

MASTERARBEIT

zur Erlangung des akademischen Grades
Master of Arts in Business
am Masterstudiengang Rechnungswesen & Controlling
der FH CAMPUS 02

Konzeption einer risikobasierten Leistungsüberwachung von Lieferanten

Betreuer:

DI Dr. Christian Weißensteiner

vorgelegt von:

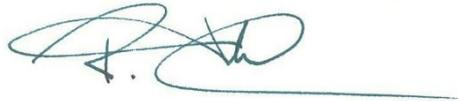
René Peter Thaller, BA (1510532030)

Graz, 13. April 2017

Ehrenwörtliche Erklärung

Ich erkläre ehrenwörtlich, dass ich die vorliegende Arbeit selbständig und ohne fremde Hilfe verfasst, andere als die angegebenen Quellen nicht benutzt und die den Quellen wörtlich oder inhaltlich entnommenen Stellen als solche kenntlich gemacht habe. Die Arbeit wurde bisher in gleicher oder ähnlicher Form keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegt und auch noch nicht veröffentlicht. Die vorliegende Fassung entspricht der eingereichten elektronischen Version.

Frohnleiten, 13. April 2017



René Peter Thaller, BA

Kurzfassung

Der Konzern „SES-imagotag“ ist die global führende Unternehmensgruppe in Entwicklung, Produktion und Vertrieb von elektronischen Preisschildern (Electronic Shelf Labels [ESL]). Das österreichische Tochterunternehmen, die SES-imagotag GmbH, konnte als Kooperationspartnerin für diese Masterarbeit gewonnen werden. SES-imagotag Austria hat die Fertigung von elektronischen Produkten ausgelagert. Den Produzenten beigestellte Komponenten sowie Handelswaren werden durch die Kooperationspartnerin weltweit beschafft. Qualitätsprobleme bei Lieferanten oder im schlimmsten Fall der Ausfall von Lieferanten können zu Verzögerungen bei Lieferungen an die Kunden von SES-imagotag Austria und zu damit verbundenen Vertragsstrafen, zusätzlichen Aufwendungen für Abwicklung und Analyse von Gewährleistungsfällen sowie in weiterer Folge unmittelbar zu Unzufriedenheit der Kunden und zu Reputationsverlust führen. Darüber hinaus kann das Fehlen einer systematischen Leistungsüberwachung von Lieferanten, die einige Kunden vertraglich fordern, zukünftige Geschäftsabschlüsse überhaupt gänzlich verhindern.

Diese Masterarbeit zeigt das Konzept einer Leistungsüberwachung von Lieferanten der SES-imagotag Austria. Da mittelfristig die Zertifizierung des Qualitätsmanagementsystems möglich ist, orientiert sich die Konzeption an ISO 9001 „Qualitätsmanagementsysteme – Anforderungen“. In der aktuellen Revision ISO 9001:2015 werden erstmals explizit Anforderungen zu Risiken und Chancen formuliert. Deswegen berücksichtigt der konzipierte Überwachungsprozess neben normativen Anforderungen zum Qualitätsmanagement auch Ansätze eines Risikomanagementsystems nach ISO 31000:2009. Um ein effizientes Managen von Risiken zu gewährleisten, sind Schlüssellieferanten zu isolieren. Eine mögliche Vorgangsweise bei der Identifikation von Schlüssellieferanten und Risiken sowie bei der Risikobewertung wird ebenso aufgezeigt wie aktuelle Ergebnisse. Darauf aufbauend werden zwei spezifisch adaptierte Überwachungsmethoden in den konzipierten Prozess integriert: das Lieferantenaudit und die Lieferantenbewertung.

Der Praxisoutput, ein konzipiertes Handbuch mit einer Verfahrensanweisung, Checklisten, Formblättern und IT-Tools, soll die verantwortlichen MitarbeiterInnen bei der praktischen Umsetzung der einzelnen Schritte des Überwachungsprozesses unterstützen. Ein zweiter Nutzen liegt darin, dieses Handbuch den Kunden als Nachweis des Vorhandenseins einer systematischen Leistungsüberwachung vorlegen zu können. Die konzipierten Handbuchinhalte basieren primär auf Literaturrecherche und Workshops. Zusätzlich wendet der Verfasser dieser Masterarbeit als Mitglied eines Auditteams Checklisten und Formblätter bei einem erstmals durch die Kooperationspartnerin durchgeführten Audit praktisch an, um nötige Adaptierungen zu erkennen und zu berücksichtigen. Das finale Konzept kann die Basis für eine nachfolgende Implementierung einer risikobasierten Leistungsüberwachung von Lieferanten bei SES-imagotag Austria bilden.

Abstract

SES-imagotag is world's leading group in developing, manufacturing and distributing of Electronic Shelf Labels (ESL). The Austrian subsidiary SES-imagotag GmbH supports the publication of the here present master's thesis. SES-imagotag Austria has outsourced the industrial manufacturing of electronic products. Consigned components as well as merchandise are purchased globally by the cooperation partner's procurement team. In case of quality issues or due to the total drop out of the supplier, delays in shipments to SES-imagotag's customers may occur. Furthermore, additional expenses for dealing with warranty cases or for contractual penalties will decrease the company's profit. From a strategic point of view, dissatisfaction of the customers and loss of reputation could be negative consequences. Some customers demand the existence and ongoing maintenance of a systematic supplier monitoring process by contract. If SES-imagotag Austria cannot provide evidence on that, signing of future contracts could be endangered.

This master's thesis presents the concept of a supplier monitoring process for SES-imagotag Austria. The certification following ISO 9001 "Quality management systems – Requirements" is an option in the medium term. Therefore, the concept is oriented on this standard. In the current edition of ISO 9001:2015, addressing risks and opportunities is explicitly required for the first time. Hence, risk management approaches following ISO 31000:2009 "Risk management – Principles and guidelines" are considered in the design of the supplier monitoring process. Isolating key suppliers is a way to ensure an efficient management of risks. The presentation of a feasible method for identifying key suppliers and risks as well as for rating risks is followed by a practical application. Based on the results, two specifically adapted monitoring methods get integrated in the designed process: supplier audit and supplier rating.

The practical output is defined by a compendium with a process instruction, checklists, forms and IT tools. The employees that are responsible for the monitoring of suppliers should use this compendium for executing the single steps of the monitoring process. In addition, customers could check the documented information of the implemented regulations. The design of the monitoring process and the creation of the compendium are mainly based on literature research and workshops. To be able to recognize and to consider necessary adaptations of documents, an audit team involving the writer of this master's thesis applies some checklists and forms at a first-time supplier audit. The finally released concept may be the base for a subsequent implementation of a risk-based supplier monitoring process at SES-imagotag Austria.

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung.....	1
1.1. Ausgangssituation	2
1.2. Praxisoutput, Problemstellung und Forschungsfragen	5
1.3. Aufbau der Arbeit, Methoden und Abgrenzung	6
2. Theorie und normative Anforderungen.....	10
2.1. Qualitätsmanagement - Theorie und normative Anforderungen	11
2.1.1. Definition von Qualität	11
2.1.2. Entstehung der ISO 9001:2015 und relevante Änderungen.....	13
2.1.3. Prinzip des prozessorientierten Ansatzes	18
2.1.4. Der Norm-Abschnitt 6 „Planung“	22
2.1.5. Der Norm-Abschnitt 8 „Betrieb“	26
2.1.6. Erste Feststellung des Fortschritts dieser Arbeit.....	28
2.2. Risikomanagement - Theorie und normative Anforderungen	29
2.2.1. Definition von Risiko.....	29
2.2.2. Entstehung der ISO 31000:2009 und der ONR-Serie 49000:2014	30
2.2.3. Ausgestaltung des Risikomanagementprozesses.....	32
2.2.4. Generelle Identifikation und Systematisierung von Beschaffungsrisiken.....	38
2.2.5. Zweite Feststellung des Fortschritts dieser Arbeit.....	40
2.3. Methoden zur Leistungsüberwachung von Lieferanten	41
2.3.1. Durchführung von Lieferantenaudits.....	43
2.3.1.1. Auditprinzipien der ISO 19011:2011	45
2.3.1.2. Auditprogramm gemäß ISO 19011:2011	47
2.3.2. Weitere mögliche Methoden	48
2.3.3. Dritte Feststellung des Fortschritts dieser Arbeit.....	53
3. Schlüssellieferanten und deren Risiken	54
3.1. Teilprozess I zur Umsetzung des risikobasierten Denkens	54
3.2. Identifikation von Schlüssellieferanten und Risiken.....	57
3.2.1. Festlegung der Workshop-Technik.....	57
3.2.2. Identifikation von Schlüssellieferanten.....	58

3.2.3. Identifikation von Risiken und Zusammenfassung zu Risikogruppen.....	62
3.3. Bewertung von Risiken	63
3.4. Vierte Feststellung des Fortschritts dieser Arbeit	68
4. Design des Überwachungsprozesses	69
4.1. Schnittstelle von Teilprozess I zu Teilprozess II.....	69
4.2. Teilprozess IIb - Lieferantenbewertung	71
4.3. Teilprozess IIa – Lieferantenaudit	74
4.4. Kennzahlen zur Bewertung des Prozesses.....	79
4.5. Fünfte Feststellung des Fortschritts dieser Arbeit	81
5. Konzeption und Anwendung des Praxishandbuches	82
5.1. Konzeption des Praxishandbuches.....	82
5.1.1. Konzeption der Lieferantenbewertung	83
5.1.1.1. Auswahl und Gewichtung der Qualitätskriterien	84
5.1.1.2. Vorlage und zentrale Bewertungsdatenbank.....	85
5.1.2. Konzeption der Vorlagen für das Lieferantenaudit	88
5.1.2.1. Vorlage für den Auditjahresplan.....	89
5.1.2.2. Vorlage für den Auditplan	90
5.1.2.3. Vorlage für die Auditcheckliste.....	91
5.1.2.4. Vorlage für den Auditbericht	93
5.1.3. Konzeption des IT-Tools für das Maßnahmencontrolling	94
5.1.4. Konzeption der Verfahrensanweisung	95
5.2. Praktische Anwendung der Audit-Dokumente.....	96
5.2.1. Vorbereitung des Audits, Durchführung und Berichterstattung	97
5.2.2. Ergebnisse des Review-Workshops	99
6. Resümee	100
6.1. Zusammenfassung	100
6.2. Kritische Reflexion und Ausblick	106
Literaturverzeichnis	107
Anhang.....	111

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Wort-Bild-Marke für Marktauftritt von SES-imagotag seit 2016.....	2
Abbildung 2:	Consigned parts vs. non-consigned parts.....	3
Abbildung 3:	Darstellung der Zielsetzungen im Rahmen dieser Masterarbeit.....	8
Abbildung 4:	Inhärente Merkmale vs. zugeordnete Merkmale eines Objektes.....	12
Abbildung 5:	Kernelemente eines Managementsystems, basierend auf Annex SL	14
Abbildung 6:	Symbole der DIN 66001:1983 zur Darstellung im Prozessablaufplan	20
Abbildung 7:	Struktur von ISO 9001:2015 im PDCA-Zyklus	21
Abbildung 8:	Anforderungen des ISO 9001:2015-Abschnittes 6.1 im Überblick	23
Abbildung 9:	Symbolische Darstellung einer Nichtkonformität bei einem Prozess.....	25
Abbildung 10:	Anforderungen des ISO 9001:2015-Abschnittes 8 im Überblick	26
Abbildung 11:	Dokumente der ONR-Serie 49000.....	31
Abbildung 12:	Der Risikomanagementprozess gemäß ONR 49001:2014	32
Abbildung 13:	Risikomatrix gemäß ONR 49001:2014	34
Abbildung 14:	Risikosteuerungsstrategien	35
Abbildung 15:	Struktur zur Einordnung von Risiken bei SES-imagotag Austria	38
Abbildung 16:	Strukturelle Einordnung der Leistungsüberwachung von Lieferanten	42
Abbildung 17:	Auditprinzipien der ISO 19011:2011	45
Abbildung 18:	Ablauf für das Leiten und Lenken eines Auditprogramms.....	47
Abbildung 19:	Teilprozess I zur Umsetzung des risikobasierten Denkens (Ablaufplan).....	55
Abbildung 20:	Ergebnis der ABC-Analyse der aktuellen Lieferanten	59
Abbildung 21:	Schema der Datenerfassung zur Identifikation von Schlüssellieferanten	59
Abbildung 22:	Schema der horizontalen und vertikalen Risikobewertung.....	63
Abbildung 23:	Risikomatrix Kernrisiken.....	65
Abbildung 24:	Risikomatrix Schlüssellieferanten	66
Abbildung 25:	Beitrag der Schlüssellieferanten zu den Top 5-Kernrisiken.....	67
Abbildung 26:	Teilprozess II zur Anwendung der Überwachungsmethoden (Ablaufplan)	70
Abbildung 27:	Teilprozess IIb – Lieferantenbewertung (Ablaufplan).....	71
Abbildung 28:	Eskalationsstufenmodell.....	73
Abbildung 29:	Teilprozess IIa – Lieferantenaudit (Ablaufplan).....	75
Abbildung 30:	Durchschnittliche Lieferantenbewertung pro Lieferant (Beispieldaten).....	86
Abbildung 31:	Negative Entwicklung von Lieferantenbewertungen (Beispieldaten).....	87
Abbildung 32:	Netzdiagramm Lieferantenbewertungen (Beispieldaten)	88

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Übersicht der in dieser Arbeit angewandten Methoden	7
Tabelle 2:	Entwicklung der genormten Definition von Qualität.....	11
Tabelle 3:	Struktur ISO 9001:2015 vs. ISO 9001:2008.....	15
Tabelle 4:	Terminologie ISO 9001:2015 vs. ISO 9001:2008.....	16
Tabelle 5:	Beispiele für interessierte Parteien und deren Erwartungen	24
Tabelle 6:	Dokumentierte Informationen im Rahmen des Risikoreportings	36
Tabelle 7:	Generelle Darstellung und Systematisierung von Beschaffungsrisiken.....	39
Tabelle 8:	Übersicht der Abschnitte von ISO 19011:2011	44
Tabelle 9:	Quantitative und qualitative Verfahren der Lieferantenbewertung.....	49
Tabelle 10:	Haupt- und Subkriterien der Lieferantenbewertung	51
Tabelle 11:	Teilprozess I zur Umsetzung des risikobasierten Denkens (RACI-Matrix)	56
Tabelle 12:	Spezifische Darstellung und Systematisierung von Beschaffungsrisiken.....	62
Tabelle 13:	Skala zur qualitativen Bewertung der Eintrittswahrscheinlichkeit von Risiken..	64
Tabelle 14:	Skala zur qualitativen Bewertung des Schadensausmaßes von Risiken	64
Tabelle 15:	Teilprozess II zur Anwendung der Überwachungsmethoden (RACI-Matrix).....	70
Tabelle 16:	Teilprozess IIb – Lieferantenbewertung (RACI-Matrix)	72
Tabelle 17:	Teilprozess IIa – Lieferantenaudit (RACI-Matrix)	76
Tabelle 18:	Kennzahlen zur Bewertung des Überwachungsprozesses	80
Tabelle 19:	Ergebnisse der horizontalen und vertikalen Risikobewertung (Top 5).....	102
Tabelle 20:	Konformität des konzipierten Handbuchs mit ISO 9001:2015.....	105

Anhangsverzeichnis

Anhang 1:	Kreditorenliste Jänner bis September 2016 / ABC-Analyse	112
Anhang 2:	Identifikation von Schlüssellieferanten.....	113
Anhang 3:	Identifikation von Einzelrisiken.....	114
Anhang 4:	Bewertung der Kernrisiken	115
Anhang 5:	Verfahrensanweisung (englisch: process instruction)	116
Anhang 6:	Lieferantenbewertung (englisch: supplier rating)	127
Anhang 7:	Lieferantenbewertungsdatenbank – Eingabemaske Qualitätskriterien.....	128
Anhang 8:	Lieferantenbewertungsdatenbank – Eingabemaske Alarmschwellen.....	128
Anhang 9:	Lieferantenbewertungsdatenbank – Eingabemaske Datenerfassung	129
Anhang 10:	Lieferantenbewertungsdatenbank – Auswahl des Vergleichswertes.....	130
Anhang 11:	Auditjahresplan (englisch: audit roadmap).....	131
Anhang 12:	Auditplan (englisch: audit plan).....	132
Anhang 13:	Auditcheckliste (englisch: audit checklist).....	133
Anhang 14:	Auditbericht (englisch: audit report)	149
Anhang 15:	Auditteilnehmerliste (englisch: audit participants list).....	152
Anhang 16:	IT-Tool für das Maßnahmencontrolling (englisch: controlling of measures) ...	153
Anhang 17:	Auditplan des Lieferantenaudits bei Flex Ukraine am 21.02.2017	154
Anhang 18:	Auditcheckliste für das Lieferantenaudit bei Flex Ukraine am 21.02.2017	155
Anhang 19:	Protokoll des Workshops vom 06.10.2016.....	162
Anhang 20:	Protokoll des Workshops vom 28.10.2016.....	172
Anhang 21:	Protokoll des Workshops vom 02.02.2017.....	180
Anhang 22:	Bewertung nach Qualitätskriterien – Auswahlbögen (Workshop 02.02.2017)	190
Anhang 23:	Bewertung nach Qualitätskriterien – Auswertung Auswahlbögen	197
Anhang 24:	Protokoll des Workshops vom 27.02.2017.....	198
Anhang 25:	Protokoll des Workshops vom 03.03.2017.....	201

Abkürzungsverzeichnis

AL	audit leader
AT	audit team
C	conformity
CD	Committee Draft
CEN	European Committee for Standardization
CW	calendar weeks
DIN	Deutsche Industrie-Norm
DIS	Draft International Standard
DMS	document management system
DS	damage scale
EMS	electronic manufacturing services
EN	Europäische Norm
ERP	enterprise resource planning
ESD	electrostatic discharge
ESL	Electronic Shelf Labels
EV	Einkaufsvolumen
EW	Eintrittswahrscheinlichkeit
EXB	Executive Board (Organisationsbereich von SES-imagotag Austria)
FIN	Finance (Organisationsbereich von SES-imagotag Austria)
Flex	Flextronics
GM	gross margin
HLS	High Level Structure
idR	in der Regel
IEC	International Electrotechnical Commission
IPMA	International Project Management Association
ISO	International Organization for Standardization
IT	Informationstechnologie
idR	in der Regel
iVm	in Verbindung mit
iZm	in Zusammenhang mit
KPI	key performance indicator

KW	Kalenderwochen
LH	likelihood
LOG	Logistics (Organisationsbereich von SES-imagotag Austria)
MO	measure owner
NC	non-conformity
NFC	Near Field Communication
ÖNORM	Österreichische Norm
ONR	Regeln des Österreichischen Normungsinstituts
OP	Operations (Organisationsbereich von SES-imagotag Austria)
PCM	Procurement (Organisationsbereich von SES-imagotag Austria)
PDCA	Plan-Do-Check-Act-Zyklus
PME	Pacific Micro Electronics
PRO	Production and Quality (Organisationsbereich von SES-imagotag Austria)
PSP	Projektstrukturplan
PV	purchasing volume
QM	Qualitätsmanagement
QMS	Qualitätsmanagementsystem
RACI	responsible, accountable, consulted, informed (iZm RACI-Matrix)
RI	room for improvement
RM	Risikomanagement
RR	risk rate
RT	replenishment time
SA	Schadensausmaß
SES	Store Electronic Systems
SKID	stock keeping ID
SMT	surface mount technology
SUPP	supplier
SWOT	strengths, weaknesses, opportunities, threats (iZm SWOT-Analyse)
TLA	top level assembly
UKR	Ukraine
USA	United States of America
WBZ	Wiederbeschaffungszeit

1. Einleitung

Als Kooperationspartnerin dieser Masterarbeit konnte die SES-imagotag GmbH mit Sitz in Graz, Österreich gewonnen werden. Das Unternehmen wurde 2010 von den Herren DI Dr. Michael Moosburger und Ing. Andreas Rößl gegründet (unter dem Namen iMAGOTAG GmbH). Es entwickelt, produziert und vertreibt elektronische Preisschilder (Electronic Shelf Labels [ESL]). Durch die Verwendung der mittels Accesspoints drahtlos angesprochenen ESL wird Handelsunternehmen in ihren physischen Stores die Möglichkeit geboten, die Anzeige von Preisen und anderen Produktinformationen in Echtzeit an verändernde Marktbedingungen anzupassen. Der Basisnutzen liegt in der Ersparnis des manuellen Austauschs von Preisschildern. Dieser grundlegende und an sich schon fortschrittliche Nutzen wird um weitere Produkte und Dienstleistungen erweitert, als Beispiele werden genannt¹:

- Methoden und Tools zur Preisoptimierung zwecks Verkaufsförderung
- Smartphone-App für Kunden mit Zugriff auf eine standortbasierte Einkaufsliste, die Produkte lokalisiert und anschließend eine optimierte Route durch die Regalgänge vorschlägt (Geolocation)
- Kundenzugriff über NFC-fähige Smartphones auf alle verfügbaren digitalen Produktinformationen (Shopper Connectivity)
- Analyse der individuellen Verhaltensweisen von Kunden für Marketingzwecke (Shopper Activity)

Der Einzelhandel befindet sich in einem Wandel. Die physischen Vertriebswege und die Onlinekanäle werden zusammengeführt. Die Kooperationspartnerin wird die Branche mit innovativen Lösungen in diese Zukunft begleiten.² Digitale Beschriftungen spielen auch außerhalb der Einzelhandelsbranche eine immer wichtigere Rolle. Kunden können die Vorteile einer bewährten Technologie in anderen Bereichen nutzen, zB bei der Raumbezeichnung in Bürogebäuden oder anderen gemeinsam genutzten Einrichtungen, um verfügbare Räume effizienter zu nutzen sowie in der industriellen Produktion und Logistik.³

¹ Vgl. SES-imagotag (2016b), Onlinequelle [03.09.2016].

² Vgl. SES-imagotag (2016a), Onlinequelle [03.09.2016].

³ Vgl. SES-imagotag (2016c), Onlinequelle [03.09.2016].

1.1. Ausgangssituation

Seit 2014 ist die SES-imagotag GmbH Teil des französischen SES-imagotag-Konzerns (Store Electronics Systems [SES]). Der gemeinsame Marktauftritt erfolgt seit Jahresanfang 2016 unter der Marke „SES-imagotag“. Mit empirisch belegten Erfolgen, unzähligen Businessanwendungen und hunderten Referenzen weltweit ist SES-imagotag die global führende Unternehmensgruppe im erfolgversprechenden Technologiesektor des digitalen Wandels im physischen Handel. In 2015 überstieg der Umsatz von SES-imagotag zum ersten Mal 120 Millionen US-Dollar. Aktuell sind insgesamt 135 Millionen ESL in 10.000 Geschäften in ca. 54 Ländern im Einsatz.⁴



Abbildung 1: Wort-Bild-Marke für Marktauftritt von SES-imagotag seit 2016
Quelle: <http://www.ses-imagotag.com>.

Nachfolgend wird die SES-imagotag GmbH als Unternehmen des Konzerns mit „SES-imagotag Austria“ bezeichnet. Das rasche Wachstum von SES-imagotag Austria erfordert eine Anpassung der Organisation. Ein Indikator der erfolgten Optimierung kann mittelfristig die Zertifizierung nach ISO 9001 sein. ISO 9001 wurde seit ihrer Einführung im Jahr 1987 weltweit zur bedeutendsten und akzeptiertesten Norm im Qualitätsmanagement. Im September 2015 veröffentlichte die „International Organization for Standardization“ (ISO) die aktuelle Version. Dem mit der Revision im Jahr 2000 eingeführten Ansatz der Prozessorientierung wurde in der neuesten Überarbeitung verstärkt Rechnung getragen. Außerdem fordert die Norm erstmals explizit Maßnahmen zum Umgang mit Risiken und Chancen. Risikomanagement wurde normativ somit stark im Qualitätsmanagement verankert.

Die Kooperationspartnerin hat die Fertigung von elektronischen Produkten (ESL, einige Modelle von Accesspoints) zum Zeitpunkt der Schrifftlegung an zwei Produzenten ausgelagert: Flextronics (Flex) und Pacific Micro Electronics (PME). Flex ist einer der weltweit führenden Anbieter für „electronic manufacturing services“ (EMS) mit Sitz in San José, Kalifornien, USA. SES-imagotag Austria lässt im Werk in Mukacheve, Ukraine produzieren. Der zweite Produzent PME operiert von Hong Kong aus und hat keine eigenen Fertigungsanlagen, sondern bedient sich Sub-Produzenten in China. Durch das weitere prognostizierte Wachstum von SES-imagotag Austria ist eine Ausweitung auf weitere Produzenten bzw. auf weitere Standorte bestehender Produzenten zu erwarten.

⁴ Vgl. SES-imagotag (2016a), Onlinequelle [03.09.2016].

Die Beschaffung der für die Produktion notwendigen Komponenten erfolgt durch die Produzenten oder durch die Kooperationspartnerin. Bei ersterer Variante spricht man von „non-consigned parts“, die in den Herstellkosten des Produzenten und somit in den Assemblingpreis einkalkuliert sind. Bei Beschaffung der Komponenten durch SES-imagotag Austria ist von „consigned parts“ die Rede (= beigestellte Komponenten). Die Rechnung über diese Komponenten wird direkt von der Kooperationspartnerin übernommen. Zur Veranschaulichung dient Abbildung 2.

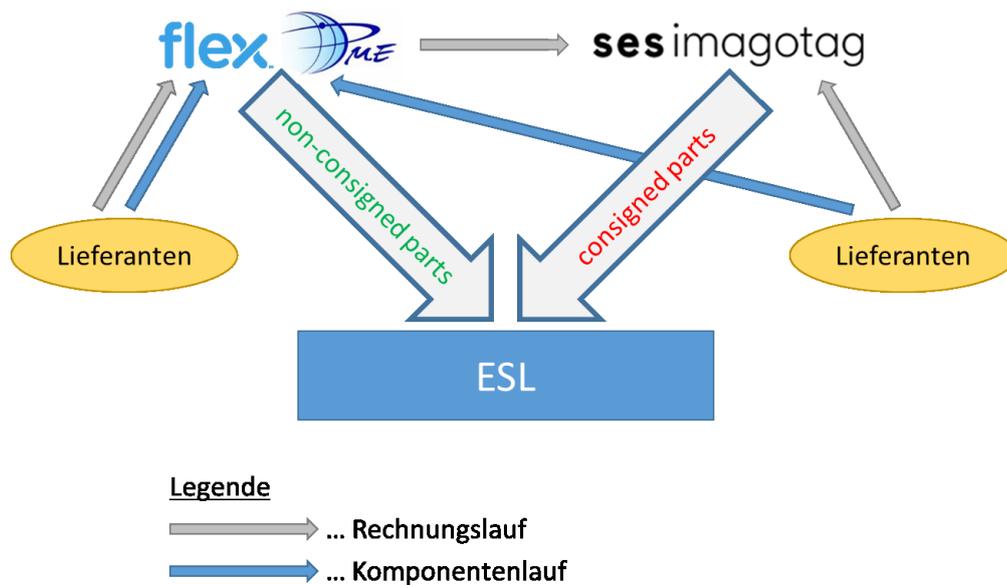


Abbildung 2: Consigned parts vs. non-consigned parts
 Quelle: eigene Darstellung.

Zu consigned parts von ESL zählen folgende Komponenten:

- Displays
- Leiterplatten
- Batterien
- NFC-Module (NFC...Near Field Communication = Übertragungsstandard zum kontaktlosen Austausch von Daten per Funktechnik über kurze Distanzen)
- Quarze
- Gehäuseteile

Darüber hinaus werden von SES-imagotag Austria das Montagematerial (Schienen und Adapter), weiteres Zubehör (zB Rahmen) sowie die beigestellten Komponenten für die von Flex gefertigten Accesspoints beschafft. Bedingt durch den Umstand, dass die Kooperationspartnerin die Produk-

tion zur Gänze ausgelagert hat, stellen die aktuellen sowie zukünftigen Produzenten und Dienstleister (Lieferanten im weiteren Sinne) mit den Lieferanten von non-consigned parts und consigned parts (Lieferanten im engeren Sinne) einen bedeutsamen Bestandteil der Wertschöpfungskette und somit ein wesentliches Betrachtungsobjekt für das Qualitäts- und das Risikomanagement dar.

Namhafte Händler haben SES-imagotag Austria Großaufträge erteilt und fordern zum Teil vertraglich den Nachweis einer Leistungsüberwachung von Lieferanten (im Konkreten: Durchführung von Lieferantenaudits). Es ist damit zu rechnen, dass diese Bedingung in den Verträgen mit zukünftigen Kunden aufgrund der hohen Investitionsvolumina ebenso enthalten sein wird. Das Auditieren von Lieferanten stellt eine - und die am häufigsten angewandte⁵ - Methode der normativ geforderten Steuerung von extern bereitgestellten Prozessen, Produkten und Dienstleistungen dar.

Qualitätsprobleme bei Lieferanten oder im schlimmsten Fall der Ausfall von Lieferanten können zu Verzögerungen bei Lieferungen an die Kunden von SES-imagotag Austria und zu damit verbundenen Vertragsstrafen, zusätzlichen Aufwendungen für Abwicklung und Analyse von Gewährleistungsfällen sowie in weiterer Folge unmittelbar zu Unzufriedenheit der Kunden und zu geschäftsschädigendem Reputationsverlust führen. Darüber hinaus kann das Fehlen einer systematischen Leistungsüberwachung von Lieferanten, die einige Kunden vertraglich fordern, zukünftige Geschäftsabschlüsse überhaupt gänzlich verhindern.

⁵ Vgl. QZ Redaktion (2015), Onlinequelle [30.08.2016].

1.2. Praxisoutput, Problemstellung und Forschungsfragen

Als **Praxisoutput** dieser Masterarbeit entsteht das Konzept eines Handbuchs in der Konzernsprache Englisch. Dieses Handbuch enthält eine Verfahrensanweisung, Checklisten, Formblätter sowie IT-Tools und soll nach ISO 9001:2015 zertifizierungsfähig sein. Für MitarbeiterInnen, die Verantwortung für die Leistungsüberwachung von Lieferanten tragen, dient dieses Handbuch in erster Linie als praktische Unterstützung bei ihren risikoorientierten Aktivitäten zur Vermeidung von Qualitätsmängeln bei Lieferanten. Ein zweiter Nutzen liegt darin, dieses Handbuch den Kunden als Nachweis des Vorhandenseins einer systematischen Leistungsüberwachung vorlegen zu können.

Problemstellung: Diese Masterarbeit zeigt, wie eine an den Spezifika von SES-imagotag Austria ausgerichtete risikobasierte Leistungsüberwachung von Lieferanten als Teil eines möglichen zukünftigen Qualitätsmanagementsystems nach ISO 9001:2015 konzipiert sein kann.

Aus der Problemstellung abgeleitet ergeben sich zwei **Hauptforschungsfragen**,

- I. welches Design der Prozess zur risikobasierten Leistungsüberwachung von Lieferanten bei SES-imagotag Austria aufweisen kann und
- II. welche konkreten Dokumente und IT-Tools mit welchen Inhalten in das Konzept des Handbuchs aufzunehmen sind.

Zur gezielten Beantwortung der Hauptforschungsfragen sind vorgelagerte **Nebenforschungsfragen** zu klären, und zwar

1. welche normativen Regelungen und Literaturmeinungen zum Qualitätsmanagement und zum Risikomanagement in Bezug auf die Problemstellung bestehen,
2. welche Methoden zur Leistungsüberwachung von Lieferanten möglich sind,
3. wie bei der Kooperationspartnerin Schlüssellieferanten identifiziert werden können und
4. welche Risiken in welcher Ausprägung iZm Lieferanten bei SES-imagotag Austria vorkommen.

Die logische Reihenfolge in der Beantwortung der Forschungsfragen ergibt den Aufbau der Arbeit, der im nächsten Kapitel dargestellt wird.

1.3. Aufbau der Arbeit, Methoden und Abgrenzung

Das Kapitel 2 „Theorie und normative Anforderungen“ ab Seite 10 bildet die theoretische Basis für den Transfer in die praktische Umsetzung und stellt grundlegende Definitionen dar. Es wird gezeigt, welche normativen Regelungen und theoretische Ausführungen zum Qualitätsmanagement und zum Risikomanagement in Bezug auf die Problemstellung bestehen. Allgemein mögliche Methoden zur Leistungsüberwachung von Lieferanten und die spezielle Methode des Lieferantenaudits sind ab Seite 41 theoretisch aufbereitet.

Unter Berücksichtigung der Ergebnisse aus dem Literaturteil zeigt Kapitel 3 „Schlüssellieferanten und deren Risiken“ ab Seite 54 die Vorgangsweise bei der Identifikation von Schlüssellieferanten und aktuelle Ergebnisse. Dies erscheint notwendig, weil Lieferantenaudits als eine mögliche Methode zur Leistungsüberwachung zeitaufwendig und kostspielig sind. Zum effizienten Einsatz von personellen und finanziellen Ressourcen ist daher zu erheben, welche Lieferanten als Schlüssellieferanten einem Audit unterzogen und bei welchen Lieferanten alternative (kostengünstigere) Methoden angewandt werden sollen. Die Darstellung der angewandten Methoden und Ergebnisse der Risikoidentifizierung und nachfolgender Bewertung der identifizierten Lieferantenrisiken vervollständigt die risikoorientierte Basis, auf welcher der systematische Prozess zur Leistungsüberwachung von Lieferanten aufgebaut wird. Das Design dieses Überwachungsprozesses ist Gegenstand des vierten Kapitels ab Seite 69. Es gilt bei der Erarbeitung des Prozesses, Festlegungen zu nachstehenden Inhalten zu treffen:

- Start- und Endereignis des Prozesses
- Tätigkeiten und notwendige Entscheidungen im Prozess sowie Verantwortlichkeiten
- Methoden zur Leistungsüberwachung von Lieferanten
- Kennzahlen zur Bewertung des Prozesses

Das Kapitel 5 „Konzeption und Anwendung des Praxishandbuchs“ ab Seite 82 beschäftigt sich mit der Klärung der Frage, welche Dokumente und IT-Tools mit welchen Inhalten in das Konzept des Handbuchs aufzunehmen sind.

Als Orientierung für den Leser wird der Fortschritt in der Bearbeitung der Forschungsfragen im Verlauf der Arbeit laufend festgestellt.⁶ Eine Gesamtzusammenfassung sowie eine kritische Reflexion und ein Ausblick erfolgt in Kapitel 6 „Resümee“ ab Seite 100.

⁶ S. Kapitel 2.1.6, 2.2.5, 2.3.3, 3.4 und 4.5.

Methoden

Das Projekt zur Konzeption einer risikobasierten Leistungsüberwachung von Lieferanten wird nach den Regelungen der „International Project Management Association“ (IPMA) abgewickelt. Die Projektplanung und das Projektcontrolling erfolgen anhand von Ergebnisplan, Projektstrukturplan (PSP) sowie Projektterminplan (Gantt-Chart in Microsoft Project) und Meilensteinplan.

Forschungsfragen gemäß Kapitel 1.2 (in Reihenfolge der Bearbeitung)		angewandte Methoden
Nr.	Kurzbeschreibung	
1.	Normative Anforderungen an Qualitätsmanagement und Risikomanagement	Literaturrecherche
2.	Methoden zur Leistungsüberwachung	Literaturrecherche
3.	Identifikation von Schlüssellieferanten	Literaturrecherche Workshops
4.	Identifikation und Bewertung von Lieferantenrisiken	Literaturrecherche Workshops
I.	Design des Überwachungsprozesses	Literaturrecherche Berücksichtigung der Ergebnisse aus vorigen Forschungsfragen
II.	Erarbeitung der Handbuchinhalte	Literaturrecherche Workshops Praktische Anwendung und Review Berücksichtigung der Ergebnisse aus vorigen Forschungsfragen

Tabelle 1: Übersicht der in dieser Arbeit angewandten Methoden
Quelle: eigene Darstellung.

Um einen fundierten Transfer der Theorie in die Praxis zu gewährleisten, wird bei der Beantwortung jeder Forschungsfrage die Methode der Literaturrecherche angewandt. Bei Forschungsfragen, für die das Wissen, die Erfahrung und die Ideen der MitarbeiterInnen der Kooperationspartnerin aus verschiedenen Bereichen relevant sind, eignet sich methodisch die Abhaltung von Workshops. Die Planung, Durchführung, Nachbereitung und Dokumentation der Workshops wird strukturiert dokumentiert und in den Anhang der Masterarbeit aufgenommen, damit die erarbeiteten Ergebnisse objektiv Eingang in die Arbeit finden.

Sämtliche vorliegenden Ergebnisse fließen in die Erstellung der Dokumente ein. Hierzu werden nach vorbereitender Literaturrecherche Workshops eingesetzt. Um die praktische Anwendbarkeit der auditbezogenen Checklisten und Formblätter zu evaluieren, werden diese bei einem Lieferantenaudit probeweise bei Flex in der Ukraine eingesetzt. Die Auditoren kommen nach diesem Lieferantenaudit zu einem Review-Workshop zusammen, um die Erkenntnisse zu diskutieren und um etwaige Adaptierungen an den Dokumenten zu beschließen. Die Freigabe der (überarbeiteten) Dokumente stellt den Abschluss des Konzeptionsprojektes, das diese Masterarbeit begleitet, dar. Tabelle 1 dient der Zusammenfassung der bei den einzelnen Forschungsfragen angewandten Methoden.

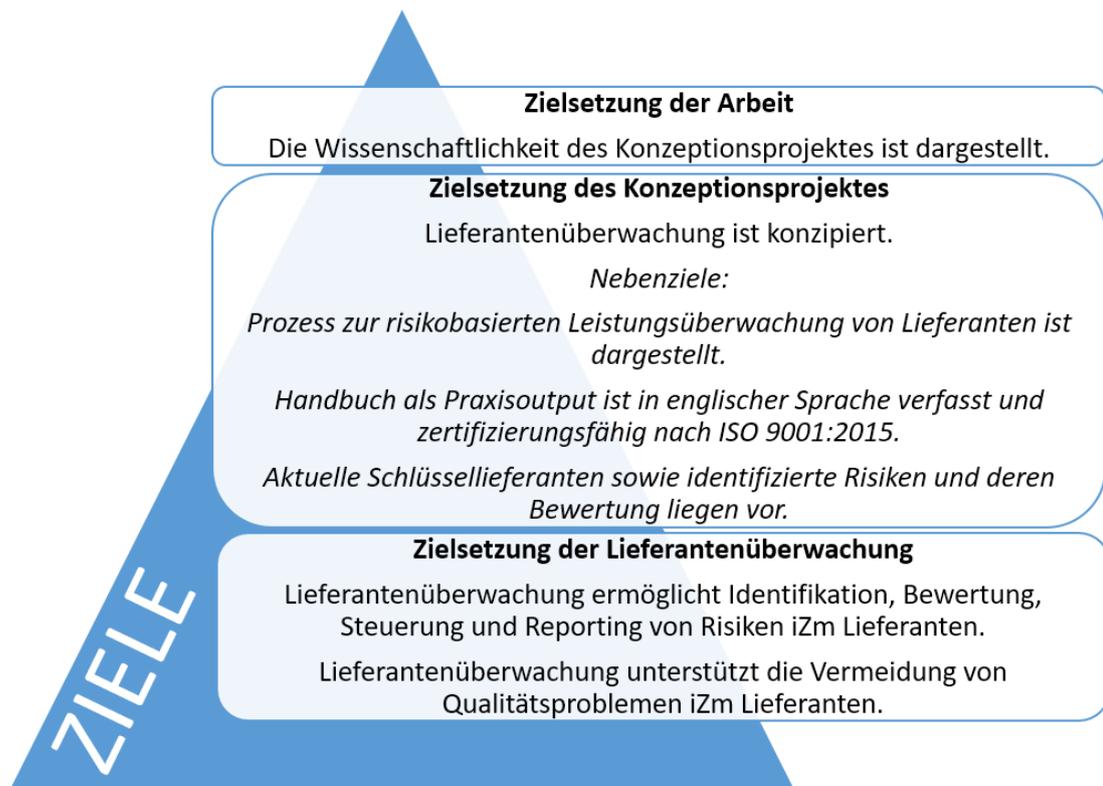


Abbildung 3: Darstellung der Zielsetzungen im Rahmen dieser Masterarbeit
Quelle: eigene Darstellung.

Zielsetzung und Abgrenzung

Ziel dieser Masterarbeit ist die Darstellung, dass das Projekt zur Konzeption einer risikobasierten Leistungsüberwachung von Lieferanten für die SES-imagotag Austria wissenschaftlich fundiert vorbereitet, durchgeführt und dokumentiert wird. Die Lieferantenüberwachung soll ermöglichen, Risiken iZm Lieferanten identifizieren, bewerten und steuern zu können sowie die Vermeidung von Qualitätsproblemen unterstützen. Das Handbuch als Praxisoutput enthält eine Verfahrensanweisung, Checklisten, Formblätter sowie IT-Tools in der Konzernsprache Englisch und ist zer-

tifizierungsfähig nach ISO 9001:2015. Bei Abschluss dieser Arbeit liegen aktuelle Schlüssellieferanten vor sowie sind Risiken identifiziert und bewertet. Abbildung 3 fasst sämtliche Zielsetzungen im Rahmen dieser Masterarbeit zusammen.

Es wird ausschließlich auf den Prozess der risikobasierten Leistungsüberwachung von Lieferanten bei SES-imagotag Austria eingegangen. Etwaige bereits vorhandene Regelungen im Managementsystem der Muttergesellschaft bleiben unberücksichtigt. Andere Prozesse des Unternehmens, insbesondere die Prozesse zur Auswahl bzw. Entwicklung von Lieferanten, der Lieferprozess, der Produktionsprozess sowie der unternehmensweite Risikomanagementprozess sind nicht Gegenstand der Arbeit. Die Erarbeitung eines kompletten Managementhandbuches und einer Prozesslandkarte sind ebenso kein Ziel des Konzeptionsprojektes. Das erarbeitete Handbuch kann in ein separat zu erarbeitendes Managementhandbuch integriert werden. Es werden aktuelle Risiken iZm Lieferanten identifiziert und bewertet. Konkrete Maßnahmen zur Steuerung dieser Risiken werden im Rahmen dieser Arbeit nicht vorgeschlagen. Diese sollen bei praktischer Anwendung der hier konzipierten Dokumente und IT-Tools entstehen.

2. Theorie und normative Anforderungen

Das zweite Kapitel bildet als Theorieteil der Arbeit die Basis für den Transfer in die praktische Umsetzung in den Kapiteln 3 bis 5. Gemäß Zielsetzung des Konzeptionsprojektes, das diese Arbeit begleitet, soll das Handbuch als Praxisoutput nach ISO 9001:2015 zertifizierungsfähig sein. Daher werden in Kapitel 2.1 die normativen Anforderungen und theoretischen Ausführungen zum Qualitätsmanagement in Bezug auf die Problemstellung gezeigt. Mit der aktuellen Revision fordert ISO 9001 erstmals explizit Maßnahmen zum Umgang mit Risiken und Chancen. Auch wenn die Norm kein formales Risikomanagementsystem fordert, erscheint es sinnvoll, sich an den normativen Ausführungen zum Risikomanagement zu orientieren. Eine entsprechende Darstellung erfolgt in Kapitel 2.2. Ebenso in Kapitel 2.2 findet sich ein Überblick über die generelle Identifikation und Systematisierung von Beschaffungsrisiken als Input für die Identifikation von Risiken bei SES-imagotag Austria, die im Praxisteil dieser Arbeit erfolgt.⁷ In den zu gestaltenden Überwachungsprozess⁸ sind für die Kooperationspartnerin geeignete Methoden zur Leistungsüberwachung von Lieferanten zu integrieren. Das Auditieren von Lieferanten stellt die am häufigsten angewandte⁹ Methode zur Steuerung von extern bereitgestellten Prozessen, Produkten und Dienstleistungen dar. In Kapitel 2.3 wird die Durchführung dieser Audits gemäß ISO 19011 ebenso dargestellt wie weitere Methoden zur spezifischen Anwendung im Praxisteil.

Normen sind ein wesentlicher Bestandteil dieses zweiten Kapitels:

- Kapitel 2.1 → ISO 9001 „Qualitätsmanagementsysteme – Anforderungen“
- Kapitel 2.2 → ISO 31000 „Risikomanagement – Grundsätze und Richtlinien“
(nationale Umsetzung in Österreich durch ONR-Serie 49000)
- Kapitel 2.3.1 → ISO 19011 „Leitfaden zur Auditierung von Managementsystemen“

Der Sinn von Normen besteht darin, beständig die Rahmenbedingungen unserer Wirtschaft, der Gesellschaft und der Umwelt zu verbessern.¹⁰ Normen sind in der Gesellschaft oder in bestimmten Teilbereichen verbindlich anerkannte Festlegungen, Regeln oder Richtlinien. Im Gegensatz zu Gesetzen, die mit staatlicher Hoheit durchgesetzt werden können, gründen Normen auf Freiwilligkeit. Träger der Entwicklung und Verbreitung von Normen sind nationale oder internationale Organisationen, meist des privaten Rechts (zB Austrian Standards Institute, CEN, ISO).¹¹

⁷ S. Kapitel 3.2.3.

⁸ S. Kapitel 4.

⁹ Vgl. QZ Redaktion (2015), Onlinequelle [30.08.2016].

¹⁰ Vgl. AUSTRIAN STANDARDS (2017a), Onlinequelle [28.01.2017].

¹¹ Vgl. BRÜHWILER/ROMEIKE (2010), S. 81.

2.1. Qualitätsmanagement - Theorie und normative Anforderungen

Als Einstieg in die Theorie des Qualitätsmanagements bedarf es einer Definition des Qualitätsbegriffes, um eine einheitliche Sichtweise unter den Beteiligten am Konzeptionsprojekt, das diese Arbeit begleitet, herzustellen (Kapitel 2.1.1). Die Entstehung der ISO 9001 in der Version des Jahres 2015 sowie Änderungen und Inhalte mit Relevanz für diese Arbeit werden in Kapitel 2.1.2 dargestellt. Der Umsetzung des prozessorientierten Ansatzes, der mit der aktuellen Normenrevision an Bedeutung gewonnen hat, widmet sich das Kapitel 2.1.3. Auf die Normen-Abschnitte „Planung“ und „Betrieb“, die unmittelbaren Bezug auf die Problemstellung dieser Arbeit haben, wird in den Kapiteln 2.1.4 und 2.1.5 eingegangen.

2.1.1. Definition von Qualität

Das Qualitätsverständnis spiegelt sich in der gesellschaftlichen Entwicklung wider. In der Versorgungsphase (ungesättigter Markt) ist nur die Verwendungsfähigkeit des Produktes wichtig. Mit zunehmender Sättigung des Marktes kommen weitere Aspekte hinzu (zB Sicherheitsaspekte, Liefertreue, Servicequalität) – mit dem Hauptziel, die Kundenzufriedenheit zu steigern.¹² Tabelle 2 zeigt die historische Änderung des genormten Qualitätsbegriffes.

	Qualität ist...
1972	die „Beschaffenheit, mit der die Ware dem Verwendungszweck genügt“. ¹³
1979	die „Gesamtheit von Eigenschaften und Merkmalen eines Produktes oder einer Tätigkeit, die sich auf deren Eignung zur Erfüllung gegebener Erfordernisse beziehen“. ¹⁴
1995	die „Beschaffenheit einer Einheit bezüglich ihrer Eignung, festgelegte und vorausgesetzte Anforderungen zu erfüllen“. ¹⁵
2005	der „Grad, in dem ein Satz inhärenter Merkmale alle Anforderungen erfüllt“. ¹⁶
2015	der „Grad, in dem ein Satz inhärenter Merkmale eines Objekts Anforderungen erfüllt“. ¹⁷

Tabelle 2: Entwicklung der genormten Definition von Qualität
Quelle: BENES/GROH (2011), S. 35 (leicht modifiziert).

In die ab 2005 verwendete Definition wurde 2015 die Präzisierung „eines Objekts“ aufgenommen. Objekte sind zB Produkt, Dienstleistung, Prozess und Organisation.¹⁸ Stattdessen verwenden HERMANN/FRITZ „Einheit“¹⁹, der das inhärente (= innewohnende) Merkmal zugeordnet wird. Ein

¹² Vgl. BENES/GROH (2011), S. 35.

¹³ Definition lt. Deutscher Gesellschaft für Qualität.

¹⁴ S. DIN 55350, Teil 11.

¹⁵ S. ISO 8402.

¹⁶ S. ISO 9000:2005.

¹⁷ S. ISO 9000:2015.

¹⁸ Vgl. KOUBEK (2015), S. 26.

¹⁹ Vgl. HERRMANN/FRITZ (2011), S. 30.

Objekt – zB Electronic Shelf Labels (ESL) von SES-imagotag Austria – kann von seiner Beschaffenheit her (zB Displaygröße, Temperaturbeständigkeit, Stoßfestigkeit) alle Anforderungen erfüllen, aber es muss auch rechtzeitig zur Installation im Store des Kunden vorliegen. Die Pünktlichkeit der Anlieferung wird dann als Qualitätsmerkmal einbezogen, wenn aus der subjektiven Aussage „Pünktlichkeit“ eine messbare Größe wird (zB durch Festlegung von Zeitspannen und einer Punktebewertung). So kann die Qualität eines Objektes aufgrund seiner harten und weichen Merkmale bewertet werden.²⁰ Das Gegenteil eines inhärenten Merkmales stellt das zugeordnete Merkmal dar. Abbildung 4 verdeutlicht die Unterscheidung.

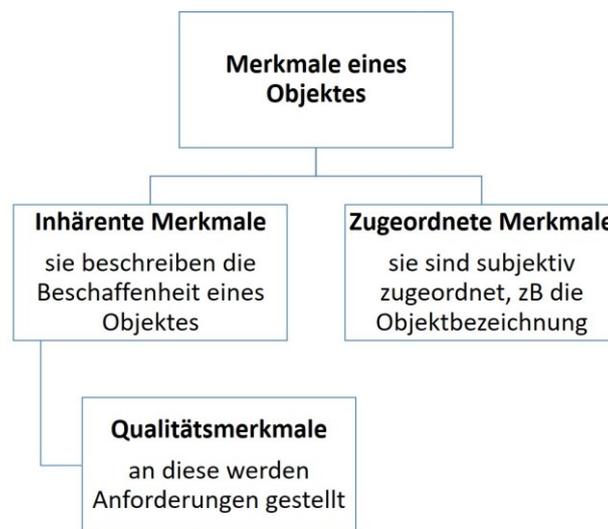


Abbildung 4: Inhärente Merkmale vs. zugeordnete Merkmale eines Objektes
Quelle: HERRMANN/FRITZ (2011), S. 34 (leicht modifiziert).

Für die Anwendung des Qualitätsbegriffes im Praxisteil dieser Arbeit wird folgende objektorientierte Einteilung übernommen²¹:

- Produktqualität / Dienstleistungsqualität
- Prozessqualität
- Systemqualität

Nach Klärung des Qualitätsbegriffes wird in folgendem Kapitel die Entstehung der weltweit bedeutendsten und akzeptiertesten Norm im Qualitätsmanagement, der ISO 9001, in ihrer aktuellen Version des Jahres 2015 umrissen. Es wird auf Änderungen fokussiert, die eine Relevanz für diese Arbeit aufweisen.

²⁰ Vgl. BENES/GROH (2011), S. 36.

²¹ Vgl. BENES/GROH (2011), S. 36.

2.1.2. Entstehung der ISO 9001:2015 und relevante Änderungen

ISO 9001:2015 ist die fünfte Version jener Qualitätsmanagement-Norm, welche die Grundlage zur Zertifizierung von mehr als 1 Million Organisationen²² bildet. Der geographische Schwerpunkt in der Anwendung der Norm liegt in Europa und Asien.²³

Kurzübersicht der bisherigen Versionen von ISO 9001:

- 1987: Erstausgabe, Vertragsnorm für die produzierende Industrie (20 Elemente)
- 1994: Etablierung als globaler „Stand der Technik“
- 2000: Schaffung des prozessorientierten Ansatzes (8 Elemente)
- 2008: kleine Anpassung

ISO 9001 legt Anforderungen fest, die hauptsächlich darauf ausgelegt sind, Vertrauen in die Produkte und Dienstleistungen zu schaffen, die von einer Organisation bereitgestellt werden, um dadurch die Kundenzufriedenheit zu erhöhen. Ihre richtige Umsetzung kann auch andere Vorteile für die Organisation mit sich bringen, zB eine verbesserte interne Kommunikation, ein besseres Verständnis und eine bessere Steuerung der Prozesse einer Organisation. ISO 9001 steht in direkter Beziehung zu²⁴:

- ISO 9000 „Qualitätsmanagementsysteme – Grundlagen und Begriffe“ liefert den wesentlichen Hintergrund für das richtige Verständnis und die richtige Umsetzung der ISO 9001. Die Grundsätze des Qualitätsmanagements, die bei der Erarbeitung von ISO 9001 berücksichtigt wurden, werden in ISO 9000 ausführlich beschrieben. Diese Grundsätze sind keine Anforderungen an sich, sondern sie bilden die Grundlage für die Anforderungen, die in ISO 9001 festgelegt sind. ISO 9000 legt außerdem die Begriffe und Konzepte fest, die in ISO 9001 verwendet werden.
- ISO 9004 „Leiten und Lenken für den nachhaltigen Erfolg einer Organisation – Ein Qualitätsmanagementansatz“ liefert Leitlinien für Organisationen, die sich dazu entscheiden, über die Anforderungen der ISO 9001 hinaus zu arbeiten, um ein breiteres Themenspektrum abzudecken, welches zur Verbesserung der Gesamtleistung der Organisation führen kann. ISO 9004 enthält Leitlinien für ein Verfahren zur Selbstbewertung einer Organisation, um den Reifegrad ihres Qualitätsmanagementsystems bewerten zu können.

²² Vgl. DAHL (2015), S. 8.

²³ Vgl. SZABO (2015), S. 4.

²⁴ S. ISO 9001:2015, Anhang B.

Neben der Normenfamilie ISO 9000 ff bestehen Beziehungen zu anderen internationalen Normen für Qualitätsmanagement und Qualitätsmanagementsysteme.²⁵ Von Relevanz für diese Arbeit ist ISO 19011 „Leitfaden zur Auditierung von Managementsystemen“.²⁶

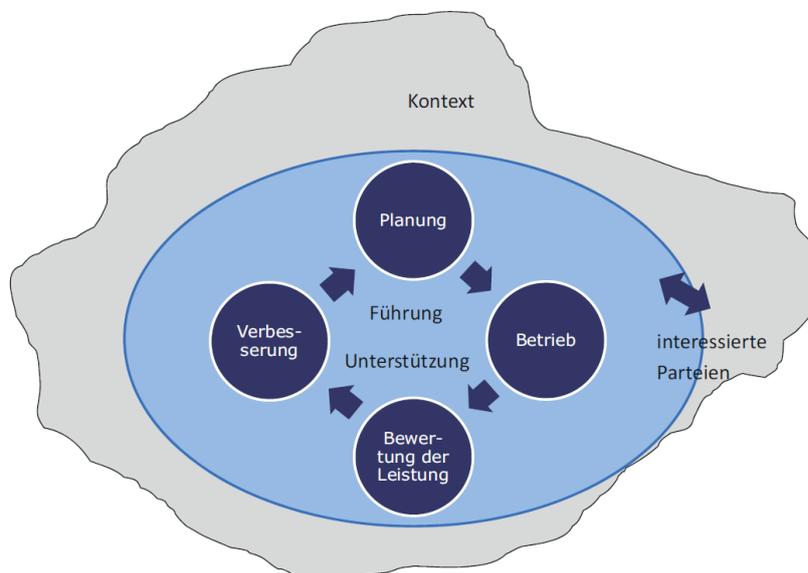


Abbildung 5: Kernelemente eines Managementsystems, basierend auf Annex SL
Quelle: SZABO (2015), S. 7.

Nicht nur qualitätsspezifische Inhalte bestimmen die Revision 2015. Eine Änderung der ISO/IEC Direktiven²⁷ im Jahr 2012 führte dazu, dass alle danach publizierten ISO-Managementsystemnormen (zB für Qualität, Umweltschutz, Arbeitsschutz, Energie, Informationssicherheit) eine gemeinsame Struktur, einen gemeinsamen Kerntext und eine gemeinsame Terminologie benutzen müssen. Dies soll die Implementierung und Anwendung mehrerer Managementsystemnormen in den Organisationen vereinfachen. Das auf Basis des Änderungsbeschlusses entstandene Dokument wird auch als „Annex SL“ oder „High Level Structure“ (HLS) bezeichnet.²⁸ Die Kernelemente eines HLS-basierten Managementsystems sind in Abbildung 5 dargestellt. Die Elemente Planung, Betrieb, Leistungsbewertung und Verbesserung bilden den Plan-Do-Check-Act-Zyklus (PDCA).²⁹ Kontext und interessierte Parteien (Stakeholder) beschreiben die Systemgrenzen und die Einbettung der Organisation in ihr Umfeld. Führung und Unterstützung sind Materien, welche alle anderen Elemente des Systems beeinflussen.³⁰

²⁵ S. ISO 9001:2015, Anhang B, Tabelle B.1.

²⁶ S. Kapitel 2.3.1.

²⁷ Die ISO/IEC Direktiven definieren die grundlegenden Anforderungen an die Entwicklung von internationalen Normen und anderen Publikationen.

²⁸ Vgl. GRAEBIG (2016), S. 3.

²⁹ Der PDCA-Zyklus wird in Kapitel 2.1.3 näher ausgeführt.

³⁰ Vgl. SZABO (2015), S. 6.

	Abschnitt in ISO 9001:2015	Änderungen von ISO 9001:2008 auf ISO 9001:2015 (Überblick)
	1 Anwendungsbereich 2 Normative Verweisungen 3 Begriffe	<ul style="list-style-type: none"> • Erklärung der neuen Kapiteführung • expliziter Verweis auf Erfordernisse und Erwartungen von Kunden und interessierten Parteien, explizite Erweiterung auf Dienstleistungen, die Beachtung der Komplexität von Prozessen sowie der Kompetenz von eigenem bzw. beauftragtem Personal
PLAN	4 Kontext der Organisation	<ul style="list-style-type: none"> • Fokus auf die Themen „Kontext“ und „interessierte Parteien“³¹ • neuer Begriff für „dokumentierte Informationen“ / QM-Handbuch nicht mehr als separate Forderung • Maßnahmen zu Chancen und Risiken müssen in den QMS-Prozessen verankert werden
	5 Führung	<ul style="list-style-type: none"> • Verantwortung der Leitung deutlich erweitert • Entfall „Beauftragter der obersten Leitung“ → Rollen, Verantwortlichkeiten und Befugnisse mit neuer Ausrichtung • erweiterte Forderungen zur Qualitätspolitik
	6 Planung ³²	<ul style="list-style-type: none"> • großer neuer Schwerpunkt: Umgang mit Chancen und Risiken • weiterer neuer Schwerpunkt: übergeordnetes Änderungsmanagement
DO	7 Unterstützung	<ul style="list-style-type: none"> • neue Forderungen im Bereich „Wissensmanagement“ • „Dokumentierte Informationen“ ersetzen „Dokumente“ und „Aufzeichnungen“³³
	8 Betrieb ³⁴	<ul style="list-style-type: none"> • verstärkter Fokus auf die Bereiche „Entwicklung“ und „Steuerung von extern bereitgestellten Prozessen, Produkten und Dienstleistungen“ (ehem. Beschaffung)
CHECK	9 Bewertung der Leistung	<ul style="list-style-type: none"> • erweiterte Forderungen zur Analyse und Beurteilung sowie zur Managementbewertung
ACT	10 Verbesserung	<ul style="list-style-type: none"> • Vorbeugemaßnahmen nicht mehr enthalten, inhaltlich von Chancen und Risiken abgelöst • stärkere Bedeutung von Korrekturmaßnahmen und Nichtkonformitäten

fett gedruckt → hohe Relevanz in Bezug auf die Klärung der Problemstellung dieser Arbeit

Tabelle 3: Struktur ISO 9001:2015 vs. ISO 9001:2008
Quelle: TÜV AUSTRIA AKADEMIE (2015), S. 5 (leicht modifiziert).

³¹ S. Kapitel 2.1.4.

³² S. Kapitel 2.1.4.

³³ S. Kapitel 5.1.

³⁴ S. Kapitel 2.1.5.

Terminologie in ISO 9001:2008 (iVm ISO 9000:2005)	Terminologie in ISO 9001:2015 (iVm ISO 9000:2015)
<p>„Produkt“</p> <p>Definition „Produkt“: Ergebnis eines Prozesses, Sachgüter, Dienstleistungen</p>	<p>„Produkt“ „Prozessergebnis“</p> <p>Definition „Produkt“: „Ergebnis einer Organisation, das ohne jegliche Transaktion zwischen Organisation und Kunden erzeugt werden kann.“</p>
<p>-</p> <p>Die Dienstleistung war durch „Produkt“ abgedeckt, dadurch keine separate Erwähnung.</p>	<p>„Dienstleistung“</p> <p>Das Merkmal von „Dienstleistung“ ist, dass mindestens ein Teil des Ergebnisses an der Schnittstelle mit dem Kunden umgesetzt wird.³⁵</p>
<p>„Beschafftes Produkt“</p>	<p>„Extern bereitgestelltes Produkt“ „Extern bereitgestellte Dienstleistung“</p>
<p>„Lieferant“</p>	<p>„Externer Anbieter“</p>
<p>„Ausgliederter Prozess“</p>	<p>„Ausgliederter Prozess“ „Extern bereitgestellter Prozess“</p> <p>Definition „Ausgliedern“: „Eine Vereinbarung treffen, bei der eine externe Organisation einen Teil einer Funktion oder eines Prozesses einer Organisation wahrnimmt bzw. durchführt.“ Diese Definition trifft auf den Produktionsprozess zu, der an Flex und PME ausgegliedert wurde.</p>
<p>-</p>	<p>„Chance“</p> <p>Begriff wird oft iZm Risiko erwähnt. „Risiko ist die Auswirkung von Ungewissheiten, und jede dieser Ungewissheiten kann positive oder negative Auswirkungen besitzen. Eine positive Abweichung, die aus einem Risiko hervorgeht, kann eine Chance liefern, wobei jedoch nicht alle positiven Auswirkungen eines Risikos in Chancen resultieren.“ Das Gegenteil von Chance ist Bedrohung.³⁶</p>
<p>„Aufzeichnung“ „Dokument“ „Dokumentierte Qualitätspolitik“ „Dokumentiertes Verfahren“ „QM-Handbuch“ „QM-Plan“</p>	<p>„Dokumentierte Information“</p> <p>Eine Organisation kann ein formales QM-Handbuch erstellen, muss es aber nicht. Die Norm bietet bezüglich der Dokumentation ein hohes Maß an Flexibilität.³⁷</p>

Tabelle 4: Terminologie ISO 9001:2015 vs. ISO 9001:2008
Quelle: in Anlehnung an GRAEBIG (2016), S. 5 ff (Auszug).

³⁵ S. ISO 9001:2015, Abschnitt A.2.

³⁶ S. ONR 49000:2014, Abschnitt 2.1.2.

³⁷ Vgl. OHLIGSCHLÄGER/VON BELOW (2015), S. 6.

Die übergeordnete Vorgabe der Struktur spiegelt sich in den zehn Abschnitten von ISO 9001:2015 wider, wobei die ersten drei Kapitel – wie in ISO-Normen üblich – die Kapitel zum Anwendungsbereich, zu normativen Verweisen und zu Begriffen sind.³⁸ Tabelle 3 veranschaulicht die Gliederung und gibt einen kapitelweisen Überblick über die Änderungen von ISO 9001:2008 auf ISO 9001:2015. Die Norm-Abschnitte 6 „Planung“³⁹ (iVm mit Abschnitt 4 „Kontext der Organisation“) und 8 „Betrieb“⁴⁰ werden als relevant für die weitere Bearbeitung der Problemstellung identifiziert.

Bezüglich der Terminologie wird festgehalten, dass es durch ISO 9001:2015 (in Verbindung mit ISO 9000:2015) zu einer Änderung von Begriffen und von Definitionen gekommen ist. In Tabelle 4 sind die in Bezug auf die Klärung der Problemstellung dieser Arbeit relevanten Ausdrücke angeführt. In ISO 9001:2015 wird der Begriff „Lieferant“ durch „externer Anbieter“ ersetzt. Es besteht allerdings keine Anforderung, die besagt, dass die innerhalb einer Organisation verwendeten Benennungen durch die normativen Begriffe zu ersetzen sind.⁴¹ Es wird daher in dieser Arbeit und im Sprachgebrauch der Kooperationspartnerin weiterhin der Ausdruck „Lieferant“ für eine Partei verwendet, die Prozesse, Produkte oder Dienstleistungen extern bereitstellt. Die Lieferanten von consigned parts und non-consigned parts⁴² stellen „klassische“ Lieferanten im engeren Sinne dar. Aber auch die Produzenten (EMS) von SES-imagotag Austria und weitere externe Anbieter (zB Logistikdienstleister) sind Lieferanten im weiteren Sinne.

Prozesse sind ein wesentlicher Bestandteil von Managementsystemen. Die Orientierung an Prozessen im Qualitätsmanagement hat mit ISO 9001:2015 an Bedeutung gewonnen. Grundlagen des prozessorientierten Ansatzes und konkrete Umsetzungen dieses Prinzips im Rahmen dieser Masterarbeit bilden den Bestandteil des nächsten Kapitels.

³⁸ Vgl. OHLIGSCHLÄGER/VON BELOW (2015), S. 2.

³⁹ S. Kapitel 2.1.4.

⁴⁰ S. Kapitel 2.1.5.

⁴¹ S. ISO 9001:2015, Abschnitt A.1.

⁴² S. Kapitel 1.1 zur Unterscheidung.

2.1.3. Prinzip des prozessorientierten Ansatzes

Die Anforderungen an Qualität sind entsprechend den Unternehmenszielen zu verwirklichen. Diese Hauptaufgabe des Qualitätsmanagements kann auf nachstehende Aufgabenbereiche heruntergebrochen werden⁴³:

- Qualitätsplanung
- Qualitätsprüfung
- Qualitätslenkung
- Qualitätsverbesserung

Bei einem Qualitätsmanagementsystem nach ISO 9001 basiert die Organisation dieser Aufgabenbereiche auf sieben Grundsätzen⁴⁴:

1. Kundenorientierung
2. Führung
3. Einbeziehung von Personen
4. prozessorientierter Ansatz
5. Verbesserung
6. faktengestützte Entscheidungsfindung
7. Beziehungsmanagement

Die Anwendung dieser Grundsätze soll nicht nur direkte Vorteile zur Erhöhung der Qualitätsfähigkeit bieten, sondern auch einen wichtigen Beitrag zum Kosten- und Risikomanagement leisten. Nutzen-, Kosten- und Risikoabwägungen werden als ausschlaggebend für den Erfolg der Organisation angesehen.⁴⁵ Das Prinzip des prozessorientierten Ansatzes ist relevant für das im Praxisteil dieser Arbeit behandelte Design des Überwachungsprozesses. Daher gilt es, diesen Grundsatz hier näher darzustellen.

Ergebnisse, also Produkte und Dienstleistungen gemäß der normativen Definition⁴⁶, können besser und leichter erreicht werden, wenn die Abläufe verstanden und aktiv gemanagt werden. Prozessorientierung bedeutet eine Abkehr von der funktionsorientierten Organisation (Aufbauorganisation) hin zu einer bereichsübergreifenden Prozessorganisation (Ablauforganisation). Das gesamte betriebliche Handeln wird als Kombination unterschiedlicher, aufeinander abgestimmter

⁴³ Vgl. BENES/GROH (2011), S. 103.

⁴⁴ S. ISO 9001:2015, Abschnitt 0.2.

⁴⁵ Vgl. OHLIGSCHLÄGER/VON BELOW (2015), S. 1 f.

⁴⁶ S. Kapitel 2.1.2, Tabelle 4.

Prozesse betrachtet.⁴⁷ Im Gegensatz zu „heldenhaften Organisationen“ geht es im prozessorientierten Ansatz darum, dass Ergebnisse wiederholbar und nicht ausschließlich von einzelnen MitarbeiterInnen, die individuell fachlich versiert arbeiten, abhängig sind.⁴⁸

Das Prozessmanagement wird mit ISO 9001:2015 operativ gestärkt. Der neue Abschnitt „Qualitätsmanagementsystem und seine Prozesse“⁴⁹ nimmt konkret Bezug auf die Beschreibung der Abläufe. Die Organisation muss alle notwendigen Prozesse einführen, aufrechterhalten und ständig verbessern. Es sind folgende Aspekte zu bestimmen und als dokumentierte Information schriftlich darzulegen⁵⁰:

- Inputs und Outputs der Prozesse
- Abfolge und Interaktion der Prozesse (Schnittstellen: Vorgänger-, Nachfolgerprozess)
- Kennzahlen und Überwachungsmethoden sowie Bewertung der Prozesse
- Ressourcen, die für den jeweiligen Prozess benötigt werden
- Chancen und Risiken in den Prozessen und entsprechende Maßnahmen
- Ständige Prozessverbesserungen

ISO 9001:2015 stellt keine Anforderungen an die Art der Darstellung von Prozessen. Für diese Masterarbeit wird die Visualisierung im Prozessablaufplan (Flowchart) gewählt. Der Ablaufplan wird um die RACI-Matrix ergänzt, mit der sich die Verantwortlichkeiten aller Beteiligten im Prozess übersichtlich darstellen lassen. Die vier Großbuchstaben RACI stehen für vier mögliche Verantwortliche für einen Prozessschritt⁵¹:

Responsible: Person bzw. Funktion ist verantwortlich für die Durchführung des Prozessschrittes

Accountable: Person bzw. Funktion ist disziplinarisch und / oder fachlich verantwortlich aus Kostenträger- oder Kostenstellensicht

Consulted: Person bzw. Funktion liefert notwendige Informationen oder Inputs für die verantwortliche Person zur Durchführung der Tätigkeit

Informed: Person bzw. Funktion benötigt die Information oder den Output eines Prozessschrittes für andere Verantwortlichkeiten

⁴⁷ Vgl. HERRMANN/FRITZ (2011), S. 80.

⁴⁸ DAHL spricht von sogenanntem „Herrschaftswissen“. Vgl. DAHL (2015), S. 19.

⁴⁹ S. ISO 9001:2015, Abschnitt 4.4.

⁵⁰ Vgl. DAHL (2015), S. 47.

⁵¹ Vgl. MELZIG-THIEL/JOOS (2013), S. 164.

Die Symbole der DIN 66001:1983 „Informationsverarbeitung; Sinnbilder und ihre Anwendung“ haben sich als der gebräuchlichste Standard für die Darstellung der einzelnen Prozessschritte und deren Verbindung im Flowchart durchgesetzt (siehe Abbildung 6).

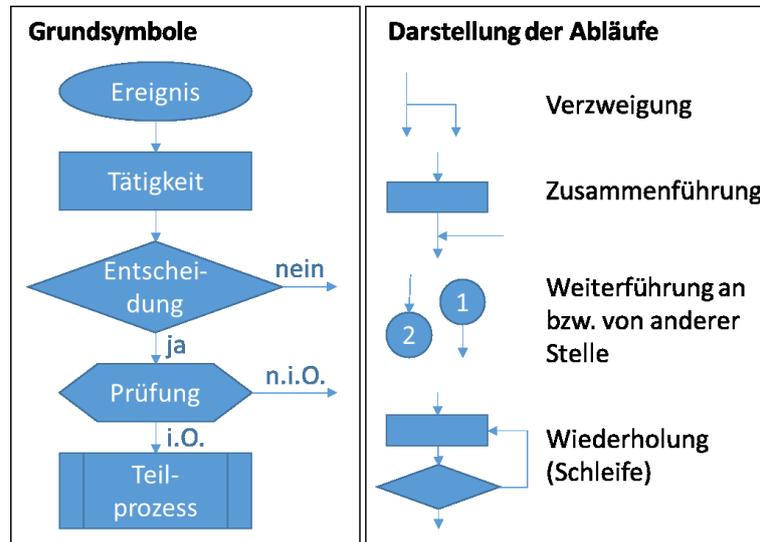


Abbildung 6: Symbole der DIN 66001:1983 zur Darstellung im Prozessablaufplan
Quelle: HERRMANN/FRITZ (2011), S. 88.

Es erscheint nützlich, die Symbole mit Nummern zu versehen. Diese Nummern können in einer begleitenden Tabelle „Erläuterungen zum Ablaufplan“ aufgegriffen werden. In dieser Tabelle werden weiterführende Angaben zu den einzelnen Prozessschritten gemacht: Input, Output, Anmerkungen.⁵² In dieser Arbeit wird darüber hinaus die oben angeführte RACI-Matrix in die Erläuterungstabelle integriert.

ISO 9001:2015 empfiehlt die Anwendung des PDCA-Zyklus (Plan-Do-Check-Act-Zyklus) sowohl auf die Steuerung der einzelnen Prozesse als auch auf das QM-System als Ganzes (siehe Abbildung 7). Dieser Qualitäts- und Verbesserungsregelkreis stellt eine Weiterentwicklung des Deming-Kreises⁵³ dar. Er setzt sich aus den Schritten Plan, Do, Check und Act zusammen⁵⁴:

⁵² Vgl. HERRMANN/FRITZ (2011), S. 87 ff.

⁵³ William Edward Deming (1900-1993) war ein US-amerikanischer Physiker, Statistiker sowie Pionier im Bereich des Qualitätsmanagements.

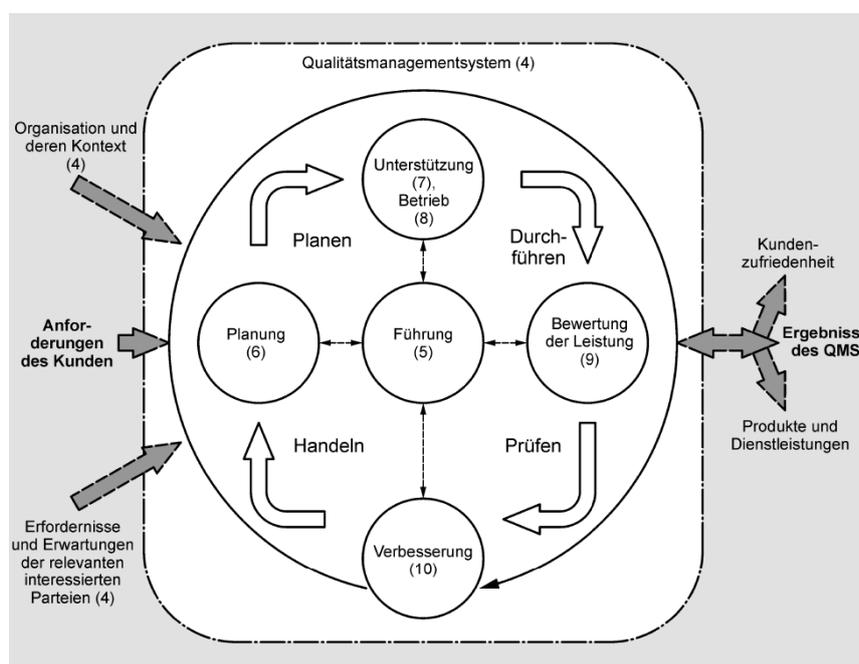
⁵⁴ Vgl. SYSKA (2006), S. 100 f.

Schritt 1: Plan (Planen)

Ein zu lösendes Problem wird genau beschrieben (Analyse der derzeitigen Situation). Im Anschluss daran werden Informationen zu diesem Problem gesammelt und Ursachen erforscht. Es werden klare Ziele, die mit der Umsetzung potenzieller Verbesserungsmaßnahmen erreicht werden sollen, formuliert und Maßnahmen zur Lösung des Problems festgelegt.

Schritt 2: Do (Ausführen)

Die im ersten Schritt erarbeiteten Verbesserungsmaßnahmen werden unter Einhaltung eines Zeitplans durchgeführt und dokumentiert. Auf klar definierte Verantwortlichkeiten ist zu achten.



Die Zahlen in Klammern beziehen sich auf die Abschnitte von ISO 9001:2015.

Abbildung 7: Struktur von ISO 9001:2015 im PDCA-Zyklus
Quelle: ISO 9001:2015, Abschnitt 0.3.2.

Schritt 3: Check (Prüfen)

Die aus der Umsetzung der Maßnahmen resultierenden Ergebnisse werden ausgewertet. Es wird geprüft, ob die Umsetzung des Planes zur erwünschten Verbesserung führt oder nicht.

Schritt 4: Act (Handeln)

Hat die Umsetzung des Planes zur erwünschten Verbesserung geführt, so wird sie standardisiert. Dieser neue Standard ist zugleich Ausgangsbasis für die nächsten Verbesserungsschritte unter Anwendung des PDCA-Zyklus.

In Kapitel 2.1.2 werden die ISO 9001:2015-Abschnitte 6 „Planung“ und 8 „Betrieb“ als relevant für die Problemstellung dieser Arbeit identifiziert. In den nächsten beiden Kapiteln erfolgt eine nähere Darstellung.

2.1.4. Der Norm-Abschnitt 6 „Planung“

Abschnitt 6.1 befasst sich mit dem Thema „Maßnahmen zum Umgang mit Risiken und Chancen“.⁵⁵ Dazu gibt es inhaltliche Anknüpfungspunkte mit der Thematik des Abschnittes 4, da im Rahmen des Kontexts der Organisation jene Themen bestimmt werden, aus denen sich Risiken und Chance ergeben können. In Abschnitt 6.1 finden sich die zentralen Anforderungen zum Thema „risikobasiertes Denken“.⁵⁶ Die weiteren Abschnitte 6.2 „Qualitätsziele und Planung zu deren Erreichung“ und 6.3 „Planung von Änderungen“ sind hier der Vollständigkeit halber angeführt, werden aber aufgrund fehlender Relevanz für diese Arbeit nicht näher betrachtet.

In ISO 9001:2015 werden erstmals explizit Anforderungen zu Risiken und Chancen formuliert, die eine wesentliche Weiterentwicklung der Norm darstellen. Dieser Zugang wird zusammengefasst als „risikobasiertes Denken“ bezeichnet. Die Kernanforderungen sind in Abschnitt 6.1, also im Rahmen der Planung, angesiedelt. Die Norm stellt auch an anderen Stellen Anforderungen an die Organisation, sich mit Auswirkungen von Ungewissheiten zu beschäftigen⁵⁷:

- Risiken in der Unternehmensplanung, zB strategische Risiken, Wettbewerbsrisiken
- Risiken durch Änderungen in und um das Unternehmen
- Risiken in Prozessen
- Risiken nach der Auslieferung der Produkte an die Kunden
- Berücksichtigung der Risiken bei internen Audits
- Risiken als Chancen erkennen, zB vorbeugende Verbesserungen umsetzen, Fehlervermeidung

Anforderungen zu Beschaffungsrisiken waren im „Committee Draft“ (ISO/CD 9001:2013) von Juni 2013 noch explizit enthalten. Im „Draft International Standard“ (ISO/DIS 9001:2014) von Juli 2014 wurden diese allerdings wieder zurückgezogen. Abbildung 8 gibt einen Überblick über den Norm-Abschnitt 6.1 „Maßnahmen zum Umgang mit Risiken und Chancen“ und seinen Zusammenhang mit anderen Normabschnitten.

⁵⁵ S. Kapitel 2.1.2, Tabelle 4 zur Definition von „Risiko“ und „Chance“.

⁵⁶ Vgl. KOUBEK (2015), S. 77.

⁵⁷ Vgl. DAHL (2015), S. 22.

Es müssen die Risiken und Chancen bestimmt werden und Maßnahmen geplant, umgesetzt und deren Wirkung bewertet werden. Dabei ist der **Kontext der Organisation**⁵⁸ zu berücksichtigen. Kontext ist der Rahmen, in dem sich die Organisation bewegt, als Kombination aus internen und externen Faktoren, die einen Einfluss auf die Strategie und das QM-System haben.

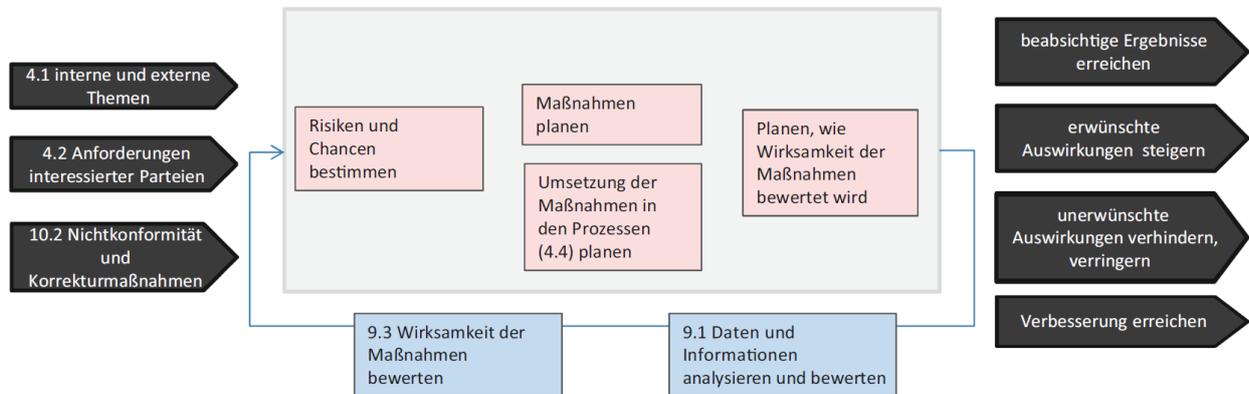


Abbildung 8: Anforderungen des ISO 9001:2015-Abschnittes 6.1 im Überblick
Quelle: BAUER (2015), S. 77.

Zur Erarbeitung des Kontexts wird ua die Methode der SWOT⁵⁹-Analyse vorgeschlagen.⁶⁰ Der externe Kontext erschließt sich, indem zB folgende Aspekte berücksichtigt werden (SWOT-Analyse: Chancen und Bedrohungen)⁶¹:

- rechtliche Aspekte, Änderungen bei Gesetzen
- technologische Veränderungen und Neuerungen
- Wettbewerbs- und Marktumfeld
- soziale und kulturelle Aspekte, Trends, Moden, neue Werte der Kunden

Die internen Aspekte können zB folgende Themen abdecken (SWOT-Analyse: Stärken und Schwächen)⁶²:

- unternehmensinterne Werte, Unternehmenskultur, Führungsprinzipien, Mitarbeitermotivation
- Know-how, besondere Kernkompetenzen, Alleinstellungsmerkmale, Wettbewerbsvorteile
- Leistungsfähigkeit von Prozessen, interne Leistungen der Organisation

⁵⁸ S. ISO 9001:2015, Abschnitt 4.1.

⁵⁹ Strengths, weaknesses, opportunities, threats.

⁶⁰ Vgl. KOUBEK (2015), S. 32.

⁶¹ Vgl. DAHL (2015), S. 39.

⁶² Vgl. DAHL (2015), S. 40.

Neben dem Kontext spielt die Berücksichtigung von interessierten Parteien eine wesentliche Rolle bei der strategischen Ausrichtung der Organisation. Daher finden die **Erfordernisse und Erwartungen interessierter Parteien**⁶³ ebenso Eingang in das risikobasierte Denken. Der bisherige Kundenbegriff wird in ISO 9001:2015 auf den der interessierten Parteien erweitert. Darunter versteht man jene Personen oder Organisationen, die „eine Entscheidung oder Tätigkeit beeinflussen können, die davon beeinflusst sein können oder die sich davon beeinflusst fühlen können“⁶⁴. Die Auswahl der relevanten interessierten Parteien obliegt der Organisation. Es geht nicht um einen generellen Stakeholderansatz, sondern um die Berücksichtigung jener interessierten Parteien, die entweder Einfluss auf Produkte und Dienstleistungen haben bzw. von deren Gebrauch betroffen sind.⁶⁵ Tabelle 5 zeigt mögliche interessierte Parteien und deren Erwartungen.

Interessierte Parteien	Erwartungen
Kunden	Qualität, Sicherheit, Termintreue, Gewährleistung, Service
Lieferanten	termingerechte Zahlung der Rechnungen, faire Preise
Banken	Rückzahlung von Krediten, Liquidität
Aktionäre	Rendite
MitarbeiterInnen	Arbeitsplatzsicherheit, marktgerechte Entlohnung, stetige Weiterbildung, offene Kommunikation, faire Führung

Tabelle 5: Beispiele für interessierte Parteien und deren Erwartungen
Quelle: WALDY/OBRIST (2014), S. 20 (leicht modifiziert).

Die **Behandlung von Nichtkonformitäten und Korrekturmaßnahmen**⁶⁶ beinhaltet die Maßnahmen zur Beseitigung der Ursachen der Nichtkonformitäten wie auch die präventiven Maßnahmen. Ziel dabei ist, dass diese nicht erneut oder an anderer Stelle auftreten. Kann das Auftreten nicht vollständig verhindert werden, so sollte es auf ein annehmbares Maß gesenkt werden. Das Prinzip der Korrekturmaßnahme ist in Abbildung 9 dargestellt. Jeder Prozess unterliegt Schwankungen und entsprechend weisen Prozessergebnisse Abweichungen von den Planwerten auf. Diese Schwankungen und Abweichungen können bis zu einer bestimmten Größe ohne Einfluss auf die Konformität von Produkten oder Dienstleistungen sein. Sind diese Abweichungen jedoch außerhalb des Toleranzbereichs, liegt eine Nichtkonformität vor.⁶⁷

⁶³ S. ISO 9001:2015, Abschnitt 4.2.

⁶⁴ S. ISO 9000:2015.

⁶⁵ Vgl. SMIDA (2015), S. 34.

⁶⁶ S. ISO 9001:2015, Abschnitt 10.2.

⁶⁷ Vgl. PLIEM (2015), S. 283.

Das unmittelbare Ergreifen und die Bewertung der Wirksamkeit von Korrekturmaßnahmen sind nicht Bestandteil des Prozesses zur Überwachung von Lieferanten, werden in dieser Arbeit daher nicht weiter betrachtet. Von Relevanz ist die neu in ISO 9001:2015 aufgenommene Rückkopplung auf Risiken und Chancen. Die während der Planung bestimmten Risiken und Chancen sind, falls erforderlich, zu aktualisieren.⁶⁸ Im Zuge der Leistungsüberwachung, zB bei einem Lieferantenaudit festgestellte Nichtkonformitäten können als Risiken identifiziert werden, die in weiterer Folge zu bewerten und zu steuern sind.

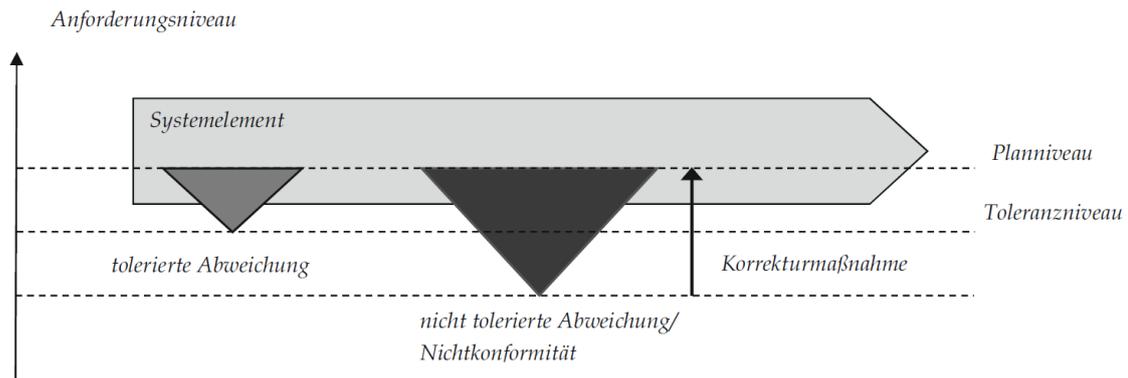


Abbildung 9: Symbolische Darstellung einer Nichtkonformität bei einem Prozess
Quelle: PLIEM (2015), S. 283.

Das in diesem Kapitel beschriebene „risikobasierte Denken“ unter Berücksichtigung des Unternehmenskontexts, der Anforderungen interessierter Parteien und von auftretenden Nichtkonformitäten soll dazu führen,

- beabsichtigte Ergebnisse zu erreichen,
- erwünschte Auswirkungen der Ergebnisse zu steigern,
- unerwünschte Auswirkungen zu verhindern bzw. zu verringern und somit
- eine kontinuierliche Verbesserung zu erreichen.

Der in Kapitel 2.1.3 behandelte prozessorientierte Ansatz und die in diesem Kapitel beschriebenen Anforderungen zur Planung münden in die wertschöpfenden Prozesse, in den Betrieb ein, der im nächsten Kapitel dargestellt wird.

⁶⁸ S. ISO 9001:2015, Abschnitt 10.2.1 e).

2.1.5. Der Norm-Abschnitt 8 „Betrieb“

Die unmittelbar wertschöpfenden Prozesse in Organisationen werden in Norm-Abschnitt 8 „Betrieb“ behandelt. Diese Prozesse laufen in jenem Teil des Produkt- bzw. Dienstleistungslebenszyklus ab, der im unmittelbaren Gestaltungs- und Einflussbereich der Organisation liegt.⁶⁹ Der Zusammenhang der Anforderungen in diesem Norm-Abschnitt ist in Abbildung 10 dargestellt.

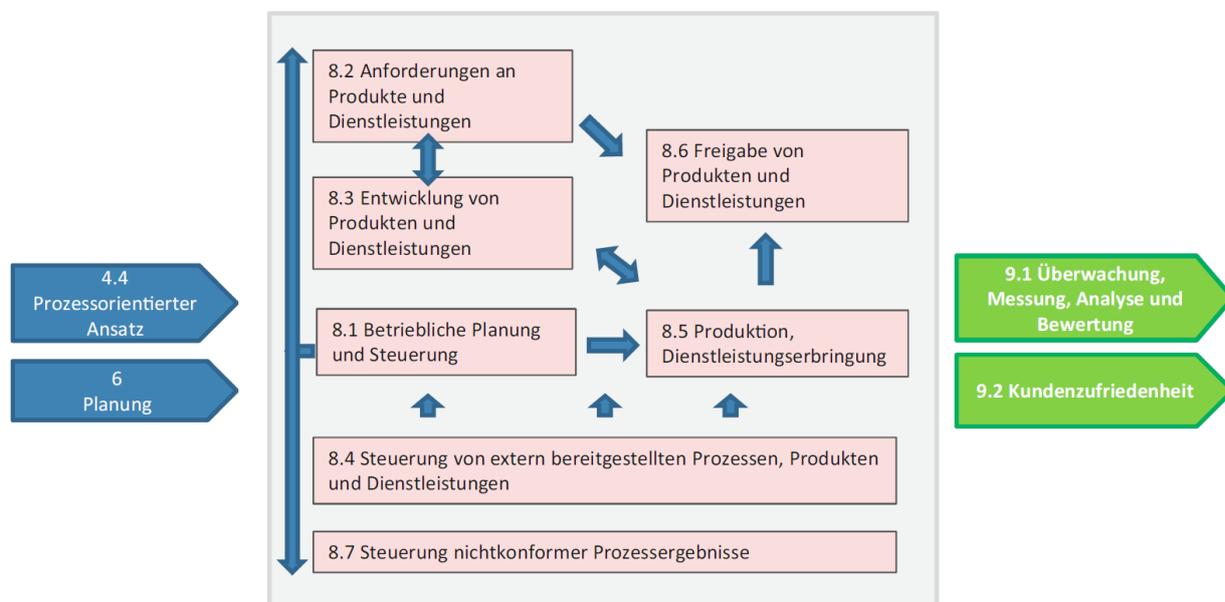


Abbildung 10: Anforderungen des ISO 9001:2015-Abschnittes 8 im Überblick
Quelle: KOUBEK (2015), S. 166.

Dem Betrieb normativ vorgelagert sind die bereits in vorangegangenen Kapiteln dieser Arbeit behandelten Themen „Prozessorientierter Ansatz“⁷⁰ und „Planung“⁷¹. Für diese Arbeit ebenso von Relevanz ist der Abschnitt 8.4 „Steuerung von extern bereitgestellten Prozessen, Produkten und Dienstleistungen“. Dieser Abschnitt stellt den in ISO 9001:2015 neuen Zugang zu „Beschaffung“ dar. Es wird nicht mehr bloß von der Qualifizierung und laufenden Bewertung von Lieferanten gesprochen, sondern sämtliche externen Anbieter müssen hinsichtlich ihrer Qualitätsfähigkeit überwacht werden.⁷² Das bedeutet für die Kooperationspartnerin die Notwendigkeit der Sicherstellung, dass extern bereitgestellte Prozesse, Produkte und Dienstleistungen die Fähigkeit von SES-imagotag Austria, beständig konforme Produkte und Dienstleistungen an die Kunden zu liefern, nicht nachteilig beeinflussen.⁷³

⁶⁹ Vgl. KOUBEK (2015), S. 166.

⁷⁰ S. Kapitel 2.1.3.

⁷¹ S. Kapitel 2.1.4.

⁷² Vgl. MERTEN/RUSSEGGGER (2015), S. 228.

⁷³ S. ISO 9001:2015, Abschnitt 8.4.2.

In ISO 9001:2015 werden konkret drei Fälle beschrieben, in denen Steuerungsmaßnahmen zu bestimmen sind⁷⁴:

1. Externe Anbieter liefern Produkte und Dienstleistungen, die für die Integration in die organisationseigenen Produkte und Dienstleistungen vorgesehen sind. Dies stellt die klassische Beschaffung dar. Bei SES-imagotag Austria werden consigned parts und non-consigned parts⁷⁵ von den Lieferanten geliefert und durch EMS in den ESL verbaut. Die Kooperationspartnerin liefert das fertige Produkt an die Kunden. Zu diesem Fall zählen auch das Montagematerial (Schienen und Adapter) und die als Handelsware beschafften Accesspoints der Firma Lancom, die durch SES-imagotag Austria über das Lager ausgeliefert werden.
2. Produkte und Dienstleistungen werden dem Kunden direkt durch externe Anbieter im Auftrag der Organisation bereitgestellt. Werden das oben genannte Montagematerial oder die Lancom-Accesspoints nicht über das Lager, sondern direkt vom Lieferanten an den Kunden ausgeliefert (Streckenlieferung), trifft dieser Fall zu. Dieser Fall trifft auch zu, wenn SES-imagotag Austria mit der Komplettmontage vor Ort beim Kunden beauftragt wird und diese Dienstleistungen durch einen Externen ausführen lässt.
3. Ein Prozess oder ein Teilprozess wird infolge einer Entscheidung durch die Organisation von einem externen Anbieter bereitgestellt. SES-imagotag Austria hat die Produktion der elektronischen Komponenten (ESL, Accesspoints AP-2010) an externe Produzenten ausgelagert. Hauptmerkmal dieses Falles ist aus Ansicht des Verfassers dieser Arbeit das „ständige Outsourcen“. Eine vereinzelte Vergabe von Leistungen fällt unter den zweiten Fall.

Der Norm-Abschnitt 8.4 definiert die Anforderungen zur Bewertung, Auswahl, Leistungsüberwachung und zum erneuten Bewerten der externen Anbieter. Auf Basis der Abgrenzung im Einleitungskapitel werden die Lieferantenerstbeurteilung und die Auswahl von Lieferanten in dieser Arbeit nicht behandelt. In der Praxis sind Bewertung und Überwachung in den Prozess des Lieferantenmanagements⁷⁶ eingebettet. Die Lieferantenbewertung wird damit meist zu einem laufenden Prozess. Die wesentliche Neuerung in ISO 9001:2015 ist der risikobasierte Ansatz. Um die Steuerung und Kontrollmaßnahmen festzulegen, ist es erforderlich, zuerst die „potentiellen Auswirkungen“⁷⁷ zu identifizieren. Sind die Risiken identifiziert und bewertet, steht eine breite

⁷⁴ S. ISO 9001:2015, Abschnitt 8.4.1.

⁷⁵ S. Kapitel 1.1 zur Unterscheidung.

⁷⁶ S. Kapitel 2.3 zu den Hauptanwendungsfeldern des Lieferantenmanagements.

⁷⁷ S. ISO 9001:2015, Abschnitt 8.4.2 c) 1).

Palette an Werkzeugen⁷⁸ zur Verfügung.⁷⁹ Die Organisation muss dokumentierte Informationen zu sämtlichen Tätigkeiten und über notwendige Maßnahmen aus den Bewertungen aufbewahren.

Abschließend normiert ISO 9001:2015 in Norm-Abschnitt 8.4 die notwendigen Informationen für externe Anbieter.⁸⁰ Folgende Angaben zu Produkten, Dienstleistungen und Prozessen müssen an Lieferanten kommuniziert werden⁸¹:

- die Anforderungen an das Personal, deren Qualifikation und Kompetenz
- die Verifizierungstätigkeiten, die durchzuführen sind
- die Anforderungen an das QMS
- die durchzuführenden Prozesse
- die erforderlichen Methoden, Prozesse oder Ausrüstungen zur Freigabe des Produkts oder der Dienstleistung
- die Liefertermine
- die zu liefernde Dokumentation
- das Vorgehen bei Nicht-Konformitäten
- die Ansprechpartner

2.1.6. Erste Feststellung des Fortschritts dieser Arbeit

Zum Abschluss des Kapitels 2.1 „Qualitätsmanagement - Theorie und normative Anforderungen“ wird hier als Orientierung für den Leser der aktuelle Fortschritt dieser Masterarbeit zusammenfassend dargestellt:

- Der Qualitätsbegriff ist definiert.
- Für die Problemstellung dieser Arbeit relevante Änderungen in ISO 9001:2015 „Qualitätsmanagementsysteme – Anforderungen“ sind dargestellt.
- Das Prinzip des prozessorientierten Ansatzes und dessen Umsetzung sind vorgestellt.
- Die Abschnitte 6 „Planung“ und 8 „Betrieb“ mit hoher Relevanz für diese Arbeit sind erläutert.
- Der erste Teil der Forschungsfrage 1, welche normativen Regelungen und Literaturmeinungen zum Qualitätsmanagement in Bezug auf die Problemstellung bestehen, ist somit beantwortet.

Der zweite Teil der Forschungsfrage 1, welche normativen Regelungen und Literaturmeinungen zum Risikomanagement bestehen, wird in folgendem Kapitel bearbeitet.

⁷⁸ S. Kapitel 2.3.

⁷⁹ Vgl. MERTEN/RUSSEGGER (2015), S. 230 ff.

⁸⁰ S. ISO 9001:2015, Abschnitt 8.4.3.

⁸¹ Vgl. WALDY/OBRIST (2014), S. 60.

2.2. Risikomanagement - Theorie und normative Anforderungen

Risikomanagement (RM) war bereits implizit in den Vorgängerversionen der ISO 9001 enthalten. Mit ISO 9001:2015 wird RM allerdings konkret als Anforderung vorgegeben.⁸² Die Norm fordert in Abschnitt 6.1.1, dass für das QM-System die Risiken ermittelt werden müssen, um unerwünschte Auswirkungen zu vermeiden bzw. erwünschte Auswirkungen zu verstärken. Die Organisation muss außerdem die Maßnahmen zum Umgang mit Risiken planen, umsetzen und deren Wirksamkeit bewerten.⁸³ Ein formalisiertes Risikomanagement, zB nach ISO 31000 „Risikomanagement – Grundsätze und Richtlinien“, wird nicht gefordert.⁸⁴ Organisationen können entscheiden, ob sie eine ausgedehntere Vorgehensweise für das RM, als von ISO 9001:2015 gefordert, entwickeln möchten.⁸⁵ Es erscheint dem Verfasser dieser Arbeit als sinnvoll, ISO 31000 in der aktuellen Version aus dem Jahr 2009 als Hilfestellung bei der Umsetzung der in Kapitel 2.1 behandelten Anforderungen von ISO 9001:2015 heranzuziehen.

Als Einstieg in das Risikomanagement wird in Kapitel 2.2.1 der Begriff „Risiko“ definiert. In Kapitel 2.2.2 wird auf die ISO 31000 „Risikomanagement – Grundsätze und Richtlinien“ sowie auf die österreichische ONR-Serie 49000 eingegangen. ONR (ON-Regeln) sind rasch verfügbare normative Dokumente, die in ihrem Entwicklungsprozess nicht alle Anforderungen an eine klassische Norm erfüllen müssen.⁸⁶ Die ONR-Serie 49000 setzt die Empfehlungen von ISO 31000 in nationale Anforderungen um. Kapitel 2.2.3 beschäftigt sich – ausgehend von ONR 49001:2014 – mit dem Risikomanagementprozess und seinen Phasen. In Kapitel 2.2.4 findet sich ein Überblick über die generelle Identifikation und Systematisierung von Beschaffungsrisiken als Input für die Identifikation von Risiken bei SES-imagotag Austria, die im Praxisteil dieser Arbeit erfolgt.⁸⁷

2.2.1. Definition von Risiko

Risiko ist ein Maß der Auswirkung von Unsicherheit auf Ziele, Tätigkeiten und Anforderungen.⁸⁸ Es zeigt die aus der Unvorhersehbarkeit der Zukunft resultierende Schwankungsbreite einer Abweichung vom Plan an. Diese Abweichung kann zu negativen oder positiven Auswirkungen führen. Eine positive Abweichung, die aus einem Risiko hervorgeht, kann eine Chance liefern, wobei jedoch nicht alle positiven Auswirkungen eines Risikos in Chancen resultieren.⁸⁹ Das Gegenteil von Chance ist Bedrohung.⁹⁰ Von diesen spekulativen Risiken mit zweiseitigen Abweichungen

⁸² Vgl. DAHL (2015), S. 21 f.

⁸³ Diese Vorgangsweise entspricht dem PDCA-Zyklus. S. Kapitel 2.1.3.

⁸⁴ Vgl. OHLIGSCHLÄGER/VON BELOW (2015), S. 6.

⁸⁵ S. ISO 9001:2015, Abschnitt A.4.

⁸⁶ Vgl. AUSTRIAN STANDARDS (2017b), Onlinequelle [29.01.2017].

⁸⁷ S. Kapitel 3.2.3.

⁸⁸ S. ONR 49000:2014, Abschnitt 2.1.11.

⁸⁹ Vgl. GRAEBIG (2016), S. 9.

⁹⁰ S. ONR 49000:2014, Abschnitt 2.1.2.

sind reine Risiken mit möglicher Divergenz in nur eine Richtung zu unterscheiden.⁹¹ Risikomanagement wird eher mit der negativen Auswirkung auf die Ziele verbunden.⁹² In Bezug auf die Beschaffung ist Risiko ein mit seiner Eintrittswahrscheinlichkeit bewerteter Schaden, dessen Ursachen beim Lieferanten, dem Beschaffungsmarkt oder der Lieferkette liegen.⁹³

Neben der Einteilung in reine und spekulative Risiken kann zwischen Einzelrisiken und dem Aggregat dieser Einzelrisiken, dem Gesamtrisiko, unterschieden werden. Grundsätzlich ist die Summe der Einzelrisiken als Gesamtrisiko zu interpretieren. Wechselwirkungen und Korrelationen der Einzelrisiken führen allerdings dazu, dass die Summe der Einzelrisiken nur selten dem Gesamtrisiko entspricht.⁹⁴ Legt man zur Klassifizierung von Risiken die verschiedenen Entscheidungsebenen zugrunde, findet man operative und strategische Risiken. Operative Risiken beziehen sich auf einzelne Teilbereiche und Tätigkeiten bei überschaubaren Problemsituationen mit einem kurz- bis mittelfristigen Zeithorizont. Aufgrund des geringeren Grades informatorischer Lücken lassen sie sich folglich einfacher quantifizieren. Im Gegensatz dazu handelt es sich bei strategischen Risiken um komplexe Problemsituationen in einem meist langfristigen Zeithorizont. Eine Quantifizierung ist aufgrund der informatorischen Lücke deutlich schwieriger als bei operativen Risiken.⁹⁵

Nach erfolgter Definition des Risikobegriffes werden im nächsten Kapitel die für die Einführung eines formalisierten Risikomanagementsystems relevante Norm ISO 31000:2009 sowie die österreichische ONR-Serie 49000:2014 als nationale Umsetzung der international gegebenen Empfehlungen vorgestellt.

2.2.2. Entstehung der ISO 31000:2009 und der ONR-Serie 49000:2014

ISO 31000 „Risikomanagement – Grundsätze und Richtlinien“ wurde erstmals im November 2009 veröffentlicht. Die erste Version ist die aktuell gültige. Durch sie ist ein branchenübergreifender Standard zum Risikomanagement entstanden, der gleichzeitig einen systemischen Ansatz⁹⁶ enthält und damit die Eigenschaften eines Managementsystems umfasst.⁹⁷ Durch die branchenübergreifende Orientierung handelt es sich bei ISO 31000 um einen generischen, sehr allgemeinen

⁹¹ Vgl. GABATH (2010), S. 35; ebenso ZAWISLA (2008), S. 19.

⁹² Vgl. BRÜHWILER/ROMEIKE (2010), S. 89.

⁹³ Vgl. GABATH (2010), S. 19.

⁹⁴ Vgl. ZAWISLA (2008), S. 61.

⁹⁵ Vgl. ZAWISLA (2008), S. 61 f.

⁹⁶ S. ONR 49000:2014, Abschnitt 2.3.8: „Satz von in Wechselbeziehung oder Wechselwirkung stehenden Elementen einer Organisation zur Festlegung von Leitlinien und Zielen sowie Prozessen zum Erreichen dieser Ziele.“

⁹⁷ Vgl. BRÜHWILER/ROMEIKE (2010), S. 83.

Ansatz. Durch eine nicht zu technisch detaillierte Ausgestaltung unterstützt die Norm das Zusammenspiel mit vielen bereits bestehenden branchenspezifischen ISO-Normen zum Risikomanagement. Im Unterschied zu ISO 9001 sind die Formulierungen nicht als Anforderungen, sondern als Empfehlungen formuliert. Die Autoren von ISO 31000 setzten voraus, dass im Nachgang zum allgemein gehaltenen Regelwerk weitere nationale, regionale oder branchenspezifische Spezifikationen erstellt werden. In Österreich publiziert das Austrian Standards Institute (früher: Österreichisches Normungsinstitut) die ONR-Serie 49000. Mit Gültigkeit 01.01.2014 wurde die fünfte Version dieser „Regeln des Österreichischen Normungsinstituts“ veröffentlicht. Sie berücksichtigt die Inhalte von ISO 31000 vollständig, in dem sie wesentliche Passagen wörtlich übernimmt und Hilfestellungen für deren praktische Anwendung gewährt.⁹⁸ Die ONR-Serie 49000 „Risikomanagement für Organisationen und Systeme“ besteht aus den in Abbildung 11 dargestellten Dokumenten.



Abbildung 11: Dokumente der ONR-Serie 49000
Quelle: ONR 49000:2014, Vorwort.

Das Projekt, das diese Masterarbeit begleitet, hat als Ziel die Konzeption einer Lieferantenüberwachung, welche die Identifikation, Bewertung und Steuerung von Risiken iZm Lieferanten ermöglicht. Es wird kein unternehmensweites Risikomanagementsystem⁹⁹ entworfen. Zur risikobasierten Gestaltung des Überwachungsprozesses¹⁰⁰ ist ONR 49001 iVm ONR 49000 von hoher Relevanz. Diese Dokumente sowie recherchierte Literatur bilden die Basis für die Behandlung der Ausgestaltung des Risikomanagementprozesses in folgendem Kapitel.

⁹⁸ Vgl. BRÜHWILER/ROMEIKE (2010), S. 87 f.

⁹⁹ S. ONR 49000:2014, Abschnitt 2.3.16: Elemente des Managementsystems einer Organisation mit der Aufgabe, Risiken zu bewältigen.

¹⁰⁰ S. Kapitel 4.

2.2.3. Ausgestaltung des Risikomanagementprozesses

Im Zuge dieser Masterarbeit wird weder ein Risikomanagementsystem noch ein unternehmensweiter Risikomanagementprozess konzipiert.¹⁰¹ Zur Sicherstellung des in ISO 9001:2015 geforderten „risikobasierten Denkens“¹⁰² ist es aus Sicht des Verfassers dieser Masterarbeit allerdings erforderlich, die Bestandteile des RM-Prozesses im Prozess zur Leistungsüberwachung von Lieferanten zu berücksichtigen. ONR 49001:2014 behandelt den Risikomanagementprozess in Abschnitt 5 und definiert die in Abbildung 12 dargestellten Aktivitäten.

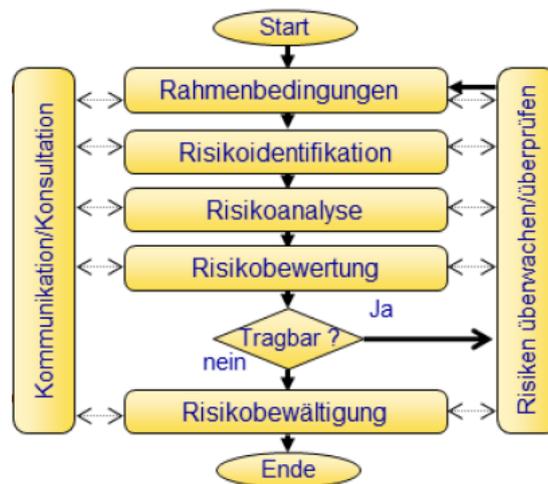


Abbildung 12: Der Risikomanagementprozess gemäß ONR 49001:2014
Quelle: ONR 49001, Abschnitt 5.1.

Der Kern des Prozesses umfasst die Prozessphasen Risikoidentifikation, Risikoanalyse und Risikobewertung (zusammengefasst unter „Risikobeurteilung“¹⁰³) sowie Risikobewältigung¹⁰⁴. In der Literatur finden sich weitere Ausgestaltungen des Risikomanagementprozesses:

- Risikoanalyse → Risikobewertung → Risikoaggregation → Risikobewältigung¹⁰⁵
- Risikoidentifikation → Risikoanalyse → Risikobewertung → Risikobegrenzung → Risikosteuerung¹⁰⁶
- Risikoanalyse (Risikoidentifizierung, Ursache-Wirkungs-Analyse, Risikobewertung) → Risikosteuerung¹⁰⁷
- Risikoidentifikation → Risikobewertung → Risikosteuerung → Risikoreporting¹⁰⁸

¹⁰¹ S. Kapitel 1.3.

¹⁰² S. Kapitel 2.1.4.

¹⁰³ S. ONR 49001:2014, Abschnitt 5.4.

¹⁰⁴ S. ONR 49001:2014, Abschnitt 5.5.

¹⁰⁵ Vgl. GABATH (2010), S. 37.

¹⁰⁶ Vgl. KEITSCH (2007), S. 20.

¹⁰⁷ Vgl. GÖTZE/MIKUS (2007), S. 30.

¹⁰⁸ Vgl. WEISSENSTEINER (2010), S. 149.

Eine detaillierte Darstellung der Differenzen in den Ausgestaltungen unterbleibt, weil dies der Erreichung der Ziele im Rahmen dieser Arbeit keinen weiteren Nutzen bringen würde. Generell wird festgehalten, dass die grundlegenden Tätigkeiten im gesamten Risikomanagementprozess ähnlich sind und ONR 49001 entsprechen. Sie werden lediglich anderen Prozessphasen zugeordnet. Da die zuletzt erwähnte Variante der Ausgestaltung dem Verfasser dieser Arbeit für die praktische Umsetzung bei SES-imagotag Austria am geeignetsten erscheint, kommt diese hier zur Anwendung und wird im Folgenden dargestellt. Die Methodenwahl in den einzelnen Phasen erfolgt bei der praktischen Umsetzung in Kapitel 3.

Risikoidentifikation

Die Identifikation kann als Schlüsselphase des RM-Prozesses bezeichnet werden, weil alle weiteren Phasen darauf aufbauen. Ein nicht identifiziertes Risiko kann nicht bewertet werden und kann die Organisation rasch in eine Krisensituation führen. Dabei ist es wichtig, auch die mit verpassten Chancen verbundenen Risiken aufzuzeigen.¹⁰⁹ Es sind alle Einzelrisiken, die Einfluss auf die Unternehmensziele haben, inklusive der Ursachen und potenziellen Auswirkungen zu erfassen. Eine möglichst umfassende Identifikation aller möglichen Risiken und Chancen ist der beste Weg, das Einzelrisiko zu überwachen, da allein schon der Prozess der Risikoidentifizierung unter den MitarbeiterInnen ein latentes Risikobewusstsein fördert und somit dazu beiträgt, dass identifizierte Risiken nicht eintreffen.¹¹⁰ Bei der Identifikation wird zu einer strukturierten und gleichzeitig kreativen Vorgangsweise, die vom Groben zum einzelnen Risiko führt, geraten.¹¹¹ Bei einer Vielzahl von Einzelrisiken wird empfohlen, Kernrisiken zu isolieren und prioritär zu behandeln.¹¹²

Risikobewertung

Zur Einleitung von Steuerungsmaßnahmen müssen Risiken bewertet werden. Dazu sind die Kernrisiken hinsichtlich der Dimensionen „Eintrittswahrscheinlichkeit“ (EW) und „Schadensausmaß“ (SA) zu analysieren. Über eine Darstellung in der Risikomatrix lassen sich nicht akzeptable Risiken ermitteln, die einer fundierten Steuerung bedürfen.¹¹³ ONR 49001:2014 nennt beispielhaft Matrizen mit zwei und drei Toleranzbereichen (siehe Abbildung 13). Die dreiteilige Matrix stellt vertretbare, bedingt vertretbare und nicht vertretbare Risiken dar (kleine, mittlere und große Risiken).¹¹⁴

¹⁰⁹ S. ONR 49001:2014, Abschnitt 5.4.2.

¹¹⁰ Vgl. ZAWISLA (2008), S. 175.

¹¹¹ S. Kapitel 2.2.4.

¹¹² Vgl. WEISSENSTEINER (2010), S. 150 f.

¹¹³ Vgl. GABATH (2010), S. 38.

¹¹⁴ S. ONR 49001:2014, Abschnitt 5.4.3.

Vor allem im leistungswirtschaftlichen Bereich stellt eine Quantifizierung von Eintrittswahrscheinlichkeit und Schadensausmaß große Herausforderungen dar. Vor diesem Hintergrund kann auch eine vereinfachte Einschätzung durch nominale Bewertungen herangezogen werden.¹¹⁵ Die Anwendung der qualitativen Risikobewertung ist ressourcenschonend und liefert mit relativ geringem Aufwand durchaus zufriedenstellende Resultate.¹¹⁶ Dazu eignen sich Schulnoten, da diese hinreichend bekannt sind und eine Zuordnung erleichtern.¹¹⁷

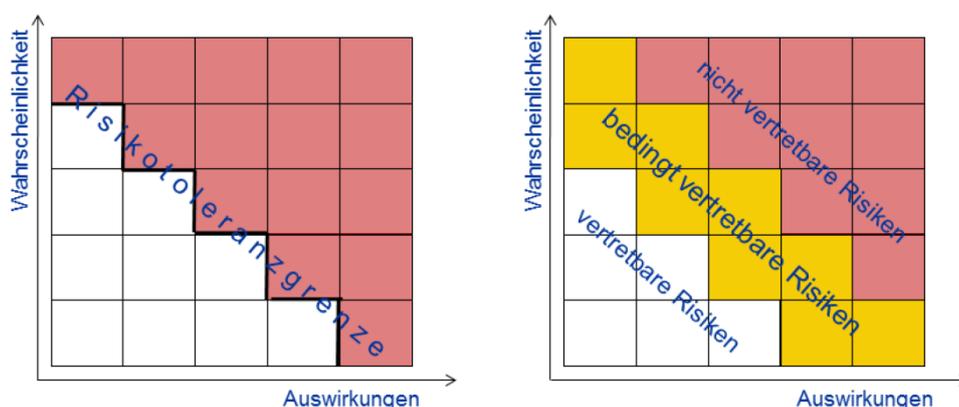


Abbildung 13: Risikomatrix gemäß ONR 49001:2014
 Quelle: ONR 49001, Abschnitt 5.4.3, Bild 8.

Risikosteuerung

Der Risikobewertung folgend, sind Entscheidungen über entsprechend einzurichtende Risikosteuermaßnahmen zu treffen, um vom Bruttoisiko (vor Maßnahmen) zum Nettoisiko (nach Maßnahmen) zu gelangen. Dazu stehen entweder ursachenbezogene oder wirkungsbezogene Strategien (aktive bzw. passive Strategien) zur Wahl.¹¹⁸ Aktive Risikosteuerungsstrategien zielen auf die Beseitigung der Risikoursache ab und setzen bei den Faktoren „Eintrittswahrscheinlichkeit“ und „Schadensausmaß“ an. Passive Strategien verändern hingegen nicht die Risikofaktoren, sondern setzen an der Risikokomponente „Zielabweichung“ an. Die Zielsetzung der wirkungsbezogenen Steuerung besteht darin, zum einen eine Verlustverkürzung bei Risikoeintritt zu bewirken und zum anderen eine entsprechende Risikovorsorge zu betreiben. Risiken, die nicht identifiziert werden oder für die keine Maßnahmen wirksam sind, müssen vom Unternehmen selbst getragen werden.¹¹⁹

¹¹⁵ Vgl. GABATH (2010), S. 39.

¹¹⁶ Vgl. WEISSENSTEINER (2010), S. 154.

¹¹⁷ Vgl. KEITSCH (2007), S. 171.

¹¹⁸ Vgl. WEISSENSTEINER (2010), S. 158; ebenso ZAWISLA (2008), S. 82.

¹¹⁹ Vgl. ZAWISLA (2008), S. 82 f.

Abbildung 14 gibt einen Überblick der möglichen strategischen Optionen: Risikovermeidung, Risikoverminderung, Risikoüberwälzung, Risikokompensation und Risikoakzeptanz. Risiken können vermieden werden, indem wirtschaftliche Aktivitäten aufgegeben werden, zB es werden risikobehaftete Prozesse im Einkauf nicht durchgeführt oder es werden riskante Beschaffungsmärkte nicht bearbeitet.¹²⁰ Bei der Risikovermeidung gilt es zu beachten, dass gleichzeitig die Chancen aus einem Geschäft ausgeschlossen werden. Die Risikoverminderung zielt darauf ab, Risiken in ihren Ursprüngen zu begegnen und dennoch die Chancenpotenziale wahrzunehmen. Risikoverminderung ist vor allem in personellen, technischen und organisatorischen Maßnahmen zu sehen. Im Hinblick auf die Themenstellung dieser Arbeit können intensives Lieferantenmonitoring mittels Frühindikatoren, Notfallplanung oder Schulungsmaßnahmen genannt werden.

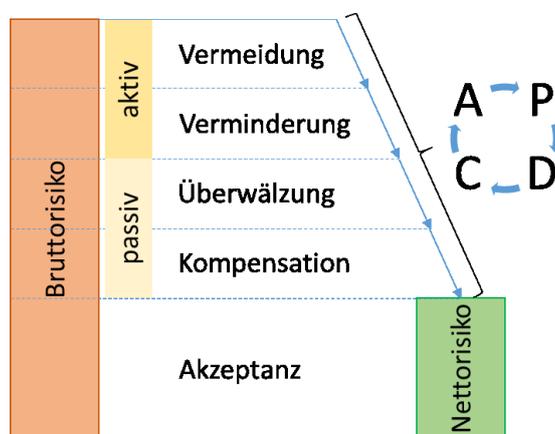


Abbildung 14: Risikosteuerungsstrategien
Quelle: KEMPF/ROMEIKE (2010), S. 178 (leicht modifiziert).

Eine klassische Maßnahme der Risikoüberwälzung stellt der Abschluss einer Versicherung dar. Zur Reduktion der Versicherungsprämien wird zu weiteren Maßnahmen geraten.¹²¹ Entsprechende vertragliche Regelungen mit Lieferanten (zB Haftungsvereinbarungen, Gewährleistungsregelungen) und die Verlagerung von Einkaufsprozessen auf Outsourcing-Dienstleister¹²² sind ebenso der Risikoüberwälzung zuzurechnen. Für nicht aktiv steuerbare Risiken kann Vorsorge getroffen werden, um im Falle des Risikoeintritts eine kompensatorische Wirkung zu erreichen. Zur Risikokompensation eignen sich zB die Bildung von Rückstellungen, Hedging sowie die Diversifikation durch Beschaffung bei mehr als einer Bezugsquelle (Multisourcing).

Der in dieser Arbeit bereits dargestellte PDCA-Zyklus¹²³ sollte auf die Maßnahmen zur Risikosteuerung angewendet werden. Maßnahmen werden zunächst sorgfältig und zielgerichtet geplant

¹²⁰ Vgl. GABATH (2010), S. 41.

¹²¹ Vgl. KEITSCH (2007), S. 185 ff.

¹²² Vgl. GABATH (2010), S. 41.

¹²³ S. Kapitel 2.1.3.

(Plan). Der Status der Durchführung durch die verantwortlichen Risk-Owner (Do) wird regelmäßig evaluiert (Check). Auf Basis der Evaluierungserkenntnisse werden bei Bedarf weitere Maßnahmen geplant (Act).

Risikoreporting

Das Hauptziel des Risikoreportings ist die Bereitstellung von Informationen über die aktuelle Risikosituation aus den vorangehenden Prozessphasen Risikoidentifikation, Risikobewertung und Risikosteuerung. Neben der Informationsfunktion hat das Reporting auch die Aufgabe der Dokumentation inne.¹²⁴

Art der dokumentierten Information	Dokumentierte Information
Verfahrensanweisung	Risikoorientierte Elemente des Überwachungsprozesses samt Verantwortlichkeiten
	Systematik der Identifikation von Schlüssellieferanten
	Systematik der Risikoidentifikation
	Systematik der Risikobewertung
	Systematik der Risikosteuerung
	Systematik des Risikoreportings
	Risikoorientierte Prozesskennzahlen
Checklisten	Risikoorientierte Elemente der Auditcheckliste
	Risikoorientierte Elemente der Lieferantenbewertung
IT-Tools	Identifikation von Schlüssellieferanten
	Risikobewertung
Aufzeichnungen von konkreten Ergebnissen	Identifizierte Schlüssellieferanten
	Identifizierte Risiken
	Bewertete Risiken
	Vereinbarte Risikomaßnahmen ¹²⁵ , zB im Auditbericht

Tabelle 6: Dokumentierte Informationen im Rahmen des Risikoreportings
Quelle: eigene Darstellung.

¹²⁴ Vgl. ZAWISLA (2008), S. 295.

¹²⁵ Die Setzung konkreter Maßnahmen ist nicht Bestandteil dieser Arbeit.

Die Dokumentation des Risikomanagement-Systems und des Risikomanagement-Prozesses kann gemäß ONR 49001:2014 in elektronischer oder physischer Form erfolgen und enthält Vorgabedokumente, Verfahrensbeschreibungen und Aufzeichnungen.¹²⁶ Bei Anwendung dieser Anforderung auf die Problemstellung dieser Arbeit und auf die davon abgeleiteten konkreten Forschungsfragen ergeben sich die in Tabelle 6 dargestellten dokumentierten Informationen. Der Begriff „Dokumentierte Information“ kommt bereits im QM-Kapitel dieser Arbeit vor¹²⁷ und wird auch in der ONR-Reihe 49000¹²⁸ nahezu gleichlautend verwendet und beschreibt eine Information, die von einer Organisation gelenkt und aufrechterhalten muss, und das Medium, auf dem sie enthalten ist.

Als Praxisoutput dieser Arbeit entsteht ein Handbuch mit einer Verfahrensanweisung, Checklisten, Formblättern und IT-Tools.¹²⁹ Die Dokumente und IT-Tools werden im Praxisteil dieser Arbeit in Kapitel 5 konzipiert. Diese Handbuchinhalte sind insofern zu lenken, indem sichergestellt wird, dass sie

- vor ihrer Herausgabe genehmigt werden,
- in geplanten Abständen bewertet und bei Bedarf aktualisiert und erneut genehmigt werden,
- mit eindeutigem Revisionsstand gekennzeichnet werden,
- mit gültigen Fassungen an den jeweiligen Einsatzorten verfügbar sind,
- lesbar und leicht erkennbar bleiben,
- mit externer Herkunft, die von SES-imagotag Austria als wichtig für das Risikomanagement-System bewertet werden, gekennzeichnet und unter kontrollierten Bedingungen gehandhabt werden und
- gelenkt verteilt und in veralteter Version nicht unbeabsichtigt angewendet werden.¹³⁰

Jeder Risikomanagementprozess beginnt mit der Risikoidentifikation. Die praktische Durchführung bei SES-imagotag Austria wird in Kapitel 3.2.3 behandelt. Als Input für diese Identifikation von Einzelrisiken dient das nächste Kapitel.

¹²⁶ S. ONR 49001:2014, Abschnitte 6.1 und 6.2.

¹²⁷ S. Kapitel 2.1.

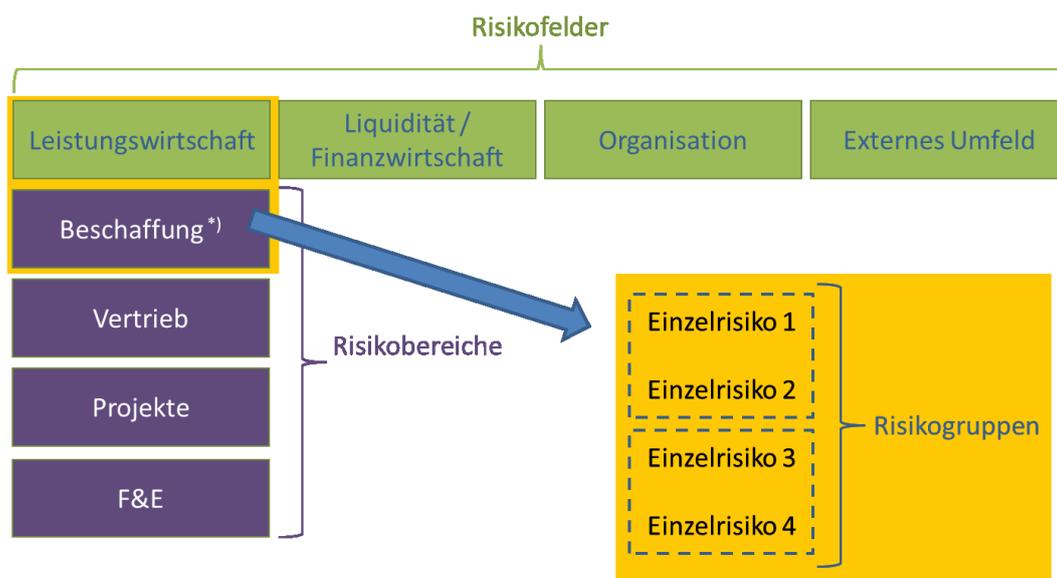
¹²⁸ S. ONR 49000, Abschnitt 2.3.2.

¹²⁹ S. Kapitel 1.2.

¹³⁰ S. ONR 49001:2014, Abschnitt 6.3

2.2.4. Generelle Identifikation und Systematisierung von Beschaffungsrisiken

Um der Komplexität unternehmerischer Risiken gerecht werden zu können, bedarf es einer Systematisierung.¹³¹ In der Literatur findet sich eine Vielzahl von diesbezüglichen Möglichkeiten. In dieser Arbeit wird eine Klassifizierung von übergeordneten Risikofeldern, über Risikobereiche bis hin zu Risikogruppen, die sich aus der Zusammenfassung von Einzelrisiken ergeben, vorgenommen. Die Klassifizierung bei SES-imagotag Austria ist in **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** ersichtlich.



*) Beschaffung von extern bereitgestellten Prozessen, Produkten und Dienstleistungen
 → Lieferanten („Externe Anbieter“ gemäß ISO 9001:2015) sind daher EMS, Vorlieferanten und Dienstleister.

Abbildung 15: Struktur zur Einordnung von Risiken bei SES-imagotag Austria
 Quelle: in Anlehnung an ROMEIKE (2006), S. 444.

Die „Beschaffung“ wird bei der Kooperationspartnerin als eigener Risikobereich dem Risikofeld „Leistungswirtschaft“ zugeordnet. Auf Basis dieser Struktur erfolgt im Praxisteil¹³² die konkrete Identifikation von Einzelrisiken und deren Zusammenfassung zu Risikogruppen. Als Hilfestellung bei der praktischen Umsetzung dienen Ausführungen in der Literatur. Eine umfangreiche Darstellung bietet WILDEMANN. Er gibt einen Überblick möglicher Beschaffungsrisiken und ordnet die Einzelrisiken den drei Risikogruppen „Lieferantenrisiken“, „Bedarfsrisiken“ und „Marktrisiken“ zu (siehe Tabelle 7).¹³³

¹³¹ Vgl. ZAWISLA (2008), S. 67.

¹³² S. Kapitel 3.2.3.

¹³³ Vgl. WILDEMANN (2006), S. 127 f, zitiert nach: ZAWISLA (2008), S. 69.

Risikogruppe	Einzelrisiken	
Lieferantenrisiken	Insolvenzrisiko	Risiko aus Know-how-Verlust durch Outsourcing
	Vertragsrisiko	Leistungsfähigkeitsrisiko
	Qualitätsrisiko	Wachstums- und Finanzrisiko
	Abhängigkeitsrisiko	Flexibilitätsrisiko
	Übernahmerisiko	Ressourcenrisiko
	Imagerisiko (zB Umweltverschmutzung, Kinderarbeit, inhumane Arbeitsbedingungen)	
Bedarfsrisiken	Produkt- / Haftungsrisiko	Versorgungsrisiko
	Liefer- und logistisches Risiko	Produkt- und technisches Risiko
	Lager- und Bestandsrisiko	Komplexitätsrisiko
	Prozess- und Schnittstellenrisiko	Transportrisiko
Marktrisiken	Kapazitätsrisiko	Währungsrisiko
	Länderrisiko	Risiko aus Marktanforderungen
	Standortrisiko	Konjunkturrisiko
	Preisrisiko	

Tabelle 7: Generelle Darstellung und Systematisierung von Beschaffungsrisiken
 Quelle: WILDEMANN (2006), S. 127 f, zitiert nach: ZAWISLA (2008), S. 69 (leicht modifiziert).

Ohne im Rahmen dieser theoretischen Darstellung genauer auf die allgemein möglichen Beschaffungsrisiken einzugehen, ist ein Risiko für Unternehmen sämtlicher Branchen und Regionen mit hoher Priorität einzustufen: die Unterbrechung in der Lieferkette und damit verbundener Betriebsunterbrechung¹³⁴, zB durch Insolvenz eines Lieferanten.

¹³⁴ Vgl. ALLIANZ (2016), S. 5 ff.

2.2.5. Zweite Feststellung des Fortschritts dieser Arbeit

Zum Abschluss des Kapitels 2.2 „Risikomanagement - Theorie und normative Anforderungen“ wird hier als Orientierung für den Leser der aktuelle Fortschritt dieser Masterarbeit zusammenfassend dargestellt:

- Der erste Teil der Forschungsfrage 1, welche normativen Regelungen und Literaturmeinungen zum Qualitätsmanagement in Bezug auf die Problemstellung bestehen, ist beantwortet.¹³⁵
- Der Risikobegriff ist definiert.
- ISO 31000:2009 „Risikomanagement – Grundsätze und Richtlinien“ und ONR-Serie 49000:2014 „Risikomanagement für Organisationen und Systeme“ sind vorgestellt.
- Der Risikomanagementprozess als Basis für die praktische Umsetzung im Praxisteil dieser Arbeit¹³⁶ ist ausgestaltet.
- In der Literatur generell identifizierte Beschaffungsrisiken sind dargestellt und strukturiert. Dies dient als Input für die praktische Identifikation und Klassifizierung von Einzelrisiken bei SES-imagotag Austria.¹³⁷
- Der zweite Teil der Forschungsfrage 1, welche normativen Regelungen und Literaturmeinungen zum Risikomanagement in Bezug auf die Problemstellung bestehen, ist somit auch beantwortet.

Die Forschungsfrage 2, welche Methoden zur Leistungsüberwachung von Lieferanten theoretisch möglich sind, ist Gegenstand der Ausführungen in folgendem Kapitel.

¹³⁵ S. Kapitel 2.1.6.

¹³⁶ S. Kapitel 3.

¹³⁷ S. Kapitel 3.2.3.

2.3. Methoden zur Leistungsüberwachung von Lieferanten

Zur strukturellen Einordnung der Leistungsüberwachung von Lieferanten in die Ablauforganisation der Kooperationspartnerin ist beim Beschaffungsprozess anzusetzen. Die operative Beschaffung von extern bereitgestellten Prozessen, Produkten und Dienstleistungen gliedert sich in folgende Phasen¹³⁸:

- Situationsanalyse
- Bedarfsanalyse
- Beschaffungsmarktanalyse und -auswahl
- Lieferantenanalyse und -auswahl
- Lieferantenverhandlung
- Beschaffungsabwicklung

Das Lieferantenmanagement weist zu diesem Beschaffungsprozess Zusammenhänge und Abgrenzungen auf, die in Abbildung 16 verdeutlicht werden. Im Lieferantenmanagement steht die Beziehung des beschaffenden Unternehmens zu seinen Lieferanten im Vordergrund. Lieferantenmanagement ist also das „Management der Abnehmer-Lieferanten-Beziehungen“.¹³⁹ In diesem Zusammenhang sind durch das Lieferantenmanagement drei Fragen zu beantworten¹⁴⁰:

1. Mit welchen Lieferanten soll zukünftig zusammengearbeitet werden?
2. Wie und in welcher Form soll mit den ausgewählten Lieferanten in Zukunft zusammengearbeitet werden?
3. Wie sollen Abnehmer-Lieferanten-Beziehungen überwacht und der Zielerfüllungsgrad gemessen werden?

Die Beantwortung dieser Fragen erfolgt in den fünf Hauptanwendungsfeldern des Lieferantenmanagements.¹⁴¹ Die erste Frage wird in den Anwendungsfeldern „Gestaltung der Lieferantenbasis“ (= Definition von Sourcing-Strategien) und „Auswahl von Lieferanten“ bearbeitet. Die zweite Frage ist Gegenstand der Phasen „Lieferantenentwicklung und -förderung“ sowie „Lieferantenintegration“. Dabei besteht bei ersterer das Ziel, die Leistungsfähigkeit von Lieferanten zu erhöhen. Die Lieferantenintegration führt zu einer engeren Zusammenarbeit mit dem Lieferanten. Frage

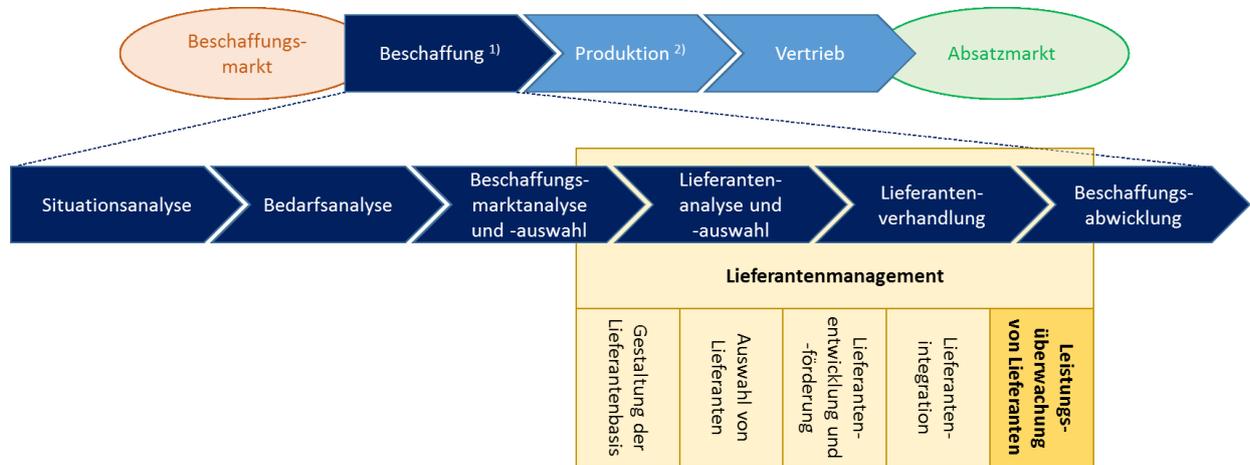
¹³⁸ Vgl. KOPPELMANN (2000), S. 83 ff.

¹³⁹ Vgl. LARGE (2009), S. 41.

¹⁴⁰ Vgl. ZAWISLA (2008), S. 38.

¹⁴¹ Vgl. WILDEMANN (2002), S. 4 ff, zitiert nach: ZAWISLA (2008), S. 38.

drei führt zu jenem Anwendungsfeld mit Relevanz für diese Arbeit – zur Überwachung der Abnehmer-Lieferanten-Beziehungen, also zur Leistungsüberwachung von Lieferanten.



1) Beschaffung von extern bereitgestellten Prozessen, Produkten und Dienstleistungen

2) Ausgelagerte Produktion, die als extern beigestellter Prozess ebenso beschafft wird

Abbildung 16: Strukturelle Einordnung der Leistungsüberwachung von Lieferanten
Quelle: in Anlehnung an JANKER (2008), S. 23 und ZAWISLA (2008), S. 38.

Das Auditieren von Lieferanten stellt eine - und die am häufigsten angewandte¹⁴² - Methode der Lieferantenüberwachung dar. In Kapitel 2.3.1 wird die Durchführung von Lieferantenaudits gemäß ISO 19011:2011 dargestellt. Weitere Methoden, die einen geringeren personellen und finanziellen Aufwand erfordern, folgen im Anschluss in Kapitel 2.3.2.

¹⁴² Vgl. QZ Redaktion (2015), Onlinequelle [30.08.2016].

2.3.1. Durchführung von Lieferantenaudits

Das Qualitätsaudit stellt einen systematischen, unabhängigen und dokumentierten Prozess zur Erlangung von Auditnachweisen¹⁴³ und zu deren objektiver Auswertung dar. Es ermittelt, inwieweit Auditkriterien¹⁴⁴ erfüllt sind.¹⁴⁵ Es finden sich in der Literatur verschiedene Merkmale, nach denen die Audits klassifiziert werden können. KALLMEYER/KRETSCHMAR/VON BELOW unterscheiden zwischen internen Audits, Lieferantenaudits und Zertifizierungsaudits. Sie verwenden synonym dazu First-Party-Audit, Second-Party-Audit und Third-Party-Audit.¹⁴⁶ Des Weiteren finden sich in einzelnen Organisationen unternehmensspezifische Begriffe, die anhand der Namensgebung auf den Schwerpunkt des Audits schließen lassen (zB Logistikaudit, Projektaudit, Schnittstellenaudit, Risikoaudit).¹⁴⁷ GIETL und IRLINGER wenden folgende Strukturierung an¹⁴⁸:

- Systemaudit
- Prozessaudit (auch: Verfahrensaudit)
- Produktaudit
- Performance-Audit
- Compliance-Audit

Als **Systemaudit** wird die Auditierung des Qualitätsmanagementsystems bezeichnet. Es beurteilt dessen Wirksamkeit in Bezug auf die Erfüllung der Unternehmenspolitik und übergeordneter Regelwerke. Das **Prozessaudit** untersucht einzelne Prozesse (und nicht das komplette System) auf Verbesserungspotenziale. Es beschäftigt sich mit der Einhaltung und Zweckmäßigkeit von Verfahren. Das **Produktaudit** ist die Begutachtung von fertigen Produkten auf Übereinstimmung mit den vorgegebenen Spezifikationen. Es besteht dabei ein Unterschied zur bloßen Endprüfung. Während die Endprüfung die Aussortierung eines nicht konformen Teiles als Aufgabe hat, untersucht das Produktaudit die entsprechenden Ursachen gegebenenfalls bis hin zum Herstellprozess. Beim **Performance-Audit** steht die Ergebnisverbesserung der Unternehmensleistung im Vordergrund. Der Auditor verfolgt Kennzahlen der Leistungsfähigkeit, zB betriebswirtschaftliche Daten. Ein **Compliance-Audit** ist die Untersuchung der Einhaltung von gesetzlichen und behördlichen Anforderungen.

¹⁴³ S. ISO 19011:2011, Abschnitt 3.3: Auditnachweise sind „Aufzeichnungen, Tatsachenfeststellungen oder andere Informationen, die für die Auditkriterien [...] zutreffen und verifizierbar sind“.

¹⁴⁴ S. ISO 19011:2011, Abschnitt 3.2: Auditkriterien sind „Verfahren, Vorgehensweisen oder Anforderungen, die als Bezugsgrundlage (Referenz) verwendet werden, anhand derer ein Vergleich mit dem Auditnachweis [...] erfolgt“ (zB Normen, Managementsystem, Verfahrensanweisungen, vertragliche Vereinbarungen).

¹⁴⁵ S. ISO 19011:2011, Abschnitt 3.1.

¹⁴⁶ Vgl. KALLMEYER/KRETSCHMAR/VON BELOW (2013), S. 7 f.

¹⁴⁷ Vgl. GIETL (2014), S. 16.

¹⁴⁸ Vgl. GIETL (2014), S. 9 ff; ebenso IRLINGER (2012), S. 32 ff, der allerdings Performance-Audit und Compliance-Audit nicht anführt.

Die Auditierung von Lieferanten kann sowohl zur Lieferantenauswahl als auch zur Lieferantenüberwachung eingesetzt werden. Der Abnehmer vergewissert sich, ob der Lieferant grundsätzlich dazu in der Lage ist, qualitativ einwandfreie Leistungen zu erbringen. Lieferantenaudits stellen in der Regel eine Mischung aus Prozess- und Systemaudits dar. Der Abnehmer betrachtet einerseits die Abläufe in der Fertigung bzw. Dienstleistungserbringung und andererseits auch stets unterstützende und führende Prozesse der Gesamtorganisation. Zur Vorbereitung und Durchführung von Lieferantenaudits wurde die Norm ISO 19011 „Leitfaden zur Auditierung von Managementsystemen“ entwickelt.¹⁴⁹

Abschnitte ISO 19011:2011	
	Einleitung
	1. Anwendungsbereich
	2. Normative Verweisungen
	3. Begriffe
Hauptteil	4. Auditprinzipien
	5. Leiten und Lenken eines Auditprogramms
	6. Durchführung eines Audits
	7. Kompetenz und Bewertung von Auditoren
	Anhang A: Anleitung sowie anschauliche Beispiele für disziplinspezifisches Wissen und disziplinspezifische Fertigkeiten von Auditoren
	Anhang B: Zusätzliche Anleitung für Auditoren zum Planen und Durchführen von Audits

relevant für diese
Masterarbeit

Tabelle 8: Übersicht der Abschnitte von ISO 19011:2011
Quelle: KALLMEYER/KRETSCHMAR/VON BELOW (2013), S. 11 (leicht modifiziert).

ISO 19011 wurde erstmals im Jahr 2002 publiziert. Die aktuelle Revision stammt aus 2011. Aufgrund der Zunahme der Vielfalt der Managementsystemnormen entstand die Notwendigkeit dieser Überarbeitung. Im Mai 2013 erfolgte die erste Berichtigung der deutschen Ausgabe. Es wurden Korrekturen an der Übersetzung aus dem Englischen vorgenommen. Dies erfolgte mit dem Ziel einer Präzisierung der Aussagen, aber ohne bedeutsame Änderungen an den Inhalten.¹⁵⁰

Die Struktur der Norm gliedert sich in sieben Hauptkapitel und zwei Anhänge mit Beispielen für das erforderliche Wissen von Auditoren bzw. mit Hilfestellungen für die Auditpraxis. Die Normabschnitte sind in Tabelle 8 dargestellt. Im Hauptteil basieren die Abschnitte 5 bis 7 auf den Auditprinzipien des Abschnittes 4.

¹⁴⁹ ISO 19011 gilt auch für die Durchführung von internen Audits, die nicht Gegenstand dieser Arbeit sind. Für die Durchführung von Zertifizierungsaudits gilt ISO/IEC 17021. Vgl. KALLMEYER/KRETSCHMAR/VON BELOW (2013), S. 8.

¹⁵⁰ Vgl. KALLMEYER/KRETSCHMAR/VON BELOW (2013), S. 9.

Vom Verfasser werden die Abschnitte 4 bis 6 als relevant für diese Masterarbeit identifiziert. Die Auditprinzipien sowie die Ausführungen zum Auditprogramm werden nachstehend erläutert. Die Durchführung des Audits wird im Praxisteil¹⁵¹ dargestellt und angewendet.

2.3.1.1. Auditprinzipien der ISO 19011:2011

Die grundlegenden Prinzipien der ISO 19011:2011 beziehen sich einerseits auf den Auditor und andererseits auf die Auditdurchführung. Auditoren sollen unabhängig voneinander in vergleichbaren Situationen zu ähnlichen Schlussfolgerungen kommen. Dazu ist die Einhaltung der in Abbildung 17 dargestellten und nachstehend erläuterten Prinzipien erforderlich.¹⁵²

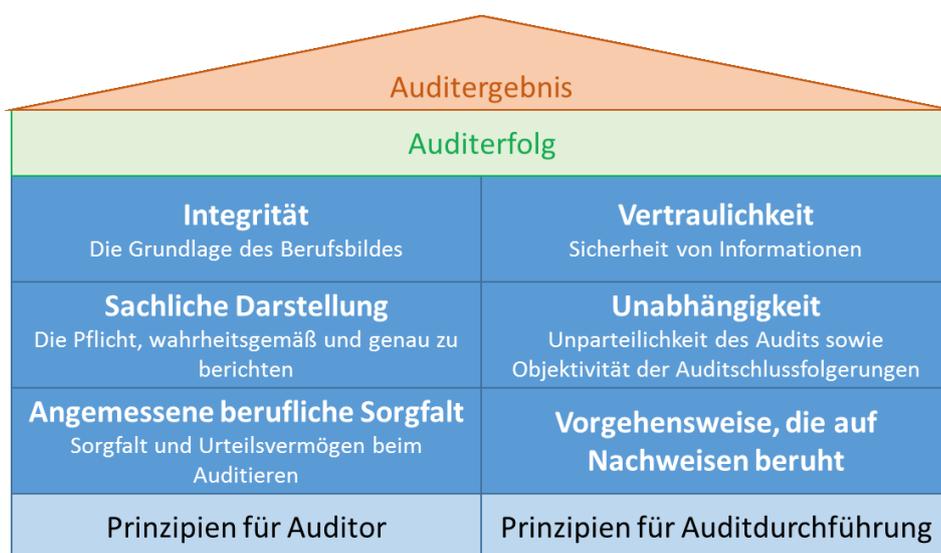


Abbildung 17: Auditprinzipien der ISO 19011:2011
Quelle: KALLMEYER/KRETSCHMAR/VON BELOW (2013), S. 13 (leicht modifiziert).

Integrität

Auditoren sowie die Person, die das Auditprogramm leitet und lenkt, sollen

- ihre Arbeit mit Ehrlichkeit, Sorgfalt und Verantwortung ausführen,
- alle anwendbaren rechtlichen Anforderungen beachten und einhalten,
- ihre Kompetenz während ihrer Arbeit nachweisen,
- ihre Arbeit unparteilich ausführen, dh sachlich und in ihren Handlungen frei von Voreingenommenheit bleiben und
- sensibel gegenüber jeglichen Einflüssen sein, die während der Durchführung eines Audits ausgeübt werden können.

¹⁵¹ S. Kapitel 4.3.

¹⁵² S. ISO 19011:2011, Abschnitt 4.

Sachliche Darstellung

Auditfeststellungen, Auditschlussfolgerungen und Auditberichte sollten die Audittätigkeiten wahrheitsgemäß und genau widerspiegeln. Über wesentliche Hindernisse, die während des Audits auftreten und über nicht bereinigte, auseinandergelagerte Auffassungen innerhalb des Auditteams und der auditierten Organisation sollte berichtet werden. Die Kommunikation sollte wahrheitsgetreu, genau, objektiv, zeitgerecht, klar und vollständig sein.

Angemessene berufliche Sorgfalt

Auditoren sollten Sorgfalt walten lassen in Bezug auf die Bedeutung der Aufgabe, die sie ausführen. Ebenso haben sie sorgfältig mit dem Vertrauen, das die Organisation, die das Audit anfordert, sowie andere interessierte Kreise in sie setzen, umzugehen. Ein wichtiger Faktor bei der Ausführung der Arbeit mit angemessener beruflicher Sorgfalt ist die Fähigkeit, in allen Auditsituationen begründete Urteile fällen zu können.

Vertraulichkeit

Auditoren sollten bei der Verwendung und dem Schutz von Informationen, die sie im Verlaufe ihrer Aufgaben erworben haben, umsichtig sein.

Unabhängigkeit

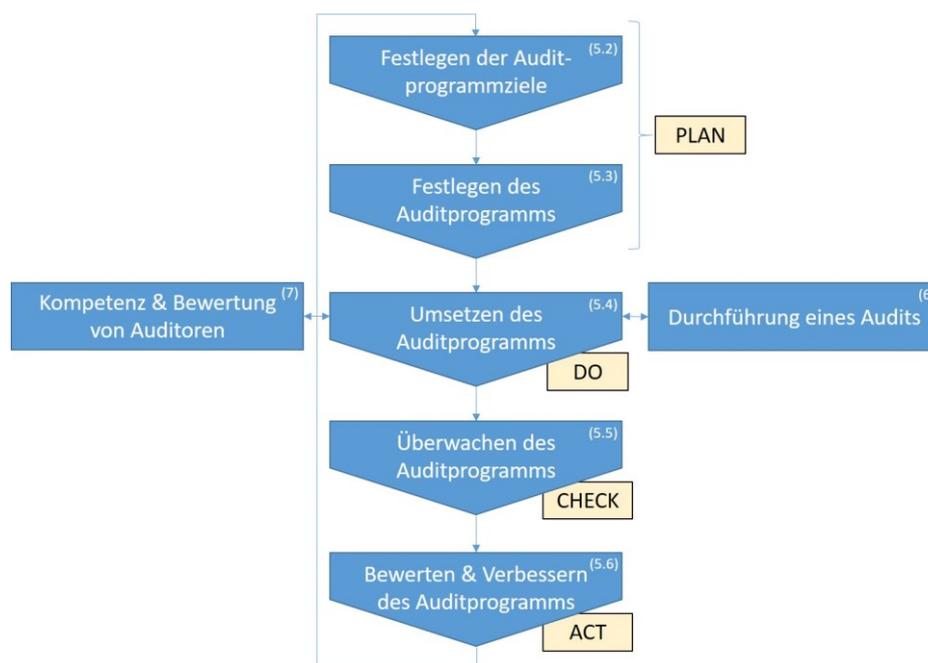
Wo immer möglich, sollten Auditoren unabhängig von der Tätigkeit sein, die auditiert wird. Sie sollten in allen Fällen frei von Voreingenommenheit und Interessenkonflikten handeln. Die Auditoren sollten während des gesamten Auditprozesses Objektivität wahren, um sicherzustellen, dass sich die Auditfeststellungen und -schlussfolgerungen nur auf die Auditnachweise stützen.

Vorgehensweise, die auf Nachweisen beruht

Auditnachweise sollten verifizierbar sein. Üblicherweise beruhen sie auf Stichproben aus den verfügbaren Informationen, da ein Audit während eines festgelegten Zeitraums und mit begrenzten Ressourcen durchgeführt wird.

2.3.1.2. Auditprogramm gemäß ISO 19011:2011

ISO 19011:2011 definiert das Auditprogramm mit „Festlegungen für einen Satz von einem oder mehreren Audits, die für einen bestimmten Zeitraum geplant und auf einen spezifischen Zweck ausgerichtet sind“.¹⁵³ Es bildet den übergeordneten Rahmen für die Durchführung von Audits. Der im Theorieteil erläuterte PDCA-Zyklus¹⁵⁴ kann auch auf das Auditprogramm angewendet werden (siehe Abbildung 18).



Die Zahlen in Klammern beziehen sich auf die Abschnitte von ISO 19011:2011.

Abbildung 18: Ablauf für das Leiten und Lenken eines Auditprogramms
Quelle: ISO 19011:2011, Abschnitt 5.1 (leicht modifiziert).

Neben der reinen operativen Organisation des Auditgeschehens soll das Auditprogramm den Ablauf der Planung und Durchführung von Audits kontinuierlich verbessern. Dazu ist es erforderlich, in Übereinstimmung mit der Unternehmenspolitik **Auditprogrammziele** zu definieren.¹⁵⁵ In Bezug auf die Problemstellung dieser Arbeit besteht bei Lieferantenaudits das Hauptziel darin, Lieferanten auf deren Leistungsfähigkeit zu bewerten. Diese Überwachung soll sicherstellen, dass extern bereitgestellte Prozesse, Produkte und Dienstleistungen die Fähigkeit von SES-imagotag Austria, beständig konforme Produkte und Dienstleistungen an die Kunden zu liefern, nicht nachteilig beeinflussen.¹⁵⁶

¹⁵³ S. ISO 19011:2011, Abschnitt 3.13.

¹⁵⁴ S. Kapitel 2.1.3.

¹⁵⁵ S. ISO 19011:2011, Abschnitt 5.2.

¹⁵⁶ S. ISO 9001:2015, Abschnitt 8.4.2.

Das **Festlegen des Auditprogramms** erfolgt in der Praxis in vielen Organisationen mittels eines jährlichen Auditrahmenplans. Mindestens folgende Aspekte sollen enthalten sein¹⁵⁷:

- Zeitraum der geplanten Audits
- Auditart
- AuditorInnen
- Auditerte Einheit
- Zuweisung der Themen als Gesamtübersicht

Für die Kooperationspartnerin wird im Projekt, das diese Arbeit begleitet, ausschließlich das Lieferantenaudit konzipiert. Deshalb erscheint eine Orientierung am Mindestumfang des Programms gerechtfertigt. Das **Überwachen des Auditprogramms** und dessen **Bewertung und Verbesserung** kann aus Sicht des Verfassers bis auf weiteres pragmatisch durch dokumentierte Gespräche zwischen der Leitung des Organisationsbereiches „Operations“ (= der/die Auditprogrammverantwortliche) mit dem Auditteam (= AuditleiterIn plus AuditorInnen) bewerkstelligt werden.¹⁵⁸ Das **Umsetzen des Auditprogramms** durch Durchführung der einzelnen Audits wird im Praxis teil¹⁵⁹ dargestellt und angewendet.

2.3.2. Weitere mögliche Methoden

Das in vorigem Kapitel dargestellte Lieferantenaudit ist jene Methode, die den besten Eindruck vom Lieferanten vermittelt. Es findet direkt vor Ort statt und es werden nicht nur Fragen gestellt, sondern auch Nachweise gefordert. Allerdings ist der Durchführungsaufwand und somit der finanzielle Aufwand am höchsten. Zu den Hauptkostentreibern zählen Personalkosten der Auditoren, Reisekosten, Kosten der Datenerfassung und Dokumentation sowie Informations- und Kommunikationskosten.¹⁶⁰ Nachstehend werden alternative Methoden dargestellt, die weniger Aufwand erfordern.

Bei der **Lieferantenselbstauskunft** handelt es sich um eine meist mehrseitige schriftliche Befragung, in der interessierende Themen zum Lieferanten abgefragt werden können. Neben allgemeinen Fragen zu Ansprechpartner, Organisation und Kommunikation des Lieferanten werden beispielsweise Fragen zu Größe und Internationalität, zu den Produktionsmöglichkeiten, zur Leistungsfähigkeit der Entwicklung oder zu seiner Innovationsfähigkeit gestellt.¹⁶¹ Bezogen auf die Problemstellung dieser Arbeit könnten darüber hinaus Fragen zu identifizierten Risiken in den

¹⁵⁷ Vgl. GIETL (2014), S. 20 f.

¹⁵⁸ Einen Überblick über Verantwortungen der aktiv am Auditwesen Beteiligten gibt GIETL (2014), S. 26.

¹⁵⁹ S. Kapitel 4.3.

¹⁶⁰ Vgl. ZAWISLA (2008), S. 287.

¹⁶¹ Vgl. HESS (2010), S. 312.

Fragebogen aufgenommen werden. Schwierig bei einer schriftlichen Selbstauskunft ist es, Detailfragen so allgemeinverständlich zu formulieren, dass keine Fehlinterpretationen entstehen. Bei einer vertieften Zusammenarbeit mit dem Lieferanten und vor allem bei Schlüssellieferanten¹⁶² mit dem Bedarf an detaillierten Informationen sollten weitere Methoden, die die subjektive Selbsteinschätzung durch objektivierete Fremdeinschätzungen ergänzen, angewandt werden.

Bewertungsverfahren		
quantitativ	qualitativ	
Preis-Entscheidungsanalyse	numerisch	Notensysteme
Kosten-Entscheidungsanalyse		Punktbewertungsverfahren
Optimierungsverfahren		Matrix-Approach
Kennzahlenverfahren		Nutzwertanalyse
Jahresabschlussanalyse	verbal	Checklistenverfahren
		Portfolio-Analyse
		Lieferantentypologien
	graphisch	Profilanalyse
		Lieferanten-Gap-Analyse

Tabelle 9: Quantitative und qualitative Verfahren der Lieferantenbewertung
Quelle: in Anlehnung an JANKER (2008), S. 101 ff.

Hauptziel der **Lieferantenbewertung** (auch: Lieferantenbeurteilung) ist es, durch Sammlung, Auswahl, Aufbereitung und Beurteilung von Informationen Transparenz über die vergangene, aktuelle und zukünftige Leistungsfähigkeit des Lieferanten und die tatsächlich erbrachte Lieferleistung zu schaffen. Durch den Aufbau eines bereichsübergreifenden, unternehmenseinheitlichen Datenpools erhält das Unternehmen objektivierete, nachvollziehbare und vergleichbare Aussagen über die Lieferantenzuverlässigkeit.¹⁶³ Um ein umfassendes Bild vom Lieferanten zu bekommen, sollten in Abhängigkeit vom Beschaffungsobjekt hinreichend viele Fachbereiche eingebunden werden. Hierbei kommt bei der Kooperationspartnerin dem Bereich „Procurement“ die Koordination und Führung der Bewertungsaktivitäten zu, weil dieser Bereich die Hauptschnittstelle zum Lieferanten ist.¹⁶⁴

¹⁶² S. Kapitel 3.2.2.

¹⁶³ Vgl. JANKER (2008), S. 80.

¹⁶⁴ Vgl. IRLINGER (2012), S. 34.

Zur Lieferantenbewertung stehen sowohl quantitative als auch qualitative Verfahren zur Verfügung (siehe Tabelle 9). Quantitative Verfahren berücksichtigen ausschließlich mathematisch genau erfassbare Kriterien, die in einem Modell miteinander in Beziehung gebracht und als mathematisches Entscheidungsproblem gelöst werden können. Eine Einbeziehung subjektiver qualitativer Anforderungskriterien ist nicht möglich.¹⁶⁵

Qualitative Verfahren können alle für eine Entscheidung wesentlichen Kriterien berücksichtigen, unabhängig davon, ob diese quantifizierbar sind oder nicht. Prinzipiell sind alle angeführten Verfahren für die Lieferantenauswahl und für die Lieferantenüberwachung gleichermaßen geeignet.¹⁶⁶ Die Lieferantenauswahl ist gemäß Abgrenzung im Einleitungskapitel kein Gegenstand dieser Arbeit. In Zusammenhang mit der Lieferantenüberwachung erscheinen dem Verfasser dieser Arbeit die Jahresabschlussanalyse und das Punktbewertungsverfahren für die Kooperationspartnerin als geeignet. Es handelt sich um eine Kombination eines quantitativen und eines qualitativ-numerischen Verfahrens.

Als Jahresabschlussanalyse gilt die Gesamtheit der Methoden und Aktivitäten, mit deren Hilfe der Jahresabschluss und weitere Informationen mit Rechnungslegungsbezug mit dem Ziel aufbereitet und ausgewertet werden, einen Eindruck von der wirtschaftlichen Lage eines Unternehmens zu erhalten.¹⁶⁷ Im Falle der SES-imagotag Austria kann es sich um eine selbst durchgeführte Analyse auf Basis öffentlich zugänglichen Informationsmaterials (zB veröffentlichte Jahresabschlüsse im Firmenbuch bzw. auf der Website) oder um die Inanspruchnahme der Services von Gläubigerschutzverbänden und Wirtschaftsauskunfteien handeln. Wie in Kapitel 2.2.4 erwähnt, stellt das Risiko der Unterbrechung in der Lieferkette generell ein wesentliches Risiko für Unternehmen dar. Die kontinuierliche Analyse der Jahresabschlüsse soll auf eine drohende Insolvenz hinweisen und es dadurch ermöglichen, Vorkehrungen zu einem drohenden damit verbundenen Ausfall von Lieferanten zu treffen (zB durch zeitgerechten Aufbau eines Alternativlieferanten). Da es sich bei Jahresabschlüssen um eine Stichtagsbetrachtung handelt, ist es erforderlich, die Abschlüsse über mehrere Jahre hinweg zu betrachten, um Veränderungen festzustellen.¹⁶⁸

¹⁶⁵ Vgl. JANKER (2008), S. 102.

¹⁶⁶ Vgl. JANKER (2008), S. 101 und S. 115.

¹⁶⁷ Vgl. LACHNIT (2004), S. 1.

¹⁶⁸ Vgl. KLEIN (1974), S. 168, zitiert nach: JANKER (2008), S. 113.

Mengenleistung	Serviceleistung
Mindestliefermenge Mengenflexibilität Hohe Auftragsmengen Mengenkonzanz	Objektgarantie Kulanzverhalten Nachkaufsicherheit Kundendienst
Qualitätsleistung	Informations- & Kommunikationsleistung
Produktqualität Erfahrung des Lieferanten Qualifikationsniveau der MitarbeiterInnen Technologiestand Zertifizierung (ISO 9001) Leistungskonzanz Einsatzvariabilität Werbewert des Lieferanten Qualitätsphilosophie	Kooperationsbereitschaft Kommunikationsbereitschaft Know-how-Transfer Anwendungsberatung Internet-Technologien e-Angebot Datenschutz
Logistikleistung	Innovationsleistung
<u>Zeitleistung</u> Kurze Lieferzeiten Maßnahmen zur Durchlaufzeitoptimierung Terminzuverlässigkeit Flexible Termingestaltung	Technologische Kompetenz Entwicklungspotential F&E-Kapazitäten
Ortsleistung	Entgeltleistung
Entfernung zum Abnehmer Lagerstellenzugänglichkeit Transportanbindung Lieferortflexibilität	Angebotspreis Konditionengestaltung Zahlungsziel Kostenanalyse Kostenreduktionsaktivitäten
Lieferleistung	Umweltleistung
Lieferzuverlässigkeit Liefertreue Exklusivbelieferung Verarbeitungsgerechte Anlieferung Verpackungs- und Transportschutz	Umweltverträglichkeit Recyclingbereitschaft

Tabelle 10: Haupt- und Subkriterien der Lieferantenbewertung
 Quelle: JANKER (2008), S. 96.

Das Punktbewertungsverfahren (auch: Scoringverfahren) berücksichtigt – im Gegensatz zu Notensystemen – eine unterschiedliche Gewichtung der Bewertungskriterien. In der vorliegenden Masterarbeit wird zur Definition dieser Kriterien auf einen Kriterienkatalog zurückgegriffen, der von JANKER in Anlehnung an GLANTSCHNIG entwickelt wurde.¹⁶⁹ Die dabei verwendeten Hauptkriterien sind:

- Mengenleistung: Realisierung bestimmter Auftragsmengen
- Qualitätsleistung: Erfüllung der qualitativen Leistungsanforderungen
- Logistikleistung: zeit-, orts- und lieferungsbezogene Leistungen
- Entgeltleistung: Preis-, Kosten- und Konditionengestaltung
- Serviceleistung: Dienstleistung iZm extern bereitgestelltem Produkt bzw. extern bereitgestelltem Prozess
- Informations- und Kommunikationsleistung: Bereitschaft zur umfassenden Information über das Unternehmen und die Produkte, Dienstleistungen und Prozesse
- Innovationsleistung: Fähigkeit zur Generierung und Umsetzung neuer wirtschaftlicher Konzepte
- Umweltleistung: ökologische Leistungsfähigkeit

Diese Hauptkriterien lassen sich in operative und strategische Sub-Kriterien unterteilen (siehe Tabelle 10). Die praktische Umsetzung der hier theoretisch aufbereiteten Methoden in Dokumente und IT-Tools des Handbuches als Praxisoutput für die Kooperationspartnerin erfolgt in Kapitel 5 dieser Arbeit.

¹⁶⁹ Vgl. GLANTSCHNIG (1994), S. 54 ff, zitiert nach: JANKER (2008), S. 87 ff.

2.3.3. Dritte Feststellung des Fortschritts dieser Arbeit

Zum Abschluss des Kapitels 2.3 „Methoden zur Leistungsüberwachung von Lieferanten“, das zugleich den Abschluss des Theorieteils markiert, wird hier als Orientierung für den Leser der aktuelle Status des Fortschritts dieser Masterarbeit zusammenfassend dargestellt:

- Die Forschungsfrage 1, welche normativen Regelungen und Literaturmeinungen zum Qualitätsmanagement um zum Risikomanagement in Bezug auf die Problemstellung bestehen, ist beantwortet.¹⁷⁰
- Die Durchführung von Lieferantenaudits gemäß ISO 19011:2011 als eine Methode der Leistungsüberwachung von Lieferanten ist dargestellt.
- Weitere mögliche Alternativmethoden sind vorgestellt.
- Das Lieferantenaudit¹⁷¹ und die Lieferantenbewertung¹⁷² werden in das Konzept des Handbuchs für SES-imagotag Austria aufgenommen.
- Die Forschungsfrage 2, welche Methoden zur Leistungsüberwachung von Lieferanten theoretisch möglich sind, ist somit beantwortet.
- Der Theorieteil ist abgeschlossen.

Der Praxisteil beginnt mit Kapitel 3 „Schlüssellieferanten und deren Risiken“. Dieses Kapitel beschäftigt sich zunächst mit der Forschungsfrage 3, wie bei der Kooperationspartnerin Schlüssellieferanten identifiziert werden können.

Das nächste Kapitel zeigt weiters die Erkenntnisse zu Forschungsfrage 4, welche Risiken in welcher Ausprägung iZm Lieferanten bei SES-imagotag Austria vorkommen.

¹⁷⁰ S. Kapitel 2.2.5.

¹⁷¹ S. Kapitel 4.3 und 5.1.2.

¹⁷² S. Kapitel 4.2 und 5.1.1.

3. Schlüssellieferanten und deren Risiken

Nach theoretischer Aufbereitung im vorangegangenen Kapitel folgt ab hier der Transfer in die praktische Umsetzung. ISO 9001:2015 fordert risikobasiertes Denken.¹⁷³ Diese Anforderung wird durch Konzeption des Teilprozesses I umgesetzt. Auf diesen Teilprozess baut der eigentliche Überwachungsprozess mit den Methoden „Lieferantenbewertung“ und „Lieferantenaudit“ auf.¹⁷⁴ Gemäß Forschungsfragen Nr. 3 und 4¹⁷⁵ sind im Rahmen dieser Arbeit neben der generellen Darstellung des Ablaufes und Definition der Verantwortlichkeiten konkret zum Zeitpunkt der Schriftlegung vorhandene Schlüssellieferanten zu isolieren sowie Risiken zu identifizieren und zu bewerten.

3.1. Teilprozess I zur Umsetzung des risikobasierten Denkens

Der Verfasser dieser Arbeit erachtet es als sinnvoll, den Prozess zur risikobasierten Leistungsüberwachung von Lieferanten in Teilprozesse zu gliedern (siehe Abbildung 19):

- Zur Sicherstellung des in ISO 9001:2015 geforderten „risikobasierten Denkens“ werden die Risikoidentifikation (Schritt 3) und die Risikobewertung (Schritt 4) im vorgelagerten Teilprozess berücksichtigt. Die Entscheidung über die Eskalation von einzelnen Risiken an das zentrale Risikomanagement (das zum Zeitpunkt der Drucklegung dieser Arbeit noch nicht besteht) ist ebenso in diesem Teilprozess zu treffen (Schritt 5 → 6).
- Risikosteuerung und Risikoreporting von Risiken, die nicht an das zentrale Risikomanagement verlagert werden, finden im anschließenden Teilprozess statt. Dieser zentrale Bestandteil des Hauptprozesses zur Leistungsüberwachung von Lieferanten bildet die bei SES-imagotag Austria angewandten Methoden und Verantwortlichkeiten ab. Die Steuerung der Risiken und das Berichtswesen erfolgen mithilfe der bei den einzelnen Methoden eingesetzten Aufzeichnungen. So halten zB Auditoren bei der Methode des Lieferantenaudits Auditmaßnahmen fest, die zur Steuerung der identifizierten und bewerteten Risiken eingesetzt werden. Die detaillierte Darstellung erfolgt in Kapitel 4 dieser Arbeit.

¹⁷³ S. Kapitel 2.1.4.

¹⁷⁴ S. Kapitel 4.

¹⁷⁵ S. Kapitel 1.2.

Die in Abbildung 19 gewählte Darstellung des Teilprozess I korrespondiert mit der im Theorieteil dieser Arbeit vorgestellten Norm DIN 66001:1983 „Informationsverarbeitung; Sinnbilder und ihre Anwendung“. Ergänzt wird der Ablaufplan durch die RACI-Matrix (siehe Tabelle 11).¹⁷⁶ Der Start des Prozesses sowie die Moderation unter Einbeziehung weiterer Unternehmensbereiche werden durch die Leitung des Organisationsbereiches „Operations“ veranlasst. Um eine effiziente Identifikation und Bewertung der Einzelrisiken zu gewährleisten, ist zunächst sicherzustellen, dass der Umfang an zu evaluierenden Lieferanten eingeschränkt wird. Dazu sind Schlüssellieferanten zu isolieren, die erheblichen Einfluss auf die Fähigkeit von SES-imagotag Austria, beständig konforme Produkte und Dienstleistungen an die Kunden zu liefern, haben (Schritt 2).

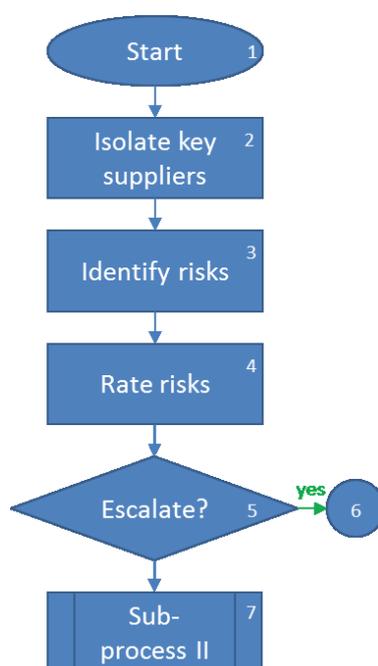


Abbildung 19: Teilprozess I zur Umsetzung des risikobasierten Denkens (Ablaufplan)
Quelle: eigene Darstellung.

Es wird hier empfohlen, den Teilprozess I mit der Isolierung von Schlüssellieferanten sowie der Identifikation und Bewertung von Einzelrisiken in den jährlichen Budgetierungsprozess zu integrieren. Dadurch wird gewährleistet, auf Basis des aktuellen Budgets genau jene Lieferanten zu identifizieren, die bei einem Ausfall den höchsten negativen Einfluss auf den geplanten Deckungsbeitrag aufweisen (= Schlüssellieferanten).¹⁷⁷

¹⁷⁶ S. Kapitel 2.1.3.

¹⁷⁷ S. Kapitel 3.2.2.

No.	Process step	Input	Output	Comments	R	A	C	I
1	Start of sub-process I → start of main process “risk-based supplier monitoring”			Sub-process I should be integrated into the annual budgeting phase.	OP			
2	Isolate key suppliers	Criteria for key suppliers	Current key suppliers		OP		PCM PRO LOG	
3	Identify supplier risks	Current risk catalog Any other information (f.e. out of audit)	Single risks Group of risks (updated catalog)		OP		PCM PRO LOG	
4	Rate supplier risks	Key suppliers Updated risk catalog	Risk rate per key supplier Risk rate per risk	Only key suppliers get rated.	OP		PCM PRO LOG	
5	Escalation of single risks to central risk management?				OP			EXB
6	See central risk management process (out of project scope)			Controlling and reporting of risks by central risk management (does not exist yet)				

Tabelle 11: Teilprozess I zur Umsetzung des risikobasierten Denkens (RACI-Matrix)
Quelle: eigene Darstellung.

Kriterien, anhand jener die Kooperationspartnerin ihre Schlüssellieferanten identifizieren könnte sowie aktuelle Schlüssellieferanten werden im folgenden Kapitel dargestellt.

3.2. Identifikation von Schlüssellieferanten und Risiken

Als Methode für die Identifikation von Schlüssellieferanten und Risiken wird der Workshop gewählt. Für die Risikoidentifikation ist es erforderlich, dass dies in einem Team geschieht, das alle möglichen Sichtweisen auf ein Thema abdecken kann.¹⁷⁸ Um die Beschaffung von Prozessen, Produkten und Dienstleistungen bei SES-imagotag Austria aus sämtlichen Perspektiven untersuchen zu können, werden MitarbeiterInnen aus den Bereichen „Procurement“ (Einkauf, Beschaffungslogistik) und „Produktion“ zu Workshops¹⁷⁹ geladen. Neben Einladung und Abgrenzung durch eine klare Zielsetzung gilt es in der Vorbereitung des Workshops eine Technik zu wählen, die zur Zielerreichung geeignet ist. Die diesbezügliche Darstellung erfolgt im nächsten Kapitel.

3.2.1. Festlegung der Workshop-Technik

ONR 49002-2 gibt Hinweise zu den Techniken der Risikobeurteilung und zeigt ihre praktische Anwendung auf. Zur Erreichung der Ziele im Rahmen der Identifikation eignen sich Kreativitäts- und Konsenstechniken¹⁸⁰, insbesondere „World Café“¹⁸¹ und „Brainstorming“¹⁸². Während das World Café für besonders viele TeilnehmerInnen gedacht ist, eignet sich das Brainstorming für kleinere Teams. Ideal ist eine Brainstorming-Gruppe fünf bis sieben Personen stark. Die Brainstorming-Phase im Workshop stellt sich wie folgt dar¹⁸³:

- Die TeilnehmerInnen äußern spontan Ideen und lassen sich von anderen Ideen inspirieren.
- Der/die ModeratorIn achtet darauf, dass alle TeilnehmerInnen zu Wort kommen, durch Reizfragen der Ideenfluss angeregt wird und dass sich die Gruppe nicht zu weit vom Thema entfernt.
- Alle Ideen werden auf einem geeigneten Medium gesammelt.

Kernstück für das Brainstorming sind vier Grundregeln, die zwingend beachtet werden sollten und ohne die es nicht funktioniert¹⁸⁴:

- Keine Kritik
Kritik und Wertung der geäußerten Ideen werden auf eine spätere Phase verschoben. Der Ideenfluss wird nicht durch sogenannte „Killerphrasen“ unterbrochen. Neben verbaler Kritik

¹⁷⁸ Vgl. BAUER (2015), S. 87.

¹⁷⁹ Die Protokolle aller Workshops finden sich im Anhang auf Seite 162 ff.

¹⁸⁰ S. ONR 49002-2:2014, Abschnitt 5.

¹⁸¹ S. ONR 49002-2:2014, Abschnitt 5.3.

¹⁸² S. ONR 49002-2:2014, Abschnitt 5.1.

¹⁸³ Vgl. BACKERRA/MALORNY/SCHWARZ (2007), S. 50 f.

¹⁸⁴ Vgl. BACKERRA/MALORNY/SCHWARZ (2007), S. 52 ff.

kann auch nichtverbale Kritik, wie zB abschätzige Blicke oder demonstratives Abwenden die Kreativität behindern („Killerfaces“).

- Quantität vor Qualität
Es gilt, möglichst viele Ideen zu entwickeln.
- Freier Lauf der Fantasie und der Assoziationen
Ohne diese Regel besteht die Gefahr, dass nur bereits bekannte Ideen geäußert werden. Das jeweilige Thema soll spielerisch und experimentell angegangen werden.
- Fremde Ideen aufgreifen und weiterentwickeln
Brainstorming ist Teamarbeit und erlaubt deshalb keine „Urheberrechte“. Ziel ist es, aus einer zuerst geäußerten, unfertigen und so kaum nutzbaren Idee durch Anfügen und Ergänzen eine brauchbare Idee zu entwickeln.

Der Autor dieser Arbeit erachtet auf Basis der obigen Ausführungen die Brainstorming-Technik sowohl für das Finden von Kriterien zur Definition von Schlüssellieferanten als auch für die Identifikation von Risiken als am besten geeignet. Er übernimmt im Workshop die Rolle des Moderators und protokolliert alle geäußerten Ideen in einer Software zur Erstellung von Mindmaps. Mit dieser Software wird es im Nachgang zur Brainstorming-Phase den TeilnehmerInnen ohne großen Aufwand ermöglicht, Einzelrisiken zu Risikogruppen zusammenzufassen. In den nachfolgenden zwei Kapiteln werden die Vorgangsweise und die Resultate der Workshops präsentiert.

3.2.2. Identifikation von Schlüssellieferanten

Als Impuls für die Diskussion über die Identifikation von Schlüssellieferanten eignet sich eine ABC-Analyse der aktuellen Lieferanten. Bei Anwendung der ABC-Analyse bei SES-imagotag Austria ergibt sich ein Bild gemäß Abbildung 20. Auf Basis der Kreditorenliste von Jänner bis September 2016¹⁸⁵ zeigt sich, dass 2,06% der im betreffenden Zeitraum aktiven 243 Lieferanten¹⁸⁶ 79,49% des Einkaufsvolumens ausmachen (A-Lieferanten). 98,73% des Einkaufsvolumens fallen auf 10,29% der aktiven Lieferanten (Summe von 5 A-Lieferanten und 20 B-Lieferanten). Man ist ob dieser eindeutigen Zahlen geneigt, die A-Lieferanten zugleich als Schlüssellieferanten zu bezeichnen. Allerdings fehlt bei diesem Ansatz die Strategiebetrachtung zur Gänze. Nur weil bei einem Lieferanten ein großes Einkaufsvolumen vorliegt, heißt das nicht, dass er strategisch

¹⁸⁵ Vgl. Anhang, S. 113.

¹⁸⁶ Im gesamten Kreditorenstamm befinden sich zum Auswertungszeitpunkt 03.10.2016 439 Lieferanten, im betreffenden Zeitraum sind 243 Lieferanten aktiv, das sind 55,35%.

wichtige Prozesse, Produkte und Dienstleistungen liefert und somit den Schlüssellieferanten zuzuordnen ist.¹⁸⁷ Daher eignet sich hier aus Sicht des Verfassers die ABC-Analyse des Einkaufsvolumens alleine nicht für die Identifikation von Schlüssellieferanten.

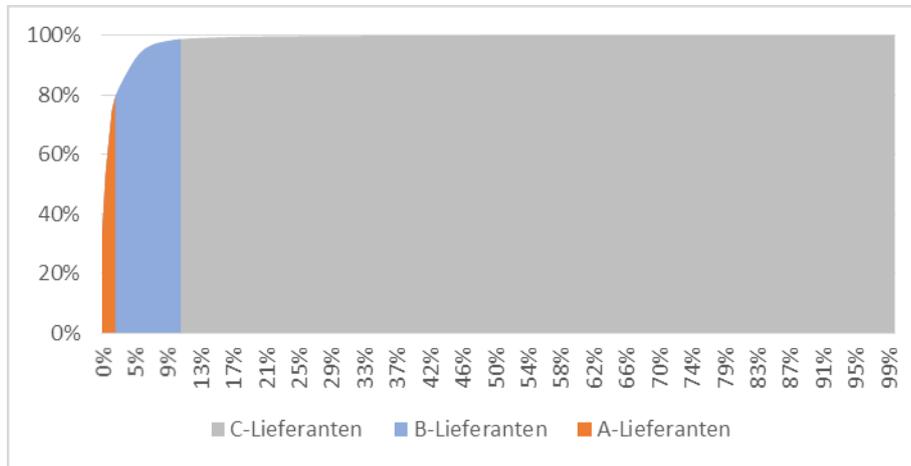


Abbildung 20: Ergebnis der ABC-Analyse der aktuellen Lieferanten
Quelle: eigene Darstellung.

Nach eingehender Diskussion möglicher Varianten einigen sich die Workshop-TeilnehmerInnen auf die Systematik gemäß Abbildung 21.¹⁸⁸ A- und B-Lieferanten werden zunächst dahingehend untersucht, ob eine „single source“ vorliegt. Single sourcing beschreibt die Beschaffung eines Prozesses, Produktes oder einer Dienstleistung von nur einer Quelle.¹⁸⁹ Die dadurch entstehende Abhängigkeit von diesem einen Lieferanten impliziert ein hohes Risikopotenzial.

Supplier	Single source	RT [CW]	Effect on products																			
			1.6 red	2.2 red	2.6 red	2.7	2.7 red	4.2	4.2 red	4.4	4.4 red	4.5 red	6.0 red	7.4	7.4 red	S-tag	AP-2010	MAP-2014 T	MAP-2014 Q	LN-830E	Core Appliance	

Abbildung 21: Schema der Datenerfassung zur Identifikation von Schlüssellieferanten
Quelle: eigene Darstellung (Screenshot IT-Tool).

Der mit dem Kriterium „single source“ eingeschränkte Lieferantenkreis wird im nächsten Schritt im Hinblick dahingehend untersucht, wie viele Kalenderwochen es dauert, einen zweiten Lieferanten technisch und wirtschaftlich als adäquaten Ersatz aufzubauen (Wiederbeschaffungszeit, englisch: replenishment time [RT]). Die Kennzeichnung der durch einen möglichen Ausfall der

¹⁸⁷ Vgl. BELZ/MÜHLMAYER (2001), S. 9.

¹⁸⁸ Vgl. Anhang, S. 162 ff.

¹⁸⁹ Vgl. WIRTSCHAFTSLEXIKON24.COM (2016), Onlinequelle [16.10.2016].

single source betroffenen Fertigprodukte markiert die letzte Phase in der Datenerfassung zur Identifikation von Schlüssellieferanten.

Die erfassten Daten können qualitativ oder quantitativ bewertet werden, um die Lieferanten objektiv zu reihen. Ein mittelfristiges Ziel sollte die Implementierung der quantitativen Methode darstellen. Dabei wird bei jedem Produkt der für eine definierte Periode (idR Wirtschaftsjahr) budgetierte Gesamtdeckungsbeitrag als Produkt von geplanter Absatzmenge und Deckungsbeitrag pro Stück erfasst. Die Identifikation von Schlüssellieferanten sollte fixer Bestandteil in die Budgetierung für das folgende Geschäftsjahr aufgenommen werden. Durch Ausfall einer single source kommt es für eine bestimmte Zeit zu einem Lieferstopp bei den jeweils betroffenen Fertigprodukten. Unter der Annahme des schlimmsten Falles, dass keine Fertigprodukte auf Lager liegen, können die Produkte somit nicht produziert, nicht ausgeliefert und der geplante Deckungsbeitrag nicht realisiert werden. Zur besseren Veranschaulichung soll folgendes Beispiel dienen:

- Lieferant XY = single source
- Wiederbeschaffungszeit bei Ausfall: 20 Wochen
- durch Ausfall betroffene Produkte: Produkt A, Produkt B
- geplante Mengen: 3 Mio. Stk. Produkt A / 2 Mio. Stk. Produkt B
- Stückdeckungsbeiträge: Produkt A EUR 2,- / Produkt B EUR 10,-

Wenn Lieferant XY nun tatsächlich ausfällt, können die Produkte A und B nicht produziert werden. Dies führt dazu, dass sich der geplante Deckungsbeitrag um bis zu EUR 10 Mio. gemäß nachstehender Berechnung reduziert:

$$\text{Auswirkung auf Deckungsbeitrag} = \frac{- 3.000.000 \times 2 - 2.000.000 \times 10}{52} * 20 = - 10.000.000$$

Durch absteigende Sortierung der Lieferanten nach der Auswirkung auf den Deckungsbeitrag, können die Top 5 (= Schlüssellieferanten) identifiziert werden.

Die zweite und bei der hiesigen Identifikation von Schlüssellieferanten angewandte Möglichkeit ist die qualitative Bewertung. Dabei wird die Anzahl der durch einen möglichen Ausfall betroffenen Produkte mit der Wiederbeschaffungszeit multipliziert. Das resultierende Produkt kann sodann zur Sortierung und somit zur Identifikation der fünf erstgereihten Schlüssellieferanten verwendet werden. Bei Anwendung auf obiges Beispiel ergibt sich ein Wert von 40 (= zwei Produkte mal 20 Wochen Wiederbeschaffungszeit).

Bei Umsetzung in die Praxis bei SES-imagotag Austria werden aus den 25 A- und B-Lieferanten 17 single sources¹⁹⁰ isoliert. Die Einschätzung der für den Aufbau eines zweiten gleichwertigen Lieferanten benötigten Wiederbeschaffungszeit ergibt Zeiträume zwischen 12 und 52 Wochen.¹⁹¹ Da als Betrachtungszeitraum ein Geschäftsjahr gewählt wird, drückt eine Wiederbeschaffungszeit von 52 Wochen aus aktueller Sicht de facto keine Möglichkeit des Aufbaues eines Zweitlieferanten dar. Die durchschnittliche Wiederbeschaffungszeit der 17 single sources beträgt rund 26 Wochen.¹⁹²

Die durch einen Ausfall betroffene Anzahl von Produkten bewegt sich zwischen 1 und 14.¹⁹³ In der Identifikationsmatrix sind 19 Artikel enthalten, das heißt 14 Produkte bedeuten nahezu drei Viertel des Produktprogrammes. Durchschnittlich sind 6 Produkte¹⁹⁴ bei einem möglichen Ausfall betroffen. Durch Anwendung der oben beschriebenen qualitativen Methode durch Multiplikation der betroffenen Produkte mit der Wiederbeschaffungszeit können die Lieferanten absteigend gereiht werden. Die fünf erstgereihten Lieferanten¹⁹⁵ ergeben die aktuellen Schlüssellieferanten der SES-imagotag Austria¹⁹⁶:

1. PME Pacific Micro Electronics
2. Flextronics Ukraine
3. ATMechatronics
4. Wuxi Vision Peak Technology
5. Micro Crystal

Bei Ausfall eines dieser fünf Schlüssellieferanten könnten durchschnittlich 12 Produkte¹⁹⁷ nicht produziert werden. Die durchschnittliche Zeit für Recherche sowie technischen und wirtschaftlichen Aufbau eines adäquaten Alternativlieferanten beträgt 28 Wochen.

Nach erfolgter Isolierung der Schlüssellieferanten folgt im Teilprozess zur Umsetzung des risikobasierten Denkens¹⁹⁸ die Identifikation von Risiken und deren Zusammenfassung zu Risikogruppen. Im nachfolgenden Kapitel werden die diesbezügliche Vorgangsweise und die Resultate präsentiert.

¹⁹⁰ Vgl. Anhang, S. 114, Spalte „Single source“.

¹⁹¹ Vgl. Anhang, S. 114, Spalte „RT [CW]“.

¹⁹² Die Berechnung ergibt einen arithmetischen Mittelwert von 25,88.

¹⁹³ Vgl. Anhang, S. 114, Spalten unter „Effect on products“.

¹⁹⁴ Die Berechnung ergibt einen arithmetischen Mittelwert von 6,41.

¹⁹⁵ Vgl. Anhang, S. 162 ff.

¹⁹⁶ Vgl. Anhang, S. 114, Spalte „Rate [RT * X]“.

¹⁹⁷ Die Berechnung ergibt einen arithmetischen Mittelwert von 11,60.

¹⁹⁸ S. Kapitel 3.1.

3.2.3. Identifikation von Risiken und Zusammenfassung zu Risikogruppen

Im Theorieteil dieser Arbeit wird ein Überblick generell möglicher Beschaffungsrisiken gegeben.¹⁹⁹ Um das Brainstorming nicht zu beeinflussen, wird dieser Überblick den Workshop-TeilnehmerInnen nicht zur Verfügung gestellt. Sie sollen unbeeinflusst und kreativ, direkt aus ihrer alltäglichen Arbeit heraus Risiken nennen. Durch die dadurch entstehende Diskussion werden Nennungen aufgegriffen, detaillierter behandelt und zu weiteren Risiken abgeleitet. Der Moderator des Workshops nützt die allgemeine Darstellung möglicher Risiken für Reizfragen, um den Ideenfluss anzuregen. Einzelrisiken bilden die detaillierteste Ebene der Klassifizierung von Risiken. Die nächstgrößere Strukturierungsebene ergibt sich durch Zusammenfassung zu Risikogruppen. In Tabelle 12 sind sämtliche für SES-imagotag Austria identifizierten Risiken angeführt:

Risikogruppe	Einzelrisiken	
Ausfallsrisiken	Insolvenz	Unterversicherung
	Naturkatastrophe, höhere Gewalt	Streik, politische Situation
	Ausfall Vorlieferanten	Ausfall Maschinen, Reparatur
Lieferperformance, operative Risiken	Liefertermin	Quantität
	Qualität (System, Prozess, Produkt)	Erreichbarkeit, Kommunikation
Reputationsrisiken	Ethik (im Allgemeinen)	Arbeitsbedingungen
	Arbeitszeit	Kinderarbeit
	Entlohnung	Umweltverschmutzung
Strategische Risiken	Abhängigkeit	Know-how-Verlust
	Wachstumsmöglichkeiten	Standort
	Verfügbarkeit der Prozesse, Produkte und Dienstleistungen	Flexibilität (Mengensteigerung, Mengenminderung)
	Außenhandelsrisiko	Planung
Rechtliche und unmittelbare wirtschaftliche Risiken	Vertragsrisiko	Währungsrisiko
	Preisrisiko (Rohstoffe, Komponenten, Lohn)	

Tabelle 12: Spezifische Darstellung und Systematisierung von Beschaffungsrisiken
Quelle: Anhang, S. 162 ff.

Gemäß dem in dieser Arbeit angewandten Risikomanagementprozess²⁰⁰ folgt die Risikobewertung der Risikoidentifikation. Die Methode und die Ergebnisse der Bewertung der priorisierten Einzelrisiken sind Gegenstand des nächsten Kapitels.

¹⁹⁹ S. Kapitel 2.2.4.

²⁰⁰ S. Kapitel 2.2.3.

3.3. Bewertung von Risiken

Damit Risiken gesteuert werden können, gilt es identifizierte Risiken zu priorisieren und die Kernrisiken zu bewerten. Um eine Orientierung an den Schlüssellieferanten²⁰¹ sicherzustellen, erfolgt die Bewertung jedes Kernrisikos pro Schlüssellieferanten (Abbildung 22). Die Schlüssellieferanten werden in die Spalten einer Matrix aufgenommen. In den Zeilen der Matrix befinden sich die Kernrisiken auf Basis der Risikoidentifizierung.²⁰² Der Risikoerwartungswart kann horizontal pro Kernrisiko über alle Schlüssellieferanten oder vertikal pro Schlüssellieferanten über alle Kernrisiken berechnet werden.

Core risks		Key supplier 1			Key supplier 2			Key supplier 3			Overall per risk		
		LH	DS	RR	LH	DS	RR	LH	DS	RR	LH	DS	RR
Risk group 1	Risk 1												
	Risk 2	1											
	Risk 3												
Risk group 2	Risk 4												
	Risk 5												
	Risk 6												
Overall per key supplier													

1 ...horizontale Risikobewertung

2 ...vertikale Risikobewertung

Abbildung 22: Schema der horizontalen und vertikalen Risikobewertung
Quelle: eigene Darstellung.

Da einerseits die strukturierte Vorgangsweise im Management von Risiken bei SES-imagotag Austria neu ist und andererseits die personellen Ressourcen knapp bemessen sind, wird entschieden, eine qualitative Risikobewertung vorzunehmen. Der Empfehlung im Theorieteil folgend²⁰³, wird dazu das österreichische Schulnotensystem mit Noten von 1 bis 5 angewandt. Bei der Eintrittswahrscheinlichkeit bedeutet 1 einen äußerst unwahrscheinlichen bzw. 5 einen äußerst wahrscheinlichen, nahezu gesicherten Eintritt (siehe Tabelle 13). Zur Unterstützung bei der Notenvergabe ist jede Note mit einem Kommentar zur Fristigkeit des Eintretens versehen. Bei Anwendung des Schulnotensystems zur Bewertung des potenziellen Schadensausmaßes bedeutet 1 ein unbedeutendes Risiko während 5 ein existenzgefährdendes Risiko kennzeichnet (siehe Tabelle 14). Als Bezugsgröße für die Kommentierung der Notenskala wird das Jahresergebnis gewählt.

²⁰¹ S. Kapitel 3.2.2.

²⁰² S. Kapitel 3.2.3, Tabelle 12.

²⁰³ S. Kapitel 2.2.3.

Eintrittswahrscheinlichkeit (englisch: likelihood [LH])		
1	Very unlikely	Once in 15 years or rarer
2	Unlikely	Once in 5 to 15 years
3	Possible	Once in 1 to 5 years
4	Pretty likely	Once in 3 to 12 months
5	Very likely	Once in 3 months or more often

Tabelle 13: Skala zur qualitativen Bewertung der Eintrittswahrscheinlichkeit von Risiken
Quelle: Anhang, S. 172 ff.

Schadensausmaß (englisch: damage scale [DS])		
1	Minor risk	Without any noticeable influence on annual profit
2	Medium risk	With noticeable influence on annual profit
3	Major risk	With heavily noticeable influence on annual profit
4	Fatal risk	Leads to a negative annual profit
5	Endangered existence	Existence of the company is heavily endangered

Tabelle 14: Skala zur qualitativen Bewertung des Schadensausmaßes von Risiken
Quelle: Anhang, S. 172 ff.

Die horizontale Auswertung der durch die Workshop-TeilnehmerInnen vorgenommenen Bewertung ergibt unter Anwendung des arithmetischen Mittelwertes nachstehende Top 5-Risiken (vom höchsten zum niedrigsten Risikoerwartungswert; dieser ergibt sich aus der Multiplikation der Eintrittswahrscheinlichkeit mit dem Schadensausmaß)²⁰⁴:

1. Währungsrisiko
2. Ausfallsrisiken (Risikogruppe)²⁰⁵
3. Vertragsrisiko
4. Preisrisiko
5. Wachstumsrisiko

Durch die globalen Einkaufsaktivitäten von SES-imagotag Austria und die Volatilität auf den Devisenmärkten stellt das Währungsrisiko das wesentlichste Risiko dar. Der US-Dollar gilt bei allen aktuellen Schlüssellieferanten als vertraglich vereinbarte Währung. Bei Lieferanten mit hohem Einkaufsvolumen ist das potenzielle Schadensausmaß bei gleicher Eintrittswahrscheinlichkeit höher als bei jenen mit relativ geringem Volumen (siehe Abbildung 25). Das Risiko des (temporären

²⁰⁴ Vgl. Anhang, S. 116.

²⁰⁵ Die Risikogruppe „Ausfallsrisiken“ besteht aus vier Einzelrisiken. Das Einzelrisiko „Naturkatastrophe, höhere Gewalt“ weist den höchsten Risikoerwartungswert auf und wird in der Gesamtdarstellung stellvertretend für die Gruppe verwendet.

oder permanenten) Ausfalls eines Lieferanten folgt an zweiter Stelle und spiegelt damit die Erkenntnisse des im Theorieteil zitierten Berichts "Allianz Risk Barometer"²⁰⁶ wider. Der Umstand, dass bei der Kooperationspartnerin kaum mit schriftlichen Verträgen, sondern hauptsächlich mit Bestellungen aus dem ERP-System gearbeitet wird, führt das Vertragsrisiko auf Platz 3 des Risikorankings. Das Preisrisiko besteht aus (nicht währungsbedingten) Schwankungen bei den Preisen für Rohstoffe, elektronischen Komponenten und Löhnen.²⁰⁷ Mit dem Wachstumsrisiko werden mögliche Kapazitätsengpässe abgebildet, die der Expansionsstrategie von SES-imagotag Austria hinderlich sein können.

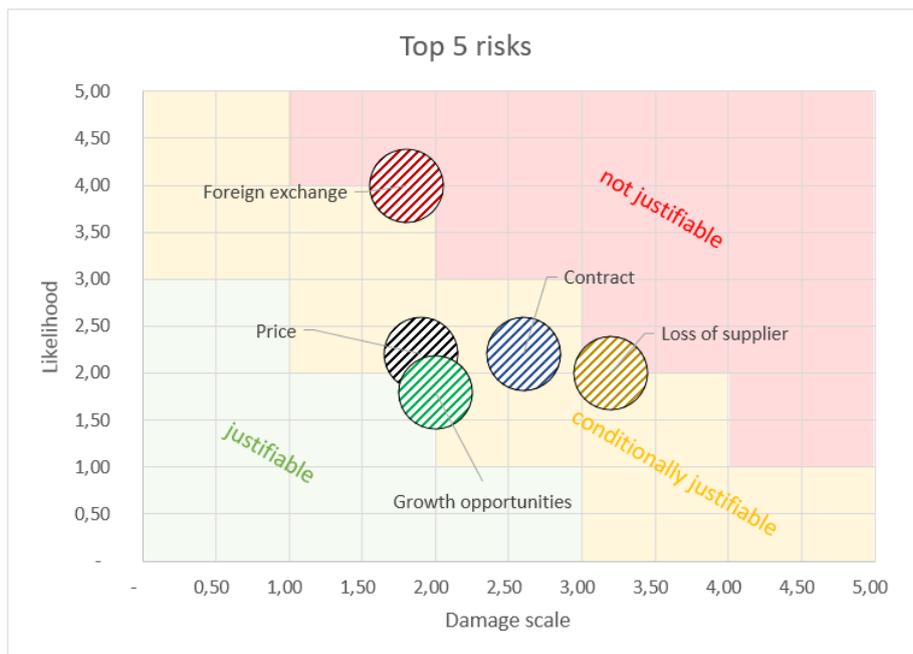


Abbildung 23: Risikomatrix Kernrisiken
Quelle: eigene Darstellung.

Bei Übertragung der Bewertungen in die im Theorieteil dieser Arbeit dargestellte dreiteilige Risikomatrix von ONR 49001:2014²⁰⁸ zeigt sich, dass sich alle Kernrisiken im bedingt vertretbaren Bereich befinden (Abbildung 23). Das Währungsrisiko liegt an der Grenze zum nicht mehr vertretbaren Bereich. Bei der Leistungsüberwachung der Lieferanten ist demgemäß hohes Augenmerk auf diese fünf Risiken zu legen. Die Methoden im Überwachungsprozess sind entsprechend auszugestalten.

²⁰⁶ S. Kapitel 2.2.4.

²⁰⁷ Vgl. Anhang, S. 162 ff.

²⁰⁸ S. Kapitel 2.2.3, Abbildung 13.

Die vertikale Auswertung der Bewertungsmatrix ergibt folgende nach Risikowertigkeit sortierte Reihung der Schlüssellieferanten²⁰⁹:

1. Wuxi Vision Peak Technology
2. Flextronics Ukraine
3. PME Pacific Micro Electronics
4. ATMechatronics
5. Micro Crystal

Die Risikomatrix zeigt in diesem Zusammenhang, dass sich vier von fünf Schlüssellieferanten im bedingt vertretbaren Sektor wiederfinden (Abbildung 24). Lediglich der Lieferant „Micro Crystal“ befindet sich im vertretbaren Risikobereich. Alle anderen Lieferanten bedürfen zumindest einer näheren Betrachtung im Zuge der Leistungsüberwachung sowie gegebenenfalls einer Steuerung durch Planung, Umsetzung und Kontrolle von Maßnahmen.

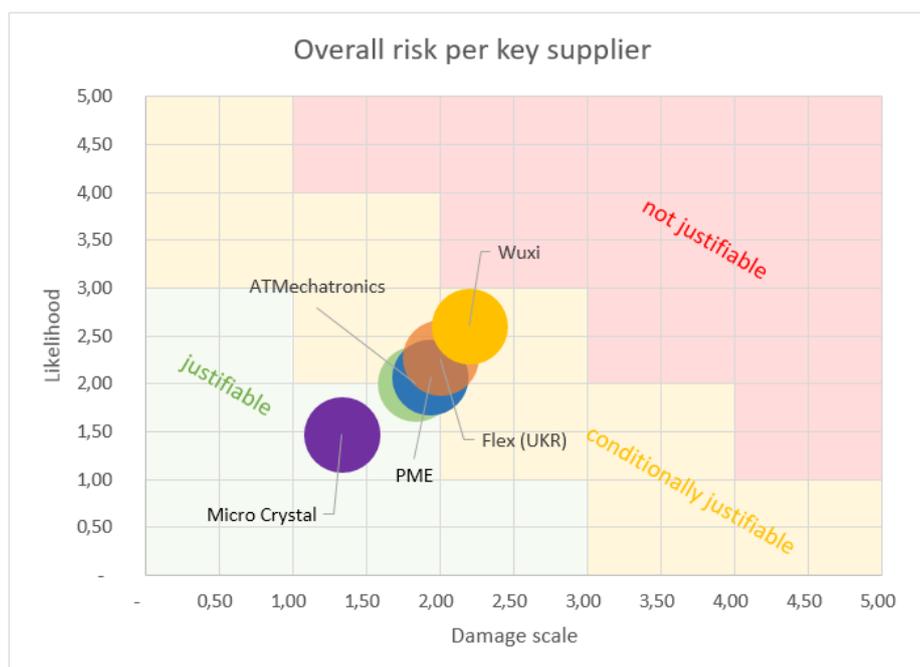


Abbildung 24: Risikomatrix Schlüssellieferanten
Quelle: eigene Darstellung.

²⁰⁹ Vgl. Anhang, S. 116.

Die Schlüssellieferanten tragen unterschiedlich zur Gesamtbewertung der Kernrisiken bei. Abbildung 25 soll die verantwortlichen Personen dahingehend unterstützen, dass sie bei der Leistungsüberwachung des jeweiligen Schlüssellieferanten (zB beim Lieferantenaudit) besonders auf die Risiken mit hohen Risikoerwartungswerten achten.

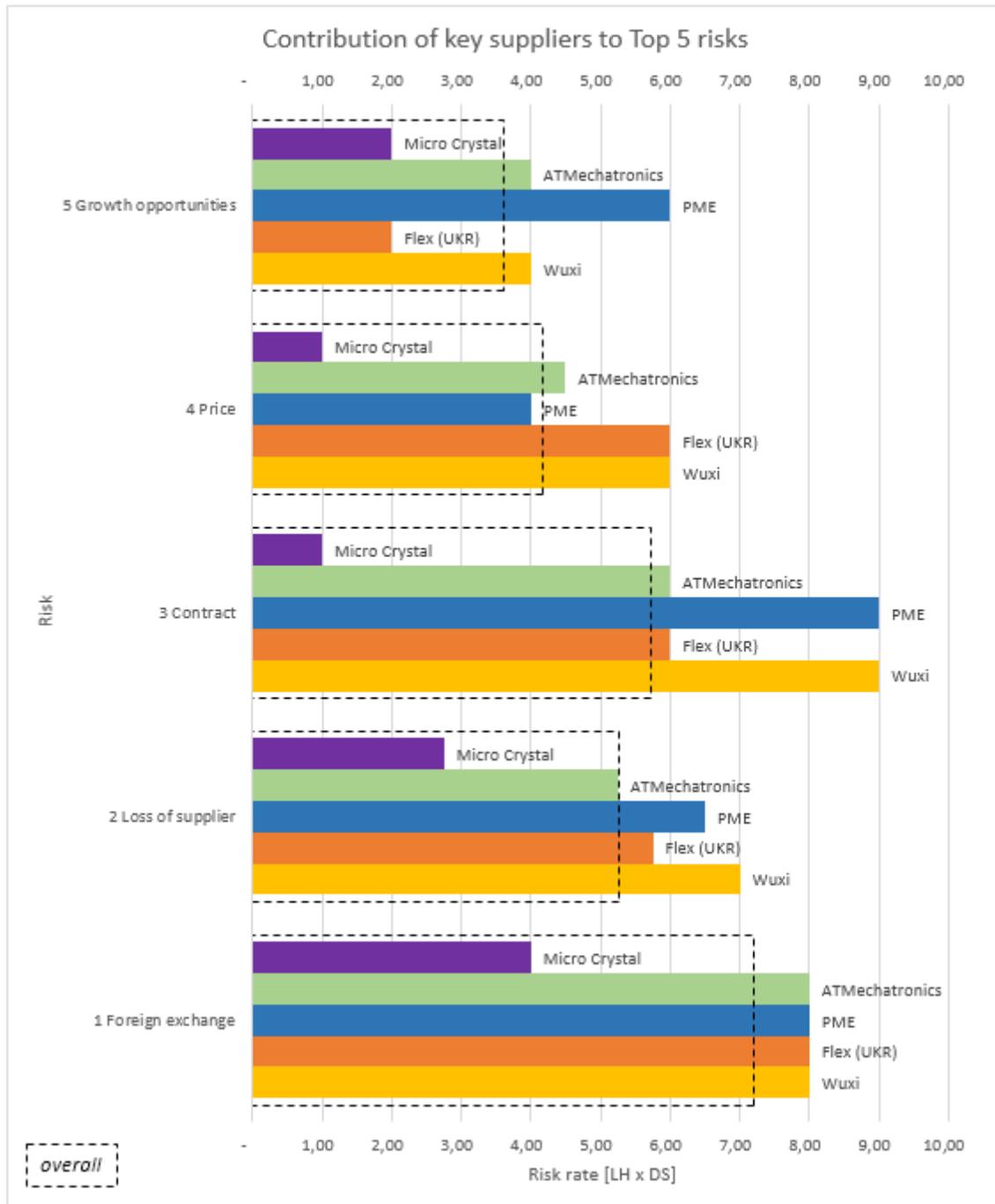


Abbildung 25: Beitrag der Schlüssellieferanten zu den Top 5-Kernrisiken
Quelle: eigene Darstellung.

Die gestrichelte Linie zeigt den Durchschnittswert pro Kernrisiko.

3.4. Vierte Feststellung des Fortschritts dieser Arbeit

Zum Abschluss des Kapitels 3 „Schlüssellieferanten und deren Risiken“ wird hier als Orientierung für den Leser der aktuelle Status des Fortschritts dieser Masterarbeit zusammenfassend dargestellt:

- Die Forschungsfrage 1, welche normativen Regelungen und Literaturmeinungen zum Qualitätsmanagement um zum Risikomanagement in Bezug auf die Problemstellung bestehen, ist beantwortet.²¹⁰
- Die Forschungsfrage 2, welche Methoden zur Leistungsüberwachung von Lieferanten theoretisch möglich sind, ist beantwortet.²¹¹
- Der Teilprozess I zur Umsetzung des risikobasierten Denkens gemäß ISO 9001:2015 ist konzipiert.
- Schlüssellieferanten des SES-imagotag Austria sind identifiziert. Die Forschungsfrage 3 ist somit beantwortet.
- Identifizierte Einzelrisiken liegen vor. Sie sind gruppiert und bewertet. Die Forschungsfrage 4 ist somit beantwortet.
- Sämtliche Informationen aus den vorgelagerten Nebenforschungsfragen 1 bis 4 als Basis für die Bearbeitung der beiden Hauptforschungsfragen I und II liegen nun vor.

Das folgende Kapitel 4 „Design des Überwachungsprozesses“ beschäftigt sich mit der Forschungsfrage I, welches Design der Prozess zur risikobasierten Leistungsüberwachung von Lieferanten bei SES-imagotag Austria aufweisen kann.

²¹⁰ S. Kapitel 2.2.5.

²¹¹ S. Kapitel 2.3.3.

4. Design des Überwachungsprozesses

In diesem Kapitel erfolgt das Konzipieren des Prozessdesigns. Gemäß Problemstellung dieser Arbeit hat der Überwachungsprozess den Anforderungen der ISO 9001:2015 zu entsprechen. Der prozessorientierte Ansatz ist einer der sieben Grundsätze, auf denen die ISO 9001 basiert.²¹² In ISO 9001:2015 wird das Prozessmanagement durch den neuen Abschnitt „Qualitätsmanagementsystem und seine Prozesse“²¹³ operativer gestärkt. Zur Darstellung des Überwachungsprozesses wird auf die im Theorieteil dieser Arbeit vorgestellte DIN 66001:1983 „Informationsverarbeitung; Sinnbilder und ihre Anwendung“ zurückgegriffen sowie die RACI-Matrix eingesetzt.²¹⁴

Zur Überleitung von Teilprozess I²¹⁵ auf den Ablauf der eigentlichen Überwachung gilt es, eine Schnittstelle auszubilden. Diese Schnittstelle definiert, unter welchen Voraussetzungen Lieferantenaudits (Teilprozess IIa) und Lieferantenbewertungen (Teilprozess IIb) durchzuführen sind. Neben der Methode der Lieferantenbewertung bildet die Lieferantenselbstauskunft eine weitere theoretische Möglichkeit.²¹⁶ Die Selbstauskunft bildet die Eigensicht des Lieferanten ab. Eine objektivierte Fremdeinschätzung durch SES-imagotag Austria fehlt. Zur Lieferantenüberwachung ist diese Methode für die Kooperationspartnerin daher nicht geeignet und wird in der gegenständlichen Konzeption nicht berücksichtigt.²¹⁷ Nach Ausgestaltung des eigentlichen Überwachungsprozesses und Festlegung der Verantwortlichkeiten bedarf es in Erfüllung der normgemäßen Anforderungen einer Entwicklung von Kennzahlen zwecks Bewertung des Prozesses.

4.1. Schnittstelle von Teilprozess I zu Teilprozess II

Der erste Teilprozess des Überwachungsprozesses wird in Kapitel 3.1 dieser Arbeit dargestellt. Der Teilprozess I dient der Umsetzung des in ISO 9001:2015 geforderten „risikobasierten Denkens“ und bildet die Basis für den weiteren Ablauf. Dem Teilprozess I folgt die eigentliche Lieferantenüberwachung mittels im Theorieteil dargestellter Methoden.²¹⁸ Dieser wird als Teilprozess II bezeichnet (siehe Abbildung 26 und Tabelle 15).

Die Durchführung von Lieferantenaudits ist jene Methode, die den besten Eindruck vom Lieferanten vermittelt. Würden allerdings sämtliche Lieferanten einem Audit unterzogen werden, wäre der Aufwand höher als der daraus resultierende Nutzen. Im Teilprozess II hat daher zunächst eine

²¹² S. Kapitel 2.1.3.

²¹³ S. ISO 9001:2015, Abschnitt 4.4.

²¹⁴ S. Kapitel 2.1.3.

²¹⁵ S. Kapitel 3.1.

²¹⁶ S. Kapitel 2.3.2 zu den theoretischen Grundlagen von Lieferantenselbstauskunft und -bewertung.

²¹⁷ Vgl. Anhang, S. 201 ff.

²¹⁸ S. Kapitel 2.3.

Entscheidung zu erfolgen, welche Lieferanten unbedingt den Auditprozess durchlaufen sollen. Gemäß Workshop vom 06.10.2016²¹⁹ wird festgelegt, die im Teilprozess I identifizierten Schlüssellieferanten zu auditieren (Schritt 7). Der Ablauf des Lieferantenaudits wird im Teilprozess IIa behandelt.²²⁰ Unabhängig davon, ob der Lieferant ein Schlüssellieferant ist oder nicht, wird dieser – sofern er zu den A- und B-Lieferanten zählt²²¹ – gemäß Teilprozess IIb überwacht.²²² Dieser Teilprozess befasst sich mit der Lieferantenbewertung.

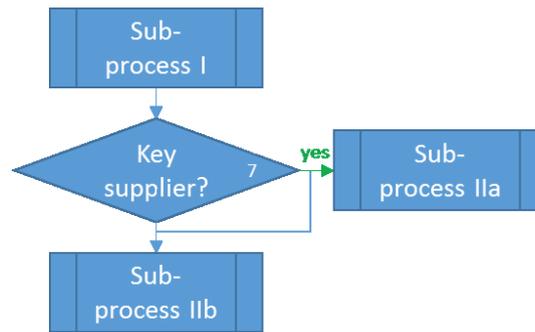


Abbildung 26: Teilprozess II zur Anwendung der Überwachungsmethoden (Ablaufplan)
Quelle: eigene Darstellung.

No.	Process step	Input	Output	Comments	R	A	C	I
7	Is the supplier a key supplier?	Results of process step 2 in sub-process I		All A and B suppliers are monitored via sub-process IIb, but only key suppliers are subject to sub-process IIa (supplier audit).	OP			

Tabelle 15: Teilprozess II zur Anwendung der Überwachungsmethoden (RACI-Matrix)
Quelle: eigene Darstellung.

Die Erarbeitung der beiden Teilprozesse erfolgt in den nächsten beiden Kapiteln. Da negative Ergebnisse des Teilprozesses IIb bei Lieferanten, die nicht Schlüssellieferanten sind, ebenso zu einem Lieferantenaudit gemäß Teilprozess IIa führen können, sind die Kapitel dementsprechend gereiht.

²¹⁹ Vgl. Anhang, S. 162 ff.

²²⁰ S. Kapitel 2.3.1 zu den theoretischen Grundlagen von Lieferantenaudits.

²²¹ S. Kapitel 3.2.2.

²²² Vgl. Anhang, S. 201 ff.

4.2. Teilprozess IIb - Lieferantenbewertung

A- und B-Lieferanten²²³, egal ob Schlüssellieferant oder nicht, werden dem Teilprozess IIb unterzogen (Ablaufplan siehe Abbildung 27, RACI-Matrix siehe Tabelle 16²²⁴). Dieser Teilprozess bildet die Schritte und Verantwortlichkeiten der im Theorieteil dargestellten Lieferantenbewertung ab. Zur praktischen Durchführung der Bewertung wird im Handbuch ein entsprechendes Dokument zur Verfügung gestellt.²²⁵ Der Bereich „Procurement“ übernimmt die Koordination und stellt sicher, dass die anderen Bereiche zeitgerecht ihre Stellungnahmen abgeben (Production and Quality, Logistics, Finance).²²⁶ Die Bewertungsergebnisse werden durch „Procurement“ in der Bewertungsdatenbank gespeichert (Schritt 20).

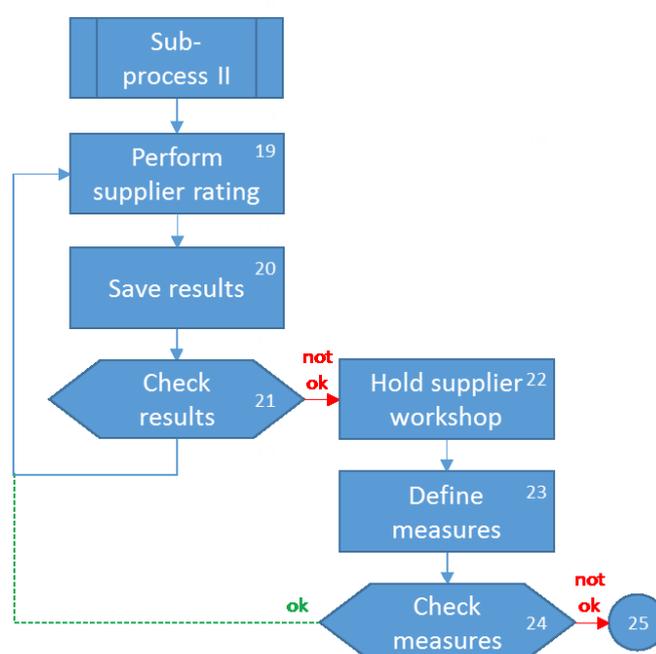


Abbildung 27: Teilprozess IIb – Lieferantenbewertung (Ablaufplan)
Quelle: eigene Darstellung.

²²³ S. Kapitel 3.2.2.

²²⁴ S. Kapitel 2.1.3.

²²⁵ S. Kapitel 5.1.1.

²²⁶ Vgl. HOFBAUER/MASHHOUR/FISCHER (2016), S. 71: „Um die Fachbereichsvernetzung in der Bewertung zu garantieren, muss eine Position installiert werden, die den gesamten Prozess über alle Fachbereiche hinweg fachlich verantwortet.“

No.	Process step	Input	Output	Comments	R	A	C	I
19	Perform supplier rating	Experience on supplier's performance Financial data	Filled form "Supplier rating"		PCM		PRO LOG FIN	
20	Save results	Filled form "Supplier rating"	Record in rating database		PCM			
21	Check results	Rating database		A and B suppliers are rated regularly (iterative process).	OP			PCM
22	Hold supplier workshop	Rating database Controlling of measures	Workshop minutes		PCM		PRO LOG FIN	OP SUPP
23	Define measures	Workshop minutes	Controlling of measures		PCM		PRO LOG FIN	MO SUPP
24	Check measures	Controlling of measures	Updated controlling of measures		OP		MO	SUPP
25	Interface to Sub-process IIa "Supplier audit"			Nomination of audit leader (AL)	OP			AL

Tabelle 16: Teilprozess IIb – Lieferantenbewertung (RACI-Matrix)
Quelle: eigene Darstellung.

Die Leitung des Bereiches „Operations“ überprüft regelmäßig die Bewertungsergebnisse (Schritt 21) und veranlasst bei Unterschreiten der definierten Schwellen einen Lieferantenworkshop (Schritt 22). Dieser Workshop wird von „Procurement“ organisiert. Ziel dieses Workshops ist es, Maßnahmen zu vereinbaren, die die Lieferperformance verbessern und in den definierten Soll-Rahmen zurückführen. Dieses Vorgehen stellt das Level 1 eines Eskalationsstufenmodells dar, das für SES-imagotag Austria eingesetzt werden könnte (siehe Abbildung 28). Dieses Modell bildet die Schnittstelle von der Lieferantenüberwachung zu einem weiteren Hauptanwendungsfeld des Lieferantenmanagements, zur Lieferantenentwicklung und -förderung.²²⁷

²²⁷ Gemäß Kapitel 1.3 ist die Lieferantenentwicklung und -förderung kein Gegenstand dieser Arbeit.

Im Level 0 befindet sich die Leistung des Lieferanten im akzeptablen Bereich. Die Lieferantenbewertung zeigt keine gravierenden Abweichungen zu den Soll-Werten. Einzelne Beanstandungen werden über das Tagesgeschäft abgewickelt. Der Verfasser dieser Arbeit verwendet für den ersten Eskalationsschritt (Level 0 → Level 1) den Begriff der „funktionalen Eskalation“. Eskalation bedeutet das Konsultieren einer höheren Hierarchiestufe, um eine Entscheidung zu bewirken, wenn die Situation mit den eigenen Befugnissen nicht bewältigbar ist. Eskalation ist in diesem Fall der Gegensatz zu Delegation.²²⁸ Da im hier konzipierten Modell zunächst kein Konsultieren einer höheren Hierarchiestufe vorgesehen ist – die Verantwortlichkeit verbleibt bei „Procurement“ – erscheint eine sprachliche Differenzierung nötig. Bei der funktionalen Eskalation (auch: horizontale Eskalation) handelt es sich um ein Weiterleiten bzw. Hinzuziehen von Spezialisten.²²⁹ Im konkreten Fall werden MitarbeiterInnen aus „Production and Quality“, „Logistics“ und „Finance“ hinzugezogen, um im Workshop Maßnahmen mit dem Lieferanten zu erarbeiten. Die Maßnahmen werden zwecks Nachverfolgung in der Maßnahmendatenbank erfasst (Schritt 23).

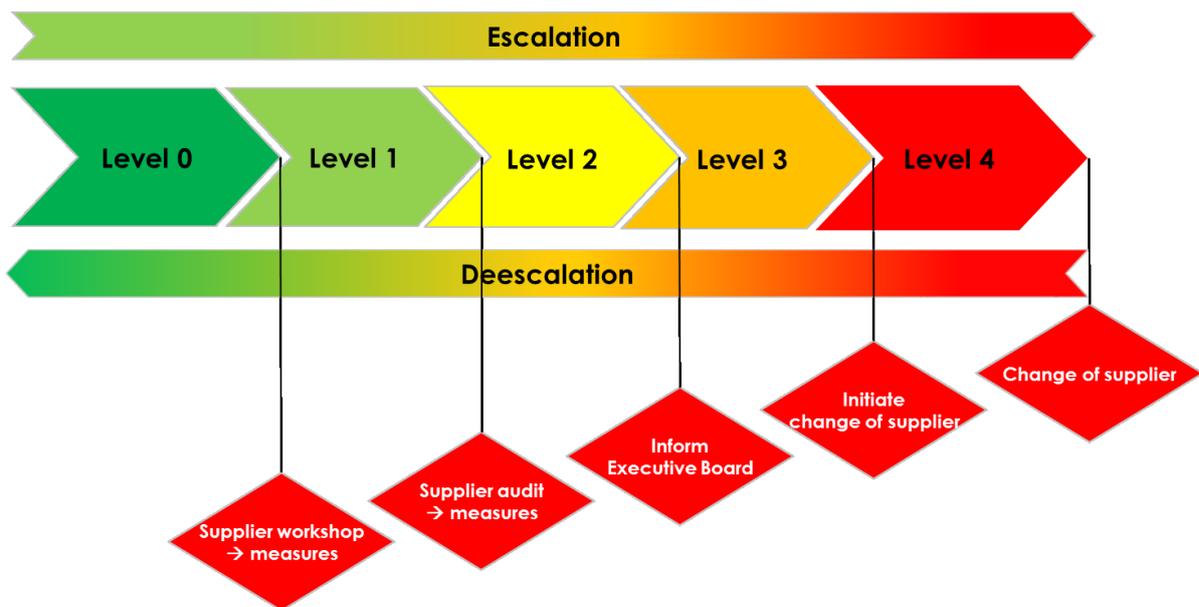


Abbildung 28: Eskalationsstufenmodell
Quelle: in Anlehnung an TQM SERVICES (2017a), Onlinequelle [07.01.2017].

Im Prozessschritt 24 erfolgt eine Umsetzungskontrolle der Maßnahmen durch „Operations“ unter Rücksprache mit dem Maßnahmeneigner. Ist die Umsetzung der Maßnahmen mangelhaft oder führen die Maßnahmen nicht zum gewünschten Erfolg, wird ein außerordentliches Lieferantenaudit gemäß Teilprozess IIa²³⁰ eingeleitet (Schritt 25). Der/die AuditleiterIn wird bestellt. Im Eska-

²²⁸ Vgl. ANGERMEIER (2007), Onlinequelle [07.01.2017].

²²⁹ Vgl. EBEL (2008), S. 466.

²³⁰ S. Kapitel 4.3.

lationsstufenmodell entspricht dies dem Level 2. Schlüssellieferanten werden stets einem ordentlichen Audit unterzogen.²³¹ Aufgrund dieser Sonderstellung sind sie stets dem Eskalationslevel 2 zuzuordnen. Führen die im Audit vereinbarten Maßnahmen zu keinem Erfolg, ist das Executive Board von SES-imagotag Austria in Kenntnis zu setzen. Dieser Schritt ist formal als „hierarchische Eskalation“ (auch: vertikale Eskalation) zu bezeichnen. Die nächst höhere Hierarchiestufe wird informiert, um über weitere Schritte im Umgang mit dem Lieferanten zu entscheiden (Level 3). Im äußersten Fall entscheidet das Board, den Lieferanten zu wechseln (Level 4).

Von zentraler Bedeutung ist das Lieferantenaudit, das „ordentlich“ bei Schlüssellieferanten und „außerordentlich“ bei Problemlieferanten zum Einsatz kommt. In folgendem Kapitel erfolgt, ausgehend von den Ausführungen im Theorieteil²³², die Darstellung der praktischen Umsetzung bei SES-imagotag Austria.

4.3. Teilprozess IIa – Lieferantenaudit

In Theoriekapitel 2.3.1 „Durchführung von Lieferantenaudits“ wird die Norm ISO 19011 „Leitfaden zur Auditierung von Managementsystemen“ vorgestellt. Auf Basis dieser Norm wird hier das für SES-imagotag Austria entwickelte Konzept des Ablaufes eines Lieferantenaudits bei der Kooperationspartnerin beschrieben. Das Flowchart gemäß DIN 66001:1983 und die RACI-Matrix²³³ sind in Abbildung 29 bzw. in Tabelle 17 dargestellt. Auslöser für ein Lieferantenaudit im Sinne der Problemstellung dieser Arbeit ist entweder das Vorhandensein eines Schlüssellieferanten²³⁴ oder das Erreichen des Levels 2 im Eskalationsstufenmodell²³⁵. Basierend auf dem Auditprogramm (Schritt 8), das hier aufgrund der Orientierung am Mindestumfang²³⁶ als **Auditjahresplan** bezeichnet wird, finden die einzelnen ordentlichen Audits statt. Die Verantwortung für den Jahresplan liegt bei der Leitung des Bereiches „Operations“ (= der/die Auditprogrammverantwortliche). Eskalationsbedingte außerordentliche Audits (Schnittstelle 26 von Teilprozess IIb²³⁷) müssen entsprechend der vorhandenen Ressourcen separat eingeplant werden. Sämtliche für das Lieferantenaudit notwendigen Dokumente und IT-Tools finden sich im konzipierten Handbuch.²³⁸

²³¹ S. Kapitel 4.1.

²³² S. Kapitel 2.3.1.

²³³ S. Kapitel 2.1.3.

²³⁴ S. Kapitel 3.2.2.

²³⁵ S. Kapitel 4.2.

²³⁶ S. Kapitel 2.3.1.2.

²³⁷ S. Kapitel 4.2.

²³⁸ S. Kapitel 5.1.2.

Der **Erstkontakt**²³⁹ mit dem zu auditierenden Lieferanten kann mehr oder weniger formal erfolgen und durch die Auditleitung hergestellt (Schritt 9). Es wird dazu kein Dokument im Handbuch zur Verfügung gestellt. Zweck des ersten Kontakts ist es, die Rahmenbedingungen für das Audit abzuklären. Mit diesem Prozessschritt wird die Verantwortung des weiteren Auditablaufes dem Auditleiter übertragen. Der/die AuditleiterIn nominiert in Abstimmung mit den Bereichen „Procurement“, „Production and Quality“ und „Logistics“ das endgültige Auditteam (Schritt 10). Eine Vorauswahl der Auditoren wird bereits im Rahmen des Auditjahresplanes getroffen.

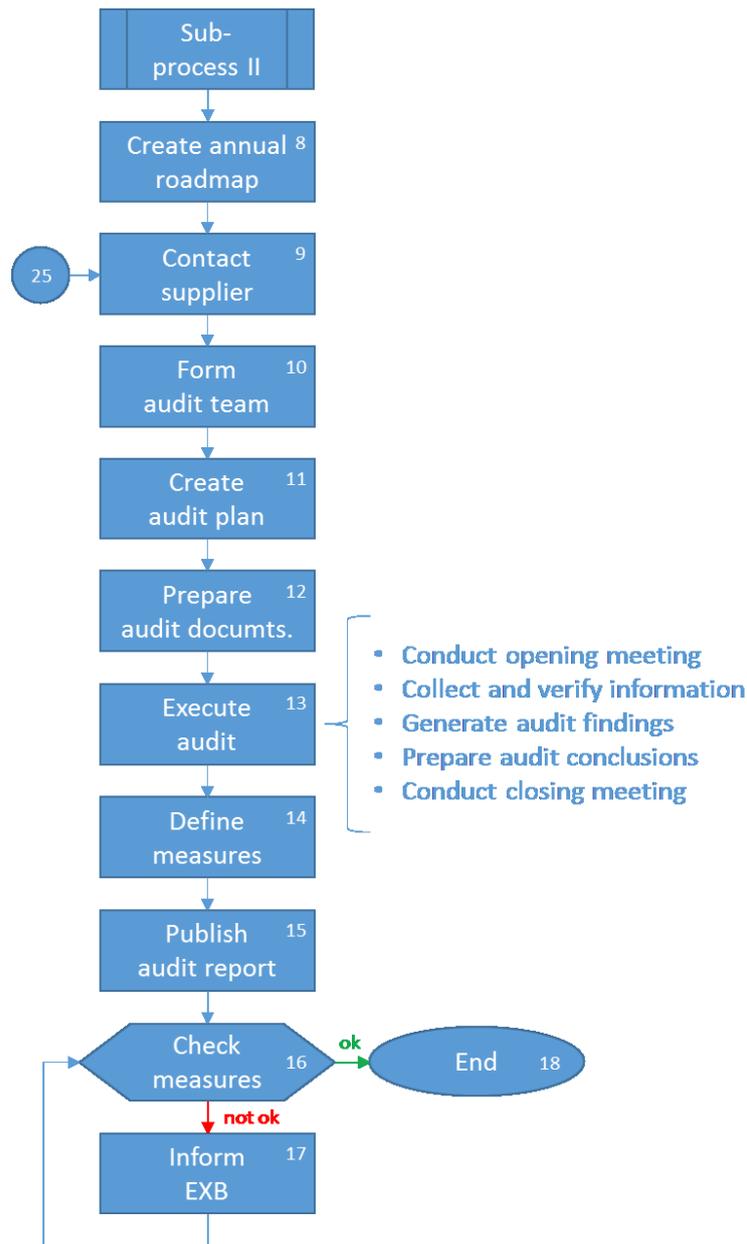


Abbildung 29: Teilprozess IIa – Lieferantenaudit (Ablaufplan)
Quelle: eigene Darstellung.

²³⁹ S. ISO 19011:2011, Abschnitt 6.2.2.

No.	Process step	Input	Output	Comments	R	A	C	I
8	Create annual roadmap		Annual roadmap	Plus nomination auf audit leader (AL)	OP		PCM PRO LOG	AL
9	Contact supplier	Annual roadmap			AL			
10	Form audit team	Audit plan	Audit team		AL		PCM PRO LOG	
11	Create audit plan	Annual roadmap	Audit plan	Incl. definition of audit type and audit objectives	AL			OP SUPP
12	Prepare audit documents	Audit plan	Audit checklist	Depends on audit type and audit objectives	AL		AT	
13	Execute audit	Audit checklist	Notes on audit checklist; audit evidences		AT			
14	Define measures	Notes on audit checklist; audit evidences	Controlling of measures		AL		AT SUPP	MO
15	Publish audit report	Notes on audit checklist Controlling of measures	Audit report		AL		AT	OP SUPP
16	Check measures	Controlling of measures	Updated controlling of measures		OP		MO	SUPP
17	Inform executive board (EXB)	Controlling of measures		Change of supplier necessary?	OP			EXB
18	End of sub-process IIa							
25	Interface from sub-process IIb "Supplier assessment"							

Tabelle 17: Teilprozess IIa – Lieferantenaudit (RACI-Matrix)
Quelle: eigene Darstellung.

Der **Auditplan**²⁴⁰ soll die effiziente Ablaufplanung und Koordinierung der Audittätigkeiten vor Ort erleichtern (Schritt 11). Ein Auditplan in schriftlicher Form vermeidet Missverständnisse und Verzögerungen im Auditablauf. Der auditierte Lieferant kann die entsprechenden Ansprechpartner und Unterlagen bereithalten.²⁴¹ Jedes Audit erfordert eine klare, strukturierte Vorgehensweise. Aus diesem Grund sollte sich jeder Auditor einen Leitfaden für das Audit schaffen. Die **Audit-checkliste**²⁴² kann dieser Leitfaden bei SES-imagotag Austria sein. Sie definiert den Output des letzten Schrittes der Auditvorbereitung (Schritt 12).

Die **Durchführung des Audits** (Schritt 13) gliedert sich in folgende Phasen²⁴³:

- Abhalten der Eröffnungsbesprechung
- Audittätigkeiten vor Ort durchführen
- Auditfeststellungen und Auditschlussfolgerungen treffen
- Abhalten der Abschlussbesprechung

Die Eröffnungsbesprechung wird vom Auditleiter bzw. von der Auditleiterin moderiert und dient der Schaffung einer gemeinsamen Kommunikationsbasis. Diese basiert auf einer zwanglosen, offenen und Vertrauen schaffenden Atmosphäre zwischen beiden Seiten. WEALLEANS schlägt eine Agenda für die Eröffnungsbesprechung vor²⁴⁴, die dem Verfasser dieser Arbeit für SES-imagotag Austria in leicht abgewandelter Form als geeignet erscheint²⁴⁵:

- Begrüßung
- Vorstellung des Auditleiters bzw. der Auditleiterin und des Auditteams
- Vorstellung der VertreterInnen des auditierten Lieferanten
- Auditplan inkl. Auditziele und Auditkriterien vorstellen, gegebenenfalls anpassen und von den VertreterInnen des auditierten Lieferanten bestätigen lassen
- Ablauf der Berichterstattung und der Maßnahmenverfolgung
- Klärung nötiger Ressourcen, zB Arbeitsräume, Kopier- und Druckmöglichkeiten, Internetzugang, Verpflegung
- Erläuterung von Schutz- und Sicherheitsvorschriften durch die VertreterInnen des Lieferanten
- Offene Punkte und Fragen

²⁴⁰ S. ISO 19011:2011, Abschnitt 6.3.2.

²⁴¹ Vgl. GIETL (2014), S. 45.

²⁴² S. ISO 19011:2011, Abschnitt 6.3.4.

²⁴³ S. ISO 19011:2011, Abschnitt 6.4.

²⁴⁴ Vgl. WEALLEANS (2005), S. 165.

²⁴⁵ S. ISO 19011:2011, Abschnitt 6.4.2 für weitere Punkte, die bei Bedarf zusätzlich in die Agenda aufgenommen werden können.

Die zentrale Aufgabe bei den Audittätigkeiten vor Ort stellt das Sammeln und Verifizieren von Informationen²⁴⁶ dar, die durch Stichproben²⁴⁷ gewonnen werden. Als Methoden der Informationsbeschaffung können die Auditoren folgende Methoden anwenden²⁴⁸:

- Befragen von Beschäftigten und anderen Personen
- Beobachten von Tätigkeiten sowie der Arbeitsumgebung und der Arbeitsbedingungen
- Prüfen von dokumentierten Informationen²⁴⁹

Durch Bewertung der gezogenen Auditnachweise anhand der Auditkriterien werden die Auditfeststellungen²⁵⁰ erarbeitet. Auditfeststellungen zeigen entweder Konformität, Nichtkonformität oder Verbesserungsmöglichkeiten auf und werden auf der Auditcheckliste vermerkt. Vor der Abschlussbesprechung stimmt sich das Auditteam über die Auditschlussfolgerungen²⁵¹ auf Basis der Auditfeststellungen sowie über Empfehlungen und Auditfolgemaßnahmen ab. Zur Darlegung der im Auditteam abgestimmten Schlussfolgerungen und zur Vereinbarung von Auditfolgemaßnahmen wird eine Abschlussbesprechung²⁵² unter der Moderation der Auditleitung durchgeführt. Der TeilnehmerInnenkreis sollte derselbe wie jener der Eröffnungsbesprechung sein (Mindestumfang): das Auditteam, die oberste Leitung des auditierten Lieferanten und die Führungskräfte der einzelnen am Audit beteiligten Organisationseinheiten. Die zwischen Auditteam und Lieferanten vereinbarten **Auditfolgemaßnahmen**²⁵³ werden von der Auditleitung in das IT-Tool „Maßnahmencontrolling“ übertragen. Der jeweilige Maßnahmeneigner wird informiert (Schritt 14).

Erstellung und Verteilung des Auditberichts²⁵⁴ (Schritt 15) bilden den Abschluss des Lieferantenaudits. Die Verantwortung des Auditleiters bzw. der Auditleiterin endet damit. Das Nachverfolgen der Maßnahmen erfolgt durch „Operations“ unter Einbeziehung des Maßnahmeneigners (Schritt 16). Die oberste Leitung des Lieferanten wird in regelmäßigen Abständen über den Umsetzungsstatus informiert. Sollten die Maßnahmen grundlos nicht oder nur mangelhaft umgesetzt werden, wird das Executive Board von SES-imagotag Austria gemäß Eskalationsstufenmodell²⁵⁵ in Kenntnis gesetzt (Schritt 17). Das Board sollte über weitere Schritte im Umgang mit dem Lieferanten beraten (im äußersten Fall über Lieferantenwechsel). Im positiven Fall endet der Teilprozess zur Durchführung von Lieferantenaudits mit der vollständig umgesetzten Maßnahme.

²⁴⁶ S. ISO 19011:2011, Abschnitt 6.4.6.

²⁴⁷ S. ISO 19011:2011, Anhang B.3.

²⁴⁸ S. ISO 19011:2011, Anhang B.5.

²⁴⁹ Verfahrensanweisungen, Pläne, Spezifikationen, Datenbanken, Protokolle, Berichte etc.

²⁵⁰ S. ISO 19011:2011, Abschnitt 6.4.7 und Anhang B.8.

²⁵¹ S. ISO 19011:2011, Abschnitt 6.4.8.

²⁵² S. ISO 19011:2011, Abschnitt 6.4.9.

²⁵³ S. ISO 19011:2011, Abschnitt 6.7.

²⁵⁴ S. ISO 19011:2011, Abschnitt 6.5.

²⁵⁵ S. Kapitel 4.2.

Das Design des Überwachungsprozess mit den Teilprozessen I, IIa und IIb liegt vor. Im nächsten Kapitel werden Kennzahlen zur Bewertung des Prozesses dargestellt.

4.4. Kennzahlen zur Bewertung des Prozesses

ISO 9001:2015 fordert die Bestimmung und Anwendung von „[...] Kriterien und Verfahren (einschließlich Überwachung, Messungen und die damit verbundenen Leistungsindikatoren), die benötigt werden, um das wirksame Durchführen und Steuern dieser Prozesse sicherzustellen [...]“²⁵⁶. Der Zweck des in dieser Masterarbeit konzipierten Überwachungsprozesses ist die Unterstützung in der Sicherstellung, dass extern bereitgestellte Prozesse, Produkte und Dienstleistungen die Fähigkeit von SES-imagotag Austria, beständig konforme Produkte und Dienstleistungen an die Kunden zu liefern, nicht nachteilig beeinflussen.²⁵⁷ Der Zweck eines Prozesses ist nicht immer direkt in messbaren Größen abbildbar. Deswegen sind Leistungsindikatoren als messbare Größen mit signifikantem Einfluss auf die Zwecksetzung zu bestimmen.²⁵⁸ In diesem Zusammenhang schlägt der Verfasser dieser Arbeit die Verwendung der in Tabelle 18 angeführten Kennzahlen vor.

Die Kennzahlen des Teilprozesses I liegen nach erfolgter Identifikation von Schlüssellieferanten²⁵⁹ vor. Gemäß Empfehlung²⁶⁰ wäre dies mit Abschluss des Budgetierungsprozesses für das folgende Wirtschaftsjahr. Die Kennzahlen des Teilprozesses II sollten im Betrachtungszeitraum „Wirtschaftsjahr“ folgende Werte erreichen:

- Lieferantenbewertungsquote nach Qualitätskriterien: 100% → jeder A- bzw. B-Lieferant wird zumindest einmal pro Jahr bewertet²⁶¹
- Lieferantenbewertungsquote nach finanziellen Kriterien: 200% → jeder A- bzw. B-Lieferant wird zumindest einmal pro Halbjahr bewertet²⁶²
- Anzahl durchgeführter Lieferantenaudits: fünf Audits → jeder Schlüssellieferant wird einem ordentlichen Audit unterzogen²⁶³
- Nettoerledigungsquote von Maßnahmen: 100% → jede Quote unter 100% kann zu einem Maßnahmenstau führen, weil mehr Maßnahmen erfasst als erledigt wurden

²⁵⁶ S. ISO 9001:2015, Abschnitt 4.4.1 c).

²⁵⁷ S. ISO 9001:2015, Abschnitt 8.4.2.

²⁵⁸ Vgl. GARSCHA (2015a), S. 55.

²⁵⁹ S. Kapitel 3.2.2.

²⁶⁰ S. Kapitel 3.1.

²⁶¹ S. Kapitel 5.1.1.

²⁶² S. Kapitel 5.1.1.

²⁶³ S. Kapitel 4.3 iVm Kapitel 3.2.2.

Bezeichnung	Berechnung	Einheit	angewendet auf diese Arbeit ²⁶⁴
Kennzahlen des Teilprozesses I ²⁶⁵			
Anzahl der A- und B-Lieferanten	ABC-Analyse Einkaufsvolumen (EV) ²⁶⁶ A: $\leq \sim 80\%$ des kumulierten EV B: $> \sim 80\%$ des kumulierten EV und $\leq \sim 10\%$ der kumulierten Lieferantenanzahlsquote	Stück	25 davon A: 5 davon B: 20
Anteil der single sources an den A- und B-Lieferanten	$\frac{\text{Anzahl single sources}}{\text{Anzahl A- \& B-Lieferanten}}$	%	$\frac{17}{25} \times 100 = 68\%$
Durchschnittliche Wiederbeschaffungszeit bei single sources	$\frac{\text{Summe WBZ bei single sources}}{\text{Anzahl single sources}}$	KW	$\frac{440}{17} = 25,88$
Durchschnittliche Wiederbeschaffungszeit bei Schlüssellieferanten	$\frac{\text{Summe WBZ bei Schlüssellieferanten}}{\text{Anzahl Schlüssellieferanten}}$	KW	$\frac{140}{5} = 28,00$
Durchschnittliche Anzahl betroffener Produkte bei Ausfall einer single source ²⁶⁷	$\frac{\text{Anzahl betroffener Produkte}}{\text{Anzahl single sources}}$	Stück	$\frac{109}{17} = 6,41$
Durchschnittliche Anzahl betroffener Produkte bei Ausfall eines Schlüssellieferanten	$\frac{\text{Anzahl betroffener Produkte}}{\text{Anzahl Schlüssellieferanten}}$	Stück	$\frac{58}{5} = 11,60$
Durchschnittlich entgangener Deckungsbeitrag bei Ausfall einer single source ²⁶⁸	$\frac{\text{Summe entgangener Deckungsbeitrag}}{\text{Anzahl single sources}}$	Euro	-
Durchschnittlich entgangener Deckungsbeitrag bei Ausfall eines Schlüssellieferanten	$\frac{\text{Summe entgangener Deckungsbeitrag}}{\text{Anzahl Schlüssellieferanten}}$	Euro	-
Kennzahlen des Teilprozesses II ²⁶⁹			
Lieferantenbewertungsquote nach Qualitätskriterien	$\frac{\text{Anzahl bewerteter A- \& B-Lieferanten}}{\text{Anzahl A- \& B-Lieferanten}}$	%	-
Lieferantenbewertungsquote nach finanziellen Kriterien	$\frac{\text{Anzahl bewerteter A- \& B-Lieferanten}}{\text{Anzahl A- \& B-Lieferanten}}$	%	-
Anzahl durchgeführter Lieferantenaudits	Gesamtanzahl davon ordentliche Audits davon außerordentliche Audits ²⁷⁰	Stück	-
Nettoerledigungsquote von Maßnahmen ²⁷¹	$\frac{\text{Anzahl umgesetzter Maßnahmen}}{\text{Anzahl neu erfasster Maßnahmen}}$	%	-

Tabelle 18: Kennzahlen zur Bewertung des Überwachungsprozesses
Quelle: eigene Darstellung.

²⁶⁴ S. Kapitel 3.2.2.

²⁶⁵ S. Kapitel 3.1.

²⁶⁶ S. Kapitel 3.2.2.

²⁶⁷ Bei Anwendung der qualitativen Methode zur Identifikation von Schlüssellieferanten. S. Kapitel 3.2.2.

²⁶⁸ Bei Anwendung der quantitativen Methode zur Identifikation von Schlüssellieferanten. S. Kapitel 3.2.2.

²⁶⁹ S. Kapitel 4.2 und 4.3.

²⁷⁰ S. Kapitel 4.3 zur Unterscheidung von ordentlichen und außerordentlichen Audits.

²⁷¹ Gemäß IT-Tool für das Maßnahmencontrolling. S. Kapitel 5.1.3.

Die genannten Kennzahlen sollten in der Managementbewertung, die in einem möglichen zukünftigen Qualitätsmanagementsystem nach ISO 9001:2015 stattfinden muss, berücksichtigt werden.²⁷²

4.5. Fünfte Feststellung des Fortschritts dieser Arbeit

Zum Abschluss des Kapitels 4 „Design des Überwachungsprozesses“ wird hier der aktuelle Status des Fortschritts dieser Masterarbeit zusammenfassend dargestellt:

- Die Forschungsfrage 1, welche normativen Regelungen und Literaturmeinungen zum Qualitätsmanagement um zum Risikomanagement in Bezug auf die Problemstellung bestehen, ist beantwortet.²⁷³
- Die Forschungsfrage 2, welche Methoden zur Leistungsüberwachung von Lieferanten theoretisch möglich sind, ist beantwortet.²⁷⁴
- Die Forschungsfrage 3, wie bei der Kooperationspartnerin Schlüssellieferanten identifiziert werden können, ist beantwortet.²⁷⁵
- Die Forschungsfrage 4, welche Risiken in welcher Ausprägung iZm Lieferanten bei SES-imagotag Austria vorkommen, ist beantwortet.²⁷⁶
- Der Teilprozess I zur Umsetzung des risikobasierten Denkens gemäß ISO 9001:2015 ist konzipiert.
- Das Konzept des Ablaufes von Lieferantenaudits liegt vor (Teilprozess IIa).
- Der Teilprozess IIb zur Durchführung von Lieferantenbewertungen durch die Kooperationspartnerin ist entworfen.
- Die Teilprozesse I, IIa und IIb bilden den kompletten Prozess zur risikobasierten Leistungsüberwachung von Lieferanten. Die Hauptforschungsfrage I ist somit beantwortet.
- Kennzahlen zur Bewertung des Überwachungsprozesses sind vorgeschlagen.

In Bezug auf die Hauptforschungsfrage II wird im folgenden Kapitel 5 „Konzeption und Anwendung des Praxishandbuches“ die Gestaltung von Verfahrensanweisung, Checklisten und Formblättern sowie IT-Tools beschrieben.

²⁷² S. ISO 9001:2015, Abschnitt 9.3.

²⁷³ S. Kapitel 2.2.5.

²⁷⁴ S. Kapitel 2.3.3.

²⁷⁵ S. Kapitel 3.4.

²⁷⁶ S. Kapitel 3.4.

5. Konzeption und Anwendung des Praxishandbuchs

Das letzte Kapitel des Praxisteils dieser Masterarbeit befasst sich mit dem als Praxisoutput definierten Konzept des Handbuchs in englischer Sprache. Das Handbuch enthält eine Verfahrensanweisung, Checklisten, Formblätter sowie IT-Tools und soll nach ISO 9001:2015 zertifizierungsfähig sein. Für MitarbeiterInnen, die Verantwortung für die Leistungsüberwachung von Lieferanten tragen, dient dieses Handbuch als praktische Unterstützung bei ihren risikoorientierten Aktivitäten zur Vermeidung von Qualitätsmängeln bei Lieferanten. Ein zweiter Nutzen liegt darin, dieses Handbuch den Kunden als Nachweis des Vorhandenseins einer systematischen Leistungsüberwachung vorlegen zu können. Zur Erhöhung der Benutzerfreundlichkeit der Dokumente für das Lieferantenaudit als zentrale Methode der Lieferantenüberwachung, folgt der Konzeption eine praktische Anwendung und Beurteilung im Rahmen eines Audits bei Flex in der Ukraine.

5.1. Konzeption des Praxishandbuchs

ISO 9001:2015 fordert im Unterschied zur Vorgängerversion kein formales QM-Handbuch.²⁷⁷ Der Begriff „Dokumentierte Information“ umfasst alles, das in ISO 9001:2008 „Aufzeichnungen“²⁷⁸, „Dokumente“ oder „dokumentierte Verfahren“²⁷⁹ genannt wurde.²⁸⁰ ISO 9001:2015 bietet bezüglich der Dokumentation ein hohes Maß an Flexibilität. Das Qualitätsmanagementsystem (QMS) der Organisation muss „dokumentierte Information, welche die Organisation als notwendig für die Wirksamkeit des QMS bestimmt hat“²⁸¹ beinhalten. In einigen Abschnitten sind allerdings konkrete dokumentierte Informationen gefordert.²⁸² In Bezug auf die Problemstellung dieser Arbeit sind dies²⁸³:

- 4.4 „Qualitätsmanagementsystem und seine Prozesse“²⁸⁴:

„Die Organisation muss in erforderlichem Umfang:

- a) dokumentierte Informationen aufrechterhalten, um die Durchführung ihrer Prozesse zu unterstützen;*
- b) dokumentierte Informationen aufbewahren, so dass darauf vertraut werden kann, dass die Prozesse wie geplant durchgeführt werden.“*

²⁷⁷ Vgl. OHLIGSCHLÄGER/VON BELOW (2015), S. 6; ebenso GARSCHA (2015b), S. 156 und GRAEBIG (2016), S. 6.

²⁷⁸ Bezeichnung in ISO 9001:2015: „Beibehaltung dokumentierter Information“.

²⁷⁹ Bezeichnung in ISO 9001:2015: „Aufrechterhaltung dokumentierter Information“.

²⁸⁰ S. Kapitel 2.1.2, Tabelle 4 zu den Unterschieden in der Terminologie ISO 9001:2015 vs. ISO 9001:2008.

²⁸¹ S. ISO 9001:2015, Abschnitt 7.5 b).

²⁸² S. ISO 9001:2015, Abschnitt 7.5 a).

²⁸³ Vgl. GARSCHA (2015b), Tabelle 7.7, S. 157 ff.

²⁸⁴ S. ISO 9001:2015, Abschnitt 4.4.2.

- 8.4 „Steuerung von extern bereitgestellten Prozessen, Produkten und Dienstleistungen“²⁸⁵:

„[...] Die Organisation muss dokumentierte Informationen zu diesen Tätigkeiten [Beurteilung, Auswahl, Leistungsüberwachung und Neubeurteilung externer Anbieter – Anmerkung des Verfassers] und über jegliche notwendigen Maßnahmen aus den Bewertungen aufbewahren.“

In Erfüllung dieser Anforderungen wird in den folgenden Kapiteln die Konzeption der Vorlagen und der IT-Tools zur Durchführung von Lieferantenbewertungen und Lieferantenaudits sowie zur Nachverfolgung von Maßnahmen behandelt.²⁸⁶ Die Verfahrensanweisung mit Darstellung des Prozesses, der Verantwortlichkeiten und Kennzahlen bildet als übergeordnetes Dokument mit Verweisen zu Checklisten, Formblättern und IT-Tools den zentralen Inhalt des Handbuchs.

5.1.1. Konzeption der Lieferantenbewertung

Die Lieferantenbewertung (englisch: supplier rating) wird vom Bereich „Procurement“ koordiniert²⁸⁷ und soll als Ergebnis zwei Werte liefern²⁸⁸:

- Bewertung nach Qualitätskriterien
- Bewertung der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage („Finanzielle Bewertung“)

Der Bewertung werden A- und B-Lieferanten (unter Klassifizierung nach dem Einkaufsvolumen)²⁸⁹ unterzogen. Die Bewertung nach Qualitätskriterien erfolgt quartalsweise (jeder Lieferant zumindest einmal pro Jahr). Bewertungen können in Einzelfällen (zB bei außerordentlichen Entwicklungen) auch ad hoc durchgeführt werden.

Die finanzielle Bewertung soll nicht auf einer selbst durch die Kooperationspartnerin durchgeführten Jahresabschlussanalyse basieren, sondern auf der im Konzern verwendeten Bonitätsauskunft von Dun & Bradstreet. Diese Auskunft wird aktuell ausschließlich für Kunden und Vertriebspartner verwendet. Bei Implementierung des gegenständlichen Konzeptes zur Überwachung von Lieferanten soll die Bonitätsauskunft auf Lieferanten ausgeweitet werden. Auf Basis des Bonitätsindex pflegt der Organisationsbereich „Finance“ die finanzielle Bewertung ein. Aufgrund der Wertigkeit des Ausfallsrisikos (siehe Ergebnisse der Risikobewertung)²⁹⁰ soll die Bonitätsbewertung für jeden A- und B-Lieferanten halbjährlich und nicht nur einmal pro Jahr erfolgen.

²⁸⁵ S. ISO 9001:2015, Abschnitt 8.4.1.

²⁸⁶ Die IT-Tools für den Teilprozess I sind in Kapitel 3 beschrieben.

²⁸⁷ S. Kapitel 4.2.

²⁸⁸ Vgl. Anhang, S. 200 ff.

²⁸⁹ S. Kapitel 3.2.2.

²⁹⁰ S. Kapitel 3.3.

Qualitätsbewertung und finanzielle Bewertung werden unter Anwendung des Punktbewertungsverfahrens (auch: Scoringverfahren)²⁹¹ hergeleitet. Die qualitätsbezogene Gesamtnote ergibt sich durch Gewichtung von einzelnen Qualitätskriterien. Für die finanzielle Bewertung ist ein Kriterium vorgesehen. Sämtliche Bewertungen werden in der Bewertungsdatenbank²⁹² erfasst, um der Leitung des Organisationsbereiches „Operations“ eine zentrale Informationsquelle zwecks effizienter Ableitung von Schlussfolgerungen auf Basis der Einzelbewertungen zur Verfügung stellen zu können. Zusätzlich wird empfohlen, die Ergebnisse dem bewerteten Lieferanten mitzuteilen (zB im Rahmen von Jahresgesprächen und Lieferantenworkshops).²⁹³

5.1.1.1. Auswahl und Gewichtung der Qualitätskriterien

Als Basis für die Festlegung der einzelnen Qualitätskriterien, die bei der Lieferantenbewertung verwendet werden sollen, wird der Kriterienkatalog herangezogen, der von JANKER in Anlehnung an GLANTSCHNIG entwickelt wurde.²⁹⁴ Es bedarf in einem ersten Schritt, die im genannten Katalog enthaltenen 47 Sub-Kriterien (kurz: Kriterien) zur priorisieren. In einem Workshop legen die MitarbeiterInnen der Kooperationspartnerin fest, zehn Qualitätskriterien bei der Lieferantenbewertung zu verwenden.²⁹⁵ Durch Gewichtung dieser Kriterien wird die Gesamtbewertung errechnet. Um die gemäß Problemstellung dieser Arbeit geforderte Risikoorientierung zu gewährleisten, gilt es zu prüfen, ob Kriterien im Katalog vorhanden sind, die in Verbindung mit wesentlichen Risiken der SES-imagotag Austria stehen. Der Risikobewertung entsprechend werden drei Kriterien identifiziert, die einen unmittelbaren Zusammenhang mit den Top 5-Risiken aufweisen²⁹⁶:

1. Lieferzuverlässigkeit (englisch: delivery reliability) in Verbindung mit Ausfallsrisiko²⁹⁷
2. Angebotspreis (englisch: price) in Verbindung mit Preisrisiko²⁹⁸
3. Hohe Auftragsmengen (englisch: high quantities) in Verbindung mit Wachstumsrisiko²⁹⁹: Um hohe Mengen produzieren zu können, müssen entsprechende Produktionskapazitäten seitens des Lieferanten vorhanden sein.³⁰⁰

²⁹¹ S. Kapitel 2.3.2.

²⁹² S. Kapitel 5.1.1.2.

²⁹³ Vgl. HOFBAUER/MASHHOUR/FISCHER (2016), S. 69 f.

²⁹⁴ S. Kapitel 2.3.2, Tabelle 10.

²⁹⁵ Vgl. Anhang, S. 179 ff.

²⁹⁶ S. Kapitel 3.3.

²⁹⁷ Das Ausfallsrisiko weist den zweithöchsten Risikoerwartungswert bei SES-imagotag Austria auf.

²⁹⁸ Das Preisrisiko weist den vierthöchsten Risikoerwartungswert bei SES-imagotag Austria auf.

²⁹⁹ Das Wachstumsrisiko weist den fünfhöchsten Risikoerwartungswert bei SES-imagotag Austria auf.

³⁰⁰ Vgl. JANKER (2008), S. 88.

Die weiteren sieben Kriterien werden von den Workshop-TeilnehmerInnen ausgewählt. Dazu wird der genannte Kriterienkatalog in Form eines Auswahlbogens ausgehändigt. Die TeilnehmerInnen (exkl. Autor) haben die Aufgabe, die für sie wichtigsten sieben Kriterien auszuwählen und zu reihen: ein Punkt für niedrigste Gewichtung, sieben Punkte für höchste Gewichtung. Die Auswahlen erfolgen unabhängig voneinander, werden weder diskutiert noch im TeilnehmerInnen-Kreis kommuniziert. Die Auswertung der ausgefüllten Auswahlbögen³⁰¹ erfolgt im Nachgang zum Workshop und liefert folgendes Ergebnis (vom höchstgewichteten Kriterium abwärts)³⁰²:

1. Produktqualität (englisch: product quality)
2. Kurze Lieferzeiten (englisch: short delivery times)
3. Liefertreue (englisch: delivery loyalty): Versorgung von SES-imagotag Austria bei Markt- oder Kapazitätsengpässen
4. Konditionengestaltung (englisch: arrangement of commercial terms)
5. Mengenkonzanz (englisch: quantity consistency): Regelmäßigkeit der Lieferungen
6. Zertifizierung ISO 9001 (englisch: ISO 9001 certificate)
7. Mengenflexibilität (englisch: quantity flexibility): Anpassungsfähigkeit des Lieferanten an variablen Mengenbedarf

Die einzelnen Qualitätskriterien werden zwecks Berechnung der Qualitätsgesamtnote in der Bewertungsdatenbank linear zur gestürzten Rangfolge gewichtet, beginnend mit den Kriterien auf Basis der Risikobewertung.³⁰³

5.1.1.2. Vorlage und zentrale Bewertungsdatenbank

Die zehn festgelegten Qualitätskriterien³⁰⁴ und das Kriterium zur finanziellen Bewertung sind in der Microsoft Word-Vorlage für die Lieferantenbewertung (englisch: supplier rating)³⁰⁵ enthalten. Jedes Kriterium wird mittels Schulnoten nach dem österreichischen System benotet³⁰⁶:

- 1.... Sehr gut (englisch: excellent)
- 2.... Gut (englisch: good)
- 3.... Befriedigend (englisch: satisfactory)
- 4.... Genügend (englisch: sufficient)
- 5.... Nicht genügend (englisch: fail)

³⁰¹ Scans der ausgefüllten Auswahlbögen sind dem Anhang auf S. 189 ff beigelegt.

³⁰² Vgl. Anhang, S. 196.

³⁰³ Ein Screenshot der Maske zur Eingabe der Qualitätskriterien ist dem Anhang auf S. 128 beigelegt.

³⁰⁴ S. Kapitel 5.1.1.1.

³⁰⁵ Ein Screenshot der Vorlage für die Lieferantenbewertung ist dem Anhang auf S. 127 beigelegt.

³⁰⁶ S. Kapitel 3.3: Das österreichische Schulnotensystem wird auch bei der Risikobewertung eingesetzt.

Für das Kriterium „Zertifizierung (ISO 9001)“ kann keine Note vergeben werden, sondern es wird vermerkt, ob eine Zertifizierung vorliegt oder nicht. Nach Bestätigung der Lieferantenbewertung durch Unterschreibens der Leitungen der Bereiche „Procurement“ und „Finance“, erfolgt die zentrale Erfassung in der Lieferantenbewertungsdatenbank (englisch: supplier rating database). Die Bewertungsdatenbank besteht aus drei Modulen: Stammdaten, Datenerfassung und Reporting.

Im **Stammdatenmodul**³⁰⁷ werden die Qualitätskriterien und deren Rangfolge, aus der die Gewichtung für die Qualitätsgesamtnote linear berechnet wird, eingegeben. Um nominal skalierte Ja/Nein-Fragen in die Berechnung miteinbeziehen zu können, wird angegeben, welche Noten bei „Ja“ bzw. „Nein“ angesetzt werden (Standardeinstellung: 1 bzw. 3). Um die Aufmerksamkeit des Anwenders im Reporting-Modul auf negative Ergebnisse zu lenken, ist die Eingabe von Alarmschwellen vorgesehen. Die Alarmierung erfolgt in zwei Stufen. Die untere Schwelle „Vorsicht“ wird bei einer Note für ein Kriterium ab 3 überschritten. Eine Verschlechterung der Note eines Kriteriums um mindestens minus 1 löst ebenso den Vorsichtstatus aus. Noten ab 4 bzw. Notenverschlechterungen ab minus 2 führen zu einer Überschreitung der oberen Schwelle „Alarm“. Die angegebenen Werte gelten in der Standardeinstellung und können bei Bedarf geändert werden.

OVERVIEW AVERAGE GRADES													
Supplier	Quality rating											Quality rating (weighted average)	Financial rating (average)
	High quantities (average)	Quantity consistency (average)	Quantity flexibility (average)	Product quality (average)	ISO 9001 certificate (average)	Delivery reliability (average)	Short delivery times (average)	Delivery loyalty (average)	Price (average)	Arrangement of commercial terms (average)			
ABC	3,00	2,00	3,00	5,00	3,00	3,00	1,00	3,00	2,00	3,00	2,84	3,00	
DEF	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	2,00	1,00	1,16	4,00	
XYZ	3,00	2,33	2,00	3,67	1,00	2,00	3,00	2,67	2,33	1,67	2,52	2,67	
ZDD	4,00	2,00	4,00	4,00	3,00	4,00	4,00	3,00	4,00	4,00	3,78	1,00	

Abbildung 30: Durchschnittliche Lieferantenbewertung pro Lieferant (Beispieldaten)
Quelle: eigene Darstellung (Screenshot Lieferantenbewertungsdatenbank).

Die Bewertungen der einzelnen Bewertungskriterien werden in das **Datenerfassungsmodul**³⁰⁸ übertragen. Die gewichtete Qualitätsgesamtnote wird berechnet. Als zentrale Informationsquelle für die Leitung des Bereiches „Operations“ fungiert das **Reportingmodul**. Daraus abgeleitete

³⁰⁷ Screenshots der Eingabemasken sind dem Anhang auf S. 128 beigelegt.

³⁰⁸ Ein Screenshot der Maske zur Noteneingabe ist dem Anhang auf S. 129 beigelegt (Beispieldaten).

Schlussfolgerungen dienen der Entscheidung über die Abhaltung eines Lieferantenworkshops gemäß Eskalationsstufenmodell.³⁰⁹ Abbildung 30 zeigt den Durchschnitt aller durchgeführten Bewertungen pro Lieferanten anhand von Beispieldaten.³¹⁰ Gelbe Markierungen zeigen das Überschreiten der Schwelle „Vorsicht“. Rot markierte Zellen enthalten Bewertungsergebnisse, die den in den Stammdaten hinterlegten Schwellenwert „Alarm“ übersteigen.

Bei Vorliegen mehrerer Bewertungen eines Lieferanten errechnet die Bewertungsdatenbank die Differenz zwischen der zuletzt durchgeführten Bewertung und dem Durchschnitt aller vorhergehenden Ergebnisse. Als Vergleichswert wird dem arithmetischen Mittelwert der Vorzug gegenüber dem Absolutwert der letzten historischen Bewertung aufgrund eines Szenarienvergleiches gegeben.³¹¹ Abbildung 31 stellt negative Entwicklungen unter Anwendung der oben genannten Markierungssystematik dar (Lieferant XYZ, Beispieldaten³¹²). Die Note des Kriteriums „Angebotspreis“ hat sich von 3 als Durchschnitt der vorangegangenen Bewertungen um minus 1 auf 4 in der letzten Bewertung verschlechtert. Dies stellt ein Erreichen der in den Stammdaten definierten Schwelle „Vorsicht“ dar. Die Zelle wird automatisch gelb markiert.

OVERVIEW NEGATIVE TRENDS													
Supplier	Last rating date	Quality rating										Quality rating (weighted)	Financial rating
		High quantities	Quantity consistency	Quantity flexibility	Product quality	ISO 9001 certificate	Delivery reliability	Short delivery times	Delivery loyalty	Price	Arrangement of commercial terms		
ABC	05.02.2017												
DEF	04.01.2017												
XYZ	05.03.2017				-0,50				-0,50	-1,00	-0,50	-0,29	-0,50
ZDD	05.03.2017												

Abbildung 31: Negative Entwicklung von Lieferantenbewertungen (Beispieldaten)
Quelle: eigene Darstellung (Screenshot Lieferantenbewertungsdatenbank).

Das Reportingmodul bietet neben der tabellarischen Darstellung eine graphische Aufbereitung der Daten. Auf den Achsen des Netzdiagramms in Abbildung 32 sind die zehn Qualitätskriterien und das Kriterium zur finanziellen Bewertung aufgetragen. Die orange Kurve („current“) zeigt die

³⁰⁹ S. Kapitel 4.2.

³¹⁰ Vgl. Anhang, S. 129.

³¹¹ Vgl. Anhang, S. 130.

³¹² Vgl. Anhang, S. 129.

Ergebnisse der zuletzt durchgeführten Lieferantenbewertung. Der Durchschnitt der historischen Bewertungen ist in der blau-gestrichelten Linie erfasst („average“). Veränderungen in Richtung des Diagrammzentrums stellen eine Verschlechterung der Note für das jeweilige Kriterium dar.

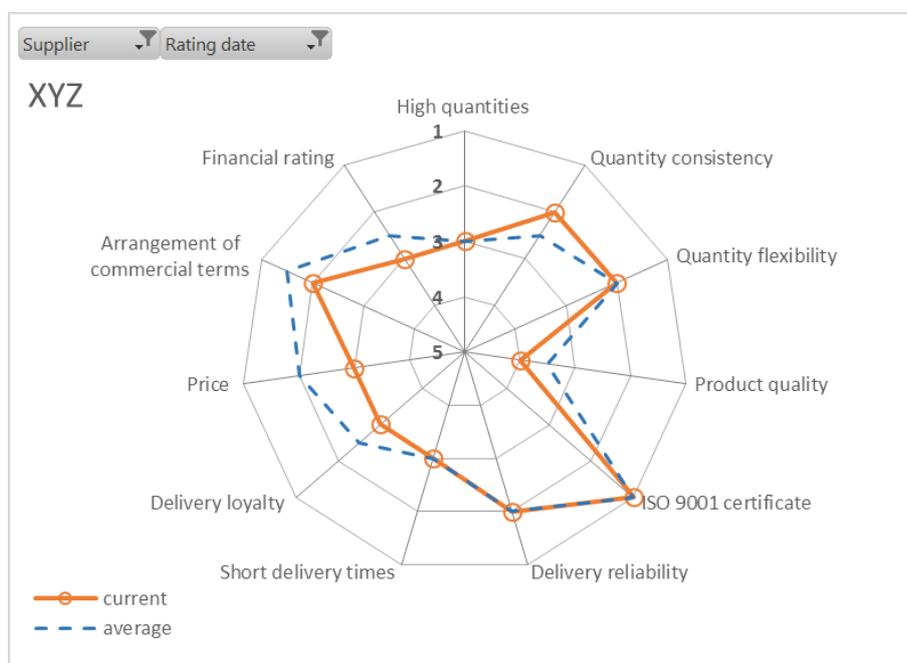


Abbildung 32: Netzdiagramm Lieferantenbewertungen (Beispieldaten)
Quelle: eigene Darstellung (Screenshot Lieferantenbewertungsdatenbank).

Gemäß Teilprozess IIb³¹³ führen nicht zufriedenstellende Werte in der Lieferantenbewertung zu einem Workshop mit dem Lieferanten. Ist die Umsetzung der dabei vereinbarten Maßnahmen mangelhaft oder führen die Maßnahmen nicht zum gewünschten Erfolg, wird ein außerordentliches Lieferantenaudit eingeleitet (im Gegensatz zum ordentlichen Audit, dem Schlüssellieferanten unterzogen werden³¹⁴). Die Konzeption der Vorlagen für das Lieferantenaudit wird im nächsten Kapitel dargestellt.

5.1.2. Konzeption der Vorlagen für das Lieferantenaudit

Die finale Fassung der Dokumente für das Lieferantenaudit, die im Rahmen dieser Arbeit in das Konzept des Praxishandbuchs übernommen werden, ergibt sich durch eine Ersterstellung durch den Verfasser und gegebenenfalls einer Adaptierung aufgrund der Erkenntnisse bei der praktischen Anwendung im Audit.³¹⁵ Die Erstellung basiert auf den Ausführungen im Theorieteil³¹⁶ sowie auf dem konzipierten Teilprozess IIa zur Durchführung des Lieferantenaudits.³¹⁷

³¹³ S. Kapitel 4.2.

³¹⁴ S. Kapitel 4.1.

³¹⁵ S. Kapitel 5.2.

³¹⁶ S. Kapitel 2.3.1.

³¹⁷ S. Kapitel 4.3.

5.1.2.1. Vorlage für den Auditjahresplan

Der Erstellung des Auditjahresplanes (englisch: annual roadmap)³¹⁸ ist mittels Microsoft Excel vorgesehen und setzt sich aus dem empfohlenen Mindestumfang³¹⁹ sowie aus Ergänzungen zusammen:

- Auditierete Einheit: der zu auditierende Lieferant (Spalte „Supplier“)
- Auditauslöser (Spalte „Cause“): Ein diesbezüglicher Vermerk zeigt, ob es sich um ein geplantes ordentliches Audit eines Schlüssellieferanten³²⁰ handelt oder um ein außerordentliches Audit auf Basis des Eskalationsstufenmodells³²¹.
- Risikoerwartungswert (Spalte „Risk rate“): Damit wird bei Schlüssellieferanten, die den Teilprozess I zur Umsetzung des risikobasierten Denkens³²² durchlaufen haben, die Verbindung zur Risikowertigkeit des Schlüssellieferanten³²³ gezeigt. Dies erscheint insofern sinnvoll, weil der/die AuditleiterIn nicht zwingend in den Prozess der Risikoidentifikation und Risikobewertung involviert ist.
- Zuweisung der Themen (Spalte „Top risks / topics to be focused on“): Hier wird dem/der AuditleiterIn mitgeteilt, auf welche Einzelrisiken auf Basis der Risikobewertung von Schlüssellieferanten³²⁴ oder weitere Themen im Audit Bedacht zu nehmen ist.
- Auditart (Spalte „Audit type“): Es wird zwischen Systemaudits, Prozessaudits und Produktaudits (bzw. einer Kombination aus ihnen) unterschieden. Performance- und Compliance-Audits werden im Rahmen dieser Arbeit nicht berücksichtigt.³²⁵
- Auditoren (Spalte „Audit leader“): Das Auditteam formiert sich im Rahmen der Auditvorbereitung unter Koordination der Auditleitung (Prozessschritt 10 gemäß Kapitel 4.3, Abbildung 29 bzw. Tabelle 17). Der/die AuditleiterIn wird im Auditjahresplan nominiert.
- Zeitraum der geplanten Audits (Spalten unter „Month“): Die Planung erfolgt graphisch durch Kennzeichnung der jeweiligen Monatsdekade. Der tatsächliche Abschluss des Audits wird in der Spalte „Audit finished“ vermerkt.
- Anmerkungen (Spalte „Notes“)

³¹⁸ Ein Screenshot der Vorlage für den Auditjahresplan ist dem Anhang auf S. 130 beigelegt.

³¹⁹ S. Kapitel 2.3.1.2.

³²⁰ S. Kapitel 4.1.

³²¹ S. Kapitel 4.2.

³²² S. Kapitel 3.1.

³²³ S. Kapitel 3.3.

³²⁴ S. Kapitel 3.3.

³²⁵ S. Kapitel 2.3.1.

Zur Wahrung des Vier-Augen-Prinzips wird der Auditplan sowohl von der Leitung des Organisationsbereiches „Operations“ (dem/der Auditprogrammverantwortlichen) als auch von einem Mitglied der Geschäftsführung von SES-imagotag Austria unterschrieben.

5.1.2.2. Vorlage für den Auditplan

Es werden in der Microsoft Word-Vorlage für den Auditplan (englisch: audit plan)³²⁶ normgemäß folgende Aspekte berücksichtigt³²⁷:

- Auditziele und Auditkriterien als Auditgrundlage
- Detaillierte örtliche und zeitliche Planung unter Berücksichtigung von Pufferzeiten
- Auditumfang einschließlich der zu auditierenden Organisationseinheiten und Prozesse
- Auditbeteiligte sowie deren Rollen und Verantwortlichkeiten, zB Auditoren und Ansprechpartner beim zu auditierenden Lieferanten

Im Auditplan werden erstmals die konkreten Ziele für das einzelne Audit sowie die Auditkriterien (der dokumentierte Soll-Zustand) schriftlich definiert. Die im Auditjahresplan zugewiesenen Themen werden dabei berücksichtigt. Bei einem Systemaudit soll stets die ISO 9001 in der jeweils aktuellen Fassung als Auditkriterium herangezogen werden, auch wenn der zu auditierende Lieferant nicht nach dieser Norm zertifiziert ist. Dadurch werden als Grundlage für das Auditieren des QM-Systems die normativen Ausführungen angewandt. Es besteht daher keine Notwendigkeit, eigene Auditkriterien formulieren zu müssen. Bei Prozess- und Produktaudits ist auf die spezifischen Anforderungen von SES-imagotag Austria zur Verwendung als Auditkriterien zurückzugreifen. Dokumentationen zu Prozessen und Produkten, die der Lieferant aufgrund seiner Kompetenz eigenverantwortlich zu definieren hat, sind möglichst im Vorfeld anzufordern und in Vorbereitung auf das Audit zu analysieren.³²⁸

Der von der Auditleitung erstellte Auditplan wird von der für das Auditprogramm verantwortlichen Leitung des Organisationsbereiches „Operations“ freigegeben, um einen Transfer der Auditprogrammziele auf die Ziele des einzelnen Audits zu gewährleisten. Der Plan sollte dem zu auditierenden Lieferanten in einem angemessenen Zeitraum vor dem Audit (ca. 2 bis 3 Wochen) vorgestellt werden.³²⁹

³²⁶ Ein Screenshot der Vorlage für den Auditplan ist dem Anhang auf S. 131 beigelegt.

³²⁷ S. ISO 19011:2011, Abschnitt 6.3.2.

Vgl. GIETL (2014), S. 46 f; ebenso KALLMEYER/KRETSCHMAR/VON BELOW (2013), S. 28.

³²⁸ Vgl. Anhang, S. 197 ff.

³²⁹ Vgl. KALLMEYER/KRETSCHMAR/VON BELOW (2013), S. 28.

5.1.2.3. Vorlage für die Auditcheckliste

In eine Auditcheckliste (englisch: audit checklist) werden Fragen aufgenommen, um im Auditgespräch vor Ort in strukturierter Art und Weise feststellen zu können, inwieweit Auditkriterien erfüllt sind (Vergleich des Ist-Zustandes mit dem dokumentierten Soll-Zustand). Lieferantenaudits stellen in der Regel eine Mischung aus Prozess- und Systemaudits dar.³³⁰ Prozessaudits können verschiedenste Prozesse des auditierten Lieferanten umfassen. Eine generell gültige Auditcheckliste kann daher für SES-imagotag Austria nicht erstellt werden. In das Handbuch als Praxisoutput des Konzeptionsprojektes, das diese Arbeit begleitet, wird daher eine Auditcheckliste im Format von Microsoft Word aufgenommen³³¹, die einen generischen Ansatz in Orientierung an den Anforderungen von ISO 9001:2015 verfolgt. Ohne weitere Anpassung ist diese Standardcheckliste in einem Systemaudit anwendbar. Anpassungen sowie Ergänzungen aufgrund der Zielsetzungen für ein Prozessaudit oder ein Produktaudit bzw. für kombinierte Audits sind in der Vorbereitung des Lieferantenaudits durch das Auditteam unter Koordination der Auditleitung vorzunehmen. Der Herleitung von Auditfragen können zugrunde gelegt werden³³²:

- Forderungen aus Gesetzen
- Normenanforderungen, zB aus Managementsystemnormen und technischen Normen
- Bedingungen aus dem Vertrag zwischen SES-imagotag Austria und dem Lieferanten
- Ergänzende Spezifikationen und Vorgaben durch SES-imagotag Austria
- Unternehmensziele
- Systemanforderungen, zB Verfahrensanweisungen und Arbeitsanweisungen
- Ergebnisse der Risikoidentifikation und Bewertung von Einzelrisiken und Schlüssellieferanten
- Aktuelle Ereignisse
- Ergebnisse vorangegangener Audits

Bei seitens von Lieferanten erstellten Referenzdokumenten wäre bei der Analyse im Rahmen der Vorbereitung der Auditcheckliste kritisch zu hinterfragen, ob wesentliche Anforderungen zu Prozessen oder Produkten überhaupt erkannt wurden.³³³

³³⁰ S. Kapitel 2.3.1 zur Klassifizierung von Audits.

³³¹ Screenshots der Vorlage für die Auditcheckliste sind dem Anhang auf S. 132 ff beigefügt.

³³² In Anlehnung an GIETL (2014), S. 39.

³³³ Vgl. KALLMEYER/KRETSCHMAR/VON BELOW (2013), S. 29.

Aus formaler Sicht beginnt die für die Kooperationspartnerin konzipierte Auditcheckliste mit allgemeinen Informationen über den Lieferanten:

- Zertifizierung nach ISO 9001
- Kontaktdaten und Ansprechpersonen
- Produktportfolio
- Anzahl der MitarbeiterInnen in den verschiedenen Organisationseinheiten

Die Gruppierung der Auditfragen in der Standardcheckliste orientiert sich an den Kapiteln von ISO 9001:2015. Adaptierte Checklisten können natürlich anders gruppiert werden. Wichtig ist, dass die Checkliste den Auditor bei der Verfolgung der vollständigen und systematischen Themenbehandlung während des Auditgesprächs unterstützt. Der Auditor vermerkt Beobachtungen, Nachweise und Maßnahmen den Themen klar zugeordnet. Dieses Vorgehen ist für die Erstellung des Auditberichts hilfreich.³³⁴ Zur Klassifizierung der Auditfeststellungen sind folgende Optionen vorgesehen³³⁵:

- Konformität (englisch: conformity [C])
- Nichtkonformität (englisch: non-conformity [NC])
- Verbesserungsmöglichkeit (englisch: room for improvement [RI])

Sollte der Platz zum Vermerken von Beobachtungen und Nachweisen bei der einzelnen Frage nicht ausreichen, bietet die Checkliste auf den letzten Seiten eine Möglichkeit zur Kommentierung mit Bezug zur jeweiligen Fragennummer.

³³⁴ Vgl. GIETL (2014), S. 40.

³³⁵ Vgl. Anhang, S. 197 ff.

5.1.2.4. Vorlage für den Auditbericht

Der Auditbericht (englisch: audit report) soll eine vollständige, genaue, kurzgefasste und klare Aufzeichnung des Audits liefern. Die entwickelte Vorlage für Microsoft Word³³⁶ umfasst normgemäß folgende Punkte³³⁷:

- Auditziele
- Auditumfang (auditerte Organisationseinheiten und Prozesse)
- Auditauftraggeber, Auditteam und AuditteilnehmerInnen seitens des auditerten Lieferanten
- Orte und Termine, an denen die Audittätigkeiten durchgeführt wurden
- Auditkriterien
- Auditfeststellungen und Auditschlussfolgerungen (negative und positive): Die bereits in der Auditcheckliste angewendete Klassifizierung des Konformitätsgrades³³⁸ bei Abweichungen findet sich im Auditbericht wieder (NC, RI).
- Vereinbarte Folgemaßnahmen: Neben Beschreibung der Maßnahme werden der Maßnahmeignorer, die geplante Deadline der vollständigen Umsetzung der Maßnahme und die Priorität (in drei Ausprägungen) protokolliert. Diese Daten werden vom Auditleiter bzw. von der Auditleiterin in das IT-Tool „Maßnahmencontrolling“³³⁹ übertragen.
- Verteilerliste

Bestehen zwischen Auditteam und auditertem Lieferanten Auffassungsunterschiede bezüglich der Auditfeststellungen bzw. Auditschlussfolgerungen und können diese in der Abschlussbesprechung nicht geklärt werden, sollte dies im Auditbericht vermerkt werden.³⁴⁰ Die mittels der Auditcheckliste abgefragten allgemeinen Informationen über den Lieferanten³⁴¹ werden in den Auditbericht übertragen. Dem Bericht beigelegt wird der Auditplan³⁴² und die Auditteilnehmerliste (englisch: audit participants list)³⁴³.

³³⁶ Screenshots der Vorlage für den Auditbericht sind dem Anhang auf S. 148 ff beigelegt.

³³⁷ S. ISO 19011:2011, Abschnitt 6.5.1.

³³⁸ S. Kapitel 5.1.2.3.

³³⁹ S. Kapitel 5.1.3.

³⁴⁰ S. ISO 19011:2011, Abschnitt 6.4.9.

³⁴¹ S. Kapitel 5.1.2.3.

³⁴² S. Kapitel 5.1.2.2.

³⁴³ Ein Screenshot der Vorlage für die Auditteilnehmerliste ist dem Anhang auf S. 151 beigelegt.

5.1.3. Konzeption des IT-Tools für das Maßnahmencontrolling

Das in Microsoft Excel konzipierte IT-Tool für das Maßnahmencontrolling (englisch: controlling of measures)³⁴⁴ dient der zentralen Erfassung und Verfolgung von Maßnahmen,

- die im Rahmen eines Lieferantenaudits mit dem auditierten Lieferanten vereinbart und entsprechend im Auditbericht protokolliert wurden³⁴⁵ oder
- die das Ergebnis eines Lieferantenworkshops bilden³⁴⁶.

Es münden also beide bei SES-imagotag Austria angewandten Methoden der Leistungsüberwachung von Lieferanten in dieses IT-Tool ein. Der Leitung des Bereiches „Operations“ stehen somit zentral sämtliche Daten zur Nachverfolgung von Maßnahmen und gegebenenfalls Einleitung weiterer Schritte zur Verfügung. Jeder Lieferant wird auf einem separaten Registerblatt dargestellt. Das Registerblatt ist wie folgt aufgebaut:

- Datum der Ersterfassung (Spalte „Entry date“)
- Die Erfassung der Priorität (Spalte „Priority“) erfolgt in drei Ausprägungen: 1 = hoch, 2 = normal, 3 = niedrig.
- Neben der Bezeichnung der Maßnahme bzw. Aufgabenstellung (Spalte „Measure / Task / Solution“) werden die Ausgangssituation (Spalte „Problem / Challenge“) und die Situation nach Umsetzung der Maßnahme (Spalte „Result“) beschrieben.
- Geplante Deadline der vollständigen Umsetzung der Maßnahme (Spalte „Deadline“)
- Maßnahmeneigner (Spalte „Measure owner“)
- Der Umsetzungsstatus (Spalte „Status quo“) orientiert sich am PDCA-Zyklus³⁴⁷:
 - Plan: Die Maßnahme ist erfasst. Maßnahmeneigner und Deadline sind definiert.
 - Do: Die Maßnahme ist eingeführt.
 - Check: Die Wirkung der Maßnahme ist überprüft.
 - Act: Die Maßnahme ist vollständig umgesetzt und standardisiert.
- Links zu externen Dokumenten oder Dateien können gesetzt werden (Spalte „Documents / Links“).

³⁴⁴ Ein Screenshot der Vorlage für das Maßnahmencontrolling ist dem Anhang auf S. 152 beigelegt.

³⁴⁵ S. Kapitel 4.3, Prozessschritt 14.

³⁴⁶ S. Kapitel 4.2, Prozessschritt 23.

³⁴⁷ S. Kapitel 2.1.3.

Nach Konzeption der Vorlagen und der IT-Tools zur Durchführung von Lieferantenbewertungen und Lieferantenaudits befasst sich das nächste Kapitel mit der Gestaltung der Verfahrensanweisung als zentrales Dokument des Praxishandbuchs.

5.1.4. Konzeption der Verfahrensanweisung

Die hier konzipierte Verfahrensanweisung stellt den Soll-Ablauf der risikobasierten Leistungsüberwachung von Lieferanten bei SES-imagotag Austria dar. Sie hat als Dokument des Mikroprozessmanagements zwei Funktionen:

- Für MitarbeiterInnen mit Verantwortung für die Leistungsüberwachung von Lieferanten ist die Verfahrensanweisung eine interne Anleitung und eine Unterstützung für die praktischen Tätigkeiten.
- Die Verfahrensanweisung bildet in Kombination mit den Checklisten, Formblättern und IT-Tools die Grundlage der Durchführung eines internen Audits, Kundenaudits oder eines Zertifizierungsaudits. In der Vorbereitungsphase eines Audits analysiert der Auditor, ob sämtliche Forderungen (zB Normenforderungen, gesetzliche Forderungen oder Kundenforderungen) erkannt wurden und Eingang in die Systemdokumentation gefunden haben.³⁴⁸

Die für SES-imagotag Austria konzipierte Verfahrensanweisung (englisch: process instruction) weist folgenden Aufbau auf³⁴⁹:

1. Zweck der Verfahrensanweisung: Der Lieferantenüberwachungsprozess unterstützt die Sicherstellung, dass extern bereitgestellte Prozesse, Produkte und Dienstleistungen die Fähigkeit von SES-imagotag Austria, beständig konforme Produkte und Dienstleistungen an die Kunden zu liefern, nicht nachteilig beeinflussen. Der Überwachungsprozess basiert auf identifizierten und bewerteten Risiken.
2. Geltungsbereich: Die Verfahrensanweisung ist für alle Bereiche gültig.
3. Begriffe und Abkürzungen
4. Ablaufpläne, RACI-Matrizen und verwendete Dokumente / IT-Tools³⁵⁰
5. Kennzahlen zur Bewertung des Prozesses³⁵¹

³⁴⁸ Vgl. KALLMEYER/KRETSCHMAR/VON BELOW (2013), S. 29 f.

³⁴⁹ Die konzipierte Verfahrensanweisung ist dem Anhang auf S. 116 ff beigefügt.

³⁵⁰ S. Kapitel 3.1, 4.1 bis 4.3 und 5.1.1 bis 5.1.3.

³⁵¹ S. Kapitel 4.4.

Als Prozessverantwortlicher wird die Leitung des Organisationsbereiches „Operations“ mit folgenden Aufgaben vorgeschlagen³⁵²:

- Prozess laufend weiterentwickeln und verbessern
- Prozessteam leiten und MitarbeiterInnen entwickeln
- Prozesskennzahlen beurteilen
- Prozessstatus regelmäßig beurteilen
- Prozessaudits veranlassen

Die Verfahrensanweisung, Checklisten, Formblätter und IT-Tools für die Durchführung von Lieferantenbewertungen und Lieferantenaudits sind konzipiert. Die Dokumente für das Lieferantenaudit ergeben sich durch eine Ersterstellung durch den Verfasser und gegebenenfalls einer Adaptierung aufgrund der Erkenntnisse bei der praktischen Anwendung in einem Audit. Dieses Audit bei Flex in der Ukraine ist Gegenstand der Ausführungen im nächsten Kapitel.

5.2. Praktische Anwendung der Audit-Dokumente

Die im vorigen Kapitel dargestellte Erstellung der Dokumente für die Auditdurchführung³⁵³ erfolgt in drei Schritten: Ersterstellung → praktische Anwendung → Überarbeitung. Die Ersterstellung erfolgt durch den Autor dieser Arbeit auf Basis von Literaturrecherche. Die Erstentwürfe werden bei einem erstmals bei SES-imagotag Austria durchgeführten Lieferantenaudit bei Flex in der Ukraine praktisch angewendet. In einem Review-Workshop diskutiert das Auditteam im Anschluss an das Audit die Erkenntnisse zur praktischen Anwendbarkeit der auditbezogenen Checklisten und Formblätter. Die Ergebnisse dieses Workshops fließen in das finale Konzept des Praxishandbuchs ein. Der Ablauf des Lieferantenaudits folgt dem in Kapitel 4.3 gestalteten „Teilprozess IIa – Lieferantenaudit“.

³⁵² In Anlehnung an FÜERMANN (2014), S. 28.

³⁵³ S. Kapitel 5.1.2.

5.2.1. Vorbereitung des Audits, Durchführung und Berichterstattung

Die Geschäftsleitung der Kooperationspartnerin bestellt den Verfasser dieser Arbeit als Auditleiter.³⁵⁴ Der Auditleiter stellt ein interdisziplinäres Team mit Vertretern aus den Organisationsbereichen „Production and Quality“ (2 Personen) und „Logistics“ (1 Person) zusammen. Das Auditteam stimmt sich über inhaltliche Schwerpunkte für das Audit ab, die im Auditplan aufgezeigt werden.³⁵⁵

Auf Basis der prozessbezogenen Schwerpunkte generiert das Auditteam ergänzende Fragen, die bei der Überarbeitung der Standardcheckliste³⁵⁶ berücksichtigt werden.³⁵⁷ Der Anfrage seitens Flex, ob die Auditcheckliste vorab zur Verfügung gestellt werden könne, wird zugestimmt. Dies allerdings mit dem Vorbehalt, dass es sich bei der Checkliste um einen Leitfaden zur Orientierung im Auditgespräch ohne Anspruch auf Vollständigkeit handelt.³⁵⁸

Die Eröffnungsbesprechung unter Moderation des Auditleiters folgt der in Kapitel 4.3 konzipierten Tagesordnung. Empfehlungen von GIETL werden bei der Durchführung der Auditgespräche vor Ort und der Abschlussbesprechung wie folgt berücksichtigt³⁵⁹:

- Das Auditteam lässt sich zunächst die Dokumentation einiger Prozesse im Besprechungsraum zeigen (zB Schulung der MitarbeiterInnen in der Produktion). Die Umsetzung wird im Anschluss vor Ort nachvollzogen.
- Das Auditteam sammelt eine ausreichende Stichprobenmenge an Nachweisen, um Aussagen über den Umsetzungsgrad machen zu können. Einzelfälle belegen nicht die Unwirksamkeit des festgelegten Systems (zB Nicht-Verwendung des Armbandes zum Schutz der Komponenten vor elektrostatischer Entladung durch eine MitarbeiterIn stellt nicht die kompletten ESD-Schutzmaßnahmen in Frage).
- Bei Stichproben greift das Auditteam auf Unterlagen zurück, die nicht vorbereitet wurden (zB Listen zur Dokumentation der durchgeführten Schulungen). Der Auditor bestimmt, was er sehen möchte.
- Es ist die Einbeziehung verschiedener Personen zu einem Thema notwendig, um sich ein Gesamtbild verschaffen zu können.

³⁵⁴ Es besteht zum Zeitpunkt der Auditbeauftragung kein Auditjahresplan.

³⁵⁵ Ein Screenshot des dem Audit zugrunde liegenden Auditplanes ist dem Anhang auf S. 153 beigefügt.

³⁵⁶ S. Kapitel 5.1.2.3.

³⁵⁷ Screenshots der im Audit verwendeten Auditcheckliste sind dem Anhang auf S. 154 ff beigefügt.

³⁵⁸ Vgl. GIETL (2014), S. 48.

³⁵⁹ Vgl. GIETL (2014), S. 54 ff.

- Jeder Auditor arbeitet mit einem Exemplar der vorbereiteten Auditcheckliste, um anhand der Notizen Auditfeststellungen und in weiterer Folge im Auditteam abgestimmte Auditschlussfolgerungen treffen zu können. Die Abstimmung innerhalb des Auditteams erfolgt vor der Abschlussbesprechung, um den Eindruck zu verhindern, dass die Auditoren über die getroffenen Feststellungen unterschiedlicher Meinung sind.
- Sogenannte „Zeitfresser“ (zB ausgiebige Telefonate während des Audits, ausgedehnte Präsentationen, Infragestellung der Vorgehensweise des Auditteams) werden seitens des auditierten Lieferanten nicht eingesetzt. Ein entsprechendes Entgegenwirken ist nicht notwendig.
- Der Auditleiter moderiert die Abschlussbesprechung und gliedert den mündlichen Bericht in
 - auditierte Bereiche und Prozesse,
 - positive Anmerkungen,
 - Abweichungen und Verbesserungspotenziale und
 - Vorschläge zu Maßnahmen.
- Unmittelbar in der Abschlussbesprechung werden Auditfolgemassnahmen vereinbart.

Die zeitnahe Erstellung und Verteilung des Auditberichts gemäß der konzipierten Vorlage³⁶⁰ bilden den Abschluss des Lieferantenaudits. Der Bericht wird an den Auditauftraggeber (Geschäftsleitung), an den auditierten Lieferanten und an die Mitglieder des Auditteams versendet. Aufgrund bestehender Vertraulichkeitsvereinbarungen zwischen SES-imagotag Austria und Flex ist es nicht zulässig, den Auditbericht in den Anhang dieser Arbeit aufzunehmen. Ein Offenlegen des Auditberichts würde zudem dem Auditprinzip „Vertraulichkeit“ gemäß ISO 19011:2011 widersprechen.³⁶¹

³⁶⁰ S. Kapitel 5.1.2.4.

³⁶¹ S. Kapitel 2.3.1.1.

5.2.2. Ergebnisse des Review-Workshops

Der Workshop dient der Reflektion des bei Flex in der Ukraine durchgeführten Audits in Bezug auf die Praktikabilität der im Audit verwendeten Checklisten und Formblätter. Das Auditteam nimmt an diesem Workshop teil. Gewonnene Erkenntnisse sind³⁶²:

- Im **Auditplan** sind die Auditziele und Auditkriterien nicht angeführt. Der Auditplan ist allerdings das erste Dokument im Auditablauf, das beide Punkte beinhalten soll. Die Vorlage wird dahingehend angepasst.
- Die **Auditcheckliste** weist in der Erstversion Fragen auf, die entweder mit „Ja“ oder „Nein“ zu beantworten sind. Es zeigt sich allerdings, dass in einigen Fällen zwar durchaus von einer Konformität zu einem gewissen Grad auszugehen ist, allerdings mit Möglichkeiten zur Verbesserung. Daher wird der Auditor in der finalen Version der Auditcheckliste, die in das Praxishandbuch aufgenommen wird, angeregt, die Auditfeststellungen wie folgt zu klassifizieren:
 - Konformität (englisch: conformity [C])
 - Nichtkonformität (englisch: non-conformity [NC])
 - Verbesserungsmöglichkeit (englisch: room for improvement [RI])

Die Fragen in der Standardcheckliste zur Verwendung im Systemaudit sollen laufend ergänzt werden. Bei Prozess- und Produktaudits ist ausreichend Zeit für die Vorbereitung der adaptierten Checkliste einzuplanen. Bezüglich der Auditfeststellungen und Auditschlussfolgerungen sind während des Audits ausreichend Nachweise zu sammeln und zu dokumentieren (zB durch Fotos).

- Aufgrund der Vielzahl an TeilnehmerInnen bei der Eröffnungsbesprechung, bei den einzelnen Auditgesprächen und bei der Abschlussbesprechung ist es nahezu unmöglich, alle Namen und Funktionen vollständig zu notieren. Daher wird die Verwendung einer **Auditteilnehmerliste** empfohlen, die dem Auditbericht beigelegt wird.

Nach Berücksichtigung der Erkenntnisse in der Konzeption der Dokumente für das Audit liegt das finale Konzept des Praxishandbuches zur Durchführung einer risikobasierten Leistungsüberwachung von Lieferanten der Kooperationspartnerin SES-imagotag Austria vor.

³⁶² Vgl. Anhang, S. 197 ff.

6. Resümee

Die Kooperationspartnerin dieser Masterarbeit, die SES-imagotag Austria, bedient sich außerhalb des Unternehmens befindlicher Produzenten und Dienstleistern (Lieferanten im weiteren Sinne) sowie Lieferanten von Komponenten und Handelswaren (Lieferanten im engeren Sinne). Sie hat sicherzustellen, dass die extern bereitgestellten Prozesse, Produkte und Dienstleistungen anforderungsgemäß ausgeführt bzw. geliefert werden. Die Zufriedenheit der Kunden von SES-imagotag Austria darf durch das Ausgliedern nicht negativ beeinflusst werden. Für die dafür notwendige Überwachung der Leistung von Lieferanten wird im Rahmen dieser Masterarbeit ein Handbuch konzipiert. Das Monitoring soll auf den bei der Kooperationspartnerin existierenden Risiken basieren. Die Möglichkeit einer zukünftigen Zertifizierung nach ISO 9001 erfordert, die Konzeption der risikobasierten Leistungsüberwachung von Lieferanten an den normativen Anforderungen der aktuellen Revision ISO 9001:2015 auszurichten.

6.1. Zusammenfassung

Das zweite Kapitel „Theorie und normative Anforderungen“ bildet den Theorieteil und die Basis für den Praxistransfer. Die **ersten beiden Nebenforschungsfragen**,

1. welche normativen Regelungen und Literaturmeinungen zum Qualitätsmanagement und zum Risikomanagement in Bezug auf die Problemstellung bestehen und
2. welche Methoden zur Leistungsüberwachung von Lieferanten möglich sind,

werden in Kapitel 2 geklärt. Die normativen Regelungen zum Qualitätsmanagement werden durch ISO 9001 „Qualitätsmanagementsysteme – Anforderungen“ und der mit ihr in Beziehung stehenden ISO 9000 „Qualitätsmanagementsysteme – Grundlagen und Begriffe“ vorgegeben. Die aktuelle (fünfte) Version stammt aus dem Jahr 2015. ISO 9001:2015 enthält neben der Änderung von qualitätsspezifischen Inhalten eine Anpassung der Struktur und der Terminologie sowie eine Stärkung des Prinzips des prozessorientierten Ansatzes. Die Norm-Abschnitte 6 „Planung“ (iVm mit Abschnitt 4 „Kontext der Organisation“) und 8 „Betrieb“ werden als relevant in Bezug auf die Problemstellung dieser Arbeit identifiziert. Sämtliche externen Anbieter von Prozessen, Produkten und Dienstleistungen müssen hinsichtlich ihrer Qualitätsfähigkeit überwacht werden (Abschnitt 8). Anforderungen zu Risiken und Chancen werden erstmals explizit in ISO 9001:2015 unter dem Begriff „risikobasierten Denken“ formuliert (hauptsächlich normiert in Abschnitt 6). Ein formalisiertes Risikomanagement wird nicht gefordert. Trotzdem wird im Rahmen dieser Arbeit die ONR-Serie 49000 als österreichische Umsetzung der Empfehlungen von ISO 31000 „Risikomanagement – Grundsätze und Richtlinien“ der Konzeption der risikobasierten

Leistungsüberwachung von Lieferanten zugrunde gelegt. In den Prozess integriert werden die Phasen Risikoidentifizierung, Risikobewertung, Risikosteuerung und Risikoreporting.

Die Durchführung von Lieferantenaudits stellt eine Methode der Lieferantenüberwachung dar. Der Abnehmer vergewissert sich, ob der Lieferant in der Lage ist, qualitativ einwandfreie Leistungen zu erbringen. Zur Vorbereitung und Durchführung von Lieferantenaudits wurde die Norm ISO 19011 „Leitfaden zur Auditierung von Managementsystemen“ entwickelt. Die aktuelle Revision stammt aus dem Jahr 2011. Die Abschnitte 5 „Leiten und Lenken eines Auditprogramms“ und 6 „Durchführung eines Audits“ sind relevant für diese Masterarbeit. Sie basieren auf den Auditprinzipien des Abschnittes 4. Das Lieferantenaudit ist jene Methode, die den besten Eindruck vom Lieferanten vermittelt. Es findet direkt vor Ort statt und es werden nicht nur Fragen gestellt, sondern auch Nachweise gefordert. Allerdings ist der Durchführungsaufwand und somit der finanzielle Aufwand am höchsten. Alternativ können die Lieferantenselbstauskunft und die Lieferantenbewertung angewendet werden. Die Selbstauskunft bildet die Eigensicht des Lieferanten ab. Eine objektivierte Fremdeinschätzung durch SES-imagotag Austria fehlt. Zur Lieferantenüberwachung ist diese Methode für die Kooperationspartnerin daher nicht geeignet und wird in der gegenständlichen Konzeption des Überwachungsprozesses nicht berücksichtigt. Zur praktischen Umsetzung erscheinen dem Verfasser dieser Arbeit die Jahresabschlussanalyse und das Punktbewertungsverfahren für die Kooperationspartnerin als passend. Es handelt sich um eine Kombination eines quantitativen und eines qualitativ-numerischen Verfahrens.

Der Praxisteil dieser Masterarbeit beginnt mit Kapitel 3 „Schlüssellieferanten und deren Risiken“. In diesem Kapitel befasst sich der Autor mit den **nächsten beiden Nebenforschungsfragen**,

3. wie bei der Kooperationspartnerin Schlüssellieferanten identifiziert werden können und
4. welche Risiken in welcher Ausprägung iZm Lieferanten bei SES-imagotag Austria vorkommen.

Alle aktiven Lieferanten der Kooperationspartnerin werden einer ABC-Analyse nach dem Einkaufsvolumen unterzogen. Gemäß interner Definition sind A-Lieferanten jene Lieferanten, die einen Anteil von max. 80% am kumulierten Einkaufsvolumen aufweisen. Lieferanten mit einem Anteil von mehr als 80% am kumulierten Einkaufsvolumen und von max. 10% an der kumulierten Anzahlsquote sind als B-Lieferanten zu klassifizieren. Im nächsten Schritt wird untersucht, welche A- und B-Lieferanten die einzige Quelle für einen zu beschaffenden Prozess, ein Produkt oder eine Dienstleistung sind (single source). Die Zuweisung der Wiederbeschaffungszeit und der durch einen möglichen Ausfall betroffenen Produkte zu den single sources schafft die Grundlage für die Identifikation von Schlüssellieferanten. Single sources werden unter Anwendung eines

qualitativen oder quantitativen Verfahrens objektiv gereiht. Die Top 5 single sources stellen die Schlüssellieferanten dar. Bei praktischer Umsetzung der konzipierten Identifikationssystematik ergeben sich per 28.10.2016 folgende Schlüssellieferanten:

1. PME Pacific Micro Electronics
2. Flextronics Ukraine
3. ATMechatronics
4. Wuxi Vision Peak Technology
5. Micro Crystal

Die Identifikation von Risiken erfolgt durch Brainstorming in einem Workshop. Die TeilnehmerInnen nennen direkt aus ihrer alltäglichen Arbeit heraus Risiken. Der Moderator des Workshops setzt zur Anregung des Ideenflusses Reizfragen ein. Eine Gesamtübersicht der identifizierten Einzelrisiken findet sich in Tabelle 12 auf Seite 62. Risiken iZm Lieferanten werden bei SES-imagotag Austria dem Risikofeld „Leistungswirtschaft“, dem Risikobereich „Beschaffung“ und in dritter Ebene folgenden Risikogruppen zugeordnet: Ausfallsrisiken, Lieferperformance, operative Risiken, Reputationsrisiken, strategische Risiken sowie rechtliche und unmittelbare wirtschaftliche Risiken.

Top 5 nach Risikoerwartungswerten					
Risiken (horizontal)			Schlüssellieferanten (vertikal)		
1	Währungsrisiko	7,20	1	Wuxi Vision Peak Technology	5,72
2	Ausfallsrisiken (Risikogruppe)	6,40	2	Flextronics Ukraine	4,53
3	Vertragsrisiko	5,72	3	PME Pacific Micro Electronics	4,00
4	Preisrisiko	4,18	4	ATMechatronics	3,67
5	Wachstumsrisiko	3,60	5	Micro Crystal	1,96

Tabelle 19: Ergebnisse der horizontalen und vertikalen Risikobewertung (Top 5)
Quelle: Anhang, S. 115.

Damit Risiken gesteuert werden können, gilt es, identifizierte Risiken zu priorisieren und die Kernrisiken zu bewerten. Die für die Kooperationspartnerin konzipierte qualitative Bewertung von Eintrittswahrscheinlichkeit und Schadensausmaß basiert auf dem österreichischen Schulnotensystem mit Noten von 1 bis 5. Der Risikoerwartungswert kann horizontal pro Kernrisiko über alle Schlüssellieferanten oder vertikal pro Schlüssellieferanten über alle Kernrisiken berechnet werden. Die höchsten Risikoerwartungswerte als Ergebnis der Multiplikation von Eintrittswahrscheinlichkeit und Schadensausmaß stellen sich gemäß Tabelle 19 dar.

Nach Klärung der Nebenforschungsfragen erfolgt die Bearbeitung der **ersten Hauptforschungsfrage**, welches Design der Prozess zur risikobasierten Leistungsüberwachung von Lieferanten bei SES-imagotag Austria aufweisen kann. Der konzipierte Prozess zur risikobasierten Leistungsüberwachung von Lieferanten besteht aus drei Teilprozessen:

- Teilprozess I zur Umsetzung des risikobasierten Denkens nach ISO 9001:2015 (siehe oben)
 - Isolierung von Schlüssellieferanten
 - Identifikation und Bewertung von Risiken
- Teilprozess IIa „Lieferantenaudit“
- Teilprozess IIb „Lieferantenbewertung“

Die im Teilprozess I identifizierten Schlüssellieferanten werden einem ordentlichen Lieferantenaudit gemäß Teilprozess IIa unterzogen. Unabhängig davon, ob der Lieferant ein Schlüssellieferant ist oder nicht, wird dieser – sofern er zu den A- und B-Lieferanten zählt – gemäß Teilprozess IIb bewertet. Die Lieferantenbewertung liefert Werte nach Qualitätskriterien und eine Bewertung der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage (Bonitätsauskunft von Dun & Bradstreet). Bei negativer Entwicklung der Bewertungsergebnisse wird ein Lieferantenworkshop zur Vereinbarung von Maßnahmen abgehalten. Ist die Umsetzung der Maßnahmen mangelhaft oder führen die Maßnahmen nicht zum gewünschten Erfolg, wird ein außerordentliches Lieferantenaudit gemäß Teilprozess IIa eingeleitet. Der Ablauf von Lieferantenaudits ist gemäß ISO 19011 „Leitfaden zur Auditierung von Managementsystemen“ konzipiert und erstreckt sich über drei Hauptphasen:

- Vorbereitung
 - Auditjahresplan
 - Erstkontakt
 - Auditplan
 - Auditdokumente
- Durchführung
 - Eröffnungsbesprechung
 - Audittätigkeiten vor Ort
 - Auditfeststellungen und Auditschlussfolgerungen
 - Abschlussbesprechung und Vereinbarung von Maßnahmen
- Nachbereitung: Auditbericht

Maßnahmen aus Lieferantenworkshops und Lieferantenaudits werden zwecks Nachverfolgung und Berichterstattung zentral evident gehalten. Bei der Vereinbarung von Maßnahmen sind die relevanten Risiken aus Teilprozess I zu berücksichtigen (Risikosteuerung). Aus formaler Sicht erfolgt die Prozessdarstellung als Ablaufplan nach DIN 66001:1983 „Informationsverarbeitung; Sinnbilder und ihre Anwendung“ und zwecks Definition von Verantwortlichkeiten als RACI-Matrix. Um das in ISO 9001:2015 geforderte Durchführen und Steuern des Prozesses sicherzustellen, schlägt der Autor dieser Masterarbeit die Verwendung von Kennzahlen gemäß Tabelle 18 auf Seite 80 vor.

Die **zweite Hauptforschungsfrage**, welche konkreten Dokumente und IT-Tools mit welchen Inhalten in das Konzept des Handbuches aufzunehmen sind, ist Gegenstand der Ausführungen des fünften Kapitels. Die konzipierten Handbuchinhalte basieren primär auf Literaturrecherche und Workshops. Zusätzlich erwartet sich der Verfasser durch Berücksichtigung der Erkenntnisse aus der praktischen Anwendung im Rahmen eines Audits bei Flex in der Ukraine eine Steigerung der Anwenderfreundlichkeit von auditbezogenen Checklisten und Formblättern. Folgende Dokumente und IT-Tools bilden den finalen Inhalt des Handbuches:

- Verfahrensanweisung (Microsoft Word)
- Identifikation von Schlüssellieferanten (IT-Tool, Microsoft Excel)
- Risikobewertung (IT-Tool, Microsoft Excel)
- Auditjahresplan (Formblatt, Microsoft Excel)
- Auditplan (Formblatt, Microsoft Word)
- Auditcheckliste (Checkliste, Microsoft Word)
- Auditbericht (Formblatt, Microsoft Word)
- Auditteilnehmerliste (Formblatt, Microsoft Word)
- Maßnahmencontrolling (IT-Tool, Microsoft Excel)
- Lieferantenbewertung (Checkliste, Microsoft Word)
- Lieferantenbewertungsdatenbank (IT-Tool, Microsoft Excel)

Screenshots der Formblätter, Checklisten und IT-Tools sind dem Anhang beigelegt. Der Praxisoutput, das Konzept eines Handbuches in der Konzernsprache Englisch, liegt vor. Die Zertifizierungsfähigkeit nach ISO 9001:2015 soll Tabelle 20 belegen. In der Konformitätsmatrix sind die relevanten normativen Anforderungen der Umsetzung im Rahmen dieser Masterarbeit gegenüber gestellt.

Relevante Anforderungen ISO 9001:2015 Abschnitt / Text		Umsetzung Kapitel / Kurzbeschreibung	
4.4.1	[...] Die Organisation muss die Prozesse bestimmen, die für das Qualitätsmanagementsystem benötigt werden, sowie deren Anwendung innerhalb der Organisation festlegen, und muss:	3.1 4.1	Darstellung der Teilprozesse als Ablaufplan und als RACI-Matrix (Input, Ablauf, Output)
	a) die erforderlichen Eingaben und die erwarteten Ergebnisse dieser Prozesse bestimmen;	4.2 4.3	
	b) die Abfolge [...] dieser Prozesse bestimmen;		
	c) die Kriterien und Verfahren (einschließlich Überwachung, Messungen und die damit verbundenen Leistungsindikatoren), die benötigt werden, um das wirksame Durchführen und Steuern dieser Prozesse sicherzustellen, bestimmen und anwenden; [...]	4.4	Kennzahlen zur Bewertung des Prozesses
	e) die Verantwortlichkeiten und Befugnisse für diese Prozesse zuweisen;	3.1 4.1 4.2 4.3	siehe oben
	f) die in Übereinstimmung mit den Anforderungen nach 6.1 bestimmten Risiken und Chancen behandeln; [...]	3.1 3.2 3.3	Identifikation von Schlüssellieferanten sowie Identifikation und Bewertung von Risiken (Teilprozess I)
4.4.2	Die Organisation muss in erforderlichem Umfang:	5.1	Verfahrensanweisung, Checklisten, Formblätter und IT-Tools als praktische Unterstützung und als Nachweis der Durchführung des Überwachungsprozesses
	a) dokumentierte Informationen aufrechterhalten, um die Durchführung ihrer Prozesse zu unterstützen;		
	b) dokumentierte Informationen aufbewahren, so dass darauf vertraut werden kann, dass die Prozesse wie geplant durchgeführt werden.		
6.1.1	Bei Planungen für das Qualitätsmanagementsystem muss die Organisation die [...] Risiken und Chancen bestimmen, die behandelt werden müssen, [...]	3.1 3.2 3.3	siehe oben
8.4.1	[...] Die Organisation muss Steuerungsmaßnahmen bestimmen, die für extern bereitgestellte Prozesse, Produkte und Dienstleistungen durchzuführen sind [...]	4.2 4.3 5.1	Lieferantenbewertung (Teilprozess IIb)
	[...] Die Organisation muss Kriterien für die [...] Leistungsüberwachung und Neubeurteilung externer Anbieter bestimmen und anwenden, die auf deren Fähigkeit beruhen, Prozesse oder Produkte und Dienstleistungen in Übereinstimmung mit den Anforderungen bereitzustellen. Die Organisation muss dokumentierte Informationen zu diesen Tätigkeiten und über jegliche notwendigen Maßnahmen aus den Bewertungen aufbewahren.		Lieferantenaudit (Teilprozess IIa)
8.4.2	Die Organisation muss sicherstellen, dass extern bereitgestellte Prozesse, Produkte und Dienstleistungen die Fähigkeit der Organisation, ihren Kunden ständig konforme Produkte und Dienstleistungen zu liefern, nicht nachteilig beeinflussen. [...]	3 4 5	Prozess der risikobasierten Leistungsüberwachung von Lieferanten und damit in Verbindung stehende Dokumente und IT-Tools

Tabelle 20: Konformität des konzipierten Handbuchs mit ISO 9001:2015
Quelle: eigene Darstellung.

6.2. Kritische Reflexion und Ausblick

Das im Rahmen dieser Masterarbeit entstandene Handbuch ist ein Konzept, das bei SES-imagotag Austria in einem nächsten Schritt implementiert werden kann. Da die Dokumente und IT-Tools praxisnah in Abstimmung mit den handelnden Personen entwickelt wurden, sollte diese Implementierung im Rahmen eines Kleinprojekts möglich sein. Auditoren gemäß ISO 19011:2011 „Leitfaden zur Auditierung von Managementsystemen“ wären auszubilden. Wenn der Prozess zur risikobasierten Leistungsüberwachung von Lieferanten nach einiger Zeit standardisiert und der kontinuierlichen Verbesserung unterliegt, müsste aus Sicht des Verfassers der Umfang der zu berücksichtigenden Lieferanten auf die Vorlieferanten, das heißt auf die Lieferanten der Lieferanten ausgeweitet werden. Das hier entworfene Basiskonzept bezieht ausschließlich direkte Lieferanten ein.

Die konzipierte Leistungsüberwachung von Lieferanten ist ein Hauptanwendungsfeld des Lieferantenmanagements. In zukünftigen wissenschaftlichen Arbeiten könnten die weiteren Anwendungsfelder für die Kooperationspartnerin betrachtet werden: Gestaltung der Lieferantenbasis, Auswahl von Lieferanten, Lieferantenentwicklung und -förderung sowie Lieferantenintegration. Der Aufbau eines unternehmensweiten Risikomanagementsystems zwecks Identifikation, Bewertung, Steuerung und Reporting von Risiken in allen Risikofeldern und Risikobereichen wäre ebenso ein mögliches Forschungsprojekt. Prioritär schlägt der Verfasser die Konzeption und Implementierung eines Qualitätsmanagementsystems (QMS) nach ISO 9001:2015 als Basis für weitere Managementsysteme vor. Aufgrund des beschränkten Umfangs von Bachelor- und Masterarbeiten müsste ein QMS-Einführungsprojekt von mehreren Studierenden unter zentraler Koordination begleitet werden. Ein vollumfängliches QM-System mit dokumentierten und somit transparenten und auditierbaren Prozessen würde die Organisationsoptimierung im Rahmen der zu erwartenden weiteren Expansion der Geschäftstätigkeiten von SES-imagotag Austria fördern. Zur Erzielung von Synergieeffekten ist bei Verwirklichung sämtlicher oben angeführter Projektideen eine Abstimmung auf Konzernebene anzuraten.

Abschließende Erkenntnis des Verfassers ist, dass die handelnden Personen durch ihre Einbindung in den Konzeptionsprozess eine gesteigerte Sensibilisierung für Risiken aufweisen. Des Weiteren zeigt das erstmals durch SES-imagotag Austria durchgeführte Lieferantenaudit bei Flex in der Ukraine, dass sich der Lieferant im Bewusstsein einer systematischen Leistungsüberwachung intensiv mit gegebenen Anforderungen und deren Umsetzung befasst. Die hier konzipierte risikobasierte Leistungsüberwachung unterstützt die Vermeidung von Qualitätsproblemen. Der Grad der Unterstützung wird sich bei praktischer Anwendung ergeben. Der Verfasser dieser Masterarbeit kann eine Implementierung empfehlen.

Literaturverzeichnis

- ALLIANZ [2016]: Allianz Risk Barometer: Die 10 größten Geschäftsrisiken 2016, http://www.agcs.allianz.com/assets/PDFs/Reports/AllianzRiskBarometer2016_DE.pdf, [02.10.2016].
- ANGERMEIER, G. [2007]: Glossar: Eskalation, 19.11.2007, <https://www.projektmagazin.de/glossarterm/eskalation>, [07.01.2017].
- AUSTRIAN STANDARDS [2017a]: Was sind Normen, <http://www.austrian-standards.at/ueber-normen/was-sind-normen>, [28.01.2017].
- AUSTRIAN STANDARDS [2017b]: Infopedia: ONR, <http://www.austrian-standards.at/infopedia-themencenter/infopedia-artikel/onr>, [29.01.2017].
- BACKERRA, H./MALORNY, C./SCHWARZ, W. [2007]: Kreativitätswerkzeuge: Kreative Prozesse anstoßen, Innovationen fördern, 3. Auflage, München: Carl-Hanser-Verlag, 2007.
- BAUER, E. [2015]: Maßnahmen zum Umgang mit Risiken und Chancen, in: Praxisbuch ISO 9001:2015: Die neuen Anforderungen verstehen und umsetzen, hrsg. von KOUBEK, A., München: Carl-Hanser-Verlag, 2015, S. 77-93.
- BELZ, C./MÜHLMAYER, J. [2001]: Key Supplier Management, St. Gallen: Verlag Thexis, 2001.
- BENES, G./GROH, P. [2011]: Grundlagen des Qualitätsmanagements, München: Fachbuchverlag Leipzig im Carl-Hanser-Verlag, 2011.
- BRÜHWILER, B./ROMEIKE, F. [2010]: Praxisleitfaden Risikomanagement: ISO 31000 und ONR 49000 sicher anwenden, Berlin: Erich Schmidt Verlag, 2010.
- DAHL, C. [2015]: ISO 9001:2015 einfach erklärt, Version 1.0 vom 28.10.2015, Kirkel-Altstadt: Eigenverlag, 2015.
- EBEL, N. [2008]: ITIL V3 Basis-Zertifizierung: Grundlagenwissen und Zertifizierungsvorbereitung für die ITIL Foundation-Prüfung, München: Addison-Wesley Verlag, 2008.
- FÜERMANN, T. [2014]: Prozessmanagement: Kompaktes Wissen / Konkrete Umsetzung / Praktische Arbeitshilfen, München: Carl-Hanser-Verlag, 2014.
- GABATH, C. [2010]: Risiko- und Krisenmanagement im Einkauf: Methoden zur aktiven Kostensenkung, 1. Auflage, Wiesbaden: Gabler / GWV Fachverlage, 2010.
- GARSCHA, J. [2015a]: Qualitätsmanagementsystem und dessen Prozesse, in: Praxisbuch ISO 9001:2015: Die neuen Anforderungen verstehen und umsetzen, hrsg. von KOUBEK, A., München: Carl-Hanser-Verlag, 2015, S. 44-55.
- GARSCHA, J. [2015b]: Dokumentierte Information, in: Praxisbuch ISO 9001:2015: Die neuen Anforderungen verstehen und umsetzen, hrsg. von KOUBEK, A., München: Carl-Hanser-Verlag, 2015, S. 156-165.
- GIETL, G. [2014]: Qualitätsaudit: Planung und Durchführung von Audits nach DIN ISO 9001, 3. Auflage, München: Hanser, 2014.

- GLANTSCHNIG, E. [1994]: Merkmalsgestützte Lieferantenbewertung, Köln: Fördergesellschaft Produkt-Marketing, 1994 (zitiert nach: JANKER (2008)).
- GÖTZE, U./MIKUS, B. [2007]: Der Prozess des Risikomanagements in Supply Chains, in: Risikomanagement in Supply Chains: Gefahren abwehren, Chancen nutzen, Erfolg generieren, hrsg. von VAHRENKAMP, R./SIEPERMANN, C., Berlin: Erich Schmidt Verlag, 2007, S. 29-58.
- GRAEBIG, K. [2016]: DIN ISO 9001:2015: Vergleich mit DIN ISO 9001:2008, Änderungen und Auswirkungen, 5., vollständig überarbeitete Auflage, Berlin: Beuth, 2016.
- HESS, G. [2010]: Supply-Strategien in Einkauf und Beschaffung: Systematischer Ansatz und Praxisfälle, 2., aktualisierte und überarbeitete Auflage, Wiesbaden: Gabler Verlag, 2010.
- HOFBAUER, G./MASHHOUR, T./FISCHER, M. [2016]: Lieferantenmanagement: Die wertorientierte Gestaltung der Lieferbeziehung, 3., vollständig aktualisierte Auflage, Berlin / Boston: Walter de Gruyter Verlag, 2016.
- HERRMANN, J./FRITZ, H. [2011]: Qualitätsmanagement: Lehrbuch für Studium und Praxis, München: Carl-Hanser-Verlag, 2011.
- IRLINGER, W. [2012]: Kausalmodelle zur Lieferantenbewertung, 1. Auflage, Wiesbaden: Gabler Verlag / Springer Fachmedien Wiesbaden, 2012.
- JANKER, G. [2008]: Multivariate Lieferantenbewertung: Empirisch gestützte Konzeption eines anforderungsgerechten Bewertungssystems, 2., aktualisierte und überarbeitete Auflage, Wiesbaden: Gabler / GWV Fachverlage, 2008.
- KALLMEYER, W./KRETSCHMAR, S./VON BELOW, F. [2013]: Die ISO 19011:2011: Audits erfolgreich vorbereiten und durchführen, 2., aktualisierte Auflage, Köln: TÜV Media, 2013.
- KEITSCH, D. [2007]: Risikomanagement, Stuttgart: Schäffer-Poeschel, 2007.
- KEMPF, A./ROMEIKE, F. [2010]: Integriertes Risikomanagement in der Carl Zeiss Gruppe, in: Praxisleitfaden Risikomanagement: ISO 31000 und ONR 49000 sicher anwenden, hrsg. von BRÜHWILER, B./ROMEIKE, F., Berlin: Erich Schmidt Verlag, 2010, S. 165-185.
- KLEIN, H. [1974]: Bilanzanalyse – ein Hilfsmittel zur Lieferantenbeurteilung, in: Einkaufsleiter-Handbuch, hrsg. von BRETSCHEIDER, G., o.O.: o.V., 1974, S. 163-179 (zitiert nach: LACHNIT (2004)).
- KOUBEK, A. [2015]: Praxisbuch ISO 9001:2015: Die neuen Anforderungen verstehen und umsetzen, München: Carl-Hanser-Verlag, 2015.
- KOPPELMANN, U. [2000]: Beschaffungsmarketing, 3., neu bearbeitete und erweiterte Auflage, Berlin / Heidelberg: Springer Verlag, 2000.
- LACHNIT, L. [2004]: Bilanzanalyse: Grundlagen – Einzel- und Konzernabschlüsse – Internationale Abschlüsse - Unternehmensbeispiele, 1. Auflage, Wiesbaden: Betriebswissenschaftlicher Verlag Dr. Thomas Gabler / GWV Fachverlage, 2004.

- LARGE, R. [2009]: Strategisches Beschaffungsmanagement: Eine praxisorientierte Einführung mit Fallstudien, 4., vollständig überarbeitete Auflage, Wiesbaden: Gabler / GWV Fachverlage, 2009.
- MELZIG-THIEL, B./JOOS, M. [2013]: Corporate Development: Praxisleitfaden zur Unternehmensentwicklung mit Fallbeispielen, München: Oldenburg Wissenschaftsverlag, 2013.
- MERTEN, M./RUSSEGGGER, J. [2015]: Steuerung von extern bereitgestellten Prozessen, Produkten und Dienstleistungen, in: Praxisbuch ISO 9001:2015: Die neuen Anforderungen verstehen und umsetzen, hrsg. von KOUBEK, A., München: Carl-Hanser-Verlag, 2015, S. 228-240.
- OHLIGSCHLÄGER, J./VON BELOW, F. [2015]: Die ISO 9001:2015: Interpretation der Anforderungen der ISO 9001:2015, 1. Auflage, Köln: TÜV Media, 2015.
- PLIEM, R. [2015]: Nichtkonformität und Korrekturmaßnahmen, in: Praxisbuch ISO 9001:2015: Die neuen Anforderungen verstehen und umsetzen, hrsg. von KOUBEK, A., München: Carl-Hanser-Verlag, 2015, S. 283-294.
- QZ Redaktion [2015]: Kunden fordern nachhaltigere Lieferketten, 07.01.2015, <https://www.qz-online.de/news/uebersicht/nachrichten/kunden-fordern-nachhaltigere-lieferketten-970526.html>, [30.08.2016].
- ROMEIKE, F. [2006]: Integriertes Risiko-Controlling und –Management im global operierenden Konzern, in: Risk Controlling in der Praxis, hrsg. von SCHIERENBECK, H., Zürich: Neue Zürcher Zeitung NZZ Libro, 2006 (zitiert nach: KEMPF/ROMEIKE (2010)).
- SES-imagotag [2016a]: Unser Unternehmen, <http://www.ses-imagotag.com/de/unternehmen>, [03.09.2016].
- SES-imagotag [2016b]: Produkte, <http://www.ses-imagotag.com/de/produkte>, [03.09.2016].
- SES-imagotag [2016c]: Lösungen, <http://www.ses-imagotag.com/de/loesungen>, [03.09.2016].
- SMIDA, F. [2015]: Verstehen der Erfordernisse und Erwartungen interessierter Parteien, in: Praxisbuch ISO 9001:2015: Die neuen Anforderungen verstehen und umsetzen, hrsg. von KOUBEK, A., München: Carl-Hanser-Verlag, 2015, S. 34-39.
- SYSKA, A. [2006]: Produktionsmanagement: Das A – Z wichtiger Methoden und Konzepte für die Produktion von heute, 1. Auflage, Wiesbaden: Betriebswissenschaftlicher Verlag Dr. Thomas Gabler / GWV Fachverlage, 2006.
- SZABO, T. [2015]: Entstehung der ISO 9001:2015, in: Praxisbuch ISO 9001:2015: Die neuen Anforderungen verstehen und umsetzen, hrsg. von KOUBEK, A., München: Carl-Hanser-Verlag, 2015, S. 3-10.
- TQM SERVICES [2017a]: Lieferantenmanagement: Lieferantenüberwachung, <http://www.tqm-services.de/leistungen/lieferantenmanagement-1/lieferantenueberwachung>, [07.01.2017].
- TQM SERVICES [2017b]: Lieferantenmanagement: Lieferantenentwicklung, <http://www.tqm-services.de/leistungen/lieferantenmanagement-1/lieferantenentwicklung>, [16.02.2017].

- TÜV AUSTRIA AKADEMIE [2015]: ISO 9001:2015: Veränderungen im Überblick, Wien: o.V., 2015.
- WALDY, N./OBRIST, S. [2014]: Die ISO 9001:2015: vom Praktiker für Praktiker, Hamburg: tradition, 2014.
- WEALLEANS, D. [2005]: The Quality Audit for ISO 9001:2000: A Practical Guide, 2nd Edition, Hampshire: Gower Publishing Limited, 2005.
- WEISSENSTEINER, C. [2010]: Das Risikomanagement der Kraft und Wärme aus Biomasse GmbH, in: Praxisleitfaden Risikomanagement: ISO 31000 und ONR 49000 sicher anwenden, hrsg. von BRÜHWILER, B./ROMEIKE, F., Berlin: Erich Schmidt Verlag, 2010, S. 145-165.
- WILDEMANN, H. [2002]: Strategisches Lieferantenmanagement – Vortrag, in: Materialkostensenkungsseminar, München: o.V., 2002 (zitiert nach: ZAWISLA (2008)).
- WILDEMANN, H. [2006]: Risikomanagement und Rating (interne Vorabversion), München: o.V., 2006 (zitiert nach: ZAWISLA (2008)).
- WIRTSCHAFTSLEXIKON24.COM [2016]: Single Sourcing, <http://www.wirtschaftslexikon24.com/d/single-sourcing/single-sourcing.htm>, [16.10.2016].
- ZAWISLA, T. [2008]: Risikoorientiertes Lieferantenmanagement: Eine empirische Analyse, 1. Auflage, München: TCW Transfer-Centrum, 2008.

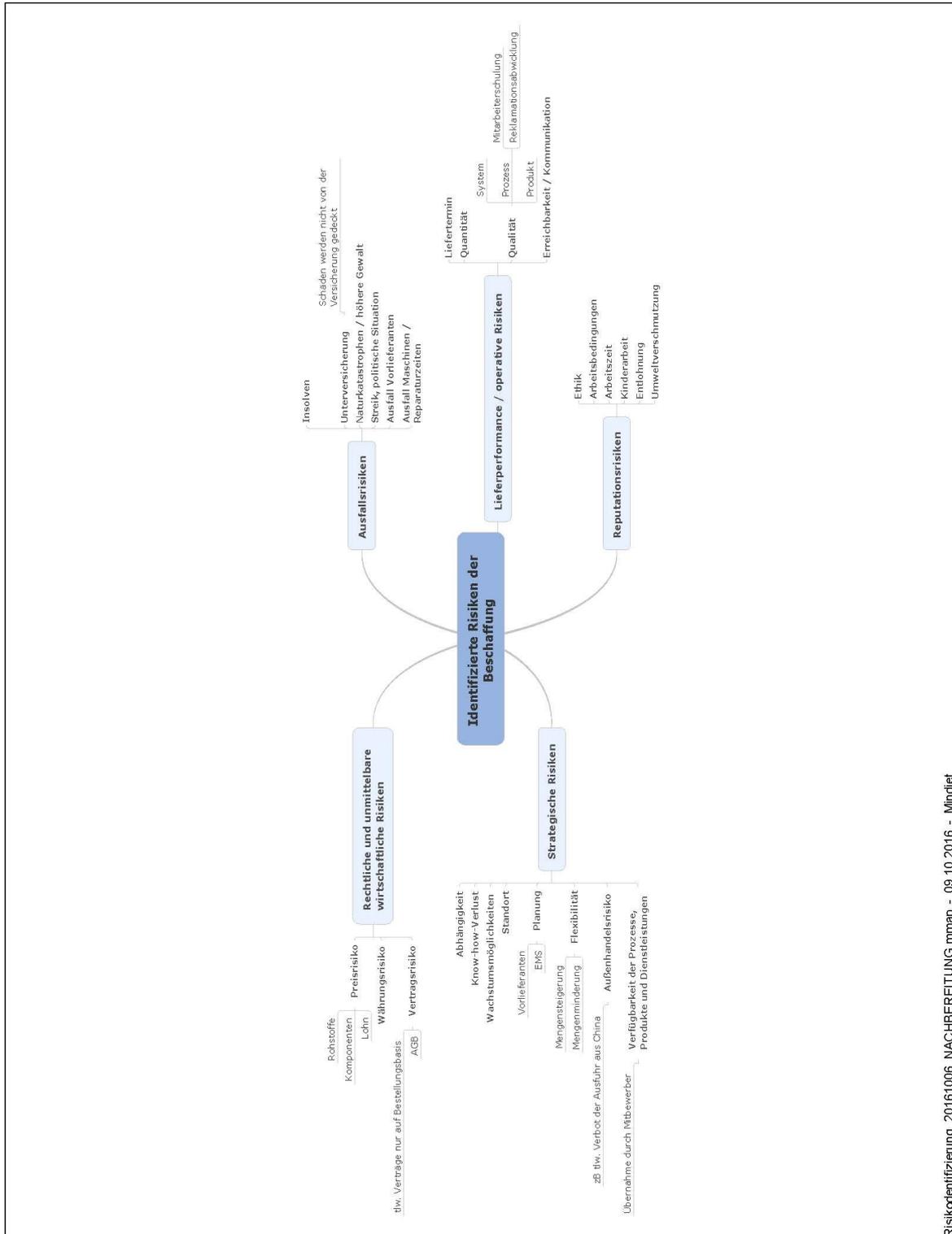
Anhang

Anhang 1:	Kreditorenliste Jänner bis September 2016 / ABC-Analyse	112
Anhang 2:	Identifikation von Schlüssellieferanten.....	113
Anhang 3:	Identifikation von Einzelrisiken.....	114
Anhang 4:	Bewertung der Kernrisiken	115
Anhang 5:	Verfahrensanweisung (englisch: process instruction)	116
Anhang 6:	Lieferantenbewertung (englisch: supplier rating)	127
Anhang 7:	Lieferantenbewertungsdatenbank – Eingabemaske Qualitätskriterien.....	128
Anhang 8:	Lieferantenbewertungsdatenbank – Eingabemaske Alarmschwellen.....	128
Anhang 9:	Lieferantenbewertungsdatenbank – Eingabemaske Datenerfassung	129
Anhang 10:	Lieferantenbewertungsdatenbank – Auswahl des Vergleichswertes.....	130
Anhang 11:	Auditjahresplan (englisch: audit roadmap).....	131
Anhang 12:	Auditplan (englisch: audit plan).....	132
Anhang 13:	Auditcheckliste (englisch: audit checklist).....	133
Anhang 14:	Auditbericht (englisch: audit report)	149
Anhang 15:	Auditteilnehmerliste (englisch: audit participants list).....	152
Anhang 16:	IT-Tool für das Maßnahmencontrolling (englisch: controlling of measures) ...	153
Anhang 17:	Auditplan des Lieferantenaudits bei Flex Ukraine am 21.02.2017	154
Anhang 18:	Auditcheckliste für das Lieferantenaudit bei Flex Ukraine am 21.02.2017	155
Anhang 19:	Protokoll des Workshops vom 06.10.2016.....	162
Anhang 20:	Protokoll des Workshops vom 28.10.2016.....	172
Anhang 21:	Protokoll des Workshops vom 02.02.2017.....	180
Anhang 22:	Bewertung nach Qualitätskriterien – Auswahlbögen (Workshop 02.02.2017)	190
Anhang 23:	Bewertung nach Qualitätskriterien – Auswertung Auswahlbögen	197
Anhang 24:	Protokoll des Workshops vom 27.02.2017.....	198
Anhang 25:	Protokoll des Workshops vom 03.03.2017.....	201

Anhang 1: Kreditorenliste Jänner bis September 2016 / ABC-Analyse
(Stand: 03.10.2016)

Nr	Summe-Haben	EV	Anzahl	
300029	38.040.559	34,24%	0,41%	A-Lieferanten
300284	21.043.145	53,18%	0,82%	
300245	12.454.787	64,39%	1,23%	
300200	11.770.223	74,98%	1,65%	
300109	5.007.725	79,49%	2,06%	
300371	2.749.690	81,97%	2,47%	B-Lieferanten
300233	2.529.359	84,24%	2,88%	
300159	2.311.221	86,32%	3,29%	
300251	2.173.773	88,28%	3,70%	
300311	2.128.437	90,19%	4,12%	
300303	1.949.411	91,95%	4,53%	
300033	1.613.448	93,40%	4,94%	
300400	1.217.419	94,50%	5,35%	
300359	1.086.085	95,47%	5,76%	
300123	662.893	96,07%	6,17%	
300214	615.744	96,63%	6,58%	
300375	547.150	97,12%	7,00%	
300256	351.075	97,43%	7,41%	
300037	242.511	97,65%	7,82%	
300171	241.900	97,87%	8,23%	
300369	239.711	98,09%	8,64%	
300422	227.582	98,29%	9,05%	
300156	201.565	98,47%	9,47%	
300058	186.452	98,64%	9,88%	
300056	101.219	98,73%	10,29%	

Anhang 3: Identifikation von Einzelrisiken
(Stand: 06.10.2016)



**Anhang 4: Bewertung der Kernrisiken
(Stand: 28.10.2016)**

Core risks	PME			Flex (UKR)			ATMMechatronics			Wuxi			Micro Crystal			Overall per risk		
	LH	DS	RR	Rank	LH	DS	RR	LH	DS	RR	LH	DS	RR	LH	DS	RR	Rank	
Insolvency	3,00	3,00	9,00	1	2,00	2,00	4,00	3,00	3,00	9,00	3,00	3,00	9,00	1,00	1,00	1,00	3	
Natural disaster, force majeure	2,00	4,00	8,00	3	1,00	4,00	4,00	2,00	3,00	6,00	3,00	3,00	9,00	2,00	2,00	4,00	2	
Strike, political situation	2,00	3,00	6,00	5	4,00	3,00	12,00	2,00	2,00	4,00	2,00	2,00	4,00	2,00	1,00	2,00	5	
Machine breakdown, repair times	3,00	1,00	3,00	8	3,00	1,00	3,00	2,00	1,00	2,00	3,00	2,00	6,00	2,00	1,40	4,00	7	
Delivery time	1,00	1,00	1,00	12	2,00	1,00	2,00	1,00	1,00	1,00	3,00	2,00	6,00	1,00	1,20	1,92	13	
Quantity	1,00	1,00	1,00	12	2,00	1,00	2,00	1,00	1,00	1,00	3,00	2,00	6,00	1,00	1,20	1,92	13	
Quality	1,00	1,00	1,00	12	2,00	2,00	4,00	2,00	2,00	4,00	4,00	2,00	8,00	1,00	1,60	3,20	9	
Ethics	1,00	2,00	2,00	10	1,00	2,00	2,00	2,00	2,00	4,00	2,00	2,00	4,00	2,00	2,00	4,00	9	
Environmental pollution	1,00	2,00	2,00	10	1,00	2,00	2,00	2,00	2,00	4,00	1,00	2,00	2,00	1,20	2,00	2,40	12	
Loss of know-how	3,00	1,00	3,00	8	3,00	1,00	3,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,80	1,00	1,80	15	
Growth opportunities	3,00	2,00	6,00	5	1,00	2,00	2,00	2,00	2,00	4,00	2,00	2,00	4,00	1,80	2,00	3,60	8	
Flexibility	1,00	1,00	1,00	12	3,00	2,00	6,00	1,00	1,00	1,00	3,00	2,00	6,00	1,80	1,40	2,52	11	
Price	2,00	2,00	4,00	7	3,00	2,00	6,00	3,00	1,50	4,50	2,00	3,00	6,00	1,00	1,90	4,18	6	
Foreign exchange	4,00	2,00	8,00	3	4,00	2,00	8,00	4,00	2,00	8,00	4,00	2,00	8,00	4,00	1,80	7,20	1	
Contract	3,00	3,00	9,00	1	2,00	3,00	6,00	2,00	3,00	6,00	3,00	3,00	9,00	1,00	2,60	5,72	4	
Overall per key supplier	2,07	1,93	4,00	3	2,27	2,00	4,53	2,00	1,83	3,67	2,60	2,20	5,72	1,47	1,33	1,96		
				Rank: 3				Rank: 2									Rank: 5	
																	Rank: 1	
																	Rank: 4	

Legend
LH... Likelihood
DS... Damage scale
RR... Risk rate

Anhang 5: Verfahrensanweisung (englisch: process instruction)

ses imagotag	Process: Supplier monitoring Process instruction	Doc. No.: DRAFT
		Revision: 0
		Valid from: 19.03.2017

Content

1. Purpose of this process instruction.....	2
2. Scope of application	2
3. Definitions and abbreviations.....	2
4. Process, responsibilities and related documents / IT tools	3
4.1 Sub-process I 'Risk-based thinking'.....	3
4.2 Interface from sub-process I to sub-process II.....	6
4.3 Sub-process IIa 'Supplier audit'	7
4.4 Sub-process IIb 'Supplier rating'	9
5. Key performance indicators (KPIs)	11

Created by Operations	Released by Executive Board
Date, Signature	Date, Signature
Distribution list: XXX	

	Process: Supplier monitoring Process instruction	Doc. No.: DRAFT
		Revision: 0
		Valid from: 19.03.2017

1. Purpose of this process instruction

The supplier monitoring process supports ensuring that externally provided processes, products and services do not adversely affect SES-imagotag Austria's ability to consistently deliver conforming products and services to its customers. The supplier monitoring process is based on the determination of risks that need to be addressed to.

2. Scope of application

This process instruction is valid for all departments of SES-imagotag Austria.

3. Definitions and abbreviations

Definitions	Abbreviations
<u>Process</u> : set of interrelated or interacting activities that use input to deliver an intended result	AL Audit leader
<u>Product</u> : output of an organization that can be produced without any transaction taking place between the organization and the customer	AT Audit team
<u>Service</u> : output of an organization with at least one activity necessarily performed between the organization and the customer	DS Damage scale
<u>External provider (supplier)</u> : provider that is not part of the organization	EXB Executive Board ^{*)}
<u>A supplier</u> : supplier that is part of the suppliers with less than or equal to 80% of cumulated purchasing volume (ABC analysis)	FIN Finance ^{*)}
<u>B supplier</u> : supplier that is part of the suppliers with more than 80% of cumulated purchasing volume and less than or equal to 10% of cumulated number of suppliers (ABC analysis)	KPI Key performance indicator
<u>Key supplier</u> : supplier with significant influence on SES-imagotag Austria's ability to consistently deliver conforming product and services to its customers. The drop out of a key supplier leads to a severe loss of gross margin	LH Likelihood
<u>Risk</u> : effect of uncertainty; an effect is a deviation from the expected – positive or negative	LOG Logistics ^{*)}
	MO Measure owner
	OP Operations ^{*)}
	PCM Procurement ^{*)}
	PRO Production and Quality ^{*)}
	RACI Responsible Accountable Consulted Informed
	RT Replenishment time
	SUPP Supplier
	<small>*) Department of SES-imagotag Austria</small>

ses imagotag	Process: Supplier monitoring Process instruction	Doc. No.:	DRAFT
		Revision:	0
		Valid from:	19.03.2017

4. Process, responsibilities and related documents / IT tools

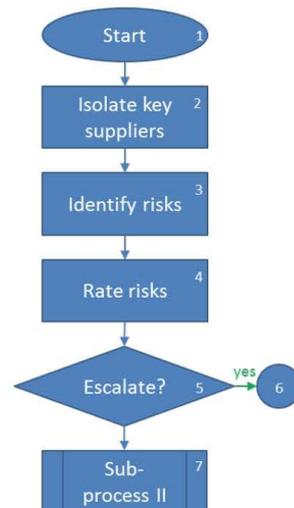
The supplier monitoring process consists of three sub-processes:

- Sub-process I 'Risk-based thinking'
- Sub-process II 'Core monitoring process'
 - Sub-process IIa 'Supplier audit'
 - Sub-process IIb 'Supplier rating'

Process owner: Head of Operations

4.1 Sub-process I 'Risk-based thinking'

Sub-process I describes the isolation of key suppliers, the identification and rating of risks.



ses imagotag	Process: Supplier monitoring Process instruction	Doc. No.: DRAFT
		Revision: 0
		Valid from: 19.03.2017

No.	Process step	Input	Output	Comments	R	A	C	I
1	Start of sub-process I → start of main process "risk-based supplier monitoring"			Sub-process I should be integrated into the annual budgeting phase.	OP			
2	Isolate key suppliers	Criteria for key suppliers	Current key suppliers		OP		PCM PRO LOG	
3	Identify supplier risks	Current risk catalog Any other information (f.e. out of audit)	Single risks Group of risks (updated catalog)		OP		PCM PRO LOG	
4	Rate supplier risks	Key suppliers Updated risk catalog	Risk rate per key supplier Risk rate per risk	Only key suppliers get rated.	OP		PCM PRO LOG	
5	Escalation of single risks to central risk management?				OP			EXB
6	See central risk management process (out of project scope)			Controlling and reporting of risks by central risk management (does not exist yet)				

ses imagotag	Process: Supplier monitoring Process instruction	Doc. No.: DRAFT
		Revision: 0
		Valid from: 19.03.2017

Isolating key supplier ensures an efficient and aim-oriented performance in identifying and rating of single risks. Step 2 is done with the IT tool 'Identification of key suppliers'. Every A and B supplier is firstly evaluated if it is a single source or not. In a next step both the estimated replenishment time and affected products in case of a drop out are assigned to every single source. The top 5 suppliers ordered by threatening loss of planned gross margin (quantitative approach) respectively by the value derived from the multiplication of affected products and replenishment time (qualitative approach) are the key suppliers. Identified risks are rated per key supplier using the IT tool 'Risk rating'. Following scales are applied:

Likelihood (LH)		
1	Very unlikely	Once in 15 years or rarer
2	Unlikely	Once in 5 to 15 years
3	Possible	Once in 1 to 5 years
4	Pretty likely	Once in 3 to 12 months
5	Very likely	Once in 3 months or more often

Damage scale (DS)		
1	Minor risk	Without any noticeable influence on annual profit
2	Medium risk	With noticeable influence on annual profit
3	Major risk	With heavily noticeable influence on annual profit
4	Fatal risk	Leads to a negative annual profit
5	Endangered existence	Existence of the company is heavily endangered

Reporting of rated risks is managed by using a three-part risk map.

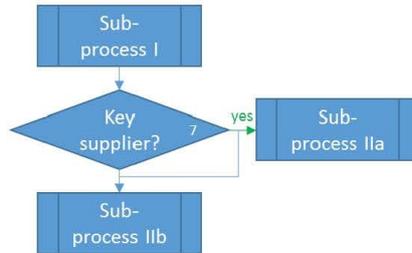
Related documents and IT tools

Supplier monitoring_Identification of key suppliers_YYYYMMDD.xlsx

Supplier monitoring_Risk rating_YYYYMMDD.xlsx

	Process: Supplier monitoring Process instruction	Doc. No.: DRAFT
		Revision: 0
		Valid from: 19.03.2017

4.2 Interface from sub-process I to sub-process II



No.	Process step	Input	Output	Comments	R	A	C	I
7	Is the supplier a key supplier?	Results of process step 2 in sub-process I		All A and B suppliers are monitored via sub-process IIb, but only key suppliers are subject to sub-process IIa (supplier audit).	OP			

	Process: Supplier monitoring Process instruction	Doc. No.: DRAFT
		Revision: 0
		Valid from: 19.03.2017

4.3 Sub-process IIa 'Supplier audit'

Trigger for a supplier audit is either the existence of a key supplier (ordinary audit) or the need out of the supplier rating (extraordinary audit, sub-process IIb / interface 25).



ses imagotag	Process: Supplier monitoring Process instruction	Doc. No.: DRAFT
		Revision: 0
		Valid from: 19.03.2017

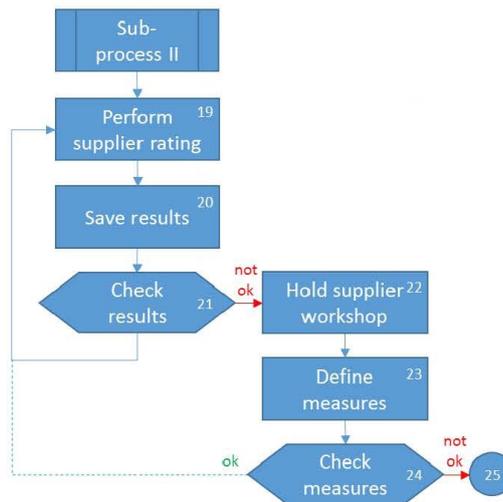
No.	Process step	Input	Output	Comments	R	A	C	I
8	Create annual roadmap		Annual roadmap	Plus nomination auf audit leader (AL)	OP		PCM PRO LOG	AL
9	Contact supplier	Annual roadmap			AL			
10	Form audit team	Audit plan	Audit team		AL		PCM PRO LOG	
11	Create audit plan	Annual roadmap	Audit plan	Incl. definition of audit type and audit objectives	AL			OP SUPP
12	Prepare audit documents	Audit plan	Audit checklist	Depends on audit type and audit objectives	AL		AT	
13	Execute audit	Audit checklist	Notes on audit checklist; audit evidences		AT			
14	Define measures	Notes on audit checklist; audit evidences	Controlling of measures		AL		AT SUPP	MO
15	Publish audit report	Notes on audit checklist Controlling of measures	Audit report		AL		AT	OP SUPP
16	Check measures	Controlling of measures	Updated controlling of measures		OP		MO	SUPP
17	Inform executive board (EXB)	Controlling of measures		Change of supplier necessary?	OP			EXB
18	End of sub-process IIa							
25	Interface from sub-process IIb "Supplier assessment"							

	Process: Supplier monitoring Process instruction	Doc. No.: DRAFT
		Revision: 0
		Valid from: 19.03.2017

<u>Related documents and IT tools</u> Supplier monitoring_Audit roadmap_YYYYMMDD.xlsx Supplier monitoring_Audit plan_YYYYMMDD.docx Supplier monitoring_Audit checklist_YYYYMMDD.docx Supplier monitoring_Audit report_YYYYMMDD.docx Supplier monitoring_Audit participants list_YYYYMMDD.docx Supplier monitoring_Controlling of measures_YYYYMMDD.xlsx

4.4 Sub-process IIb 'Supplier rating'

A and B suppliers get rated. The rating by quality criteria is done every quarter (every A and B supplier at least once a year). The financial rating is performed twice a year per every A and B supplier and is based on creditworthiness information by Dun & Bradstreet.



ses imagotag	Process: Supplier monitoring Process instruction	Doc. No.: DRAFT
		Revision: 0
		Valid from: 19.03.2017

No.	Process step	Input	Output	Comments	R	A	C	I
19	Perform supplier rating	Experience on supplier's performance Financial data	Filled form "Supplier rating"		PCM		PRO LOG FIN	
20	Save results	Filled form "Supplier rating"	Record in rating database		PCM			
21	Check results	Rating database		A and B suppliers are rated regularly (iterative process).	OP			PCM
22	Hold supplier workshop	Rating database Controlling of measures	Workshop minutes		PCM		PRO LOG FIN	OP SUPP
23	Define measures	Workshop minutes	Controlling of measures		PCM		PRO LOG FIN	MO SUPP
24	Check measures	Controlling of measures	Updated controlling of measures		OP		MO	SUPP
25	Interface to Sub-process IIa "Supplier audit"			Nomination of audit leader (AL)	OP			AL

Related documents and IT tools

Supplier monitoring_Supplier rating_YYYYMMDD.docx

Supplier monitoring_Supplier rating database_YYYYMMDD.xlsm

Supplier monitoring_Controlling of measures_YYYYMMDD.xlsx

ses imagotag	Process: Supplier monitoring Process instruction	Doc. No.:	DRAFT
		Revision:	0
		Valid from:	19.03.2017

5. Key performance indicators (KPIs)

Following KPIs ensure the effective operation and control of the supplier monitoring process.

Description	Calculation	Unit
KPIs related to sub-process I		
Number of A and B suppliers	ABC analysis of purchasing volume (PV) A: $\leq \sim 80\%$ of cumulated PV B: $> \sim 80\%$ of cumulated PV and $\leq \sim 10\%$ of cumulated share in number of suppliers	number
Share of single sources in A and B suppliers	$\frac{\text{number of single sources}}{\text{number of A \& B suppliers}}$	%
Average replenishment time (RT) for single sources	$\frac{\text{sum RT for single sources}}{\text{number of single sources}}$	CW
Average replenishment time (RT) for key suppliers	$\frac{\text{sum RT for key suppliers}}{\text{number of key suppliers}}$	CW
Average quantity of affected products in case of a single source's drop out	$\frac{\text{quantity of affected products}}{\text{number of single sources}}$	number
Average quantity of affected products in case of a key supplier's drop out	$\frac{\text{quantity of affected products}}{\text{number of key suppliers}}$	number
Average loss of gross margin in case of a single source's drop out	$\frac{\text{sum of loss of gross margin}}{\text{number of single sources}}$	Euro
Average loss of gross margin in case of a key supplier's drop out	$\frac{\text{sum of loss of gross margin}}{\text{number of key suppliers}}$	Euro
KPIs related to sub-process II		
Rating share by quality criteria	$\frac{\text{sum of rated A \& B suppliers}}{\text{sum of A \& B suppliers}}$	%
Rating share by financial criteria	$\frac{\text{sum of rated A \& B suppliers}}{\text{sum of A \& B suppliers}}$	%
Number of executed supplier audits	overall number thereof ordinary audits thereof extra-ordinary audits	number
Net share of implemented measures	$\frac{\text{number of implemented measures}}{\text{number of new measures}}$	%

Anhang 6: Lieferantbewertung (englisch: supplier rating)

ses imagotag	Process: Supplier monitoring Supplier rating	Doc. No.: DRAFT Revision: 0 Valid from: 05.03.2017
---------------------	--------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------

Supplier: XYZ

1. Quality rating		
Main criterion	Sub-criterion	Grade*
Quantity performance	High quantities <i>Ability to deliver high quantities</i>	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
	Quantity consistency <i>Regularity in deliveries</i>	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
	Quantity flexibility <i>Ability to deliver according to variable demand</i>	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
Quality performance	Product quality	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
	Certified according to ISO 9001?	<input type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> no
Logistics performance	Delivery reliability <i>Compliance with agreed conditions</i>	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
	Short delivery times	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
	Delivery loyalty <i>Will to preferential delivery (e.g. in case of capacity bottlenecks)</i>	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
Remuneration performance	Price <i>Taking of competitive position</i>	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
	Arrangement of commercial terms	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5

2. Financial rating	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
----------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Quality rating by Procurement	Financial rating by Finance	Results recorded by Procurement
Date, Signature	Date, Signature	Date, Signature

* 1.....excellent (++)
2.....good (+)
3.....satisfactory (-)
4.....sufficient (-)
5.....fail (-)

Page 1 of 1

Anhang 7: Lieferantenbewertungsdatenbank – Eingabemaske Qualitätskriterien

No.	Criteria	Weight	Rank ↓	Rank ↑
1	High quantities	14,55%	8	3
2	Quantity consistency	3,64%	2	9
3	Quantity flexibility	1,82%	1	10
4	Product quality	12,73%	7	4
5	ISO 9001 certificate	5,45%	3	8
6	Delivery reliability	18,18%	10	1
7	Short delivery times	10,91%	6	5
8	Delivery loyalty	9,09%	5	6
9	Price	16,36%	9	2
10	Arrangement of commercial terms	7,27%	4	7
		<u>100,00%</u>	<u>55</u>	

Anhang 8: Lieferantenbewertungsdatenbank – Eingabemaske Alarmschwellen

Grades		Limits - (weighted) grade		
		from	to	
1	excellent	1,00	2,99	OK
2	good	3,00	3,99	CAUTION
3	satisfactory	4,00	5,00	ALARM
4	sufficient			
5	fail			
		Yes / no questions		
		yes	1,00	
		no	3,00	
		Limits - changes in grade		
		-1,00	CAUTION	
		-2,00	ALARM	

Anhang 9: Lieferantenbewertungsdatenbank – Eingabemaske Datenerfassung (Beispieldaten)

Supplier	Rating date	Last rating date	Quality rating													Quality rating (weighted)	Financial rating		
			Certified according to ISO 9001?	High quantities	Quantity consistency	Quantity flexibility	Product quality	ISO 9001 certificate	Delivery reliability	Short delivery times	Delivery loyalty	Price	Arrangement of commercial terms						
XYZ	05.01.2017	05.03.2017	yes	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,95	1,00
ABC	05.02.2017	05.02.2017	no	3,00	2,00	2,00	3,00	5,00	3,00	3,00	3,00	1,00	3,00	3,00	2,00	3,00	3,00	2,84	3,00
XYZ	05.02.2017	05.03.2017	yes	4,00	3,00	3,00	2,00	5,00	1,00	2,00	2,00	4,00	3,00	2,00	2,00	1,00	1,00	2,89	4,00
DEF	04.01.2017	04.01.2017	yes	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	2,00	1,00	1,00	1,16	4,00
ZDD	05.03.2017	05.03.2017	no	4,00	2,00	2,00	4,00	4,00	3,00	4,00	4,00	4,00	3,00	3,00	4,00	4,00	4,00	3,78	1,00
XYZ	05.03.2017	05.03.2017	yes	3,00	2,00	2,00	2,00	4,00	1,00	2,00	2,00	3,00	3,00	3,00	3,00	2,00	2,00	2,71	3,00

Anhang 10: Lieferantenbewertungsdatenbank – Auswahl des Vergleichswertes

Schwellenwerte	absolut		relativ		historische Bewertungen	absolut		relativ		aktuelle Bewertung in Relation ...	
	3,00	- 1,00	Standard	Standard		absolut	relativ	absolut	relativ		
Schwellenwert "Vorsicht" (gelb):	3,00	- 1,00	Standard	Standard						... zum arithmetischen Mittelwert der historischen Bewertungen	
Schwellenwert "Alarm" (rot):	4,00	- 2,00	Standard	Standard						... zur letzten (dritten) historischen Bewertung	
Szenarien	historische Bewertungen		aktuell		absolut	relativ 1	relativ 2	Kommentar			Vorteil
stetige Verschlechterung	1,00	2,00	3,00	4,00	2,50	- 2,00	- 1,00	"relativ 1" zeigt bereits Alarmwert, während "relativ 2" nur Vorsicht signalisiert			relativ 1
stetige Verbesserung	5,00	4,00	3,00	2,00	3,50	2,00	1,00	trotz positiver Entwicklung bleibt Lieferant über "absolut" unter Beobachtung			-
sprunghafte Verschlechterung in letzter hist. Bewertung	1,00	1,00	5,00	5,00	3,00	- 2,67	-	"relativ 2" zeigt neutrale Entwicklung, während "relativ 1" korrekterweise Alarm signalisiert			relativ 1
sprunghafte Verbesserung in letzter hist. Bewertung	5,00	5,00	1,00	1,00	3,00	2,67	-	positive Entwicklung plausibel? Lieferant bleibt durch "absolut" unter Beobachtung			-
sprunghafte Verschlechterung in vorletzter hist. Bewertung	1,00	5,00	5,00	5,00	4,00	- 1,33	-	"relativ 2" zeigt neutrale Entwicklung, während "relativ 1" korrekterweise Vorsicht signalisiert			relativ 1
sprunghafte Verbesserung in vorletzter hist. Bewertung	5,00	1,00	1,00	1,00	2,00	1,33	-				-
extrem volatil, positiv beginnend	1,00	5,00	1,00	5,00	3,00	- 2,67	- 4,00	"relativ 1" und "relativ 2" signalisieren beide korrekterweise Alarm			-
extrem volatil, negativ beginnend	5,00	1,00	5,00	1,00	3,00	2,67	4,00	Lieferant bleibt durch "absolut" unter Beobachtung			-
gemäßigt volatil, positiv beginnend	1,00	3,00	1,00	3,00	2,00	- 1,33	- 2,00	"relativ 1" zeigt zumindest Vorsicht			-
gemäßigt volatil, negativ beginnend	5,00	3,00	5,00	3,00	4,00	1,33	2,00	Lieferant bleibt durch "absolut" unter Beobachtung			-

Anhang 11: Auditjahresplan (englisch: audit roadmap)

Supplier monitoring / Audit roadmap 2017													Last update: 23.02.2017		imgotag						
No.	Supplier	Cause	Risk rate	Top risks / topics to be focused on	Audit type	Audit leader	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Audit finished (DD.MM.YYYY)	Notes	
1	Supplier 1	Key supplier	25,00	Risk	System, process	Mrs. / Mr. XYZ (XYZ)													30.06.2017		
2	Supplier 2	Extraordinary audit	16,00	Topic	System, process																
3	Supplier 3		9,00		System, process																
4	Supplier 4		4,00		System, process																
5	Supplier 5		1,00		System, process																

Created by Operations	Released by Executive Board
Date, Signature	Date, Signature

Doc. No.: DRAFT
Revision: 0
Valid from: 23.02.2017

Quelle: in Anlehnung an KALLMEYER/KRETSCHMAR/VON BELOW (2013), S. 56.

Anhang 12: Auditplan (englisch: audit plan)

ses imagotag	Process: Supplier monitoring Audit plan	Doc. No.: DRAFT Revision: 0 Valid from: 24.02.2017			
Audited supplier: XYZ		Date of audit: DD.MM.YYYY			
Audit objectives: Objectives		Audit type: <input checked="" type="checkbox"/> System audit <input checked="" type="checkbox"/> Process audit <input type="checkbox"/> Product audit			
Audit criteria: Criteria					
Audit leader: Mrs. / Mr. Xyz (XYZ)	Audit team: Mr. Abc (ABC), Mrs. Def (DEF)				
1st Day					
#	Time	Dep.	Auditors	Contact @ supplier	Content
1	08:00 - 08:20	Quality Management	all	Quality Manager	
Created by Audit leader			Released by Operations		
Date, Signature			Date, Signature		

Anhang 13: Auditcheckliste (englisch: audit checklist)

	Process: Supplier monitoring Audit checklist	Doc. No.: DRAFT
		Revision: 0
		Valid from: 27.02.2017

1. General information about supplier

Name: _____

ISO 9001 certificate: no yes → edition: 2008 2015

1.1 Contact details

Address: _____

Phone: _____

E-mail: _____

1.2 Contact persons

	Name	Phone	E-mail
Tech. Dept.			
Comm. Dept.			
QM Dept.			

1.3 Main products

1.4 Size of operations / number of employees

R&D	
Production	
Quality Management	
Sales & Administration	
Others	
Total number of employees	

ses imagotag	Process: Supplier monitoring Audit checklist	Doc. No.: DRAFT
		Revision: 0
		Valid from: 27.02.2017

2. Leadership and planning

Questions		C	NC	RI	Comment
2.1	Where can we find the documentation of your quality system (handbook)? Please present your process map.				
2.2	Is there a regular setting of quality objectives? On what base does the quality planning take place (e.g. policy, strategy objectives)?				
2.3	Are risks and opportunities considered at the quality planning?				
2.4	Is a tracking of the execution of the quality planning in daily business existing?				
2.5	Is the success of the quality planning resp. the achievement of quality objectives measured?				
2.6	Are changes to the quality management system planned and executed orderly? Is a procedure defined?				
2.7	Is a reporting of quality related KPIs to the top management existing? What KPIs are reported? In what intervals?				
2.8	Measures are set? How? When? How are they tracked?				
2.9	Is there a procedure for corrective actions? How is their effectiveness determined?				

C...Conformity / NC...Non-conformity / RI... Room for improvement

ses imagotag	Process: Supplier monitoring Audit checklist	Doc. No.: DRAFT
		Revision: 0
		Valid from: 27.02.2017

	Questions	C	NC	RI	Comment
2.10	Are there organizations charts? Job specifications?				

3. Resources and support

	Questions	C	NC	RI	Comment
3.1	Are there any quality related roles and responsibilities? Which? Is there an organizational chart?				
3.2	Are there enough resources to maintain the product quality? How are these resources for quality assurance and execution of the quality planning allocated?				
3.3	Are there training plans for quality related roles?				
3.4	Are there records of realized trainings?				
3.5	Gets the effectiveness of realized trainings evaluated?				
3.6	Are order related documents and information available at the essential positions? How is this ensured?				
3.7	Is there a procedure in defining the needed know-how for the order fulfillment?				

C...Conformity / NC...Non-conformity / RI...Room for improvement

ses imagotag	Process: Supplier monitoring Audit checklist	Doc. No.: DRAFT
		Revision: 0
		Valid from: 27.02.2017

	Questions	C	NC	RI	Comment
3.8	Gets the know-how preserved and provided? How?				
3.9	Are there any trainings regarding safety at work (working material, procedures, equipment)?				
3.10	Is the production infrastructure sufficient and state-of-the-art?				
3.11	Production infrastructure is serviced in cycles? Maintenance plans?				
3.12	Is the production comparable to European standards?				
3.13	Are measures set regarding optimal production environment (e.g. ergonomics, temperature, dust, noise, vibrations, light, air)?				
3.14	Is there a sufficient infrastructure regarding IT security? How is the protection against loss of data and attacks?				
3.15	IT risks are identified and rated regularly? Preventive measures are set and evaluated?				
3.16	Procedures for monitoring and measuring are defined? The measurements are comparable?				

C...Conformity / NC...Non-conformity / RI...Room for improvement

ses imagotag	Process: Supplier monitoring Audit checklist	Doc. No.: DRAFT
		Revision: 0
		Valid from: 27.02.2017

Questions		C	NC	RI	Comment
3.17	Enough monitoring and measuring equipment is available for quality related measurements?				
3.18	Monitoring and measuring equipment is monitored regularly (calibration, adjustment)? Are there procedures defined?				
3.19	Monitoring and measuring results are documented and traceably filed? Is there a minimum saving period for these results?				
3.20	Is the inspection status of monitored products detectable? How are the products marked?				
3.21	Is a procedure including defined criteria for reporting non-conformities to the customer set up? When are non-conformities reported to the customer?				
3.22	Process instructions for quality related tasks are existing? These instructions are controlled to ensure a production following them?				
3.23	Are there any definitions for process changes? How are these changes controlled?				

C...Conformity / NC...Non-conformity / RI...Room for improvement

ses imagotag	Process: Supplier monitoring Audit checklist	Doc. No.: DRAFT
		Revision: 0
		Valid from: 27.02.2017

4. Design and development

	Questions	C	NC	RI	Comment
4.1	Is there a documented development process?				
4.2	Are <ul style="list-style-type: none"> • functional and performance requirements • information from previous similar design and development activities • statutory and regulatory requirements • standards or codes of practice • potential consequences of failure considered in the development process? 				
4.3	Requirements in documentation, delivery and acceptance of development results are considered?				
4.4	Critical factors and key requirements are determined? How?				
4.5	Are there any definitions for approval of development requirements?				
4.6	Customers is integrated in the development process? How?				
4.7	Communication with the customer during the development is defined? In particular in case of deviations or new findings?				
4.8	Procedures for validation are set up? How?				

C...Conformity / NC...Non-conformity / RI... Room for improvement

ses imagotag	Process: Supplier monitoring Audit checklist	Doc. No.: DRAFT
		Revision: 0
		Valid from: 27.02.2017

	Questions	C	NC	RI	Comment
4.9	Procedures for verification are set up (e.g. approval of samples)?				
4.10	Development activities are documented? How?				
4.11	Is there a procedure for the release of development changes?				
4.12	Is there a definition for the transition from prototype to volume production? How?				
4.13	Is there an approval of products after volume production?				

C...Conformity / NC...Non-conformity / RI...Room for improvement

ses imagotag	Process: Supplier monitoring Audit checklist	Doc. No.: DRAFT
		Revision: 0
		Valid from: 27.02.2017

5. Production

Questions		C	NC	RI	Comment
5.1	Is there a documented process for evaluating customer requirements for quotes? How is the procedure in case of changes during the quotation phase?				
5.2	Criteria for order acceptance are defined? Is there an up-front feasibility check?				
5.3	Is there a documented process for contract changes?				
5.4	Is the communication with the customer in case of changes ensured (e.g. changes in production infrastructure)? How?				
5.5	Is the compliance with legal and contractual requirements ensured? How?				
5.6	Order related documents and information are filed? How?				
5.7	Documents provided by the customer are controlled? How is the up-to-date availability ensured at the essential positions?				
5.8	Are products, processes or services sourced externally? Which?				
5.9	Are externally provided products, processes and products controlled? How?				

C...Conformity / NC... Non-conformity / RI... Room for improvement

ses imagotag	Process: Supplier monitoring Audit checklist	Doc. No.: DRAFT
		Revision: 0
		Valid from: 27.02.2017

	Questions	C	NC	RI	Comment
5.10	Criteria for supplier selection, supplier monitoring and regular supplier assessment are defined? How?				
5.11	Measures out of the supplier monitoring are defined and documented?				
5.12	Risks concerning suppliers are identified, rated and controlled? How?				
5.13	Externally provided products, processes and services are verified?				
5.14	Releases of products and processes are defined? Also in case of changes?				
5.15	Communication scheme between external provider and customer is defined? How?				
5.16	Processes for production at controlled conditions are set up (e.g. documentation regarding product specifications, actions, results and criteria for acceptance)?				
5.17	Procedures for monitoring and measuring are well-established? Inspection plans and inspection instructions are existing?				
5.18	The inspection intervals and frequencies are defined?				

C...Conformity / NC...Non-conformity / RI...Room for improvement

ses imagotag	Process: Supplier monitoring Audit checklist	Doc. No.: DRAFT
		Revision: 0
		Valid from: 27.02.2017

	Questions	C	NC	RI	Comment
5.19	Test data from quality related tests are recorded and traceable? How?				
5.20	Quality related measures are documented? How?				
5.21	Inspection status of products during the production is visible? How?				
5.22	Receiving, intermediate and final checks are made? How?				
5.23	Validations and verifications are made? At what positions?				
5.24	Careful handling of products and equipment provided by the customer is ensured? How? Communication in case of deviations or damages?				
5.25	Are there any measures for product preservation during and after the production (e.g. marking, handling, protection, storage, transport)? Which? Are the measures suitable (e.g. ESD)?				
5.26	Is the FIFO principle applied for stocks?				
5.27	Is there are documented procedure for changes to the production process (planning, implementation, check, improvement)?				

C...Conformity / NC...Non-conformity / RI...Room for improvement

ses imagotag	Process: Supplier monitoring Audit checklist	Doc. No.: DRAFT
		Revision: 0
		Valid from: 27.02.2017

	Questions	C	NC	RI	Comment
5.28	Changes to the production process have to be approved? Release and responsible person is traceable?				
5.29	In case of non-conformities during the production process, definitions regarding block of products, retesting, correction actions, scrapping, special release and communication with suppliers and customers are defined?				
5.30	In case of non-conformities during the production process, blocked products are marked and protected against unintentional use?				
5.31	In case of non-conformities during the production process, deviations and measures are documented and traceable?				
5.32	In case of non-conformities during the production process, causes are systematically investigated?				
5.33	In case of non-conformities detected by the customer, a process for complaints is set up?				
5.34	In case of non-conformities, are there any contingency plans? Which? Also for external providers of products, processes and services?				
5.35	Dealing with defective delivered products (RMA process) including compensation liabilities is defined? How?				
5.36	Are there any measures regarding delivery reliability? Which?				

C...Conformity / NC...Non-conformity / RI...Room for improvement

	Process: Supplier monitoring Audit checklist	Doc. No.: DRAFT
		Revision: 0
		Valid from: 27.02.2017

	Questions	C	NC	RI	Comment
5.37	Products are traceable along the whole supply chain?				

C...Conformity / NC... Non-conformity / RI... Room for improvement

ses imagotag	Process: Supplier monitoring Audit checklist	Doc. No.: DRAFT
		Revision: 0
		Valid from: 27.02.2017

6. Performance evaluation and improvement

	Questions	C	NC	RI	Comment
6.1	Are there other audits by customers besides SES-imagotag?				
6.2	Customer satisfaction is evaluated? How? Measures are defined and controlled?				
6.3	Risks and opportunities are identified and rated regularly? Preventive measures are defined and controlled? Documented and traceable?				
6.4	Is there a systematic supplier development existing? With which tools? Documented and traceable?				
6.5	Internal audits are executed and documented?				
6.6	Is there a documented process for managing the audit program and its execution?				
6.7	Measures derived from audit results are controlled? How?				
6.8	Regular management reviews take place? Measures are derived and resources allocated?				
6.9	In case of non-conformities, is there a systematic procedure for defining and controlling correction actions (e.g. 8D report)? Documented and traceable?				

C...Conformity / NC...Non-conformity / RI...Room for improvement

	Process: Supplier monitoring Audit checklist	Doc. No.: DRAFT
		Revision: 0
		Valid from: 27.02.2017

	Questions	C	NC	RI	Comment
6.10	Are there any procedures for continual improvement? Are the results of monitoring and measuring as well as of management reviews considered?				

C...Conformity / NC... Non-conformity / RI... Room for improvement

ses imagotag	Process: Supplier monitoring Audit checklist	Doc. No.: DRAFT
		Revision: 0
		Valid from: 27.02.2017

7. Notes

Question	Notes

ses imagotag	Process: Supplier monitoring Audit checklist	Doc. No.: DRAFT
		Revision: 0
		Valid from: 27.02.2017

Question	Notes

Anhang 14: Auditbericht (englisch: audit report)

ses imagotag	Process: Supplier monitoring Audit report	Doc. No.: DRAFT
		Revision: 0
		Valid from: 24.02.2017

Audited supplier: XYZ	Date of audit: DD.MM.YYYY
Audit objectives: Objectives	<input checked="" type="checkbox"/> System audit
Audit criteria: ISO 9001:2008, customer requirements of SES-imagotag	<input checked="" type="checkbox"/> Process audit
Audit leader: Mrs. / Mr. Xyz (XYZ)	<input type="checkbox"/> Product audit
Audit team: Mr. Abc (ABC), Mrs. Def (DEF)	

1. General information about supplier

ISO 9001 certificate: no yes → edition: 2008 2015

1.1 Contact details

Address: Address
 Phone: +12 345 6789
 E-mail: xyz@supplier.com

1.2 Contact persons

	Name	Phone	E-mail
Tech. Dept.			
Comm. Dept.			
QM Dept.			

1.3 Main products

Products

1.4 Size of operations / number of employees

R&D	
Production	
Quality Management	
Sales & Administration	
Others	
Total number of employees	

	Process: Supplier monitoring Audit report	Doc. No.: DRAFT
		Revision: 0
		Valid from: 24.02.2017

2. Audited on-site areas and processes

Areas	Processes
	Process 1 Process 2
Area 1	Process 3 Process 4
Area 2	Process 5
SMT (Surface mount technology)	Preparation and execution of SMT
TLA (Top level assembly)	Training of production staff Marking of defective products

3. Positive annotations

- Good
- Very good

4. Audit findings and conclusions

No.	Findings / conclusions	NC	RI
1	Abc	X	
2	Abc		X
3			X
4		X	
5		X	
6			X
7		X	
8			X

NC....Non-conformity
RI.....Room for improvement

ses imagotag	Process: Supplier monitoring Audit report	Doc. No.: DRAFT
		Revision: 0
		Valid from: 24.02.2017

5. Agreed measures

Ref.	Prio.	Measure / Task	Measure owner	Deadline
1	1			
2	2			
	3			
3	1			

Ref. ...Reference to findings / conclusions

Priority (Prio.)

- 1high
- 2normal
- 3low

6. Annex

- Audit plan DD.MM.YYYY
- Audit participants list

An audit is based on samplings.

Therefore, mentioned findings and conclusions are very likely not all weak points of the audited supplier.

The audit was completely executed based on the audit plan. The audit objectives have been fully achieved.

No particular situations with serious risks for achieving the audit objectives occurred during the audit.

The audit team thanks the team of XYZ for hosting and being cooperative.

Place, DD.MM.YYYY

Mrs. / Mr. Xyz (XYZ)
(Audit leader)

Distribution list

Audit client: uvw@ses-imagotag.com
 Audited supplier: xyz@supplier.com
 Audit leader: xyz@ses-imagotag.com
 Audit team: abc@ses-imagotag.com
def@ses-imagotag.com

Anhang 16: IT-Tool für das Maßnahmencontrolling (englisch: controlling of measures)

Supplier XY / Controlling of measures											ses imagotag	
											Last update: 16.02.2017	
No.	Entry date	Priority	Problem / Challenge	Measure / Task / Solution	Result	Deadline	Measure owner	Status quo	Documents / Links			
									%			
1		↑						0				
2		→						25				
3		↓						75				
4								75				
5								100				
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												

Explanation:

Priority:

- Prio 1 = ↑
- Prio 2 = →
- Prio 3 = ↓

Status quo:

0
25
50
75
100

Plan
Do
Check
Act

Quelle: in Anlehnung an TQM SERVICES (2017b), Onlinequelle [16.02.2017].

Anhang 17: Auditplan des Lieferantenaudits bei Flex Ukraine am 21.02.2017

ses imagotag	Process: Supplier monitoring Audit plan	Doc. No.: DRAFT Revision: 0 Valid from: 16.02.2017
---------------------	----------------------------------------------------	----------------------------------------------------------

Audited supplier: Flextronics Mukacheve, Ukraine	Date of audit: 21.02.2017
Audit leader: Mrs. / Mr. René Thaller (THR)	Audit team: Mr. Gerhard Baumer (BAG), Mr. Felix Egger-Cimenti (EGF), Mr. Erich Rohrhofer (ROE)

1 st Day					
#	Time	Dep.	Auditors	Contact @ supplier	Content
1.	08:00 - 10:00	Quality management	all	Mr. Richard Puhlyk Lesia Khoma Kristina Kotyk Natalia Likhachova	Introduction Leadership and planning Resources and support
2.	10:00 – 12:00	Production, logistics	all	Inga Barybina Alexander Bem Volodymyr Hopak Oleksandr Sakhno Tetjana Kuts	Goods receipt (consigned components) Storage, stocktaking Handling of safety-related components SMT process Traceability BOM changes
3.	12:00 – 13:00	Break			
4.	13:00 – 17:30	Production, logistics	all	Inga Barybina Alexander Bem Volodymyr Hopak Oleksandr Sakhno Tetjana Kuts	Continuation – content see above
5.	17:30 – 18:00	Quality management	all	Mr. Richard Puhlyk	Concluding discussion

Graz, 16.02.2017


Mr. René Thaller
(THR) (Audit leader)

Anhang 18: Auditcheckliste für das Lieferantenaudit bei Flex Ukraine am 21.02.2017

ses imagotag	Process: Supplier monitoring Supplier audit checklist	Doc. No.: DRAFT Revision: 0 Valid from: 16.02.2017
---------------------	-----------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------

1. General information about supplierName: Flextronics Limited Liability CompanyISO 9001 certificate: no yes → edition: 2008 2015**1.1 Contact details**Address: Berehivska - bichna Street 4, Mukacheve, Ukraine, 89600Phone: +38 (03131) 56331 ; 5-63-26E-mail: Rikhard.Pukhlyk@flextronics.com**1.2 Contact persons**

	Name	Phone	E-mail
Tech. Dept.	Vasilj Login	+380504320491	Vasilj.Login@flextronics.com
Comm. Dept.	Taras Petryna	+380503720400	Taras.Petryna@flextronics.com
QM Dept.	Jevhenij Baranovsjkyj	+380504320427	Jevhenij.Baranovsjkyj@flextronics.com

1.3 Main products

NESPRESSO, IMAGOTAG, XEROX

1.4 Size of operations / number of employees

R&D	330
Production	2049
Quality Management	11
Sales & Administration	36
Others	945
Total number of employees	3371

ses imagotag	Process: Supplier monitoring Supplier audit checklist	Doc. No.: DRAFT Revision: 0 Valid from: 16.02.2017
---------------------	-----------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------

2. Leadership and planning

Questions		Yes	No	Comment
2.1	Is there a regular setting of quality objectives? On what base does the quality planning take place (e.g. policy, strategy objectives)?			
2.2	Is a tracking of the execution of the quality planning in daily business existing?			
2.3	Is the success of the quality planning resp. the achievement of quality objectives measured? What are the quality objectives for SES-imagotag?			
2.4	Is a reporting of quality related KPIs to the top management existing? What KPIs are reported? In what intervals?			
2.5	Measures are set? How? When? How are they tracked?			
2.6	Are there organization charts regarding SES-imagotag? Job specifications? Competence matrix?			

3. Performance evaluation and improvement

Questions		Yes	No	Comment
3.1	In case of non-conformities, is there a systematic procedure for defining and controlling correction actions (e.g. 8D report)? Documented and traceable?			

ses imagotag	Process: Supplier monitoring Supplier audit checklist	Doc. No.: DRAFT Revision: 0 Valid from: 16.02.2017
---------------------	-----------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------

4. Resources and support

	Questions	Yes	No	Comment
4.1	Are there training plans especially for the production?			
4.2	Are there records of realized trainings?			
4.3	Gets the effectiveness of realized trainings evaluated? What if the training doesn't show the proper effect? Planning of measures and tracking?			
4.4	Production infrastructure is serviced in cycles? Maintenance plans?			
4.5	Procedures for monitoring and measuring are defined? The measurements are comparable?			
4.6	Enough monitoring and measuring equipment is available for quality related measurements?			
4.7	Monitoring and measuring equipment is monitored regularly (calibration, adjustment)? Are there procedures defined?			
4.8	Monitoring and measuring results are documented and traceably filed? Is there a minimum saving period for these results?			

ses imagotag	Process: Supplier monitoring Supplier audit checklist	Doc. No.: DRAFT Revision: 0 Valid from: 16.02.2017
---------------------	------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------

5. Production

	Questions	Yes	No	Comment
5.1	Are there any checks at receiving consigned components (e.g. quantity, quality, CoC)? How defined? How documented?			
5.2	Is there a documented process for storing in and putting away consigned components? How?			
5.3	Is there a documented process for stocktaking? How often each product is counted a year? How is ensured that all products are covered?			
5.4	Is it ensured that the proper components are used for production? How?			
5.5	A documented process for the handling of fire safety-related components is defined (batteries, PCB, housing)? How?			
5.6	Is there a documented process for ensuring the traceability of components (e.g. SMT, PCB)? How?			
5.7	Documents provided by the customer are controlled? How is the up-to-date availability at the essential positions ensured?			
5.8	Releases of products and processes are defined? Also in case of changes?			
5.9	Processes for production at controlled conditions are set up (e.g. documentation regarding product specifications, actions, results and criteria for acceptance)?			

ses imagotag	Process: Supplier monitoring Supplier audit checklist	Doc. No.: DRAFT
		Revision: 0
		Valid from: 16.02.2017

	Questions	Yes	No	Comment
5.10	Procedures for monitoring and measuring are well-established? Inspection plans and inspection instructions are existing?			
5.11	The inspection intervals and frequencies are defined?			
5.12	Test data from quality related tests are recorded and traceable? How?			
5.13	Are there any measures for product preservation during and after the production (e.g. marking, handling, protection, storage, transport)? Which? Are the measures suitable (e.g. ESD)?			
5.14	In case of non-conformities during the production process, definitions regarding block of products, retesting, correction actions, scrapping, special release and communication with suppliers and customers is defined?			
5.15	In case of non-conformities during the production process, blocked products are marked and protected against unintentional use?			
5.16	In case of non-conformities during the production process, deviations and measures are documented and traceable?			
5.17	In case of non-conformities during the production process, causes are systematically investigated?			
5.18	Is there a documented process for ensuring the correct packaging and labelling? How?			

ses imagotag	Process: Supplier monitoring Supplier audit checklist	Doc. No.: DRAFT Revision: 0 Valid from: 16.02.2017
---------------------	-----------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------

6. Notes

Question	Notes

ses imagotag	Process: Supplier monitoring Supplier audit checklist	Doc. No.: DRAFT Revision: 0 Valid from: 16.02.2017
---------------------	-----------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------

Question	Notes

Anhang 19: Protokoll des Workshops vom 06.10.2016

Sitzungsprotokoll

ses imagotag



Master Thesis: Lieferantenüberwachung

Sitzungskreis:

Datum: 06.10.2016

Workshop

Ort: SES-imagotag, Graz

TeilnehmerInnen (ohne Titel):

seitens Kooperationspartner

Betreuer: Weißensteiner

weitere MitarbeiterInnen: Baumer Nestler-Rößl Rohrhofer

Autor und Protokollführer: Thaller

Tagesordnung:

1. Begrüßung	2
2. Aktueller Projektplan.....	2
3. Präsentation / Diskussion Teilprozess „Risikoidentifikation u. –bewertung“	2
4. Erarbeitung der Kriterien für einen „Schlüssellieferanten“	2
5. Identifikation von aktuellen Schlüssellieferanten	3
6. Erarbeitung von Risikogruppen	3
7. Identifikation von Einzelrisiken	3
8. Vereinbarung To Do-Liste.....	3
9. Termine	3
10. Allfälliges	3

1. Begrüßung

Ziele des Workshops (siehe auch Beilage / Folien 2 – 3):

- Einzelrisiken und Risikogruppen iZm Lieferanten sind identifiziert.
- Jedes Einzelrisiko ist einer Risikogruppe zugeordnet.
- Der Begriff „Schlüssellieferant“ ist für SES-imagotag Austria definiert.
- Aktuelle Schlüssellieferanten der SES-imagotag Austria sind identifiziert.

2. Aktueller Projektplan

Projektphasen und Meilensteinplan siehe Beilage / Folien 5 – 6

3. Präsentation / Diskussion Teilprozess „Risikoidentifikation u. –bewertung“

Ablaufplan siehe Beilage / Folie 7

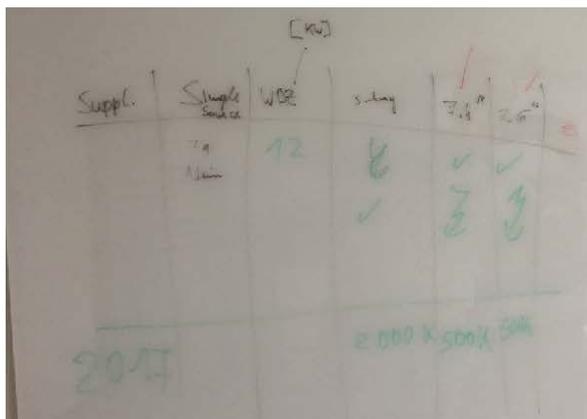
System der Risikobewertung gemäß Beilage / Folie 8 wird von den Teilnehmern als ok befunden. Die Spalte „RR / risk“ ist für das gegenständliche Projekt nur peripher von Bedeutung, weil sich das Projekt auf die Lieferanten bezieht. Für das (bis dato nicht implementierte) unternehmensweite Risikomanagementsystem hat diese Bewertung allerdings hohe Relevanz.

Zusätzlich sollen die Ergebnisse der Risikobewertung graphisch dargestellt werden → Risikomatrix.

4. Erarbeitung der Kriterien für einen „Schlüssellieferanten“

Als Impuls für diesen Agenda-Punkt wird von René Thaller eine vorbereitete ABC-Analyse der Kreditorensalden von Jänner bis September 2016 präsentiert (vorläufig, per 03.10.2016, siehe Beilage / Folien 9 - 10). Von insgesamt 439 Lieferanten im Kreditorenstamm sind 243 Lieferanten im definierten Zeitraum aktiv, ds 55,35%. Knapp 2% der Lieferanten machen ca. 80% des Einkaufsvolumens aus. Ca. 10% der Lieferanten machen nahezu 99% des Einkaufsvolumens aus.

Nach eingehender Diskussion über die Auswertung und der möglichen (risikoorientierten) Definition von Schlüssellieferanten einigt man sich auf folgende Systematik:



Suppl.	Single Source	WBZ	Single	3,4	25%
	1	12	6	✓	✓
			✓	3	3

Handwritten notes at the bottom of the table: "2017" and "2.000 x 500 x 500".

Als erster Filter wird das Kriterium „Single Source“ verwendet. Für in diese Kategorie fallende Lieferanten wird eine Bewertung auf Wiederbeschaffungszeit (WBZ, in Kalenderwochen) vorgenommen. Damit wird ausgedrückt, wie lange es dauert, einen optionalen Lieferanten bei Ausfall des aktuellen Lieferanten aufzubauen. Weiters wird bewertet, welche Produkte bei einem möglichen Ausfall beeinträchtigt sind. Durch Berücksichtigung der im zB nächsten Wirtschaftsjahr

geplanten Stückzahlen pro Produkt und dem durchschnittlichen Deckungsbeitrag pro Produkt kann ein wertmäßiges Ranking der Schlüssellieferanten vorgenommen werden.

Die Teilnehmer einigen sich darauf, im ersten Schritt die Top 5 Schlüssellieferanten einem Lieferantenaudit zu unterziehen. Die Systematik der Anwendung anderer Überwachungsmethoden wird beim nach folgenden Design des generellen Überwachungsprozesses erarbeitet.

5. Identifikation von aktuellen Schlüssellieferanten

Dieser Agenda-Punkt wird vertagt. René Thaller erstellt ein Excel-Tool gemäß Agenda-Punkt 4 und übermittelt dieses an Erich Rohrhofer. Das Hinterlegen von geplanten Stückzahlen und durchschnittlichen Deckungsbeiträgen erfolgt durch Christian Weißensteiner und René Thaller.

6. Erarbeitung von Risikogruppen

Eine mögliche Systematik zur Klassifizierung von Risiken bei SES-imagotag Austria wird von René Thaller präsentiert und von den Teilnehmern als für in Ordnung befunden (siehe Beilage / Folie 11). Eine Zusammenfassung der identifizierten Einzelrisiken (Agenda-Punkt 7) zu Risikogruppen wird im Nachgang zum Workshop durch René Thaller vorgenommen.

7. Identifikation von Einzelrisiken

Im Zuge eines Brainstormings werden Einzelrisiken der Beschaffung identifiziert. Das Ergebnis ist in der Beilage angeführt (Anm.: die Gruppierung erfolgte im Nachgang zum Workshop, siehe Agenda-Punkt 6).

8. Vereinbarung To Do-Liste

Aufgabe	Verantwortlich	Deadline	Status
Zusammenfassung der Einzelrisiken zu Risikogruppen	Thaller	09.10.2016	
Erstellung Excel-Tool zur Identifikation von Schlüssellieferanten durch die Produktionsleitung	Thaller → Rohrhofer	09.10.2016	
Terminkoordination nächster Workshop	Thaller	12.10.2016	
Übertragung in zentrale To Do Liste	Thaller	nach Sitzung	

9. Termine

Die Einladung zum nächsten Workshop zur Risikobewertung wird durch René Thaller koordiniert.

10. Allfälliges

Im Kick Off-Meeting wurde Flex Ungarn als Lieferant für das Probeaudit festgelegt. Durch die Verlagerung der Produktion in die Ukraine muss allerdings das Probeaudit verlegt werden. Die Auslieferung erfolgt nachwievor über Zalaegerszeg, Ungarn → ½ Tag Audit in Ungarn, 1 Tag Audit in Ukraine.

Masterarbeit René P. Thaller, BA

Konzeption eines Systems zur risikobasierten Leistungsüberwachung von Lieferanten

Workshop

Graz, 6. Oktober 2016

René P. Thaller, BA

Workshop, 06.10.2016

Folie Nr. 1

Ziele des Workshops 1/2

- Einzelrisiken und Risikogruppen iZm Lieferanten sind identifiziert.
„Lieferant“ im Sinne dieses Projektes ist der Überbegriff für EMS, Vorlieferant und Dienstleister.
- Jedes Einzelrisiko ist einer Risikogruppe zugeordnet.
- Der Begriff „Schlüssellieferant“ ist für SES-imagotag Austria definiert.
- Aktuelle Schlüssellieferanten der SES-imagotag Austria sind identifiziert.

René P. Thaller, BA

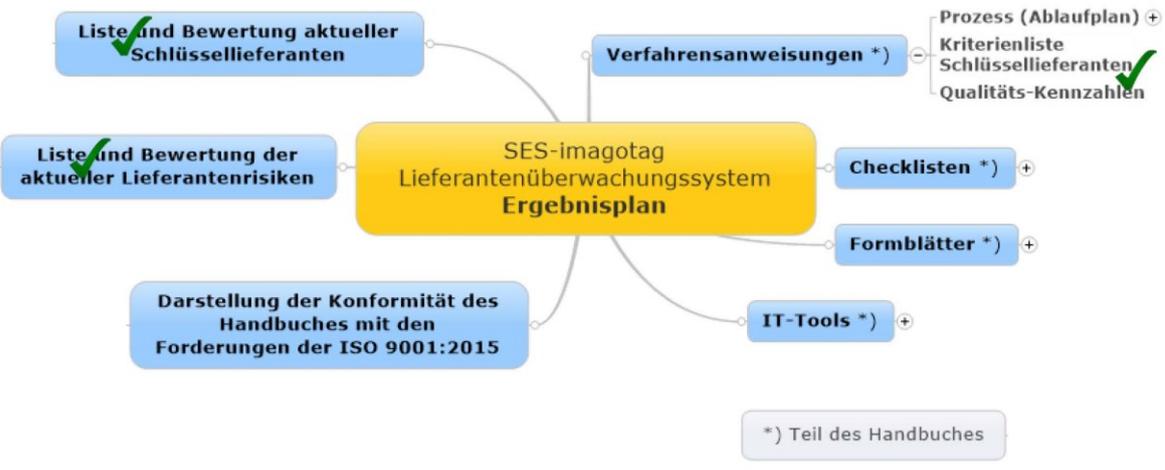
Workshop, 06.10.2016

Folie Nr. 2

Ziele des Workshops 2/2
ses imagotag



FACHHOCHSCHULE DER WIRTSCHAFT



*) Teil des Handbuchs

René P. Thaller, BA
Workshop, 06.10.2016
Folie Nr. 3

Agenda
ses imagotag



FACHHOCHSCHULE DER WIRTSCHAFT

1. Aktueller Projektplan (10 min.)
2. Präsentation / Diskussion des Teilprozesses „Risikoidentifikation u. –bewertung“ (15 min.)
3. Erarbeitung der Kriterien für einen „Schlüssellieferanten“ (30 min.)
4. Identifikation von aktuellen Schlüssellieferanten (30 min.)
5. Erarbeitung von Risikogruppen (30 min.)
6. Identifikation von Einzelrisiken (60 min.)
7. Terminvereinbarung für nächsten Workshop (5 min.)

René P. Thaller, BA
Workshop, 06.10.2016
Folie Nr. 4

Projektphasen Praxisteil **ses imagotag** **CAMPUS** **02**
FACHHOCHSCHULE DER WIRTSCHAFT

- **Identifikation u. Bewertung von Risiken u. Schlüssellieferanten**
- **Design des Überwachungsprozesses**
- **Erst-Erarbeitung der Systemdokumente**
→ Erst-Entwurf des Handbuches
- **Handling u. Überarbeitung der Systemdokumente**
Probeaudit → Freigabe des Handbuches

René P. Thaller, BA Workshop, 06.10.2016 Folie Nr. 5

Meilensteinplan **ses imagotag** **CAMPUS** **02**
FACHHOCHSCHULE DER WIRTSCHAFT

Rev 02

PSP	Meilenstein	Akt. Plan	Ist
1.1	Projekt gestartet	10.08.2016	10.08.2016
2.4	Kapitel 1 „Einleitung“ liegt vor	30.08.2016	27.08.2016
4.2	Liste akt. Risiken sowie Kriterienliste u. Liste akt. Schlüssellieferanten liegen vor	06.10.2016	
4.5	Bewertungen akt. Risiken und akt. Schlüssellieferanten liegen vor	13.10.2016	
3.3	Kapitel 2 „Theorie und normative Anforderungen“ liegt vor	17.10.2016	
4.7	Kapitel 3 „Identifikation u. Bewertung v. Risiken u. Schlüssellieferanten“ liegt vor	07.11.2016	
5.3	Überwachungsprozess liegt vor	17.11.2016	
5.5	Kapitel 4 „Design des Überwachungsprozesses“	12.12.2016	
1.2	Zwischenstatus bei Kooperationspartner präsentiert	14.12.2016	
1.3	Präsentation MAS 2 erfolgreich abgehalten	16.12.2016	
6.7	Erst-Entwurf Handbuch u. Darstellung d. Konformität m. ISO 9001:2015 liegen vor	13.01.2017	
7.4	Handbuch ist freigegeben	24.01.2017	
7.6 / 1.4	Kapitel 5 „Erarbeitung und Anwendung der System-Dokumente“ liegt vor → MA an MAB zur Beurteilung übermittelt (MAS 2)	27.01.2017	
8.3	Kapitel 6 „Resümee“ liegt vor	08.03.2017	
1.5	Präsentation MAS 3 erfolgreich abgehalten	01.04.2017	
9.7 / 1.6	Masterarbeit ist in höchster Qualität abgegeben ☺ → Projekt abgeschlossen	21.04.2017	

René P. Thaller, BA Workshop, 06.10.2016 Folie Nr. 6

Risikoidentifikation und -bewertung

ses imagotag



FACHHOCHSCHULE DER WIRTSCHAFT

Vorgelagerter Teilprozess als Umsetzung des „risikobasierten Denkens“

```

graph TD
    Start([Start 1]) --> Isolate[Isolate key suppliers 2]
    Isolate --> Identify[Identify risks 3]
    Identify --> Rate[Rate risks 4]
    Rate --> Escalate{Escalate? 5}
    Escalate -- yes --> Step6((6))
    Escalate --> Subprocess[Sub-process II 7]
    
```

No.	Process step	Input	Output	Comments
1	Start of sub-process I → start of main process "risk-based supplier monitoring"			
2	Isolate key suppliers	Criteria for key suppliers	Current key suppliers	= A-suppliers Others: B-suppliers
3	Identify supplier risks	Current risk catalog Any other information (f.e. out of audit)	Single risks Group of risks (updated catalog)	
4	Rate supplier risks	Key suppliers Updated risk catalog	Risk rate per key supplier Risk rate per risk	Only key suppliers get rated
5	Escalation of single risks to central risk management?			
6	See central risk management process (out of project scope)			Controlling and reporting of risks by central risk management (does not exist yet)
7	Supplier monitoring process continues with sub-process II (to be designed at later stages)			Methods: supplier audit (always for A-suppliers), self-assessment, continuous evaluation Controlling and reporting of risks with audit documents

René P. Thaller, BA
Workshop, 06.10.2016
Folie Nr. 7

System Risikobewertung (Vorschau)

ses imagotag



FACHHOCHSCHULE DER WIRTSCHAFT

Risk	A-supplier 1			A-supplier 2			A-supplier 3			RR / risk
	IP	DS	RR	IP	DS	RR	IP	DS	RR	
Risk 1	5,00	5,00	5,00	4,00	3,00	3,46	1,00	2,00	1,41	3,29
Risk 2	-	-	-	5,00	1,00	2,24	5,00	5,00	5,00	2,41
Risk 3	4,00	2,00	2,83	3,00	2,00	2,45	4,00	3,00	3,46	2,91
RR / key supplier			2,61			2,72			3,29	
IP ... incidence probability										
DS ... damage scale										
RR ... risk rate										

René P. Thaller, BA
Workshop, 06.10.2016
Folie Nr. 8

ABC-Analyse Kreditoren 1/2

ses imagotag



Lieferanten lt. Kreditorenstamm 439
aktiv in 2016 243 (55,35%)

01 – 09/16 (vorläufig, per 03.10.2016)

Nr	Text	Summe-Haben	Saldo	Anzahl
300029	Pervasive Displays	38.040.559	34,24%	0,41%
300284	Flextronics Ungarn	21.043.145	53,18%	0,82%
300245	Wuxi vision Peak Technology	12.454.787	64,39%	1,23%
300200	PME Pacific Micro Electr.	11.770.223	74,98%	1,65%
300109	ATMechatronics GmbH	5.007.725	79,49%	2,06%

René P. Thaller, BA

Workshop, 06.10.2016

Folie Nr. 9

ABC-Analyse Kreditoren 2/2

ses imagotag



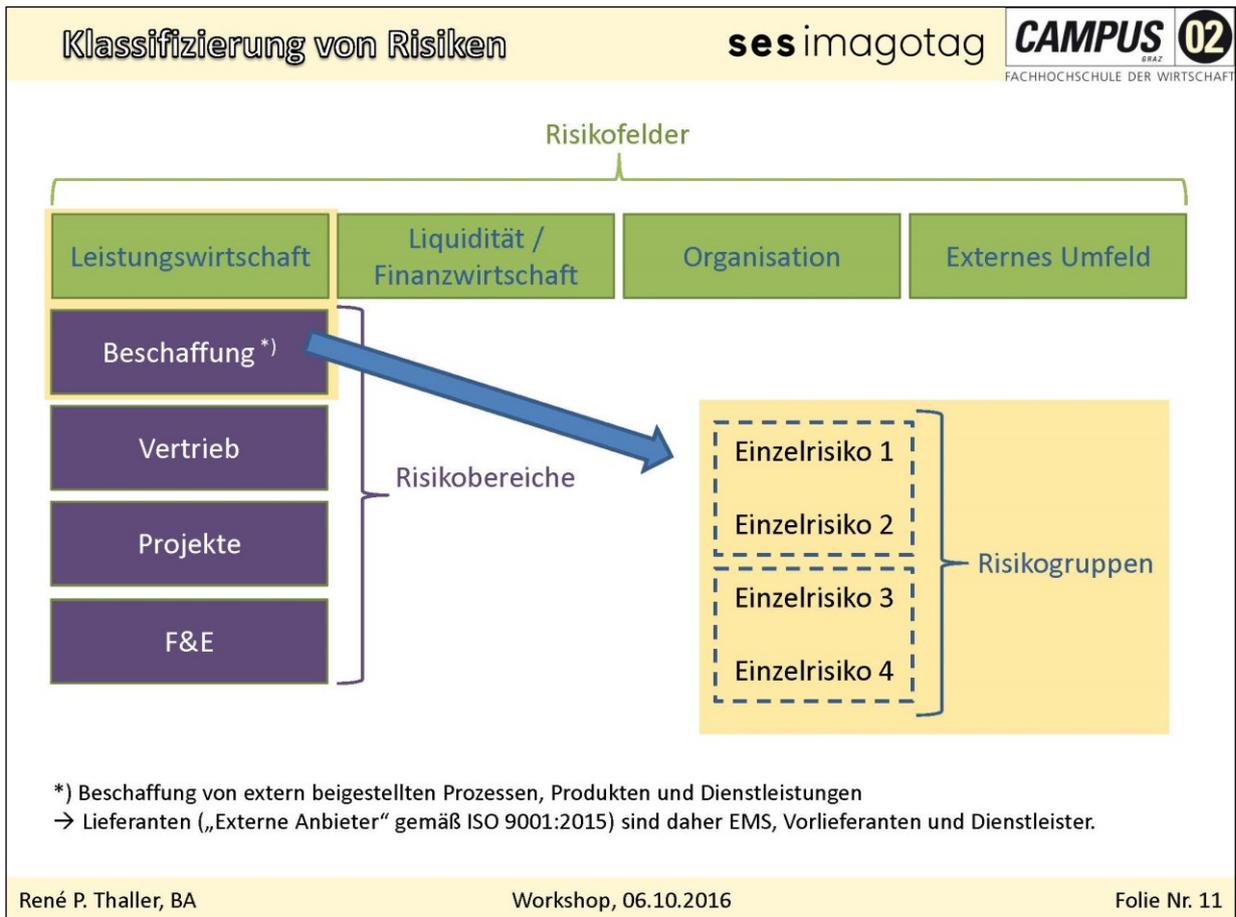
01 – 09/16 (vorläufig, per 03.10.2016)

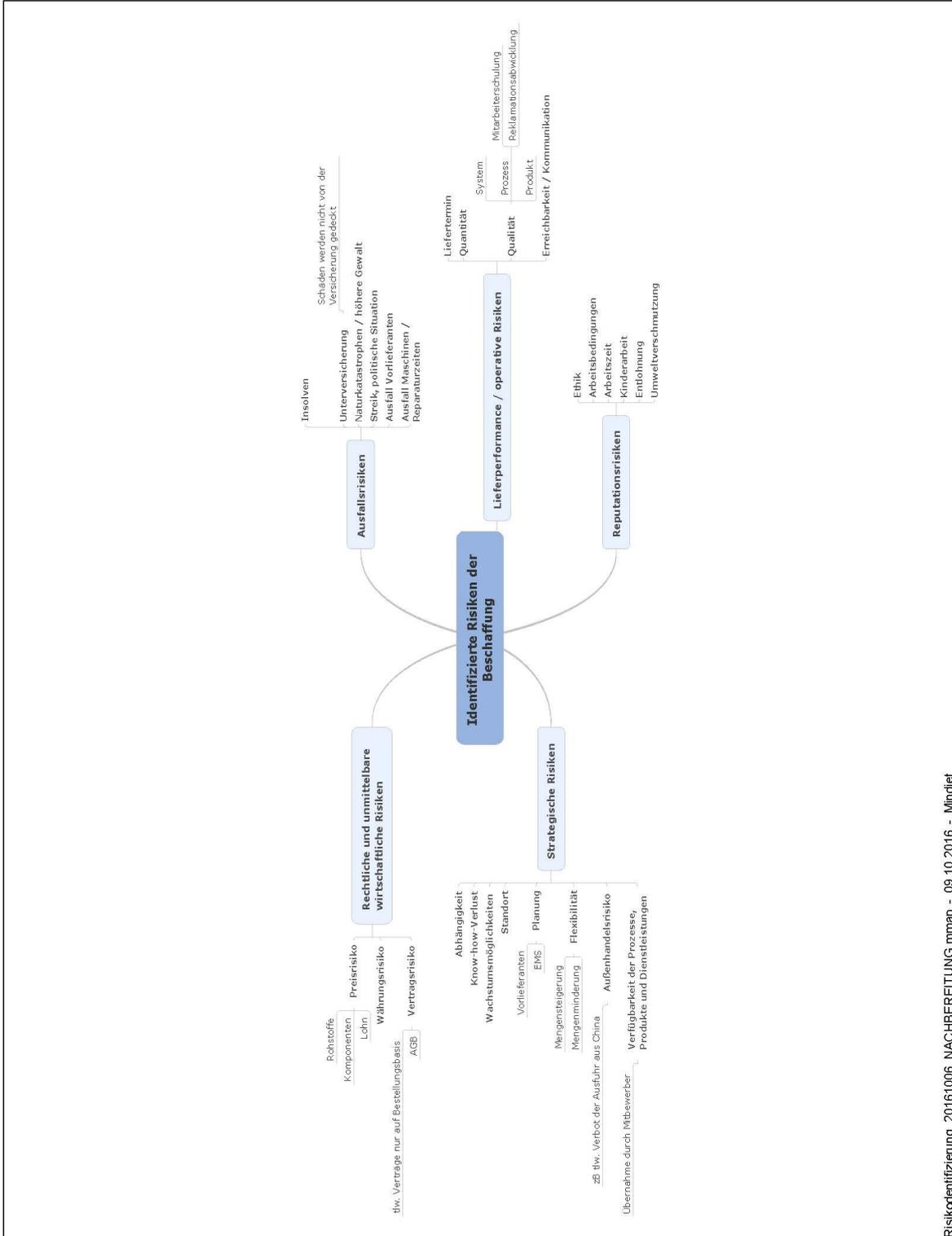
Nr	Text	Summe-Haben	Saldo	Anzahl
300371	EPSON Exceed your Vision	2.749.690	81,97%	2,47%
300233	Berger Logistik GmbH	2.529.359	84,24%	2,88%
300159	Komarek GmbH	2.311.221	86,32%	3,29%
300251	Lancom Systems GmbH	2.173.773	88,28%	3,70%
300311	xPlace GmbH	2.128.437	90,19%	4,12%
300303	Multek Technology Ltd.	1.949.411	91,95%	4,53%
300033	AT&S Austria Techn.	1.613.448	93,40%	4,94%
300400	Tianma Microelectronics	1.217.419	94,50%	5,35%
300359	Boingtech	1.086.085	95,47%	5,76%
300123	Bison Maxess GmbH	662.893	96,07%	6,17%
300214	Store Electronic Systems	615.744	96,63%	6,58%
300375	Micro Crystal AG	547.150	97,12%	7,00%
300256	Matrix Electronics Ltd	351.075	97,43%	7,41%
300037	LN Consult GmbH	242.511	97,65%	7,82%
300171	MPicoSys Solutions B.V	241.900	97,87%	8,23%
300369	Avnet EMG	239.711	98,09%	8,64%
300422	Panasonic Automotive & Industrial System	227.582	98,29%	9,05%
300156	Apligo GmbH	201.565	98,47%	9,47%
300058	DHL Express	186.452	98,64%	9,88%
300056	Global Express	101.219	98,73%	10,29%

René P. Thaller, BA

Workshop, 06.10.2016

Folie Nr. 10





Anhang 20: Protokoll des Workshops vom 28.10.2016

Sitzungsprotokoll

ses imagotag



Master Thesis: Lieferantenüberwachung

Sitzungskreis:

Datum: 28.10.2016

Workshop

Ort: SES-imagotag, Graz

TeilnehmerInnen (ohne Titel):

seitens Kooperationspartner

Betreuer: Weißensteiner

weitere MitarbeiterInnen: Baumer Rasgon Rohrhofer

Autor und Protokollführer: Thaller

Tagesordnung:

1. Begrüßung 2
2. Präsentation der Risikogruppen 2
3. Identifikation von aktuellen Schlüssellieferanten 2
4. Bewertung der Einzelrisiken pro Schlüssellieferant 3
5. Vereinbarung To Do-Liste 3
6. Termine 3
7. Allfälliges 3

1. Begrüßung

Zur Unterstützung der Moderation des Workshops wurde eine Power Point-Präsentation vorbereitet. Diese liegt diesem Protokoll bei.

Ziele des Workshops (siehe auch Beilage / Folien 2 – 3):

- Aktuelle Schlüssellieferanten der SES-imagotag Austria sind identifiziert.
- Eine Bewertung der identifizierten Schlüssellieferanten (Top 5) liegt vor.
- Eine Bewertung der identifizierten Einzelrisiken liegt vor.

2. Präsentation der Risikogruppen

Im Workshop am 06.10.2016 wurde vereinbart, dass René Thaller die identifizierten Einzelrisiken zu Risikogruppen zusammenfasst. Die Nachbereitung ergibt folgende Risikogruppen:

- Ausfallsrisiken
- Lieferperformance / operative Risiken
- Reputationsrisiken
- Strategische Risiken
- Rechtliche und unmittelbare wirtschaftliche Risiken

Die Gruppierung wird von den Teilnehmern am Workshop für in Ordnung befunden. Die Zuordnung der Einzelrisiken zu diesen Risiken ist in der Beilage / Folie 6 ersichtlich.

3. Identifikation von aktuellen Schlüssellieferanten

Im Workshop am 06.10.2016 wurde vereinbart, dass René Thaller ein Excel-Tool zur Identifikation von Schlüssellieferanten erstellt. Dieses wurde an Erich Rohrhofer zur weiteren Bearbeitung übermittelt. Die Eingaben „Single source“, „Replenishment time (RT)“ und „Effect on products“ (siehe Beilage / Folie 7) werden eingehend diskutiert und anschließend qualitativ bewertet. Dabei wird die Anzahl der durch einen möglichen Ausfall betroffenen Produkte (Anzahl „X“) mit der Wiederbeschaffungszeit multipliziert. Durch Sortierung nach dem Produkt dieser beiden Faktoren ergeben sich folgende fünf erstgereichte Schlüssellieferanten:

1. PME Pacific Micro Electronics
2. Flextronics Ukraine
3. ATMechatronics
4. Wuxi Vision Peak Technology
5. Micro Crystal

Diese fünf Lieferanten werden einer detaillierten Bewertung unterzogen (siehe Agenda-Punkt 4.).

4. Bewertung der Einzelrisiken pro Schlüssellieferant

Die fünf erstgereihten Schlüssellieferanten (gemäß Agenda-Punkt 3.) werden in die Spalten einer Matrix aufgenommen. In den Zeilen der Matrix befinden sich die identifizierten Einzelrisiken gemäß Workshop vom 06.10.2016. Pro Schlüssellieferant werden die von den Teilnehmern am Workshop priorisierten Einzelrisiken (Kernrisiken) bewertet. Dabei wird eine qualitative Bewertung sowohl von Eintrittswahrscheinlichkeit (englisch: likelihood) als auch Schadensmaß (englisch: damage scale) von eins bis fünf in Anlehnung an das österreichische Schulnotensystems vorgenommen.

Likelihood		Damage scale	
1 Very unlikely	Once in 15 years or rarer	1 Minor risk	Without any noticeable influence on annual profit
2 Unlikely	Once in 5 to 15 years	2 Medium risk	With noticeable influence on annual profit
3 Possible	Once in 1 to 5 years	3 Major risk	With heavily noticeable influence on annual profit
4 Pretty likely	Once in 3 to 12 months	4 Fatal risk	Leads to a negative annual profit
5 Very likely	Once in 3 month or more often	5 Endangered existence	Existence of the company is heavily endangered

Die Bewertung findet sich in der Beilage zu diesem Protokoll. Eine Detailauswertung der Ergebnisse der Bewertung erfolgt im Nachgang zum Workshop.

5. Vereinbarung To Do-Liste

Aufgabe	Verantwortlich	Deadline	Status
Detailauswertung der Risikobewertung	Thaller	30.10.2016	
Terminkoordination nächster Workshop	Thaller	bei Bedarf	
Übertragung in zentrale To Do Liste	Thaller	nach Sitzung	

6. Termine

{leer}

7. Allfälliges

{leer}

Risk	PME		Flex (UKR)		ATMechatronics		Wuxi		Micro Crystal		
	LH	DS	LH	DS	LH	DS	LH	DS	LH	DS	
Ausfallsrisiken	Insolvenz	3,00	3,00	2,00	2,00	3,00	3,00	3,00	3,00	1,00	1,00
	Naturkatastrophen / höhere Gewalt	2,00	4,00	1,00	4,00	2,00	3,00	3,00	3,00	2,00	2,00
	Streik, politische Situation	2,00	3,00	4,00	3,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,00
	Ausfall Maschinen / Reparaturzeiten	3,00	1,00	3,00	1,00	2,00	1,00	3,00	2,00	2,00	2,00
Liefer- operative Risiken	Liefertermine	1,00	1,00	2,00	1,00	1,00	1,00	3,00	2,00	1,00	1,00
	Quantität	1,00	1,00	2,00	1,00	1,00	1,00	3,00	2,00	1,00	1,00
	Qualität	1,00	1,00	2,00	2,00	2,00	2,00	4,00	2,00	1,00	1,00
Re- putations- risiken	Ethik	1,00	2,00	1,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
	Umweltverschmutzung	1,00	2,00	1,00	2,00	2,00	2,00	1,00	2,00	1,00	2,00
Strategische Risiken	Know-how-Verlust	3,00	1,00	3,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	Wachstumsmöglichkeiten	3,00	2,00	1,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,00	2,00
	Flexibilität	1,00	1,00	3,00	2,00	1,00	1,00	3,00	2,00	1,00	1,00
unmittelbare wirtschaftliche Risiken	Preisrisiko	2,00	2,00	3,00	2,00	3,00	1,50	2,00	3,00	1,00	1,00
	Währungsrisiko	4,00	2,00	4,00	2,00	4,00	2,00	4,00	2,00	4,00	1,00
	Vertragsrisiko	3,00	3,00	2,00	3,00	2,00	3,00	3,00	3,00	1,00	1,00

Masterarbeit René P. Thaller, BA

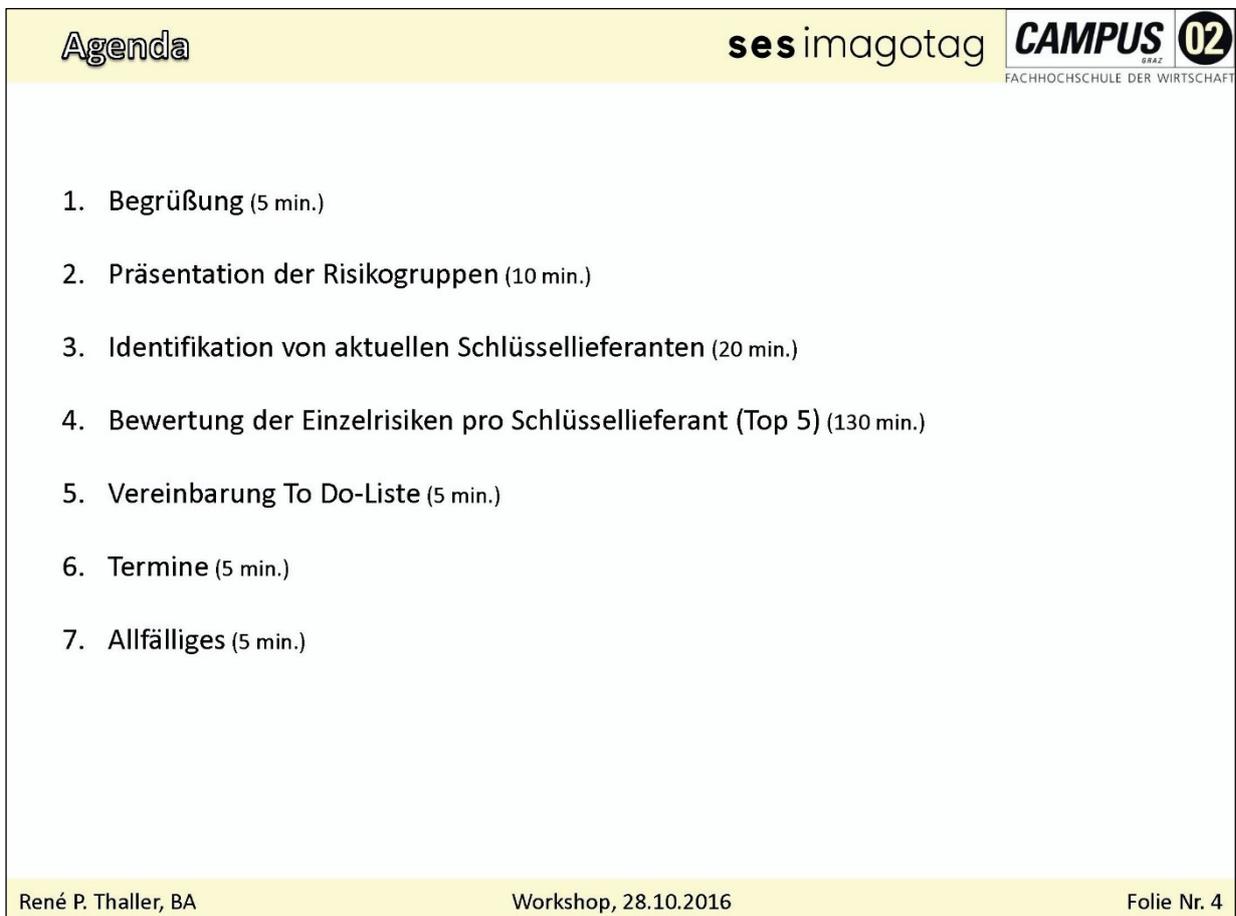
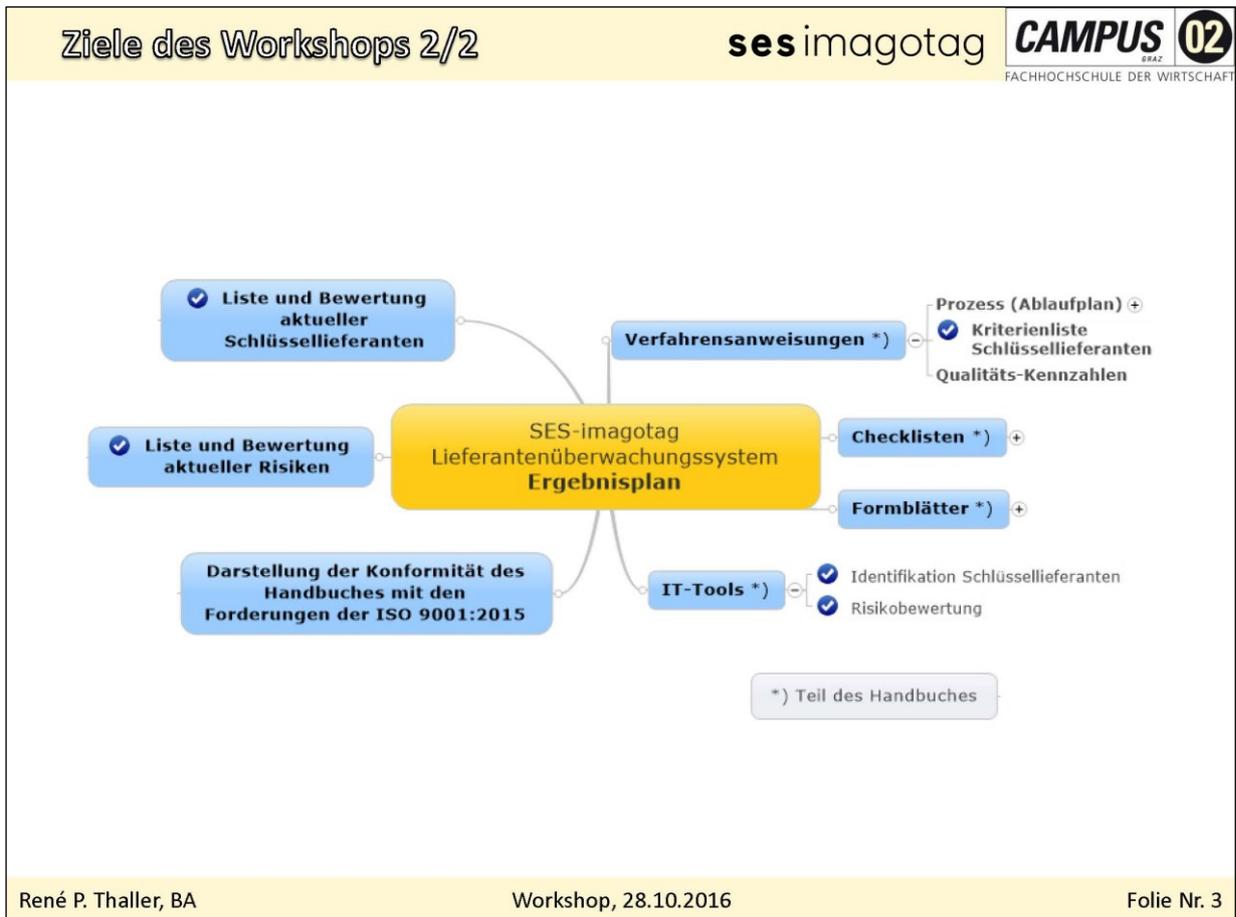
Konzeption eines Systems zur risikobasierten Leistungsüberwachung von Lieferanten

Workshop

Graz, 28. Oktober 2016

Ziele des Workshops 1/2

- Aktuelle Schlüssellieferanten der SES-imagotag Austria sind identifiziert.
- Eine Bewertung der identifizierten Schlüssellieferanten (Top 5) liegt vor.
- Eine Bewertung der identifizierten Einzelrisiken liegt vor.



Klassifizierung von Risiken

FACHHOCHSCHULE DER WIRTSCHAFT

Risikofelder

Leistungswirtschaft

Liquidität / Finanzwirtschaft

Organisation

Externes Umfeld

Beschaffung *)

Vertrieb

Projekte

F&E

Risikobereiche

Einzelrisiko 1

Einzelrisiko 2

Einzelrisiko 3

Einzelrisiko 4

Risikogruppen

*) Beschaffung von extern beigestellten Prozessen, Produkten und Dienstleistungen
 → Lieferanten („Externe Anbieter“ gemäß ISO 9001:2015) sind daher EMS, Vorlieferanten und Dienstleister.

René P. Thaller, BA

Workshop, 28.10.2016

Folie Nr. 5

Risikogruppen

FACHHOCHSCHULE DER WIRTSCHAFT

Identifizierte Risiken der Beschaffung

Rechtliche und unmittelbare wirtschaftliche Risiken

- Rohstoffe
- Komponenten
- Preisrisiko
- Lohn
- Währungsrisiko
- AGB
- Vertragsrisiko
- tlw. Verträge nur auf Bestellbasis

Ausfallsrisiken

- Insolvenz
- Unterversicherung
- Naturkatastrophen / höhere Gewalt
- Streik, politische Situation
- Ausfall Vorlieferanten
- Ausfall Maschinen / Reparaturzeiten
- Schäden werden nicht von der Versicherung gedeckt

Lieferperformance / operative Risiken

- Liefertermin
- Quantität
- System
- Prozess
- Produkt
- Erreichbarkeit / Kommunikation
- Mitarberschulung
- Reklamationsabwicklung

Strategische Risiken

- Abhängigkeit
- Know-how-Verlust
- Wachstumsmöglichkeiten
- Standort
- Vorlieferanten
- EMS
- Planung
- Mengensteigerung
- Mengenminderung
- Flexibilität
- Außenhandelsrisiko
- zB tlw. Verbot der Ausfuhr aus China
- Übernahme durch Mitbewerber
- Verfügbarkeit der Prozesse, Produkte und Dienstleistungen

Reputationsrisiken

- Ethik
- Arbeitsbedingungen
- Arbeitszeit
- Kinderarbeit
- Entlohnung
- Umweltverschmutzung

René P. Thaller, BA

Workshop, 28.10.2016

Folie Nr. 6

Aktuelle Schlüssellieferanten

FACHHOCHSCHULE DER WIRTSCHAFT

Supplier	Single source	RT [CW]	Effect on products																		
			1.6 red	2.2 red	2.6 red	2.7	4.2	4.2 red	4.4	4.4 red	4.5 red	6.0 red	7.4	7.4 red	5-täg	MAP-2010	MAP-2014 T	MAP-2014 Q	LN-8:30E	Core Appliances	
300029 Pervasive Displays	yes	30				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					
300284 Fletronics Ukraine	yes	30	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
300245 Wuxi vision Peak Technology	yes	30	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
300200 PME Pacific Micro Electr.	yes	40	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
300109 ATMechtronics GmbH	yes	20	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
300371 EPSON Exceed your Vision	yes	52														X					
300233 Berger Logistik GmbH	no																				
300159 Komarek GmbH	yes	20						X	X	X	X		X	X							
300251 Lancom Systems GmbH	yes	52																X	X	X	
300311 xPlace GmbH	no																				
300303 Multek Technology Ltd.	yes	12			X		X			X		X	X	X							
300033 AT&S Austria Techn.	yes	12						X	X			X				X	X				
300400 Tianma Microelectronics	yes	52															X				
300359 Boingtech	yes	15	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
300123 Bison Maxess GmbH	no																				
300214 Store Electronic Systems	no																				
300375 Micro Crystal AG	yes	20	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					
300256 Matrix Electronics Ltd	yes	12	X	X		X				X											
300037 LN Consult GmbH	no																				
300171 MPicoSys Solutions B.V	yes	15											X								
300369 Avnet EMG	no																				
300422 Panasonic Automotive & Industrial System	yes	12												X							
300156 Apligo GmbH	yes	16																			X
300058 DHL Express	no																				
300056 Global Express	no																				

Gemäß ABC-Analyse 03.10.2016: Die erstgereihten 25 Lieferanten (10,29% aller aktiven Lieferanten / 98,73% des Einkaufsvolumens)

René P. Thaller, BA
Workshop, 28.10.2016
Folie Nr. 7

Risikobewertung

FACHHOCHSCHULE DER WIRTSCHAFT

likelihood x damage scale = risk rate

Likelihood	
1 Very unlikely	Once in 15 years or rarer
2 Unlikely	Once in 5 to 15 years
3 Possible	Once in 1 to 5 years
4 Pretty likely	Once in 3 to 12 months
5 Very likely	Once in 3 month or more often

Damage scale	
1 Minor risk	Without any noticeable influence on annual profit
2 Medium risk	With noticeable influence on annual profit
3 Major risk	With heavily noticable influence on annual profit
4 Fatal risk	Leads to a negative annual profit
5 Endangered existence	Existence of the company is heavily endangered

René P. Thaller, BA
Workshop, 28.10.2016
Folie Nr. 8

Anhang 21: Protokoll des Workshops vom 02.02.2017

Sitzungsprotokoll

ses imagotag



Master Thesis: Lieferantenüberwachung

Sitzungskreis:

Datum: 02.02.2017

Workshop

Ort: SES-imagotag, Graz

TeilnehmerInnen (ohne Titel):

seitens Kooperationspartner

Betreuer: Weißensteiner

weitere MitarbeiterInnen: Baumer Eberl Egger-Cimenti Nestler

Rasgon Rohrhofer

Autor und Protokollführer: Thaller

Tagesordnung:

1. Begrüßung 2
2. Aktueller Projektstand – Ergebnisplan, Meilensteinplan 2
3. Review Workshop 28.10.2016 – Schlüssellieferanten, Risikobewertung 2
4. Teilprozess II – Lieferantenselbstauskunft und -bewertung 2
5. Vorstellung des Kriterienkatalogs für Lieferantenbewertung 2
6. Auswahl der Kriterien aus Katalog 2
7. Vereinbarung To Do Liste 3
8. Termine 3
9. Allfälliges 3

1. Begrüßung

Sync TeilnehmerInnen (zwei neue MitarbeiterInnen im Workshop) siehe Beilage / Folie 2
Ziele des Workshops siehe Beilage / Folie 3
Agenda siehe Beilage / Folie 4

2. Aktueller Projektstand – Ergebnisplan, Meilensteinplan

Ergebnisplan siehe Beilage / Folie 5
Meilensteinplan siehe Beilage / Folie 6

3. Review Workshop 28.10.2016 – Schlüssellieferanten, Risikobewertung

Ergebnisse des letzten Workshops vom 28.10.2016 (siehe Beilage / Folien 7 – 9)

4. Teilprozess II – Lieferantenselbstauskunft und -bewertung

Vorstellung des Teilprozesses II: alle Schlüssellieferanten werden automatisch dem Teilprozess IIa unterzogen (Lieferantenaudit). Alle Lieferanten, egal ob Schlüssellieferant oder nicht, durchlaufen den Teilprozess IIb – Lieferantenselbstauskunft und Lieferantenbewertung. Siehe Beilage / Folien 10 – 11.

5. Vorstellung des Kriterienkatalogs für Lieferantenbewertung

Katalog in Anlehnung an GLANTSCHNIG, E. [1994]: Merkmalsgestützte Lieferantenbewertung, Köln: Fördergesellschaft Produkt-Marketing, 1994 (zitiert nach: JANKER (2008)).

JANKER, G. [2008]: Multivariate Lieferantenbewertung: Empirisch gestützte Konzeption eines anforderungsgerechten Bewertungssystems, 2., aktualisierte und überarbeitete Auflage, Wiesbaden: Gabler | GWV Fachverlage, 2008.

Siehe Beilage / Folien 12 - 13

6. Auswahl der Kriterien aus Katalog

Die Anzahl der Kriterien für die Lieferantenbewertung wird auf 10 festgelegt. Drei davon sind auf Basis der Risikobewertung (= Ergebnis des Workshops vom 28.10.2016, siehe Agenda-Pkt. 3) fix in die Lieferantenbewertung aufzunehmen (gereiht von höchster Gewichtung abwärts):

- Liefertreue → steht in Verbindung mit dem Ausfallrisiko
- Angebotspreis → Preisrisiko
- Hohe Auftragsmengen → Wachstumsrisiko

Die weiteren 7 Kriterien werden von den Workshop-TeilnehmerInnen einzeln ausgewählt. Dazu wird der Kriterienkatalog gemäß Agenda-Pkt. 5 ausgegeben. Die TeilnehmerInnen (exkl. Autor) haben die Aufgabe, die für sie 7 wichtigsten Kriterien zuerst auszuwählen und dann zu reihen: 1 Punkt für niedrige Gewichtung, 7 Punkte für höchste Gewichtung. Die einzelnen Auswahlen wurden weder diskutiert noch im TeilnehmerInnen-Kreis kommuniziert. Die Auswertung der 7 Bögen erfolgt im Nachgang zum Workshop.

Sitzungsprotokoll

ses imagotag



Master Thesis: Lieferantenüberwachung

7. Vereinbarung To Do Liste

Aufgabe	Verantwortlich	Deadline	Status
Koordination Lieferantenaudit Flex Ukraine	Rohrhofer	KW 06/2017	
Übertragung in zentrale To Do Liste	Thaller	nach Sitzung	

8. Termine

Lieferantenaudit bei Flex in der Ukraine: vorr. KW 11/2017

Nächster Workshop bei Bedarf

9. Allfälliges

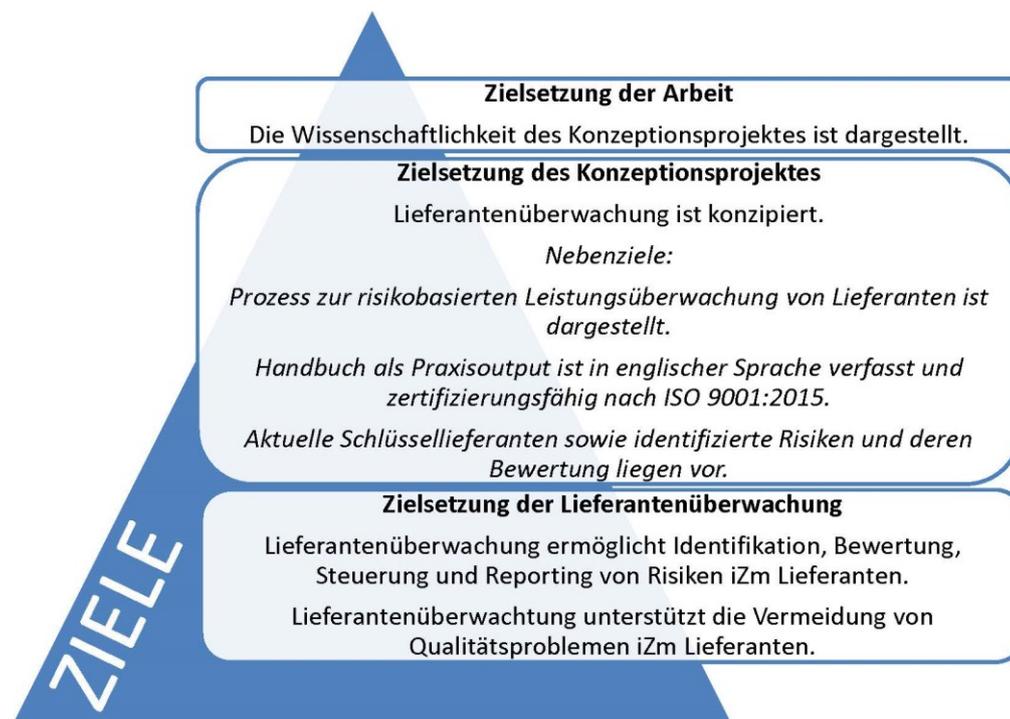
(leer)

Masterarbeit René P. Thaller, BA

Konzeption einer risikobasierten Leistungsüberwachung von Lieferanten

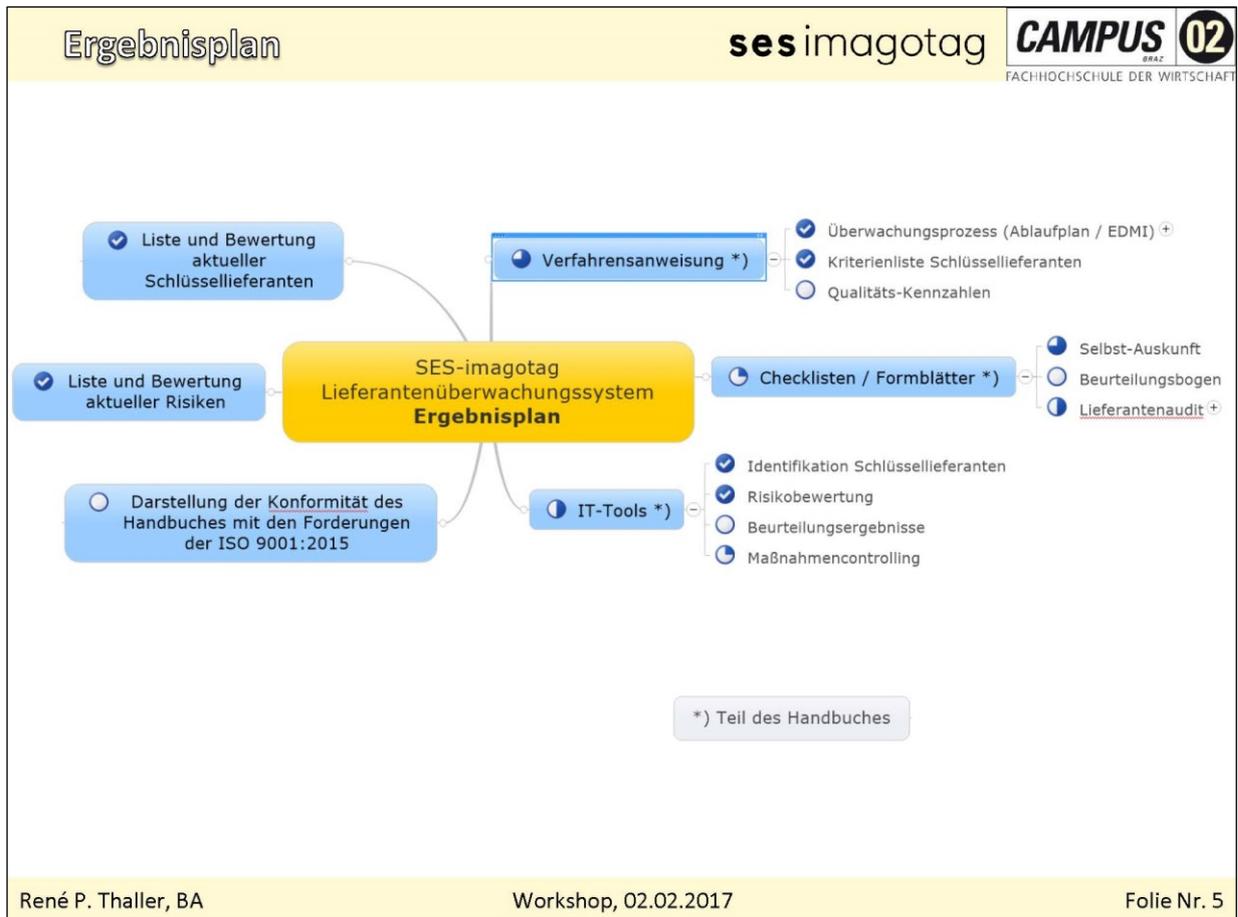
Workshop

Graz, 2. Februar 2017



Ziele des Workshops	ses imagotag	CAMPUS 02 FACHHOCHSCHULE DER WIRTSCHAFT
<ul style="list-style-type: none">• TeilnehmerInnen sind über den aktuellen Projektstatus informiert.• Ergebnisse der Risikobewertung sind präsentiert.• Design des Teilprozesses II ist vorgestellt.• Kriterien für die Lieferantenbewertung (Scoringverfahren) sind festgelegt.		
René P. Thaller, BA	Workshop, 02.02.2017	Folie Nr. 3

Agenda	ses imagotag	CAMPUS 02 FACHHOCHSCHULE DER WIRTSCHAFT
<ol style="list-style-type: none">1. Begrüßung *)2. Aktueller Projektstand – Ergebnisplan, Meilensteinplan (5 min.)3. Review Workshop 28.10.2016 – Schlüssellieferanten, Risikobewertung (15 min.)4. Teilprozess II – Lieferantenselbstauskunft und -bewertung (10 min.)5. Vorstellung des Kriterienkatalogs für Lieferantenbewertung (15 min.)6. Auswahl der Kriterien aus Katalog (10 min.)7. Vereinbarung To Do-Liste *)8. Termine *)9. Allfälliges *)		
*) 5 min.		
René P. Thaller, BA	Workshop, 02.02.2017	Folie Nr. 4



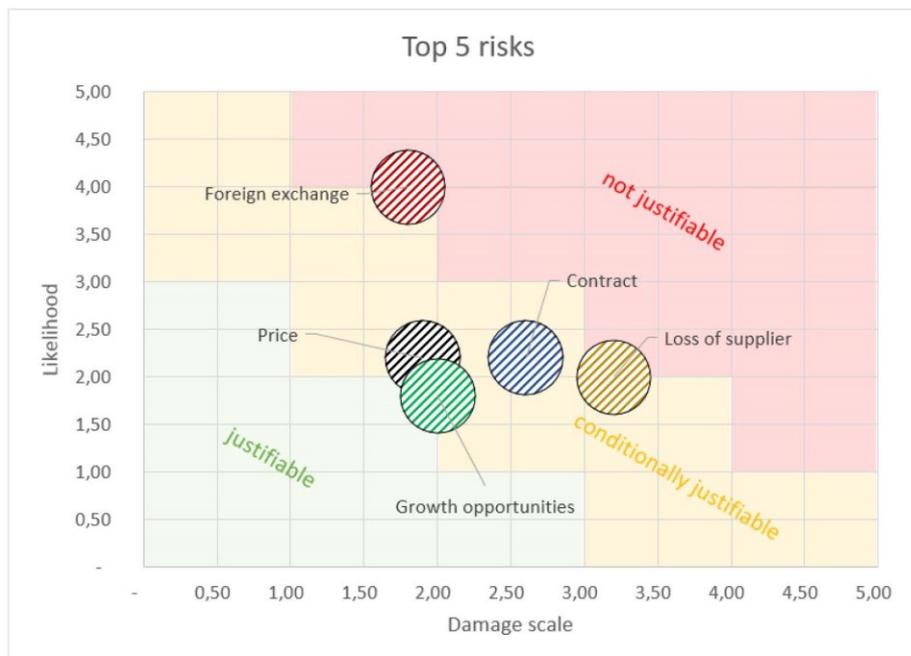
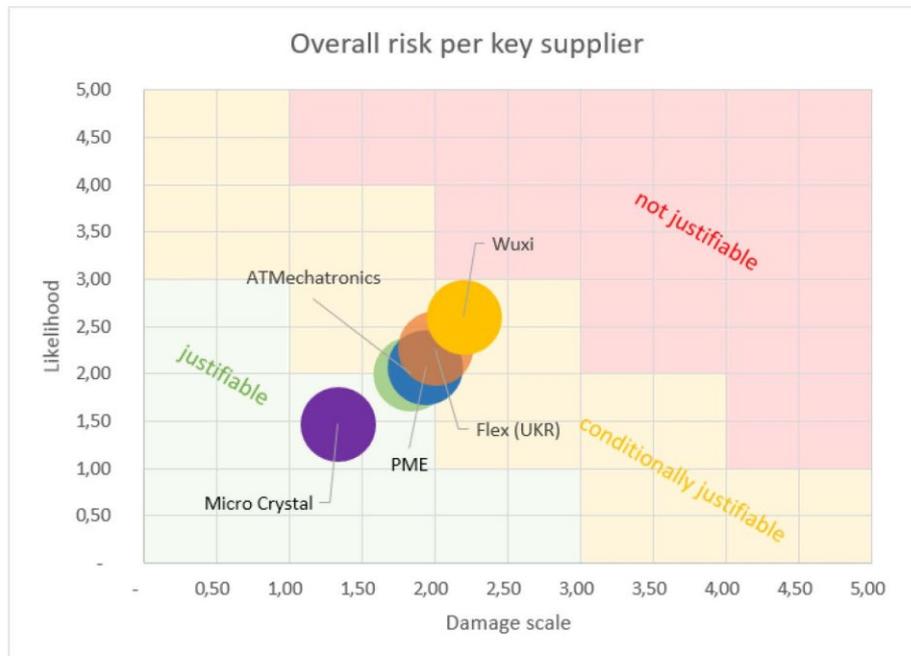
Meilensteinplan

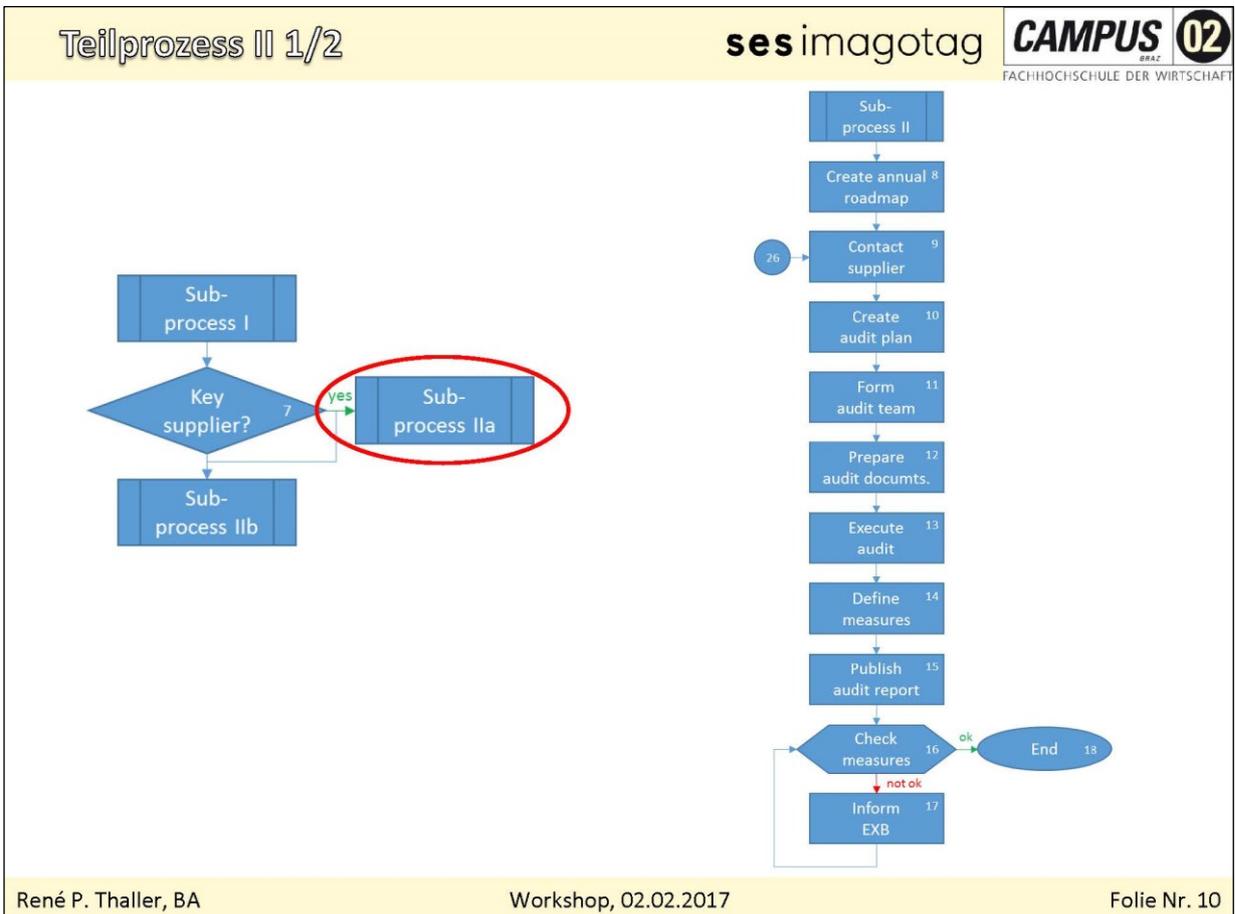
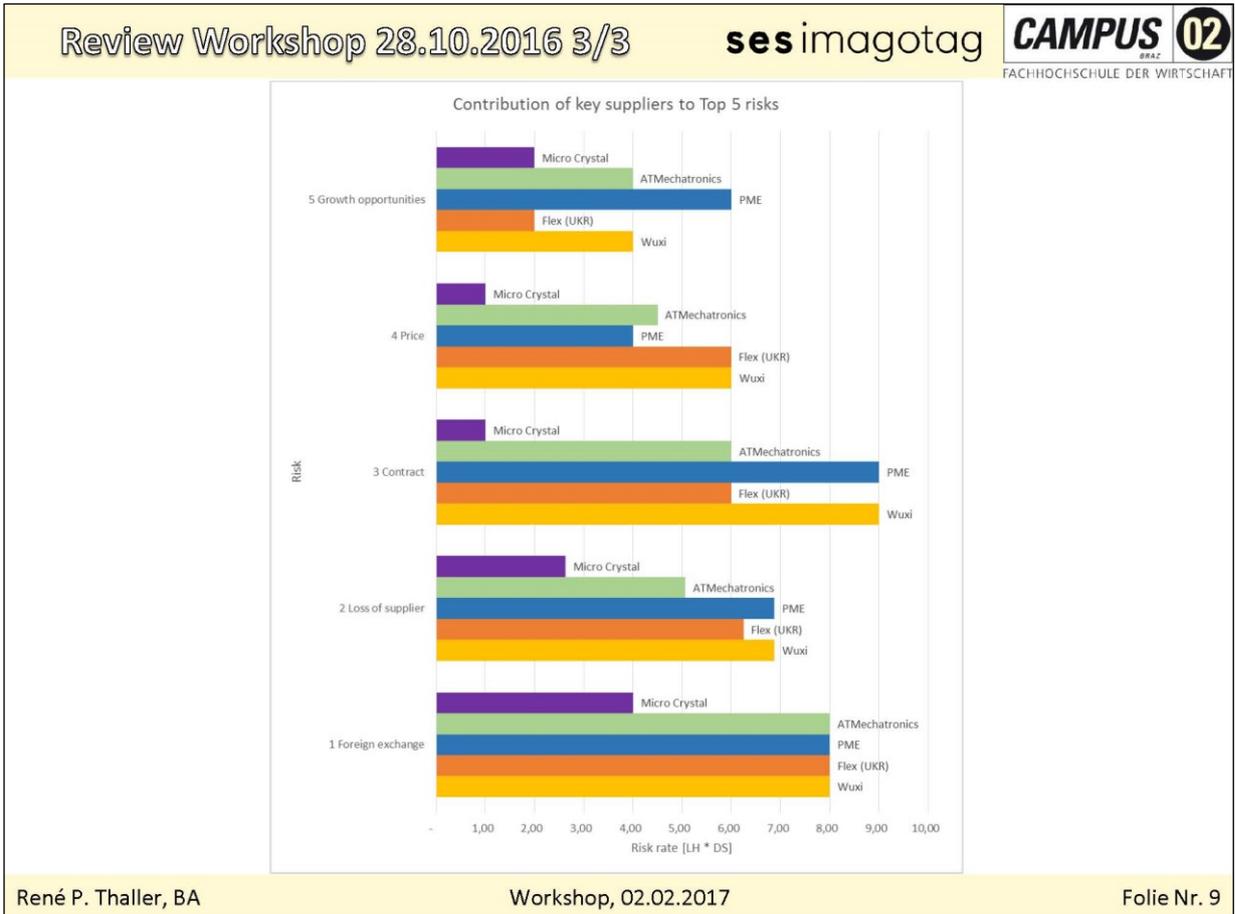
FACHHOCHSCHULE DER WIRTSCHAFT

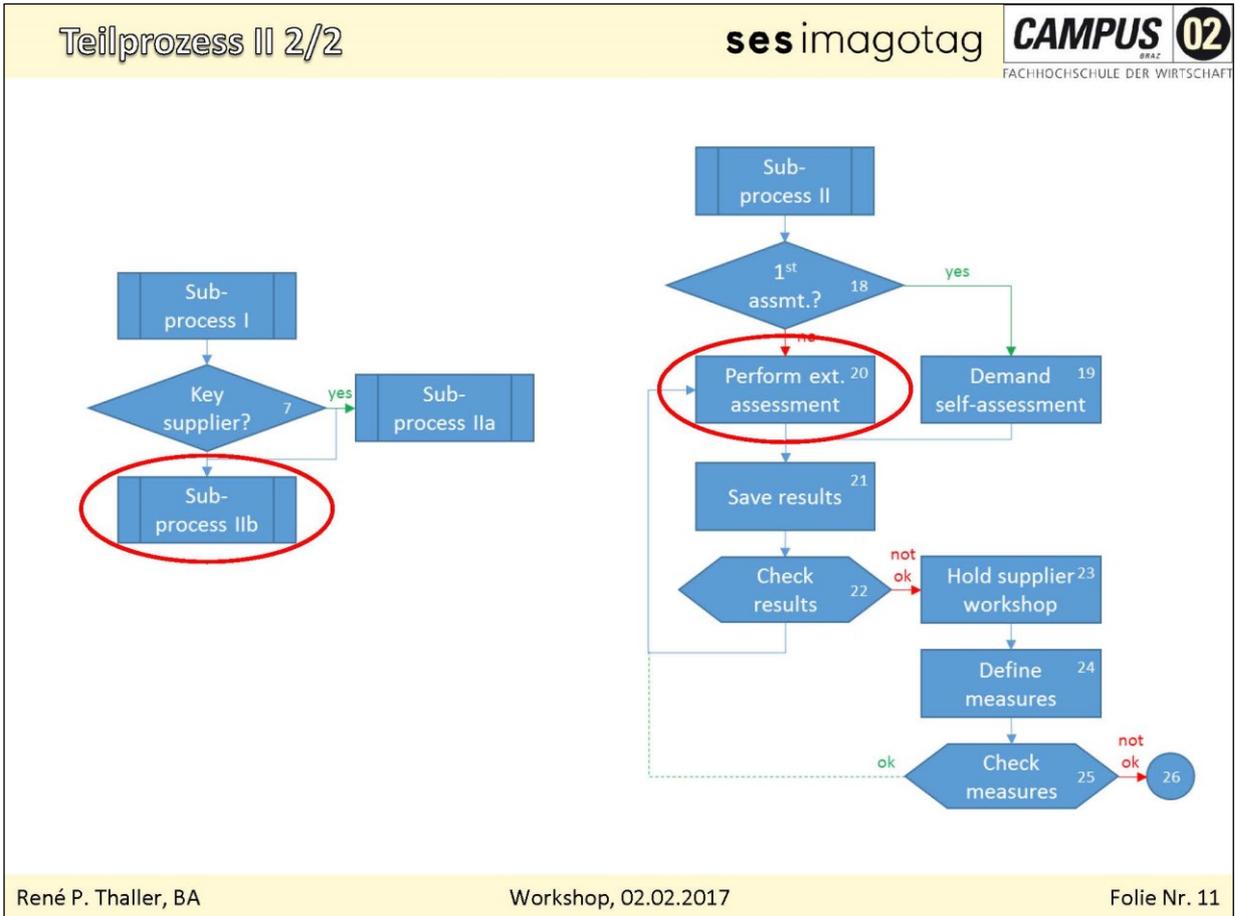
Rev
05
vor!

PSP	Meilenstein	Akt. Plan	Ist
1.1	Projekt gestartet	10.08.2016	10.08.2016
2.4	Kapitel 1 „Einleitung“ liegt vor	30.08.2016	27.08.2016
4.2	Liste akt. Risiken sowie Kriterienliste u. Liste akt. Schlüssellieferanten liegen vor	06.10.2016	06.10.2016
4.5	Bewertungen akt. Risiken und akt. Schlüssellieferanten liegen vor	13.10.2016	28.10.2016
4.7	Kapitel 3 „Schlüssellieferanten und deren Risiken“ liegt vor	07.11.2016	06.11.2016
5.3	Überwachungsprozess liegt vor	28.11.2016	18.12.2016
1.2	Zwischenstatus bei Kooperationspartner präsentiert	14.12.2016	14.12.2016
1.3	Präsentation MAS 2 erfolgreich abgehalten	16.12.2016	16.12.2016
5.5	Kapitel 4 „Design des Überwachungsprozesses“ liegt vor	21.12.2016	
6.7	Erst-Entwurf Handbuch u. Darstellung d. Konformität m. ISO 9001:2015 liegen vor	24.01.2017	
1.4	MA an MAB zur Beurteilung übermittelt (MAS 2)	24.01.2017	29.01.2017
7.4	Handbuch ist freigegeben	02.02.2017	
7.6	Kapitel 5 „Erarbeitung und Anwendung der Handbuch-Dokumente“ liegt vor	07.02.2017	
3.3	Kapitel 2 „Theorie und normative Anforderungen“ liegt vor	27.02.2017	29.01.2017
8.3	Kapitel 6 „Resümee“ liegt vor	17.03.2017	
1.5	Präsentation MAS 3 erfolgreich abgehalten	01.04.2017	
9.7 / 1.6	Masterarbeit ist in höchster Qualität abgegeben ☺ → Projekt abgeschlossen	21.04.2017	

René P. Thaller, BA
Workshop, 02.02.2017
Folie Nr. 6







ses imagotag **CAMPUS** **02**
FACHHOCHSCHULE DER WIRTSCHAFT

Kriterienkatalog 1/2

Mengenleistung	Serviceleistung
Mindestliefermenge Mengenflexibilität Hohe Auftragsmengen Mengenkonzanz	Objektgarantie Kulanzverhalten Nachkaufsicherheit Kundendienst
Qualitätsleistung	Informations- & Kommunikationsleistung
Produktqualität Erfahrung des Lieferanten Qualifikationsniveau der Mitarbeiter Technologiestand Zertifizierung (ISO 9001) Leistungskonstanz Einsatzvariabilität Werbewert des Lieferanten Qualitätsphilosophie	Kooperationsbereitschaft Kommunikationsbereitschaft Know-how-Transfer Anwendungsberatung Internet-Technologien e-Angebot Datenschutz

René P. Thaller, BA Workshop, 02.02.2017 Folie Nr. 12

Kriterienkatalog 2/2		ses imagotag	CAMPUS 02 FACHHOCHSCHULE DER WIRTSCHAFT
Logistikleistung	Innovationsleistung		
<u>Zeitleistung</u> Kurze Lieferzeiten Maßnahmen zur Durchlaufzeitoptimierung Terminzuverlässigkeit Flexible Termingestaltung	Technologische Kompetenz Entwicklungspotential F&E-Kapazitäten		
<u>Ortsleistung</u> Entfernung zum Abnehmer Lagerstellenzugänglichkeit Transportanbindung Lieferortflexibilität	Entgeltleistung		
<u>Lieferleistung</u> Lieferzuverlässigkeit Liefertreue Exklusivbelieferung Verarbeitungsgerechte Anlieferung Verpackungs- und Transportschutz	Angebotspreis Konditionengestaltung Zahlungsziel Kostenanalyse Kostenreduktionsaktivitäten		
	Umweltleistung		
	Umweltverträglichkeit Recyclingbereitschaft		

René P. Thaller, BA

Workshop, 02.02.2017

Folie Nr. 13

Kriterienauswahl		ses imagotag	CAMPUS 02 FACHHOCHSCHULE DER WIRTSCHAFT
	<p>1 wenig bedeutend</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>5</p> <p>6</p> <p>7 sehr bedeutend</p> <p>8 Hohe Auftragsmengen</p> <p>9 Angebotspreis</p> <p>10 Lieferzuverlässigkeit</p>		

René P. Thaller, BA

Workshop, 02.02.2017

Folie Nr. 14

Anhang 22: Bewertung nach Qualitätskriterien – Auswahlbögen (Workshop 02.02.2017)

① ✓

Mengenleistung	Serviceleistung
Mindestliefermenge	Objektgarantie
Mengenflexibilität	✗ Kulanzverhalten 1
Höhe Auftragsmengen 8	Nachkaufsicherheit
✗ Mengenkonzanz 6	Kundendienst
Qualitätsleistung	Informations- & Kommunikationsleistung
✗ Produktqualität 7	Kooperationsbereitschaft
Erfahrung des Lieferanten	Kommunikationsbereitschaft
Qualifikationsniveau der Mitarbeiter	Know-how-Transfer
Technologiestand	Anwendungsberatung
Zertifizierung (ISO 9001)	Internet-Technologien
Leistungskonstanz	e-Angebot
Einsatzvariabilität	Datenschutz
Werbewert des Lieferanten	
Qualitätsphilosophie	
Logistikleistung	Innovationsleistung
<u>Zeitleistung</u>	Technologische Kompetenz
Kurze Lieferzeiten	Entwicklungspotential
✗ Maßnahmen zur Durchlaufzeitoptimierung 3	F&E-Kapazitäten
✗ Terminzuverlässigkeit 2	
✗ Flexible Termingestaltung 5	
<u>Ortsleistung</u>	Entgeltleistung
Entfernung zum Abnehmer	Angebotspreis 9
Lagerstellenzugänglichkeit	Konditionengestaltung
Transportanbindung	Zahlungsziel
Lieferortflexibilität	Kostenanalyse
	✗ Kostenreduktionsaktivitäten 4
<u>Lieferleistung</u>	Umweltleistung
Lieferzuverlässigkeit 10	Umweltverträglichkeit
Liefertreue	Recyclingbereitschaft
Exklusivbelieferung	
Verarbeitungsgerechte Anlieferung	
Verpackungs- und Transportschutz	

②/

Mengenleistung	Serviceleistung
Mindestliefermenge Mengenflexibilität ④ Keine Zulagemenge 8 Mengenkonzanz	Objektgarantie Kulanzverhalten Nachkaufsicherheit ⑥ Kundendienst
Qualitätsleistung	Informations- & Kommunikationsleistung
Produktqualität ⑦ Erfahrung des Lieferanten Qualifikationsniveau der Mitarbeiter Technologiestand Zertifizierung (ISO 9001) Leistungskonstanz ② Einsatzvariabilität Wettbewerb des Lieferanten Qualitätsphilosophie	Kooperationsbereitschaft ① Kommunikationsbereitschaft Know-how-Transfer Anwendungsberatung Internet-Technologien e-Angebot Datenschutz
Logistikleistung	Innovationsleistung
<u>Zeitleistung</u> Kurze Lieferzeiten ③ Maßnahmen zur Durchlaufzeitoptimierung Terminzuverlässigkeit Flexible Termingestaltung	Technologische Kompetenz Entwicklungspotential F&E-Kapazitäten
Ortsleistung	Entgeltleistung
Entfernung zum Abnehmer Lagerstellenzugänglichkeit Transportanbindung Lieferortflexibilität	Angebotspreis 9 Konditionengestaltung ⑤ Zahlungsziel Kostenanalyse Kostenreduktionsaktivitäten
Lieferleistung	Umweltleistung
Lieferzuverlässigkeit 10 Liefertreue Exklusivbelieferung Verarbeitungsgerechte Anlieferung Verpackungs- und Transportschutz	Umweltverträglichkeit Recyclingbereitschaft

③ /

Mengenleistung	Serviceleistung
Mindestliefermenge	Objektgarantie 5
Mengenflexibilität	Kulanzverhalten 4
Hohes Auftragsmengen 8	Nachkaufsicherheit
Mengenkonstanz	Kundendienst
Qualitätsleistung	Informations- & Kommunikationsleistung
Produktqualität 6	Kooperationsbereitschaft 3
Erfahrung des Lieferanten	Kommunikationsbereitschaft
Qualifikationsniveau der Mitarbeiter	Know-how-Transfer
Technologiestand	Anwendungsberatung
Zertifizierung (ISO 9001) 7	Internet-Technologien
Leistungskonstanz	e-Angebot
Einsatzvariabilität	Datenschutz
Werbewert des Lieferanten	
Qualitätsphilosophie 2	
Logistikleistung	Innovationsleistung
<u>Zeitleistung</u>	Technologische Kompetenz
Kurze Lieferzeiten	Entwicklungspotential
Maßnahmen zur Durchlaufzeitoptimierung	F&E-Kapazitäten
Terminzuverlässigkeit	
Flexible Termingestaltung	Entgeltleistung
<u>Ortsleistung</u>	Angebotspreis 9
Entfernung zum Abnehmer 1	Konditionengestaltung
Lagerstellenzugänglichkeit	Zahlungsziel
Transportanbindung	Kostenanalyse
Lieferortflexibilität	Kostenreduktionsaktivitäten
<u>Lieferleistung</u>	Umweltleistung
Lieferzuverlässigkeit 10	Umweltverträglichkeit
Liefertreue	Recyclingbereitschaft
Exklusivbelieferung	
Verarbeitungsgerechte Anlieferung	
Verpackungs- und Transportschutz	

(4) ✓

Mengenleistung	Serviceleistung
Mindestliefermenge Mengenflexibilität (2) Hohe Auftragsmengen 8 Mengenkonzanz (2)	Objektgarantie Kulanzverhalten Nachkaufsicherheit Kundendienst
Qualitätsleistung	Informations- & Kommunikationsleistung
Produktqualität Erfahrung des Lieferanten Qualifikationsniveau der Mitarbeiter Technologiestand Zertifizierung (ISO 9001) Leistungskonstanz Einsatzvariabilität Werbewert des Lieferanten Qualitätsphilosophie	Kooperationsbereitschaft Kommunikationsbereitschaft (1) Know-how-Transfer Anwendungsberatung Internet-Technologien e-Angebot Datenschutz
Logistikleistung	Innovationsleistung
<u>Zeitleistung</u> Kurze Lieferzeiten (3) Maßnahmen zur Durchlaufzeitoptimierung Termинуverlässigkeit Flexible Termingestaltung	Technologische Kompetenz Entwicklungspotential F&E-Kapazitäten
<u>Ortsleistung</u> Entfernung zum Abnehmer Lagerstellenzugänglichkeit Transportanbindung Lieferortflexibilität (5)	Entgeltleistung
<u>Lieferleistung</u> Lieferzuverlässigkeit 10 Liefertreue (1) Exklusivbelieferung Verarbeitungsgerechte Anlieferung Verpackungs- und Transportschutz	Angebotspreis 9 Konditionengestaltung (4) Zahlungsziel Kostenanalyse Kostenreduktionsaktivitäten
	Umwelleistung
	Umweltverträglichkeit Recyclingbereitschaft

5 ✓

Mengenleistung	Serviceleistung
Mindestliefermenge Mengenflexibilität Hohe Auftragsmengen 8 Mengenkonzanz	Objektgarantie Kulanzverhalten Nachkaufsicherheit Kundendienst
Qualitätsleistung	Informations- & Kommunikationsleistung
Produktqualität Erfahrung des Lieferanten 7 Qualifikationsniveau der Mitarbeiter Technologiestand Zertifizierung (ISO 9001) Leistungskonstanz Einsatzvariabilität Werbewert des Lieferanten Qualitätsphilosophie 3	Kooperationsbereitschaft Kommunikationsbereitschaft Know-how-Transfer Anwendungsberatung Internet-Technologien e-Angebot Datenschutz
Logistikleistung	Innovationsleistung
<u>Zeitleistung</u> Kurze Lieferzeiten 5 Maßnahmen zur Durchlaufzeitoptimierung Termинуverlässigkeit 1 Flexible Termingestaltung	Technologische Kompetenz Entwicklungspotential F&E-Kapazitäten
Ortsleistung	Entgeltleistung
Entfernung zum Abnehmer Lagerstellenzugänglichkeit Transportanbindung Lieferortflexibilität	Angebotspreis 9 Konditionengestaltung 4 Zahlungsziel 6 Kostenanalyse Kostenreduktionsaktivitäten
Lieferleistung	Umweltleistung
Liefertreue 2 Exklusivbelieferung Verarbeitungsgerechte Anlieferung Verpackungs- und Transportschutz	Umweltverträglichkeit Recyclingbereitschaft

6/

Mengenleistung		Serviceleistung	
Mindestliefermenge	8	Objektgarantie	2
Mengenflexibilität		Kulanzverhalten	
Hohe Anfragemenge		Nachkaufsicherheit	
Mengenkonstanz		Kundendienst	
Qualitätsleistung		Informations- & Kommunikationsleistung	
Produktqualität	6	Kooperationsbereitschaft	1
Erfahrung des Lieferanten		Kommunikationsbereitschaft	
Qualifikationsniveau der Mitarbeiter		Know-how-Transfer	
Technologiestand		Anwendungsberatung	
Zertifizierung (ISO 9001)		Internet-Technologien	
Leistungskonstanz		e-Angebot	
Einsatzvariabilität		Datenschutz	
Werbewert des Lieferanten			
Qualitätsphilosophie			
Logistikleistung		Innovationsleistung	
<u>Zeitleistung</u>	7	Technologische Kompetenz	3
Kurze Lieferzeiten		Entwicklungspotential	
Maßnahmen zur Durchlaufzeitoptimierung		F&E-Kapazitäten	
Terminzuverlässigkeit			
<u>Ortsleistung</u>	3	Entgeltleistung	
Flexible Termingestaltung		Angebotspreis 9	4
Entfernung zum Abnehmer		Konditionengestaltung	
Lagerstellenzugänglichkeit		Zahlungsziel	
Transportanbindung	Kostenanalyse		
Lieferortflexibilität	Kostenreduktionsaktivitäten		
Lieferleistung		Umweltleistung	
Lieferzuverlässigkeit 10	4	Umweltverträglichkeit	1
Liefertreue		Recyclingbereitschaft	
Exklusivbelieferung			
Verarbeitungsgerechte Anlieferung			
Verpackungs- und Transportschutz			

⑦ ✓

Mengenleistung	Serviceleistung
Mindestliefermenge	Objektgarantie
Mengenflexibilität	Kulanzverhalten
Hohes Auftragsvolumen 8	Nachkaufsicherheit
Mengenkonstanz	Kundendienst
Qualitätsleistung	Informations- & Kommunikationsleistung
* Produktqualität 7	Kooperationsbereitschaft
Erfahrung des Lieferanten	Kommunikationsbereitschaft
Qualifikationsniveau der Mitarbeiter	Know-how-Transfer
Technologiestand	Anwendungsberatung
* Zertifizierung (ISO 9001) 6	Internet-Technologien
Leistungskonstanz	e-Angebot
Einsatzvariabilität	Datenschutz
Werbewert des Lieferanten	
* Qualitätsphilosophie 2	
Logistikleistung	Innovationsleistung
<u>Zeitleistung</u>	Technologische Kompetenz
Kurze Lieferzeiten	Entwicklungspotential
Maßnahmen zur Durchlaufzeitoptimierung	F&E-Kapazitäten
Terminzuverlässigkeit	
Flexible Termingestaltung	
<u>Ortsleistung</u>	Entgeltleistung
Entfernung zum Abnehmer	Angebotspreis 9
Lagerstellenzugänglichkeit	Konditionengestaltung
Transportanbindung	* Zahlungsziel 4
Lieferortflexibilität	Kostenanalyse
<u>Lieferleistung</u>	* Kostenreduktionsaktivitäten 3
Lieferzuverlässigkeit 10	
* Liefertreue 5	Umweltleistung
Exklusivbelieferung	* Umweltverträglichkeit 1
Verarbeitungsgerechte Anlieferung	Recyclingbereitschaft
Verpackungs- und Transportschutz	

Anhang 23: Bewertung nach Qualitätskriterien – Auswertung Auswahlbögen

Hauptkriterium	Sub-Kriterium	Bogen #							Summe	Rang
		1	2	3	4	5	6	7		
Mengenleistung	Mengenflexibilität		4		7				11	7
Mengenleistung	Mengenkonstanz	6			2		5		13	5
Qualitätsleistung	Produktqualität	7	7	6				7	27	1
Qualitätsleistung	Erfahrung des Lieferanten					7			7	10
Qualitätsleistung	Qualifikationsniveau der Mitarbeiter						6		6	13
Qualitätsleistung	Zertifizierung (ISO 9001)			7				6	13	5
Qualitätsleistung	Leistungskonstanz		2						2	21
Qualitätsleistung	Qualitätsphilosophie			2		3		2	7	10
Logistikleistung	Kurze Lieferzeiten		3		3	5	7		18	2
Logistikleistung	Maßnahmen zur Durchlaufzeitoptimierung	3							3	19
Logistikleistung	Terminzuverlässigkeit	2				1			3	19
Logistikleistung	Flexible Termingestaltung	5					3		8	9
Logistikleistung	Entfernung zum Abnehmer			1					1	23
Logistikleistung	Lieferortflexibilität				5				5	15
Logistikleistung	Liefertreue				6	2	4	5	17	3
Serviceleistung	Objektgarantie			5					5	15
Serviceleistung	Kulanzverhalten	1		4					5	15
Serviceleistung	Nachkaufsicherheit		6						6	13
Serviceleistung	Kundendienst						2		2	21
Informations- & Kommunikationsleistung	Kooperationsbereitschaft		1	3					4	18
Informations- & Kommunikationsleistung	Kommunikationsbereitschaft				1				1	23
Entgeltleistung	Konditionengestaltung		5		4	4	1		14	4
Entgeltleistung	Zahlungsziel					6		4	10	8
Entgeltleistung	Kostenreduktionsaktivitäten	4						3	7	10
Umweltleistung	Umweltverträglichkeit							1	1	23

Anhang 24: Protokoll des Workshops vom 27.02.2017

Sitzungsprotokoll

ses imagotag



Master Thesis: Lieferantenüberwachung

Sitzungskreis:

Datum: 27.02.2017

Workshop

Ort: SES-imagotag, Graz

TeilnehmerInnen (ohne Titel):

seitens Kooperationspartner

Betreuer: Weißensteiner

weitere MitarbeiterInnen: Baumer Egger-Cimenti Rohrhofer

Autor und Protokollführer: Thaller

Tagesordnung:

1. Begrüßung	2
2. Auditkriterien	2
3. Auditplan – Adaptierungen	2
4. Auditcheckliste – Handling, Adaptierungen	2
5. Auditteilnehmerliste – Aufnahme in Handbuch.....	3
6. Vereinbarung To Do Liste	3
7. Termine	3
8. Allfälliges	3

1. Begrüßung

Dieser Workshop dient der Reflektion des am 21.02.2017 bei Flex in der Ukraine durchgeführten Audits in Bezug auf die Praktikabilität der verwendeten Auditdokumente. Die Teilnehmer an diesem Workshop bildeten das Auditteam.

2. Auditkriterien

Die Auditkriterien werden lt. ISO 19011:2011 wie folgt definiert: „*Verfahren, Vorgehensweisen oder Anforderungen, die als Bezugsgrundlage (Referenz) verwendet werden, anhand der ein Vergleich mit dem Auditnachweis erfolgt*“ (S. ISO 19011:2011, Abschnitt 3.2).

Bei einem Systemaudit soll stets die ISO 9001 in der jeweils aktuellen Fassung als Auditkriterium herangezogen werden, auch wenn der zu auditierende Lieferant nicht nach dieser Norm zertifiziert ist. Dadurch werden als Grundlage für das Auditieren des QM-Systems die normativen Ausführungen angewandt. Es besteht daher keine Notwendigkeit, eigene Auditkriterien formulieren zu müssen. Bei Prozess- und Produktaudits ist auf die spezifischen Anforderungen von SES-imagotag Austria zur Verwendung als Auditkriterien zurückzugreifen. Dokumentationen zu Prozessen und Produkten, die der Lieferant aufgrund seiner Kompetenz eigenverantwortlich zu definieren hat, sind möglichst im Vorfeld anzufordern und in Vorbereitung auf das Audit zu analysieren.

Als Einstieg in das Audit vor Ort erscheint es den Workshopteilnehmern als sinnvoll, sich das QM-Handbuch und die Prozesslandkarte zeigen zu lassen.

3. Auditplan – Adaptierungen

Im Auditplan sind die Auditziele und Auditkriterien nicht angeführt. Der Auditplan ist allerdings das erste Dokument im Auditablauf, das beide Punkte beinhalten soll. Die Vorlage wird dahingehend angepasst.

4. Auditcheckliste – Handling, Adaptierungen

Die Auditcheckliste weist in der beim Audit verwendeten Version Fragen auf, die entweder mit „Ja“ oder „Nein“ zu beantworten sind. Es zeigte sich allerdings, dass in einigen Fällen zwar durchaus von einer Konformität zu einem gewissen Grad auszugehen ist, allerdings mit Möglichkeiten zur Verbesserung. Daher wird der Anwender in der finalen Version der Auditcheckliste, die in das Praxishandbuch aufgenommen wird, angeregt, die Auditfeststellungen wie folgt zu klassifizieren:

- Konformität (englisch: conformity [C])
- Nichtkonformität (englisch: non-conformity [NC])
- Verbesserungsmöglichkeit (englisch: room for improvement [RI])

Die Fragen in der Standardcheckliste zur Verwendung im Systemaudit sollen laufend ergänzt werden. Bei Prozess- und Produktaudits ist ausreichend Zeit für die Vorbereitung der adaptierten Checkliste einzuplanen. Bezüglich der Auditfeststellungen und Auditschlussfolgerungen sind während des Audits ausreichend Nachweise zu sammeln und zu dokumentieren (zB durch Fotos).

5. Auditteilnehmerliste – Aufnahme in Handbuch

Aufgrund der Vielzahl an Teilnehmern bei der Eröffnungsbesprechung, bei den einzelnen Auditgesprächen und bei der Abschlussbesprechung zeigte sich, dass ein vollständiges Mitnotieren der Namen und Funktionen nahezu unmöglich ist. Daher wird die Verwendung einer Auditteilnehmerliste empfohlen, die dem Auditbericht beigelegt wird.

6. Vereinbarung To Do Liste

Aufgabe	Verantwortlich	Deadline	Status
Ergänzung Auditplan: Auditziele, Auditkriterien	Thaller	KW 09/2017	
Ergänzung Auditcheckliste: als Einstieg QM-Handbuch und Prozesslandkarte zeigen und erklären lassen	Thaller	KW 09/2017	
Auditteilnehmerliste entwerfen	Thaller	KW 09/2017	
Infos Auditorenausbildung einholen	Thaller	KW 11/2017	
Übertragung in zentrale To Do Liste	Thaller	nach Sitzung	

7. Termine

(leer)

8. Allfälliges

(leer)

Anhang 25: Protokoll des Workshops vom 03.03.2017

Sitzungsprotokoll

ses imagotag



Master Thesis: Lieferantenüberwachung

Sitzungskreis:

Datum: 03.03.2017

Workshop

Ort: SES-imagotag, Graz

TeilnehmerInnen (ohne Titel):

seitens Kooperationspartner

Betreuer: Weißensteiner

weitere MitarbeiterInnen:

Autor und Protokollführer: Thaller

Tagesordnung:

1. Begrüßung 2
2. Ausschluss der Lieferantenselbstauskunft 2
3. Praktische Umsetzung der Lieferantenbewertung 2
4. Vereinbarung To Do Liste 2
5. Termine 2
6. Allfälliges 2

1. Begrüßung

2. Ausschluss der Lieferantenselbstauskunft

Die Lieferantenselbstauskunft bildet per Definition nur die Eigensicht des Lieferanten ab. Die objektivierte Fremdeinschätzung durch SES-imago tag Austria fehlt. Zur Lieferantenüberwachung ist diese Methode für SES-imago tag Austria aus aktueller Sicht daher nicht geeignet und wird in der gegenständlichen Konzeption nicht berücksichtigt.

3. Praktische Umsetzung der Lieferantenbewertung

Die Lieferantenbewertung soll als Ergebnis zwei Werte liefern:

- Bewertung der gewichteten Qualitätskriterien (gemäß Workshop vom 02.02.2017)
- Bewertung der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage („Finanzielle Bewertung“)

Der Bewertung werden A- und B-Lieferanten (unter Klassifizierung nach dem Einkaufsvolumen) unterzogen. Die Bewertung der Qualitätskriterien erfolgt quartalsweise (jeder Lieferant zumindest einmal pro Jahr). Bewertungen können in Einzelfällen (zB bei außerordentlichen Entwicklungen) auch ad hoc durchgeführt werden.

Für die finanzielle Bewertung wird auf die im Konzern verwendete Bonitätsauskunft von Dun & Bradstreet zurückgegriffen. Diese wird aktuell ausschließlich für Kunden und Vertriebspartner verwendet. Bei Implementierung des gegenständlichen Konzeptes zur Überwachung von Lieferanten soll die Bonitätsauskunft auf Lieferanten ausgeweitet werden. Auf Basis des Bonitätsindex pflegt Finance die finanzielle Bewertung ein. Aufgrund des evidenten Ausfallsrisikos (siehe Ergebnisse der Risikobewertung) soll die Bonitätsbewertung für jeden A- und B-Lieferanten halbjährlich und nicht nur einmal pro Jahr erfolgen.

Beide Bewertungen werden zentral in der Bewertungsdatenbank gemäß definiertem Teilprozess erfasst.

4. Vereinbarung To Do Liste

Aufgabe	Verantwortlich	Deadline	Status
Konzeption der Lieferantenbewertung (Formblatt) und der Bewertungsdatenbank	Thaller	KW 10/2017	
Übertragung in zentrale To Do Liste	Thaller	nach Sitzung	

5. Termine

(leer)

6. Allfälliges

(leer)