aufzufinden.

7 Fazit/Ausblick

Diese Arbeit beschäftigte sich mit dem Thema „Konzept zur Steigerung des Automatisierungsgrads der Prozesse des Berechtigungsmanagements in SAP ERP“ und startete mit einer kurzen Einleitung, in der die Relevanz und Bedeutung erläutert sowie die Zielerreichung definiert wurden. In Kapitel 2 wurde das Rahmengerüst erläutert, welches die theoretischen Inhalte und die Vorstellung des betrachteten Unternehmens umfasste. Mit welchen Methoden zur Beantwortung der Forschungsfrage gearbeitet wurde, war Bestandteil des dritten Kapitels. Es ist eine Ist-Zustandserhebung vorgenommen worden, um die gegenwärtigen Prozesse in einfacher und verständlicher Weise dokumentieren zu können. Aus den geführten Interviews konnten Schwachstellen bzw. Optimierungspotenziale identifiziert werden, aus denen die Anforderungen an die Konzepterstellung abgeleitet worden sind. Der Schwerpunkt dieser Arbeit wurde auf die Umgestaltung des Prozesses der Vergabe und Änderung von Rollen bzw. Berechtigungen gelegt. Das Ergebnis dieser Arbeit und damit auch der Forschungsfrage ist ein für die ██████ Gruppe erstelltes Konzept eines automatisierten Prozesses, welches mit gegebenen Mitteln weiterentwickelt werden kann.

Sollte sich die Unternehmensleitung von ██████ das Ziel zur Verbesserung der gegenwärtigen Situation im Berechtigungsmanagement setzen, dann könnten die einzelnen Prozesse im Rahmen eines Projekts schrittweise automatisiert werden. Um einen sicheren und problemlosen Geschäftsbetrieb zu gewährleisten, sollte vor einer Big-Bang Einführung abgesehen und die Umsetzung durch einen Parallelbetrieb unterstützt werden. Eine stufenweise Automatisierung sorgt dafür, dass die neu gestalteten Prozesse von zukünftigen Weiterentwicklungen unabhängig sind. Außerdem ist anzumerken, dass ██████ unter keinem Zeitdruck steht und sich bei der Programmierung der zusätzlichen Funktionen Zeit lassen kann. Besonders wichtig und nochmal hervorzuheben ist die Tatsache, dass so ein Projekt nur dann gestartet werden sollte, wenn das Rollen- und Berechtigungskonzept in sich schlüssig und auch tatsächlich durchdacht ist. Zukünftige Fehler, die erst später bemerkt werden, könnten schwerwiegende Probleme bei der Entwicklung herbeiführen. Ebenfalls sollte auch eine Mehrsprachigkeit der Rollenbeschreibungen beachtet werden, damit die Rollen-selektion bei ausländischen Mitarbeitern aufgrund mangelnder deutscher Sprachkenntnisse nicht scheitert (██████, Interview III, 2013, S. XXIV).

Es ist und bleibt eine Entscheidung der Unternehmensleitung, ob in diesem Bereich Verbesserungen vorgenommen werden sollen oder nicht. Wird dieses Konzept in naher Zukunft tatsächlich umgesetzt und fertiggestellt, dann kann der im Anhang beigelegte modellierte Ist-Zustand des Prozesses *Löschung* als möglicher Anhaltspunkt für eine weitere Konzeption zur Steigerung des Automatisierungsgrads liefern. Aus theoretischer Sichtweise kann das in Abschnitt 5 vorgestellte Konzept einen Lösungsansatz auf die von Wortmann und Winter gestellte Aufgabe zur Entwicklung eines Referenzmodells darstellen, sofern dieses tatsächlich umgesetzt wird und sich in der Praxis auch bewährt. Zu beachten ist aber, dass von einem Referenzmodell eine Allgemeingültigkeit verlangt wird, sodass dieses auch auf andere Unternehmen anwendbar ist. In diesem Fall basiert das entwickelte Konzept auf eine bestehende Individuallösung, die es weltweit nur einmal gibt und somit am Markt nicht erhältlich ist. Aus diesem Grund kann auch nur von einem Ansatz gesprochen werden, weil eine identische Situation wie die bei [REDACTED] in anderen Unternehmen eindeutig auszuschließen ist. Die Grundidee zum Aufbau eines ESS ist für andere Unternehmen nicht ausgeschlossen, jedoch müssen bei der Konzeption die im Framework genannten Einflussfaktoren und Voraussetzungen beachtet werden.

Auch wenn die Probleme des Berechtigungsmanagement in allen Unternehmen vermutlich vergleichbar und ähnlich sind, unterscheiden sich die vorhandenen Lösungen sehr stark.

Das Thema „Berechtigungsmanagement“ bleibt auch in der Zukunft weiterhin spannend und aktuell, weil die IT-Sicherheit einem dauerhaften und endlosen Wandel, mit immer neu erscheinenden Risiken, unterliegt. Das Berechtigungsmanagement kann einen großen Beitrag zur IT-Sicherheit leisten und darf daher von Unternehmen nicht vernachlässigt werden. Immer dann, wenn Daten vor Missbrauch geschützt werden sollen, wird ein Berechtigungsmanagement benötigt. Unternehmen werden sich mit diesem komplexen Thema auch zukünftig auseinandersetzen müssen, weil es sich hierbei nicht um einen Trend oder Hype handelt.