



***Untersuchungen zur Integration eines
Umweltschutzmanagementsystems
in ein bestehendes
Arbeitsschutzmanagementsystem***

Stefanie Jakobs

(Matrikelnummer: 40689070)

Eingereichte Abschlussarbeit
zur
Erlangung des Grades
Master of Business Administration
im Studiengang
Umweltschutz und Qualitätsmanagement

an der

Karl-Scharfenberg-Fakultät

der Fachhochschule Braunschweig/Wolfenbüttel

Erster Prüfer: Dr. T. Potempa

Eingereicht am: 13.05.2009

Zweiter Prüfer: Prof. Dr. J. Schmidt

Abstract

This thesis deals with the integration of an environmental management referring to ISO 14001:2004 into an existing Environmental, Safety and Health (ESH) Management program under the condition that the management system is going to be OSHA 18001:2007 certified in the near future. The potential of integrating the ISO 1400:2004 standard into the existing program is reviewed considering the aspect that it will be OSHA 18001:2007 certified.

More detailed information about these two standards and the theoretical background is given in chapter two. Chapter three gives an overview of the existing ESH Management program in the Monsanto Company. The aim of this study is to create a realistic view by referring to the breeding station of the Monsanto location in Borken as an example.

Chapter 4 refers to the structure of OSHA 18001:2007 and ISO 14001:2004. This part is followed by an analysis about integrating ISO 14001:2004 requirements and a discussion of this concerning the ESH Program of Monsanto Borken site.

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1	Arbeitsschutzmanagementsystem nach OSHAS 18001 und PDCA Zyklus (http://www.paeger-consulting.de/html/ohsas_18001_1999.html, 2.5.2009)	S. 11
Abb. 2	Normen für Arbeitsschutzmanagementsysteme (Bersch, H. 2006)	S. 12
Abb. 3	Elemente eines Umweltmanagementsystem (Brauweiler, I., 2007)	S. 13
Abb. 4	Bestandteile eines Umweltmanagementprogramms (http://www.umweltschutz-bw.de/?lvi=699, 2.5.2009)	S. 14
Abb. 5	Schnittstellen von Arbeitsschutz und Umweltschutzmanagementsystemen (Votsmeier,T., 2005)	S. 15
Abb. 6	Von Teilsystemen zum Integrierten Managementsystem aus Managementsysteme aus heutiger Sicht (Göppel, R., 2007)	S. 16
Abb. 7	Entwicklung der Norm (Böhm, S., 2007)	S. 18
Abb. 8	Einführung von Umweltmanagementsystemen unterschieden nach Normen (Kahlenborn, W. & Freier, I, 2005)	S. 19
Abb. 9	Inhaltliche Anforderungen der ISO 14001 (Große, 2000 aus Brauweiler, I., 2007)	S. 20
Abb. 10	Korrelation von ISO 14001:2004 und OSHAS 18001 (Staber, W., 2006)	S. 21
Abb. 11	Korrelation auf Normebene (Staber,W. 2006)	S. 22
Abb. 12	Zertifizierungsprozess (http://www.ibscharde.de/html/ohsas18001.htm, 2.5.2009)	S. 24
Abb. 13	Prozentualer Anteil der einzelnen Weltregionen für das Unternehmen „Monsanto“ (Monsanto Finanzbericht 2007)	S. 25
Abb. 14	Monsanto VPP Star Sites (Monsanto Intranet, 30.4.2009)	S. 27
Abb. 15	Prozesslandkarte Monsanto Borken	S. 28
Abb. 16	CO₂ Emissionen 2008 Syngenta Weltweit (http://www.syngenta.com/en/corporate_responsibility/energy_climate_change.html, 2.5.2009)	S. 37

Inhalt

	Seite
Abstract	
Abbildungsverzeichnis	3
1. Einleitung	7
2. Theoretische Hintergründe	9
2.1. Begriffsdefinitionen Arbeits-, Gesundheits- und Umweltschutz	9
2.2. Managementsysteme	10
2.2.1 Arbeitsschutzmanagementsysteme	10
2.2.2 Umweltmanagementsysteme	13
2.2.3 Schnittstellen von Arbeitsschutz- und Umweltschutzmanagement	15
2.2.4 Integrierte Managementsysteme	16
2.3. Normen	17
2.3.1 OSHAS 18001:2007	17
2.3.2 ISO 14001:2004	19
2.3.3 Korrelation von ISO 14001:2004 und OSHAS 18001:2007	21
2.4 Zertifizierungsprozesse und Audits	23
3. Beschreibung des Praxisbeispiels	25
3.1 Einordnung des Standortes Borken in die Organisationsstruktur von Monsanto	25
3.2 Beschreibung des bestehenden Management Programms von Monsanto	26

	Seite
4. Analyse und Diskussion der Integrationsfähigkeit	29
4.1 Politik	
4.1.1 Charakteristik der bestehenden Politik	29
4.1.2 Integration der ISO 14001:2004 Anforderungen in die bestehende Politik	30
4.1.3 Diskussion	31
4.2 Planung	
4.2.1 Übersicht über die bestehende Planung	32
4.2.2 Integration der ISO 14001:2004 Anforderungen in die bestehende Planung	33
4.2.3 Diskussion	36
4.3 Durchführung	
4.3.1 Durchführung im bestehenden Managementsystem	38
4.3.2 Integration der ISO 14001:2004 Anforderungen in die bestehende Durchführung	39
4.3.3 Diskussion	42
4.4 Überprüfungen	
4.4.1 Das bestehende Überprüfungsverfahren	45
4.4.2 Integration der ISO 14001:2004 Anforderungen in die bestehenden Überprüfungsverfahren	46
4.4.3 Diskussion	47
4.5 Managementbewertung	
4.5.1 Beschreibung der bestehenden Managementbewertung	49
4.5.2 Integration der ISO 14001:2004 Anforderungen in die bestehende Managementbewertung	50
4.5.3 Diskussion	50

	Seite
5. Schlussbetrachtungen	52
6. Zusammenfassung	55
6.1 Fazit und Ausblick	56
7. Literaturverzeichnis	57
 Anhang	
Danksagung	60
Eidesstattliche Erklärung	61
Anhang I	62
Anhang II	65
Anhang III	66
Anhang IV	67

1. Einleitung

In den letzten Jahren haben sich immer mehr Unternehmen die Managementsysteme in den Bereichen Qualität, Umweltschutz und Arbeits-sicherheit nach den entsprechenden Normen zertifizieren lassen. Ein solches Verfahren erfolgt entweder unterteilt nach Bereichen oder als Integriertes Management. Nachdem ursprünglich vor allem produzierende Gewerbe wie die Automobilindustrie diese Normen angewendet haben, sind die Anforderungen auch vermehrt in den Dienstleistungsbereich übertragen und umgesetzt worden. In der Landwirtschaft gibt es eigene Qualitätsprogramme wie das QS Siegel für die Qualität der Fleischproduktion. Der Bereich des Umweltschutzes wird durch die sogenannte „gute fachliche Praxis“ gemanagt. In der Pflanzenzucht gibt es bei den größeren Unternehmen selbst entwickelte Standards für die Bereiche Qualitäts-, Arbeitssicherheits- und Umweltschutzmanagement.

In dieser Arbeit wird an einem Beispiel aus der Praxis thematisiert, wie ein Umweltschutzmanagement in ein bestehendes Managementsystem eingegliedert werden kann. Monsanto Agrar international, die Organisation, die für diese Arbeit als Beispiel heran gezogen wird, ist ein weltweit agierendes Unternehmen im Agrarsektor, das zum einen Pflanzenschutzmittel produziert und zum anderen im Bereich Pflanzenzucht tätig ist. Die Firma führte ein eigenes, sogenanntes Arbeitssicherheits-, Gesundheits- und Umweltschutz-Managementprogramm ein, das in erster Linie ein Arbeitsschutzmanagementsystem ist. Dieses wurde auf die einzelnen Weltregionen, in denen das Unternehmen agiert, adaptiert. Als Beispiel wurde der Monsanto Standort Borken ausgewählt. Dort gibt es derzeit Bestrebungen, das ESH Management nach OSHAS 18001:2007 zu zertifizieren. Zusätzlich wird angenommen, dass in naher Zukunft zusätzlich eine Zertifizierung nach ISO 14001:2004 erfolgen soll.

Im Rahmen dieser Arbeit werden zunächst die theoretischen Hintergründe des Themas dargelegt. Im Anschluss daran folgt die Darstellung der Möglichkeiten bezüglich der Umsetzung und der Integrationsfähigkeit für das Beispielunternehmen. Ferner erfolgt eine Analyse bezüglich der ergänzend zum bestehenden ESH Management benötigten Maßnahmen, um eine parallele Zertifizierung nach OSHAS

18001:2007 und ISO 14001:2004 zu erreichen. Außerdem soll analysiert werden was zusätzlich zum bestehenden ESH Management umgesetzt werden muss, um eine parallele Zertifizierbarkeit nach OSHAS 18001:2007 und ISO 14001:2004 erreichen zu können. In diesem Zusammenhang soll ebenfalls eine Analyse möglicher Synergieeffekte aus einer Zertifizierung nach OSHAS 18001:2007 und ISO 14001:2004 für ein Managementsystem erfolgen und Perspektiven für eine Umsetzung innerhalb eines bestehenden ESH Managementsystems geschaffen werden.

2. Theoretische Hintergründe

2.1. Begriffsdefinitionen Arbeits-, Gesundheits- und Umweltschutz

Der Arbeitsschutz, einschließlich der Erfüllung von Arbeitsschutzanforderungen, die in nationalen Gesetzen und Vorschriften enthalten sind, liegt in der Verantwortung des Arbeitsgebers und ist seine Pflicht (Internationales Arbeitsamt, 2001). Zum Arbeitsschutz im weitesten Sinne gehören sicherheitstechnische, organisatorische, arbeitsmedizinische, arbeitshygienische und betriebspsychologische Maßnahmen sowie der Arbeitszeitschutz, Mutterschutz, der Kinder- und Jugendarbeitsschutz und der Lohnschutz (sozialer Arbeitsschutz) (Pfeiffer *et al.*, 2006). Zunehmend sehen Unternehmen und auch Unfallversicherungsträger in der Arbeitssicherheit und im Gesundheitsschutz neben humanitären und sozialen Aspekten auch Aspekte der Wirtschaftlichkeit (Pfeiffer *et al.*, 2006).

Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) definiert Gesundheit als Zustand körperlichen, geistigen, seelischen und sozialen Wohlbefindens. Gesundheit ist Bestandteil des alltäglichen Lebens und der Lebensqualität und eine Bedingung für soziale, ökonomische und persönliche Entwicklung (Pfeiffer *et al.*, 2006). Zu den arbeitsbedingten Gesundheitsgefährdungen zählen alle Zustände und Ereignisse bei der Arbeit, die gesundheitliche Beeinträchtigungen verursachen oder begünstigen oder sogar zu einer Bedrohung des Lebens der Beschäftigten führen können. Arbeitsbedingte Gesundheitsgefährdungen schließen Unfall- und Berufskrankheiten mit ein. Betriebliche Gesundheitsförderung bedeutet, dass Maßnahmen gegen Gesundheitsstörungen im Rahmen des Betriebes und für die Belegschaft getroffen werden. Prinzipiell wird angestrebt, die Aktivitäten des Arbeitsschutzes mit Maßnahmen der Gesundheitsförderung zu verbinden, da bei einem Teil der Gesundheitsstörungen auch Arbeitsplatzeinflüsse eine Rolle spielen. Deshalb haben neue Konzepte der Gesundheitsförderung eine umfassendere präventive Ausrichtung (Pfeiffer *et al.*, 2006).

Unter Umweltschutz versteht man den Schutz der Umwelt als Gesamtheit von Menschen, Tieren, Pflanzen, Boden, Wasser, Atmosphäre sowie von Kultur- und Sachgütern vor schädlichen Umweltwirkungen (Baumast, A. & Pape, J., 2003). Der betriebliche Umweltschutz erfolgt nach dem Prinzip der Nachhaltigkeit. Er weist, insbesondere in den Bereichen Anlagensicherheit, Gefahrstoffe und Lärm, Überschneidungen mit dem Arbeitsschutz auf (Pfeiffer *et al.*, 2006).

2.2 Managementsysteme

Managementsysteme sind eine Form der Festlegung von Strukturen sowie die Beschreibung von Abläufen. Sie fördern die effiziente Abwicklung von Prozessen und Tätigkeiten (Bayrisches Staatsministerium, 2003). Die Grundstruktur eines Managementsystems besteht aus Grundsätzen der Strategien, der Führung, der Aufbauorganisation und der Ablauforganisation. Viele Unternehmen haben Führungssysteme in Handbüchern oder anderen Dokumenten niedergelegt und nach innen und außen bekannt gemacht (Bayrisches Staatsministerium, 2003). Ein wirkungsvolles Managementsystem muss an die Gegebenheiten des Unternehmens angepasst und auf sie zugeschnitten werden. Dabei sind Aufbau und Gliederung des Managementsystems frei wählbar.

In Deutschland sind „derzeit“ in den Unternehmen zertifizierte Managementsysteme in folgenden Größenordnungen eingeführt: 40000 Qualitätsmanagementsysteme, 4000 Umweltschutzmanagementsysteme und 2000 Arbeitsschutzmanagementsysteme (Bayrisches Staatsministerium, 2003).

2.2.1 Arbeitsschutzmanagementsysteme

Um eine umfassende Prävention und den Sicherheitsstandard mit einem akzeptablen Aufwand weiter zu verbessern, ist es in der Mehrzahl der Organisationen erforderlich Sicherheits- und Gesundheitsschutz gezielter zu planen, zu organisieren sowie systematisch und konsequent als Führungsaufgabe zu managen (Pfeiffer *et al.*, 2006). Die Realisierung erfolgt in Form eines Arbeitsschutzmanagementsystems (AMS).

Hierbei werden erprobte Managementprinzipien wie Zielvereinbarungen, ein kontinuierlicher Verbesserungsprozess, Prozessorientierung, Standardisierung sowie eine Mitarbeiterbeziehung auf den Arbeitsschutz übertragen und angewendet (Pfeiffer *et al.*, 2006). Ein weiteres Merkmal eines AMS ist eine geregelte und dokumentierte Organisation (Pfeiffer *et al.*, 2006). Ein AMS stellt demzufolge vor allem eine Strategie und Methode zum systematischen Planen, Organisieren, Betreiben und Überwachen des betrieblichen Arbeits- und Gesundheitsschutzes dar. AMS sollten immer organisationsspezifisch gestaltet sein (Pfeiffer *et al.*, 2006). Die Aufgaben des AMS umfassen das Managen der innerbetrieblichen Maßnahmen zum Schutz der Beschäftigten vor Arbeitsunfällen, Berufskrankheiten und arbeitsbedingten Gesundheitsgefahren sowie zur Gesundheitsförderung (Pfeiffer *et al.*, 2006).

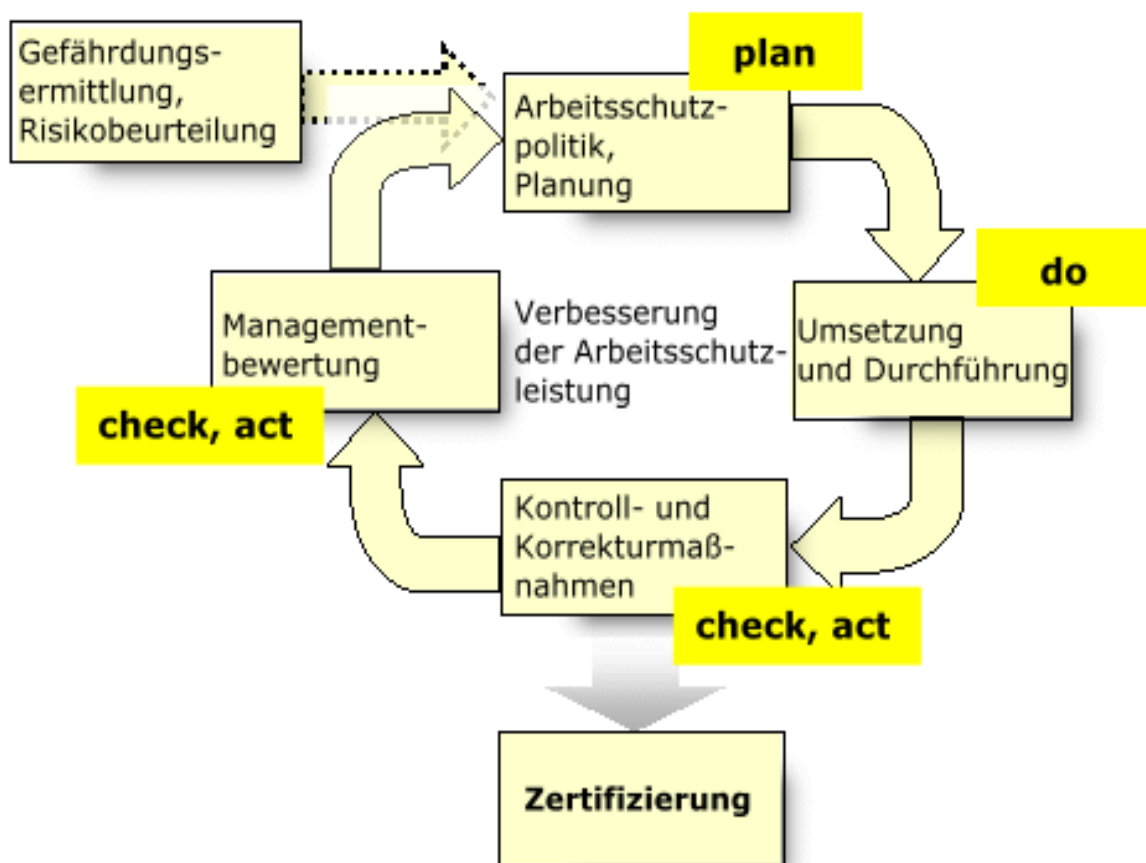


Abb. 1: Arbeitsschutzmanagementsystem nach OSHAS 18001 und PDCA Zyklus
 (http://www.paeger-consulting.de/html/ohsas_18001_1999.html, 2.5.2009)

Ein AMS sollte immer die Hauptelemente Politik, Organisation, Planung, Bewertung und Verbesserungsmaßnahmen enthalten (Internationales Arbeitsamt, 2001). Hierzu definiert die Organisation bzw. das Unternehmen eine Arbeitsschutzpolitik und Ziele für den betrieblichen Arbeitsschutz. Weiterhin werden die Arbeitsschutzorganisation, die Zuständigkeiten, Aufgaben, Verantwortlichkeiten und Kompetenzen, die Methoden und Verfahren, die Ressourcen, die Vorgehensweisen und die Prüfinstrumente zur Entwicklung, Erfüllung, Bewertung und Aufrechterhaltung der vorgegebenen Arbeitsschutzpolitik festgelegt (Pfeiffer *et al.*, 2006). „Der Erfolg des AMS hängt vom Engagement aller Ebenen und Funktionen der Organisation und insbesondere vom Engagement der obersten Führungsebene ab“ (TÜV, 2008).

Ein funktionierendes AMS bietet für das Unternehmen vor allem in Entwicklungsländern mit schlechten Arbeitsschutzstandards große Verbesserungspotentiale. In diesen Ländern ist das Risiko für Arbeitsunfälle höher und damit auch das finanzielle Risiko für Arbeitnehmer, die für die Ausfallkosten und möglicherweise auch für weitere Kosten aufkommen müssen. In Industrieländern generiert sich der zusätzliche Nutzen auf Grund des guten Standards des gesetzlich geregelten Arbeitsschutzes. Dies geschieht vor allem durch eine gesteigerte Transparenz und eine Verbesserung der Koordination der Umsetzung des Arbeitsschutzes und bestehender gesetzlicher Vorschriften.

Was gibt es neben OHRIS?

 <p>Deutschland</p> <ul style="list-style-type: none"> – <u>ASCA</u>, Arbeitsschutz und sicherheitstechnischer Check in Anlagen – <u>SCC</u>, Sicherheits Certifikat Contractoren (abgel. SGU) – <u>LASI-Leitfaden</u> „Arbeitsschutzmanagementsysteme“ – <u>Nationaler Leitfaden</u> für Arbeitsschutzmanagementsysteme 		<p>International</p> <ul style="list-style-type: none"> – <u>BS 8800</u> (ISO September 1996) – <u>OHSAS 18001</u> (BSI, IIOC 1999) – <u>ILO „Leitfaden für Arbeitsschutzmanagementsysteme“</u>
--	---	---

Abb.2: Normen für Arbeitsschutzmanagementsysteme (Bersch, H., 2006)

Arbeitsschutzmanagementsysteme können nach verschiedenen nationalen und internationalen Normen zertifiziert werden (Siehe Abbildung 2). Für welche Norm sich ein Unternehmen entscheidet liegt im Ermessen der Unternehmensführung, wobei sich international agierende Unternehmen hauptsächlich für international anerkannte Normen entscheiden.

2.2.2 Umweltmanagementsysteme

Angesichts der Umweltproblematik und der Präsenz dieses Themas in der Öffentlichkeit ist ein vorsorgliches und offensives Umweltengagement für alle Unternehmen heute sowohl ökologisch als auch ökonomisch sinnvoll (Pfeiffer *et al.*, 2006). Dazu dient ein Umweltmanagementsystem (UMS).

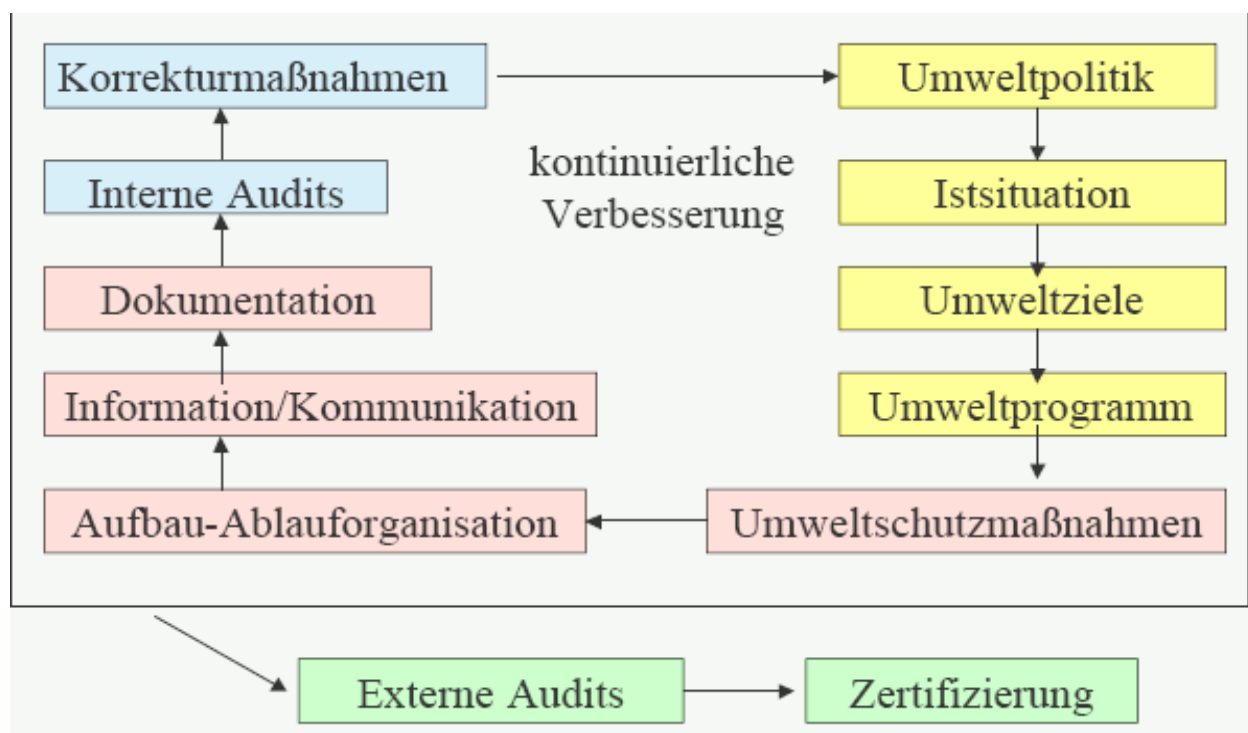


Abb. 3: Elemente eines Umweltmanagementsystems (Brauweiler, I., 2007)

Ein UMS koordiniert und systematisiert über entsprechend festgelegte und dokumentierte Steuerungs-, Regelungs- und Kontrollmaßnahmen die Aktivitäten des betrieblichen Umweltschutzes. Kernbestandteil bildet die genaue Kenntnis über die betrieblichen Stoff- und Energieflüsse. Daneben trägt es zur Risikominimierung bei und bildet die Grundlage für die Einhaltung der Rechtskonformität (Bayrisches

Staatsministerium, 2003). Die Implementierung von Umweltmanagementsystemen kann große Vorteile, wie beispielsweise eine Steigerung der Mitarbeitermotivation, Risikovorsorge, Verbesserung des Verhältnisses zu Nachbarn und Umweltschutzorganisationen sowie Vorteile bei der Versicherung und Fremdkapitalbeschaffung generieren (Baumast, A. & Pape, J., 2003). Zu den Zielen und Wirkungen von UMS zählen Wettbewerbsvorteile, die durch eine Risikominimierung, Erhöhung der Kosten- und allgemeinen Transparenz und möglichen Kosteneinsparungen erreicht werden können. Außerdem kann durch eine bessere Vertrauensbildung, Mitarbeitermotivation, Arbeitssicherheit und Imagesteigerung möglicherweise eine Stärkung der Bonität erzielt werden (Jolidic & Bartel, 2007).

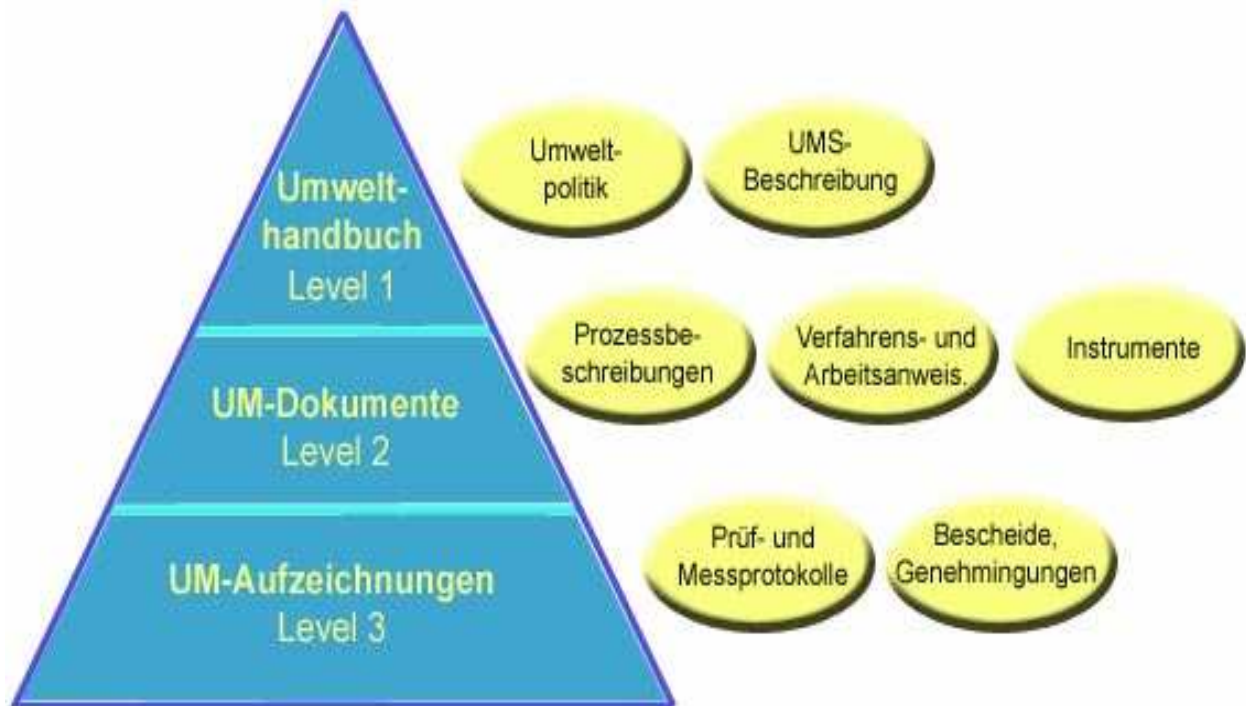


Abb. 4: Bestandteile eines Umweltmanagementprogramms
(<http://www.umweltschutz-bw.de/?lvi=699>, 2.5.2009)

Zu den Bestandteilen eines Umweltmanagementsystems gehört ein Umwelthandbuch und weitere UM Dokumente wie Verfahrens oder Arbeitsanweisungen sowie andere UM Aufzeichnungen. Außerdem umfasst ein jedes UMS die Elemente Politik, Organisation, Planung, Bewertung und sowie Verbesserungsmaßnahmen (Internationales Arbeitsamt, 2001).

2.2.3 Schnittstellen von Arbeitssicherheits- und Umweltschutzmanagementsystemen

Umweltschutzmanagementsysteme und Arbeitsschutzmanagementsysteme haben gemeinsame Systembestandteile, wie die Unternehmenspolitik, kontinuierliche Verbesserung und die Bewertung der obersten Leitung (siehe Kapitel 2.3.3). Außerdem gibt es gemeinsame Grundsätze wie den Aufbau einer Organisationsstruktur, die Festlegung einer Ablauforganisation und einer Dokumentationsstruktur sowie die Durchführung interner Audits.

Zu den organisatorischen Schnittstellen gehören Vertragsprüfung, Entwicklung, Beschaffung, Lieferantenbewertung, Prüfmittelüberwachung, Schulungen, Dokumentenlenkung und Wartung. Weitere Elemente der Schnittmenge sind ein integriertes Arbeitssicherheits- und Umweltschutzmanagementsystem, wie es auch im Beispielunternehmen zu finden ist und fachliche Funktionsbereiche (siehe Abbildung 5). Die inhaltlichen Überschneidungen bestehen in den Bereichen Gefahrstoffe, Brandschutz, Lärm, Transport (Verkehr).

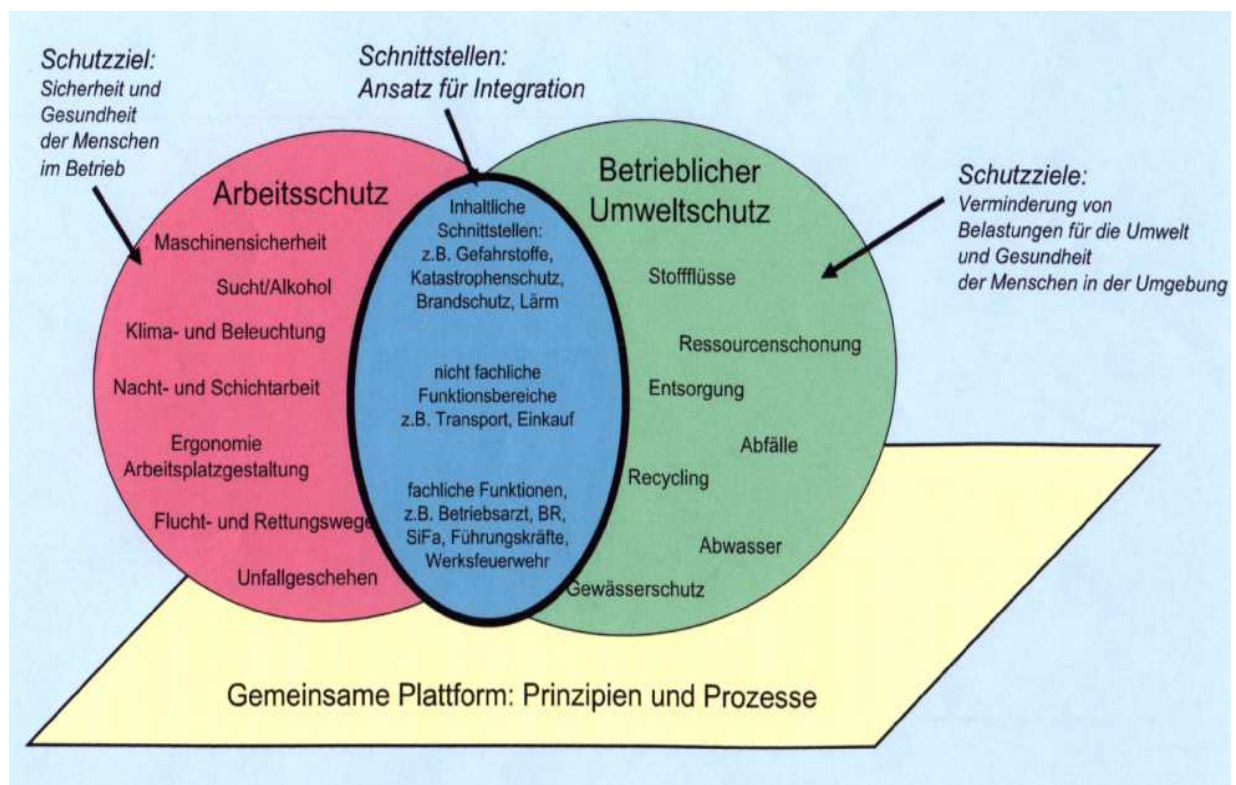


Abb. 5: Schnittstellen von Arbeitsschutz und Umweltschutzmanagementsystemen (Votsmeier, I., 2005)

Insbesondere die Thematik der Gefahrstoffe nimmt zwischen Arbeitsschutz und Umweltschutz eine Zwischenstellung ein. Aus solchen Überschneidungen können bei parallelen Umweltschutz- und Arbeitsschutzmanagementsystemen Dopplungen entstehen (<http://www.stottroponline.de/gefahrstoffmanagement.htm>, 2.5.2009).

2.2.4 Integrierte Managementsysteme

Die einzelnen Systeme für Qualitäts- (QMS), Umwelt- (UMS) und Arbeitsschutzmanagement (AMS) sind ähnlich, aber dennoch kann es zu Zielkonflikten kommen. Als Alternative zur Einführung zwei oder mehrerer paralleler Managementsysteme hat eine jede Organisation die Möglichkeit, integrierte Managementsysteme (IMS) einzuführen, welche dieser bereichs-übergreifenden Betrachtung Rechnung tragen. Mit anderen Worten; „IMS nutzen Synergien und bündeln die Ressourcen im Sinne schlanker Organisationsstrukturen und zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit“ (Bayrisches Staatsministerium, 2003). Diese schlanken Strukturen haben zur Folge, dass jeder Verantwortliche für einen Bereich oder einen Prozess, ganzheitlich für die Qualitätskontrolle sowie Umwelt- und Arbeitsschutz zuständig ist und daher eine Mitverantwortung trägt (Bayrisches Staatsministerium 2003).

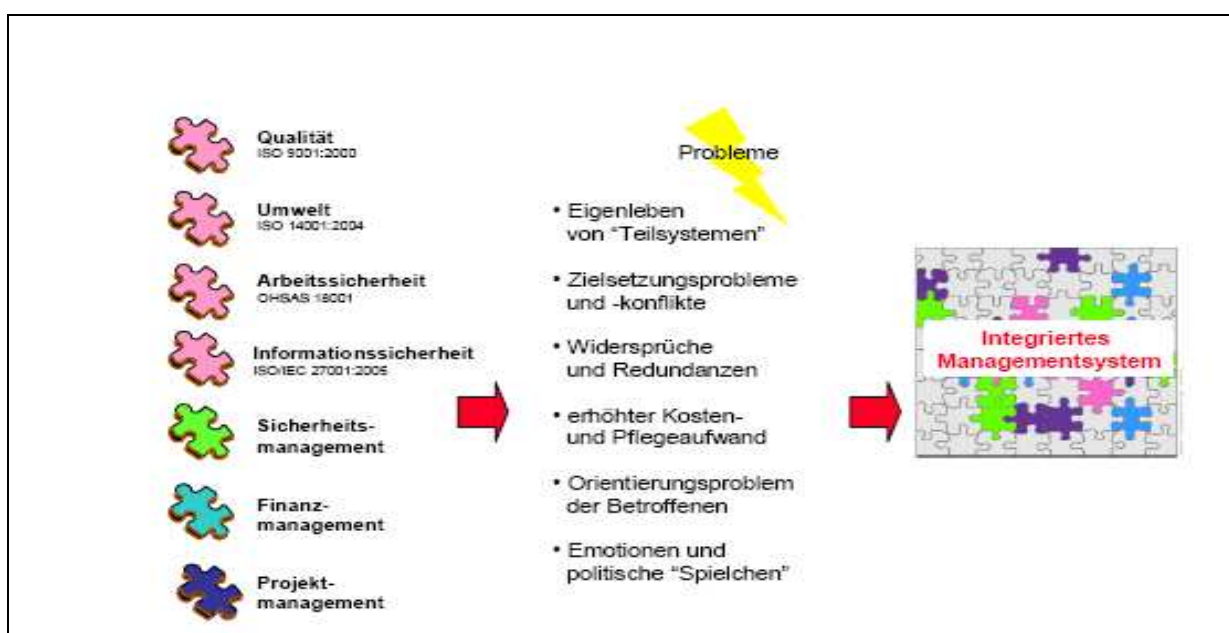


Abb. 6: Von Teilsystemen zum Integrierten Managementsystem aus Managementsysteme aus heutiger Sicht (Göppel, R., 2007)

Vorraussetzungen für die Einführung von IMS ist die Ermittlung der Prozesse (siehe Abbildung 15, S. 37 Prozesslandkarte) Dabei ist die Erstellung einer Prozesslandkarte ein essentieller Bestandteil. Eine Prozesslandkarte unterteilt die Prozesse in Geschäftsprozesse, Unterstützungsprozesse und Führungsprozesse.

Als ein ESH (Environmental, Safety and Health) Managementsystem wird im englischen Sprachraum ein integriertes Umwelt und Arbeitsschutzmanagementsystem bezeichnet. So wird das Managementsystem des Beispielunternehmens (siehe Kapitel 3) bezeichnet. In Deutschland Sicherheits- Umweltschutz- und Gesundheits- (SUG) Management (<http://www.managementcircle.de/weiterbildung/11-59392web.pdf>, 2.5.2009).

2. 3 Normen

Als Norm werden in der Gesellschaft oder in bestimmten Bereichen als verbindlich anerkannte Festlegungen, Regeln oder Maße bezeichnet. Normen haben den Charakter von Empfehlungen. Ihre Anwendung steht jedem frei. Normen können aber auch verbindlich werden, beispielsweise durch Verträge, in denen Einhaltungen vereinbart werden (Jolidic & Bartel, 2007). Im speziellen steht Norm für einen durch bestimmte Prozesse und Normungsorganisationen festgelegten, allgemein anerkannten Standard.

2.3.1 OSHAS 18001:2007

Der Standard "OSHAS: Occupational Health and Safety Assessment Series" stellt ein international anerkanntes Konzept für Arbeitsschutzmanagementsysteme (AMS) dar (Pfeiffer *et al.*, 2006). Die OSHAS 18000 „Normenfamilie“ wurde als internationaler AMS Standard von einem Konsortium unter Federführung des Britischen Norminstitutes BSI entwickelt (Pfeiffer *et al.*, 2006). OSHAS 18001: 2007 ist im Gegensatz zu ihren Vorgängern eine vollwertige Norm, und keine Spezifikation mehr (TÜV, 2008).

Arbeitsschutzmanagementsysteme (AMS)

Entwicklung

1992	Grundlegendokument aller AMS-Normen: Leitfaden „Successful Health & Safety Management“ (Hrsg.: Health and Safety Executive HSE)
1996	Britische Norm BS 8800: Leitfaden, keine Zertifizierung vorgesehen
1996	ISO-Workshop Genf über AMS-Norm
1999	Beauftragung ILO statt ISO mit Entwicklung OHS-MS
1999	Veröffentlichung OHSAS 18001 - Spezifikation
2000	Veröffentlichung OHSAS 18002 - Leitfaden
2001	Veröffentlichung des ILO-OHS 2001- Leitfadens
2007	Veröffentlichung des BS OHSAS 18001- Standards

Abb. 7: Entwicklung der OSHAS 18001: 2007 (Böhm, S. , 2007)

Die OSHAS 18001:2007 ist darauf ausgerichtet, für die Organisation die Elemente eines wirkungsvollen Arbeitssicherheitsmanagementsystems (AMS) bereit zu stellen. Diese können mit anderen Anforderungen an das Management zusammengefasst werden, den Organisationen dabei helfen, Arbeitssicherheits- und Gesundheitsschutz sowie ökonomische Ziele zu erreichen (TÜV, 2008). Die Norm ist so gedacht, dass sie auf Organisationen, jeder Art und Größe anwendbar sein sollte. Diese Norm ist nicht dazu bestimmt rechtliche Verpflichtungen einer Organisation auszuweiten oder zu verändern (TÜV, 2008). Die OSHAS 18001:2007 legt Anforderungen an ein Arbeitssicherheits- und Gesundheitsschutz Managementsystem fest, die es einer Organisation ermöglichen, eine Politik und Ziele zu entwickeln und umzusetzen, die rechtlichen Forderungen und Informationen zu den bestehenden Risiken berücksichtigen (TÜV, 2008). Ein solches System hilft einer Organisation, ein eigenes Managementsystem zu entwickeln, welches Prozesse zur Erfüllung der Verpflichtungen aus der Politik festlegt. Dort, wo es erforderlich ist, müssen Maßnahmen zur Verbesserung der Leistung des Systems ergriffen werden. Darüber hinaus ist die Konformität des Managementsystems mit den Anforderungen der OSHAS 18001:2007 nachzuweisen (TÜV, 2008). Der Nachweis einer erfolgreichen Umsetzung der OSHAS 18001:2007 kann von einer Organisation dazu benutzt werden, interessierten Kreisen die Gewissheit zu geben, dass ein geeignetes AMS eingerichtet ist (TÜV, 2008). Das übergreifende Ziel dieser OSHAS 18001:2007 besteht darin, gute AMS Praktiken in Abwägung mit sozialökonomischen

Erfordernissen zu unterstützen und zu fördern. Dabei sollte angemerkt werden, dass viele der Anforderungen gleichzeitig oder jederzeit behandelt werden können (TÜV, 2008).

2.3.2 ISO 14001:2004

Die Hauptaufgabe der ISO (International Organisation for Standardization) ist die Aufstellung internationaler Normen. Demnach sollten Umweltmanagementnormen erstellt werden, welche die Privatwirtschaft unterstützen, effektive Umweltmanagementsysteme sowie flankierende Instrumente einführen, um mit der Verbesserung des betrieblichen Umweltschutzes einen Beitrag für eine nachhaltige Entwicklung zu leisten (Pfeiffer *et al.*, 2006). Wie bei allen ISO-Normen wurde auch die ISO 14001:1996 innerhalb von fünf Jahren nach dem Erscheinen einem Überprüfungsprozess unterzogen. Die weltweit angewandte Norm aus dem Jahr 1996 ist nach mehrjähriger Überarbeitung am 15. November 2004 als ISO 14001:2004 durch die ISO veröffentlicht und gleichzeitig als europäische Norm übernommen worden. Den Status einer deutschen DIN-Norm hat sie mit ihrer Veröffentlichung am 1. Februar 2005 erhalten.

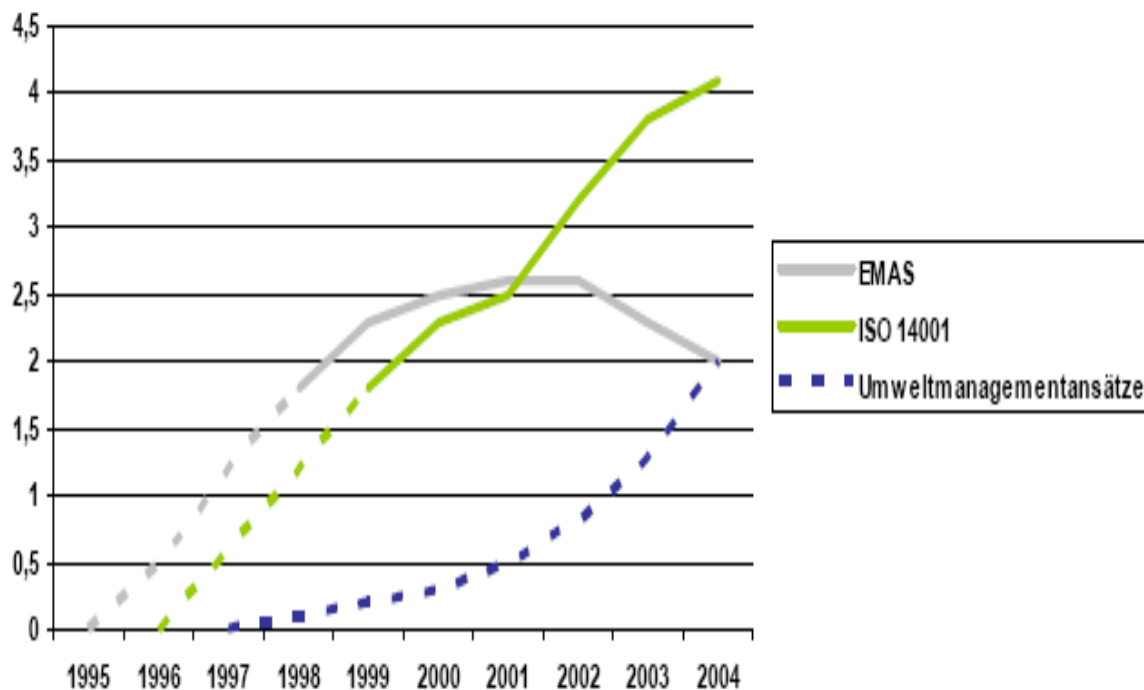


Abb.8: Einführung von UMS unterschieden nach Normen (Kahlenborn, W. & Freier, I., 2005)

Die umweltbezogenen Normen sind in der ISO 14001ff-Reihe enthalten. Sie regeln die Einführung eines Umweltmanagementsystems (<http://www.umwelt-schutz-bw.de/?lvi=699#b164>, 2.5.2009). Die meisten Normen der 1400er Familie sind Leitfäden mit empfehlendem Charakter, sie enthalten Anleitungen für bestimmte Teilbereiche des UMS (Jolidic & Bartel, 2007). Die Norm, deren Einhaltung eine Organisation im Zuge der Zertifizierung ihres UMS nachweisen muss, ist die ISO 14001:2004. Diese Norm gilt weltweit (Baumast, A. & Pape, J., 2003).

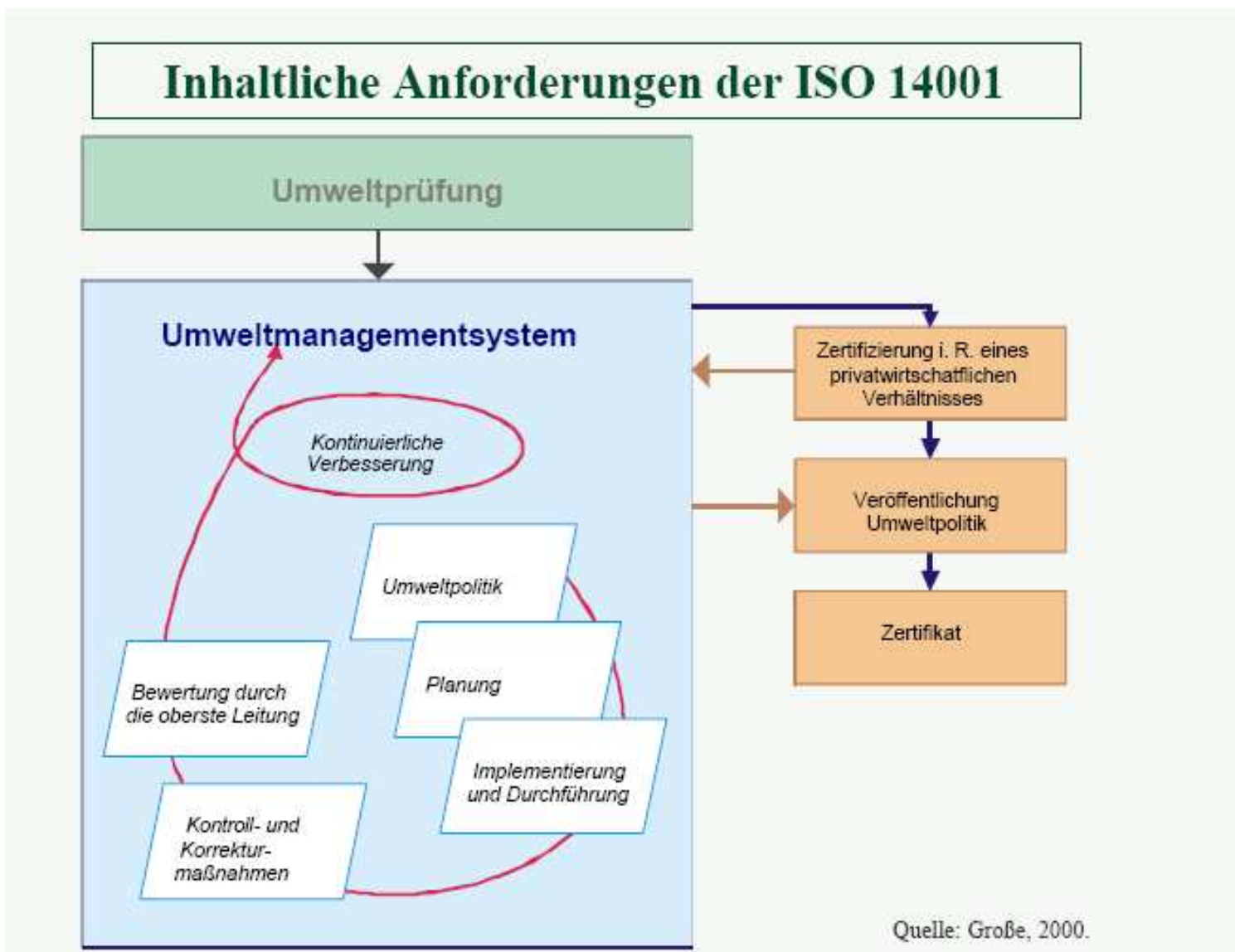


Abb.9: Inhaltliche Anforderungen der ISO 14001 (Große, 2000 aus Brauweiler, I., 2007)

Die inhaltlichen Anforderungen an ein Managementsystem, die aus der ISO 14001:2004 abgeleitet werden können, werden in Abbildung 9 zusammengefasst.

Diese Darstellung umfasst neben der Illustration des Kreislaufes bei ständiger Verbesserung auch eine Skizze des Zertifizierungsprozesses.

2.3.3 Korrelation von ISO 14001:2004 und OSHAS 18001:2007

Strukturell korrelieren ISO 14001:2004 und OSHAS 18001:2007 sehr stark. Sie haben beide dieselben Kapitel Politik, Planung, Umsetzung Überprüfungen und Managementbewertung, nur mit unterschiedlicher Ausrichtung. Diese Korrelation wird in Abbildung 10 besonders deutlich.

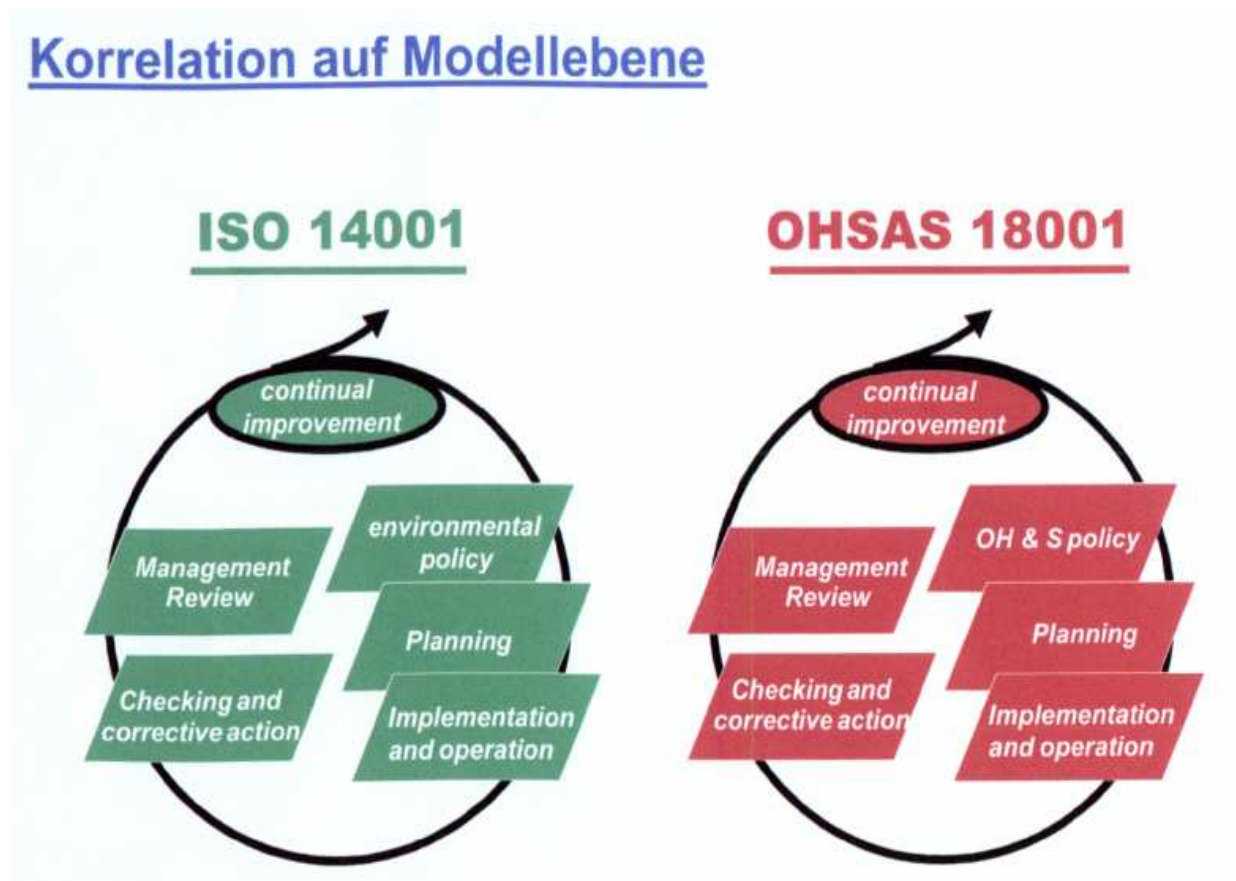


Abb. 10: Korrelation von ISO 14001:2004 und OSHAS 18001 (Staber, W., 2006)

Abgeleitet aus den strukturellen Übereinstimmungen wurden für die beiden Normen Korrespondenztabellen entwickelt, die zusammenfassend diese Übereinstimmungen aber auch die Abweichungen darstellen. Im Vergleich dazu steht die nachfolgende Abbildung 11, die einen Auszug aus einer Korrespondenztabelle darstellt. Eine ausführlichere Fassung dieser Tabelle befindet sich im Anhang.

Korrelation auf Systemebene „Normebene“

Kapitel	OHSAS 18001	Kapitel	ISO 14001:2004
1	Anwendungsbereich	1	Anwendungsbereich
2	Bezugsdokumente	2	Normative Verweise
3	Begriffe	3	Begriffe
4	Elemente von Arbeitsschutzmanagementsystemen	4	Anforderungen an ein Umweltmanagementsystem
4.1	Allgemeine Anforderungen	4.1	Allgemeine Anforderungen
4.2	Arbeitsschutzpolitik	4.2	Umweltpolitik
4.3	Planung	4.3	Planung
4.3.1	Planung von Gefährdungsvermittlung, Risikobeurteilung und Risikolenkung	4.3.1	Umweltaspekte
4.3.2	Rechtliche und sonstige Anforderungen	4.3.2	Rechtliche Verpflichtungen und Anforderungen
4.3.3	Ziele	4.3.3	Zielsetzungen, Einzelziele und Programm(e)
4.3.4	Arbeitsschutzmanagementprogramm(e)		
4.4	Umsetzung und Durchführung	4.4	Verwirklichung im Betrieb
.....

Abb. 11: Korrelation auf Normebene (Staber, W., 2006)

Abgesehen von der gleichen Struktur und den Unterschieden in der Ausrichtung gibt es noch einige weitere Abweichungen. So steht dem Kapitel 4.3.1 Planung von Gefährdungsermittlung, Risikobeurteilung und Risikolenkung der OSHAS 18001:2007 das Kapitel Umweltaspekte der ISO 14001:2004 gegenüber. Den Kapiteln 4.3.3 Ziele und 4.3.4 AMS Programme der OSHAS 18001:2007 steht das Kapitel 4.3.3 Zielsetzungen, Einzelziele und Programm(e) in der ISO 14001:2004 gegenüber. Bei der OSHAS 18001:2007 heißt das Kapitel 4.4 Umsetzung und Durchführung bei der ISO 14001:2004 hingegen Verwirklichung und Betrieb.

2.4 Zertifizierungsprozess und Audits für Managementsysteme

Ein Audit ist ein nach definierten Prinzipien und Regeln durchgeführter Vergleich des Ist-Standes mit einem vorgegebenen Soll-Stand (interner oder externer Standard). Dabei werden Audits nach den zu auditierenden Bereichen unterschieden. Bei einer Zertifizierung ist ein Systemaudit notwendig, bei dem gegen eine externe Vorgabe, also eine vorgegebene Norm auditiert wird. Um zu diesem Punkt zu kommen, wird zunächst in einem internen Audit und Prüfprozess und dem sich anschließenden Demmingzyklus (PDCA Zyklus) das Managementsystem implementiert und verbessert. Hierbei wird das Managementprogramm so gestaltet, dass der Standort, sowohl auf eine Arbeitssicherheits- als auch auf eine Umweltschutzmanagementzertifizierung vorbereitet wird. Sobald das der Fall ist, kann der Zertifizierungsprozess beginnen. Die Zertifizierung erfolgt in zwei Phasen: 1. Überprüfung der Dokumente und 2. Besuch am Standort. Das erste Audit sollte zusammen mit der Zertifizierungsstelle durchgeführt werden. Ein Voraudit kann zu Übungszwecken hilfreich sein. Nach dem aus zwei Phasen bestehenden ersten Audit entscheidet der Prüfer, ob das Unternehmen für die Zertifizierung empfohlen wird. Dann folgt der in Abbildung 12 dargestellte Zertifizierungsprozess.

Am Ende des Zertifizierungsprozesses und nach einem erfolgreichen Abschluss des Zertifizierungsaudits wird ein Registrierungszertifikat ausgestellt, in dem der Umfang des Managementsystems dargelegt wird. Das Zertifikat ist drei Jahre gültig. Während dieser Zeit wird ein Zertifizierer das zu zertifizierende Unternehmen oder den Bereich des Unternehmens regelmäßig besuchen, um sich von der weiteren Einhaltung aller Anforderungen zu überzeugen. Außerdem unterstützt er bei der laufenden Verbesserung des Systems.

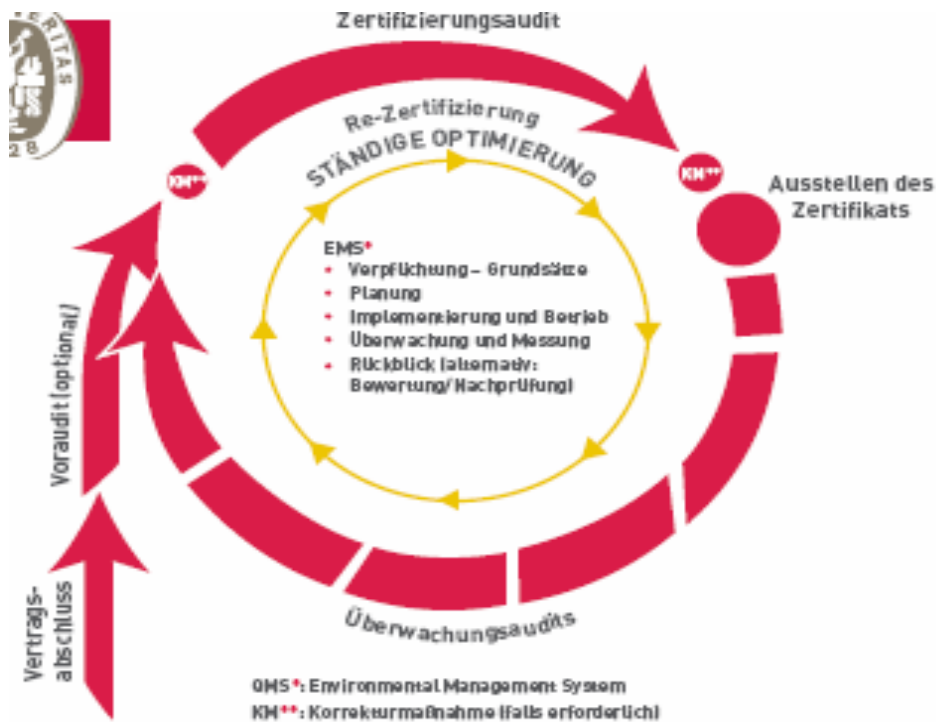


Abb.12: Zertifizierungsprozess (<http://www.ibscharde.de/html/ohsas18001.htm>, 2.5.2009)

Wichtig für den Auditierungs- beziehungsweise Zertifizierungsprozess, ist die EN ISO 19011:2002, die als Leitfaden für Audits von Qualitätsmanagement- und/ oder Umweltmanagementsystemen verwendet werden kann (<http://www.umweltschutz-bw.de/?lvi=699#b164>, 2.5.2009).

3. Beschreibung des Praxisbeispiels

3.1 Einordnung des Monsanto Standortes Borken in die Organisationsstruktur

Monsanto wurde 1901 als Chemie und Pharmazieunternehmen in St. Louis, USA gegründet. Heute ist Monsanto ein weltweit agierendes Biotechnologieunternehmen mit mehr als 13000 Mitarbeitern an 280 Standorten, wovon 134 Standorte in den USA liegen (Stand 2004). Die anderen Standorte verteilen sich auf über 40 Länder. Die 40 Länder mit unterschiedlich ausgerichteten Monsanto Standorten werden in Weltregionen zusammengefasst.



Abb. 13: Prozentualer Anteil der einzelnen Weltregionen für das Unternehmen Monsanto (Monsanto Finanzbericht 2007)

Deutschland gehört zur Weltregion Europa/Afrika. In dieser Weltregion liegt der Schwerpunkt bei der Produktion von Pflanzenschutzmitteln sowie in der Züchtung von Mais, Raps und Gemüse. Die Zentrale der Weltregion Europa/Afrika befindet sich in der Schweiz. In Deutschland gibt es neben der Zentrale in Düsseldorf mehrere Standorte mit unterschiedlichen Schwerpunkten. Ein wichtiger Schwerpunkt von Monsanto Deutschland ist die Züchtung von neuen Körner- und Silomaisarten unter dem Markennamen Dekalb. Unter diesem Markennamen betreibt Monsanto in Deutschland in Borken und Künzing zwei Maiszuchtstationen.

3.2 Aufbau des bestehenden Managementprogramms

Das Monsanto ESH (Environmental, Safety and Health = Umwelt und Arbeitssicherheit und Gesundheit) Managementsystem wurde in den USA entwickelt und dann auf die einzelnen Weltregionen adaptiert. In den letzten drei Jahren wurden in Europa in drei „Wellen“ die Verfahrensanweisungen angepasst und harmonisiert. Für die Region Europa/Afrika (siehe Kapitel 3.1) liegt seit März 2008 eine vollständige, harmonisierte Version des Monsanto ESH Programms vor und diese ist bereits in vielen Ländern und Standorten implementiert. Als Grundlage für die Einführung in den verschiedenen Ländern wurden das Handbuch und die Verfahrensanweisungen in die jeweiligen Sprachen übersetzt und die beschriebenen Verfahren in Übereinstimmung mit den Landesgesetzen gebracht. Monsanto hat für jeden Standort fundamentale Anforderungen und Programmteile in Anlehnung an die Verfahrens- und Arbeitsanweisungen definiert. Jeder Standort ist verpflichtet, ein schriftliches standortspezifisches ESH Programm mit Schulungen, grundsätzlichen Anforderungen, Verfahrensanweisungen und weiteren Bestandteilen einzuführen. Die grundsätzlichen Anforderungen des ESH Programms umfassen die grundlegenden Bereiche, Prozess- und Personalsicherheit und Gesundheitsschutz.

Der organisatorische Aufbau des bestehenden ESH Managements von Monsanto orientiert sich an der Organisationsstruktur des Unternehmens. Das Unternehmen Monsanto beschäftigte 2004 (siehe 3.1) 97 Vollzeit ESH Beauftragte (Koordinatoren) und 88 Teilzeit ESH Beauftragte (Kontakte) an den kleineren Standorten (Monsanto Intranet). Monsanto intern wird unter einem ESH Koordinator eine Vollzeitstelle und unter einem ESH Kontakt eine Teilzeitstelle verstanden, die sich mit den ESH Aufgaben befasst, d.h. der Koordination und dem Durchführungsmanagement des bestehenden ESH Managementprogramms.

Monsanto gilt als eines der sichersten Unternehmen in den USA. So liegt bei einem amerikanischen Standort die Arbeitssicherheitsleistung um 85% über dem Durchschnitt der Agrarbranche (http://news.pb.com/article_display.cfm?article_id=4361,2008). Das Unternehmen hat eine durch Arbeitsunfälle verursachte Ausfallzeitenrate von 0.6 in den USA und weltweit von 0.5. Der Durchschnittswert für den

amerikanischen Agrarsektor liegt dagegen bei 3.3 (http://ehstoday.com/mag/ehs_imp_37296, 2004).

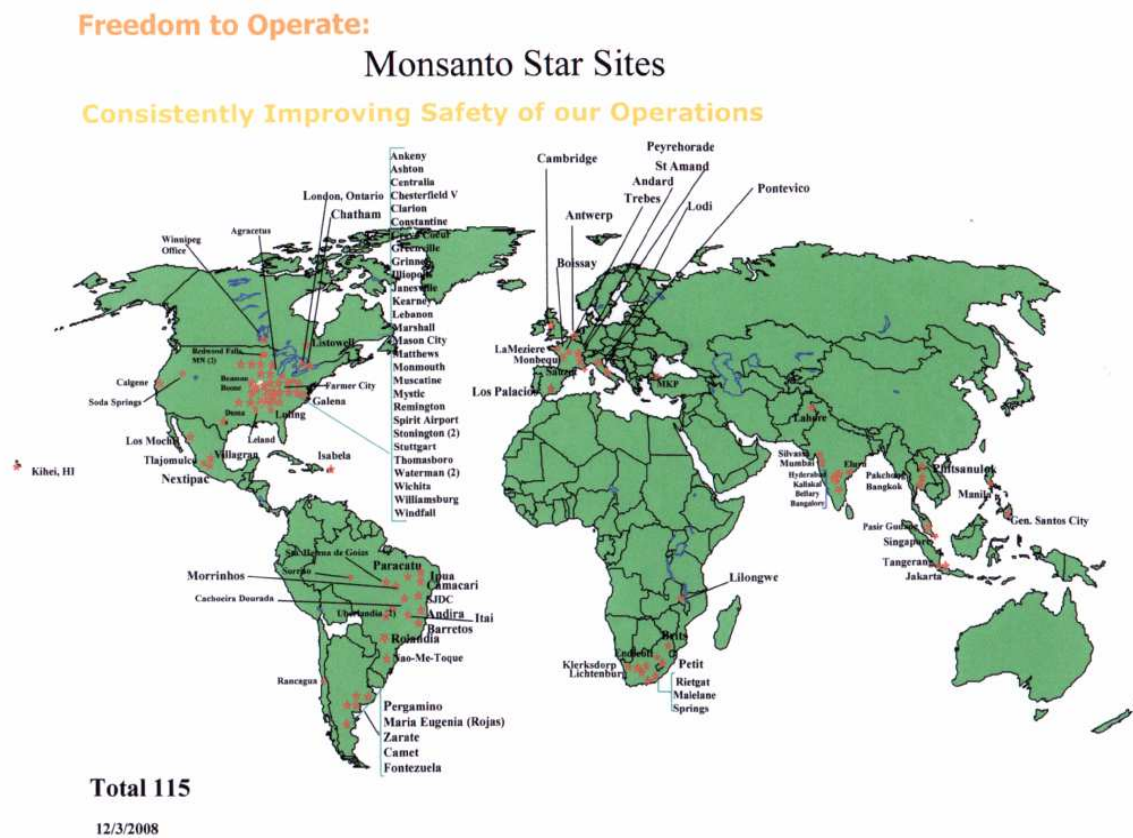


Abb. 14 Monsanto VPP Star Sites (Monsanto Intranet)

Ausdrückliches Ziel von Monsanto ist, dass alle Standorte einen VPP Star, des Voluntary Protection Program (<http://www.osha.gov/dcsp/vpp/index.html>, 2.5.2009) erlangen, was gleichbedeutend mit einer OSHAS 18001 Zertifizierung ist. Weltweit sind 115 Standorte nach der alten OSHAS 18001 zertifiziert (Stand Dez, 2008). Monsanto intern bekommen diese Standorte den VPP Star verliehen (siehe Abbildung 14). Die deutschen Standorte sollen in Kürze mit dem Zertifizierungsprozess beginnen. Es gibt Bestrebungen das bestehende ESH Managementprogramm nach OSHAS 18001:2007 und ISO 14001:2004 zertifizieren zu lassen (Normen siehe Kapitel 2.3.1 und 2.3.2). In den USA („Mutterland“) wurden erste Standorte nach beiden Normen zertifiziert. In naher Zukunft soll auch in der Region Europa/Afrika eine ISO 14001:2004 Zertifizierung der ersten Standorte stattfinden (mündliche Überlieferung, ESH Lead Europa/Afrika).

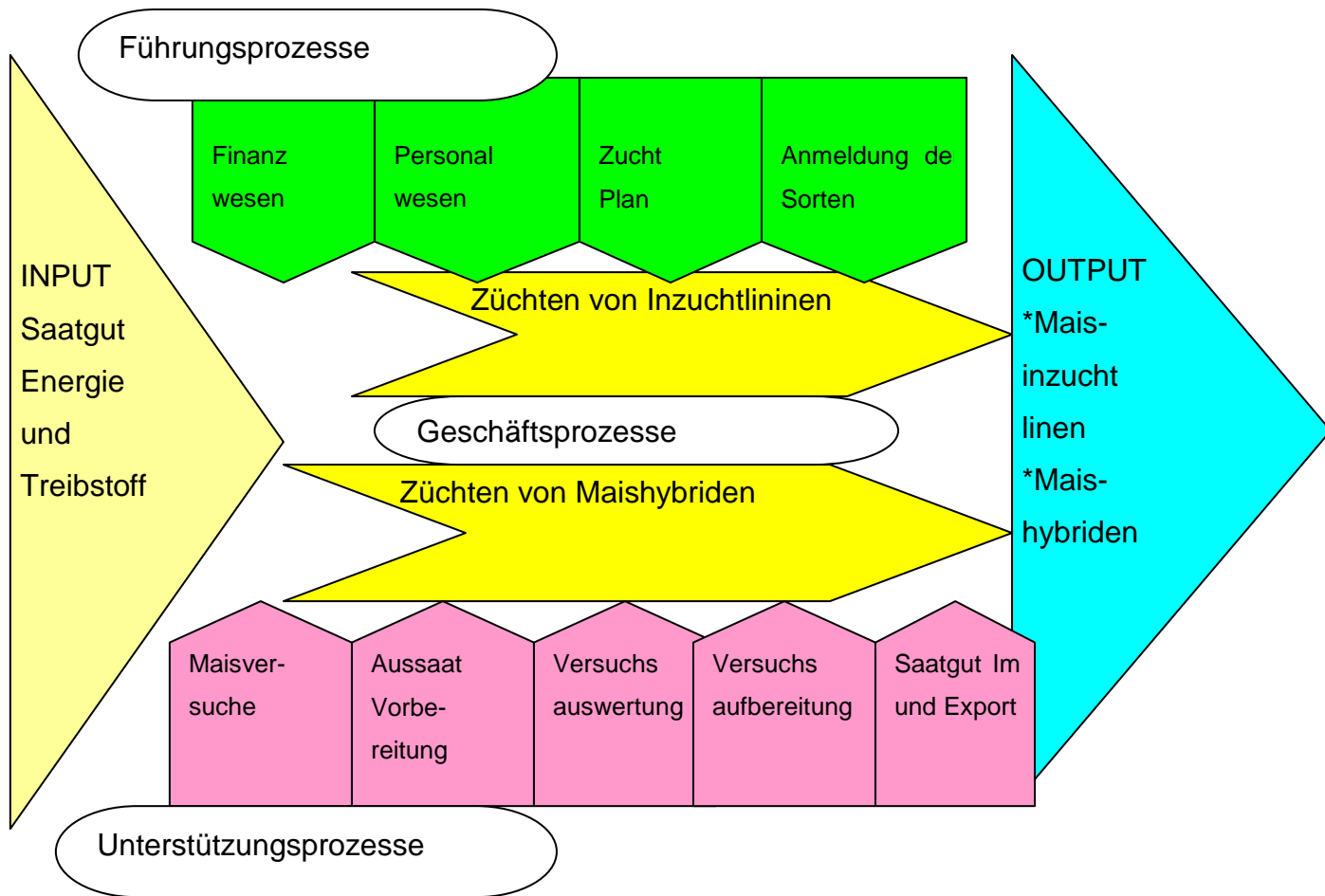


Abb. 15: Prozesslandkarte der Maiszuchtstation Borken mit Unterstützungs-, Führungs- und Geschäftsprozessen ohne ESH Managementsystem

An den beiden Maiszuchtstationen in Deutschland (Borken und Künzing) werden derzeit (2009) insgesamt zwölf festangestellte Mitarbeiter beschäftigt, die in Arbeitsspitzen von bis zu zehn Aushilfen unterstützt werden. Am Standort Borken gibt es acht Mitarbeiter. Darunter sind der Standortmanager, zwei Züchter, zwei Techniker und zwei Technische Assistenten. Zusätzlich zu dem Personal, das sich mit der Forschung befasst wurde im November 2008 am Standort Borken eine weitere Arbeitskraft angestellt. Es obliegt dieser Arbeitskraft das Monsanto ESH Programm an den Standort anzupassen, zu übersetzen und zu implementieren. Das ESH Programm des zweiten deutschen Standortes Künzing entspricht dem Borkener Programm wobei ab Juli 2009 eine 50% Stelle für die den Bereich ESH Management eingerichtet wird.

4. Analyse und Diskussion der Integrationsfähigkeit

Das folgende Kapitel befasst sich mit der Analyse, den Anforderungen und der Integrationsfähigkeit der Normen in das bestehende Managementprogramm. Gegenwärtig wird angenommen, dass das bestehende ESH Managementsystem zusätzlich zur Zertifizierung nach OSHAS 18001:2007 auch nach ISO 14001:2004 zertifiziert werden soll. Wie aus den strukturellen Vergleichen (siehe Kapitel 2.3.3) hervor geht, sind die beiden Normen gleich aufgebaut. Allgemeine Anforderungen der ISO 14001:2004 besagen, dass die Organisation den Anwendungsbereich ihres Umweltmanagementsystems festlegen und dokumentieren muss. Dazu gehört im besonderen Maße die Einführung einer Umweltpolitik (siehe Kapitel 4.2). Darüber hinaus müssen eine Struktur und ein Programm eingeführt werden, welche, analog zum Arbeitsschutzmanagementsystem nach OSHAS 18001:2007, Planung, Umsetzung, die Kontrolle und Überwachung sowie die Managementbewertung beinhalten.

Aus der Grobstruktur der beiden Normen, nach denen zertifiziert werden soll, werden die folgenden Kapitel Politik, Planung, Durchführung, Überprüfung, und Managementbewertung abgeleitet. Diese Struktur dient als Gerüst für eine detaillierte Beschreibung des bestehenden Managementprogramms und der Anforderungen für eine Integration der ISO 14001:2004. Die einzelnen Kapitel enden jeweils mit einer Diskussion zu dem jeweiligen Programmabschnitt.

4.1 Politik

4.1.1 Charakteristik der bestehenden Politik

Die bestehende ESH Politik des Standortes Borken wurde aus dem ESH Programm für Europa/Afrika übernommen, das heißt übersetzt und an den Standort angepasst. Formal entspricht die Politik den Anforderungen der OSHAS 18001:2007 Norm nach einer Verpflichtung der obersten Leitung. Sie enthält auch eine Verpflichtung zur ständigen Verbesserung und zur Prävention. Diese Verbindlichkeit wird dokumentiert, implementiert und aufrechterhalten. Die ESH Politik wird an einem Infobord

ausgehängt und ist sowohl Schulungsthema als auch Thema der ESH Meetings am Standort. Es entspricht somit der Forderung der OSHAS 18001:20007 Norm, dass alle Beschäftigten über die Politik in Kenntnis gesetzt werden sollen. Dem ESH Programm (ESH 002) zufolge ist eine regelmäßige (jährliche) Überprüfung der ESH Politik vorgesehen. Außerdem wurde die ESH Politik vom Standortmanager unterzeichnet.

Die Unterschrift des Stationsleiters dokumentiert die Unterstützung der Leitung, die Erklärung des Unternehmers oder der obersten Leitung über die Einführung eines Arbeits- und Gesundheitsschutz und Umweltschutzmanagementsystems.

Die Politik muss nach OHSAS 18001:2007 auch die Verpflichtung enthalten, die geltenden rechtlichen Auflagen einzuhalten. Weiterhin muss die Politik der Öffentlichkeit zugänglich sein. Die ESH Politik von Monsanto entspricht auch in diesen Punkten den Anforderungen der OSHAS 18001:2007 (siehe Kapitel 3.1.1 und Anhang). Zum Beispiel findet sich einen Hinweis auf die gesetzlichen Vorgaben. In der Umsetzung der Anforderungen des ESH bezüglich der Veröffentlichung und der regelmäßigen Überprüfung der ESH Politik gibt es am Standort Borken noch Defizite, die vor dem Zertifizierungsprozess korrigiert werden müssen.

4.1.2 Integration der ISO 14001:2004 Anforderungen in die bestehende Politik

Die ESH Politik des Monsanto Standortes Borken (siehe Kapitel 3.3.1 und Anhang) entspricht den Anforderungen der OSHAS 18001:2007 und damit auch vielen Anforderungen der ISO 14001:2004. Der Umweltschutz wird lediglich einmal in der Politik erwähnt. Zusätzlich bestehen gravierende Mängel zu den Anforderungen der ISO 14001:2004, so fehlt in der bestehenden Politik das Bekenntnis zum Umweltmanagement. Weiterhin fehlt die Absteckung der umweltbezogenen Ziele durch die Organisation. Hierbei handelt es sich, unter anderem um die Verpflichtung zur Einhaltung von umweltrechtlichen Vorschriften, eine Erklärung zur Verhütung von Umweltbelastungen und die Identifizierung der Umweltaspekte und Umweltauswirkungen.

Um die Anforderungen der ISO 14001:2004 zu erreichen, ist es unabdingbar eine Verpflichtung zur ständigen Verbesserung der Umweltleistung und zur Vermeidung von Umweltbelastungen sowie eine Verbindlichkeit zur festen Einhaltung aller umweltrelevanten rechtlichen Pflichten zu ergänzen. Dazu müssen die entsprechenden rechtlichen Pflichten und die Umweltaspekte identifiziert werden, die aus den derzeitigen und früheren Tätigkeiten sowie von den Produkten herrühren. Neben dieser Analyse der Anforderungen müssen frühere Notfallsituationen und Unfälle genau analysiert sowie das bestehende Managementsystem überprüft werden.

4.1.3 Diskussion

Die bestehende Politik des Monsanto Standorts Borken ist wie aus Kapitel 4.1.1 hervorgeht, für eine Zertifizierung nach OSHAS 18001:2007 geeignet. Noch wurde jedoch der Zertifizierungsprozess nicht eingeleitet und somit muss sich die Relevanz der Politik noch erweisen.

Eine Zusammenlegung der Politiken bietet die Möglichkeit Dopplungen zu vermeiden. Bei der globalen Politik sind andere Aspekte zu betrachten, die zwei getrennte Politiken überlegenswert machen, zumal das Unternehmen wegen seiner Agrarchemikalien und der Aktivitäten in der grünen Gentechnik im Fokus der Öffentlichkeit steht. Es ist meiner Ansicht nach möglich und angemessen die bestehende ESH Politik derart zu erweitern, dass sie den Anforderungen der ISO 14001:2004 an eine Umweltpolitik entspricht ohne dass eine zusätzliche Umweltpolitik zu erstellen ist.

Die Anforderungen der ISO 14001:2004 in die Politik zu integrieren ist eine Aufgabe, die innerhalb weniger Wochen umgesetzt werden kann. Wichtig ist, dass die Umsetzung zusammen mit dem Standortmanagement erfolgt. Es ist fraglich, ob der Erfolg der Politik nicht besser wäre, wenn zunächst im gesamten Unternehmen eine Integration der ISO 14001:2004 Anforderungen in die Politik erfolgen würde.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass die Anforderungen der beiden Normen bezüglich der Politik bereits größtenteils erfüllt werden und einzig die Umweltaspekte ergänzt werden müssen, Dies wäre innerhalb eines kurzen Zeitraumes möglich, wenn die oberste Leitung dahinter stünde.

4.2. Planung

4.2.1 Übersicht über die bestehende Planung

Es ist notwendig Zielsetzungen und Programme zu dokumentieren. Hierfür muss eine Dokumentenstruktur entwickelt und gepflegt werden. Weiterhin müssen Ziele und Programme zur ständigen Verbesserung des Arbeits- und Gesundheitsschutzes festgelegt und aktiv ausgeführt werden.

Zu Beginn eines jeden Fiskaljahres werden im Rahmen des ESH Managementprogramms durch die „Europa/Afrika Leads“ in den Bereichen ESH und Maiszucht für die Weltregion Managementziele festgelegt. Von diesen Zielen und unter Übereinstimmung mit der ESH Politik des Standortes wurden ESH Ziele und Kennzahlen für den Standort Borken für das Fiskaljahr 2009 erarbeitet, veröffentlicht und mit Umsetzungszeiträumen versehen. Mit der Festlegung der Managementziele geht eine Fixierung der Schulungs- und Prüfplanung sowie eine Entwicklung entsprechender Matrizen einher. Am Ende des Fiskaljahres wird überprüft, ob eine Umsetzung dieser Ziele und Pläne erfolgt ist.

Innerhalb des am Standort übertragenen ESH Programms für Europa/Afrika ist die Planung in vielen Verfahren und im Handbuch ein fester Bestandteil. Das ESH Managementhandbuch von Monsanto Europa/Afrika wurde in drei Phasen von je einem Drittel der Verfahrensanweisungen von der amerikanischen Vorlage auf die nun vorliegende übertragen. Zusätzlich erfolgte eine Übertragung des ESH Handbuchs für Europa/Afrika unter Hinzufügung der relevanten Verfahrensanweisungen auf den Standort. Diese Übertragung beinhaltet in erster Linie die Übersetzung in die Landessprache und das Einfügen von Spezifizierungen für den Standort.

Das ESH Programm des Standortes beinhaltet Verfahrensbeschreibungen, die aus den Anforderungen des globalen Monsanto ESH Programms abgeleitet sind. Diese verschiedenen Verfahren, beispielsweise zur Gefährdungserkennung, Risikoeinschätzung und Festlegung von Schutzmaßnahmen, sind im Anhang dieser Arbeit aufgelistet. Diese Vorgänge berücksichtigen die gesetzlichen Verpflichtungen und andere Anforderungen, wie zum Beispiel örtliche Gegebenheiten. Das Änderungsmanagement ist ein Bestandteil des Managementhandbuches und wird in einem Verfahren beschrieben. Außerdem umfasst das ESH Programm ein Vertragspartner- und Gästeprogramm und eines bezüglich der Sicherheitsaspekte, die in Zusammenhang mit temporären und saisonalen Arbeitskräften sowie Leiharbeitern stehen. Des weiteren werden im Handbuch Anforderungen bezüglich der Arbeitssicherheit an alle Routinetätigkeiten aber auch Notfallsituationen und das Änderungsmanagement beschrieben (siehe Anhang).

Die Gefährdungserkennung, Risikoeinschätzung und die darauf folgende Festlegung der Lenkungsmaßnahmen sind wichtiger Bestandteil der Planung. Sowohl alltägliche Abläufe als auch seltene Tätigkeiten sind auf Gefahren und Risiken hin zu prüfen. Hierzu zählen insbesondere die Betriebsanweisungen und Risikobewertungen, die für alle möglicherweise riskanten Aufgaben vorhanden sind. Eine Anforderung des Monsanto Managementprogramms ist, dass im Rahmen der Verfahrensanweisungen sichergestellt wird, dass rechtliche Anforderungen an den Betrieb regelmäßig erhoben, bewertet und umgesetzt werden.

4.2.2 Integration der ISO 14001:2004 Anforderungen in die bestehende Planung

Die ISO 14001:2004 besagt, dass die Organisation ein Verfahren einführen, verwirklichen und aufrechterhalten muss, um alle Aspekte zu bestimmen, die bedeutende Auswirkungen auf die Umwelt haben. Hierbei werden Input und Output, bei normalen und abweichenden Betriebsbedingungen für die Produktionsprozesse des Unternehmens ermittelt. Hierzu zählen Emissionen in die Luft, Einleitungen in Gewässer, Verunreinigungen von Böden, Verbrauch von Rohstoffen und natürlichen Ressourcen, die Nutzung und Freisetzung von Energie, Abfall und Nebenprodukte und die Erzeugung physikalischer Auswirkungen, wie Vibrationen und Lärm.

Am Standort Borken beschränken sich die Umweltauswirkungen in erster Linie direkt auf die Maiszüchtung. Dabei ist zu beachten, dass die Maispflanzen an verschiedenen Orten im In- und Ausland angebaut werden. Die verschiedenen Standorte im Ausland dienen als Winterzuchtgärten. Diese Standorte in Mexiko und Chile müssen betrieben werden, um die langen Zeiträume bei der klassischen Züchtung zu verkürzen. Außerdem kommt es durch die Zusammenarbeit der deutschen und französischen Versuchstandorte zu vielen Saatgutlieferungen und damit verbundenen Transportwegen. Daher ist es nicht nur notwendig, die Aspekte Dünger, Maschinen, Pflanzenschutzmittel sondern auch Straßen und Flugtransport des Saatgutes sowie nötige Anreisen für die Versuchstechniker ins Blickfeld zu nehmen.

Kontrolle und Einfluss der Organisation bezüglich der Umweltaspekte können daher erheblich schwanken. Hierbei ist zu bedenken, dass der Mais als Produkt der Züchtung in unterschiedlichster Art und Weise angebaut werden kann. Dabei gelten für die variablen Nutzungsarten (Körnermais, etc.) ganz unterschiedliche Energie- und Umweltbilanzen. Die indirekten Umweltwirkungen sind mit dem Anbau der fertigen neuen Maissorten verbunden (z. B. Erschließung neuer Anbaugebiete, Biogasproduktion, Auswirkungen von Anbaufehlern). Aus diesen Zusammenhängen müssen messbare und angemessene Umweltkennzahlen abgeleitet werden. Diese Kennzahlen sollten zudem so gewählt werden, dass diese mit der zu erstellenden Politik einen Rahmen für die Umweltziele festlegen. Hierbei ist es wichtig Prioritäten zu setzen, um eine Relevanz zu gewährleisten, wie sie gefordert wird. Beispiele hierfür sind Kennzahlen für die Einsparungen im Bereich des Kraftstoffverbrauches regulieren, da Emissionen aus Kraftstoffverbrennung der Landmaschinen und anderer Fahrzeuge die vermutlich größte direkte Umweltauswirkung darstellen. Mögliche Kennzahlen sind Einsparung in Prozent, Einsparung pro Fläche, pro Maschine oder auch der Anteil von alternativen Energien pro Gesamtenergiebedarf. Aus dem Umgang mit Chemikalien für den Pflanzenschutz und zur Düngung abgeleitete Kennzahlen können beispielsweise lauten: „100%ige Entsorgung der Beizmittelspülwassers durch einen Fachbetrieb“ oder „Verringerung der ausgebrachten Pflanzenschutz-mittel bzw. Dünger um 15%“. Da aber auch bio- und gentechnologiebezogene Kennzahlen, wegen der Außenwirkung dieser Bereiche unbedingt berücksichtigt werden sollten, kann eine solche Kennzahl beispielsweise lauten: „100%ige Einhaltung der Abstandsregelungen und sonstiger Vorschriften für

den Anbau gentechnisch veränderter Pflanzen“. Um genauere Daten als Grundlage für konkrete Kennzahlen zu erlangen, muss ein Verfahren eingeführt werden, das hilft alle Umweltauswirkungen zu bestimmen und zu bewerten. Dazu ist es notwendig alle zuvor bestimmten relevanten Daten über einen Zeitraum (eine Vegetationsperiode) zu messen und auszuwerten.

Aus den Kennzahlen und Umweltaspekten werden Umweltziele hergeleitet. Die allgemeinen Zielsetzungen und Einzelziele sollten spezifisch und möglichst auch messbar sein. Bei der Ermittlung von quantitativen und qualitativen Umweltzielen werden umwelt- und kostenrelevante Bereiche betrachtet. Daran schließt sich eine Definition von Umweltschutzmaßnahmen an, die durchgeführt werden sollen. Es werden Programme zur Zielerreichung erstellt, die neben Zeitplänen die notwendigen Ressourcen und zuständigen Personen benennen. Diese Anforderung ist kompatibel mit dem Präventions- und Korrekturmaßnahmenprogramm des bestehenden ESH Managements.

Die gesetzlichen Anforderungen müssen umfassend ermittelt werden. Das bestehende Handbuch muss um umweltrelevante Betrachtungen hinsichtlich der Planung, Entwicklung, Konstruktion, Auftragserteilung und Betrieb ergänzt werden. Gegebenfalls müssen zusätzliche umweltrelevante Verfahrensanweisungen erstellt werden.

Die Verpflichtung zur Integration in das bestehende Management gilt für globale und lokale Vorgaben, die aus den Standortaktivitäten abgeleitet werden können und dem entsprechend eingefügt werden müssen. Zusätzlich dazu können andere Anforderungen, beispielsweise Anforderungen aus Vereinbarungen mit kommunalen Gruppen bestehen, die ergänzt werden müssen. So könnte versucht werden, mit lokalen Umweltschutzgruppen zusammen zu arbeiten um eine größtmögliche Transparenz herzustellen.

4.2.3 Diskussion

Eine umfassende Planung ist ein wichtiger Bestandteil eines erfolgreichen Managementsystems. Die Planung kann durch die bestehenden Elemente vereinfacht werden. Doch ist bei der Neueinführung eine umfassende Recherche zu den Umweltwirkungen sowie rechtlichen und normativen Anforderungen erforderlich.

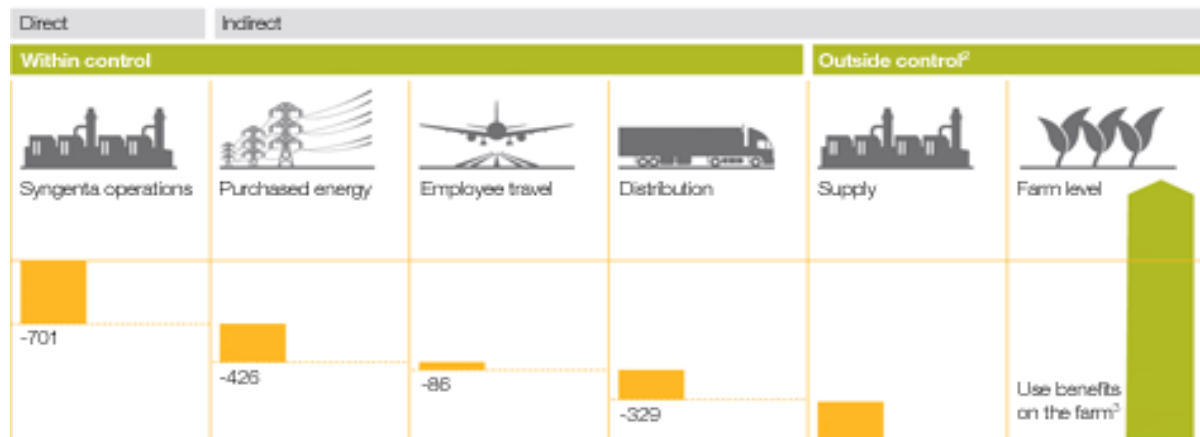
Das Unternehmen muss alle rechtlichen Verpflichtungen feststellen und in das bestehende Programm integrieren. Im Gegensatz zur Arbeitssicherheit muss für die Rechtsvorschriften im Bereich Umweltschutz eine andere externe Quelle gefunden werden. In vielen Branchen gibt es Verbände die solche Informationen zur Verfügung stellen. Im Bereich der Pflanzenproduktion sind Informationen auf den Internetseiten von Institutionen, wie dem Umweltbundesamt oder den Landwirtschaftskammern/ Ministerien zu finden. Beispiele finden sich unter <http://www.agrar.de/recht/>, <http://www.umweltbundesamt.de/landwirtschaft/recht/>, und <http://www.landwirtschaftbw.info/servlet/PB/menu/1059354/> (Aufgerufen: 2.5.2009) Hier wird ein Kriterien-system für nachhaltige Landwirtschaft vom Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V. (KTBL) herausgegeben (<https://sec.ktblshop.de/index.php?controller=article&categoryID=10&articleID=893&>).

Die Ermittlung anderer Kennzahlen kann, wie in Kapitel 4.2.2 erwähnt bis zu einer Vegetationsperiode dauern. Das bedeutet, dass für das Umweltmanagement vor der Vegetationsperiode ein Plan für die Ermittlung der den Anbau betreffenden Umweltkennwerte erstellt werden muss. Dazu wird im ersten Schritt überprüft, welche Daten schon zur Verfügung stehen. Die Herbizide, Düngermengen usw. werden in Ackerschlagdateien erfasst. Aufzeichnungen zu den gelagerten Gefahrstoffen sind bereits Teil des ESH Managements. Eine der wichtigsten Kennzahlen im Bereich der Pflanzenzucht ist der Kraftstoffverbrauch/ CO₂ Ausstoß. Ähnlich der vom Konkurrenten Syngenta veröffentlichten Zahlen (siehe http://www.syngenta.com/de/corporate_responsibility/hse_enviroment.html, 2.5.2009). Bei Syngenta werden die Veränderungen der CO₂ Emissionswerte für das Unternehmen auf der Firmenhomepage veröffentlicht. Die Werte werden nach direkter Kontrolle, indirekter Kontrolle und außerhalb der Kontrolle des Unternehmens unterschieden. Diese

Einteilung erscheint auch für das Beispielunternehmen sinnvoll. Allerdings wären eine andere Zuordnung der Posten und eine transparentere Darstellung empfehlenswert.

Value chain emissions

Total Syngenta emissions (in kt CO₂e¹) in 2008 within Syngenta were ~ 1.54mt CO₂e equivalent to 0.75kg per dollar EBIT



1 CO₂e Carbon dioxide equivalents

2 Emissions outside our control

3 Mainly driven by increasing and protecting yield and enabling no tillage

Abb. 16: CO₂ Emissionen 2008 Syngenta Weltweit (http://www.syngenta.com/en/corporate_responsibility/energy_climate_change.html, 2.5.2009)

Im Falle von Monsanto Europa/Afrika sollten ebenfalls die jährlich entstehenden CO₂ Mengen erfasst werden. Die monatlich gefahrenen Kilometer werden für die einzelnen Fahrzeugklassen innerhalb des ESH Managements erfasst. Diese müssten nur auf die CO₂ Emissionen umgerechnet werden. Allerdings müssten die Transporte, die von Dienstleitern ausgeführt werden und andere indirekte Prozesse in denen Treibstoffe verbrannt werden, hinzugefügt werden. Für die Zuchtstation in Borken ist es daher möglich den eigenen direkt verursachten CO₂ Ausstoß aus diesen Daten rückblickend zu ermitteln. Direkte Kennzahlen haben den Vorteil, dass sie auch vom Unternehmen unmittelbar zu beeinflussen sind. Dies ist eine Grundvoraussetzung für den Erfolg bei der Zielerreichung. Gerade weil das Unternehmen so im Fokus der Öffentlichkeit steht, sind die verbesserte Transparenz und das tatsächliche Erreichen von Zielen, also ein konsistentes Managementsystem, immens wichtig. All das spricht für die Einführung der international anerkannte Norm ISO 14001:2004.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass die strukturellen Voraussetzungen der Planung aufgrund der strukturellen Ähnlichkeit der Normen gegeben sind. In der

detaillierteren Planung besteht aber noch ein großer Anpassungsbedarf, dessen Umsetzung einige Zeit in Anspruch nehmen wird.

4.3 Durchführung

4.3.1 Durchführung im bestehenden Managementsystem

Die Implementierung und Durchführung der geplanten und beschriebenen Aktivitäten des ESH Managementprogramms am Standort Borken ist bisher noch nicht weit fortgeschritten, auch wenn die Grundlagen vorhanden sind. Es wurden Elemente herausgegriffen und umgesetzt. Die systematische Umsetzung steht jedoch noch am Anfang.

Für den Standort Borken wurde eine Verantwortungsmatrix (siehe Anhang) erstellt. Im ESH Managementhandbuch sind die Ressourcen, Aufgaben, Verantwortlichkeiten und Befugnisse der einzelnen Akteure definiert (siehe Planung). Die darin beschriebenen Rollen sind bereits zum Teil umgesetzt. Die Standortleitung muss sicherstellen, dass das ESH Programm umgesetzt wird. Die Organisation hat einen Beauftragten für das ESH Management freigestellt. In diesem Fall wurde die Arbeitskapazität aufgestockt. Statt einer Teilzeitstelle für beide deutschen Standorte gibt es nun eine Vollzeitstelle für den Standort Borken sowie eine zusätzliche Teilzeitstelle für den Standort Künzing.

Eine allgemeine Ablaufplanung, einschließlich der Verfahren und Maßnahmen zur Zielerreichung wurde eingeführt. Hierzu gehört auch die Schulungsmatrix, die gewährleistet, dass im Laufe des Jahres regelmäßig Schulungen der Mitarbeiter stattfinden. Durch diese Verteilung soll abgesichert werden, dass das Thema ESH immer präsent bleibt. Außerdem dient es der Befähigung der Mitarbeiter und erhöht somit das Bewusstsein für die Arbeitssicherheit und damit die Arbeitssicherheitsleistung. Das ESH Programm beschreibt mehrere Werkzeuge, welche die Kommunikation, Mitwirkung und Beratung der Mitarbeiter unterstützen sollen. Dies ist neben Aushängen, E-Mails, Meetings und Schulungen vor allem das ESH bezogene Berichts- und Vorschlagswesen. Weitere umgesetzte arbeitsschutzrelevante Programmbestandteile sind die Beschaffung von Arbeitsmitteln und persönlichen Schutzausrüstungen, der Umgang mit Fremdfirmen, Kommunikation und Beratung mit den Beschäftigten und ihren Vertretern sowie Notfallvorsorge und

Gefahrenabwehr, Umsetzung der Planung, tatsächliches Erreichen der Ziele, Dokumentation und externe Kommunikation sowie Lenkung der Dokumentation.

Der Notfallvorsorgeplan wird in der Verfahrensanweisung ESH 010 (siehe Anhang) spezifiziert. Dieses Verfahren wurde in Übereinstimmung mit den BG Vorschriften implementiert. Die Verantwortlichkeiten sind entsprechend des derzeitigen Kenntnisstandes ermittelt. Der ESH Koordinator wurde zum Sicherheitsbeauftragten ernannt. Außerdem wurde eine Verantwortungsmatrix für die Mitarbeiter erstellt (siehe Anhang).

4.3.2 Integration der ISO 14001:2004 Anforderungen in die bestehende Durchführung

Aus der ISO 14001:2004 kann abgeleitet werden, dass die Durchführung mit einer Verpflichtung zum Umweltmanagement bei der obersten Führungsebene beginnen sollte. Dementsprechend sollte das oberste Führungsgremium die Umweltpolitik der Organisation festlegen und eine Verwirklichung und Aufrechterhaltung der Norm des Managementsystems sicherstellen. Das bedeutet, Monsanto Global muss die vollständige Unterstützung des Umweltschutzmanagements und die Zertifizierung gewährleisten, bevor es am Standort umgesetzt wird. Außerdem muss durch Ergänzung des bestehenden ESH Programms sichergestellt werden, dass Berichte über die umweltbezogene Leistung zwecks Bewertung und Empfehlungen zur Verbesserung an das oberste Führungsgremium gerichtet werden.

Personelle Ressourcen für das Umweltschutzmanagement können aus dem bestehenden ESH Management bereitgestellt werden. Die hierfür entwickelten Organigramme, Verantwortungsmatrizen und Aufgabenbeschreibungen müssen um Umweltschutzaufgaben ergänzt werden. Beispielsweise sollten darin die Berufung eines Pflanzenschutzbeauftragten und weitere Aufgaben und Verantwortlichkeiten, die zum Erreichen der Konformität notwendig sind, festgelegt werden. Monetäre Ressourcen müssten genauso wie im Bereich Arbeitsschutz, vom Standort freigestellt werden. Die Erfüllung der Anforderungen muss hierbei vor finanziellen Beweggründen Priorität genießen. Selbstverständlich ist bei Erfüllung aller Anforderungen das günstigste Angebot zu bevorzugen.

Verständnis, Kompetenzen, Fähigkeiten, Wissen und Bewusstsein bezüglich der Umweltwirkung des Standortes und des Unternehmens sollen in speziellen Schulungen und Übungen vermittelt werden. Der Schulungsbedarf wird ermittelt und dann in der ESH Schulungsmatrix ergänzt. Schulungsnachweise und Tests sind erforderliche Unterlagen zum Nachweis der Umsetzung und Grundlage späterer Überprüfungen und Audits.

Verfahren für die interne Entgegennahme, Dokumentation und Beantwortung von Verbesserungsvorschlägen sollten analog zum Beobachtungsprogramm des Arbeitsschutzsystems entwickelt werden.

Weiterhin wird gefordert, in den Schulungen außerdem auf die Wichtigkeit des Übereinstimmens mit der Umweltpolitik einzugehen und dabei neben bedeutenden Umweltaspekten herauszustellen, dass eine verbesserte Umweltleistung auch eine verbesserte persönliche Leistung darstellt. Zusätzlich soll dabei auch auf die Wichtigkeit des Übereinstimmens mit der Umweltpolitik eingegangen werden. Um diese Anforderung an die Integration der Mitarbeiter umzusetzen, kann neben den Schulungen und Meetings auf das firmeninterne Personalentwicklungsinstrument „DPR“ zurückgegriffen werden. Es ist bereits jetzt so, dass dort jeder Mitarbeiter neben Zielen zu seinem Arbeitsbereich ein arbeitsschutzrelevantes Ziel pro Jahr einträgt. Um die Anforderung zu erreichen sollte auch ein umweltrelevantes persönliches Ziel eingetragen werden.

Die interne Kommunikation kann über dieselben Wege wie beim bestehenden ESH Management laufen. Hier ist neben der internen Kommunikation zwischen den Ebenen auch die Regelung der Entgegennahme, Dokumentierung und Beantwortung relevanter Äußerungen externer Kreise Teil des ESH Managements. Das Unternehmen muss entscheiden in welcher Form es über Umweltaspekte, -wirkungen und -ziele extern kommunizieren will. Diese Entscheidung muss vom gesamten Unternehmen getragen werden, kann aber vom Standort angeregt werden.

Zur externen Kommunikation kann gesagt werden, dass da das Unternehmen, wegen der Kritik an der Grünen Gentechnik, in Europa stark der öffentlichen Kritik ausgesetzt ist, die wird Außenkommunikationen über die Pressestelle abgewickelt. Über diesen

Weg und über die Homepage könnten entsprechende Daten wie gefordert veröffentlicht werden.

Das bestehende Verfahren zur Lenkung der Dokumentation kann für den Umweltbereich übernommen werden. Wichtig ist auch hier die Pflege der Dokumentation. Im Rahmen der Dokumentation bestehende Aufzeichnungen und Nachweise müssen um Umweltaspekte ergänzt werden.

Die Organisation sollte die Abläufe evaluieren, die in Verbindung mit den festgestellten bedeutenden Umweltaspekten stehen. Dabei ist sicherzustellen, dass diese in einer Weise erfolgen, die die damit verbundenen schädlichen Umweltwirkungen kontrolliert oder unterbindet. Bei der Festlegung der Arbeitsabläufe wird auch bestimmt, wie stark das Managementprogramm in den täglichen Arbeitsablauf einfließt.

Infolge dessen muss ein Verfahren zur Ablauflenkung eingeführt werden. Hierzu gehört die Beschreibung anzuwendender Verfahren bezüglich der festgestellten bedeutenden Umweltaspekte und Ergänzungen der bestehenden Verfahren und deren Umsetzung (siehe Anhang).

Ein weiterer Punkt ist die Einführung eines Verfahrens für die Notfallvorsorge und zur Gefahrenabwehr. Dazu müssen mögliche Notfallszenarien, wie das Entweichen von gefährlichen Chemikalien, ermittelt werden. Bei der Entwicklung der Vorgehensweise müssen viele Punkte, wie die geeignete Methode auf einen Vorfall zu reagieren, periodische Prüfungen, Wahrscheinlichkeit und mögliche Auswirkungen von Notfällen berücksichtigt werden. Diese Notfallszenarien müssen, genauso wie die Evakuierungsübungen, Brandschutzübungen und andere Arbeitsschutzübungen, regelmäßig erprobt und überprüft werden. Außerdem muss auf tatsächlich eingetretene Notfallszenarien angemessen reagiert werden, um ungünstige Umweltauswirkungen zu verhindern oder zu mindern. Dieses Verfahren sollte schriftlich festgelegt und dem Handbuch hinzugefügt werden.

Bei der Notfallvorsorge und Gefahrenabwehr (z. B. Erste Hilfe oder Explosionsschutz) gibt es eine breite Schnittmenge zum Risikomanagement, welches bei einer parallelen Umsetzung zu Synergieeffekten führt.

Insgesamt sollte die Dokumentation der Norm entsprechen und zudem von der Organisation als notwendig eingestuft sein. Die Norm fordert, dass ein Umwelthandbuch inklusive Umweltpolitik, Zielsetzungen und Einzelzielen eines Programms, sowie Beschreibungen der Aufbau- und Ablauforganisation, des Geltungsbereiches des UMS und der Hauptelemente und deren Wechselwirkungen im Betrieb geführt wird. Im bestehenden ESH Management gibt es nur wenige Verfahrensanweisungen für Umweltthemen, die zudem auf Bereiche begrenzt sind, die Überschneidungen arbeitssicherheitsrelevanter Bereiche aufweisen. Als Beispiel soll das dem Bereich Umweltschutz zugeordnete Verfahren Arbeiterschutz vor Chemikalien E 004 heraus gestellt werden. Es besteht ein offensichtlicher Ausbaubedarf, der teilweise durch Ergänzungen der bestehenden Verfahrensanweisungen abdeckbar ist. Zusätzliche Verfahrensanweisungen für die wichtigsten Umweltauswirkungen müssen erstellt werden. Dazu gehören der Umgang mit Gentechnologie und das Transportwesen.

4.3.3 Diskussion

Die Durchführung des Managementsystems weist bisher nur wenig umweltmanagementrelevante Bestandteile auf, die der Schnittmenge (siehe Abbildung 5, S. 15) zwischen Arbeitsschutz und Umweltschutz entstammen. Wenn neben diesen Verfahren (siehe Anhang) weitere spezielle umweltrelevanter Verfahren entwickelt werden, kann das für den Standort klare Vorteile bringen. Es kann angenommen werden, dass ein proaktiver Umgang mit betrieblichen Risiken zu einer Verbesserung des Ansehens bei Banken, Lieferanten und Kunden führt. Auch die Senkung der Kosten und Risiken beim Umgang mit Gefahrstoffen ist ein wichtiges Ziel im Rahmen des Gefahrstoffmanagements. Auf der Arbeitssicherheitsebene führt ein systematisches und umfassendes Vorgehen bezogen auf den Umgang mit Gefahrstoffen zur Senkung der gesundheitlichen und sonstigen Belastungen, die durch Gefahrstoffe ausgelöst werden können. Weiterhin werden infolgedessen sowohl Berufskrankheiten als auch Beinaheunfälle vermieden, deren Ursachen im Beispielunternehmen muss bei den Überlegungen zur externen Kommunikation mit einbezogen werden, ob es sinnvoll ist die Zahlen gezielt in die Öffentlichkeit zu bringen oder ob dies negative Auswirkungen für das Unternehmen haben könnte,

welche die positiven Auswirkungen überwiegen könnten. Es ist zu überprüfen, ob dies mit Hilfe der Veröffentlichung von Broschüren wie sie von dem Konkurrenten Pioneer herausgegeben wurden (http://public.pioneer.com/CMRoot/international/public/German/Germany/Images/Mais/TechnLeitfaden_Bt_Mais_10_08.pdf) oder über die Homepage <http://www.monsanto.de/Monsanto/standpunkte.php> erfolgen sollte. Es wäre möglich, dass diese Zahlen die Gegner der grünen Gentechnik aufmerksam und aktiv werden lassen. Prinzipiell ist die größtmögliche Transparenz ein gutes Mittel Vertrauen zu schaffen. Allerdings birgt dies hier große Gefahren für den störungsfreien Ablauf der Arbeit und damit auch für die Mitarbeiter. Besonders da es sich bei der Gentechnikproblematik um ein Thema handelt, dass nicht alleine durch die Einführung eines Umweltmanagementsystems und eine Zertifizierung dessen, ein besseres Ansehen bekommen wird.

Zusammenhang mit Gefahrstoffen stehen. Neben den Vorteilen aus dem Arbeitsschutzbereich kann es bei zusätzlicher Verbesserung der Stoffflüsse außerdem zu Synergieeffekten kommen. Die Fusion oder Integration führt zudem zu einer Eindämmung der Verwaltungs- und Dokumentationsaufwendungen für Gefahrstoffe oder ähnliche Bereiche. Im Falle von Monsanto ist zu überlegen, den Begriff Gefahrstoffe zu erweitern und ein Gentechnik Programm einzuführen. Dieses ist eine spezifische Schnittstelle zwischen Arbeits- und Umweltschutzmanagement. Weitere Resultate sind eine verbesserte Personalakquisition durch ein sauberes Erscheinungsbild der Produktion und die Vermeidung finanzieller Überraschungen durch vorausschauende Planung (<http://www.stottrop-online.de/gefahrstoffmanagement.htm>, 2.5.2009).

Auch der Verkehr und Transport, der wie in Kapitel 4 beschrieben, die größte Gefahrenquelle darstellt ist eine Schnittstelle zwischen beiden Systemen. Die Einführung von Umweltzielen wie eine Einschränkung der gefahrenen Kilometer, kann zu einer Verbesserung in beiden Bereichen führen

Weitere umweltbezogene Verfahren zu erarbeiten und einzuführen ist deshalb ein wichtiger Schritt in Richtung der ISO 14001:2004 Zertifizierung. Da es keine Wettbewerber gibt, die nach dieser Norm zertifiziert sind, ist es erforderlich, aus der

Analyse der eigenen Prozesslandkarte (siehe Abbildung 15, S. 28) umweltrelevante Verfahren zu entwickeln.

Im Bereich der internen Kommunikation kann auf die bestehenden Kommunikationsmittel und Wege zurückgegriffen werden, so wie es aus Kapitel 4.3.2 hervorgeht. Neben der Integration der Umweltbezogenen Beobachtungen in das bestehende Beobachtungsprogramm wäre es erstrebenswert zusätzlich ein Vorschlagswesen umzusetzen, da dieses mehr den Präventionsgedanken unterstützt und auf den Umweltschutz besser anwendbar ist. Zudem können so im Bereich Arbeitssicherheit zusätzliche Verbesserungseffekte generiert werden.

Die Pflege der Dokumentation und die Implementierung von umweltrelevanten Verfahren kann von dem ESH Beauftragten mit übernommen werden. Die Erstellung der Verfahren sollte aber im Rahmen der ISO Anforderungen in Absprache mit dem „ESH Lead“ erfolgen. Ein sinnvolles Tool für die Durchführung ist ein Projektchart mit Meilensteinen, das zusammen mit den „ESH Lead“ und dem Standortmanagement erarbeitet werden sollte.

Zusammenfassend kann also festgehalten werden, dass eine Umsetzung der Integration und Zertifizierung nach beiden Normen innerhalb des ESH Managements möglich ist, vorausgesetzt es wird von der Unternehmensleitung unterstützt. Weiterhin müssen die bestehenden Verfahren dementsprechend ergänzt und das notwendige Wissen und Ressourcen zur Verfügung gestellt werden. Die integrierte Umsetzung würde zwar einen längeren Zeitraum beanspruchen als die alleinige Umsetzung nach der OSHAS 18001:2007, im Endeffekt bietet die Doppelzertifizierung aber große Vorteile für das Unternehmen, insbesondere im Bereich Gefahrstoff- und Risikomanagement.

4.4 Überprüfung

4.4.1 Das bestehende Überprüfungsverfahren

Nach der Einführung muss das Managementprogramm regelmäßig überprüft werden. Als Bewertungsgrundlage wurde ein Controlling eingeführt, bei dem die wichtigsten sicherheitsbezogenen Kennzahlen und weitere Daten erhoben und bewertet werden. Es gibt ein Verfahren (siehe Anhang), das bei Abweichungen die Festlegung entsprechender Korrekturmaßnahmen sicherstellt, welche mit verantwortlichen Personen und Vervollständigungsdaten versehen werden. Zu festgelegten Terminen wird die Durchführung der Korrekturmaßnahmen überprüft.

Im Rahmen des ESH Managements am Monsanto Standort Borken werden interne Audits durchgeführt. Alle drei Jahre wird ein Audit durch „ESH Professionals“ aus den USA durchgeführt. In den internen Audits werden Abweichungen ermittelt und durch Kontroll- und Korrekturmaßnahmen, Verantwortlichkeiten und Vervollständigungsdaten, die eine zeitnahe Umsetzung absichern sollen, ergänzt. Halbjährlich gibt es Monsanto interne „Cross Checkings“. Dabei prüfen ESH Koordinatoren und der ESH Lead/ Generalist der Weltregion (hier Europa/Afrika) andere Standorte auf Übereinstimmung der Monsanto ESH Anforderungen und die Implementierung am Standort. Beispielsweise wird die Vollständigkeit der Unterweisungsnachweise geprüft. In der Verfahrensanweisung ESH 011 wird näher auf den Umgang mit Nichtkonformität, Korrektur- und Vorbeugemaßnahmen eingegangen.

Leistungsmessung und Überwachung erfolgt durch ein Prüfprogramm zu dem interne Prüfungen und Audits gehören. Die jährlichen Ziele werden am Ende der Periode geprüft. Außerdem gibt es am Standort monatliche Überprüfungen des Housekeepings (Ordnung und Instandhaltung der Gebäude und technischen Ausstattung) und vierteljährliche Standortbegehungen zusammen mit dem Standortmanager. Für alle Überwachungsaufgaben und Messungen gibt es verschiedene Checklisten, wie zum Beispiel Ergonomie, Housekeeping. Monatlich werden Berichte über Beobachtungen, „Beinahe – Unfälle“ und anderer Vorfälle an den „ESH Lead“ geschickt und ein internes Erfassungssystem eingegeben.

Das Verfahren zu den Prozessabläufen bei Vorfalluntersuchungen ist das ESH 011. In diesem Verfahren werden die Abläufe und Informationsweiterleitungswege genau definiert. Zusätzlich dazu befinden sich Formulare im Anhang des Verfahrens. Ein System zur Lenkung von Aufzeichnungen ist Bestandteil des Managementprogramms.

Die Bewertung der Einhaltung von Rechtsvorschriften ist Teil des Programms. Es ist klar festgelegt, dass Rechtsvorschriften vor Monsantoeregeln gelten. Dennoch gilt zukünftig, dass, wenn die von Monsanto aufgestellten Regeln strikter sind und ohne Widerspruch zum Recht, diese strikteren Regeln vorzuziehen sind. Genauso gilt es umgekehrt.

Sobald das Managementsystem zertifiziert ist, müssen zusätzliche externe Audits abgehalten werden (siehe Kapitel 2.4). Außerdem muss ein Ablauf zur ständigen Auditierung des Programms aufgestellt werden. Es werden weltweite Arbeitsmanagementsystemaudits durchgeführt (siehe Kapitel 2.4).

4.4.2 Integration der ISO 14001:2004 Anforderungen die Überprüfungen

Für die Integration des Umweltschutzmanagements nach ISO 14001:2004 ist es wichtig, dass mit Audit- und Bewertungsaktivitäten ein Absicherungsinstrument für den Erfolg des Managementprogramms implementiert wird. Dieses dient der Absicherung und der Befolgung der Umweltpolitik und sorgt dafür, dass das Umweltmanagementsystem angemessen bleibt. Dazu werden Daten, die in den Kennzahlen festgelegt wurden, überwacht und gemessen. Hauptmessgrößen sind diejenigen, die das Unternehmen benötigt, um bedeutsame Umweltaspekte zu handhaben und Umweltziele zu erreichen.

Eine weitere Anforderung der ISO 14001:2004 lautet, dass es möglich sein muss, die Bewertung von Rechtsvorschriften darzulegen. Alle notwendigen umwelt-relevanten Genehmigungen und Zulassungen müssen am Standort vorhanden sein. Hierzu ist zunächst eine Evaluierung der Einhaltung der jeweiligen Rechtsvorschriften

notwendig. Im Arbeitssicherheitsbereich übernimmt die Fachkraft für Arbeitssicherheit diese Aufgabe.

Außerdem fordert die ISO 14001:2004, dass ein Verfahren zum Umgang mit tatsächlicher und potentieller Nichtkonformität und das Ergreifen von Korrektur- und Vorbeugemaßnahmen auf den Umweltschutz übertragen werden muss. Die Überprüfung der Wirksamkeit der ergriffenen Korrekturmaßnahmen beinhaltet mehr als nur das Protokollieren des Erledigens der Aufgabe. Hierzu werden die ermittelten Kennzahlen zu Hilfe genommen und verglichen. Dies stellt ein Minimum an formalem Planungsaufwand dar, wobei jedwede Dokumentation dem Bedeutungsgrad entsprechen soll. Ein wichtiger Punkt hierbei ist die Lenkung von Aufzeichnungen, als Prüfgrundlage für interne und externe Audits.

Ein Auditverfahren für interne Audits muss eingeführt werden. In diesem müssen die Verantwortlichkeiten für die Durchführung von Audits, die Aufzeichnung von Ergebnissen, die Aufbewahrung damit verbundener Aufzeichnungen, die Bestimmung der Auditkriterien, des Anwendungsbereiches der Häufigkeit sowie der Vorgehensweise festgelegt sein. Interne Audits können durch kompetente Personen innerhalb des Unternehmens durchgeführt werden. Wichtig hierbei ist, dass diese unparteiisch und objektiv agieren können und keine Verantwortung für die zu auditierende Tätigkeit tragen. Die Entwicklung des Auditprogramms kann entweder zusammen oder parallel erfolgen, so lange beiden Normen entsprochen wird. Zu den Internen Audits kommt bei der angestrebten Zertifizierung die Durchführung von externen Systemaudits durch eine Zertifizierungsorganisation. Ob diese parallel nacheinander oder integriert ablaufen können, muss mit dieser Organisation abgesprochen werden

4.4.3 Diskussion

Es gibt interne ESH Auditverfahren, die auf den Umweltschutzbereich ausgeweitet werden können. Sicherzustellen ist dafür, dass entsprechende Auditoren ausgebildet oder angestellt werden. Dieser Punkt wurde bereits angesprochen, in dem mehrere Umweltauditoren eingestellt wurden und die angestellten Arbeitssicherheitsauditoren

an ISO Schulungen teilnehmen. Somit sollte es für das Unternehmen schon innerhalb des nächsten Jahres möglich sein, Audits nach ISO 14001: 2004 und OSHAS 18001:2997 durchzuführen, wenn die Anforderungen in anderen Bereichen, insbesondere der Planung, bis dahin erfüllt werden.

Integrierte Audits können zu Synergieeffekten führen aber auch zu Zielkonflikten. In dem konkreten Beispiel überwiegen die Synergieeffekte aufgrund der großen Überschneidungen beider Managementprogramme. Immer wenn Unternehmen nach unterschiedlichen Normen zertifiziert sind, sollten Auditverlauf und Arbeitsschwerpunkte im Jahresverlauf aufeinander abgestimmt werden.

Integrierte Managementsysteme sollten integriert auditiert werden sowohl intern als auch in Zertifizierungsaudits. Ein unterschiedlicher Grad der integrierten Auditierung ist dabei möglich: Organisatorische Integration in Form von gemeinsamer Planung und zeitgleicher Auditierung oder methodische Integration. Zu dieser zählt die Nutzung formal einheitlicher Werkzeuge z. B. Formblätter Checklisten und Berichtsgliederungen. Weiterhin gibt es die Möglichkeit einer inhaltlichen Integration durch Verwendung inhaltlich aufeinander abgestimmter Checklisten und gemeinsamer Berichterstellung. Die personelle Integration entspricht einem weiteren Grad. Bei einer solchen werden Auditoren mit Mehrfachqualifikation eingesetzt. Die zeitgleiche, interne oder externe Auditierung integrierter Managementsysteme durch Auditoren mit Mehrfachqualifikation, sogenannten »Kombiauditoren« ist anzustreben, weil dann die Fragen des Zusammenwirkens beider Managementsysteme betrachtet werden können. Unter diesen Voraussetzungen ist es möglich, Zielkonflikte zu erkennen und das Potential für eine verbesserte Integration aufzuzeigen.

Die große Herausforderung auch für Zertifizierungsorganisationen ist hierbei Auditoren mit einer Kompetenz in allen betreffenden Themenfeldern z. B. gute Kenntnis des relevanten Umweltrechts und der statistischen Methoden zur Qualitätslenkung zur Verfügung stellen zu können. Selbst wenn es gelingt Auditoren mit Mehrfachqualifikationen einzusetzen und ein integriertes Audit geplant ist bleibt es für Auditoren eine Herausforderung im Rahmen der Auditierung die unterschiedlichen Themen/ Regelwerke gleichwertig zu behandeln. Daher ist es erforderlich den einen oder anderen Sachverhalt detailliert zu betrachten, wie zum Beispiel die Umsetzung

konkreter umwelt- oder arbeitsschutzrechtlicher Handlungspflichten. Gleichzeitig dürfen aber keine einseitigen Schwerpunkte gesetzt werden. Auditoren sollten sich stets bewusst machen welche persönlichen Prägungen aufgrund der beruflichen Erfahrung ihre Vorgehensweise beeinflussen und ob diese Einflüsse einer ausgeglichenen Auditierung entgegenstehen (http://www.symposion.de/?cmslesen/q0002020_27710101, 2.5.2009).

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass eine Auditierung nach beiden Normen eine längere Planung voraussetzt, zumal Auditoren für die Umweltmanagementaudits gefunden und der Auditplan um die entsprechenden Umweltmanagement Audits ergänzt werden muss. Sind diese Voraussetzungen erfüllt, kann mit einem nur geringen Mehraufwand die Prüfung nach beiden Normen erfolgen. Unabhängig davon, ob die Auditierung durch Kombiauditoren oder durch ein Team unterschiedlich qualifizierter Auditoren erfolgt, sollte die Zeitplanung aufeinander abgestimmt sein. Die Doppelauditierung von Themen ist zu vermeiden. Die Auditoren sollten die Ergebnisse der Auditierung normenübergreifender Themen zum Beispiel der Schulungsbedarfsermittlung, die Zielsetzungsverfahren, die Korrektur- und Vorbeugemaßnahmen miteinander abstimmen und zu einer abschließenden Einschätzung bezüglich der systematischen Vorgehensweise des Unternehmens kommen.

4.5 Managementbewertung

4.5.1 Die aktuelle Managementbewertung

Die oberste Leitung ist nach den Anforderungen des bestehenden ESH Managementsystems verpflichtet, die Eignung des Managementsystems in festgelegten Abständen zu bewerten.

Die Idee der Managementbewertung besagt, dass die oberste Leitungsebene das Managementsystem regelmäßig bewerten muss, da auf diesem Weg eine kontinuierliche Verbesserung initiiert werden kann. Im Beispielunternehmen erfolgt weltweit an allen Standorten alle drei Jahre eine solche Prüfung und Bewertung durch die oberste Leitung. Außerdem wird das gesamte ESH Programm einer regelmäßigen internen Überprüfung durch die oberste Leitung unterzogen. Die hierbei abgeleiteten Ziele werden später an die unterschiedlichen Bereiche angepasst und dienen den

einzelnen Standorten als Richtschnur für die Festlegung eigener Managementziele, aber auch als vom höheren Management vorgegebene Zielvorgaben.

4.5.2 Managementbewertung und Integration der ISO 14001:2004 Anforderungen

Die Managementbewertung sollte alle Bereiche des bestehenden ESH Managements abdecken und muss um die Anforderungen aus der ISO 14001:2004 ergänzt werden. Es müssen jedoch nicht alle Bereiche gleichzeitig bewertet werden. Bei der Integration von ISO 14001:2004 in das Managementsystem können, in den Revisionen durch das Management, Umweltschutz mit Gesundheits- und Arbeitssicherheitsaspekten kombiniert werden. Allgemein bleibt festzuhalten, dass der Input in die Managementbewertung aus internen Audits und der Beurteilung bezüglich der rechtlichen Verpflichtungen und anderen Anforderungen kommt. Bei der Managementbewertung können Äußerungen von externen, interessierten Kreisen, bezüglich besonderer Umweltleistung der Organisation mit einfließen. Auch das Erreichen des Erfüllungsgrads der Zielsetzungen und der Einzelziele sowie der Status von Korrektur- und Vorbeugemaßnahmen spielen bei der Bewertung durch die oberste Leitung eine wichtige Rolle. Weitere Bewertungskriterien sind Erfüllungsgrade der Folgemaßnahmen von früheren Bewertungen, unter der Berücksichtigung sich ändernder Rahmenbedingungen, einschließlich von Entwicklungen, bei denen rechtliche Verpflichtungen und intern ermittelte Verbesserungsvorschläge berücksichtigt werden. Die Ergebnisse von Bewertungen durch das Management sollen in alle zukünftigen Entscheidungen mit einfließen

4.5.3 Diskussion

Die Verantwortung der obersten Leitung und das Bekenntnis zum Managementsystem sind sehr wichtig für den Erfolg des Managementprogramms. Dieser Punkt ist weitestgehend unabhängig von der Ausrichtung des Managements und der zugrunde gelegten Norm. Die bestehenden Wege der Managementbewertung können daher sofort mit nur geringem Aufwand geändert werden, da diese prinzipiell in jedem Management gleich ablaufen. Allerdings muss bei einem so großen und weltweit agierenden Unternehmen ein Zeitraum für die Verbreitung der Änderung eingeplant werden. Ein erster Schritt wurde bereits getan, in dem die oberste Führung des

Unternehmens die Zertifizierung nach ISO 14001:2004 mit in die ESH Programmziele aufgenommen hat. Außerdem fordert die oberste Leitung des Unternehmens bereits eine verbesserte Nachhaltigkeit der Unternehmensleistung. Dieses Bewusstsein müsste im Rahmen der Ziele der ISO 14001:2004 in eine Erklärung zur Verantwortung der Leitung umgewandelt werden. Dieses muss dann in einem nächsten Schritt auf die unteren Managementebenen herunter gebrochen werden, was einige Zeit dauern kann, bis zuletzt eine Erklärung des Standortmanagements erstellt wird.

Abschließend kann gesagt werden, dass die Verantwortung der obersten Leitung Teil des Erfolges des Managements und ein immens wichtiger Bestandteil des Managementsystems ist, der keiner langen Vorbereitung bedarf wo aber die Umsetzung in einer internationalen Organisation einen längeren Umsetzungszeitraum bedarf.

5. Schlussbetrachtungen

Bei einem Vergleich des bestehenden Managementsystems und den aus der ISO 14001:2004 abgeleiteten Anforderungen ist zu erkennen, dass nicht nur theoretisch Parallelen zwischen den Normen und Schnittstellen in den Bereichen Umwelt und Arbeitsschutzmanagement bestehen. In Kapitel 4 werden für die einzelnen Kapitel der Verfahrensanweisungen der jeweilige Ist-Zustand den geforderteren Soll-Vorgaben gegenübergestellt und in einem dritten Schritt diskutiert. So werden die entsprechenden Abweichungen des bestehenden Managementsystems (siehe Kapitel 3 und 4) von den beiden Normen ermittelt und Lösungsvorschläge zum Erreichen der Konformität diskutiert. Das alles steht unter der Prämisse, für das bestehende Environmental, Safety and Health (ESH) Managementsystem den Schwerpunkt von einem vornehmlichen Arbeitssicherheitsmanagement auf ein wirkliches Umweltschutz- und Arbeitssicherheitsmanagement zu verlagern. Als Einschränkung ist zu erwähnen, dass die mangelnden Vergleichsmöglichkeiten machen es schwer die Praxisrelevanz der getroffenen Aussagen zu belegen.

Die Einführung eines Umweltschutzmanagementsystems kann grundsätzlich auf unterschiedlichen Wegen erzielt werden. Zum einen besteht die Möglichkeit zweier paralleler Systeme, bei denen die Teilsysteme isoliert voneinander betrieben werden (Stapler, 2007) und bei dem jedes System einen eigenen Beauftragten hat, erscheint für den Standort Borken nicht sinnvoll. Nicht nur weil es bei schlechter Abstimmung zwischen den Systemen zu Zielkonflikten kommen kann und weil eine Doppelgleisigkeit bei Audits einen Mehraufwand für das Unternehmen bedeutet, sondern vor allem, weil aufgrund der in Kapitel 4 dargestellten Parallelen zwischen dem bestehenden System und den Anforderungen der Norm eine große Gefahr von Dopplungen besteht. Außerdem würde der Bedarf an zwei gesonderten Beauftragten für die unterschiedlichen Managementsysteme in keinem Verhältnis zu den Gemeinsamkeiten stehen. Auch wenn das bestehende Managementsystem eher dem Arbeitsschutz zugeordnet wird, ist es aufgrund der Schnittstellen und Systemparallelen nicht notwendig das Umweltmanagement als ein gesondertes Management aufzubauen. Vielmehr besteht bei unsauber definierten Schnittstellen zwischen Umwelt- und Arbeitsschutz die Gefahr von Doppelarbeit oder Nichtbefassen

(<http://www.stottroponline.de/gefahrstoffmanagement.htm>, 2.5.2009). Bei parallelen Zuständigkeiten sind eine genaue Zuweisung von Verantwortung und die Festlegung von Abläufen zur Kostenstabilisierung wichtig, aber dennoch implizieren sie einen höheren Kosten und Zeitaufwand, der mit Wegfall der Parallelität nicht anfallen kann.

Weitere Vorteile die sich für den Standort aus einer Fusion oder Integration der Managementsysteme ergeben können bestehen in der Vermeidung von Überschneidungen und erzeugen damit eine eindeutige Zuordnung der Verantwortung.

Würde das Unternehmen eine Verknüpfung der beiden Systeme innerhalb des ESH Managements anstreben, hätte das den Vorteil, dass keine prozessorientierte Betrachtung eingeführt werden müsste. Es kann sein, dass es zu Widersprüchen bei der Abstimmung der Begriffe kommt. Zu den Nachteilen zählen hingegen, dass Synergien aus gemeinsamen Audits nicht genutzt werden können und dass es auf lange Sicht für die Organisation einen hohen Zeit- und Kostenaufwand bedeutet. Positiv ist, dass es einfach umzusetzen ist und bei der Einführung wenig finanziellen und zeitlichen Aufwand bedeutet. Da diese Methode auf lange Sicht keinen Erfolg verspricht, kommt sie auch nicht in Frage, zumal das Unternehmen schon im Namen des bestehenden Managements beide Teilbereiche benennen sollte. Unter den Voraussetzungen des Praxisbeispiels sollte es ohne weiteres möglich sein, einen Schritt weiter zu gehen und mindesten eine Verknüpfung oder Fusion der Teilsysteme angestrebt werden. Hierbei muss beachtet werden, dass beim Einbau oft Kompromisse gemacht werden müssen und die Ganzheitlichkeit nicht immer gelöst werden kann. Vorteil ist, dass es keiner prozessorientierten Darstellung bedarf und dass die Synergien größten Teils genutzt werden können. Außerdem ist es relativ einfach umzusetzen und hat daher nicht zuletzt eine gute Akzeptanz bei den Mitarbeitern. Zusätzlich ist der Zeit- und Kostenaufwand im Vergleich zur Integration relativ gering. Bei der Integration von Managementsystemen ist eine prozessorientierte Darstellung des integrierten Managementsystems unbedingt notwendig, da es sich um eine Normanforderung handelt. Alle Teilsysteme müssen in dieses Managementsystem beliebig einbaubar sein und die Teilführungssysteme werden unsichtbar (Stapler, 2007)

Eine parallele Zertifizierung nach ISO 14001:2004 und OSHAS 18001:2007 wäre möglich und würde, wenn diese im Rahmen eines integrierten oder fusionierten Managementsystems erfolgen würde, viele Vorteile für das Unternehmen bringen. Allerdings muss hierbei sehr darauf geachtet werden, dass in der Planung und Implementierung schon beide Vorgaben berücksichtigt werden um spätere Korrekturmaßnahmen, die einen dauerhaften Mehraufwand bedeuteten können zu vermeiden. Wenn das ESH Management nach ISO 14001:2004 und OSHAS 18001:2007 zertifiziert wäre, gäbe es einen Beleg dafür, dass das Management für beide Bereiche gilt, so wie es der Name schon vorweg nimmt.

Ob sich der Standort Borken für eine Integration im eigentlichen Sinne oder eine Verknüpfung beziehungsweise Fusion entscheiden soll bleibt eine Entscheidung des Unternehmens. Es ist zu überprüfen ob der Planungs- und Vorbetungsmehraufwand sich bezahlt machen würde. Was bei einer Integrationsfähigkeit in das bestehende ESH Management durchaus der Fall sein könnte. Der Zeitplan würde durch eine Integration beider Normen verlängert, doch kann als Ergebnis der Überlegungen in Kapitel 4 festgehalten werden, dass die in einem vertretbaren Rahmen liegen würde.

6. Zusammenfassung

Zu Beginn der Arbeit erfolgt eine Darstellung der theoretischen Hintergründe zu Managementsystemen im Bereich Arbeits- und Gesundheitsschutz sowie Umweltschutz als Grundlage für die weiteren Ausführungen. Neben Definitionen zu den einzelnen Begriffen werden die Grundsätze der unterschiedlichen Managements dargelegt und dann insbesondere auf die beiden Normen, ISO 14001:2004 und OSHAS 18001:2007 eingegangen.

In dem folgenden Abschnitt wird auf das ausgewählte Praxisbeispiel eingegangen. Es wird das Unternehmen Monsanto vorgestellt und die Environmental, Safety and Health (ESH) Managementprogramm, sowie dessen Bedeutung in der Organisation und am Standort Borken.

In Kapitel 4 wird für die einzelnen Kapitel der Verfahrensanweisungen der jeweilige Ist-Zustand den geforderteren Soll-Vorgaben gegenübergestellt und in einem dritten Schritt diskutiert. So werden die entsprechenderen Abweichungen des bestehenden ESH Managementsystems von den beiden Normen ermittelt und Lösungsvorschläge zum Erreichen der Konformität diskutiert. Der Vergleich der Ergänzungen des bestehenden OSHAS 18001:2007 kompatiblen Managementsystems zu ISO 14001:2004 anhand der Struktur der Normen dargelegt und analysiert. Abschließend werden die notwendigen Schritte zur Zertifizierung erläutert, die zum Teil auf den Schnittstellen und den resultierenden Synergieeffekte aufbauen. Dieser Teil mündet in einer abschließenden Bewertung der Möglichkeit zu einer parallelen Zertifizierung des Standortes nach ISO 14001:2004 und OSHAS 18001:2007.

Die Anforderungen der beiden Normen werden bezüglich der Politik bereits größtenteils erfüllt und einzig die Umweltaspekte müssen ergänzt werden. Dies kann innerhalb eines kurzen Zeitraumes erfolgen, wenn die oberste Leitung dahinter steht. Die strukturellen Voraussetzungen der Planung sind aufgrund der strukturellen Ähnlichkeit der Normen gegeben. In der detaillierteren Planung besteht aber noch ein großer Anpassungsbedarf, dessen Umsetzung einige Zeit in Anspruch nehmen wird. Damit eine Umsetzung der Integration und Zertifizierung nach beiden Normen

innerhalb des ESH Management möglich ist, müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein: die Unterstützung durch die Unternehmensleitung die Ergänzung der bestehenden Verfahren und die Zugang zum erforderlichen Wissen und der nötigen Ressourcen. Die integrierte Umsetzung würde einen längeren Zeitraum beanspruchen als die Umsetzung alleine nach der OSHAS 18001:2007 Norm. Doch im Endeffekt bietet die Doppelzertifizierung auch große Vorteile für das Unternehmen, insbesondere im Bereich Risikomanagement. Eine Auditierung nach beiden Normen, die eine längere Planung voraussetzt, zumal Auditoren für die Umweltmanagementaudits gefunden und der Auditplan um die entsprechenden Umweltmanagement Audits ergänzt werden müssen, wäre von Vorteil. Sind diese Voraussetzungen erfüllt, kann mit einem nur geringen Mehraufwand die Prüfung nach beiden Normen erfolgen. Abschließend kann gesagt werden, dass die Verantwortung der obersten Leitung Teil des Erfolges des Managements und ein immens wichtiger Bestandteil des Managementsystems ist und der keiner langen Vorbereitung bedarf.

6.1 Fazit und Ausblick

Die Untersuchungen zur Integrationsfähigkeit bestätigen die These, dass auf Grund der Voraussetzungen eine integrative Zertifizierung nach beiden Normen möglich wäre. Mehr noch würde die Integration gerade für das Unternehmen Monsanto und auch für den Standort Broken wegen der großen Schnittmengen viele Vorteile bringen. Der Umsetzungsaufwand bei einer integrativen Zertifizierung nach ISO 14001:2004 wäre zunächst relativ größer, als wenn nur nach der OSHAS 18001:2007 zertifiziert würde. Andererseits würde ein möglicherweise später anfallender Mehraufwand vermieden.

Eine Vorbereitung für ein erstes Audit nach beiden Normen und damit für den ersten Schritt bis zur Zertifizierung würde ungefähr ein Jahr in Anspruch nehmen. Auf Grund der personellen Struktur und der Unterstützung durch das oberste Management des Unternehmens bestehen große Erfolgsaussichten.

Literatur

Baumast, A. & Pape, J. (2003), Betriebliches Umweltmanagement, 2. Auflage Ulmer

Bayrisches Staatsministerium (Herausgeber) (2003), Integrierte Managementsysteme Leitfaden für kleine und Mittlere Unternehmen

Bersch, I. (2006), Managementsystem für Arbeitsschutz und Anlagensicherheit OHRIS, Regierung von Schwaben- Gewerbeaufsichtsamt

Böhm, S. (2007), Arbeitsschutzmanagementsysteme, Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft und Arbeit, http://suqr.uni-wuppertal.de/fileadmin/Fachgebiete/SiTe/LuFG_Sicherheitsrecht/Publikationen_Berichte/03-AMS-BAuA-Dresden_Boehm_SCC_OHSAS.pdf), 2.5.2009

Brauweiler, I., (2007), Virtuelles Seminar Betriebliches Umweltmanagement, Internationales Hochschulinstitut Zittau, http://www.ihz-zittau.de/bwl/projekte/virtuell/fohlen/ums_vse_pp2.pdf, 2.5.2009

Europäisches Komitee für Normung (2002), Deutsche Fassung: Leitfaden für Audits von Qualitätsmanagementsystem- und/oder Umweltmanagementsysteme EN ISO 190011:2002 (D/E), Brüssel

Göppel, R. (2007), Managementsysteme aus heutiger Sicht, Tagungsband, Nuklearforum, (http://www.tms-ulm.de/tms.04/images/251_ManagementsystemeGoeppel2007.pdf), 2.5.2009

Internationales Arbeitsamt Genf (Herausgeber) (2001), Leitfaden für Arbeitsschutzmanagementsysteme

Jolidic, J. und Bartel, B. (2007), Bakkalaureatsarbeit, welche Auswirkungen hat die Einführung des UMS ISO 14001 auf ein Unternehmen und mit welchen Nutzen ist das Verbunden?

Kahlenborn, W. & Freier, I. (2005), Bundesministerium für Umwelt (BMU),
Umweltpolitik- Umweltmanagementansätze in Deutschland

https://www.bmu.de/files/wirtschaft_und_umwelt/emas/application/pdf/broschuere_umweltmanagementansaetze.pdf, 2.5.2009

Monsanto Finanzbericht, (2007)

<http://www.monsanto.com/investors/presentations.asp>, 2.5.2009

Pape, J. (2008), Umweltmanagementsysteme in der Landwirtschaft,

http://www.landwirtschaft-bw.info/servlet/PB/show/1232850/lel_pape.pdf, 2.5.2009

Pfeiffer et al. (2006), Lexikon Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit,
Universumsverlag 11. Auflage

Pieper, R., (2007), Arbeitsschutzmanagement Rahmenbedingungen, Entwicklung und
Integration, Universität Wuppertal http://suqr.uni-wuppertal.de/fileadmin/Fachgebiete/SiTe/LuFG_Sicherheitsrecht/Publikationen_Berichte/01-AMS-BAuA-Dresden_Pieper_Einfuehrung_5-9.pdf, 2.5.2009

Reinartz, G. & S. (Übersetzer) (2008), Arbeits- und Gesundheitsschutz-
Managementsysteme -Anforderungen BS **OSHAS 18002:2007** Deutsche
Übersetzung, TÜV Media Köln

Umweltmanagementsysteme- Anforderungen mit Anleitung zur Anwendung (**ISO 14002:2004**); Deutsche und Englische Fassung, DIN, 2005

Staber, W. (2007), Integration von Managementsystemen VO Umweltmanagement
WS 07/08, Institut für nachhaltige Abfallwirtschaft und Entsorgungstechnik der
Universität Löben

Votsmeier, T. (2005) Deutsche Gesellschaft für Qualität (DGQ), Integration von
Managementsystemen mittels Prozessmanagement

Internetquellen überprüft am 2.5.2009:

http://www.bmu.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/umwelt32005_emas.pdf

<http://www.ibschardt.de/html/ohsas18001.htm>

<http://www.osha.gov/dcsp/vpp/index.html>

http://www.paeger-consulting.de/html/ohsas_18001_1999.html

<http://www.managementcircle.de/weiterbildung/11-59392web.pdf>

Monsanto Intranet; <http://www.monsanto.com/responsibility/default.asp>

<http://www.stottrop-online.de/gefahrstoffmanagenent.htm>

<http://www.umweltschutz-bw.de/?lvl=699>

<http://www.umweltschutz-bw.de/?lvl=699#b164>

<http://www.14001news.de/>

http://news.pb.com/article_display.cfm?article_id=4361, 2008

http://ehstoday.com/mag/ehs_imp_37296, 2004

http://www.symposion.de/?cmslesen/q0002020_27710101

Danksagung

Mein Dank gilt Herrn Dr. Potempa für die Unterstützung und Betreuung dieser Masterarbeit. Weiter bedanke ich mich bei Herrn Dr. Schmidt für die Übernahme der Position des Zweitprüfers.

Ich danke der Firma Monsanto Agrar Deutschland, die es mir ermöglicht hat, meine Masterarbeit zu diesem Thema zu schreiben, sowie für die Unterstützung all meiner Kollegen am Standort Borken.

Ein herzlicher Dank geht an alle Korrektoren und an meine Freunde und meine Familie, die mich in jeder Hinsicht unterstützt haben.

Eidesstattliche Erklärung

Hiermit erkläre ich an Eidesstatt, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und ohne unerlaubte Hilfe angefertigt, andere als die angegebeneren Quellen nicht benutzt und den benutzten Quellen wörtlich oder inhaltlich entnommenen Stellen als solche kenntlich gemacht habe.

Borken, den 09.05.2009

ANHANG I

BS OHSAS 18001:2007 – Deutsche Übersetzung

Anhang A (informativ)

Zusammenhang zwischen OHSAS 18001:2007, ISO 14001:2004 und ISO 9001:2000

Tabelle A.1 Zusammenhang zwischen OHSAS 18001:2007, ISO 14001:2004
und ISO 9001:2000

Nr.	OHSAS 18001:2007	Nr.	ISO 14001:2004	Nr.	ISO 9001:2000
-	Einführung		Einführung	0 0.1 0.2 0.3 0.4	Einführung Allgemeines Prozessansatz Beziehung zur ISO 9004 Kompatibilität mit anderen Managementsystemen
1	Anwendungsbereich	1	Anwendungsbereich	1 1.1 1.2	Anwendungsbereich Allgemeines Anwendung
2	Normative Verweisungen	2	Normative Verweisungen	2	Normative Verweisungen
3	Begriffe und Definitionen	3	Begriffe und Definitionen	3	Begriffe und Definitionen
4	A&G-Managementsystem- Elemente (nur Titel)	4	Forderungen an ein Umwelt- managementsystem (nur Titel)	4	Qualitätsmanagement- system (nur Titel))
4.1	Allgemeine Forderungen	4.1	Allgemeine Forderungen	4.1 5.5 5.5.1	Allgemeines Verantwortung, Befugnis und Kommunikation Verantwortlichkeit und Befugnis
4.2	A&G-Politik	4.2	Umweltpolitik	5.1 5.3 8.5.1	Verpflichtung des Managements Qualitätspolitik Ständige Verbesserung
4.3	Planung (nur Titel)	4.3	Planung (nur Titel)	5.4	Planung (nur Titel)
4.3.1	Gefährdungserkennung, Risi- kobewertung und Festlegung der Schutzmaßnahmen	4.3.1	Umweltaspekte	5.2 7.2.1 7.2.2	Kundenorientierung Festlegung der Anforderungen in Bezug auf das Produkt Bewertung der Anforderungen in Bezug auf das Produkt
4.3.2	Gesetzliche und andere Forde- rungen	4.3.2	Gesetzliche und andere Forde- rungen	5.2 7.2.1	Kundenorientierung Festlegung der Anforder- ungen in Bezug auf das Produkt
4.3.3	Zielsetzungen und Pro- gramm(c)	4.3.3	Zielsetzungen, Einzelziele und Programm(c)	5.4.1 5.4.2 8.5.1	Qualitätsziele Planung im Qualitäts- managementsystem Ständige Verbesserung
4.4	Implementierung und Durch- führung (nur Titel)	4.4	Implementierung und Durch- führung (nur Titel)	7	Produktrealisierung (nur Titel)

BS OHSAS 18001:2007 – Deutsche Übersetzung

Zusammenhang zwischen OHSAS 18001:2007, ISO 14001:2004 und ISO 9001:2000 (Fortsetzung)

4.4.1	Ressourcen, Aufgaben, Verantwortlichkeit und Befugnis	4.4.1	Ressourcen, Aufgaben, Verantwortlichkeit und Befugnis	5.1 5.5.1 5.5.2 6.1 6.3	Verpflichtung der Leitung Verantwortung und Befugnis Beauftragter der obersten Leitung Bereitstellung von Ressourcen Infrastruktur
4.4.2	Fähigkeit, Schulung und Bewusstsein	4.4.2	Fähigkeit, Schulung und Bewusstsein	6.2.1 6.2.2	(Bereitstellen von Ressourcen) Allgemeines Fähigkeit, Bewusstsein und Schulung
4.4.3	Kommunikation, Mitbestimmung und Beratung	4.4.3	Kommunikation	5.5.3 7.2.3	Interne Kommunikation Kommunikation mit dem Kunden
4.4.4	Dokumentation	4.4.4	Dokumentation	4.2.1	(Dokumentationsanforderungen) Allgemeines
4.4.5	Lenkung der Dokumente	4.4.5	Lenkung der Dokumente	4.2.3	Lenkung der Dokumente
4.4.6	Ablauflenkung	4.4.6	Ablauflenkung	7.1 7.2.1 7.2.2 7.3.1 7.3.2 7.3.3 7.3.4 7.3.5 7.3.6 7.3.7 7.4.1 7.4.2 7.4.3 7.5 7.5.1 7.5.2 7.5.5	Planung der Produktrealisierung Ermittlung der Anforderungen in Bezug auf das Produkt Bewertung der Anforderungen in Bezug auf das Produkt Entwicklungsplanung Entwicklungseingaben Entwicklungsergebnisse Entwicklungsbewertung Entwicklungsverifizierung Entwicklungsvalidierung Lenkung von Entwicklungsveränderungen Beschaffungsprozess Beschaffungsangaben Verifizierung von beschafften Produkten Produktion und Dienstleistungserbringung Lenkung der Produktion und der Dienstleistungserbringung Validierung der Prozesse zur Produktion und zur Dienstleistungserbringung Produkterhaltung
4.4.7	Notfallvorsorge und Gefahrenabwehr	4.4.7	Notfallvorsorge und Gefahrenabwehr	8.3	Lenkung fehlerhafter Produkte

BS OHSAS 18001:2007 – Deutsche Übersetzung

Zusammenhang zwischen OHSAS 18001:2007, ISO 14001:2004 und ISO 9001:2000 (Fortsetzung)

4.5	Kontroll- und Korrekturmaßnahmen (nur Titel)	4.5	Kontroll- und Korrekturmaßnahmen (nur Titel)	8	Messung, Analyse und Verbesserung (nur Titel)
4.5.1	Überwachung und Messung	4.5.1	Überwachung und Messung	7.6 8.1 8.2.3 8.2.4 8.4	Lenkung von Überwachungs- und Messmitteln Allgemeines Überwachung und Messung von Prozessen Überwachung und Messung des Produkts Datenanalyse
4.5.2	Bewertung der Einhaltung von Rechtsvorschriften	4.5.2	Bewertung der Einhaltung von Rechtsvorschriften	8.2.3 8.2.4	Überwachung und Messung von Prozessen Überwachung und Messung des Produkts
4.5.3	Vorfalluntersuchung, Nichtkonformität, Korrektur- und Vorbeugungsmaßnahmen	----	----	----	----
4.5.3.1	Vorfalluntersuchung	----	----	----	----
4.5.3.2	Nichtkonformität, Korrektur- und Vorbeugungsmaßnahmen	4.5.3	Nichtkonformität, Korrektur- und Vorbeugungsmaßnahmen	8.3 8.4 8.5.2 8.5.3	Lenkung fehlerhafter Produkte Datenanalyse Korrekturmaßnahmen Vorbeugungsmaßnahmen
4.5.4	Lenkung von Aufzeichnungen	4.5.4	Lenkung von Aufzeichnungen	4.2.4	Lenkung von Aufzeichnungen
4.5.5	Internes Audit	4.5.5	Internes Audit	8.2.2	Internes Audit
4.6	Managementbewertung	4.6	Managementbewertung	5.1 5.6 5.6.1 5.6.2 5.6.3 8.5.1	Verpflichtung der Leitung Managementbewertung (nur Titel) Allgemeines Eingaben für die Bewertung Ergebnisse der Bewertung Ständige Verbesserung

ANHANG II

Environmental, Safety and Health (ESH) Team

Datum: 1.12.2008

UMWELT, SICHERHEITS, UND GESUNDHEITS (ESH) POLITIK FÜR DEN BETRIEBSSTANDORT BORKEN

Die Monsanto Agrar Deutschland GmbH, Betriebsstätte Borken, hat sich der Sicherheit und Gesundheit ihrer Angestellten, Kunden, Gemeinde, und der Umwelt verschrieben. Wir versichern, dass die angewendeten Verfahrensanweisungen den rechtlichen Umwelt- und Arbeitssicherheitsbestimmungen Europas, Deutschlands, Monsanto und der Gemeinde entsprechen. Der Sitemanager unterstützt die Entwicklung eines effektiven Managementsystems durch das, bei ständiger Verbesserung eine Unternehmenskultur entsteht, welche Arbeitssicherheit als einen hohen Wert ansieht.

Die Betriebsstätte besteht aus einem Bürotrakt, einer Werkstatt, einer Lagerhalle und Arbeitsräumen für das Sortieren, behandeln, lagern und zermahlen von Samen. Die hier stattfindende Forschung konzentriert sich auf die Züchtung von Maiszüchtlinien sowie der Entwicklung und Testung von Maishybriden.

Die Teilnahme am Straßenverkehr wurde als primäres Risikofeld der Pflanzenzüchtung identifiziert. Die weiteren stark risikobehafteten Bereiche sind Feldarbeiten (Drescher/Häcksler und Drillmaschinen) sowie Auswirkungen von Übermüdung und Verletzungen der Hände.

Die Leitung stellt für alle anfallenden Arbeiten folgendes zur Verfügung:

Notwendige Werkzeuge, Ausstattungen und Einrichtungen

Angemessene Persönliche Schutzbekleidung und ESH Ausstattung

Regelmäßiges Arbeitssicherheitstraining und Schulungen

Notwendige Ressourcen zur Aufrechterhaltung von Sicherheit, Gesundheit sowie umweltfreundlichen Geräten und Einrichtungen zum Schutz, Verminderung und Management des Restrisikos.

Es ist in der Verantwortung von jedem Angestellten:

Sicher zu arbeiten

Die ESH Regeln und Verfahrensanweisungen zu befolgen

An Sicherheitsmeetings und Trainingseinheiten teilzunehmen

Alle die Sicherheit betreffenden Vorfälle und Bedingungen zu melden

Jeder ist aufgefordert sich persönlich an ESH Aktivitäten und Zielen beteiligen

Die ESH Politik wird mindestens jährlich beurteilt und überprüft um die Gültigkeit und Angemessenheit zu garantieren.

Das Site Management verpflichtet sich zu einer aktiven Unterstützung des ESH Managements.

Nur durch Zusammenarbeit kann eine Verbesserung der Sicherheit unserer Familien, Mitarbeiter, Besucher, Vertragspartner Gemeinden und uns selbst erreicht werden.

Diese Politik wird allen interessierten Parteien und Vertragspartnern zugänglich gemacht und ist Teil der betrieblichen Umwelt-, Arbeits- und Gesundheitsschutz Orientierung.

Die Unfallverhütungsvorschriften (BGV A1) können im Büro des Sicherheitsbeauftragten eingesehen werden.

STANDORTMANAGER Maiszüchtstation Borken

ANHANG III

ZIELE FY 2009

Es ist unser Ziel, dass sich alle Mitarbeiter an der Integration des ESH in die anfallenden Standortaktivitäten beteiligen.

Jeder Mitarbeiter macht mehr als 12 sicherheitsrelevante Beobachtungen pro Jahr (im Schnitt eine (1) Beobachtung/Person/Monat). Die Qualität der Beobachtungen ist so wichtig wie die Anzahl. Daher werden die Beobachtungen kategorisiert und analysiert und zudem in den monatlichen ESH Meetings diskutiert und um Korrekturmaßnahmen ergänzt.

Alle Mitarbeiter sind für das Verfassen und Überarbeiten von Betriebsanweisungen (JSA) für alle Standortaktivitäten verantwortlich.

Zudem sind alle Mitarbeiter selbst dafür verantwortlich sich an die Persönliche Schutzausrüstung (PPE) Matrix zu halten und die erforderlichen PPE bei den entsprechenden Aufgaben zu tragen.

Das ganze Team unterstützt die Implementierung der Verfahrensanweisungen und Schulungen. Kennzahl hierfür ist dass 100% der Mitarbeiter (feste und saisonale) und Vertragspartner und Gäste (FY2010) in den Monsanto Verfahrensanweisungen (vergleiche Schulungsplanung 2009) geschult sind.

Eine Verbesserung und weitere Implementierung des ESH Programms im FY 2009 ist unser Ziel.

Als grundlegende Anforderung für die Implementierung der ESH Programms müssen die Verfahrensanweisungen auf Deutsch übersetzt werden. Bis zum Ende FY 2009 werden die für den Standort wichtigen Verfahrensanweisungen übersetzt. Zusätzlich werden bis Ende FY 2009 die bereits implementierten Verfahrensanweisungen überprüft und evaluiert.

Implementierung einer strukturierten ESH Überprüfung/Bewertung und Schulungsplanung unter Beteiligung aller Mitarbeiter.

Es ist das Ziel zu jedem Zeitpunkt die ESH Dokumentation auf dem neusten Stand zu haben und eine strukturierte Lenkung der Dokumentation zu pflegen.

ANHANG IV

OVERVIEW OF HARMONIZED ESH PROCEDURES FOR EUROPE /AFRICA

PHASE	DESCRIPTION	NUMBER	FREQUENCY
Phase 3	Chemical Waste Disposal Program	E001	2 Yearly
Phase 3	Groundwater Contamination	E002	2 Yearly
Phase 2	Seed Fumigation	E003	Annually
Phase 1	Worker Protection Standard	E004	3 Yearly
Phase 3	Ozone depleting Chemical Management Plan	E005	2 Yearly
Phase 4	Lead Safety	E006	3 Yearly
Phase 4	Asbestos Awareness	E007	2 yearly
Phase 3	ESH Policy	ESH001	5 Yearly
Phase 3	ESH Management Program	ESH002	Initially
Phase 2	General ESH Rules	ESH003	5 Yearly
Phase 1	Conducting Effective Safety Meetings	ESH004	Initially
Phase 2	Contractor Guest Program	ESH005	3 Yearly
Phase 2	Vehicle Safety	ESH006	Annually
Phase 2	Employee involvement	ESH007	2 Yearly
Phase 2	Capital Project Review	ESH008	3 yearly
Phase 2	Fire Protection and Prevention	ESH009	2 Yearly
Phase 4	Environmental Aspects and Impacts	ESH010	2 Yearly
Phase 1	Incident Reporting and Investigation	ESH011	3 Yearly
Phase 2	Job Safety Analysis and Risk Assessments	ESH012	Annually
Phase 2	Housekeeping Inspections and Audits	ESH013	3 Yearly
Phase 1	ESH Orientation	ESH014	5 Yearly
Phase 3	Temporary and Seasonal Labour	ESH015	Annually
Phase 3	Management of Change	ESH016	3 Yearly
Phase 2	Blood Pathogens	IH001	Annually
Phase 3	Chemical Hygiene Plan	IH002	3 Yearly
Phase 2	Ergonomics	IH003	3 Yearly
Phase 2	Hazard Communication Program	IH004	2 Yearly
Phase 2	Hearing Conservation	IH005	Annually
Phase 2	Respiratory Protection Program	IH006	Annually
Phase 2	Cholinesterase Screening	IH007	Annually
Phase 4	Vibration	IH008	2 Yearly

Phase 3	Access to Medical Records	SC001	Annually
Phase 2	Breaking into Pipelines and Equipment	SC002	Annually
Phase 1	Confined Space	SC003.1	Annually
Phase 1	Electrical Safety	SC004	2 Yearly
Phase 1	Elevated Work	SC005.1	Annually
Phase 1	Emergency Response Plan	SC006	Annually
Phase 1	Farm Agricultural Safety	SC007	Annually
Phase 2	First Aid Kit Content	SC008	3 Yearly
Phase 2	Forklift Safety	SC009	2 Yearly
Phase 1	Hazard Assessment for PPE	SC010	2 Yearly
Phase 1	Hot Work	SC011	3 Yearly
Phase 1	Logout and Tagout	SC012	Annually
Phase 1	Machine Guarding	SC013	3 Yearly
Phase 3	Manual Material Handling	SC014	3 Yearly
Phase 2	On-site Hoists	SC015	3 Yearly
Phase 1	Ladders	SC016	Annually
Phase 2	Pruning Shears / Safety Knives	SC017	3 Yearly
Phase 2	Stacking standards	SC018	Annually
Phase 2	Space heaters	SC019	3 Yearly
		SC020	
Phase 3	Trenching and Excavating	SC021	3 Yearly
N/a	Burner Operations	SC022	3 Yearly
N/a	Of the Job Safety	SC023	3 Yearly
N/a	Dock Usage	SC024	3 Yearly
Phase 1	Field Sanitation (to be cecked)	SC025	3 Yearly
Phase 3	Fire System Impairment	SC026	Annually
Phase 4	ESH Manual	OSH001	Initially
Phase 4	Training Awareness and Competence	OSH002	3 Yearly
Phase 4	Control of Documents	OSH003	3 Yearly
Phase 4	Control of Records	OSH004	3 Yearly
Phase 4	Management Reviess	OSH005	3 Yearly
Phase 3	Legal Requirements	OSH006	3 Yearly
Phase 4	External Communications	OSH007	3 Yearly
Phase 4	Performance Measurements and Monitoring	OSH008	3 Yearly
Phase 4	Evaluation of Compliance	OSH009	3 Yearly
	Hand Safety		Ongoing
	Global Incident Reporting		Ongoing
	Off-the-Job Safety		Ongoing