

QUALITY

Alexander Krainz

Erfolgreich als Qualitätsmanager und -auditor

Integrierte Managementsysteme, TQM, Kultur

Erfolgreich als Qualitätsmanager und -auditor: Integrierte Managementsysteme, TQM, Kultur

2. Auflage 2019

Autor: Mag. Alexander Krainz ist Jurist, Mediator, Trainer, Moderator und Lektor, externer ISO-Auditor, Sicherheitsfachkraft, Gesellschaftender Geschäftsführer der innoversum GmbH mit den Schwerpunkten Aufbau, Begleitung und Optimierung von Managementsystemen und betriebliche Rechtskonformität sowie Mitglied des Kriseninterventionsteams Land Steiermark.
www.e2ris.at – www.innoversum.com

Review: DI (FH) DI Sabine Liebming, salicon – Sabine Liebming Consulting

Medieninhaber:

TÜV AUSTRIA AKADEMIE GMBH

Leitung: Mag. (FH) Christian Bayer, Rob Bekkers, MSc BSc

2345 Brunn am Gebirge, TÜV AUSTRIA-Platz 1

Tel.: +43 5 0454-8000

E-Mail: akademie@tuv.at | www.tuv-akademie.at



Produktionsleitung: Mag. Judith Martiska

Layout: Mag. Evelyn Hörl

Herstellung: Druckwelten, www.druckwelten.at

© 2019 TÜV AUSTRIA AKADEMIE GMBH

Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, insbesondere die Rechte der Verbreitung, der Vervielfältigung, der Übersetzung, des Nachdrucks und der Wiedergabe bleiben – auch bei nur auszugsweiser Verwertung – dem Verlag vorbehalten.

Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form (durch Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung des Medieninhabers reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme gespeichert, verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Trotz sorgfältiger Prüfung sämtlicher Beiträge in diesem Werk sind Fehler nicht auszuschließen. Die Richtigkeit des Inhalts ist daher ohne Gewähr. Eine Haftung des Herausgebers oder des Autors ist ausgeschlossen.

Zur leichteren Lesbarkeit wurde die männliche Form gewählt. Selbstverständlich gelten alle Formulierungen für Männer und Frauen in gleicher Weise.



Produziert nach den Richtlinien des Österreichischen Umweltzeichens, UZ 24 Druckerzeugnisse.
UW 750 – sandler print & packaging

Inhalt

1. Einleitung	4
1.1 Lernziele	4
1.2 Kernbotschaften	4
1.3 Wie nutze ich dieses Buch?	5
2. Integrierte Managementsysteme (IMS)	6
2.1 Ziel, Aufgabe, Sinn, Rückgrat	6
2.2 Normen eines IMS	7
2.3 Umwelt (ISO 14001)	10
2.4 Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit (ISO 45001)	17
2.5 Synergien von IMS	24
2.6 Vorteile von IMS	25
3. Qualitätsmanagement und Recht	26
3.1 Verbindlichkeit des Qualitätsmanagementsystems	26
3.2 Kundenanforderungen	26
3.3 Produkthaftung	28
3.4 Verbandsverantwortlichkeitsgesetz (VbVG)	29
4. Persönliche Faktoren (Skills)	32
4.1 Individuum – Gruppe	32
4.2 Verhalten	43
4.3 Kommunikation	48
4.4 Team	58
4.5 Kreativität	60
4.6 Konfliktmanagement am Beispiel Mediation	64
5. Total Quality Management (TQM)	69
5.1 Begriff und Ansatz	69
5.2 Selbstbewertung und Reifegradmodell	71
5.3 Denkschulen des TQM	74
5.4 Total Quality Awards	82
5.5 EFQM Levels of Excellence und Staatspreis Unternehmensqualität	84
5.6 EFQM-Excellence-Modell	86
5.7 Balanced Scorecard	94
Literaturverzeichnis	96
Abbildungsverzeichnis	97

1. EINLEITUNG

Als Qualitätsmanager/in sind Sie gemeinsam mit Ihrer Geschäftsführung hauptverantwortlich für ein erfolgreiches Qualitätsmanagementsystem (QMS) in Ihrem Betrieb. Unsere Ausbildung zum/r Qualitätsmanager/in inkl. -auditor/in liefert Ihnen praxisnah und auf effiziente Weise in fünf Modulen eine Komplett-Ausbildung zu Aufbau, Einführung, Aufrechterhaltung und Weiterentwicklung Ihres QMS.

1.1 Lernziele

Dieses Modul vermittelt die Ziele, Inhalte und Methoden neben und nach einem ISO-Qualitätsmanagementsystem sowie welcher persönlicher Fähigkeiten und Fertigkeiten es bedarf, um diese in die Praxis umzusetzen.

- ✓ Erweiterung der Rezepte im Qualitätsmanagement-Kochbuch
- ✓ Wissen und praktischer Nutzen von Total Quality Management (TQM)
- ✓ Kenntnis der Inhalte und Synergien von Integrierten Managementsystemen (IMS)

1.2 Kernbotschaften



Abb. Kernbotschaften

Dieses Skriptum gliedert sich in folgende drei Bereiche:

- ✓ Integrierte Managementsysteme
- ✓ Total Quality Management
- ✓ Persönliche Faktoren

Es gibt jeweils fünf Kernanforderungen der Normen ISO 14001 bzw. ISO 45001, die ein Qualitätsmanagement zu einem **Integrierten Managementsystem (IMS)** erweitern. Fünf Tiere gelten in Südafrika als die „Big Five“, ausgewählt aufgrund der Schwierigkeiten und Gefahren bei der Jagd auf sie. Die Assoziation der Tiere

mit den Kernanforderungen der Normen macht die Anforderungen an ein IMS merk- und abrufbar.

Total Quality Management (TQM) oder umfassendes Qualitätsmanagement stellt den Ursprung und gleichzeitig den Überbau des Qualitätsmanagements (QM) nach ISO 9001 dar. Die Botschaft ist, die als Metapher dienende Black-Box aufzulösen. Wie kann TQM ein Qualitätsmanagement nach ISO ergänzen?

Die **persönlichen Faktoren** eines Qualitätsmanagers sind entscheidend für ein gut eingeführtes, lebendes Managementsystem. Das Licht am Ende des Tunnels symbolisiert den Unterschied zwischen Theorie und Praxis.

Neben den drei Kerninhalten ist – als Blick über den Tellerrand – das Thema **Qualitätsmanagement und Recht** ein Schwerpunkt dieses Moduls.

1.3 Wie nutze ich dieses Buch?

Dieses Skriptum begleitet Sie auf Ihrem Weg durch die Ausbildung zum/r zertifizierten Qualitätsmanager/in inkl. -auditor/in und ist entsprechend den Lehrinhalten aufgebaut.

Besonders wichtige Inhalte sind in Merkkästen zusammengefasst.

Definitionen sind entsprechend markiert.

Die Kontrollfragen am Ende des jeweiligen Lehrinhalts unterstützen Sie bei der Selbstkontrolle und Vorbereitung auf die Prüfung.



2. INTEGRIERTE MANAGEMENTSYSTEME (IMS)



Ein Integriertes Managementsystem (IMS) fasst Methoden und Instrumente zur Einhaltung von Anforderungen aus verschiedenen Bereichen in einer einheitlichen Struktur zusammen. Durch Nutzung von Synergien und die Bündelung von Ressourcen ist – im Vergleich zu einzelnen, isolierten Managementsystemen – ein schlankeres, effizienteres Management möglich. Verfahren und Abläufe werden zusammengeführt, ohne dass einzelne Teile verloren gehen oder nicht berücksichtigt werden.

Seit dem Jahr 2015 erfolgt eine systemische Angleichung der ISO-Normen, die vor allem durch einen vereinheitlichten Aufbau der Normen, High Level Structure (HLS) genannt, gekennzeichnet ist.

2.1 Ziel, Aufgabe, Sinn, Rückgrat

Die **gemeinsamen Ziele der ISO-Managementsysteme** in den Bereichen Qualität, Umwelt, Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz und Energie sind:

- ✓ die Zufriedenstellung bestimmter Anspruchsgruppen



Abb. Anspruchsgruppen

- ✓ die Standortsicherung
- ✓ der Ausbau der Markt- und Wettbewerbsposition
- ✓ die Rechts- und Anlagensicherheit

- ✓ die Minimierung der Risiken und Haftungen
- ✓ die Mitarbeiterzufriedenheit
- ✓ die Transparenz

Folgende **Aufgaben** kennzeichnen alle oben angeführten **Managementsysteme**:

- ✓ Abbildung des Ist-Zustandes
- ✓ Erfüllung von Normen
- ✓ Aufbau einer Systematik
- ✓ Kontrolle
- ✓ kontinuierliche Verbesserung



Die kontinuierliche Verbesserung kam in den 1980er-Jahren von Japan nach Europa und ist der „**Sinn**“ von Managementsystemen. Der **kontinuierliche Verbesserungsprozess** (KVP) charakterisiert die stetige Verbesserung der Produkt-, Prozess- und Servicequalität. Verbesserungen jeglicher Art stehen im Vordergrund. Um **wirtschaftliche Erfolge** aus dem KVP zu erzielen, ist es entscheidend, diesen **Prozess als Teil der Unternehmenskultur** zu gestalten und umzusetzen. Dazu müssen die entsprechenden **Rahmenbedingungen** geschaffen werden.

Aufgaben, die sich aus den messbaren Zielen ableiten lassen, und Ziele, die sich aus der Politik ableiten lassen, stellen das **Rückgrat jedes „gelebten Managementsystems“** dar und sind ein entscheidender Indikator für seine Wirksamkeit.

Kontrollfragen

Was versteht man NICHT unter KVP?

Was versteht man unter dem PDCA-Zyklus?

Beschreiben Sie die einzelnen Schritte im Ablauf des PDCA-Zyklus.



2.2 Normen eines IMS

2.2.1 ISO 9001

Folgende Informationen sind Kern eines Qualitätsmanagements nach ISO 9001:2015:

- ✓ weltweiter Standard für Qualitätsmanagement
- ✓ Ausgangspunkt für Integrierte Managementsysteme, da prozessorientiert aufgebaut
- ✓ qualitätsorientiertes Management (nicht Produkt)
- ✓ **Ziel: Kundenzufriedenheit**

2.2.2 ISO 14001

Das Umweltpendant zur ISO 9001 stellt die ISO 14001:2015 dar, ein weltweiter Standard für Umweltmanagement. Sie ist ebenfalls prozessorientiert aufgebaut.

Das Ziel der ISO 14001 ist die Verbesserung der Umwelleistung einer Organisation.



Gegenstand der Norm ist der Aufbau, das Aufrechterhalten sowie das kontinuierliche Verbessern eines umweltorientierten Managements. Die ISO 14001 ist im Gegensatz zum Umweltzeichen keine Produktzertifizierung ist.

2.2.3 EMAS



Die EMAS IV-VO ist das europäische Modell eines Umweltmanagementsystems und in weiten Teilen identisch mit den Anforderungen einer ISO 14001.

2.2.4 OHSAS 18001, ISO 45001:2018

Der internationale Standard für Arbeits- und Gesundheitsschutz (A&G) ist die noch bis März 2021 gültige OHSAS 18001. Obwohl nicht als ISO-Norm gekennzeichnet, ist sie seit 2007 kompatibel mit den ISO-Normen 9001 sowie 14001 und ebenfalls prozessorientiert. Ab März 2021 wird die OHSAS 18001 durch die am 12.03.2018 in Kraft getretene ISO 45001:2018 abgelöst, in der die Anforderungen an ein Managementsystem für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit (SGA) festgelegt sind.



Ziel der OHSAS 18001 ist die Vermeidung von Verletzungen und Erkrankungen. Gegenstand der Norm ist der Aufbau, das Aufrechterhalten sowie das kontinuierliche Verbessern eines sicherheits- und gesundheitsschutzorientierten Managements.

2.2.5 ISO 50001



Die ISO 50001 ist ein weltweiter prozessorientierter Standard für Energiemanagement. Seit dem Inkrafttreten des Energieeffizienzgesetzes (EEffG) 2014 müssen große Organisationen (> 249 Mitarbeiter) ihre Energieeffizienz durch ein Energiemanagementsystem nach ISO 50001, ein Umweltmanagementsystem nach ISO 14001 oder ein periodisches Energieaudit nachweisen. Das Ziel der ISO 50001 ist die **Verbesserung der energiebezogenen Leistung, einschließlich Energieeffizienz, Energieeinsatz und Energieverbrauch**. Gegenstand der Norm ist der **Aufbau, das Aufrechterhalten sowie das kontinuierliche Verbessern eines energieorientierten Managements**.

Diese Norm richtet sich an **alle, die mit der energiebezogenen Leistung eines Unternehmens befasst oder davon betroffen sind**.

2.2.6 SCC

SCC steht für Safety Certificate for Contractors (Sicherheitszertifikat für Kontraktoren) und ist ein akkreditiertes Managementsystem für Arbeitssicherheit, Gesundheit und Umweltschutz (SGU) unter Berücksichtigung relevanter gesetzlicher Vorschriften.



SCC-Zertifikate gibt es für Kleinbetriebe (SCC*), Betriebe > 35 Mitarbeiter (SCC**) und Personaldienstleister (SCP).

Anwender sind vorwiegend Fremdfirmen (Kontraktoren) oder Personaldienstleister (Überlasser), die für einen Auftraggeber auf dessen Gelände tätig sind und dort sicherheitsrelevante Arbeiten, wie Wartungen an Produktionsanlagen, Montage- und/oder Bauarbeiten sowie Neu- und Umbauten an Anlagen, ausführen. Es wird sichergestellt, dass das Einbinden des Kontraktors bzw. des überlassenen Personals zu keiner erhöhten Gefährdung auf dem Standort des Auftraggebers führt.

Die Kriterien für die Erfüllung (siehe Tabelle) gliedern sich in Pflicht- und Ergänzungsfragen, wobei die Ergänzungsfragen mehrheitlich positiv beantwortet sein müssen.

Pflicht- und Ergänzungsfragen für SCC-Zertifikate

Kapitel	Fragen gesamt	Pflicht-/Ergänzungsfragen		
		SCC*	SCC**	SCP
1 SGU: Politik, Organisation und Engagement des Managements	8	4 / 0	6 / 2	7 / 1
2 SGU-Gefährdungsbeurteilung	4	4 / 0	4 / 0	4 / 0
3 SGU-Schulung, -Information und -Unterweisung	9	9 / 0	9 / 0	9 / 0
4 SGU-Bewusstsein	2	0 / 0	1 / 1	2 / 0
5 SGU-Projektplan	5	0 / 0	5 / 0	5 / 0
6 Umweltschutz	2	1 / 0	1 / 1	1 / 1
7 Vorbereitung auf Notfallsituationen	2	1 / 0	1 / 1	1 / 1
8 SGU-Inspektionen	2	1 / 0	1 / 1	2 / 0
9 Betriebsärztliche Betreuung	4	2 / 0	2 / 2	2 / 2
10 Beschaffung und Prüfung von Maschinen, Geräten, Ausrüstungen und Arbeitsstoffen	2	2 / 0	2 / 0	2 / 0
11 Beschaffung von Dienstleistungen	3	0 / 0	3 / 0	3 / 0
12 Meldung, Registrierung und Untersuchung von Unfällen, Beinaheunfällen und	6	3 / 0	5 / 1	6 / 0
Summe	49	27	40 / 9	44 / 5

Um ein Zertifikat zu erhalten, ist eine **Unfallstatistik** gefordert und die ermittelten **Unfallhäufigkeiten** müssen unter SCC-Schwellenwerten liegen.

Bei der Ermittlung der Anzahl der Arbeitsunfälle sind Arbeitsunfälle aller Beschäftigten, die im Geltungsbereich des SCC-Zertifikats tätig sind, zu berücksichtigen. Dies inkludiert Lehrlinge, Praktikanten und überlassene Leiharbeiter sowie Ein-Mann-Subunternehmen. Relevant sind Arbeitsunfälle mit einem Arbeitsausfall ≥ 1 Arbeitstag ohne Unfalltag, nicht aber Wegunfälle.

Der Wert für die Unfallhäufigkeit UH (Anzahl Unfälle x 10^6 / geleistete Arbeitsstunden) darf max. 40 betragen und muss nach 3 Jahren um 20 % gesenkt sein. Der Zertifikatszyklus für ein Unternehmen umfasst 3 Jahre. Auf ein Zertifizierungsaudit folgen 2 Überwachungsaudits, gefolgt von einem Rezertifizierungsaudit (analog zu ISO).

Ein weiterer Bestandteil von SCC ist die **Ausbildung der operativ tätigen Mitarbeiter und der operativ tätigen Führungskräfte**. Mitarbeiter können intern geschult und geprüft werden. Führungskräfte können zwar intern geschult werden, die Prüfung erfolgt jedoch ausschließlich durch eine vom Sektorkomitee-SCC Austria anerkannte Prüfungsorganisation. Die Personenzertifikate sind 10 Jahre gültig.

Der Zertifizierungszyklus deckt sich mit dem nach ISO 9001.

2.3 Umwelt (ISO 14001)



Die folgende Aufstellung zeigt die Normforderungen eines Umweltmanagementsystems gemäß der **High Level Structure der revidierten ISO 9001:2015**.

1 Anwendungsbereich

2 Normative Verweisungen

3 Begriffe und Definitionen

4 Kontext der Organisation

4.1 Verstehen der Organisation und ihres Kontextes

4.2 Verstehen der Erfordernisse und Erwartungen interessierter Parteien

4.3 Bestimmung des Anwendungsbereichs des Umweltmanagementsystems

4.4 Umweltmanagementsystem

5 Führung

5.1 Führung und Verpflichtung

5.2 Umweltpolitik

5.3 Rollen, Verantwortlichkeiten und Befugnisse in der Organisation

6 Planung

6.1 Maßnahmen zum Umgang mit Risiken und Chancen

6.1.1 Allgemeines

6.1.2 Umweltaspekte

6.1.3 Bindende Verpflichtungen

6.1.4 Planung von Maßnahmen

6.2 Umweltbezogene Ziele und Planung zur deren Erreichen

6.2.1 Umweltbezogene Ziele

6.2.2 Planung von Maßnahmen zum Erreichen der umweltbezogenen Ziele

7 Unterstützung

7.1 Ressourcen

7.2 Kompetenz

7.3 Bewusstsein

7.4 Kommunikation

7.4.1 Allgemeines

7.4.2 Interne Kommunikation

7.4.3 Externe Kommunikation

7.5 Dokumentierte Information

7.5.1 Allgemeines

7.5.2 Erstellen und Aktualisieren

7.5.3 Lenkung dokumentierter Information

8 Betrieb

8.1 Betriebliche Planung und Steuerung

8.2 Notfallvorsorge und Gefahrenabwehr

9 Leistungsbeurteilung

9.1 Überwachung, Messung, Analyse und Bewertung

9.1.1 Allgemeines

9.1.2 Bewertung der Einhaltung von Rechtsvorschriften

9.2 Internes Audit

9.2.1 Allgemeines

9.2.2 Internes Auditprogramm

9.3 Managementbewertung

10 Verbesserung

10.1 Allgemeines

10.2 Nichtkonformität und Korrekturmaßnahmen

10.3 Fortlaufende Verbesserung

2.3.1 Normkapitel 5.2 Umweltpolitik

Die Anforderungen an die Umweltpolitik sind durch die Normrevision 2015 geringfügig geändert worden.

Die oberste Leitung muss eine Umweltpolitik festlegen, verwirklichen und aufrechterhalten, die

- ✓ für die Organisation angemessen ist, einschließlich der Umweltauswirkungen ihrer Tätigkeiten, Produkte und Dienstleistungen
- ✓ einen Rahmen zum Festlegen von umweltbezogenen Zielen bietet
- ✓ eine Verpflichtung zum Schutz der Umwelt enthält
- ✓ eine Verpflichtung zur Erfüllung der bindenden Verpflichtungen enthält
- ✓ eine Verpflichtung zur fortlaufenden Verbesserung des Umweltmanagementsystems zur Erhöhung der Umweltleistung enthält.

Die Umweltpolitik muss als dokumentierte Information aufrechterhalten werden, innerhalb der Organisation bekanntgemacht werden und für interessierte Parteien verfügbar sein.

2.3.2 Normkapitel 6.1.2 Umweltaspekte



Umweltaspekte sind Tätigkeiten, Produkte und Dienstleistungen, die Auswirkungen auf die Umwelt haben. Ein Umweltaspekt beschreibt die Ursachen und die Umweltauswirkung (die dadurch eintretende Veränderung der Umwelt), wobei die Entstehung und Veränderung der Umwelt sowohl räumlich als auch zeitlich voneinander entfernt sein können.

Von **direkten Umweltaspekten** spricht man, wenn die durch einen Umweltaspekt (wie z. B. Abfall) bewirkte Umweltauswirkung (z. B. der Anfall von 500 kg ölverunreinigten Werkstättenabfällen) beeinflusst werden kann. Im Gegensatz dazu können **indirekte Umweltaspekte** zu Umweltauswirkungen führen, die unter Umständen nicht im vollen Umfang kontrolliert werden können (wie z. B. die Umweltleistungen und das Umweltverhalten von Auftragnehmern).

Aufgabe der Organisation ist es, ein Verfahren einzuführen, um die Umweltaspekte zu ermitteln und jene Umweltaspekte zu bestimmen, die bedeutende Auswirkungen auf die Umwelt haben.

Die **wesentlichen Umweltaspekte** werden mit einem nachvollziehbaren Bewertungsschema für das Unternehmen festgelegt und die damit verbundenen **Umweltauswirkungen sollen kurz-, mittel- oder langfristig durch gezielte Maßnahmen verbessert werden.**

Die Bewertung kann beispielsweise mit einer **ABC-Analyse** (siehe Abbildung) erfolgen, wo anhand relevanter Umweltmedien und dem Bereich einer Organisation Umweltauswirkungen gemäß ihrer Schwere bewertet werden.

Die Bewertung muss regelmäßig aktualisiert werden und geplante (neue) Tätigkeiten berücksichtigen.

ASPEKTE	BEREICHE	BÜRO	FUHR-PARK	LAGER/WERKSTÄTTE	PRODUKTION
Gesetze		C	B	A	B
Gesellschaft		C	C	C	C
Abfall		B	C	B	B
Beeinträchtigung der Luft		C	A	C	C
Beeinträchtigung des Wassers		C	C	C	B
Beeinträchtigung des Bodens		C	C	B	B
Lärm		B	B	B	A
Geruch		C	C	C	B
Erschütterungen		C	C	C	A
Bodenverbrauch		B	C	A	B
Optische Einwirkungen		C	C	C	C
Regionale Aspekte		C	A	C	C
Ressourcenverbrauch		B	A	C	B
Umweltrisiko/Gefahrstoffe		C	C	B	A

A	Bedeutende Umweltauswirkung
B	Umweltauswirkung vorhanden
C	Geringe Umweltauswirkung

Abb. ABC-Analyse

Änderungen und Ergänzungen durch die Revision 2015

Die mit den Umweltaspekten verbundenen Umweltauswirkungen sind unter **Berücksichtigung des Lebenswegs** (Stufen eines Produktsystems, vom Rohstoff bis zur Beseitigung) zu bestimmen.

Der Lebensweg teilt sich in Lebenszyklusphasen und in Lebenszyklusschritte.

Lebenszyklusphasen:

- ✓ Produktionsphase
- ✓ Nutzungsphase
- ✓ End-of Life-Phase

Lebenszyklusschritte:

- ✓ Rohstoffabbau, Aufbereitung
- ✓ Herstellung, Vorproduktion
- ✓ Produktion
- ✓ Transport/Lieferung
- ✓ Nutzung
- ✓ Entsorgung, Deponierung, Verwertung

Zu berücksichtigen sind dabei

- ✓ Änderungen, einschließlich geplanter oder neuer Entwicklungen und neuer oder veränderter Tätigkeiten, Produkte und Dienstleistungen;
- ✓ **außergewöhnliche Bedingungen** und vernünftigerweise vorhersehbare **Notfallsituationen**.

Die **bedeutenden Umweltaspekte sind intern** (verschiedene Ebenen und Funktionsbereiche) **zu kommunizieren**.

2.3.3 Normkapitel 6.1.3 Rechtliche Verpflichtungen und andere Anforderungen und 9.1.2. Bewertung der Einhaltung von Rechtsvorschriften

Alle rechtlichen Verpflichtungen aus dem Umweltrecht sind zu ermitteln und müssen zugänglich sein. Rechtskonformität heißt, dass alle für die jeweilige Organisation zutreffenden umweltrelevanten **Gesetze und Verordnungen** (EU, Bund, Land), **Normen** (EN, DIN, ÖNORMEN) und **Bescheide** bekannt sind und eingehalten werden.



Die Verpflichtungen aus den Umweltaspekten sind zu berücksichtigen. Dazu muss die Organisation ein Verfahren entwickeln, in dem diese Anforderungen geregelt werden, und eine regelmäßige Bewertung der rechtlichen Verpflichtungen und der anderen Anforderungen durchführen.

Die Aufzeichnungen müssen aufbewahrt werden.

Die Rechtskonformität ist regelmäßig zu aktualisieren.

Die folgende Abbildung zeigt, wie ein Rechtsregister beispielsweise aufgebaut sein kann.



Abb. Rechtsregister

Die Einhaltung der Rechtsvorschriften muss bewertet werden und, falls notwendig, sind Maßnahmen zur Korrektur zu ergreifen. Die Kenntnis und das Verständnis über den Übereinstimmungsstatus ist aufrechtzuerhalten.



Änderungen und Ergänzungen durch die Revision 2015

Rechtliche (gesetzliche und behördliche) Verpflichtungen sowie andere Anforderungen (Branchenstandards, Vertragsbeziehungen, Anleitungen für die Praxis, Vereinbarungen) werden unter dem Begriff **bindende Verpflichtungen** zusammengefasst.

Die **Erfordernisse und Erwartungen der identifizierten interessierten Parteien**, die zu bindenden Verpflichtungen werden, sind zu bestimmen (4.2. c).

Die **Grenzen und die Anwendbarkeit des Umweltmanagementsystems sind festzulegen** und die damit im Zusammenhang stehenden bindenden Verpflichtungen sind zu berücksichtigen (4.3. b).

Es sind die **Risiken und Chancen** im Zusammenhang mit den bindenden Verpflichtungen zu **bestimmen** (6.1.1).

2.3.4 Normkapitel 8.1 Betriebliche Planung und Steuerung

Dieses Kapitel ist durch die Normrevision 2015 gänzlich neu und ersetzt das bisherige Kapitel 4.6 Ablauflenkung.

Die Organisation muss **Prozesse zur Erfüllung der Umweltmanagementsystemanforderungen festlegen und Maßnahmen im Zusammenhang mit Risiken und Chancen, bindenden Verpflichtungen und bedeutenden Umweltaspekten bestimmen**.

Geplante **Änderungen** müssen überwacht, unbeabsichtigte Änderungen beurteilt und Maßnahmen abgeleitet werden, um negative Auswirkungen zu vermeiden.

Die Organisation muss sicherstellen, dass **ausgegliederte Prozesse** gesteuert und beeinflusst werden.

Auf dem gesamten Lebensweg müssen

- ✓ Steuerungsmaßnahmen festgelegt werden, um sicherzustellen, dass die Umweltaanforderungen bei **Produkt und Dienstleistung** immer betrachtet werden.
- ✓ Umweltaanforderungen für die **Beschaffung** bestimmt werden.
- ✓ Umweltaanforderungen an die **externen Anbieter** kommuniziert werden.
- ✓ Informationen über Umweltauswirkungen bei **Transport oder Lieferung, Verwendung, Entsorgung und Beseitigung** bereitgestellt werden.

Dokumentierte Informationen darüber sind von der Organisation aufrechtzuerhalten.

2.3.5 Normkapitel 8.2 Notfallvorsorge und Gefahrenabwehr

Die Anforderungen an die Notfallvorsorge und Gefahrenabwehr sind durch die Normrevision 2015 geringfügig geändert worden.

Die Organisation muss ein Verfahren einführen, um mögliche Notfallsituationen und unsichere Situationen zu ermitteln, die Auswirkungen auf die Umwelt haben können, und Szenarien entwickeln, wie sie darauf reagiert. Sie muss auf eintretene Notfallsituationen und Unfälle reagieren und damit verbundene ungünstige Umweltauswirkungen verhindern oder mindern.

Die Gefahrenabwehrmaßnahmen sind zu überprüfen und gegebenenfalls zu überarbeiten, insbesondere nach dem Auftreten von Notfallsituationen.

Die geplanten Maßnahmen sind regelmäßig zu erproben.

Die relevanten Informationen und Schulungen sind den relevanten interessierten Parteien zur Verfügung zu stellen.

In Österreich gesetzeskonform zu arbeiten und die Normanforderungen der ISO 14001 zu erfüllen, heißt, ein organisatorisches, technisches und personelles Notfallmanagement aufzubauen und zu dokumentieren.



Personelles Notfallmanagement bedeutet, die gesetzlich vorgeschriebenen Fachkräfte und Beauftragten, wie z. B.

- ✓ Ersthelfer
- ✓ Sicherheitsvertrauenspersonen
- ✓ Sicherheitsfachkräfte und Arbeitsmediziner (Präventivkräfte)
- ✓ Brandschutzwarte und Brandschutzbeauftragte
- ✓ Evakuierungsbeauftragte
- ✓ Abfallbeauftragte
- ✓ Umweltbeauftragte

im Unternehmen auszubilden, zu beschäftigen und sie mit Ressourcen auszustatten.

Organisatorisches Notfallmanagement bedeutet, ebenfalls Vorschriften und Normforderungen zu erfüllen. Diese sind im Wesentlichen

- ✓ Arbeitsplatzevaluierung
- ✓ Interne und externe Notfallkommunikation
- ✓ Unfallauswertung
- ✓ Alarmplan
- ✓ Brandschutz- und Evakuierungspläne
- ✓ Fluchtwegpläne und -markierungen
- ✓ Ex-Zonenpläne
- ✓ Begehungen und das Führen eines Brandschutzbuchs

Anforderungen des **technischen Notfallmanagements** sind

- ✓ Brandmeldeanlagen
- ✓ Feuerlöscher und Löschanlagen
- ✓ Sicherheitsschränke für Gefahrstoffe
- ✓ Notbeleuchtung und Notfallschalter
- ✓ Sammelpplätze
- ✓ Fluchtwegmarkierung
- ✓ Rauch- und Wärmeabzugsanlagen
- ✓ Löscheinrichtungen
- ✓ Sprinkleranlagen



Abb. Technisches Notfallmanagement

Die ISO 14001-Komponente der betrieblichen Notfallvorsorge ist die Dokumentation, die inhaltliche Komponente sind die österreichischen Gesetze, Verordnungen und verbindlichen Normen, wie die Technischen Richtlinien Vorbeugender Brandschutz (TRVB) O 119 – O 128.

Um den Wissenstransfer zu gewährleisten und auf Grund der Tatsache, dass im Wesentlichen fünf inhaltliche Unterschiede zwischen einem QMS nach ISO 9001 und einem Umweltmanagementsystem nach ISO 14001 bestehen, sind in Folge die **GREEN BIG 5** abgebildet (siehe Kernbotschaften am Beginn) und jeweils mit einem der Kerninhalte eines Umweltmanagementsystems verbunden. Die großen fünf Tiere Südafrikas sind aufgrund der Schwierigkeiten und Gefahren bei der Jagd auf sie in jedem Wildreservat vorhanden.



Umweltpolitik



Umweltrecht und Bewertung



Umweltaspekte und -auswirkungen



Betriebliche Planung und Steuerung



Notfallvorsorge und Gefahrenabwehr

Abb. Green Big Five – Kerninhalte eines Umweltmanagementsystems

Kontrollfrage



Welche sind die (zentralen) inhaltlichen Elemente einer ISO 14001 (Green Big 5)?

2.4 Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit (ISO 45001)

Die folgende Aufstellung zeigt die Normforderungen eines Managementsystems für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit nach ISO 45001 (seit März 2018 gültig):

4. Kontext der Organisation
 - 4.1 Verstehen der Organisation und Ihres Kontextes
 - 4.2 Verstehen der Erfordernisse und Erwartungen Beschäftigter u. anderen interessierter Parteien
 - 4.3 Festlegen des SGA-Systemanwendungsbereichs
 - 4.4. SGA Managementsystem
5. Führung und Beteiligung der Beschäftigten
 - 5.1 Führung und Verpflichtung
 - 5.2 SGA-Politik
 - 5.3 Rollen, Verantwortlichkeiten, Befugnisse in der Organisation
 - 5.4 Konsultation und Beteiligung der Beschäftigten
6. Planung
 - 6.1 Maßnahmen zum Umgang mit Risiken und Chancen
 - 6.1.3 Rechtliche Verpflichtungen und andere Anforderungen
 - 6.2 SGA-Ziele und Planung zu deren Erreichung
7. Unterstützung
 - 7.1 Ressourcen
 - 7.2 Kompetenz
 - 7.3 Bewusstsein
 - 7.4 Kommunikation

- 7.5 Dokumentierte Information
- 8. Betrieb
 - 8.1 Betriebliche Planung und Steuerung
 - 8.1.2 Gefährdungen beseitigen und SGA-Risiken verringern
 - 8.1.3 Änderungsmanagement
 - 8.1.4 Beschaffung
 - 8.2 Notfallplanung und Reaktion
- 9. Bewertung der Leistung
 - 9.1 Überwachung, Messung, Analyse und Leistungsbewertung
 - 9.2 Internes Audit
 - 9.3 Management Review
- 10. Verbesserung
 - 10.1 Allgemeines
 - 10.2 Vorfall, Nichtkonformität, Korrekturmaßnahmen
 - 10.3 Fortlaufende Verbesserung

2.4.1 Normkapitel 5.2 SGA-Politik

Die oberste Leitung muss eine SGA-Politik festlegen, verwirklichen und aufrechterhalten, die

- ✓ eine Verpflichtung zur Bereitstellung von sicheren und gesundheitsgerechten Arbeitsbedingungen umfasst
- ✓ und dem Zweck, dem Kontext und der Größe der Organisation und ihren spezifischen SGA-Risiken und Chancen angemessen ist.
- ✓ einen Rahmen zum Festlegen von SGA-Zielen bietet.
- ✓ eine Verpflichtung zur Erfüllung rechtlicher Verpflichtungen und anderer Anforderungen enthält.
- ✓ eine Verpflichtung zur Beseitigung von Gefahren und zum Minimieren von SGA-Risiken enthält.
- ✓ eine Verpflichtung zur fortlaufenden Verbesserung des SGA-Managementsystems enthält.
- ✓ eine Verpflichtung zur Konsultation und Beteiligung von Beschäftigten und, wo vorhanden, deren Vertretern enthält.

Die SGA-Politik muss als dokumentierte Information verfügbar sein, innerhalb der Organisation bekanntgemacht werden und für interessierte Parteien verfügbar sein.



2.4.2 Normkapitel 6.1.2 Risiken und Chancen

Aufgabe der Organisation ist es, dokumentierte Information zu Risiken und Chancen aufrechtzuerhalten, unter Einbeziehung der Prozesse und Maßnahmen, die dafür erforderlich sind..

Zu berücksichtigen sind dabei

- ✓ wie Arbeit organisiert wird (Arbeitsbelastung, Arbeitszeiten)
- ✓ soziale Faktoren, Führung und Kultur der Organisation
- ✓ routinemäßige und nicht routinemäßige Tätigkeiten
- ✓ Gefährdungen durch Infrastruktur, Arbeitsmittel, Arbeitsstoffe, Produktion, Wartung, Entsorgung etc.
- ✓ zurückliegende relevante Vorfälle, Notfälle und deren Ursachen
- ✓ potenzielle Notfallsituationen
- ✓ Änderungen des Wissens und der Informationen über Gefährdungen
- ✓ Arbeitsbereichsgestaltung
- ✓ Situationen, die nicht durch die Organisation beeinflusst werden (Zusteller, Kundendienst), die in der Umgebung des Arbeitsplatzes auftreten (Auftragnehmer, Nachbarn, Passanten)



Nach der Ermittlung der Risiken und Chancen sind diese zu bewerten, wobei eine proaktive (initiativ, vorausschauend) Methodik zu verwenden ist.

Bei der Risikoreduzierung ist folgende Rangfolge von Maßnahmen zu berücksichtigen, die sich auch in den Grundsätzen der Gefahrenverhütung im § 7 des ArbeitnehmerInnenschutzgesetz (ASchG, BGBl. Nr. 450/1994) wiederfindet:

- ✓ Beseitigung
- ✓ Ersatz
- ✓ Technische Steuerung
- ✓ Organisatorische Steuerung
- ✓ Persönliche Schutzausrüstung

Eine Möglichkeit, die ISO 45001-Forderungen und jene des österreichischen Gesetzgebers zu erfüllen, stellt die **3-Faktoren-Methode zur Quantifizierung und Risikobewertung** dar. Sie versteht Risiko als das Produkt von Auswirkung x Häufigkeit x Wahrscheinlichkeit.

AUSWIRKUNG	Faktor	Personen	Gesundheit	Umwelt	Anrainer	Schaden
gering	1	Erste Hilfe	Arztbesuch	Ökosystem ok	Kaum merkbar	< 5.000
wichtig	3	Schwere Verletzung	Leichte Erkrankung	Reversibler Schaden	Kurzfristig merkbar	< 50.000
ernst	7	Bleibende Invalidität	Schwere Erkrankung	Reversibel nach 1 Jahr	Länger merkbar	< 500.000
sehr ernst	15	Tödlicher Unfall	Krankenstand > 90 d	Reversibel nach 2 Jahren	Lebensraumeinschränkung	< 10,000.000
Großschaden	40	Mehrere Todesfälle	Arbeitsunfähigkeit	Reversibel nach 10 Jahren	Evakuierung	Lebensraumeinschränkung
Katastrophe	100	Todesfälle > 10 AN	Tod als Folge	irreversibel	Langfristiges Aussiedeln	> 10,000.000

HÄUFIGKEIT	Faktor	Personen	Gesundheit	Umwelt	Anrainer	Schaden
sehr selten	0,5	weniger als 1 Jahr				
selten	1	jährlich				
manchmal	2	monatlich				
ab und zu	3	wöchentlich				
regelmäßig	6	täglich				
kontinuierlich	10	kontinuierlich				