

Bayerisches Staatsministerium für
Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie

Bayerisches Staatsministerium für
Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz



Integriertes Managementsystem



Ein Leitfaden
für kleine und mittlere Unternehmen

Vorwort

Richtig eingesetzte Managementsysteme sind ein bedeutender Erfolgsfaktor im zunehmenden internationalen Wettbewerb. Sie tragen wesentlich dazu bei, die Aufbau- und die Ablauforganisation in den Unternehmen entsprechend den Anforderungen von Markt, Kunden, Kapitalgebern, Gesellschaft und Staat zu entwickeln und zu verbessern.

Vorhandene Managementsysteme sind oft Insellösungen, in deren Mittelpunkt jeweils Qualität, Umwelt oder Arbeitsschutz stehen. Ein Nebeneinander mehrerer Systeme verhindert das ganzheitliche Zusammenwirken, verschwendet betriebliche Ressourcen und überfordert kleine und mittlere Unternehmen.

Deshalb haben das Bayerische Staatsministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie und das Bayerische Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz in Zusammenarbeit mit dem Arbeitskreis „Europäische Normung und Qualitätssicherung“ einen praktikablen Ansatz zur Integration von Managementsystemen entwickelt. Darin werden die Aspekte Qualität, Umwelt und Arbeitsschutz zu einem Ganzen zusammengeführt.

Der vorliegende Leitfaden stellt dar, wie ein integriertes Managementsystem schlank und effizient aufgebaut werden kann. Er will besonders kleinen und mittleren Unternehmen Hilfestellung geben.

Der Leitfaden steht in einer Reihe erfolgreicher Publikationen unserer Ressorts zu den Themen Qualitäts-, Umwelt- und Arbeitsschutzmanagementsystem. Diese können über die im Impressum angeführten Adressen bestellt werden.



Dr. Otto Wiesheu
Bayerischer Staatsminister
für Wirtschaft, Infrastruktur,
Verkehr und Technologie



Dr. Werner Schnappauf
Bayerischer Staatsminister
für Umwelt, Gesundheit und
Verbraucherschutz

Inhalt

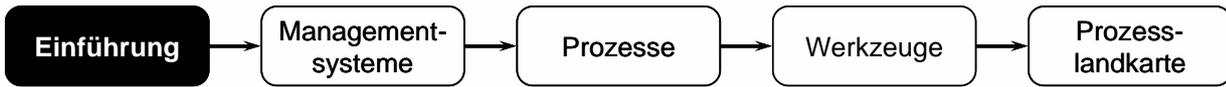
	Seite
1. Einführung	3
2. Managementsysteme	5
3. Prozesse	19
4. Werkzeuge	41
Anhang 1: Häufig verwendete Modelle von Managementsystemen	
Anhang 2: Prozesslandkarte und Prozess- beschreibungen	
Anhang 3: Übersicht zu Management- Werkzeugen	
Anhang 4: Literaturverzeichnis	
Anhang 5: Mitglieder des Arbeitskreises „Europäische Normung und Qualitätssicherung“	

Dieser Leitfaden wurde im Auftrag des Arbeitskreises „Europäische Normung und Qualitätssicherung“ in Gemeinschaftsarbeit erstellt von:

- Dr. Monika Bias, Gerhard Lips, Klaus Kordwig, LGA
- Alfred Nagel, Christian Priller, TÜV Süddeutschland Holding AG

Folgende Firmen waren im Rahmen der Umfrage zur „Anwendung von Management-Werkzeugen im Zusammenhang mit QM, UM und AM“ eingebunden und haben ihr Wissen und ihre Erfahrungen eingebracht:

- AGCO GmbH & Co.OHG
- Jopp GmbH
- Maschinenfabrik Reinhausen GmbH
- Megamat GmbH
- Mimatic-Zettl GmbH
- NETSCH Feinmahltechnik GmbH
- Starkstrom & Gerätebau GmbH
- Wiessner GmbH
- Zollner Elektronik AG



1. Einführung

Unternehmen und Umfeld

Unternehmen befinden sich heute in einem Netzwerk komplexer Beziehungen, die es im täglichen Geschäft zu berücksichtigen gilt. Die nachfolgende Darstellung zeigt das Unternehmen mit seinem Umfeld und Innenleben als „Getriebe“ mit vielfältigen Wechselbeziehungen. Im Mittelpunkt steht dabei die Wertsteigerung des Unternehmens.

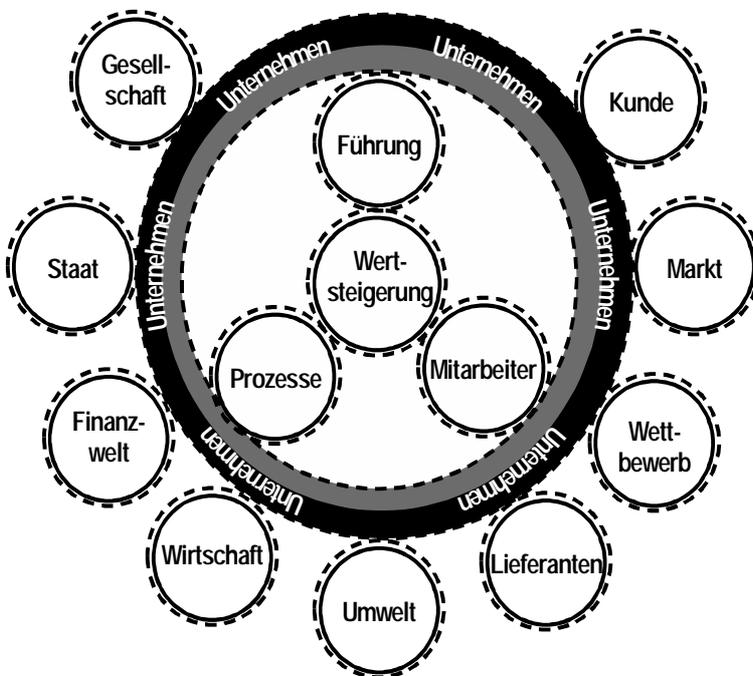


Abb. 1: Unternehmen und Umfeld

Der geeignete Umgang mit diesen Wechselbeziehungen ist Kern heutiger Managementaufgaben. Die wachsende Vernetzung innerhalb und außerhalb des Unternehmens, sowie die zunehmende Geschwindigkeit von Veränderungen in Markt, Gesellschaft und Technik kennzeichnen die neuen Herausforderungen. Dabei wird ein umfassender Ordnungsrahmen für das Unternehmen immer wichtiger, der diesem Netzwerk von Anforderungen gerecht wird und gleichzeitig die notwendigen Freiräume für flexibles Handeln lässt.

Bewältigung von Komplexität und Dynamik sind die Herausforderungen an das heutige Management

Wandel in der Wirtschaft und im Mittelstand

Vor allem in mittelständischen Unternehmen hat sich in den vergangenen Jahren ein tiefgreifender Wandel vollzogen. Herausforderungen wie weitreichende Flexibilität, dynamische Märkte, steigender Kostendruck und zunehmende Globalisierung der Märkte führten zu Veränderungen des Umfeldes, die immer schnellere Anpassungen der Betriebsstruktur und Betriebsorganisation fordern.

Unternehmen brauchen eine „Klammer“

Deshalb muss ein Ordnungsrahmen als Klammer geschaffen werden, damit bei aller Flexibilität und Dezentralisierung der Unternehmenszusammenhalt sichergestellt wird. Managementsysteme können diese Klammer bilden.

Managementsysteme stärken den Unternehmenszusammenhalt

Die Festlegung von Strukturen sowie die Beschreibung von Abläufen fördern die effiziente Abwicklung von Prozessen und Tätigkeiten.

Managementsysteme, die den Kunden und die Prozesse in den Mittelpunkt ihrer Betrachtung stellen, liefern einen nachhaltigen Beitrag zur Steigerung des Unternehmenswertes.

Managementsysteme leisten Beitrag zur Steigerung des Unternehmenswertes

Sie sind aber kein Selbstzweck, sie dienen den Unternehmenszielen und tragen zur Wertsteigerung des Unternehmens bei.

Die oft zitierten Gefahren von Bürokratie und Aufwand, mangelnder Akzeptanz und aufgeblähter Dokumentation lassen sich mit Entschlossenheit, Engagement und einer gut durchdachten Integration der Managementsysteme im Unternehmen in „Schach“ halten.

Wichtig: Gleichgewicht zwischen Ordnung und Freiräumen sicherstellen

So können Managementsysteme in den Unternehmen einen wichtigen Beitrag zur inneren Ordnung leisten; sie stellen bei geeignetem Aufbau und unternehmensspezifischer Ausgestaltung einen Rahmen dar, der ein Gleichgewicht zwischen Ordnung und Freiräumen, zwischen Verwalten und Gestalten herstellt.

Studie Fraunhofer-Institut für Produktionstechnologie

Eine Studie des Fraunhofer-Institutes für Produktionstechnologie aus dem Jahre 2002 bestätigt den Zusammenhang zwischen Unternehmenserfolg und Qualitätsmanagement.

(<http://www.ipt.fhg.de>)



2. Managementsysteme

2.1 Managementsysteme und ihre Entwicklung

Ständig begegnen uns neue Management-Wortschöpfungen. Wir reagieren deshalb zunehmend zurückhaltender gegenüber dieser Inflation der Begriffe, häufig verbunden mit dem Gefühl

- alter Wein in neuen Schläuchen oder
- neue Marketingversuche.

Dieser Leitfaden will helfen, Licht in den Dschungel zu bringen und vor allem für kleine und mittelständische Unternehmen einen fundierten Ansatz vorstellen, wie Managementsysteme effizient zu integrieren sind. Vorab jedoch eine kurze Bestandsaufnahme.

Der Begriff „Managementsysteme“ wird mit unterschiedlichen Tätigkeiten, Aufgaben und Funktionen in Verbindung gebracht. Betrachtet man die Art und Weise, wie Unternehmen geführt werden genauer - denn darum handelt es sich bei einem Managementsystem - so folgt diese immer der gleichen Grundstruktur:

- **Grundsätze und Strategie**
- **Führung**
- **Aufbauorganisation**
- **Ablauforganisation**

Diese Grundstruktur legen wir dem in den folgenden Abschnitten dargestellten Lösungsansatz zu Grunde.

Jedes Unternehmen benutzt eines oder mehrere Führungssysteme; andernfalls herrscht Chaos im Unternehmen. Viele Unternehmen haben ihre Führungssysteme seit langem in Führungshandbüchern, Organisationshandbüchern oder ähnlichen Dokumenten niedergelegt und damit nach innen und außen transparent gemacht. Diese Transparenz hat wesentlich zugenommen, seit ISO-Normen für die Teilsysteme Qualität und Umwelt veröffentlicht wurden und angewendet werden.

Managementsysteme – ein Modewort?

Die Grundstruktur aller Managementsysteme

Jedes Unternehmen hat ein allgemeines Management (-System), auch wenn es nicht so genannt wird und keinen internationalen Regelwerken folgt

Dem allgemeinen Management (-System) fehlt in der Regel

- **Transparenz**
- **strukturierter Aufbau**
- **Dokumentation**
- **Einbindung der Mitarbeiter**
- **Geschlossenheit**

anders beim

**Qualitätsmanagement,
Umweltmanagement und
Arbeitsschutzmanagement**

**Übergreifende Verantwortung
des Managements fordert
Integrierte Managementsysteme**

Alle bekannten Modelle des Qualitäts-, Umwelt- und Arbeitsschutzmanagements folgen der dargestellten grundsätzlichen Struktur. Für weitere Bereiche, wie beispielsweise die Bewirtschaftung von Kosten/Finanzen und Personal, bestehen in der Regel zusätzliche Führungssysteme. Diese sind meist nicht systematisch und prozessorientiert aufgebaut, sie sind keine geschlossenen Systeme und nicht durchgängig dokumentiert.

Bisher wurden häufig bestimmte Tätigkeitsfelder unterschiedlichen Ressorts/Abteilungen zugeordnet. Spezialisten verschiedener Fachrichtungen waren für die Zielerreichung in den Teilgebieten verantwortlich, eine Koordinierung oder einen Verbund gab es oft nicht.

Integrierte Managementsysteme hingegen tragen einer bereichsübergreifenden Betrachtung Rechnung, die jeden Verantwortlichen in seinem Bereich und in den von ihm bearbeiteten Prozessen ganzheitlich für die Qualität, Umwelt, Arbeitsschutz usw. mitverantwortlich macht.

Das nachfolgende Bild zeigt die chronologische Entwicklung der Managementsysteme, die alle ihren Ausgangspunkt in der Qualitätssicherung haben.

QS	Qualitätssicherung
QM	Qualitätsmanagement
UM	Umweltmanagement
TQM	Total Quality Management
RM	Risk Management
AM	Arbeitsschutzmanagement

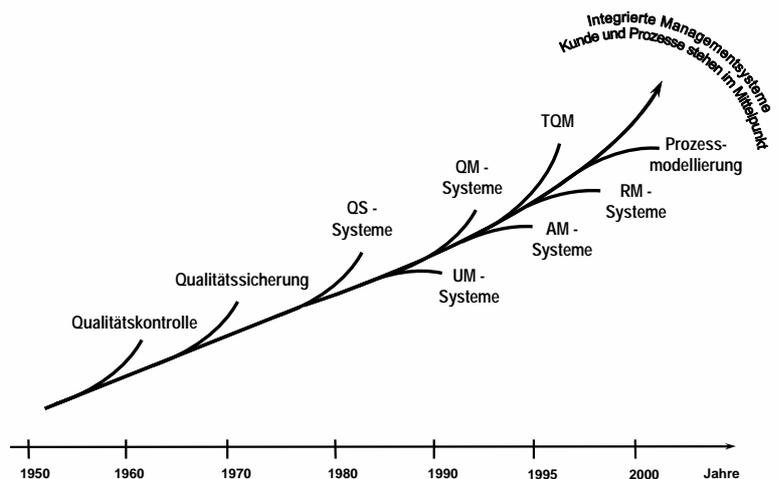


Abb. 2: Chronologische Entwicklung der Managementsysteme

Aufgrund einer zunehmend verflochtenen Wirtschaftsstruktur wurden in Deutschland, in Europa und weltweit im Produktions- und im Dienstleistungssektor vermehrt QM-Systeme eingeführt. Im Bereich des Umwelt- und Arbeitsschutzes sind in den Unternehmen vielfältige Bausteine vorhanden. Diese werden immer häufiger in Umweltmanagementsystemen und in Arbeitsschutz- und Risikomanagementsystemen gebündelt.

In Deutschland sind derzeit in den Unternehmen zertifizierte Managementsysteme in folgenden Größenordnungen eingeführt:

- 40.000 Qualitätsmanagementsysteme,
- 4.000 Umweltmanagementsysteme,
- 2.000 Arbeitsschutzmanagementsysteme.

Vorteile und Nutzen eines Integrierten Managementsystems (IMS)

Nutzen Sie deshalb die Chance, zumindest die drei Bereiche Qualität, Umwelt und Arbeitsschutz in einem übergreifenden Managementsystem zusammen zu führen. Damit lassen sich gerade in kleinen und mittleren Unternehmen die Ressourcen rationell bündeln, stets mit dem Blick auf eine hohe Wertsteigerung des Unternehmens. Diese Wertsteigerung ist nur erreichbar mit zufriedenen Kunden, gesunden und motivierten Beschäftigten sowie durch den Schutz der Umwelt. Künftig werden selbst qualitativ gute Produkte schwer zu vermarkten sein, wenn sie aus wenig umweltverträglichen Fertigungsprozessen stammen und mit Risiken für die Umwelt, aber auch für die Arbeitnehmer hergestellt werden. Schon das Einhalten der in Gesetzen und Verordnungen festgelegten Mindeststandards rechtfertigt das Einführen eines Integrierten Managementsystems.

Die Integration des Qualitäts-, Umwelt- und Arbeitsschutzmanagementsystems zu einer Einheit eliminiert die Nachteile paralleler Managementsysteme und bietet die Chance zur Verwirklichung einer schlanken Organisation mit Blick auf Synergien, Kosten und Aufwand.

Ein Integriertes Managementsystem nutzt die Synergien und bündelt die Ressourcen im Sinne schlanker Organisationsstrukturen und zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit

Integrierte Managementsysteme

- **vermeiden Insellösungen, die häufig dadurch entstehen, dass:**
 - Identische Abläufe und Tätigkeiten aus unterschiedlichen Blickrichtungen beschrieben werden,
 - Managementsysteme zum Teil redundant und widersprüchlich nebeneinander stehen,
 - Einzelsysteme nicht den Blick auf ein gemeinsames Ganzes richten: Im Sinne „das Ganze ist mehr als die Summe der Teile“.
- **schaffen Ordnung und Glaubwürdigkeit**
 - durch klare Strukturen und widerspruchsfreie Kommunikation nach Innen und Außen.
- **reduzieren Aufwand und Komplexität**
 - z. B. durch klare Verantwortlichkeiten und Schnittstellen, gemeinsame Dokumentation, gemeinsame interne Audits.

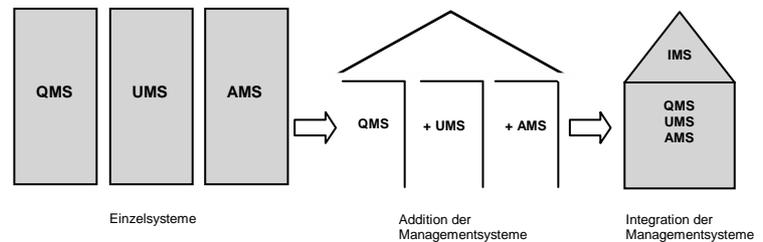


Abb. 3: Systemübergreifende Integration

2.2 Anforderungen aller Managementsysteme

Die Anforderungen aller Managementsysteme umfassen Aspekte, wie

- die Festlegung einer Unternehmenspolitik als Leitbild der Unternehmensführung;
- die Beachtung der gesellschaftlichen Verantwortung;
- die Umsetzung der Kundenwünsche in Produkte und Leistungen;
- die Einbeziehung aller Mitarbeiter des Unternehmens;
- die Darlegung des Managementsystems;
- die Dokumentation von Verantwortung und Zuständigkeiten im Unternehmen (Organisationsverantwortung);
- die Auditierung des Managementsystems als modernes Führungsinstrument;
- die Bewertung der Leistung und des Erfolgs des Managementsystems durch die oberste Leitung;
- die kontinuierliche Weiterentwicklung und Verbesserung;
- die Darstellung des Managementsystems gegenüber interessierten Kreisen.

Die Anforderungen an Qualität, Umwelt und Arbeitsschutz können Zielkonflikte in sich bergen. Ziel des Integrierten Managementsystems ist, die Konflikte im Management zu lösen, Ziele abzustimmen und für klare, möglichst quantifizierbare Vorgaben zu sorgen.

Die nachfolgende Abbildung zeigt beispielhaft eine Gegenüberstellung der Handlungsbereiche QM, UM und AM.

Anforderungen aller Managementsysteme

**Gegenüberstellung der
Handlungsbereiche QM, UM, AM**

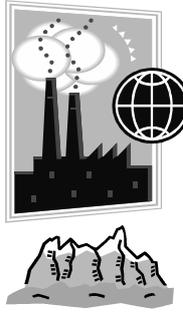
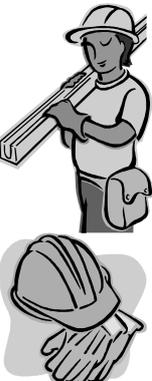
	Qualitäts- management	Umwelt- management	Arbeits- schutz- management
Ziel	Kundenzu- friedenheit	Schutz der Umwelt	Gesundheit + Arbeitsschutz
Zielgruppe	Kunde	Gesellschaft	Mitarbeiter
Gegenstand	Produkte/ Leistungen	Verfahren/ Produkte	Arbeitsplatz
			

Abb. 4: Gegenüberstellung QM, UM und AM

Die in Normen und Leitfäden dargelegten Anforderungen an Managementsysteme stellen kaum inhaltliche Anforderungen an Produkte, an Umwelleistungen oder an Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz. Sie beschreiben den Aufbau und die Struktur des Managementsystems. Managementsysteme sind somit moderne Werkzeuge der Betriebsorganisation und -steuerung. Sie bleiben allerdings nur Hülle, wenn sie nicht mit Inhalten gefüllt werden.

**Das Managementsystem
ist das Gebäude und das
Fundament;
die Inhalte sind mit der Gestaltung
und Einrichtung der Räume
vergleichbar;
sie müssen vom Unternehmen
festgelegt und gelebt werden**

Managementsysteme sind mit einem Gebäude vergleichbar, das auf einem festen Fundament steht. Die Gestaltung und Einrichtung der Räume sind die Inhalte. Diese sind unternehmensspezifisch festzulegen. Erst die „Einrichtungen“, die Infrastruktur, die Organisation und die Mitarbeiter stellen das Gesamtunternehmen mit seiner Unternehmenskultur, seinen Beziehungen zu den Kunden, der Motivation seiner Mitarbeiter und seiner Stellung zum Bürger und in der Gesellschaft dar.

2.3 Ansätze zur Integration von Managementsystemen

Bislang gibt es zu allen Bereichen der jeweiligen Managementsysteme Fachwissen und Literatur. Es fehlen aber Konzepte, welche die Zusammenschau, Ausrichtung und Einordnung von Einzelelementen in ein Integriertes Managementsystem darstellen.

Ein wirkungsvolles Managementsystem muss an die Gegebenheiten des Unternehmens angepasst und auf sie zugeschnitten werden. Dabei sind Aufbau und Gliederung der Managementsysteme frei wählbar.

So gesehen gibt es für ein Unternehmen kein „genormtes“ Managementsystem, das „von der Stange“ gekauft werden kann.

Die Einführung und Gestaltung von Managementsystemen ist eine Entscheidung der Unternehmensleitung, die von oben nach unten getragen werden muss.

Die Beherrschung komplexer werdender Unternehmensstrukturen macht ein Integriertes Management und ein wirksames Organisationskonzept im Unternehmen immer notwendiger, will die Unternehmensleitung die Fäden zum Umsetzen ihrer Politik und Zielsetzungen in den Händen behalten. Dabei gilt es, Synergien zu nutzen und im Betrieb bereits vorhandene Managementsysteme einzubinden.

Die Verwirklichung integrierter Managementsysteme gibt Unternehmen die Chance, Nachteile der bisher häufig nebeneinander stehenden Systeme zu überwinden und ein eigenes individuelles, ganzheitliches System in Übereinstimmung mit den Anforderungen der bekannten Managementsysteme zu entwickeln.

Ein Integriertes Managementsystem gibt der Leitung die „Fäden“ in die Hand

Managementsysteme können „getrennt“ aufgebaut werden, die Unternehmensleitung aber ist unteilbar; ebenso das Handeln der Mitarbeiter

Starre Gliederungen und Modelle stoßen an ihre Grenzen

Die Anforderungen der jeweiligen Einzelsysteme sind zu berücksichtigen, will man erreichte Zertifizierungen nicht „aufs Spiel“ setzen

Der Lösungsansatz lautet: Einfacher Ordnungsrahmen und über die Prozesse zur Integration

Identifizieren Sie die Anforderungen und Bereiche, die Sie in Ihrem Integrierten System managen wollen!

Die starre Ausrichtung an Normstrukturen ist dabei nicht zielführend. Andererseits muss jedoch ein individuelles Managementsystem allen Anforderungen der jeweiligen Einzelsysteme entsprechen, damit notwendige oder bereits erreichte Zertifizierungen nicht in Frage gestellt werden.

Derzeit häufig angewandte Modelle für Managementsysteme sind im Anhang 1 kurz dargestellt.

2.4 Integriertes Managementsystem - Modell und Ordnungsrahmen

Ein Integriertes Managementsystem ist weniger die Summe von Einzelsystemen, als vielmehr ein eigenständiges Modell eines umfassenden Managementsystems, das den Unternehmenserfolg in den Mittelpunkt stellt. Der Schlüssel beim Aufbau eines Integrierten Managementsystems ist die Prozessorientierung (siehe Kapitel 3), abhängig von den Gegebenheiten im Unternehmen sowie von der Situation und den Zielen des Unternehmens.

Für einen Erfolg versprechenden Ansatz eines Integrierten Managementsystems ist ein übersichtlicher Ordnungsrahmen hilfreich, der das Ineinandergreifen der verschiedenen Bausteine deutlich macht; wichtig zur Visualisierung, für Sie, Ihre Mitarbeiter und Dritte, um schnell ein gleiches Verständnis zu finden.

Bildhaft kann es als Getriebe dargestellt werden, das zeigt, dass alles im Unternehmen und im Umfeld ineinander greift, stets Antrieb vom Kunden vorhanden sein muss und kein Sand im Getriebe sein darf, um erfolgreich zu sein!

Die Integration der Managementsysteme Qualität, Umwelt und Arbeitsschutz stellt den Kunden, die Gesellschaft und die Mitarbeiter in den Mittelpunkt. Die Entscheidung für ein Integriertes Managementsystem ist ein wichtiger Schritt in die richtige Richtung. Dabei gilt es, im Unternehmen die jeweils relevanten Bereiche zu identifizieren, in denen anschließend die Anforderungen umgesetzt werden sollen.

Nachfolgend finden Sie ein Bild für einen solchen Ordnungsrahmen:

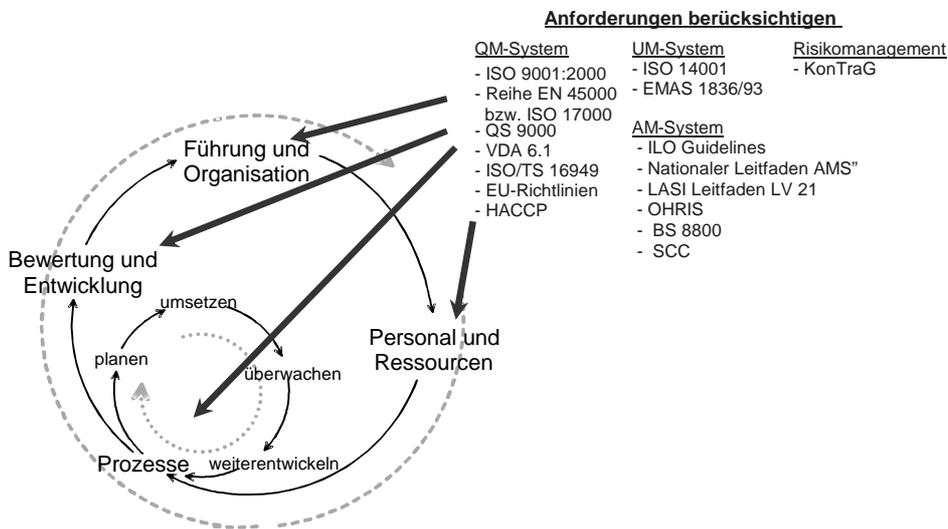


Abb. 5: Ordnungsrahmen

In das Modell - den Ordnungsrahmen - lassen sich alle Anforderungen der Bereiche Qualität, Umwelt und Arbeitsschutz eines Unternehmens in ihrer individuellen Ausprägung einbinden, ohne dass erreichte Zertifizierungen gefährdet werden.

Die Anforderungen der einzelnen Managementsysteme sowie unternehmensindividuelle Ziele und Gegebenheiten werden im Management und in den Prozessen festgelegt und umgesetzt.

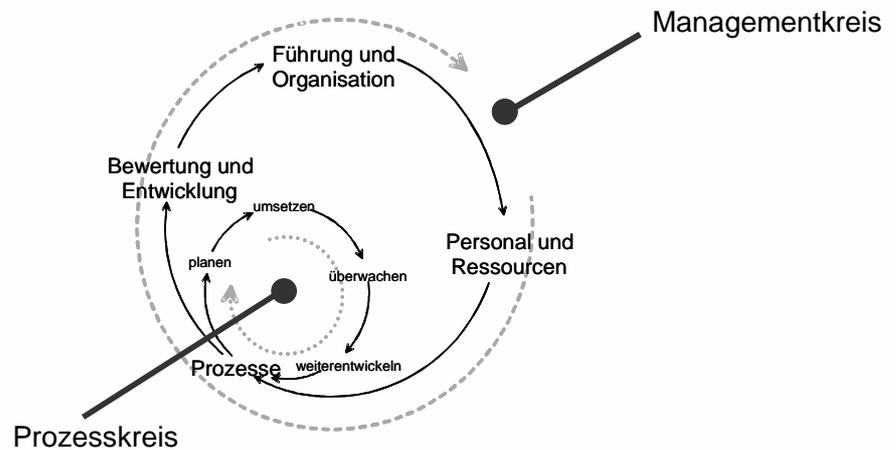


Abb: 6: Managementkreis und Prozesskreis

Managementkreis und Prozesskreise stellen Regelkreise dar, die eine kontinuierliche Verbesserung und Weiterentwicklung, sowohl der Prozesse als auch des gesamten Unternehmens beinhalten.

Zu betrachtende wesentliche Inhalte in den einzelnen Bereichen des Managementkreises sind:

Führung und Organisation

- Legen Sie die Unternehmenspolitik und Unternehmensziele fest.
- Bestimmen Sie die an das Unternehmen gestellten internen und externen Anforderungen (siehe Abb. 1, Seite 3).
- Legen Sie die Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten im Unternehmen fest.
- Treffen Sie Festlegungen für Ihr individuelles Managementsystem (Beauftragter, Struktur, ggf. normative Grundlagen).

Personal und Ressourcen

- Treffen Sie Festlegungen zur Qualifikation Ihrer internen und ggf. externen Mitarbeiter, vor allem für Personal und an Schnittstellen mit Entscheidungsbefugnis. Die Qualifikation kann auch für Mitarbeitergruppen festgelegt werden, hilfreich können Tätigkeits- und Zuständigkeitsmatrixen sein (es können auch Stellenbeschreibungen verwendet werden).
- Planen Sie die Aus- und Weiterbildung Ihrer Mitarbeiter und dokumentieren Sie diese.
- Stellen Sie die zur Abwicklung der Prozesse erforderlichen Ressourcen bereit (Einrichtungen, Ausstattungen, Prüfmittel, EDV).
- Nutzen Sie die vorhandenen Instrumente der Budget-, Finanz- und Personalplanung.

Prozesse (siehe Kapitel 3)

- Bestimmen Sie die Anforderungen an die Prozesse, abhängig von den Anforderungen an Ihre Produkte, Leistungen und an die Leistungserbringung.
- Sie müssen Ihre wesentlichen Prozesse identifizieren und analysieren, planen und beschreiben, umsetzen und steuern, bewerten und verbessern. Dabei sind Festlegungen zu Zuständigkeiten, Mitteln und Ressourcen sowie zur Dokumentation zu treffen.
- Zum besseren Verständnis der Abhängigkeiten und Wechselbeziehungen der verschiedenen Prozesse können diese in Prozesslandkarten (siehe Anhang 2) dargestellt werden.

Bewertung und Entwicklung

- Bewerten Sie regelmäßig Ihr Integriertes Managementsystem mit dem Ziel der kontinuierlichen Verbesserung und weiteren Optimierung.

- Die internen Audits leisten einen wesentlichen Beitrag, die Angemessenheit und Wirksamkeit des Integrierten Managementsystems zu hinterfragen. Auditieren Sie die Prozesse vor Ort, dies schafft die notwendige Klarheit. Um Aufwand und Nutzen zu optimieren, sollten die internen Audits immer alle Aspekte (Qualität, Umwelt und Arbeitsschutz) mit abdecken.
- Kennzahlen in den Prozessen und zum Managementsystem liefern vielfach die objektive Grundlage (Fakten) zur Bewertung und Entwicklung. Die Auswahl geeigneter Kennzahlen erfolgt unternehmensspezifisch. Führen Sie deshalb lieber weniger Kennzahlen ein, verfolgen Sie diese aber konsequent (siehe Kapitel 4 „Werkzeuge“).

2.5 Intelligente, dynamische Managementsysteme

Immer kurzfristigere Anpassungen der Unternehmen an veränderte Marktgegebenheiten erfordern dynamische Systeme, die nicht alles bis ins Kleinste regeln und damit starr werden. Durch Rahmenfestlegungen sollen Managementsysteme Spielräume für ein schnelles (Re-)agieren ermöglichen. Intelligente und dynamische Managementsysteme stützen sich weniger auf schriftlich festgelegte Detailanforderungen. Es sind zwar die Prozesse in ihren wesentlichen Teilen festzulegen und Aufzeichnungen über deren Umsetzung zur Rückverfolgbarkeit sowie zur Prozessüberwachung und -verbesserung zu führen, aber nicht alles muss bis ins letzte Detail dokumentiert werden.

Gut ausgebildetes und im Rahmen seiner Prozesse eigenverantwortlich handelndes Personal ist dabei der Schlüssel dazu, dass Prozesse kompetent, effizient und flexibel umgesetzt werden und mögliche Probleme an den Schnittstellen schnell gelöst werden.

Ein solches System läuft nicht Gefahr, im einmal schriftlich Festgelegten zu erstarren. Es „atmet“ und macht die Anpassung zu einem natürlichen Prozess.

Effiziente Managementsysteme sind flexibel und dynamisch, dies erreicht man mit Rahmenfestlegungen und kompetentem Personal

2.6 Zertifizierung von Managementsystemen

Die Frage der Zertifizierung sollte nicht im Mittelpunkt stehen, wenn man sich mit dem Aufbau eines Integrierten Managementsystems befasst. Die Zertifizierung und Auditierung von Managementsystemen bleibt nach wie vor gebunden an die jeweiligen normativen Anforderungen der einzelnen Modelle. Eine alles umfassende normative Anforderung für ein Integriertes Managementsystem gibt es nicht und sie ist auch mittelfristig nicht zu erwarten. Zur Vorbereitung für Sie selbst, wie auch für die Auditoren ist es daher hilfreich, kurz darzustellen, welche Anforderungen wo in Ihrem Integrierten Managementsystem umgesetzt sind (Matrix).

Um den Aufwand für die Auditierung der einzelnen Modelle zu begrenzen und auch hier Synergien zu nutzen, sollten Sie bei der Auswahl einer Zertifizierungsstelle darauf achten, dass diese ihnen sowohl die Zertifizierung für den Bereich Qualitätsmanagement als auch die Validierung für den Bereich Umweltmanagement bieten kann.

Die Systemprüfung für den Bereich Arbeitsschutzmanagement auf Grundlage von OHRIS erfolgt durch die Gewerbeaufsicht, die Ihnen eine kostenlose Beratung während der Einführung, eine ebenfalls kostenlose Anerkennung des Systems und darüber hinaus Erleichterungen im Vollzug des Arbeitsschutzrechts bietet.

Die Auditierung integrierter Managementsysteme stellt ohne Zweifel hohe Anforderungen an die Auditoren der Zertifizierungsgesellschaften, der Gewerbeaufsicht und der Unternehmen. Hier sind in zunehmendem Maße Generalisten gefordert. Fach- und Branchenkenntnisse bleiben zwar weiterhin wichtig, sind aber im Verhältnis neu zu gewichten.

Auditierung und Zertifizierung Integrierter Managementsysteme

***Erstellen Sie jeweils eine Matrix für
ein zu zertifizierendes Modell (QM,
UM, AM)***



3. Prozesse

Sie betreiben parallel Managementsysteme für Qualität, Umwelt und Arbeitsschutz und suchen nach einer übersichtlicheren Lösung?

Sie erweitern Ihr bestehendes Qualitätsmanagementsystem (QMS) um ein Umwelt- (UMS), Arbeitsschutz- (AMS) und/oder Sicherheitsmanagementsystem?

Sie möchten im Zuge einer Re-Zertifizierung die Darlegung Ihres Qualitätsmanagementsystems auf die neue Normenreihe DIN EN ISO 9001:2000 umstellen und dabei die Integration weiterer Systemnormen vorbereiten?

Sie möchten dabei insgesamt Ihre Abläufe optimieren?

Gleichgültig wie die Ausgangssituation ist, Sie haben bereits umfangreiche Unterlagen, die Sie beim Aufbau Ihres individuellen **Integrierten Managementsystems (IMS)** ganz oder in angepasster Form wieder verwenden können.

Das Denken in Prozessen ist keine neue Erfindung zur Strukturierung und Darstellung unternehmerischer Abläufe. Es wird bereits seit mehreren Jahrzehnten sowohl zur Neuausrichtung von Geschäftsabläufen, beim Reengineering als auch zur (Prozess-) Organisation angewendet.

Prozessorientierung unterstützt Sie bei der Steuerung und Kontrolle Ihrer Abläufe und verstärkt das Verantwortungsbewusstsein der Mitarbeiter für den gesamten Ablauf, über ihre eigentliche Teilfunktion hinaus.

Der Abschnitt "**Einführung**" wird Ihnen den **Nutzen** des Denkens in Prozessen, in einem Integrierten Managementsystem deutlich machen. Aus einer prozessorientierten Denkweise folgt die konkrete Ermittlung Ihrer Prozesse im Abschnitt "**Identifizierung**". Die anschließende "**Gestaltung**" befasst sich mit den Möglichkeiten, Prozesse zu dokumentieren und diese Dokumente zu lenken.

**Prozessorientierung - ein
Thema für Ihr Unternehmen?**

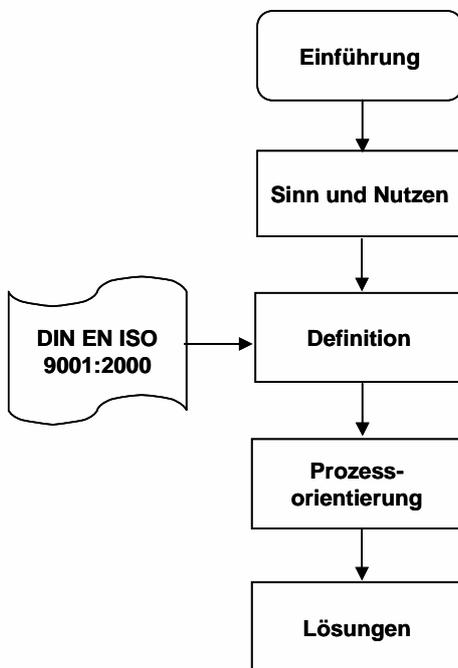
**Überblick zum
Prozessmanagement**

In der "**Bewertung**" wird das Zusammenwirken der formulierten Prozesse mit Blick auf die Anforderungen der Regelwerke besprochen. Des Weiteren wird in diesem Kapitel auf die Möglichkeiten zur Optimierung von Prozessen nach dem PDCA (Plan-Do-Check-Act)-Zyklus eingegangen.

Anmerkung:

Plan-Do-Check-Act

= Planen-Umsetzen-Überwachen-Weiterentwickeln



3.1 Einführung

Bestimmt werden Ihnen Fragen wie:

⇒ **Wozu brauchen wir Prozessbeschreibungen?**

⇒ **Was bringt uns Prozessmanagement?**

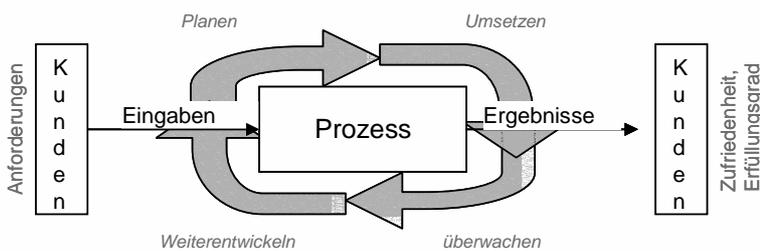
auf Ihrem Weg zur Einführung von Prozessen begegnen. Unabhängig davon, ob Sie als Geschäftsleitung gegenüber Ihren Mitarbeitern oder als Mitarbeiter gegenüber Ihrer Geschäftsleitung argumentieren müssen, die Vorteile sprechen für sich:

- Eine klare Struktur bringt eine gedankliche **Ordnung**, aus der **neue Ideen** entstehen:
Jeder kann nur das optimieren, was er genau kennt!
- Die Mitarbeiter im Unternehmen entwickeln ein Verständnis für ihren Beitrag am Ganzen:
Die Identifikation mit dem Produkt / der Dienstleistung erhöht sich und steigert die Leistungsbereitschaft!
- Mit strukturierten und übersichtlichen Prozessen lassen sich **einzelne Tätigkeiten** schnell **erkennen**:
Schnelle und präzise Einarbeitung neuer und wechselnder Mitarbeiter.
- Nutzlose Arbeitsschritte und Tätigkeiten werden **erkannt** und können beseitigt werden:
Kosteneinsparung durch das Weglassen überflüssiger Prozessschritte!

- Beschriebene Prozesse sind leichter zu führen, zu steuern, zu überwachen, zu überprüfen und zu verbessern.
- Die Diskussion der wirklich wichtigen Prozessschritte und ihrer Verknüpfung führt zur Konzentration auf das Wesentliche:
Ihr Unternehmen wird schnell und effektiv.

⇒ Was sind Prozesse?

Unter Prozessen versteht man die Abfolge aller, in der Regel miteinander in Wechselwirkung stehender Aktivitäten, die Eingaben (z. B. Kundenanforderungen, gesetzliche Anforderungen, Marktanforderungen) in angestrebte Ergebnisse (z. B. Kundenzufriedenheit, Wirtschaftlichkeit und Erfüllung gesetzlicher Anforderungen) überführen.



Definition:
Prozess,
Prozessarten

Abb. 7: Prozess

In diesem Leitfaden unterscheiden wir folgende Prozessarten:

Unternehmensprozesse		
Führungsprozesse	Kernprozesse	Unterstützungsprozesse
Hauptprozesse	Hauptprozesse	Hauptprozesse
Teilprozesse	Teilprozesse	Teilprozesse

Abb. 8: Prozessarten

Anforderungen an Prozesse

Ihre Prozesse sollten

- **effektiv** sein.

Wird mit dem Prozess das erreicht, was erreicht werden soll? (**Tun wir das Richtige?**)

- **effizient** sein.

Ist der Aufwand (Zeit, Geld, Arbeitsmittel) dem Ergebnis angemessen oder lässt sich das Ergebnis auch mit weniger erreichen? (**Tun wir es richtig?**)

- **steuerbar** sein.

Ist das Ergebnis messbar und kann damit der Prozess bewertet und gelenkt werden?

- **anpassungsfähig** sein.

Kann der Prozess auf Veränderungen der Rahmenbedingungen (z. B. vorgeschaltete Prozesse, neue Kundenanforderung) reagieren, bevor die Veränderungen eine nachteilige Wirkung auf das Ergebnis haben?

**Prozessorientierung:
Denken in Prozessen**

Wenn Sie konsequent in Prozessen denken, deren Wechselwirkungen und Zusammenhänge vor allem an den Schnittstellen analysieren, führt Sie das zu einem **prozessorientierten Ansatz Ihrer Unternehmensgestaltung und -entwicklung**. Die **bestehende vertikale Organisation**, mit ihren Abteilungen und den dort erbrachten Leistungen, wird mit einer **horizontalen, abteilungsübergreifenden Organisation** entlang der Leistungserstellung verzahnt.

Die abteilungsübergreifende Betrachtung Ihres Unternehmens hebt hervor, dass die formulierten Unternehmensziele **gemeinsam** erreicht werden.

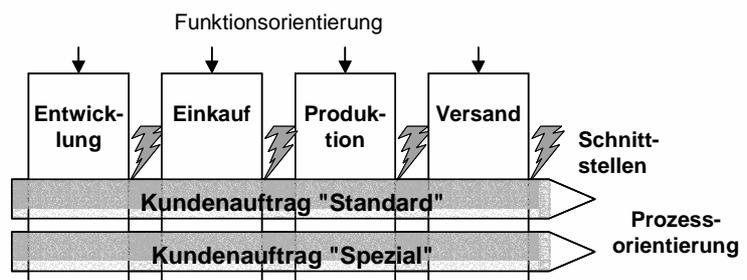


Abb. 9: Darstellung von Funktions- und Prozessorientierung

Prozessorientierung setzt bei den Arbeitsschritten an, die getan werden müssen, um ein Produkt / eine Dienstleistung zu erstellen. Dadurch können Sie Ihren **Informationsfluss von außen und innerhalb** der Organisation **beschleunigen**, Aufträge werden effizienter und schneller abgewickelt. Ihre Lagerhaltung kann optimiert werden.

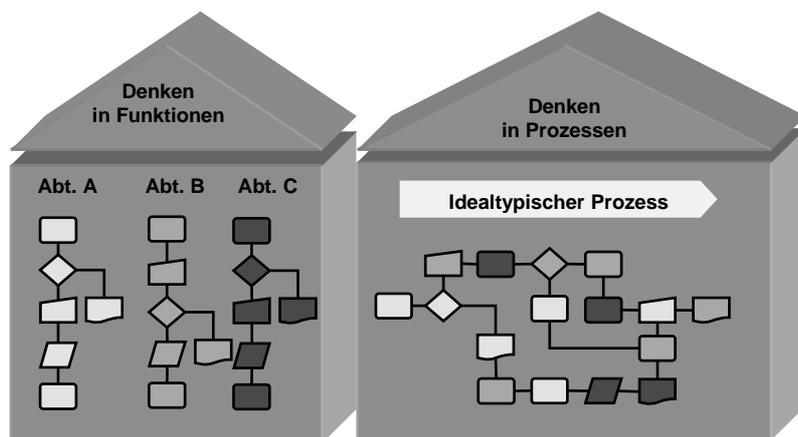


Abb. 10: Funktions- und Prozessorientierung

Natürlich werden Sie auch auf **Hürden** stoßen, die Sie auf Ihrem Weg zur Prozessorientierung **überwinden** müssen.

So kann der **Vorteil** der schnellen Einarbeitung von neuen Mitarbeitern von Ihren bestehenden Mitarbeitern als Nachteil aufgefasst werden. Die Angst vor Ersetzbarkeit, aber auch vor der Veränderung generell, sollten Sie nicht unterschätzen. Eine aktive Einbindung Ihrer Mitarbeiter in die Prozessgestaltung, **als Experten für deren Bereich**, wirkt dem entgegen. Auch Ihr Betriebsrat sollte so früh wie möglich informiert und eingebunden werden.

Ganz allgemein können Sie als Geschäftsleitung durch eine gute **Informationspolitik während der Einführung des prozessorientierten Integrierten Managementsystems** ein **gutes Betriebsklima** fördern, denn Wissen beugt Spekulationen und Gerüchten vor. Die über das Projekt herausgegebenen **Informationen** sollten so aufbereitet sein, dass sie für jeden **verständlich** sind. In diesem Sinne sollten Sie einen **(Projekt-) Verantwortlichen** benennen, der auch Ansprechpartner ist.

In traditionellen Organisationen dominieren die Funktionen die Prozesse, in modernen Organisationen die Prozesse die Funktionen!

Worauf muss ich bei der Einführung des prozessorientierten IMS achten?

Aus Betroffenen Beteiligte machen

Rolle der Geschäftsleitung

Bereits bei der Einführung eines Integrierten Managementsystems empfiehlt es sich, **einen IMS-Beauftragten** zu bestellen und in die Führung der Organisation einzubinden. Die Funktion des Beauftragten sollte beispielsweise dem Beauftragten für das Qualitäts- oder Umweltmanagementsystem übertragen werden, **da diese bereits über Kenntnisse auf dem Gebiet Managementsysteme verfügen**. Für die folgende Identifizierung und Gestaltung der Prozesse sollten Sie ihm, je nach Größe Ihres Unternehmens, **ein Team** an die Seite stellen. Die Mitglieder des Teams sollten fachlich einen **guten Querschnitt** über die Tätigkeiten im Unternehmen darstellen (z. B. Mitarbeiter verschiedener Abteilungen). Berücksichtigen Sie bei der Auswahl der Mitarbeiter auch deren **persönliche Voraussetzungen** (z. B. Kenntnisse in Projektarbeit).

Externe Berater

Zusätzlich zum IMS-Beauftragten wird häufig externe Unterstützung in das Projekt einbezogen.

Vor der Auswahl eines Beraters ist zu klären, welche Rolle er im Unternehmen spielen soll: **Was wollen wir selbst tun, was kann der Berater übernehmen?**

Für externe Berater spricht deren **Neutralität** dem Unternehmen gegenüber und die Erfahrungen aus vergleichbaren Projekten.

Zusammenfassung:

Was ist zu tun?

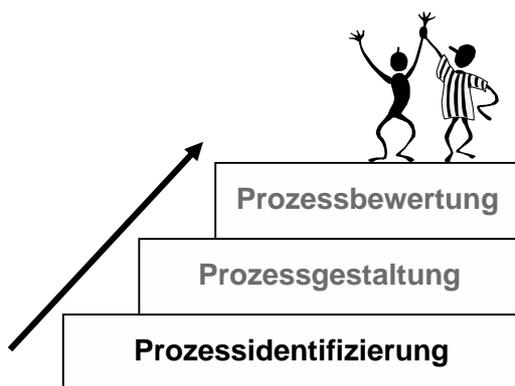
- **Der Anstoß für das Projekt und die Information der Mitarbeiter sollte unbedingt durch die Geschäftsleitung selbst erfolgen!**
- **Benennen Sie einen für den Aufbau des IMS verantwortlichen Projektleiter.**
- **Stellen Sie die für den Aufbau eines IMS erforderlichen Ressourcen zur Verfügung. Benennen Sie ein Team, das das Spektrum Qualität - Umweltschutz - Arbeitsschutz abdeckt. Ziehen Sie, falls notwendig, einen externen Berater hinzu.**

- **Informieren Sie alle Mitarbeiter über das geplante Projekt zur Prozessoptimierung und geben Sie einen Ansprechpartner für Rückfragen an.**
- **Binden Sie den Betriebsrat frühzeitig mit ein.**
- **Überlegen Sie sich im Hinblick auf eine (mögliche) externe Begutachtung Ihres Integrierten Managementsystems, welche Anforderungen Sie erfüllen möchten (DIN EN ISO 9001, EMAS, DIN EN ISO 14001, OHRIS etc.). Stellen Sie diese Anforderungen dem IMS-Team zur Verfügung.**

Mit einem qualifizierten Projektteam zur Einführung des Integrierten Managementsystems auf der Basis von Prozessen haben Sie eine wichtige Entscheidung getroffen. Nun folgt die Identifizierung der Prozesse durch Ihr Team unter Mitwirkung von Mitarbeitern aus den jeweiligen Geschäftsbereichen.

3.2 Prozessidentifizierung

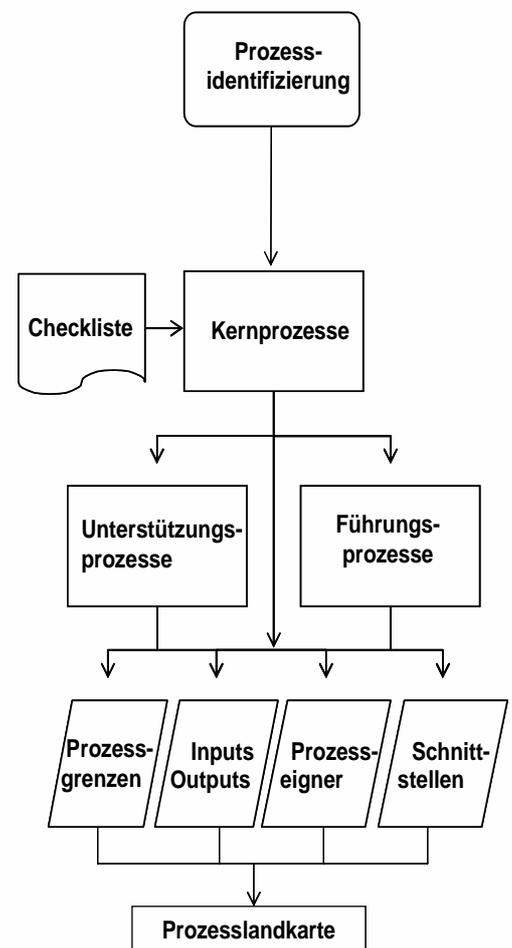
Der **erste Schritt** auf dem Weg zu effizienten Abläufen ist die **Identifizierung** der Unternehmensprozesse.



Dabei müssen Sie das Rad nicht neu erfinden. Sie stellen zunächst Abläufe auf dem Weg zum Produkt / zur Dienstleistung dar, wie sie in Ihrem Unternehmen stattfinden!

Generell ist es nicht empfehlenswert, die bestehenden betriebs-internen Abläufe um jeden Preis an abstrakte Vorgaben (z. B.

Wie geht es weiter?



Regelwerke, Leitfäden) anzupassen, sondern diese, bezogen auf die betrieblichen Belange, zu interpretieren und umzusetzen. Deswegen ist es entscheidend, dass Sie **individuell** von Ihrem Unternehmen ausgehen und darauf Ihr **spezielles Integriertes Managementsystem** aufbauen.

Identifizierung der wesentlichen Unternehmensprozesse:
Kernprozesse

Sofern Sie bereits über ein dokumentiertes Managementsystem verfügen, sollten Sie bei den wichtigsten Unternehmensprozessen beginnen. Orientieren Sie sich bei der Definition der Kernprozesse an den **Kundenforderungen** und der Erreichung der **Unternehmensziele** und beantworten Sie folgende Fragen:

- ⇒ **Womit verdienen wir unser Geld?**
- ⇒ **Was sind unsere Produkte / Dienstleistungen?**
- ⇒ **Was erwarten die externen und internen Kunden?**
- ⇒ **Welche rechtlichen, normativen und vertraglichen Anforderungen sind dabei zu berücksichtigen?**
- ⇒ **Wie können wir die Leistungserstellung so organisieren, dass wir diese Erwartungen, Anforderungen und unsere Unternehmensziele optimal und wirtschaftlich erreichen?**

Klärung der sonstigen Prozesse:

Führungsprozesse
Unterstützungsprozesse

Mit den wertschöpfenden Kernprozessen haben Sie zwar die wesentlichen Prozesse Ihres Unternehmens erfasst, jedoch noch nicht auf Dauer abgesichert. Die Beantwortung der Frage

- ⇒ **was brauchen wir dafür an Unterstützung?**

liefert Ihnen die wertsichernden Unterstützungsprozesse, wie beispielsweise die Instandhaltung.

Übergeordnet den Kern- und Unterstützungsprozessen stehen die Führungsprozesse (oder auch Managementprozesse). Diese können Sie mit Hilfe der Frage

- ⇒ **was ist wichtig, damit wir auch in Zukunft noch Geld verdienen können?**

identifizieren. Führungsprozesse sichern die Zukunft Ihres Unternehmens und Ihrer Mitarbeiter durch den Erhalt der Wettbewerbsfähigkeit (z. B. Personalentwicklung, Definition von Unternehmenszielen) und sind somit elementar für die dauerhafte Umsetzung und Weiterentwicklung der Kernprozesse.

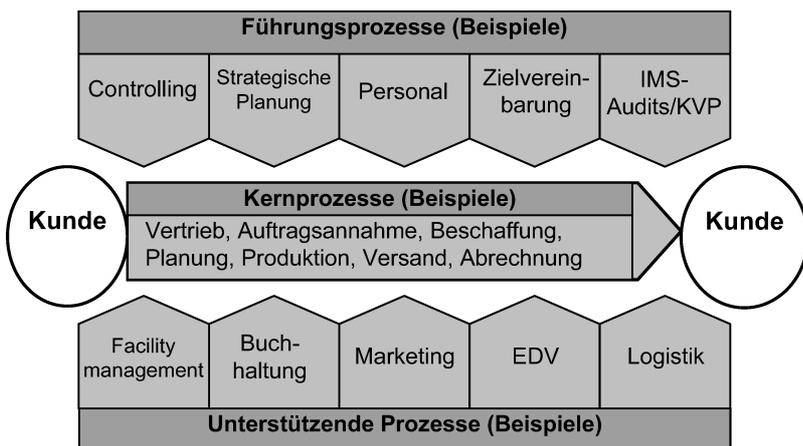


Abb. 11: Hauptprozessarten und Beispiele¹

Eine für jedes Unternehmen gültige, genaue Abgrenzung der Prozessarten gibt es nicht und sie wäre auch nicht sinnvoll. Sie sollten entscheiden, welche Prozesse in Ihrem Unternehmen Kern-, Führungs- oder Unterstützungsprozesse sind. So wird z.B. die Beschaffung manchmal als Unterstützungsprozess betrachtet und nicht wie in der hier genannten Beispielaufstellung als Kernprozess. Werden Prozesse weiter untergliedert, spricht man von **Teilprozessen**.

Bei der Identifizierung Ihrer Geschäftsprozesse werden die Rahmenbedingungen der zu integrierenden Anforderungen (Qualität, Umweltschutz und Arbeitsschutz) erfasst und von Beginn an gleich mit berücksichtigt.

IMS-Anforderungen werden in die Prozesse integriert

¹ Nach Prof. Dr. H. F. Binner in Thomann, Herrmann J. (Hrsg.): Der Qualitätsmanagement-Beauftragte

<i>Prozessorientierte Rahmenbedingungen Qualität – Beispiele</i>		
Gesetzlich	Normativ	Vertraglich
Produkthaftungsgesetz, Geräte- und Produktsicher- heitsgesetz, EU-Richtlinien	DIN EN ISO 9001:2000	Leistungsverein- barungen
<i>Prozessorientierte Rahmenbedingungen Umweltschutz – Beispiele</i>		
Gesetzlich	Normativ	Vertraglich
EU-Öko-Audit Verordnung (EMAS) Bundes-Immissionsschutz- gesetz, Wasserhaushalts- gesetz	DIN EN ISO 14001	Verantwortungs- vereinbarungen
<i>Prozessorientierte Rahmenbedingungen Arbeitsschutz - Beispiele</i>		
Gesetzlich	Normativ	Vertraglich
Arbeitsschutzgesetz, Arbeitssicherheitsgesetz, Betriebssicherheits- verordnung	ILO Guidelines, Nationaler Leitfaden AMS OHRIS	Tarifvertrag, Vertragliche Regelungen für Fremdfirmen

Tab. 1: Prozessorientierte Rahmenbedingungen - Beispiele

Die aus den Rahmenbedingungen abzuleitenden Anforderungen können in einer Anforderungsmatrix übersichtlich für jeden (Teil-)Prozess dargestellt werden. Hier beantworten Sie die Frage: **Was soll der Prozess leisten?**

Beispiel:

(Teil-)Prozess	Qualität	Umwelt	Arbeitsschutz
Lieferanten- auswahl	Aufzeichnun- gen über freigegebene Lieferanten	Umwelt- gerecht bei Transport und Verpackung	Anzahl der Arbeitsunfälle beim Lieferanten
...			

Prozessgrenzen

Für die eindeutige Festlegung Ihrer Prozesse ist die Identifizierung der **Prozessgrenzen** notwendig. Mit ihnen wird ein Prozess präzise von den anderen getrennt, damit es nicht zu doppelter Bearbeitung oder Kompetenzgerangel kommt.

An den Prozessgrenzen helfen Ihnen die Fragen

⇒ **Was brauche ich am Ausgangspunkt (Input)?**

⇒ **Was soll am Ende herauskommen (Output)?**

Input - Output

Prozessziel

Mit dem Output als **im Vorfeld definiertes Ergebnis** ist auch das **Prozessziel** weitgehend bestimmt.

Damit die Verantwortung für jeden Prozess geklärt ist, sollten Sie einen **Prozesseigner** benennen. Er sorgt für den reibungslosen Ablauf und die Weiterentwicklung des Prozesses². Seine weiteren Aufgaben sind z. B. Mitwirkung bei der Prozessgestaltung (siehe Abschnitt 3.3), Ansprechpartner in der Prozessbewertung (Abschnitt 3.4), Ansprechpartner bei Audits (interne und externe) und KVP (kontinuierlicher Verbesserungsprozess) zusammen mit dem IMS-Beauftragten. Machen Sie dem Prozesseigner bewusst, dass eine Abweichung seines Prozesses den Unternehmenserfolg direkt beeinflusst, da möglicherweise Engpässe in nachfolgenden Prozessen entstehen.

Prozesseigner

Als Prozesseigner kommen Führungskräfte in Frage, die bisher schon für einen Prozess in der Hauptsache verantwortlich waren. Achten Sie aber auch bei der Wahl des Prozesseigners auf das Ziel der abteilungsübergreifenden Steuerung der Prozesse. Es ist empfehlenswert, die Prozessverantwortlichkeit so weit wie möglich an die Basis zu delegieren, die dafür nötige fachliche und persönliche Eignung muss selbstverständlich vorhanden sein.

Ebenfalls wichtig für den Prozesseigner ist die Beobachtung der **Schnittstellen**. Sie treten innerhalb eines Prozesses an Abteilungsgrenzen Ihres Unternehmens, zu externen Institutionen (z. B. Kunden) und auch zu anderen Prozessen auf. Die Definition von Schnittstellen sollte folgende genauen Festlegungen beinhalten:

Schnittstellen

- die zu übergebenden Objekte (z. B. Werkstücke, Informationen) und deren Qualität sowie
- den Zeitpunkt der Übergabe.

² Weitere Hinweise zu Prozesseignern: VDI/DGQ 5505 Entwurf

Ziel der Identifizierung

Das **Ziel** der **Prozessidentifizierung** ist eine zusammenfassende Darstellung Ihrer Unternehmensprozesse, geordnet nach den drei Prozessarten (Führungs-, Kern-, und Unterstützungsprozesse). Bei dieser Prozessidentifizierung ist die Zuordnung der Prozessgrenzen, Inputs/Outputs, Prozesseigner und Schnittstellen zu berücksichtigen.

Wozu brauche ich eine Prozesslandkarte?

Die Prozesse des Integrierten Managementsystems werden in einer **Prozesslandkarte** übersichtlich dargestellt (siehe Beispiel Anhang 2). So wird das Zusammenwirken Ihrer Prozesse und Teilprozesse in der logischen Abfolge transparent.

Prozesse sind dynamisch

Betrachten Sie diese Übersicht nicht als statische Vorgabe für Ihr weiteres Vorgehen, sondern versuchen Sie, diese in der weiteren **Ausarbeitung und Gestaltung** der Prozesse, angepasst an Ihr Unternehmen, **weiterzuentwickeln**. Achten Sie bei der Identifikation der Prozesse insbesondere auf die (in der Einführung beschriebene) Effizienz: **Nicht jeder Handgriff muss erfasst werden!**

Details und Konkretisierungen können in den Prozessbeschreibungen und Arbeitsanweisungen dokumentiert werden.

Unternehmensprozesse

Bei der Erstellung Ihrer Prozesslandkarte definieren Sie im **ersten Schritt** Ihre **Unternehmensprozesse (Führungs-, Kern-, Unterstützungsprozesse)**.

Teilprozesse

Im **zweiten Schritt** konkretisieren Sie Ihre übergeordneten Unternehmensprozesse durch **Teilprozesse**, die immer noch eine Zusammenfassung von Tätigkeiten darstellen (siehe Anhang 2).

Die definierten Teilprozesse stellen in der Regel die Basis für die im folgenden Kapitel „Gestaltung“ dargestellten Prozessbeschreibungen dar. Auf **dieser Ebene** findet die **Zuordnung der Qualitäts-, Sicherheits- und Umweltaspekte** statt. Der Anhang 2 zeigt Beispiele dieser Systematik.

Werkzeuge zur Identifizierung von Prozessen

Zur Identifizierung Ihrer Prozesse eignen sich Workshops mit den Beteiligten. Mit qualifizierter Moderation können Sie hier gängige Kreativitätstechniken (Brainstorming, Mind Mapping, Ideentopf etc.) einsetzen.

Eine genauere Beschreibung unterstützender Werkzeuge finden Sie im Kapitel 4 sowie im Anhang 3 dieses Leitfadens.

Zusammenfassung:

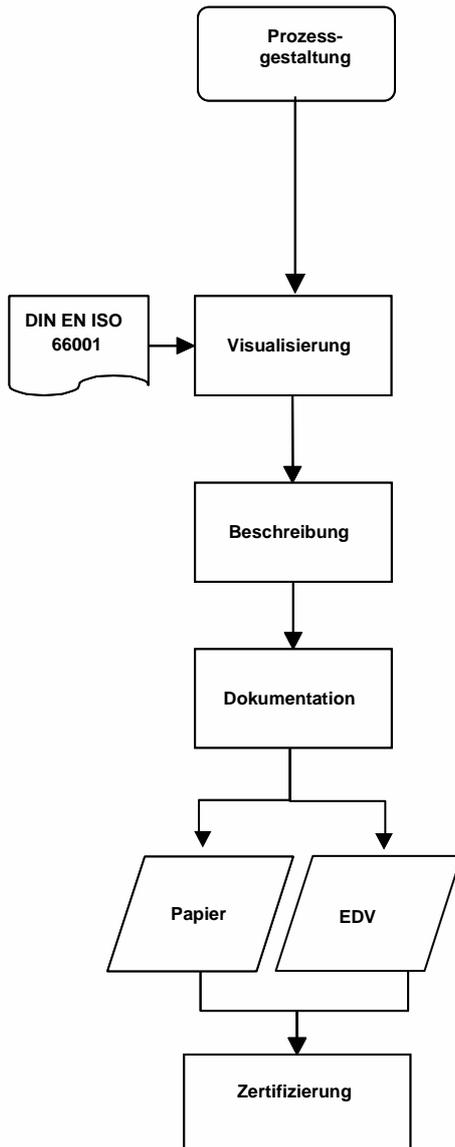
- **Beauftragen Sie Ihr IMS-Team, die Prozesse zu identifizieren. Dazu wird neben Zeit, Räumlichkeiten und sonstiger Ausstattung (z. B. EDV) vor allem auch das entsprechende Wissen benötigt.**
- **Verwenden Sie bei der Prozessidentifikation die für diesen Schritt vorgeschlagenen Werkzeuge (siehe Kapitel 4). Dies wird Ihnen die Prozessidentifikation erleichtern.**
- **Bestimmen Sie einen Prozesseigner.**
- **Sehen Sie Ihre Prozesse dynamisch, als ständig zu verbessernd an.**
- **Stellen Sie Ihre Unternehmensprozesse in einer Landkarte zusammen.**
- **Konkretisieren Sie Ihre Unternehmensprozesse durch Teilprozesse, wo nötig und für Sie wesentlich.**
- **Prüfen Sie die Prozesse und geben Sie diese frei.**

Was ist zu tun?

Durch die Festlegung der Prozesse haben Sie den Grundstein für den Aufbau Ihres Integrierten Managementsystems gelegt.

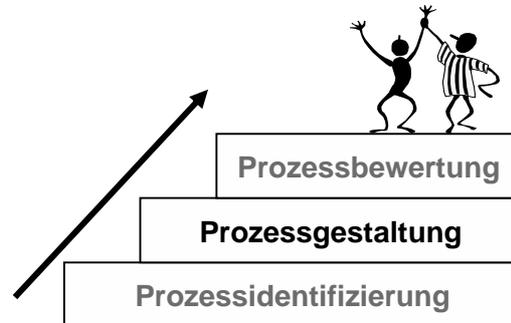
In einem zweiten Schritt ist nun zu überlegen, welche Anforderungen (Qualität, Umweltschutz, Arbeitsschutz) mit den Prozessen verbunden sind und wie die komplexen Zusammenhänge praxisorientiert dargestellt und umgesetzt werden können.

Wie geht es weiter?



3.3 Prozessgestaltung

Im **zweiten Schritt**, der **Prozessgestaltung**, werden die identifizierten Prozesse in einer verständlichen Form **visualisiert und beschrieben**.



Die konkrete **Gestaltung** Ihrer Prozesse sollte der Prozesseigner selbst übernehmen. Der IMS-Beauftragte hat in diesem Fall eine koordinierende und unterstützende Rolle. Eine Abstimmung zwischen dem Prozesseigner und weiteren Prozessbeteiligten muss möglichst frühzeitig erfolgen. Umsetzungsprobleme liegen oft an fehlender Abstimmung zwischen den Beteiligten. In **Interviews oder Workshops** können so die einzelnen Schritte der Prozesse (Aufgaben, Entscheidungen etc.) ermittelt werden.

Bei der Gestaltung der vorhandenen Prozesse werden schon die ersten **Defizite sichtbar**. Sie können fehlende Prozessschritte bedarfsgerecht einfügen.

Nutzen Sie zur **Visualisierung Flussdiagramme**, vergleichbar denen, die Sie durch den Leitfaden führen. Zur reinen Visualisierung reicht die **Zeichenfunktion** der gängigen Textverarbeitungsprogramme völlig aus. Mit „Autoformen“ der Zeichenmenüs kann man die notwendigen Symbole darstellen. Für eine Präsentation in Ihrem Intranet / Netzwerk können Sie Links zu Dokumenten, Textmarken oder anderen Dateien einfügen.

Wichtig dabei: Unter Einbindung der relevanten Beschäftigten sollte eine Einigung auf eine von allen getragene Form der Darstellung erfolgen.

Darüber hinaus finden Sie zahlreiche **Dokumentations-Software** auf dem Markt, die für die Visualisierung geeignet ist und mit deren Hilfe Sie z. B. auch eine **Prozessbewertung** (durch Hinterlegung der Prozesslaufzeiten oder anderer Kennzahlen) durchführen können.

Symbole zur Visualisierung

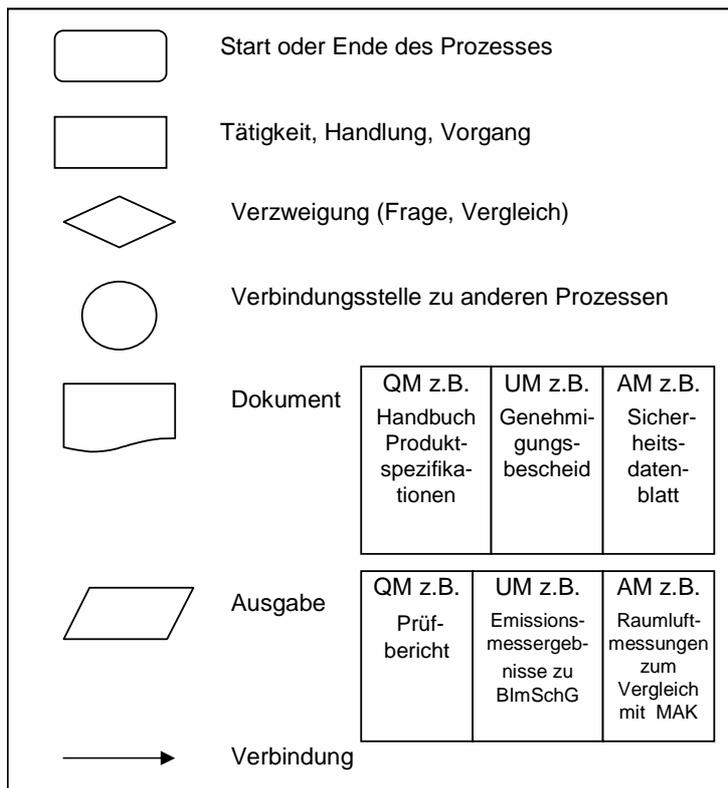


Abb. 12: Symbole der Prozessvisualisierung

Die Auflistung der Symbole in Abbildung 12 ist nicht vollständig, es sind jedoch die in der Praxis am meisten verbreiteten. Versuchen Sie, bei Ihrer Visualisierung mit den dargestellten Symbolen auszukommen, denn erstens wird die Übersichtlichkeit Ihrer Darstellung davon erheblich profitieren und zweitens bleibt so das allgemeine Verständnis Ihrer Dokumentation sichergestellt!

Beschreibung der Prozesse

Eine Beschreibung der Prozesse soll die Visualisierung unterstützen. Sie kann in Form einer strukturierten Auflistung erfolgen und sollte folgende Punkte enthalten:

Inhalt der Prozessbeschreibung

Prozesskunde	<ul style="list-style-type: none"> intern oder extern bestimmt die Leistungsmerkmale des Prozesses
Kundenerwartung	<ul style="list-style-type: none"> möglichst genaue Spezifizierung (z. B. "Beschaffung": schnell und termingetreu, Beratung bei der Auswahl des Materials)
Prozessziel	<ul style="list-style-type: none"> Ergebnis (z. B. Einhaltung gesetzlicher Vorschriften sicherstellen)
Prozesseigner	<ul style="list-style-type: none"> Verantwortlichkeit
Prozessschritte, z. B. Flussdiagramm	<ul style="list-style-type: none"> Grafische Darstellung des Ablaufes
Kenngößen (siehe Abschnitt 3.4 "Bewertung")	<ul style="list-style-type: none"> Beobachtung der Leistungsfähigkeit Messbare Kennzahlen auf Basis der Leistungsmerkmale z. B. Durchlaufzeiten, Fehlerquote, Kosten
Zusätzliche Festlegung	<ul style="list-style-type: none"> Raum für Erweiterung, Erläuterung, Hinweise, etc.
Grund der Änderung	<ul style="list-style-type: none"> Nachvollziehbarkeit Dokumentationszwecke
Mitgeltende Unterlagen	<ul style="list-style-type: none"> Weitere Vorschriften (z. B. Gesetze und Normen) Interne Papiere (z. B. weitere Prozessbeschreibungen und Arbeitsanweisungen)

Tab. 2: Prozessbeschreibung

Auch hier gilt: Beschränken Sie sich auf das Wesentliche. Weniger ist mehr!

Wenn Sie mit der hier vorgeschlagenen Reihenfolge der Prozessgestaltung nicht zurechtkommen, können Sie auch mit der Beschreibung anfangen und daraus ein Diagramm erstellen.

Entscheiden Sie selbst: Ist es für meine gedankliche Strukturierung leichter, erst einen Fließtext über meine Tätigkeit zu schreiben und daraus ein Flussdiagramm (siehe Beispiele im Anhang 2) zu entwerfen oder hilft mir die Visualisierung (z. B. als Flussdiagramm) bei der Erstellung der Prozessbeschreibung?

Anhang 2 zeigt Beispiele von Prozessbeschreibungen.

Die **Dokumentation kann** in **Papierform**, in **elektronischer Form** oder in einer **Mischform** aus beidem erfolgen. Die **Mischform** ist derzeit **die gängigste Form** der Dokumentation, da sie den praktischen Nutzen der computer-gestützten Arbeit (z. B. ständige Verfügbarkeit der aktuellsten Version auf Servern / im Intranet, Aufbewahrung / Speicherung auf kleinem Raum) mit zielgruppengerechter Darstellung (z. B. für Nicht-Bildschirm-Leser, Nicht-Computer-Arbeitsplätze) verbindet.

Auch bei der Dokumentation gilt: Sie muss **individuell erstellt werden**. Wählen Sie das aus, was für Ihre individuelle Situation notwendig ist und versuchen Sie, **vorhandene Strukturen**, Software und Handbücher zu **nützen**.

Und vor allem: Dokumentieren Sie nicht alles, nur das Wichtigste und das in einer möglichst einfachen und verständlichen Sprache. Dann bleibt Ihre Dokumentation übersichtlich, kann leicht an Veränderungen angepasst werden und wird auch im Tagesgeschäft genutzt.

Der Nutzen der einheitlichen Dokumentation besteht für Sie darin, dass

- Ihren Beschäftigten der Ablauf ihrer Tätigkeiten in **übersichtlicher Form** zur Verfügung steht, damit sie diese immer zielgerichtet und reproduzierbar (und damit in **gleicher Qualität**) durchführen können.
- Diese als Grundlage bei Überprüfungen, Bewertungen und Verbesserungen Ihrer betrieblichen Prozesse dient.
- Interessierten Kunden Ihr Unternehmen **besser dargestellt** werden kann (beispielsweise die Leistungsfähigkeit).

Beispiele von Prozessbeschreibungen

Dokumentation der Prozesse

Warum sollte ich dokumentieren?

Ein weiterer Punkt zur systematischen Erfüllung der Forderungen an ein Integriertes Managementsystem ist die **Lenkung der Dokumente**. Zu diesem Zweck sind in den Dokumenten neben den **inhaltlichen Punkten** der Prozessgestaltung (Visualisierung und Beschreibung) stets **Verfasser, Prüfung und Freigabe, Ausgabedatum und Revisionsstand** anzugeben.

**Zertifizierung und
Anerkennung von
Managementsystemen**

Im Hinblick auf die **Zertifizierung oder Anerkennung Ihres Managementsystems** ist die Dokumentation besonders wichtig. Sie ist die **Grundlage** der **Überprüfung durch externe Auditoren**. Zugleich dient sie zur **Bewertung** des (Integrierten) Managementsystems **durch die Unternehmensleitung**.

Zusammenfassung:

Was ist zu tun?

- *Der Prozesseigner gestaltet die zuvor identifizierten Prozesse aus. Der IMS-Beauftragte koordiniert und ermöglicht, dass sich sonstige Beteiligte aktiv einbringen.*
- *Erstellen Sie eine Prozessbeschreibung, die aus einer grafischen Visualisierung (als Flussdiagramm) und, falls erforderlich, einer Erläuterung (als Text) besteht.*
- *Überlegen Sie bei jedem Prozessschritt, welche konkreten Anforderungen aus den Bereichen Qualität/Umweltschutz/Arbeitsschutz zu erfüllen sind und bauen Sie diese schrittweise in Ihr IMS ein.*
- *Überprüfen Sie, ob die Prozesse die vom Kunden gewünschte Leistung ermöglichen.*
- *Prüfen Sie, ob die Leistung auch mit geringerem Aufwand zu erreichen ist.*
- *Stellen Sie fest, ob den formulierten Prozessen geeignete Prozessgrenzen, Inputs und Outputs, Prozesseigner und Kenngrößen zugeordnet sind.*

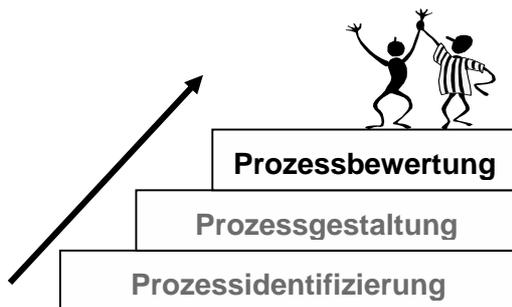
- **Überprüfen Sie, ob die Prozessbeschreibung schlüssig, vollständig und leicht verständlich ist; Muss sie durch Arbeitsanweisungen ergänzt werden?**
- **Geben Sie die Prozesse durch die jeweils autorisierte Stelle (z. B. Geschäftsführung) frei.**

Ihnen liegen nun detailliert ausformulierte **Prozessbeschreibungen** vor. Ihr IMS-Beauftragter / Prozessmanagementbeauftragter ist durch die Gestaltung bestens in die Unternehmensabläufe integriert und damit auf den folgenden Schritt, die Prozessbewertung, gut vorbereitet.

In der Bewertung Ihrer Prozesse können noch vorhandene Unstimmigkeiten bei einzelnen Prozessschritten, Schnittstellen oder Verantwortlichkeiten entdeckt und ausgeglichen werden.

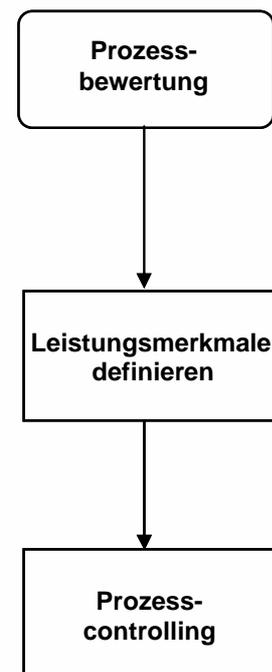
3.4 Prozessbewertung

Prozesse sind immer verbesserungsfähig. Im **dritten Schritt** werden die Prozesse **bewertet** und Optimierungspotenziale abgeleitet. Die **regelmäßige Bewertung und Verbesserung** der Prozesse, und damit der Ergebnisse, ist ein entscheidender **Erfolgsfaktor** Ihres Unternehmens!



Die Fähigkeit der Prozesse, die Eingaben in die gewünschten Ergebnisse umzusetzen, wird kontinuierlich anhand der von Ihnen definierten Leistungsmerkmale (Kennzahlen) für die einzelnen Prozesse ermittelt. Soweit möglich werden die Leistungsmerkmale eines Prozesses in Form von Kennzahlen quantifiziert. Dies ermöglicht einen SOLL-IST-Vergleich und damit die Steuerung Ihrer Unternehmensprozesse.

Wie geht es weiter?



Leistungsmerkmale und Kennzahlen

Beantworten Sie dazu folgende Fragen (vgl. Tabelle 2):

- Welche Anforderungen hat der Kunde an den Prozess? (Kundenanforderung)
- Wie ist der Leistungsanspruch des Kunden? (Leistungsmerkmal)
- Wie können Effektivität und Effizienz des Prozesses (bezogen auf das Leistungsmerkmal) gemessen werden? (Kennzahl)
- Welche Bedeutung hat die Kundenanforderung für Ihren Unternehmenserfolg? (Priorität)
- Haben sich in der Zwischenzeit Veränderungen oder neue Anforderungen ergeben, die berücksichtigt werden müssen?

Stellen Sie die Ergebnisse z. B. wie in folgender Tabelle dar:

Kunde	Anforderung	Leistungsmerkmal	Kennzahl
Endkunde	Funktionsfähigkeit	Anteil fehlerhafter Einheiten im Markt = 0	Anteil reklamierter Produkte im Quartal
Öffentlichkeit, Geschäftsleitung, Umweltbeauftragter	Recycling von Stoffen	Anteil der Abfälle zur Beseitigung < 30%	Recyclingquote
Geschäftsleitung Mitarbeiter	Vermeidung von Arbeitsunfällen	Anzahl der Arbeitsunfälle = 0	Arbeitsunfälle pro 1000 Mitarbeiter und Jahr

Tab. 3: Beispiel für Prozesskennzahlen im IMS

Prozess-Controlling

Es gibt unterschiedliche Modelle für das Controlling von Kennzahlen, die sich insbesondere in der Art der Anschauung, Vorgehensweise und Darstellung unterscheiden (z. B. Balanced Scorecard, Six Sigma, Prozess-FMEA (**F**ehler-**M**öglichkeit- und **E**influss-**A**nalyse), RADAR-Methode).

Weitere Hinweise zu diesem Thema sowie einen Überblick über die Methoden und Werkzeuge gibt Abschnitt 4 dieses Leitfadens.

Zusammenfassung:

- **Erstellen Sie ein übersichtliches Controllingsystem für Ihre Kennzahlen (wenige, aber kontinuierlich verfolgte Kennzahlen).**
- **Überprüfen Sie regelmäßig die Leistungsfähigkeit Ihrer Prozesse anhand der definierten Kennzahlen.**
- **Kommunizieren Sie die Ergebnisse z. B. als SOLL-IST-Vergleich regelmäßig mit Ihren Führungskräften und Mitarbeitern.**
- **Analysieren Sie die Abweichungen, bewerten Sie diese und nutzen Sie die Ergebnisse, um Ihre Prozesse kontinuierlich zu optimieren.**
- **Vergleichen Sie Ihre Ergebnisse im Unternehmen oder mit anderen branchentypischen Unternehmen und orientieren Sie sich an den Besten (Benchmarking).**

Was ist zu tun?

Mit **abgeschlossener Bewertung** haben Sie die **aktuellen Prozesse** in Ihrem Unternehmen dargestellt. Im Sinne einer erfolgreichen Prozessoptimierung müssen Sie die einzelnen **Stufen**

- **Identifizierung**
- **Gestaltung**
- **Bewertung**

immer wieder durchlaufen, um so Ihre Prozesse **ständig zu verbessern und bei Änderungen anzupassen**.

Richten Sie entsprechende Strukturen ein, damit dieser **Kreislauf** erfolgreich durchlaufen wird (z. B. innerbetriebliches Vorschlagswesen, Mitarbeiterbefragung, Ergebnisse von internen Audits, Festlegung und Auswertung von Kennzahlen, Ergebnisse von Kundenbefragungen, Managementreview).

Ihre Prozesse sollen nicht starr werden, sondern rasch an neue Anforderungen angepasst werden können.

Scheuen Sie sich nicht, überholte Prozesse aus dem Managementsystem herauszunehmen.

Wie geht es weiter?



4. Werkzeuge

Den Unternehmen steht eine Vielzahl von Management-Werkzeugen zur Verfügung. Entscheidend für die erfolgreiche Anwendung ist die Auswahl der passenden Werkzeuge. Diese ist wesentlich von den Gegebenheiten im Unternehmen abhängig, z. B. eignet sich die Anwendung von SPC (statistic process control) und Regelkarten nur für Unternehmen mit Serienfertigung, nicht aber für Einzelfertigung.

Für die Anwendung der passenden und damit erfolgreichen Management-Werkzeuge im Unternehmen gibt es kein Patentrezept. Man kann jedoch zusammenfassend sagen: Lieber weniger Management-Werkzeuge anwenden, diese aber kompetent, engagiert und nachhaltig, als viele verschiedene sporadisch und inkonsequent. Nur dann überschreitet der Nutzen den Aufwand.

Im folgenden Kapitel nennen wir beispielhaft Werkzeuge und Methoden, die Sie bei der Einführung und Weiterentwicklung Ihres prozessorientierten Managementsystems unterstützen können.

Für das Prozessmanagement gibt es zwar kein exklusives Methodeninventar, jedoch lassen sich bewährte Methoden aus dem Managementbereich sinnvoll und zielgerichtet anwenden.

Werkzeuge werden insbesondere da eingesetzt, wo es darum geht, komplexe Sachverhalte durch eine systematische Analyse und transparente Dokumentation beherrschbar zu machen.

In diesem Kapitel werden Werkzeuge vorgestellt, die bei der Prozessidentifizierung, -gestaltung und -bewertung hilfreich zur Anwendung kommen.

Welche Werkzeuge sind für mein Unternehmen hilfreich und nützlich?

Ein Patentrezept gibt es nicht!

Werkzeuge dienen der systematischen Analyse und transparenten Darstellung.

4.1 Empfehlungen zur Anwendung von Werkzeugen bei der Einführung eines prozessorientierten Integrierten Managementsystems:

Phase 1: Projektstart

- **Workshop des Führungskreises unter Leitung der Geschäftsführung**

Workshop auf Führungsebene zum Start des Projektes

Ziel dieser ersten Runde ist die Definition der Rahmenbedingungen, d. h. der Gesamtziele des Unternehmens, der grundsätzlichen Anforderungen der Kunden und der strategischen Ausrichtung des Unternehmens (vgl. Abb. 1, Seite 3).

Darüber hinaus muss hier die klare Entscheidung der Unternehmensführung getroffen werden, ein prozessorientiertes IMS einzuführen. Hierzu benennt die Geschäftsführung einen Projektleiter und stellt Ressourcen, ggf. auch für externe Beratung / Moderation zur Verfügung.

Besondere Werkzeuge sind hierbei nicht erforderlich, jedoch ist eine Moderation der Workshops hilfreich.

Phase 2: Prozessidentifizierung (vgl. Abschnitt 3.2):

- **Workshops zur Ermittlung der Hauptprozesse**

Prozessidentifizierung erfordert ein unternehmensweites Vorgehen unter Einbeziehung aller für die Prozesse verantwortlichen Personen. Zur Identifizierung der Hauptprozesse lädt der Projektleiter die Führungsebene zu einem weiteren Workshop ein. Mit Hilfe von Kreativitätstechniken, wie Brainstorming (oder Ideentopf) und Mind Mapping (oder Baum-Diagramm), werden zunächst die Hauptprozesse identifiziert und mittels Metaplantechnik visualisiert.

Strukturierung mittels Brainstorming, Mind Map und Metaplan-Technik

Das Brainstorming hat den Vorteil, dass zunächst alle Teilnehmer wertfrei ihre Gedanken und Ideen einbringen können.

Die Mind Map oder ein Baum-Diagramm dient anschließend dazu, die einzelnen Punkte zu strukturieren und in eine gedankliche Ordnung zu bringen. Dabei erfolgt die Visualisierung sinnvollerweise mittels Metaplantechnik.

Auf dieser Basis ist es nun möglich, eine Prozesslandkarte durch Umsortierung der identifizierten Prozesse an der Metaplan-Tafel zu erstellen (vgl. Anhang 2).

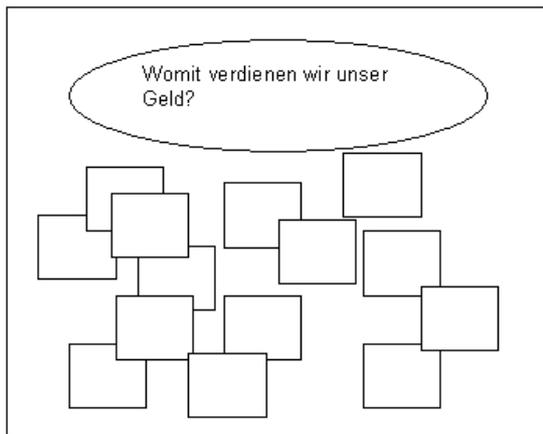
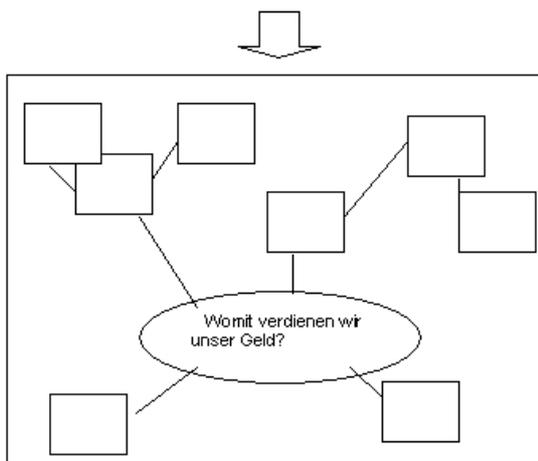


Abb. 13: Metaplan nach dem Brainstorming (schematisch)



Eine Mind Map an der Metaplan-Tafel unterstützt eine gedankliche Ordnung

Abb. 14: Gedankliche Ordnung auf einer Mind Map (schematisch)
Strukturierte Prozesslandkarte siehe Anhang 2.

Teilprozess- Definition und Integration in fachspezifischen Arbeitsgruppen

- **Workshop zur Definition der Teilprozesse**

Bei der Ermittlung von Teilprozessen geht man vergleichbar vor. In der Regel wird man hierzu, auf die Hauptprozesse abgestimmt, weitere Arbeitsgruppen (Prozessteams) auf fachlicher Ebene bilden.

Innerhalb der Teilprozesse findet dann die eigentliche Integration von Qualitäts-, Sicherheits- und Umweltaspekten in die Prozesse statt.

In den Arbeitsgruppen werden diese mit Kreativitätstechniken ermittelt, visualisiert und in ein Formular eingetragen, welches dann alle für die Prozessgestaltung erforderlichen Daten enthält.

Aspekt	Hauptprozess Produktion/ Teilprozess Montage						
	Kunde	I	E	Kundenanforderung	Priorität	Leistungsmerkmale	Kennzahlen
Qualität	Lager-Logistik	X		Lagerfähige Bereitstellung	Mittel	Nacharbeiten = 0	Interne Verrechnungskosten für Nacharbeiten
Qualität	Endkunde		X	Produktqualität	Hoch	Reklamationen = 0	Anteil rekl. Produkte / Quartal
Umwelt	Gesellschaft		X	Abfallvermeidung	Gering	Abfallmenge	Abfall / Produktionseinheit
Sicherheit	Mitarbeiter	X		Sichere Arbeitsbedingungen	Hoch	Ausfälle durch Arbeitsunfälle = 0	Anzahl der Arbeitsunfälle

Tab. 4: Beispiel-Formular zur Ermittlung der Kundenanforderungen
(I= Intern, E = extern)

Prozesslandkarte an der Metaplan-Tafel

Phase 3: Prozessgestaltung (vgl. Abschnitt 3.3)

- **Workshop der Prozessteams**

Die Prozessgestaltung erfolgt auf der Teilprozessebene und hat den Zweck, die Prozesse anschaulich zu beschreiben und klar zu strukturieren.

Hierzu werden auf Basis der Prozesslandkarte durch die Prozessteams unter Anleitung des Prozessverantwortlichen die Prozessziele, Prozessschritte, Leistungsmerkmale, Kenngrößen usw. definiert.

Als Methoden eignen sich hier z. B. bei der Ablaufbeschreibung die 6-W-Fragen (Wer macht was, wo, warum, wann und wie?). Das Ergebnis ist eine vollständige Ablaufbeschreibung mit Zuständigkeitsregelungen (vgl. Anhang 2).

Zur Darstellung eignet sich hier zunächst wieder die Meta-plantchnik oder ein Flipchart zur Visualisierung, da jede Änderung im Ablauf sofort aufgenommen werden kann. Damit ist jeder Vorschlag der Teilnehmer sofort eingebracht und für alle anderen ersichtlich.

Alle prozessrelevanten Daten werden in einer Tabelle erfasst:

Bei der Prozessgestaltung stellt man sich die 6 W-Fragen

Prozessbeschreibung: <i>Montage</i>	
Prozesskunde	<i>Lagerlogistik...</i>
Kundenerwartung	<i>Lagerfähige Bereitstellung</i> ...
Prozessziel	<i>Effiziente fehlerlose Montage</i>
Prozesseigner	<i>Abteilungsleiter</i>
Leistungsmerkmal	<i>Nacharbeiten = 0</i> ...
Kenngroßen	<i>Interne Verrechnungskosten für Nacharbeiten</i> ...
Zusätzliche Festlegungen	<i>Nur der Montage zuzuordnende Fehler werden erfasst</i>
Mitgeltende Unterlagen	<i>Formular</i> <i>Fehlerkostenerfassung</i> ...

Tab. 5: Formular für Prozessgestaltung (ausgewählte Beispiele siehe Anhang 2)

**Konflikte im Prozessteam durch
Objektivierung klären**

Die Darstellung der Prozessbeschreibungen kann anschließend mittels EDV erfolgen (vgl. Abschnitt 3.3).

• Lösung von Konflikten

Häufig ergeben sich im Rahmen der Prozessgestaltung Konflikte um die beste Lösung bzw. um Zuständigkeiten. Hier helfen Methoden zur "Objektivierung", wie beispielsweise

- ein Ursache- / Wirkungsdiagramm,
- die 4 M-Methode oder
- eine **Kraftfeldanalyse**.

Die Kraftfeldanalyse ist im Folgenden beispielhaft beschrieben:

Bei der Kraftfeldanalyse werden im Prozessteam sichtbar alle Vor- und Nachteile von beispielsweise zwei Alternativen aufgezählt. Die Vor- und Nachteile können u. a. durch Brainstorming oder Ideentopf ermittelt werden. Nachdem alle Aspekte genannt, anerkannt und visualisiert sind, erfolgt die Gewichtung durch alle Teilnehmer in Form einer Punktabfrage oder einer Matrixbewertung. Bei der Punktabfrage erhalten die Teilnehmer eine vereinbarte Anzahl von Punkten, die sie frei vergeben können. Das Ergebnis ist eine objektive Gewichtung der Argumente durch Addition der Punkte. Die Differenz der Punktezahlen für die Vor- und Nachteile ergibt die Gesamtpunktzahl.

Ein Beispiel zeigt die folgende Tabelle:

Welche ist die bessere Alternative?			
Lösung 1		Lösung 2	
z.B. Ermittlung durch Brainstorming oder Ideentopf	z.B. durch Punktabfrage		
Vorteile	Gewichtung	Vorteile	Gewichtung
<i>Kostenersparnis</i>			
<i>Höhere Rechtssicherheit</i>			
...			
Punktzahl:		Punktzahl:	
Nachteile	Gewichtung	Nachteile	Gewichtung
<i>Doppelarbeit</i>			
<i>Motivationsprobleme</i>			
...			
Punktzahl:		Punktzahl:	
Gesamtpunktzahl:		Gesamtpunktzahl:	

Tab. 6: Beispiel für eine Kraftfeldanalyse

Eine Kraftfeldanalyse zu strittigen Vorschlägen kann auch mit den Fragen "Was spricht dafür?" und "Was spricht dagegen?" angewandt werden.

Phase 4: Prozessbewertung (vgl. Abschnitt 3.4):

Die Möglichkeiten zur Prozessbewertung sind vielfältig. Sie erfolgt vor allem durch regelmäßige Prozessaudits, um insbesondere die Effektivität und Prozessfähigkeit zu ermitteln. Für das operative Controlling der Prozesse durch die Prozesseigner und die Führungskräfte des Unternehmens muss jedoch ein abgestimmtes Berichtswesen erarbeitet werden.

- **Kennzahlendefinition im Prozessteam**

Zur genauen Kennzahlendefinition muss sich das Prozessteam wieder einige Fragen stellen und beantworten, wie im folgenden Beispiel dargestellt:

Kriterium	Beispiel
Was soll gemessen werden?	<i>Schulungstage / MA*Jahr</i>
Wo soll gemessen werden (Messpunkt im Prozess)?	<i>Am Prozessende die erreichte Qualifizierung</i>
Wann soll gemessen werden?	<i>Jeweils Januar</i>
Umfang der Stichprobe?	<i>100%</i>
Wie soll gemessen werden?	<i>Bestimmung anhand der Qualifikationsnachweise</i>
Wer führt die Messung durch?	<i>Personalstelle</i>

Tab. 7: Beispielformular für die Kennzahlendefinition (hier Prozess "Qualifizierung")

- **Integratives Kennzahlenmodell**

Ein flexibles Modell zur Gesamtdarstellung von Unternehmenskennzahlen ist die Balanced Scorecard ("ausgewogenes Anzeigeinstrument"), welche die Finanz-, Kunden-, Mitarbeiter- und Prozessperspektive umfasst. Ergänzt man diese um eine gesellschaftliche Perspektive, kann man die Aspekte des Umwelt- und Arbeitsschutzes einbringen. Man spricht dann auch von einer nachhaltigen BSC oder von einem integrativen Kennzahlenmodell (im folgenden BSC genannt).

Damit haben Führungskräfte und Prozesseigner alle für die Unternehmenssteuerung relevanten Daten im Blick (siehe Abb. 15 „Cockpit-Darstellung“).

In größeren Unternehmen ist es u. U. sinnvoll, abteilungsbezogene BSC's aufzustellen, um die Übersichtlichkeit zu erhalten. Als Regel gilt, dass in einer BSC maximal 20 Kennzahlen verfolgt werden sollten.

Die Kennzahlen können in einer Balanced Scorecard (BSC) als integratives Kennzahlenmodell zusammengefasst werden.

Ein integratives Kennzahlen-Modell auf Basis der BSC könnte wie folgt aussehen:

Finanz-Kennzahlen		Kunden-Kennzahlen	
<ul style="list-style-type: none"> • Umsatz • Rentabilität • Cash Flow 		<ul style="list-style-type: none"> • Marktanteil • Kundenzufriedenheit • Stammkundenanteil 	
Prozess-Kennzahlen		Mitarbeiter-Kennzahlen	
z. B. Produktion	...	<ul style="list-style-type: none"> • Schulungstage / MA * Jahr • Vorschlagsquote • Fluktuationsrate • Arbeitsunfälle / Jahr 	
<ul style="list-style-type: none"> • Material-kostenanteil • Recycling-Quote • Ausschussquote 			

Eine BSC sollte zwischen 10 und max. 20 Kennzahlen ausweisen.

Tab. 8: Integratives Kennzahlenmodell auf Basis der BSC (Beispiel)

Die Datenerfassung und Auswertung kann mit einfach mittels Tabellenkalkulationsprogrammen realisiert werden.

Die Kennzahlen werden regelmäßig - je nach erforderlicher Aktualität - im Unternehmen kommuniziert, um stets den Abgleich zwischen Soll- und Ist- Werten zu ermöglichen und bei Abweichungen gegensteuern zu können.

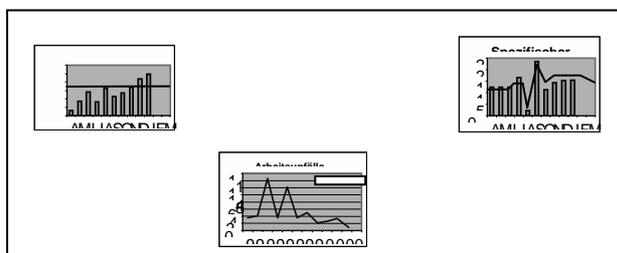


Abb. 15: Darstellung der Kennzahlen im „Cockpit“ (schematisch)

Phase 5: Benchmarking

Vergleichen Sie sich mit den besten Ihrer Branche an Hand Ihrer Kennzahlen!

Soweit vergleichbare Bedingungen vorliegen, sind Sie nun in der Lage, die Effizienz Ihrer Prozesse mit denen anderer Unternehmen Ihrer Branche oder anderer Unternehmensteile zu vergleichen. So können Sie Ihre Stärken und Schwächen schnell und objektiv identifizieren. Messen Sie sich mit den Besten und lernen Sie von diesen!

Extern verfügbare Daten erhalten Sie z. B. aus Geschäftsberichten, Umwelterklärungen oder Branchenstatistiken.

Umfrage VBM, BayME

4.2 Umfrage zur Anwendung von Management-Werkzeugen und –Methoden in Unternehmen

Bei der Erstellung des Leitfadens wurden im Rahmen einer Veranstaltungsreihe des VBM, (Verband der Bayerischen Metall- und Elektro-Industrie) und des BayME (Bayerischer Unternehmensverband Metall und Elektro) die teilnehmenden Unternehmen (9) befragt, welche Managementsysteme, Methoden und Werkzeuge sie in Ihrem Unternehmen anwenden und welche Erfahrungen sie dabei gemacht haben.

An der Umfrage beteiligten sich Unternehmen der Branchen Elektrotechnik, Klimatechnik, Metallverarbeitung sowie Anlagen-, Fahrzeug- und Maschinenbau. Die Firmengröße variierte von ca. 100 bis zu ca. 2400 Beschäftigten.

Sicherlich hat die durchgeführte Umfrage keinen umfassenden, vollständigen und abschließenden Charakter, sie zeigt aber beispielhaft, welche Instrumente bekannt sind und welche zur Anwendung kommen.

Nur einige wenige Werkzeuge sind in breiterer Anwendung bei KMU

Ergebnis der Umfrage war, dass die abgefragten Werkzeuge und Methoden grundsätzlich bekannt sind, Einsatz und Anwendung aber nur sehr begrenzt erfolgen. Bei genauerer Betrachtung stellt man fest, dass Werkzeuge, die eine hohe Methodenkompetenz erfordern, weniger zum Einsatz kommen und insbesondere Werkzeuge eingesetzt werden, die über eine lange Tradition verfügen.

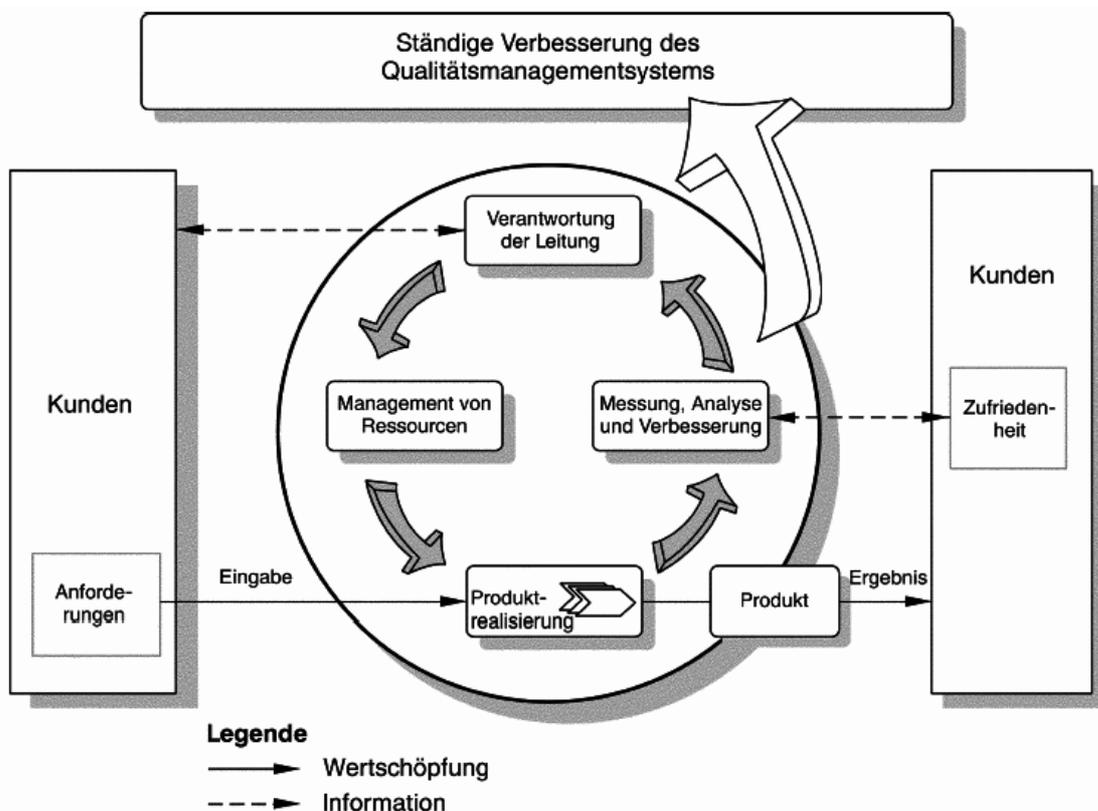
Einige der am häufigsten genannten Werkzeuge waren

- Arbeitsplatzbegehung
- Audit
- Brainstorming
- FMEA (Fehler-Möglichkeiten- und Einflussanalyse)
- Kundenzufriedenheitsanalyse
- Mitarbeiterbefragung
- Qualitätszirkel

Im Anhang 3 sind die wesentlichen Management-Werkzeuge und -Methoden kurz beschrieben, wie sie der oben zitierten Umfrage zu Grunde lagen.

Anhang 1: Häufig verwendete Modelle

Qualitätsmanagementsystem ISO 9001:2000



Die Normenreihe DIN EN ISO 9000 hat sich bewährt und als universell einsetzbares, produkt-unabhängiges Modell eines Managementsystems für Qualität in kurzer Zeit international durchgesetzt; sie wurde sogar zur weltweit meistgenutzten ISO-Norm überhaupt!

Die alte Normenreihe DIN EN ISO 9000:1994 (zweite Revision seit der Ursprungsversion vom Mai 1987) wurde ihrerseits im Dezember 2000 durch die weiterentwickelte und neu gefasste Normenreihe ISO 9000:2000 ersetzt.

Die in den zurückliegenden Jahren bei der Anwendung der DIN EN ISO 9000ff. gesammelten praktischen Erfahrungen haben zu konkreten und wertvollen Hinweisen für erforderliche Weiterentwicklungen geführt.

In konsequenter Weiterentwicklung wird jetzt die Prozessorientierung in den Vordergrund gestellt. Das Qualitätsmanagementsystem entspricht damit besser dem betrieblichen Geschehen; Bewertung und Optimierung von Prozessen sowie der Abbau von Schnittstellen werden erleichtert.

Die einfachere Struktur der neuen Norm kommt vor allem den kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) entgegen, da für sie die bisherige ISO 9000 mit ihren 20 QM-Elementen oft zum Aufbau verzichtbarer Regelungen und Dokumentationen führte. Die neue prozessorientierte Norm ist leichter handhabbar und näher an der Unternehmenspraxis.

Umweltmanagementsysteme nach ISO 14001 bzw. EG-Öko-Audit



Umweltmanagementsysteme stehen für eine neue Art umweltpolitischer Instrumente, bei denen die Eigenverantwortung der Unternehmen für ihre Tätigkeit und die damit verbundenen Umweltauswirkungen im Mittelpunkt stehen. Sie sind damit ein wesentliches Instrument für die Unternehmen zur Verwirklichung des Ziels einer nachhaltigen Entwicklung im Sinne der Konferenz für Entwicklung und Zusammenarbeit in Rio de Janeiro 1992.

Ein Umweltmanagementsystem koordiniert und systematisiert über entsprechend festgelegte und dokumentierte Steuerungs-, Regelungs- und Kontrollmechanismen die Aktivitäten des betrieblichen Umweltschutzes. Daraus ergibt sich die Kenntnis und damit verbunden auch die Möglichkeit der Verringerung der betrieblichen Umweltauswirkungen. Kernbestandteil des Managements bildet die genaue Kenntnis über Art und Menge der betrieblichen Stoff- und Energieflüsse. Daneben eröffnet das System aber häufig auch Verbesserungsmöglichkeiten in der Betriebsorganisation, trägt zur Risikominimierung bei und bildet die Grundlage für die Einhaltung der Rechtskonformität.

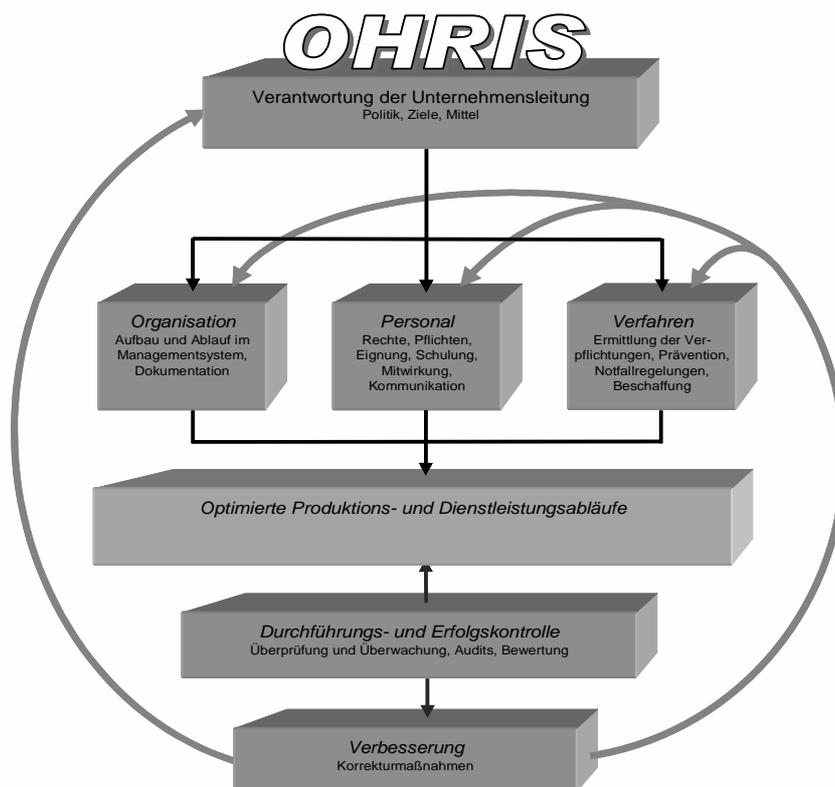
Betrieblicher Umweltschutz in der Form von Umweltmanagementsystemen hat sich in den vergangenen Jahren als unverzichtbarer Baustein einer modernen Unternehmensführung etabliert. Ob als eigenständiges System, als Element einer weitgreifenden unternehmerischen Nachhaltigkeitsstrategie oder als Bestandteil eines integrierten Managementsystems ist Umweltmanagement mittlerweile im betrieblichen Entscheidungsprozeß präsent. Neben der privatrechtlichen Norm ISO 14001 hat sich insbesondere die von der Europäischen Union erlassene EMAS-Verordnung als Grundlage für die Einführung eines Umweltmanagementsystems bewährt.

Arbeitsschutzmanagementsystem OHRIS

Beim Modell Arbeitsschutzmanagementsystem OHRIS handelt es sich um eine neue Entwicklung, die daher nachfolgend kurz beschrieben wird.

Für Arbeitsschutzmanagementsysteme gibt es im Gegensatz zur Qualitätssicherung und zum Umweltschutz bisher kein genormtes System, mit der Entwicklung von OHRIS wurde diese Lücke geschlossen. Das normähnliche Arbeitsschutzmanagementsystem OHRIS (Occupational Health- and Risk-Managementsystem) regelt die Bereiche Arbeitsschutz und Anlagensicherheit. OHRIS wurde in Zusammenarbeit mit der Industrie von der Bayerischen Staatsregierung entwickelt und im Band 1 der Schriftenreihe „Managementsystem für Arbeitsschutz und Anlagensicherheit, Occupational Health- and Risk-Managementsystem - OHRIS -“ veröffentlicht.

Die Systemelemente von OHRIS sind eingebunden in ein Gesamtkonzept, das die erforderlichen Hilfsmittel für die Einführung und Anwendung eines betrieblichen Arbeitsschutzmanagementsystems mit zur Verfügung stellt. Die Wirkungsweise von OHRIS ist in der Abbildung dargestellt.



Funktionsprinzip des OHRIS

OHRIS-Hilfsmittel sind:

- die im OHRIS Band 2 veröffentlichten stets aktualisierten Prüflisten für das interne Audit (auch als Textdatei und als Datenbankanwendung),
- ein Beispiel für ein Handbuch zu einem prozessorientierten, integrierten Managementsystem für Qualität, Umwelt- und Arbeitsschutz (OHRIS Band 3) und
- eine Handlungsanleitung insbesondere für die Einführung eines Arbeitsschutzmanagementsystems in kleinen und mittleren Unternehmen (OHRIS Band 4).

Im Gegensatz zu anderen Managementsystemen werden bei OHRIS den Unternehmen alle Komponenten für die erfolgreiche Einführung und Anwendung eines betrieblichen Arbeitsschutzmanagementsystems zur Verfügung gestellt. Alle OHRIS-Hilfsmittel können von der Homepage des Bayerischen Landesamtes für Arbeitsschutz, Arbeitsmedizin und Sicherheitstechnik unter der Internetadresse: www.lfas.bayern.de kostenlos herunter geladen oder als Broschüre bestellt werden.

Als weitere Unterstützung berät die Bayerische Gewerbeaufsicht die Unternehmen, die freiwillig ein betriebliches Arbeitsschutzmanagementsystem auf der Grundlage von OHRIS einführen wollen, kostenlos. Auf Wunsch des Unternehmens wird nach einer erfolgreichen Systemprüfung die Anerkennung des Systems durch die Gewerbeaufsicht durchgeführt. OHRIS schließt Zertifizierungszwänge und somit eine weitere Kostenbelastung der Unternehmen aus.

Ein betriebliches Arbeitsschutzmanagementsystem, das auf der Grundlage von OHRIS eingeführt und durch die Gewerbeaufsicht anerkannt wurde, erfüllt gleichzeitig die Forderungen des weltweit gültigen Leitfadens für Arbeitsschutzmanagementsysteme der International Labour Organization (ILO) „Guidelines on occupational and health management systems – ILO-OSH 2001“, des Nationalen Leitfadens „Arbeitsschutzmanagementsysteme“ und des Leitfadens des Länderausschusses für Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik (LASI): Arbeitsschutzmanagementsysteme „Spezifikation zur freiwilligen Einführung, Anwendung und Weiterentwicklung von Arbeitsschutzmanagementsystemen (AMS)“ LV 21.

Die Erfüllung der Forderungen des Nationalen Leitfadens „Arbeitsschutzmanagementsysteme“ durch OHRIS ist auf der Homepage der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) unter www.baua.de auf der Seite „Toolbox Arbeitsschutzmanagementsysteme“ einschließlich der Verknüpfungstabelle zu diesem Leitfaden dargelegt.

Ein betriebliches Arbeitsschutzmanagementsystem, das auf der Grundlage von OHRIS eingeführt wurde, wird auch die Kriterien weiterer Arbeitsschutzmanagementsystemkonzepte erfüllen und darüber hinaus, falls das Unternehmen dies wünscht, auch einer zusätzlichen Überprüfung durch Drittzertifizierer Stand halten.

Daneben werden mit OHRIS, im Gegensatz zu den verbreiteten Umweltmanagementsystemen nach DIN EN ISO 14001 oder der EG-Öko-Audit-Verordnung, auch die Anforderungen der Störfallverordnung an ein Sicherheitsmanagementsystem nach Anhang III erfüllt. In Bayern kann ein entsprechendes Sicherheitsmanagement durch ein von der Gewerbeaufsicht anerkanntes Managementsystem auf der Grundlage von OHRIS nachgewiesen werden.

Zusätzlich wird die Einführung eines Arbeitsschutzmanagementsystems auf der Grundlage von OHRIS in kleinen und mittleren Unternehmen in Bayern in einem ersten Schritt bis November 2004 finanziell gefördert (www.bayernaktiv.de).

Anhang 2: Prozesslandkarte

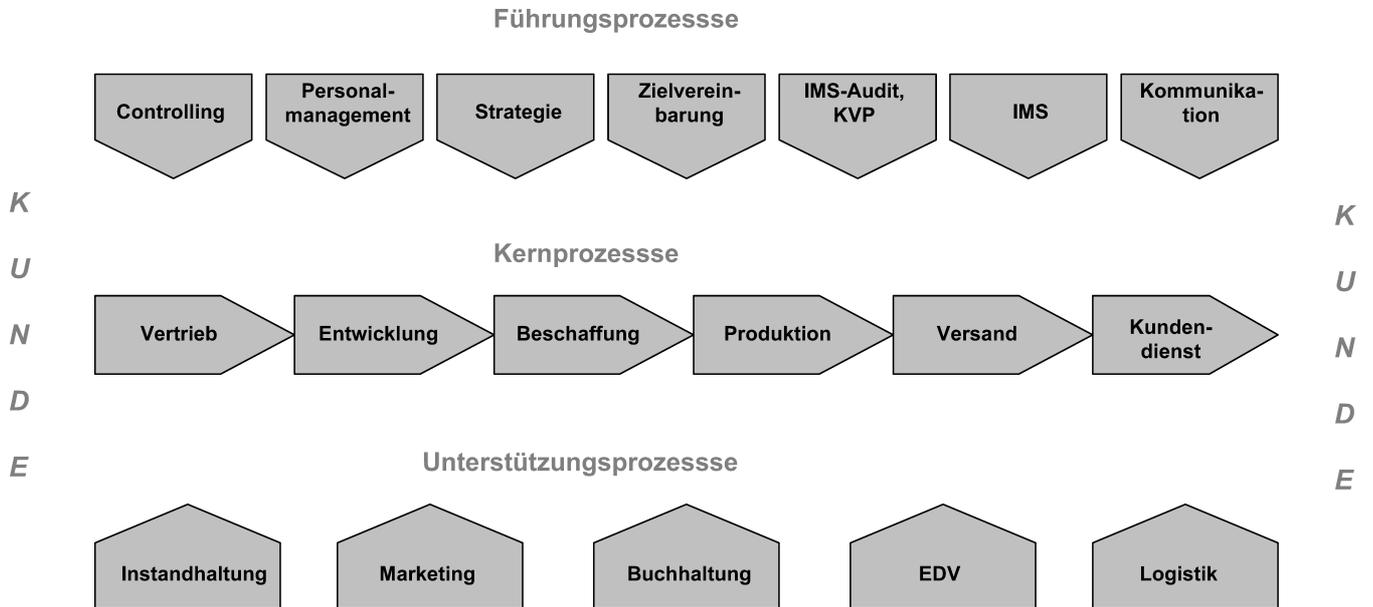
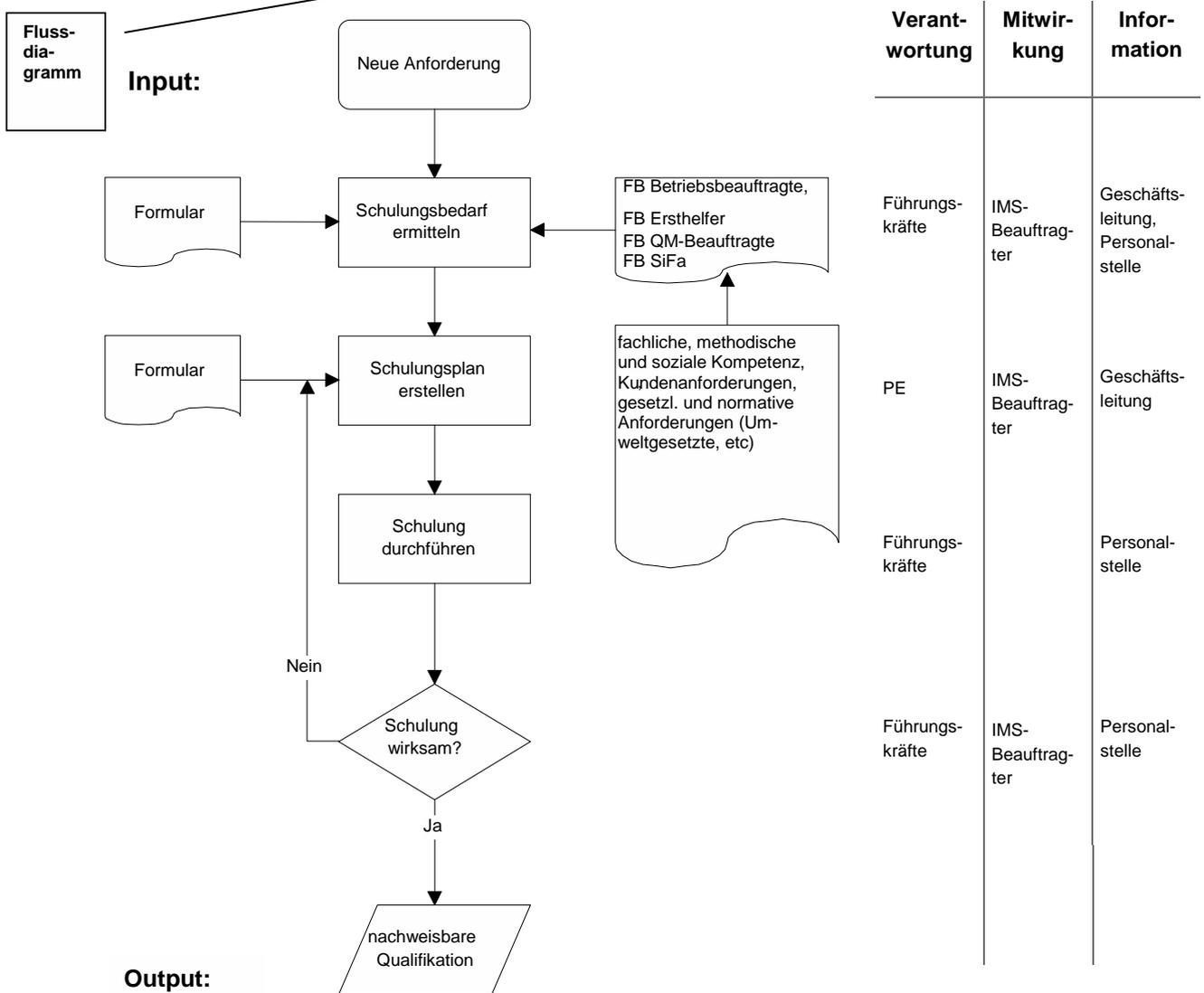
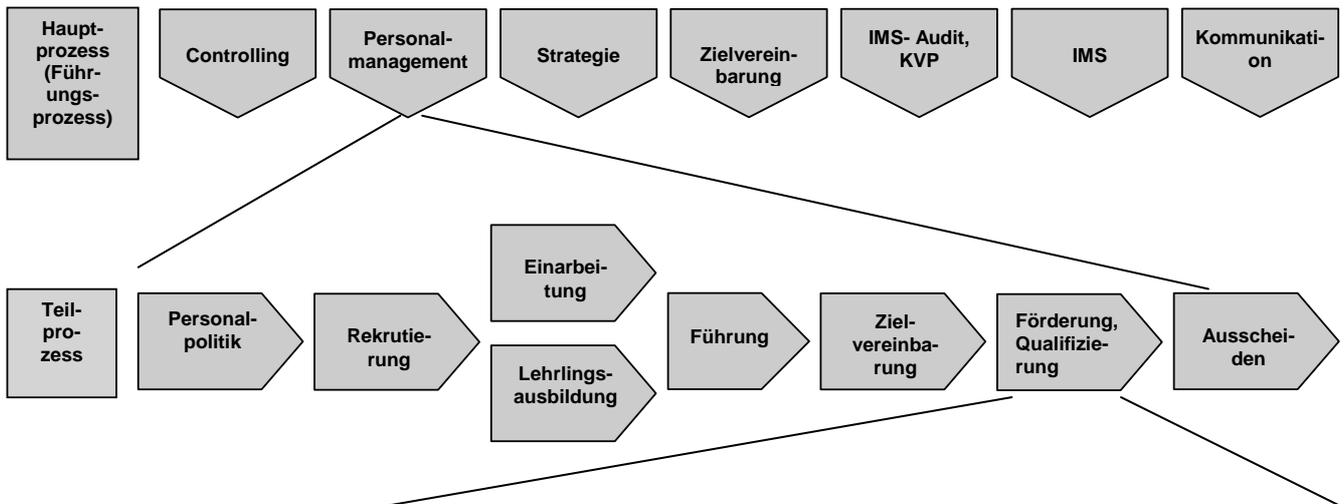
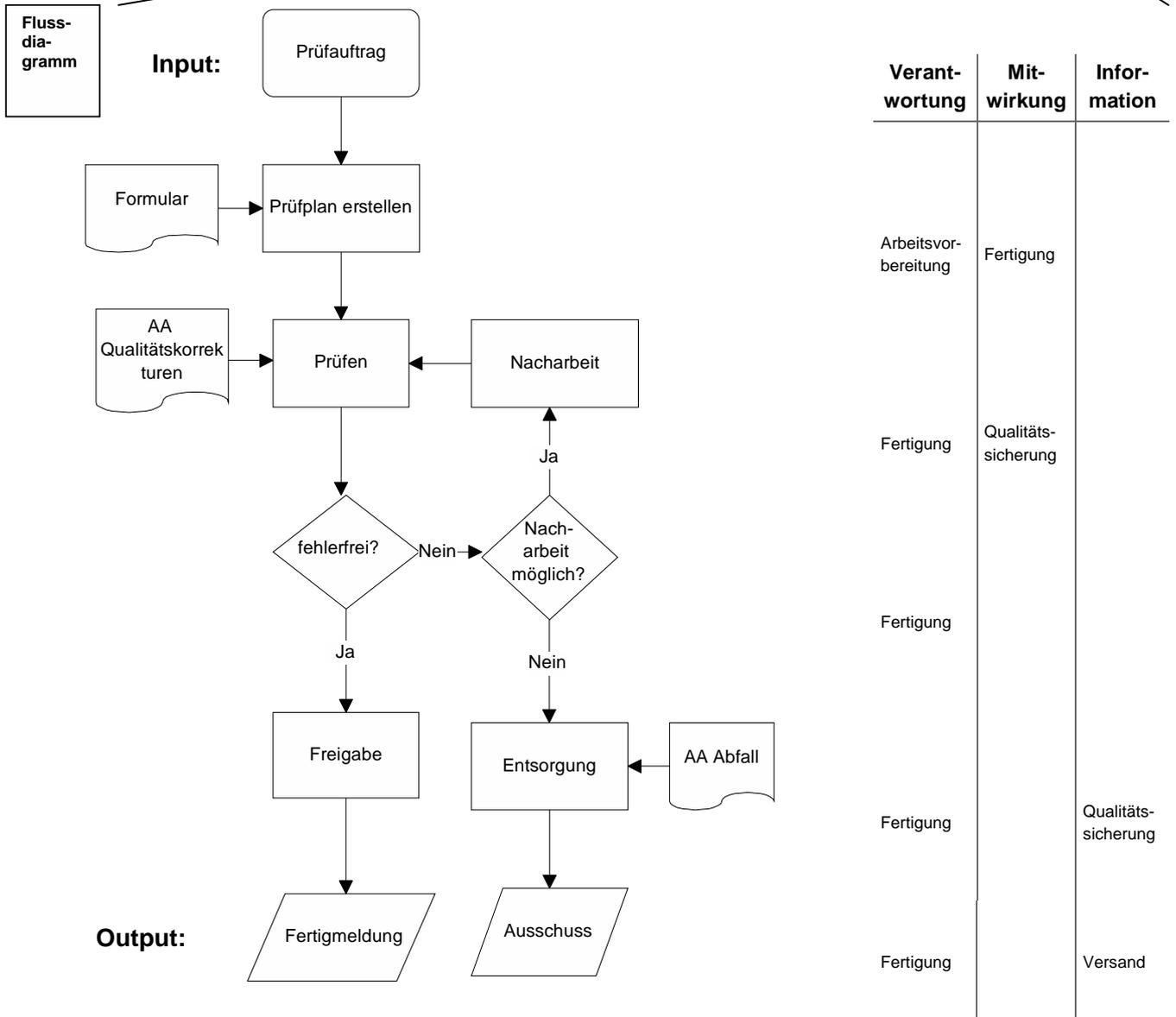
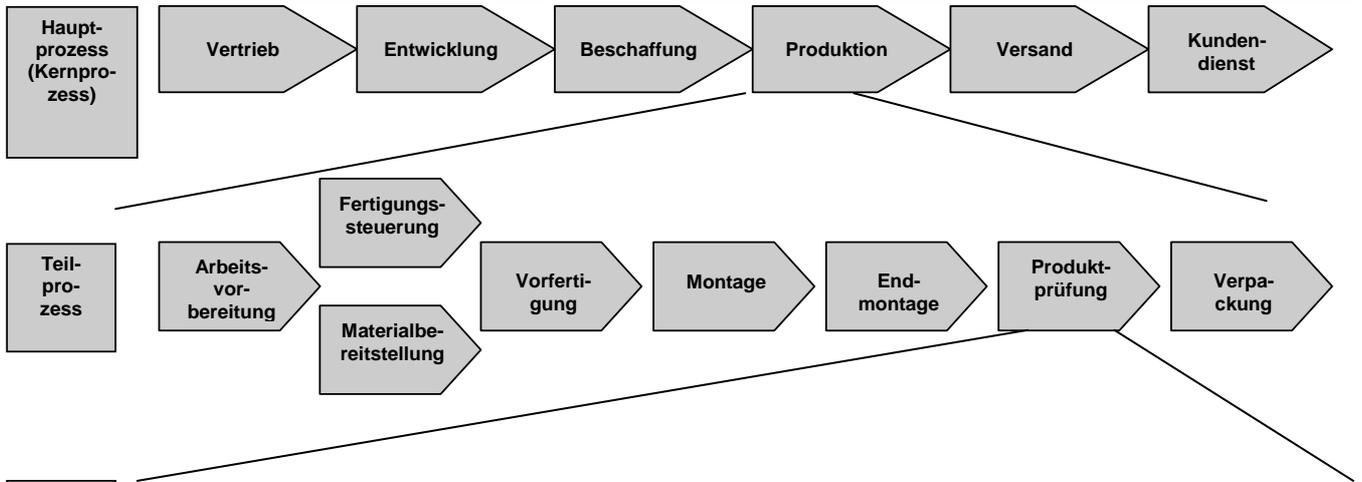


Abb. 1: Hauptprozesse

Dokumentationssystematik „prozessorientiertes IMS“



Dokumentationssystematik „prozessorientiertes IMS“



Dokumentationssystematik „prozessorientiertes IMS“

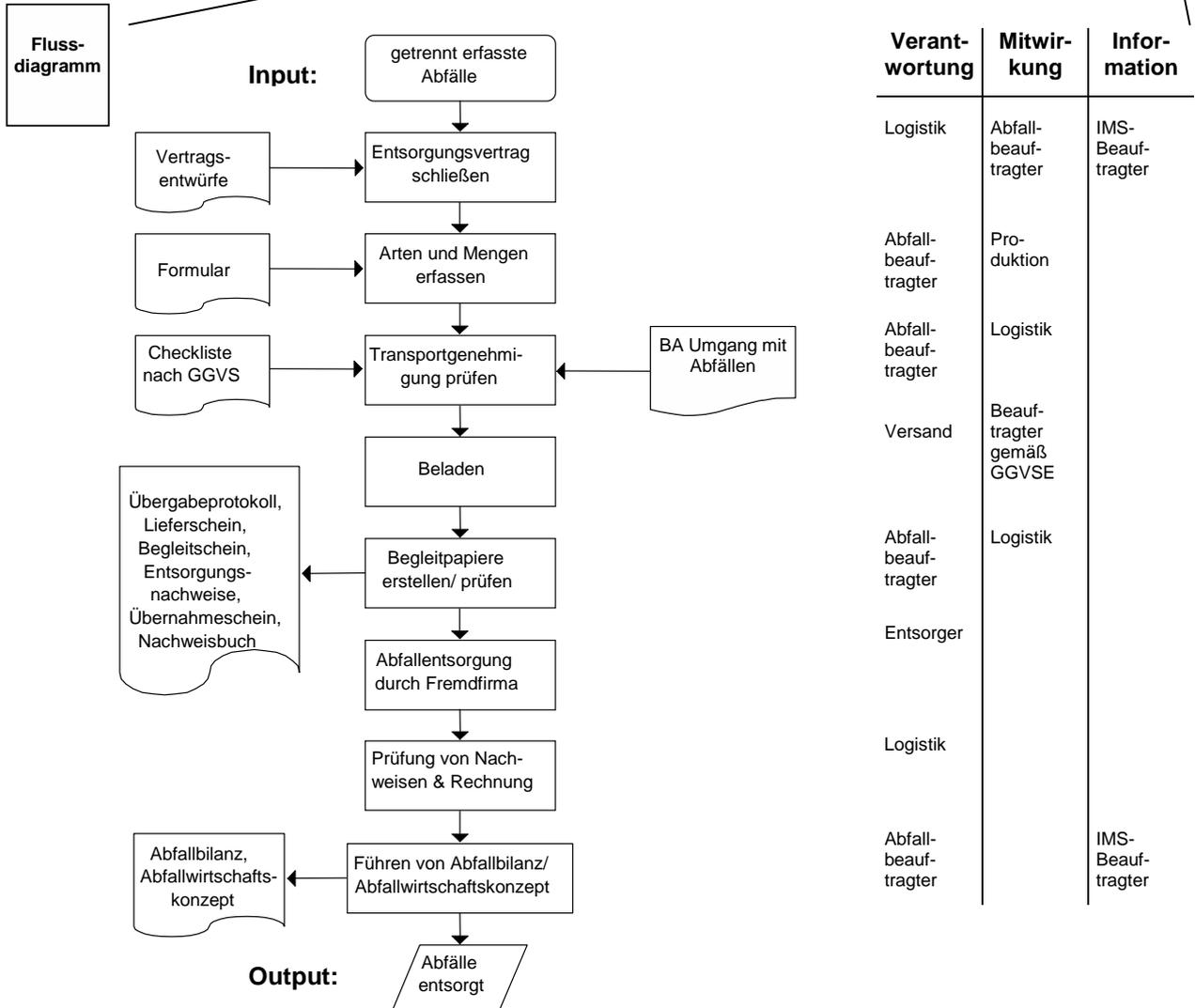
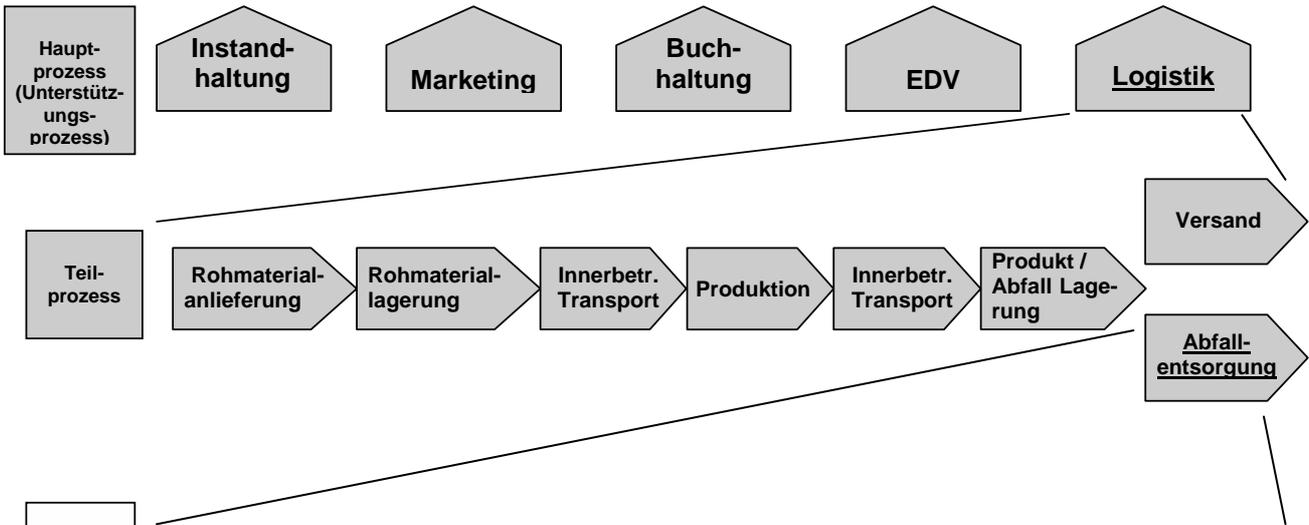


Tabelle: Prozessbeschreibungen

Prozessbeschreibungen	Prozessbeschreibung Förderung/Qualifizierung	Prozessbeschreibung Produktprüfung	Prozessbeschreibung Abfallentsorgung
Prozesskunde	<ul style="list-style-type: none"> Mitarbeiter 	<ul style="list-style-type: none"> Auftragsbearbeitung 	<ul style="list-style-type: none"> Alle Organisationseinheiten/ Abteilungen
Kundenerwartung	<ul style="list-style-type: none"> Kenntnisse zur Erfüllung der Aufgaben Anpassung des Wissensstandes bei Änderungen, z. B. der Anlagen, der Gesetzeslage 	<ul style="list-style-type: none"> zügige und termingerechte Bearbeitung Einhaltung zugesagter Produkteigenschaften 	<ul style="list-style-type: none"> Schnelle und termingerechte Entsorgung der entstandenen Abfälle Berücksichtigung des Umweltschutzes Kostenminimierung
Prozessziel	<ul style="list-style-type: none"> Kontinuierliche Anpassung der persönlichen Fähigkeiten an die Weiterentwicklung des Unternehmens Erfüllung der gesetzlichen Vorschriften im Umwelt- und Arbeitsschutz 	<ul style="list-style-type: none"> Wirtschaftlichkeit des Prüfvorganges zufriedene Kunden Abfallminimierung bei Ausschuss 	<ul style="list-style-type: none"> Ornungsgemäße Entsorgung der Abfälle Rechtssicherheit bei der Entsorgung der Abfälle Sicherheit beim Umgang mit gefährlichen Abfällen
Prozesseigner	<ul style="list-style-type: none"> Leiter der Personalabteilung 	<ul style="list-style-type: none"> Leiter der Qualitätssicherung 	<ul style="list-style-type: none"> Betriebsbeauftragter für Abfall
Prozessschritt	<ul style="list-style-type: none"> Flussdiagramm (vgl. S. 2) 	<ul style="list-style-type: none"> Flussdiagramm (vgl. S. 3) 	<ul style="list-style-type: none"> Flussdiagramm (vgl. S. 4)
Kenngrößen	<ul style="list-style-type: none"> Schulungstage pro Mitarbeiter und Jahr Anteil der als wirksam eingestuften Schulungen 	<ul style="list-style-type: none"> Ausschussquote in % Anzahl der Reklamationen pro Stück und Jahr 	<ul style="list-style-type: none"> Abfallmenge pro Jahr und Abfallschlüssel bezogen auf das Auftragsvolumen Arbeitsunfälle im Zusammenhang mit der Abfallentsorgung
Zusätzliche Festlegung	<ul style="list-style-type: none"> Besondere Berücksichtigung der Ausbildung des Umwelt- und Sicherheitsbewusstseins sowie des Arbeitsschutzes, auch über das innerbetriebliche Tätigkeitsfeld hinaus 	<ul style="list-style-type: none"> Prüfobjekte sind entweder Zwischenprodukte oder Endprodukte 	<ul style="list-style-type: none"> Die jährlichen Kosten zur Abfallentsorgung werden mitbeobachtet, können aber nicht als Kenngröße herangezogen werden. Die Menge an überwachungsbedürftigen/ besonders überwachungsbedürftige Abfällen sollte minimiert werden.
Grund der Änderung	<ul style="list-style-type: none"> Neubildung der Abteilung Personalentwicklung 	<ul style="list-style-type: none"> Neuerstellung 	<ul style="list-style-type: none"> Neuerstellung
Mitgelte Unterlagen	<ul style="list-style-type: none"> Stellenbeschreibungen Schulungsnachweise, Qualifikationsprofil 	<ul style="list-style-type: none"> Produktspezifikationen, Qualitätsanforderungen 	<ul style="list-style-type: none"> Stellenbeschreibung Abfallbeauftragter Abfallrecht, Gefahrgutrecht Begleitpapiere, wie Entsorgungsnachweis usw.

Anhang 3: Management-Werkzeuge und –Methoden (Beispiele)

Die folgende Tabelle beschreibt ausgewählte Werkzeuge und Methoden, ihr Anwendungsbereich und ihr Anforderungsniveau

Werkzeuge und Methoden	Blickrichtung, Fokus	Anwendungsbereiche	Komplexität	Kurzbeschreibung
Affinitätsdiagramm	generell	Analyse, Prozessidentifizierung	Gering	Es werden Informationen (z. B. Aussagen, Ideen, Probleme, Meinungen zu einem Thema) zu einem Bereich gesammelt und in mehreren Schritten zu Gruppen und überordneten Gruppen zusammengefasst. Daraus lassen sich dann Zusammenhänge, wie z. B. die Problemstruktur und Lösungsmöglichkeiten ableiten.
Arbeitsplatzbegehung und Gefahrenanalyse	Arbeitsplatz, Anlage, Einrichtungen	Bewertung / Umsetzung	Mittel	Arbeitsplatzbegehung und Gefahrenanalyse sind fester Bestandteil der Arbeitssicherheit und des Arbeitsschutzmanagementsystems. Sie erfolgen durch die Unternehmensleitung unter Einbindung der Fachkraft für Arbeitssicherheit und des Betriebsarztes sowie der Mitarbeiter des Betriebes. Eine spezielle Form ist die Kampagne S-O-S (Sicherheit-Ordnung-Sauberkeit) an der sich alle Mitarbeiter im Betrieb aktiv beteiligen und S-O-S als Voraussetzung für qualitativ hochwertiges Arbeiten erkennen.
Audit	System, Prozess, Produkt	Prozessbewertung	Mittel	Auditieren ist ein wichtiges Führungsinstrument und fester Bestandteil beim Einsatz von Managementsystemen. Audits dienen der Ermittlung, inwieweit die Anforderungen an Managementsysteme erfüllt sind. Auditfeststellungen werden verwendet, um die Wirksamkeit von Managementsystemen zu bewerten und Verbesserungsmöglichkeiten zu erkennen. Bei den Audits unterscheidet man zwischen internen und externen Audits (Kunden, Zertifizierungsstellen) sowie den Auditarten Systemaudits, Prozess-/Verfahrensaudits und Produkt-/Dienstleistungsaudits.
Baumdiagramm	generell	Analyse, Prozessidentifizierung	Mittel	Im Baumdiagramm werden die Zusammenhänge zwischen einem Hauptthema und Unterpunkten (z. B. Zielen und Maßnahmen) in Form eines Baumes dargestellt. Eine spezielle Form des Baumdiagramms sind Fehlerbaumanalysen, aber auch Organigramme und Projektpläne
Benchmarking	generell	Prozessbewertung	Hoch	Unter Benchmarking versteht man den Vergleich von Unternehmensdaten oder Unternehmenseigenschaften z.B. innerhalb einer Branche. Dies ermöglicht eine objektive Einstufung der eigenen Leistungsfähigkeit oder auch der Effizienz einzelner Prozesse.
Beschwerde-, Reklamationsmanagement, Kundenrückäußerung	Kunde, Produkt / Leistung	Kommunikation	Mittel	Beschwerdemanagement umfasst die Planung, Durchführung und Kontrolle aller Maßnahmen, die ein Unternehmen im Zusammenhang mit Kundenrückäußerungen ergreift. Die generellen Ziele des Beschwerdemanagements liegen darin, die Kundenzufriedenheit wiederherzustellen, die negativen Auswirkungen von Kundenzufriedenheit zu minimieren und die in Beschwerden enthaltenen Hinweise auf betriebliche und produkt-/leistungsspezifische Verbesserungspotentiale und Marktchancen umzusetzen.
Brainstorming (z. B. 5-Warum oder Methode 635)	generell	Ideenfindung und Prozessidentifizierung	Gering	Brainstorming ist ein intuitives und kreatives Verfahren zur Ideensammlung. Zunächst erfolgt die Sammlung von Ideen, Meinungen und Ansichten in der Gruppe strukturiert und wertfrei. Ziel ist es, möglichst viele und unterschiedliche Beiträge zu sammeln. In einem zweiten Schritt können dann die Beiträge z. B. mit dem Affinitätsdiagramm gruppiert werden. Eine spezielle Form des Brainstorming sind die „Methode 635“ bzw. die „5-Warum“

Werkzeuge und Methoden	Blickrichtung, Fokus	Anwendungsbereiche	Komplexität	Kurzbeschreibung
BSC – Balanced Scorecard	Zielsetzung und -erreichung	Umsetzung, Prozessbewertung	Hoch	BSC ist ein strategisches Kennzahlensystem zur Steuerung auf Unternehmensziele, das sich meist in die Felder Finanzen, Kunden, Prozesse und Mitarbeiter gliedert. Ausgangspunkt sind die langfristigen Unternehmensziele (Vision), die als strategische Ziele in den genannten Feldern formuliert werden. Schritt für Schritt werden die Ziele für die operativen Bereiche herunter gebrochen und konkretisiert. Neben der Festlegung der Ziele stehen deren Verfolgung und Umsetzung sowie die Zielerreichung im Mittelpunkt.
4 M – Mensch Maschine Methode Material	Prozess	Prozessgestaltung	Mittel	Die 4-M-Methode ist eine spezielle und häufig angewandte Form des Ursache-/ Wirkungsdiagramms. Dabei erfolgt die Einteilung der Problemsachen in die Gruppen MENSCH, MASCHINE, MATERIAL und METHODE; auch Ergänzungen um die Gruppen PRÜFEN, MILIEU (Umfeld), INFORMATION sind gebräuchlich.
6 W – Wer macht was, wo, warum, wann und wie?	Prozess	Prozessgestaltung	Mittel	Die sechs W-Fragen kommen aus dem klassischen Projektmanagement. Sie dienen auch zur Analyse und Festlegung von Abläufen und Prozessen und eignen sich besonders für Workshops, z. B. werden gemeinsam mit Mitarbeitern Abläufe hinterfragt. Dabei bezieht sich WER auf die Verantwortung, WAS auf die Zielsetzung, WO auf den Aktionsrahmen, WANN auf den Zeitplan, WARUM auf die Notwendigkeit und WIE auf die Methode.
EFQM – Modell	Unternehmen	Unternehmensbewertung	Hoch	Das EFQM-Modell (European Foundation for Quality Management) wurde ursprünglich als Basis für den EOA (European Quality Award) definiert. Es bietet Struktur (Modell und Kriterien) und Vorgehensweise (Assessment / Selbstbewertung) zur umfassenden Bewertung von Unternehmensqualität (Business Excellence). Das Konzept bindet alle Bereiche des Unternehmens in ein konsekutives Qualitätsdenken und –handeln ein. Seine unternehmensspezifische Ausrichtung erfordert dabei die Erfüllung personeller, organisatorischer und technischer Voraussetzungen sowie den Einsatz entsprechender Methoden und Instrumente; ein Instrument ist die RADAR-Logik. Das Modell beinhaltet u. a. auch das Benchmarking.
EFQM / RADAR	Zielsetzung	Unternehmensbewertung	Mittel	Die RADAR-Logik im Rahmen des EFQM-Modells setzt sich aus den Elementen Results (Ergebnisse), Approach (Vorgehen), Deployment (Umsetzung), Assessment and Review (Bewertung und Überprüfung) zusammen. In der Praxis bedeutet dies, im Unternehmen die gewünschten Ergebnisse zu bestimmen (Zielsetzung), eine geeignete Vorgehensweise zu entwickeln, diese umzusetzen und die Vorgehensweise wie auch die Ergebnisse zu bewerten und zu überprüfen.
FMEA Fehler-Möglichkeiten- und Einfluss-Analyse	Produkt, Prozess	Prozessgestaltung	Mittel	Die Fehler-Möglichkeiten- und Einfluss-Analyse (FMEA) dient dazu, mögliche Fehler in frühen Phasen der Produktentwicklung und Prozessplanung zu identifizieren und durch rechtzeitige Gegenmaßnahmen zu vermeiden. Durchgeführt wird die FMEA in interdisziplinären abteilungsübergreifenden Teams. Dies stellt sicher, dass sämtliche entscheidenden Aspekte für eine fehlerfreie Produkterstellung / Prozessablauf berücksichtigt werden. Zur Durchführung wird ein Zustand als Ausgangssituation festgelegt, in dem alle Komponenten / Prozessschritte als intakt vorausgesetzt werden. Danach werden die möglichen Ausfallarten jeder Komponente / jedes Prozessschrittes sowie ihre Auswirkungen auf das System und gegebenenfalls auf seine Umgebung ermittelt und bewertet.

Werkzeuge und Methoden	Blickrichtung, Fokus	Anwendungsbereiche	Komplexität	Kurzbeschreibung
Kennzahlen	generell	Analyse, Überwachung und Steuerung, Prozessbewertung	Mittel	Kennzahlen sind ein objektives Maß für Eignung und Wirksamkeit eines Systems oder Prozesses bzw. für die Erfüllung der Erwartungen an Produkt/Leistung. Kennzahlen sind die Grundlage für objektives Steuern von Systemen und Prozessen, dadurch lassen sich Verbesserungspotentiale erkennen und umsetzen. Beispiele klassischer Kennzahlen sind Durchlaufzeiten, Anzahl der Reklamationen, Abfallmengen, Fehlzeiten, Anzahl der Arbeitsunfälle.
Kundenzufriedenheitsanalyse	Kunde, Produkt / Leistung	Analyse, Prozessbewertung	Mittel	Die Kundenzufriedenheitsanalyse ist ein Messinstrument zur Erfassung subjektiver und objektiver Kundenanforderungen, also von Qualitätswahrnehmungen hinsichtlich ausgewählter Indikatoren. Diese Indikatoren werden bei der Konzeption der Kundenzufriedenheitsanalyse vom Unternehmen festgelegt.
KVP – Kontinuierlicher Verbesserungsprozess	Prozess, Produkt / Leistung	Umsetzung und Optimierung	Hoch	Der Kontinuierliche Verbesserungsprozess (KVP) ist eine Zusammenfassung aller Prozesse, die in einem Unternehmen zur kontinuierlichen Verbesserung angewandt werden, wie Auditwesen, Qualitätszirkel, Reklamationsmanagement, betriebliches Vorschlagswesen usw. Diese gilt es, systematisch zu planen und zu steuern. Eine spezielle Form des KVP gibt es in der Automobilindustrie, dort beschreibt KVP eine Vorgehensweise ähnlich dem Qualitätszirkel zur Einleitung von Verbesserungsmaßnahmen.
Metaplan-Technik	generell	Prozessidentifizierung	Gering	Die Metaplan-Technik ist eine geeignete Methode, um gedankliche Gruppenprozesse zu visualisieren. Hierzu werden auf unterschiedlich geformten, farbigen Karten Stichworte festgehalten und mit Nadeln an eine PIN-Wand geheftet. Besonders eignet sich die Methode zur Unterstützung der Moderation von Workshops.
Mind Map	generell	Prozessidentifizierung	Gering	Beim Mindmapping wird die Struktur des menschlichen Gehirns, assoziativ zu denken, genutzt, indem Gedanken in Form von Ketten strukturiert und visualisiert werden. Dadurch entsteht ein Bild immer weiterer Verästelungen mit zunehmendem Detaillierungsgrad. Dies erhöht nachweislich die Analyse- und Merkfähigkeit bei komplexen Betrachtungen.
Mitarbeiterbefragung	Mensch	Motivation, Analyse, Prozessbewertung	Hoch	Die Mitarbeiterbefragung erfasst Meinung und Einstellung der Mitarbeiter zu ihrem Unternehmen, ihre Wertvorstellungen und Erwartungen in Bezug auf Arbeit, Arbeitsplatz, formelle und informelle Beziehungen im Betrieb. Sie liefert repräsentative Ergebnisse, die Problemschwerpunkte erkennen lassen und Ansatzpunkte für notwendige Maßnahmen zur Verbesserung und Veränderung bieten. Die Einbindung des Betriebsrates ist zu beachten!
Ökobilanz, ökologische Buchführung,	Umwelteinwirkung	Analyse und Überwachung, Prozessbewertung	Hoch	Die Ökobilanz ist eine Input-Output-Rechnung von Stoffen und Energie, unter Berücksichtigung der Bestandsveränderungen, die in Form einer Bilanz, ähnlich dem Rechnungswesen, dargestellt wird. Die Maßeinheit ist nicht monetär, es sind Mengen-, Massen- und Energieangaben zur systematischen Darstellung strukturiert in einem Kontenrahmen. Bei der Ökobilanz unterscheidet man zwischen Betriebsbilanz (Ökobilanz für einen Standort oder Unternehmen), Prozessbilanz und Produktbilanz.

Werkzeuge und Methoden	Blickrichtung, Fokus	Anwendungsbereiche	Komplexität	Kurzbeschreibung
Pareto-Analyse	generell	Analyse, Prozessbewertung	Mittel	Die Pareto-Analyse dient der Identifizierung von Einflussfaktoren bzw. Ursachen eines Problems und der Trennung wichtiger und unwichtiger Einflussfaktoren. Sie verdeutlicht, welche Problemursachen als Erstes beseitigt werden müssen, um das Problem rasch zu minimieren. Der Pareto-Analyse geht eine Datensammlung, z. B. in Form von Fehlersammellisten, voraus. Spezielle Formen der Pareto-Analyse sind die „ABC-Analyse“ bzw. die „80 zu 20-Regel“.
Projektmanagement	generell	Umsetzung von Vorhaben	Hoch	Projektmanagement dient der Planung, Umsetzung, Überwachung, Steuerung und Umsetzung komplexer Vorhaben auf Grund konkreter Vorgaben.
Prozessfähigkeit	Prozess	Analyse und Verbesserung	Hoch	Die Prozessfähigkeitsbewertung dient der Beurteilung und Klassifizierung von Prozessen im Hinblick auf die zu erfüllende Aufgabe. Um fundierte Aussagen zur Prozessfähigkeit vornehmen zu können, benötigt man Prozesskennzahlen. Die Prozessfähigkeitsuntersuchung steht in engem Zusammenhang mit der Statistischen Prozesskontrolle (SPC) und Six Sigma.
QFD - Quality Function Deployment	Produkt / Leistung, Kunde	Umsetzung von Kundenwünschen, Prozessidentifizierung	Hoch	Quality Function Deployment (QFD) ist eine Methode zur Integration der Kundenwünsche in den gesamten Prozess der Produkterstellung. Kundenanforderungen (was?) werden von den technischen Lösungsmerkmalen (wie?) strikt getrennt. Das verhindert, dass Produktmerkmale ohne genaue Kenntnis der Kundenanforderungen festgelegt werden. Mittels QFD werden die Anforderungen des Kunden an ein Produkt schrittweise in technische Merkmale, erforderliche Baugruppen, Einzelteile und durchzuführende Prozesse übersetzt. Als visuelles Hilfsmittel wird das „House of Quality“ verwendet.
QS Vereinbarung	Produkt / Leistung, Prozess	Steuerung und Umsetzung	Mittel	Qualitätssicherungsvereinbarungen (QSV) sind Vereinbarungen zwischen Zulieferern und Abnehmern, um die erwartete Produktqualität schon von der Planung des Produktes an sicherzustellen. QSV ergänzen vertragliche Festlegungen. Eine QSV wird in der Regel dann abgeschlossen, wenn sich das Unternehmen von der Qualitätssicherung der Lieferanten überzeugt hat. Die QSV kann zur wirtschaftlichen Gestaltung der Wareneingangsprüfung beitragen, aber diese nicht ersetzen.
Qualitätszirkel (bzw. Prozessteam)	Mensch	Prozessidentifizierung, Umsetzung von Verbesserungen	Mittel	Qualitätszirkel sind kleine, fest eingerichtete Gruppen von ca. 5 bis 12 Mitarbeitern, die regelmäßig zusammenkommen, um in ihrem Arbeitsbereich auftretende Probleme freiwillig und selbstständig zu bearbeiten. Die regelmäßig stattfindenden Sitzungen werden moderiert und dauern ein bis zwei Stunden. Die Themen werden von der Gruppe selbst ausgewählt und bearbeitet, mögliche Lösungen werden nach Freigabe durch die Leitung auch weitgehend innerhalb der Gruppe umgesetzt.

Werkzeuge und Methoden	Blickrichtung, Fokus	Anwendungsbereiche	Komplexität	Kurzbeschreibung
Six-Sigma	Prozesse	Programm zur Prozessverbesserung, Prozessbewertung	Hoch	Anfang der 80er Jahre wurde die Six-Sigma-Idee bei Motorola geboren. Zuerst als reiner statistischer Ansatz zur Prozessoptimierung gedacht, wurde Six Sigma später zum Total-Quality-Management-Ansatz ausgebaut. Grund dafür war die Erkenntnis, dass fehlerfreie Produktion und Dienstleistung eine Unternehmenskultur brauchen, die den Kunden in den Mittelpunkt stellt und die kontinuierliche Prozessoptimierung mit Hilfe motivierter Mitarbeiter, loyaler Lieferanten und Subunternehmer fördert. Six Sigma ist kein Zustand, sondern ein Prozess, der von einer Unternehmenskultur getragen werden muss.
SPC - Statistische Prozesskontrolle, Regelkarten	Prozess	Umsetzung, Steuerung, Verbesserung und Prozessbewertung	Mittel	Mit Hilfe von Regelkarten wird die zeitliche Veränderung eines Merkmals erfasst und graphisch dargestellt. Regelkarten werden eingesetzt, um das Verhalten eines Prozesses zu überwachen, zu regeln und im Laufe der Zeit zu verbessern, indem die Streuung und ihre Ursachen untersucht werden. Sie können universell bei attributiven, rangmäßigen und variablen Merkmalswerten verwendet werden. Häufigste Anwendung ist die Überwachung von Prozessen auf Sollwert- und Toleranzeinhaltung. Qualitätsregelkarten sind meist standardmäßig in CAQ-Systemen enthalten.
Statistische Versuchsplanung (SVM, DoE)	Produkt, Prozess	Analyse	Hoch	Die Statistische Versuchsmethodik (SVM) ist auch unter ihrer angelsächsischen Bezeichnung Design of Experiments (DoE) bekannt. Oberstes Ziel der Anwendung von SVM ist die reproduzierbare Optimierung von Produkten und Prozessen. Eine wirkungsvolle Produkt- oder Prozessoptimierung ist nur durch den Einsatz einer geeigneten Versuchsmethodik, die eine zielgerichtete Variation der Einflussgrößen in einem mehr oder minder großen Versuchsgebiet vornimmt, möglich.
Ursache-/ Wirkungsdiagramm	generell	Analyse, Prozessidentifizierung	Mittel	In einem Ursache-/ Wirkungsdiagramm werden zu einem Problem (Wirkung) die möglichen Einflüsse (Ursachen) gesammelt, z. B. durch Brainstorming. Die gefundenen Ursachen werden in Gruppen und ggf. in Untergruppen eingeteilt und in einem Diagramm übersichtlich dargestellt. Dadurch werden die Abhängigkeiten sichtbar und die Ursachenschwerpunkte können ermittelt werden. Daraus lassen sich anschließend Maßnahmen zur Verbesserung ableiten.

Anhang 4 Literaturverzeichnis

Managementsysteme und Prozesse

Prozessorientierte Integrierte Managementsysteme

Landesanstalt für Umweltschutz des Ministeriums für Umwelt
und Verkehr Baden-Württemberg
Karlsruhe 2000

Weinacker, M.

Leitfaden zur Einführung eines prozessorientierten integrierten Managementsystems

Landesanstalt für Umweltschutz des Ministeriums für Umwelt
und Verkehr Baden-Württemberg
Karlsruhe 2002

Haselbacher, M.; Prax, F.; Vogt, U.; Wuksch, D.

Prozessmanagement - Ein branchenunabhängiger Leitfaden für Organisationen

Cicero Consulting GmbH, DQS, ÖQS

Thomann, Herrmann J. (Hrsg.)

Der Qualitätsmanagement-Berater - Aktueller Ratgeber für den Qualitätsmanager in der betrieblichen Praxis

Loseblattsammlung und CD-Rom
TÜV-Verlag, 2000
Stand: 2002

Gaitanides, M.; Scholz, R.; Vrohling, A.; Raster, M.

Prozessmanagement - Konzepte, Umsetzungen und Erfahrungen des Reengineering

München, Wien: Hanser 1994

Franz, S.; Scholz, R.

Prozessmanagement leichtgemacht

München, Wien: Hanser 1996

Funck, D.; Friese, A.; Mayer, M.; Rohlfing, M.; Schwendt, S.

IMS-Forschungsberichte Nr. 5 - Integrierte Managementsysteme in der Diskussion

Institut für Marketing und Handel, Universität Göttingen
Göttingen, 2002

Meyer, M. (Hrsg.)

IMS-Forschungsberichte Nr. 6 - Perspektiven (integrierter) Managementsysteme

Institut für Marketing und Handel, Universität Göttingen
Göttingen, 2002

Stausberg, M.
Schulungsleitfaden Prozesskennzahlen - Mit der richtigen Kennzahl zum leistungsfähigen Prozess
WEKA MEDIA GmbH & Co. KG
Kissing, 2002

IMS-Forschungsberichte Nr. 5 - *Integrierte Managementsysteme in der Diskussion* und IMS-Forschungsberichte Nr. 6 *Perspektiven (integrierter) Managementsysteme* (Institut für Marketing und Handel, Universität Göttingen, 2002)
Je kostenlos als download unter <http://www.ims-research.de>.

Normative Grundlagen

Arbeitsschutzmanagementsysteme

Länderausschuss für Arbeitsschutz und Anlagensicherheit (LASI)

*LASI-Leitfaden Arbeitsschutzmanagementsysteme
"Spezifikation zur freiwilligen Einführung, Anwendung und Weiterentwicklung von Arbeitsschutzmanagementsystemen (Arbeitsschutzmanagementsystem)" LV 21*

2. Auflage, München: Bayerisches Staatsministerium für Gesundheit, Ernährung und Verbraucherschutz 2001

Länderausschuss für Arbeitsschutz und Anlagensicherheit (LASI)

*LASI-Leitfaden Arbeitsschutzmanagementsysteme
"Handlungshilfe zur freiwilligen Einführung und Anwendung von Arbeitsschutzmanagementsystemen (AMS) für kleine und mittlere Unternehmen (KMU)" LV 22*

München: Bayerisches Staatsministerium für Gesundheit, Ernährung und Verbraucherschutz 2001

Bayerisches Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz

*Schriftenreihe "Managementsysteme für Arbeitsschutz und Anlagensicherheit", Band 1 (auch in englischer Sprache),
"Occupational Health- and Risk-Managementsystem -OHRIS-, Grundlagen und Systemelemente"*

4. Auflage, München 2001

Bayerisches Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz

Schriftenreihe "Managementsysteme für Arbeitsschutz und Anlagensicherheit", Band 2, "Occupational Health- and Risk-Managementsystem -OHRIS-, System- und Complianceaudit"

München 2000 (ständig aktualisiert im Internet unter www.lfas.bayern.de)

Bayerisches Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz
Schriftenreihe "Managementsysteme für Arbeitsschutz und Anlagensicherheit", Band 3, "Occupational Health- and Risk- Managementsystem -OHRIS-, Dokumentation und Handbuch zum Managementsystem"
1. Auflage, München 2002

Bayerisches Staatsministerium für Gesundheit, Umwelt und Verbraucherschutz
Schriftenreihe "Managementsysteme für Arbeitsschutz und Anlagensicherheit", Band 4, "Occupational Health- and Risk- Managementsystem -OHRIS-, Handlungsanleitung für kleine und mittlere Unternehmen"
1. Auflage, München 2001

International Labour Office
Guidelines on occupational safety and health management systems ILO-OSH 2001
Geneva , Switzerland, 2001, ISBN 92-2-111634-4
(<http://www.ilo.org/publns>)

Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit
Nationaler Leitfaden "Arbeitsschutzmanagementsysteme"
Berlin 2003 (Bundesarbeitsblatt 1/2003)

W. Hamacher, Chr. Jochum, St. Lins, A. Ritter
Indikatoren und Parameter zur Bewertung der Qualität des Arbeitsschutzes im Hinblick auf Arbeitsschutzmanagementsysteme
Schriftenreihe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Fb 959
Dortmund 2002

Qualitätsmanagement

DIN EN ISO 9000:2000 Qualitätsmanagementsysteme -
Grundlagen und Begriffe

DIN EN ISO 9001:2000 Qualitätsmanagementsysteme –
Anforderungen

DIN EN ISO 9004:2000 Qualitätsmanagementsysteme -
Leitfaden zur Leistungsverbesserung

Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft,
Infrastruktur, Verkehr und Technologie
Leitfaden „Qualitätsmanagement für kleine und mittlere Unternehmen“

Umweltmanagement

DIN EN ISO 14001:1996 Umweltmanagementsysteme -
Spezifikation mit Anleitung zur Anwendung

Verordnung (EG) Nr. 761/2001 über die freiwillige Beteiligung
von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für das
Umweltmanagement und die Umweltbetriebsprüfung (EMAS)

Anhang 5

Mitglieder des Arbeitskreises „Europäische Normung und Qualitätssicherung“ beim Bayerischen Staatsministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie mit Ansprechpartnern

**Bayerisches Staatsministerium
für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr
und Technologie**

Rudolf Wolker
80525 München
Tel.: (0 89) 21 62-22 45
Fax: (0 89) 21 62-32 45
E-Mail: rudolf.wolker@stmwivt.bayern.de

**Bayerisches Staatsministerium für
Umwelt, Gesundheit und Verbraucher-
schutz**

Martin Schinke
Schellingstraße 155
80797 München
Tel.: (0 89) 21 70-25 89
Fax: (0 89) 21 70-24 01
E-Mail: martin.schinke@stmugv.bayern.de

LGA (Landesgewerbeanstalt Bayern)

Dr. Monika Bias
Tillystraße 2
90431 Nürnberg
Tel.: (09 11) 6 55-49 60
Fax: (09 11) 6 55-49 69
E-Mail: monika.bias@lga.de

TÜV Süddeutschland Holding AG

Konzernbereich für Akkreditierung,
Zertifizierung und Normenwesen
Alfred Nagel
Christian Priller
Westendstraße 199
80686 München
Tel.: (0 89) 57 91-19 55
Fax: (0 89) 57 91-22 50
E-Mail: alfred.nagel@tuev-sued.de

Weitere Beteiligte aus den Ressorts

**Bayerisches Staatsministerium für
Umwelt, Gesundheit und
Verbraucherschutz**

Siegfried Hiltensperger
(Arbeitsschutzmanagement)
Schellingstraße 155
80979 München
Tel.: (0 89) 21 70-25 92
Fax: (0 89) 21 70-24 01
E-Mail:
siegfried.hiltensperger@stmugv.bayern.de

**Bayerisches Staatsministerium für
Umwelt, Gesundheit und
Verbraucherschutz**

Stefan Sikora (Arbeitsschutzmanagement)
Schellingstraße 155
80979 München
Tel.: (0 89) 21 70-25 95
Fax: (0 89) 21 70-24 01
E-Mail: stefan.sikora@stmugv.bayern.de

**Vereinigung der Bayerischen
Wirtschaft e. V.**

Alfred Kraus
Max-Joseph-Straße 5
80333 München
Tel.: (0 89) 5 51 78-1 25
Fax: (0 89) 5 51 78-1 22
E-Mail: alfred_kraus.vbm@hbw.de

**Bayerischer Industrie- und
Handelskammertag (BIHK)**

Dr. Frieder Schuh
Max-Joseph-Straße 2
80333 München
Tel.: (0 89) 51 16-3 41
Fax: (0 89) 51 16-83 41
E-Mail: schuh@muenchen.ihk.de

Bayerischer Handwerkstag e. V.

Dietmar Scharf
Max-Joseph-Straße 4
80333 München
Tel.: (0 89) 51 19-2 39
Fax: (0 89) 51 19-3 11
E-Mail: scharf@hwk-muenchen.de

**Landesverband Groß- und Außen-
handel, Vertrieb und Dienstleistungen
Bayern e. V.**

Walter Mackholt
Max-Joseph-Straße 5
80333 München
Tel.: (0 89) 54 59-37 22
Fax: (0 89) 54 59-37 30
E-Mail: w.mackholt@lgad.de

**Bayerisches Staatsministerium für
Umwelt, Gesundheit und
Verbraucherschutz**

Peter Lechner (Umweltmanagement)
Rosenkavalierplatz 2
81925 München
Tel.: (0 89) 92 14-25 44
Fax: (0 89) 92 14-24 71
E-Mail: peter.lechner@stmugv.bayern.de

**Bayerisches Staatsministerium für
Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und
Technologie**

Herbert Jung (Qualitätsmanagement)
Prinzregentenstraße 28
80538 München
Tel.: (0 89) 21 62-27 93
Fax: (0 89) 21 62-37 93
E-Mail: herbert.jung@stmwivt.bayern.de

Hinweis:

Diese Druckschrift wird im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Bayerischen Staatsregierung herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von Wahlwerbern oder Wahlhelfern verwendet werden. Dies gilt für Landtags-, Bundestags-, Kommunal- und Europawahlen. Missbräuchlich ist während dieser Zeit insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken und Aufkleben von parteipolitischen Informationen oder Werbemitteln. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zwecke der Wahlwerbung. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die Druckschrift nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Staatsregierung zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte. Den Parteien ist gestattet, die Druckschrift zur Unterrichtung ihrer eigenen Mitglieder zu verwenden. Die Druckschrift wurde mit großer Sorgfalt zusammengestellt. Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit des Inhalts kann dessen ungeachtet nicht übernommen werden.

Impressum

Herausgeber:

Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie
Prinzregentenstraße 28, 80538 München

in Zusammenarbeit mit dem

Arbeitskreis „Europäische Normung und Qualitätssicherung“.

Bayerischer Handwerkstag e. V.

Bayerischer Industrie- und Handelskammertag

Bayerisches Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz

Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie

Landesverband Groß- und Außenhandel, Vertrieb und Dienstleistungen e. V.

LGA (Landesgewerbeanstalt Bayern)

TÜV Süddeutschland Holding AG

Vereinigung der Bayerischen Wirtschaft e. V.

Die Broschüre kann angefordert werden bei

Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie
Referat für Öffentlichkeitsarbeit

80525 München, Tel. (0 89) 21 62-23 03, Fax (0 89) 21 62-27 60,

E-Mail: info@stmwivt.bayern.de

poststelle@stmwivt.bayern.de

Internet: www.stmwivt.bayern.de

Bayerisches Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz

80792 München

E-Mail: presse@stmugv.bayern.de

Internet: www.stmugv.bayern.de

Gestaltung: Deckblatt Schuller Design, München

Druck: Mayr Miesbach, 83714 Miesbach

Diese Broschüre wurde auf chlorfrei gebleichten und 100 %-Recycling-Papier gedruckt

11/2003