

SFK

STÖRFALL- KOMMISSION

beim
Bundesminister für
Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit

Leitfaden

**Arbeitshilfe zur Integration
eines Sicherheitsmanagementsystems
nach Anhang III der Störfallverordnung 2000
in bestehende Managementsysteme**

des Arbeitskreises
Managementsysteme

SFK-GS-31

LEITFADEN

**Arbeitshilfe zur Integration
eines Sicherheitsmanagementsystems
nach Anhang III der Störfallverordnung 2000
in bestehende Managementsysteme
des Arbeitskreises
Managementsysteme**

verabschiedet auf der 37. SFK-Sitzung am 30. Mai 2001

SFK-GS-31

Die Störfall-Kommission (SFK) ist eine nach § 51a Bundes-Immissionsschutzgesetz beim Bundesminister für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit gebildete Kommission.

Ihre Geschäftsstelle ist bei der GFA-Infrastruktur und Umweltschutz GmbH eingerichtet.

Anmerkung:

Dieses Werk wurde mit großer Sorgfalt erstellt. Dennoch übernehmen der Verfasser und der Auftraggeber keine Haftung für die Richtigkeit von Angaben, Hinweisen und Ratschlägen sowie für eventuelle Druckfehler. Aus etwaigen Folgen können daher keine Ansprüche gegenüber dem Verfasser und/oder dem Auftraggeber gemacht werden.

Dieses Werk darf für nicht-kommerzielle Zwecke vervielfältigt werden. Der Auftraggeber und der Verfasser übernehmen keine Haftung für Schäden im Zusammenhang mit der Vervielfältigung oder mit Reproduktionsexemplaren.

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	STÖRFALLVERORDNUNG VOM APRIL 2000	1
1.2	BERÜCKSICHTIGTE BISHERIGE ARBEITSHILFEN DER STÖRFALLKOMMISSION.....	1
2	Ziele dieser Arbeitshilfe	3
3	Kurzbeschreibung der im Leitfaden berücksichtigten Managementsysteme	5
3.1	EINFÜHRUNG.....	5
3.2	QUALITÄTSMANAGEMENTSYSTEME (QMS) NACH DIN EN ISO 9001	6
3.3	UMWELTSCHUTZMANAGEMENTSYSTEME (UMS) NACH DIN EN ISO 14001	7
3.4	ARBEITSSCHUTZMANAGEMENTSYSTEME (AMS)	9
3.4.1	<i>Britische Norm „Occupational Health and Safety Management System“, BS 8800.....</i>	<i>10</i>
3.4.2	<i>Spezifikation des Länderausschusses für Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik (LASI) zu Arbeitsschutzmanagementsystemen.....</i>	<i>11</i>
3.4.3	<i>ILO-Leitfaden für Arbeitsschutzmanagementsysteme.....</i>	<i>11</i>
3.5	INTEGRIERTE MANAGEMENTSYSTEME.....	13
3.5.1	<i>Kernelemente eines integrierten Managementsystems</i>	<i>13</i>
3.5.2	<i>Realisierung eines Integrierten Managementsystems: ein Beispiel.....</i>	<i>16</i>
4	Struktur und Inhalt der Tabellen zur Gegenüberstellung von Anforderungen an Managementsysteme	18
4.1	TABELLEN 1 BIS 3.....	18
4.2	TABELLE 4	19
5	Tabellenteil	20
5.1.1	<i>Tabelle 1: Sicherheitsmanagementsystem nach Störfall-Verordnung und Qualitätsmanagementsystem DIN EN ISO 9001:1994 (DIN EN ISO 9001:2000)</i>	<i>20</i>
5.1.2	<i>Tabelle 2: Sicherheitsmanagementsystem nach Störfall-Verordnung und Umweltschutzmanagementsystem DIN EN ISO 14001:1996</i>	<i>20</i>
5.1.3	<i>Tabelle 3: Sicherheitsmanagementsystem nach Störfall-Verordnung und Arbeitsschutzmanagementsystemstandards.....</i>	<i>20</i>
5.1.4	<i>Tabelle 4: Sicherheitsmanagementsystem nach Störfall-Verordnung und Sicherheitsmanagementsystems gemäß UBA-Forschungsbericht 10409422</i>	<i>20</i>
Anhang:	Mitgliederverzeichnis und Sitzungstermine	79

1 Einleitung

1.1 Störfallverordnung vom April 2000

Am 2. Mai 2000 wurde die 12. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Störfallverordnung 2000 – 12. BImSchV) im Bundesgesetzblatt (Teil I S. 603 ff.) veröffentlicht. Die Verordnung dient der Umsetzung der EG-Richtlinie 96/82/EG des Rates vom Dezember 1996 zur Beherrschung der Gefahren bei schweren Unfällen mit gefährlichen Stoffen (Seveso-II-Richtlinie - Amtsblatt der EU Nr. L 10 S. 13 ff.). Die neu gefasste Verordnung führt eine Reihe neuer Pflichten für Betreiber und Behörden ein, unter anderem die Betreiberpflicht zur Darlegung eines Konzeptes zur Verhinderung von Störfällen (§ 8) und eine entsprechende Dokumentation im Rahmen des Sicherheitsberichtes hinsichtlich der Umsetzung des Konzeptes zur Verhinderung von Störfällen sowie der Nachweis, dass ein Sicherheitsmanagementsystem zu seiner Anwendung gemäß den Grundsätzen des Anhangs 3 der Verordnung vorhanden ist (§ 9 Abs. 1 Nr.1).

Ausgangspunkt dafür, sich zur Verbesserung der Anlagensicherheit mit Managementsystemen zu beschäftigen, war die Erkenntnis, dass mehr als 90 % der schweren Unfälle der letzten Jahre sich auf Organisations- und Managementprobleme zurückführen lassen und dass diese Probleme in Zukunft durch die Einführung und Anwendung geeigneter Managementsysteme vermindert werden können. Die europäische Seveso-II-Richtlinie schreibt dazu im Original: (Council Directive 96/82/EC) (15) „ ... analysis of the major accidents reported in the Community indicates that the majority of them are results of managerial and/or organizational shortcomings; ... It is therefore necessary to lay down at Community level basic principles for management systems ...“.

Die Umsetzung dieser Erkenntnis im Anhang III der deutschen Störfallverordnung führte in Folge auch zur Erarbeitung der hier vorliegenden Arbeitshilfe.

1.2 Berücksichtigte bisherige Arbeitshilfen der Störfallkommission

Bereits im Vorfeld der Umsetzung der europäischen Richtlinie in deutsches Recht erarbeitete die Störfallkommission zwei Leitfäden:

- Leitfaden für die Darlegung eines Konzeptes zur Verhütung von Störfällen gem. Artikel 7 in Verbindung mit Anhang III der europäischen Richtlinie - SFK GS 23 - und
- Leitfaden für die Darlegung eines Konzeptes zur Verhütung von Störfällen und ein Sicherheitsmanagementsystem gem. Artikel 9 Abs. 1a in Verbindung mit Anhang III der europäischen Richtlinie - SFK GS 24.

Die Erarbeitung dieser Leitfäden basiert wesentlich auf der Veröffentlichung der europäischen Kommission zu „Guidelines on a Major Accident Prevention Policy and Safety Management System, as required by Council Directive 96/82/EC (Seveso II)“. In den Leitfäden wird differenziert nach Artikel 7 bzw. Artikel 9 der Seveso-II-Richtlinie und eine konkretere Hilfe für die Anwender/innen gegeben. Sie sind gemäß Anhang III der Seveso-II-Richtlinie gegliedert.

In beiden Leitfäden werden Hinweise zur Umsetzung der rechtlichen Forderungen aus der Seveso-II-Richtlinie hinsichtlich der Darlegung des Konzeptes zur Verhütung von Störfällen und Einrichtung eines Sicherheitsmanagementsystems gegeben. Diese Hinweise betreffen insbesondere Erläuterungen und Konkretisierungen bezüglich Inhalt und Umfang des Konzeptes und bezüglich der Darlegung des Sicherheitsmanagementsystems im Sicherheitsbericht.

Eine wichtige Aussage der o. g. Leitfäden ist, dass das Sicherheitsmanagementsystem nach Seveso-II-Richtlinie in bestehende Managementsysteme integriert werden sollte. In den Leitfäden sind keine Aussagen darüber gemacht worden, wie die Integration und die Schnittstellen zu anderen Managementsystemen aussehen können.

Auf Anregung der Störfallkommission wurde im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit ergänzend eine Stoffsammlung zum Thema Sicherheitsmanagementsysteme erstellt. In der Stoffsammlung (siehe SFK-GS-25) werden die einzelnen Materialien, die im Rahmen der Erarbeitung obiger Leitfäden verwendet wurden, zusammengestellt, die Inhalte kurz zusammengefasst und zum Teil auch bezüglich ihrer Aussagekraft bewertet.

2 Ziele dieser Arbeitshilfe

Ziel der vorliegenden Arbeitshilfe ist, in Ergänzung zu den in der Einleitung genannten Leitfäden Hinweise für den Aufbau und die Struktur eines Sicherheitsmanagementsystems zu geben, das inhaltlich die Anforderungen des Anhangs III und die Einzelanforderungen der novellierten Störfall-Verordnung 2000 erfüllt und den in den Unternehmen bestehenden Aufbau- und Ablauforganisationen Rechnung trägt. Letzteres bedeutet, dass ein Sicherheitsmanagementsystem gemäß Anhang III der Störfallverordnung 2000 anderen Managementsystemen wie Qualitäts-, Umwelt- oder Arbeitsschutzmanagementsystemen angepasst oder in diese integriert werden kann.

- Mit dieser Arbeitshilfe soll verdeutlicht werden, dass bei Aufbau und Einführung von Sicherheitsmanagementsystemen im Sinne der Störfall-Verordnung auf die unterschiedlichen, bereits bestehenden Managementsysteme und -konzepte zurückgegriffen werden kann. Die im vorliegenden Leitfaden dargestellten tabellarischen Gegenüberstellungen von Managementanforderungen nach der Störfallverordnung 2000 und Elementen bereits eingeführter, bekannter Managementkonzepte ermöglichen dazu einen inhaltlichen Abgleich der notwendigen Maßnahmen.
- Betreiber, die ein Managementsystem neu aufbauen wollen, erhalten mit dem Leitfaden einen Überblick über die verschiedenen Möglichkeiten, die rechtlichen, normativen oder sonstigen Anforderungen zu erfüllen.
- Die Arbeitshilfe soll Betreibern außerdem Hinweise geben, wie die Integration des Sicherheitsmanagementsystems in bestehende Managementsysteme bzw. die Integration bestehender Systeme in ein Sicherheitsmanagementsystem erfolgen kann.

Die Anwendung des vorliegenden Leitfadens setzt einen Rahmen für die Umsetzung der Anforderungen der Störfallverordnung Anhang III "Sicherheitsmanagementsystem" und für die Einbindung weiterer externer und interner Anforderungen in das Managementsystem des Unternehmens. Die Anwendung des vorliegenden Leitfadens alleine kann kein Garant dafür sein, dass alle für das Unternehmen geltenden rechtlichen Rahmenbedingungen eingehalten werden. Die Regelungen müssen vom jeweiligen Unternehmen als Bestandteil des Managementsystems in den spezifischen Dokumenten zur Beschreibung der unternehmensinternen Regelungen bzw. Prozesse berücksichtigt werden.

Anmerkung:

Für ein Unternehmen ist es in der Regel zielführend, nur ein Managementsystem im Unternehmen zu betreiben, um dadurch mögliche Zielkonflikte bzw. Schnittstellenprobleme zu vermeiden und eine höhere Effizienz der Unternehmensprozesse im Managementsystem zu erreichen.

In der letzten Spalte der tabellarischen Gegenüberstellung werden deshalb wichtige Module bzw. Prozesse eines integrierten Managementsystems beispielhaft und auszugsweise beschrieben. Da integrierte Managementsysteme immer unternehmensspezifisch ausgestaltet werden müssen, muss diese Spalte der Tabellen 1 bis 3 vom jeweiligen Betreiber individuell angepasst werden.

Ein weiteres Ziel der Arbeitshilfe ist die Unterstützung von Sachverständigen und Behörden bei der Abgrenzung der zur Prüfung notwendigen Elemente eines Sicherheitsmanagementsystems zu übrigen Elementen eines integrierten Managementsystems.

3 Kurzbeschreibung der im Leitfaden berücksichtigten Managementsysteme

3.1 Einführung

Seit Anfang der 90-er Jahre wird versucht, systematische Organisations- und Führungsmethoden zu entwickeln und international zu normieren. Dabei ist man themenorientiert vorgegangen und hat zuerst Normen für ein Qualitätsmanagement entwickelt, die international gleiche Bedingungen für die Qualitätssicherung von Produkten möglich machten. Mit der ISO 9000 ff. ¹ wurde ein solches Instrument geschaffen, bei dem die Methoden und Abläufe der Qualitätssicherung dokumentiert und überprüft werden.

Als nächstes wurde die Normierung des Umweltschutzmanagements in Angriff genommen und mit der ISO 14000 ff. ² eine Norm für das Umweltmanagement geschaffen, die sich stärker an Verbesserungsprozessen orientiert als an der Dokumentation vorhandener Abläufe. Auch hier ist aber die Dokumentation der Prozesse und Organisationsstrukturen ein entscheidendes Element ebenso wie die regelmäßige externe Überprüfung. Mit diesen Normenreihen sowie der EG-Öko-Audit-Verordnung (EMAS)³ stehen den Unternehmen formalisierte Führungssysteme zur Verfügung, mit deren Hilfe sie auch die Einhaltung nationaler und EU-weit geltender ordnungsrechtlicher Verpflichtungen sicherstellen können. Insbesondere die EMAS-Verordnung in der jetzt verabschiedeten neuen Fassung EMAS II greift einerseits die Systematik der ISO 14 001 ff. auf und verlangt von den teilnehmenden Unternehmen gleichzeitig die Überprüfung der vollständigen Einhaltung aller geltenden rechtlichen Vorschriften.

Für den Arbeitsschutz und die Anlagensicherheit gibt es nationale Normen und Leitfäden wie die Britische Norm BS 8800 „Occupational Health and Safety Management System“ oder den Leitfaden des LASI (Länderausschuss für Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik) und Entwicklungen auf internationaler Ebene durch die Internationale Arbeitsorganisation ILO.

¹ (DIN EN ISO 9001, Qualitätsmanagementsysteme, Modell zur Qualitätssicherung / Qualitätsmanagement-Darlegung in Design, Entwicklung, Produktion, Montage und Wartung (ISO 9001; 1994), Berlin, 1994

² DIN EN ISO 14001, Umweltmanagementsysteme, Spezifikation mit Anleitung zur Anwendung (ISO 14001: 1996), Berlin, 1996

³ EMAS: environmental management and audit scheme, Verordnung (EWG) Nr. 1836/93 des Rates vom 29. Juni 1993 über die freiwillige Beteiligung gewerblicher Unternehmen an einem Gemeinschaftssystem für das Umweltmanagement und die Umweltbetriebsprüfung, Amtsblatt EG Nr. L 168 vom 10. Juni 1993. S. 1 ff.

Alle diese Managementsysteme können zur Grundlage eines Sicherheitsmanagementsystems gemacht werden bzw. das Sicherheitsmanagementsystem kann in die jeweiligen Systeme integriert werden.

3.2 Qualitätsmanagementsysteme (QMS) nach DIN EN ISO 9001

Seit 1994 gibt es die Deutsche Industrie Norm DIN EN ISO 9001:1994. Die Norm stellt Anforderungen an die Organisation eines Unternehmens, die in erster Linie dazu dienen sollen, Kundenzufriedenheit durch „gute Unternehmensprozesse“ und durch die Vermeidung von Fehlern zu erreichen. Das Qualitätsmanagement eines Unternehmens wird anhand von 20 Qualitätselementen beschrieben, die eng mit der Erstellung eines Produktes bzw. einer Dienstleistung zusammenhängen.

Qualität wird bei sachgerechter Anwendung der ISO 9000er Reihe als das Ergebnis der qualitätsbezogenen Abläufe (Prozesse) im Unternehmen erkannt und betrachtet. Aus dieser neuen, prozessbezogenen Betrachtung heraus ergibt sich für die Unternehmen zum einen die Notwendigkeit, alle qualitätsrelevanten Prozesse im Unternehmen zu erfassen und zu betrachten. Zum anderen sind im Ergebnis alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter „für Qualität zuständig“, nicht nur der Teil der Belegschaft, der für die Qualitäts- oder Endprüfung eingesetzt wurde. Qualität wird so zum „integralen“ Bestandteil der unternehmerischen Tätigkeiten.

Die ganzheitliche Betrachtungsweise des Unternehmens und seiner Prozesse ist für die Implementierung von Managementsystemen in der Praxis grundlegend. Mit diesem praxisbezogenen Ansatz ist es nämlich möglich, die relevanten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aller Hierarchiestufen für den Unternehmenserfolg in den Bereichen Umweltschutz, Sicherheit und Arbeitsschutz/Gesundheit und Qualität einzubinden und zu motivieren.

Die DIN EN ISO 9001:1994, "Modell zur Qualitätssicherung / QM-Darlegung in Design, Entwicklung, Produktion, Montage und Wartung", wurde entwickelt, damit Kunden Vertrauen in die Qualitätsfähigkeit eines Lieferanten gewinnen. Dieses Vertrauen kann u. a. durch die Darlegung eines Qualitätsmanagementsystems gegenüber dem Kunden oder einer gutachterlichen Stelle gebildet werden.

Die unternehmensspezifische Umsetzung dieser Elemente ist abhängig von den Zielen des Unternehmens, den erzeugten Produkten, der eingesetzten Technologie, der Größe des Unternehmens und den Beschäftigten.

Die DIN EN ISO 9001:1994 ist inzwischen weiterentwickelt worden, so dass zur Zeit für die Unternehmen zwei Versionen anwendbar sind. Der wesentliche Unterschied ist die stärkere Prozess- und Verfahrenorientierung der neuen Norm DIN EN ISO 9001:2000. Da die Unternehmen aber sowohl nach der alten, als auch nach der neuen Norm Qualitätsmanagementsysteme aufgebaut haben und auch über einen begrenzten Zeitraum beibehalten können, sind in der tabellarischen Übersicht (Tabelle 1) beide Möglichkeiten enthalten, um insbesondere kleineren Betrieben und Betrieben mittlerer Größe zu ermöglichen, in ihrem jeweiligen System zu bleiben.

3.3 Umweltschutzmanagementsysteme (UMS) nach DIN EN ISO 14001

Die weltweit gültige ISO Normenreihe 14000 wurde von der internationalen Normungsorganisation (ISO) entwickelt, um Unternehmen beim Auf- und Ausbau von betrieblichen Umweltmanagementsystemen zu unterstützen. Die Anforderungen an das Managementsystem werden in ISO 14001 spezifiziert. Die DIN EN ISO 14001:1996, "Umweltmanagementsysteme – Spezifikation mit Anleitung zur Anwendung", hat seit Oktober 1996 den Status einer Deutschen Industrie Norm.

Das übergeordnete Ziel der DIN EN ISO 14001:1996 ist, den Umweltschutz und die Vermeidung von Umweltbelastungen im Einklang mit sozioökonomischen Erfordernissen zu fördern. Dies bedeutet, dass das Unternehmen eine Umweltpolitik und konkrete Umweltziele aufstellt und seine relevanten Prozesse (die relevanten Prozesse müssen herausgearbeitet und betrachtet werden) daraufhin ausgestalten muss.

Die Unternehmensziele sind auf die relevanten Prozesse (auf allen Hierarchieebenen!) zu projizieren und sind so „integraler Bestandteil“ des Unternehmens. Dies stellt die Praxis durchaus vor Herausforderungen, da für jeden Prozess die Umweltschutzanforderungen des Unternehmens einschließlich der Einhaltung geltenden Rechts sowie der Kunden zu implementieren sind, damit sie von der Belegschaft abgearbeitet werden können.

Die Gliederung des Umweltmanagementsystems nach der DIN EN ISO 14001 ist daher am Prozessablauf orientiert. Hierbei ist wichtig, dass die kontinuierliche Verbesserung Bestandteil jedes Prozesses wird. Die Norm legt fünf Prozesse fest, die das Umweltmanagementsystem abbilden.

Diese sollen es den Unternehmen ermöglichen, ein Verfahren einzuführen und dessen Wirksamkeit zu beurteilen, um eine Umweltpolitik und konkrete Zielsetzungen festzulegen sowie Konformität mit diesen zu erreichen und nach außen hin nachzuweisen, d. h. zertifizierungsfähig zu sein. Ein Umweltmanagementsystem nach der DIN EN ISO 14001: 1996 ist auch eine Voraussetzung für eine EMAS II-Teilnahme. Unternehmen, die sich an EMAS beteiligen, erfüllen in diesem Sinne auch die Voraussetzungen zur Integration eines Sicherheitsmanagementsystems nach Anhang III der Störfall-Verordnung.

Die Gliederung des Umweltmanagementsystems nach der DIN EN ISO 14001 unterscheidet sich zwar stark von der funktionalen, elementorientierten Struktur nach der DIN EN ISO 9001: 1994, inhaltlich weist es jedoch viele Gemeinsamkeiten auf. Somit kann ein bereits bestehendes Managementsystem nach der DIN EN ISO 9000-Reihe als Grundlage für ein Umweltmanagementsystem verwendet werden. Dies geht auch aus den Tabellen 1 und 2 zur Gegenüberstellung von Anforderungen an Managementsysteme im Kapitel 5 dieses Leitfadens hervor.

Die Norm ISO 14001 fordert konsequent eine risiko-orientierte Vorgehensweise bei der Einrichtung und Anwendung eines Umweltmanagementsystems. Die methodischen Schritte sind in der ergänzenden Norm 14004 "Umweltmanagementsysteme: Allgemeiner Leitfaden über Grundsätze, Systeme und Hilfsinstrumente" ausführlich dargestellt. Die dort entwickelte Vorgehensweise ist geeignet, gezielt die Managementaktivitäten auf die für jedes Unternehmen spezifischen bedeutsamen Umweltauswirkungen zu richten und somit einen effizienten und effektiven Einsatz der Ressourcen zu gewährleisten.

Die in ISO 14004 dargestellte Methodik ist allgemein anwendbar. Sie wird z. B. in der Norm BSI 8800 spezifisch für Anforderungen an ein Arbeitsschutzmanagementsystem ausformuliert. In der Einführung der DIN EN ISO 14001 wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass sie nicht dazu bestimmt ist, nichttarifäre Handelshemmnisse aufzubauen oder gar gesetzliche Verpflichtungen zu verschärfen.

3.4 Arbeitsschutzmanagementsysteme (AMS)

Anders als beim Qualitäts- und Umweltmanagement ist für den Arbeitsschutz auf der internationalen Ebene keine Normung für Arbeitsschutzmanagementsysteme durchgeführt worden. Zwar hat sich die internationale Normungsorganisation (ISO) in den Jahren 1996 und 2000 mit dieser Frage befasst; jedoch fand die Erarbeitung einer entsprechenden Normenreihe nicht die notwendige Unterstützung bei den nationalen Normenorganisationen (auch Deutschland hat die internationale Normung abgelehnt). Hierzu haben eine Reihe von Gründen beigetragen, so z. B. die Frage der Zertifizierung, der traditionellen Beteiligung der Sozialpartner in Belangen des Arbeitsschutzes und die umfangreichen Vorschriften im Arbeitsschutz, die stark national geprägt sind.

Infolge fehlender internationaler Vorgaben sind verschiedene länder- und branchenspezifische Standards entwickelt worden, die in Form von Normen, Leitfäden oder Empfehlungen vorliegen und unterschiedliche Verbreitung gefunden haben. In dieser Arbeitshilfe werden drei wesentliche Standards vorgestellt:

- Die **britische Norm BS 8800** ist als einer der ersten Standards veröffentlicht worden und hat über das Vereinigte Königreich hinaus Bedeutung erlangt.
- Die **LASI-Spezifikation LV 21** stellt einen unter den deutschen Bundesländern abgestimmten Standard dar.
- Der **ILO-Leitfaden**, der im April 2001 verabschiedet worden ist, ist eine international abgestimmte Empfehlung zu Arbeitsschutzmanagementsystemen und gibt damit einen Rahmen für die nationale Anwendung vor.

Neben den drei genannten Standards hat auch die **OHSAS 18001** zunehmend an Bedeutung gewonnen. Entgegen häufiger Annahmen handelt es sich hierbei nicht um eine britische Norm, sondern um ein Papier, das von einigen Interessenvertretern (i. W. aus dem Bereich der Zertifizierer) entwickelt worden ist und von der britischen Normenorganisation BSI, die zugleich auch zertifiziert, als Bericht veröffentlicht wurde. Der Standard verfolgt de facto das Ziel der Zertifizierung von Arbeitsschutzmanagementsystemen und widerspricht damit dem gemeinsamen deutschen Standpunkt zum Management im Arbeitsschutz.

Hierin und in der fehlenden Beteiligung wichtiger interessierten Kreise, insbesondere der Sozialpartner und der öffentlichen Hand, liegen die wesentlichen Gründe, diesen Standard im vorliegenden Leitfaden nicht zu berücksichtigen.

3.4.1 Britische Norm „Occupational Health and Safety Management System“, BS 8800

Die BS 8800:1996⁴⁾ ist eine Leitfaden-Norm. Verfasser der Norm ist das Technische Komitee HS/1 des British Standard Institute unter der Leitung des Health and Safety Environment Sector Board. Die Norm wurde mit Genehmigung des Standards Board veröffentlicht und ist seit Mai 1996 in Großbritannien in Kraft. Die Norm kann von jeder Organisation angewendet werden. Ziel ist die Verbesserung der Arbeitsschutzleistung. Eine Zertifizierung ist nicht vorgesehen.

In der eigentlichen Norm werden zwei nicht wesentlich zu unterscheidende Ansätze zur Errichtung eines Arbeitsschutzmanagementsystems beschrieben. Der eine Ansatz basiert auf dem britischen HSE-Leitfaden (Successful Health and Safety Management HS(G)65).

Der andere Ansatz basiert auf der Struktur der ISO 14001 zu Umweltmanagementsystemen und stellt einen besonderen Vorteil für Organisationen dar, die ihr Arbeitsschutzmanagementsystem an das Umweltmanagementsystem nach ISO ausrichten wollen. Die Norm enthält 6 Anhänge, in denen vertiefend und mit Angabe von Praxisbeispielen Hilfen zur Anwendung einzelner Verfahren (Risikobeurteilung, Auditierung etc.) sowie zur Anwendung und Umsetzung des Gesamtansatzes gegeben werden.

Die Absicht von BS 8800 ist es, Organisationen einen Leitfaden zur Errichtung eines Arbeitsschutzmanagementsystems an die Hand zu geben, durch das festgelegte Strategien und Ziele im Bereich des Arbeitsschutzes besser verwirklicht werden können. Der Leitfaden soll die Möglichkeit schaffen, ein Arbeitsschutzmanagement in das Gesamt-Managementsystem einer Organisation zu integrieren.

⁴ Ritter A, Langhoff T, Arbeitsschutzmanagementsysteme - Vergleich ausgewählter Standards Schriftenreihe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin Fb 792, 1998

3.4.2 Spezifikation des Länderausschusses für Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik (LASI) zu Arbeitsschutzmanagementsystemen

Vor dem Hintergrund der zahlreichen internationalen Aktivitäten, aber auch der in Deutschland laufenden Arbeiten zum Thema Arbeitsschutzmanagementsysteme, hat der LASI eine Spezifikation erarbeitet und im April 2000 veröffentlicht. Der LASI ist ein Gremium der für den Arbeitsschutz zuständigen Länderministerien in Deutschland. Die LASI-Spezifikation stellt somit eine zwischen den Bundesländern abgestimmte Position zu Arbeitsschutzmanagementsystemen dar.

Die Spezifikation beschreibt, welche Mindestanforderungen bei der Einführung, Umsetzung und Weiterentwicklung von Arbeitsschutzmanagementsystemen aus der Sicht der Bundesländer zu erfüllen sind. Sie basiert im wesentlichen auf dem bayerischen OHRIS- und dem hessischen ASCA-Konzept und berücksichtigt die in den „Eckpunkten des Bundesministeriums für Arbeit und Sozialordnung, der obersten Arbeitsschutzbehörden der Bundesländer, der Träger der gesetzlichen Unfallversicherungen und der Sozialpartner zur Entwicklung und Bewertung von Konzepten für Arbeitsschutzmanagementsysteme“ festgelegten Forderungen. Ziel ist es, die Sicherheit, den Gesundheitsschutz und die menschengerechte Arbeitsgestaltung möglichst frühzeitig in betriebliche Strukturen und Prozesse zu integrieren und kontinuierlich zu verbessern.

Die Spezifikation beinhaltet die üblichen Elemente von Managementsystemen, die jedoch auf die Sicherheit und den Gesundheitsschutz spezifiziert sind. Dabei wird im Rahmen des Arbeitsschutzes besonderer Wert auf die Erfüllung der öffentlich-rechtlichen Verpflichtungen, die Beurteilung von Gefährdungen und ihre Minimierung, Regelungen für Betriebsstörungen und Notfälle sowie auf Schulungen gelegt. Der arbeitsmedizinischen Vorsorge und der Gesundheitsförderung sind eigene Abschnitte gewidmet. Die Auditierung des Systems erfolgt über interne System- und Compliance-Audits.

3.4.3 ILO-Leitfaden für Arbeitsschutzmanagementsysteme

Der ILO-Leitfaden ist im April 2001 in einer internationalen Expertenrunde abschließend beraten und verabschiedet worden. Ziel des Leitfadens ist es, einen international abgestimmten Rahmen für Arbeitsschutzmanagementsysteme zur Verfügung zu stellen.

Aufgrund der internen Strukturen und Arbeitsweisen der ILO fanden die Beratungen tripartistisch statt, d. h. in der Expertenrunde sind Regierungen, Arbeitnehmer und Arbeitgeber gleichberechtigt und paritätisch vertreten. Somit ist den im Arbeitsschutz üblichen Beteiligungen bei Beratungen Rechnung getragen.

In Deutschland ist der ILO-Leitfaden bereits im Entwurfsstadium im Rahmen eines Beraterkreises beim Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung mit allen interessierten Kreisen beraten worden und fand dort grundsätzliche Zustimmung. Da die Schlussberatungen zu keinen wesentlichen strukturellen Änderungen führten und wichtige deutsche Änderungsvorschläge berücksichtigt worden sind, kann davon ausgegangen werden, dass die interessierten Kreise in Deutschland den ILO-Leitfaden geschlossen tragen.

Der Leitfaden wendet sich in erster Linie an die Mitgliedstaaten der ILO, d. h. an die Regierungen. Die Regierungen werden aufgefordert, auf der Basis des Leitfadens jeweils nationale Rahmenbedingungen, einschließlich eines nationalen Rahmendokuments, für Arbeitsschutzmanagementsysteme zu schaffen. Hierdurch bleiben auf der nationalen Ebene hinreichend Spielräume für eine Anpassung an regionale Gegebenheiten. Gleichzeitig geben die Leitlinien jedoch einen Rahmen vor, innerhalb dessen sich nationale Vorgaben bewegen sollen.

Darüber hinaus sieht die Konzeption der ILO die Schaffung spezifischer Arbeitsschutzmanagementsystem-Konzepte für bestimmte Arten von Organisationen vor, die insbesondere eine praxisorientierte Umsetzung in Klein- und Mittelbetrieben (KMU) erlauben.

Hiermit wird die Möglichkeit zur Übertragung der umfangreichen Forderungen an das Arbeitsschutzmanagementsystem auf die spezifischen Rahmenbedingungen von Unternehmen mit gemeinsamen Merkmalen, wie z. B. Größe, Branche oder Gefährdungsarten, gegeben.

Die Forderungen an das Arbeitsschutzmanagementsystem beinhalten die auf den Arbeitsschutz spezifizierten üblichen Elemente von Managementsystemen und orientieren sich grob am PDCA-Zyklus (**P**lan, **D**o, **C**heck, **A**ct). Besonderer Wert wird auf die Beteiligung der Arbeitnehmer und die Berücksichtigung der Belange von kleinen und mittleren Unternehmen gelegt.

Der ILO-Leitfaden kann von einem Unternehmen unmittelbar angewendet werden. Die Grundkonzeption verlangt jedoch von den Regierungen die Erarbeitung von nationalen Dokumenten, die praxisbezogene Unterstützung bei der Einführung und dem Betreiben von Arbeitsschutzmanagementsystemen geben.

3.5 Integrierte Managementsysteme

Die Funktionsfähigkeit und Wirksamkeit von Systemen wird entscheidend von der Art und Weise der Integration und Interaktion der einzelnen Systembestandteile, Elemente, Prozesse usw. bestimmt. Dazu sind unternehmensspezifisch der organisatorische Aufbau und die Abläufe eindeutig zu bestimmen. Organisatorische Vorgaben müssen alle Beziehungen innerhalb des Systems sowie die Schnittstellen zu externen Systemen regeln.

Bei der Suche nach Lösungen für einzelne Systeme, die mit anderen Systemen in Beziehung stehen, ist auf deren Integrationsfähigkeit zu achten, um zu Gesamtlösungen ohne Schnittstellenprobleme zu kommen. Dieser Forderung wird ein prozessorientierter Ansatz gerecht.

3.5.1 Kernelemente eines integrierten Managementsystems

Trotz z. T. starker Unterschiede zwischen den gängigen Modellen, haben sich bei der Analyse der verschiedenen Managementsysteme Gemeinsamkeiten herausgestellt. Häufig wird dabei zwischen drei unterschiedlichen Kernprozessarten unterschieden:

- Wertschöpfungsprozesse
- Unterstützungs- oder Infrastrukturprozesse
- Management- oder Führungsprozesse

Wertschöpfungsprozesse sind die unternehmensspezifischen eigenen Verfahren oder Abläufe, durch die Produkte erzeugt oder Dienstleistungen erbracht werden. Sie stellen in der Regel das eigentliche Unternehmens-Know-how, die Kernkompetenzen dar und sind unternehmensspezifisch ausgestaltet.

Bei der Dokumentation eines Managementsystems (z. B. in einem entsprechenden Managementhandbuch) sind diese Prozesse meist sehr gut bekannt und in der Regel auch beschrieben. Im Unternehmen liegen entsprechende Verfahrensanweisungen, Betriebsanweisungen und/oder Arbeitsanweisungen vor. Allerdings steckt in der systematischen Analyse der Arbeitsprozesse oftmals auch noch erhebliches Verbesserungspotential.

Im Rahmen eines integrierten Managementsystems müssen die Wertschöpfungsprozesse u. a. daraufhin geprüft werden, ob in den Arbeitsabläufen alle Aspekte von Umweltschutz, Anlagensicherheit und Arbeitsschutz, Gesundheitsschutz und Qualität bekannt sind und berücksichtigt werden. In diesem Zusammenhang muss auch geklärt werden, ob aktuelle umwelt- und sicherheitsrechtliche Risiken bestehen. Da gerade die rechtlichen Aspekte im deutschen Raum eine immer größere Bedeutung gewinnen (z. Zt. gibt es z. B. in Deutschland mehr als 8.000 umweltbezogene Gesetze, Verordnungen und andere rechtliche Regelungen), kann gerade bei der umweltrechtlichen Bewertung aller Unternehmensleistungen ein erheblicher Bearbeitungsaufwand notwendig werden.

Unterstützungs- oder Infrastrukturprozesse sind solche, die die Wertschöpfungs- und Führungsprozesse erst ermöglichen. Sie sind für den reibungsfreien Ablauf der anderen Unternehmensprozesse unverzichtbar.

Durch die Aufbau- und Ablauforganisation definiert sich ein Unternehmen nach innen und außen und der Platz jeder Mitarbeiterin und jedes Mitarbeiters im Unternehmen wird identifiziert. Das Unternehmen weist jeder Mitarbeiterin und jedem Mitarbeiter Pflichten und Rechte zu und legt die Wertschöpfungsprozesse so fest, dass die Unternehmensziele erreicht werden können. Durch geeignete Kommunikation und Dokumentation wird nach innen und außen sichergestellt, dass jede im Unternehmen beschäftigte Person ihre Rechte und Pflichten kennt und darüber hinaus weiß, welchen Beitrag sie zum Unternehmensziel leistet. Es wird auch erreicht, dass Beschäftigten die an ihrem Arbeitsplatz notwendigen Unterlagen und Informationen zur Verfügung haben. Hierzu gehört selbstverständlich auch die Dokumentation des Managementsystems.

Informierte und geschulte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sind Voraussetzung dafür, dass das Unternehmen im Wettbewerb erfolgreich sein kann und seine Ziele erreichen kann. Des Weiteren wird durch Information und Schulung sichergestellt, dass alle im Unternehmen beschäftigten die Folgen und Auswirkungen ihrer Tätigkeit im beruflichen und privaten Umfeld

einschätzen können. Insofern ist Schulung als wesentliches Element im Personalmanagement eines Unternehmens anzusehen.

Management- oder Führungsprozesse sind für ein funktionierendes Managementsystem von essentieller Bedeutung. In ihnen werden die Führungsstrategien und -mittel festgelegt. Zum einen werden damit die Voraussetzungen für eine zielgerichtete Unternehmenssteuerung geschaffen, zum anderen werden hier die Verpflichtung und das Commitment des Managements im Rahmen des Managementsystems festgeschrieben.

Management- und Führungsprozesse dienen dazu,

- die Einhaltung und Aufrechterhaltung des Managementsystems zu kontrollieren.
- Fehlerursachen zu erkennen und Fehler in Zukunft zu vermeiden.
- Risikopotenziale zu identifizieren und möglichen Fehlern vorzubeugen.
- den Status des Managementsystems festzustellen und seine weitere Entwicklung für die Zukunft abzustimmen und zu entscheiden.

In diesem Rahmen hat die Unternehmenspolitik eine besondere Bedeutung für ein Managementsystem. Die Unternehmenspolitik gibt allen Unternehmensangehörigen eine Vision für die in die Zukunft gerichteten Zielsetzungen ihres Unternehmens und einen Maßstab für ihr persönliches Handeln im Unternehmen.

Die Übertragung des beschriebenen Modells auf andere Normsysteme kann zu Zertifizierungszwecken in Form von Zuordnungsmatrizen erfolgen. Auf diese Weise wird einer prüfenden Person der Einstieg in das individuell auf das Unternehmen zugeschnittene Managementsystem erleichtert.

3.5.2 Realisierung eines Integrierten Managementsystems: ein Beispiel

Ein Beispiel für die Umsetzung des oben beschriebenen Managementsystems im Rahmen einer Handbuchstruktur kann folgendermaßen aussehen:

1. Unternehmensdarstellung mit Unternehmenspolitik
2. Führungsprozesse
 - Unternehmens-Grundsätze und -Ziele
 - Organisation und Kommunikation
 - Management-Systembeschreibung
 - Kontinuierliche Verbesserung (KVP)
Korrekturmaßnahmen, Audits und Review
 - ...
3. Unterstützungsprozesse
 - Dokumentation
 - Schulung, Unterweisung und Training
 - Umweltauswirkungen
 - Vorsorgemaßnahmen
 - Gesundheitsvorsorge
 - Fremdfirmenmanagement
 - ...
4. Wertschöpfungsprozesse
 - Produktion
 - Gesetzliche Anforderungen an Verfahren und Produkte
 - Produktionsplanung und Ablauf
 - Qualität und Freigabe von Produkten
 - ...
 - Handhabung, Lagerung und Transport von Produkten
 - Instandhaltung
 - ...

Abschließend sei nochmals ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die Darstellung eines integrierten Managementsystems im Rahmen des vorliegenden Leitfadens, insbesondere die beispielhafte Handbuchgliederung, nur als ein Beispiel von vielen unterschiedlichen Möglichkeiten zur Realisierung eines solchen ganzheitlichen Managementsystems anzusehen ist. Andere Lösungen zur besseren Adaption an spezifische Unternehmensverhältnisse sind nicht nur möglich, sondern Voraussetzung für eine möglichst effiziente und erfolgreiche Managementsystematik und den Erfolg des Managementsystems.

4 Struktur und Inhalt der Tabellen zur Gegenüberstellung von Anforderungen an Managementsysteme

Die Gegenüberstellung der Anforderungen des Sicherheitsmanagementsystems gemäß Anhang III Störfall-Verordnung 2000 zu denen anderer Managementsystemstandards erfolgt in tabellarischer Form (siehe Tabellen 1 bis 4).

Der Aufbau der Tabellen wird im Folgenden beschrieben.

4.1 Tabellen 1 bis 3

In Spalte 1 sind jeweils die Anforderungen des Anhangs III Ziffern 1, 2 und 3a bis 3g der Störfall-Verordnung aufgeführt. In Spalte 2 werden den inhaltlichen Anforderungen des Anhangs III diejenigen Anforderungen der einzelnen Paragraphen der Störfall-Verordnung zugeordnet, die die Ziele, Erfordernisse, organisatorischen und zu ergreifenden technischen Maßnahmen konkretisieren und die Einfluss auf die Gestaltung und die Verwirklichung des unternehmenseigenen Sicherheitsmanagementsystems haben können. Das Sicherheitsmanagementsystem muss dazu geeignet sein, die Anforderungen der Störfall-Verordnung umzusetzen. Die Spalten 1 und 2 sind somit in allen Tabellen identisch.

Ebenfalls identisch in den Tabellen 1 bis 3 ist die jeweils rechte Spalte. Dort sind beispielhaft einige (nicht alle!) mögliche Prozesse eines ganzheitlichen, integrierten Managementsystems genannt, die für die Umsetzung eines Sicherheitsmanagementsystems und die Erfüllung der Anforderungen des Anhangs III der Störfall-Verordnung von Bedeutung sind. Diese Spalte kann bei der Umsetzung der Störfallverordnung im Rahmen bereits vorhandener Systeme durch ein unternehmensspezifisches Managementsystem bzw. dessen Elemente oder Prozesse ersetzt werden.

In **Tabelle 1** werden den Anforderungen des Sicherheitsmanagementsystems gemäß Anhang III der Störfall-Verordnung 2000 die von Qualitätsmanagementsystemnormen zugeordnet. Spalte 3 der Tabelle 1 zeigt die Zuordnung zu den Elementen der DIN EN ISO 9001:1994. In Spalte 4 der Tabelle 1 ist eine mögliche Zuordnung der Prozesse der DIN EN ISO 9001:2000 vorgenommen worden.

Die Berücksichtigung der DIN EN ISO 9001:2000 in der Gegenüberstellung der Anforderungen des Sicherheitsmanagementsystems gemäß Anhang III Störfall-Verordnung zu anderen Managementsystemnormen erfolgt, weil mit dem prozessorientierten Ansatz der ISO 9001: 2000 die notwendige Flexibilität für den Aufbau eines unternehmensspezifischen Managementsystems gegeben ist, das sich ausschließlich an den jeweiligen Unternehmensabläufen orientiert. Nach DIN EN ISO 9001 - 2000 wird der Prozess als „System von Tätigkeiten, das Eingaben mit Hilfe von Mitteln in Ergebnisse umwandelt“, verstanden.

In **Tabelle 2** werden den Anforderungen des Sicherheitsmanagementsystems gemäß Anhang III der Störfall-Verordnung 2000 die des Umweltschutzmanagementsystems DIN EN ISO 14001 in Spalte 3 zugeordnet. Spalte 4 ist eine Leerspalte.

In **Tabelle 3** werden den Anforderungen des Sicherheitsmanagementsystems gemäß Anhang III Störfall-Verordnung 2000 die von Arbeitsschutzmanagementsystem-Normen zugeordnet, und zwar:

- ILO-Guidelines on OSH-MS (Spalte 3)
- LASI Spezifikation LV 21 (Spalte 4)
- British Standard 8800 (Spalte 5).

Anhand der Darstellung in den Tabellen 1 bis 3 ist eine Anpassung oder Integration des Sicherheitsmanagementsystems gemäß Anhang III der Störfall-Verordnung 2000 in das jeweilige in dem Unternehmen entsprechend den vorgenannten Normen und Regelungen praktizierte funktionale oder prozessorientierte Managementsystem bzw. in ein integriertes Managementsystem möglich.

4.2 Tabelle 4

In **Tabelle 4** ist die Zuordnung der Anforderungen zum Sicherheitsmanagementsystem gemäß Anhang III der Störfall-Verordnung 2000 zu den Prozessen bzw. Elementen des Sicherheitsmanagementsystems gemäß UBA-Forschungsbericht 10409422 dargestellt (Spalte 3). Die Spalten 1 und 2 sind identisch mit denen der Tabellen 1 bis 3.

5 Tabellenteil

- 5.1.1 Tabelle 1: Sicherheitsmanagementsystem nach Störfall-Verordnung und Qualitätsmanagementsystem DIN EN ISO 9001:1994 (DIN EN ISO 9001:2000)
- 5.1.2 Tabelle 2: Sicherheitsmanagementsystem nach Störfall-Verordnung und Umweltschutzmanagementsystem DIN EN ISO 14001:1996
- 5.1.3 Tabelle 3: Sicherheitsmanagementsystem nach Störfall-Verordnung und Arbeitsschutzmanagementsystemstandards
- 5.1.4 Tabelle 4: Sicherheitsmanagementsystem nach Störfall-Verordnung und Sicherheitsmanagementsystems gemäß UBA-Forschungsbericht 10409422

Tabelle 1: Sicherheitsmanagementsystem nach Störfall-Verordnung und Qualitätsmanagementsystem

Anforderungen des Anhangs III der StörfallIV 04/2000	Zuordnung zu den Einzelanforderungen aus StörfallIV 04/2000	Zuordnung zu QMS DIN EN ISO 9001:1994	Zuordnung zu QMS DIN EN ISO 9001:2000	Mögliche Unternehmensprozesse
<p>1. Konzept zur Verhinderung von Störfällen</p> <ul style="list-style-type: none"> – Gesamtziele – allgemeine Grundsätze des Vorgehens zur Begrenzung der Gefahren von Störfällen <p>• schriftliche Ausfertigung</p>	<p>§ 3 Allgemeine Betreiberpflichten</p> <p>§ 4 Anforderungen zur Verhinderung von Störfällen</p> <p>§ 5 Anforderungen zur Begrenzung von Störfällen</p> <p>§ 6 Ergänzenden Anforderungen</p> <p>§ 7 Anzeige</p> <p>§ 8 Konzept zur Verhinderung von Störfällen unter Berücksichtigung der Grundsätze des Anhangs III</p>	<p>4.1.1 Qualitätspolitik</p> <p>4.1.2 Organisation</p> <p>4.2 Qualitätsmanagementsystem</p> <p>4.14 Korrektur und Vorbeugemaßnahmen</p>	<p>4.1 Allgemeine Forderungen an das QMS</p> <p>5.1 Verantwortung der Leitung</p> <p>5.3 Qualitätspolitik</p> <p>5.4.1 Qualitätsziele</p> <p>5.4.2 Qualitätsplanung</p> <p>5.5.2 Verantwortung und Befugnisse</p> <p>8.5.2 Korrekturmaßnahmen</p> <p>8.5.3 Vorbeugungsmaßnahmen</p>	<p>Unternehmenspolitik, -grundsätze, -ziele</p>
<p>2. Sicherheitsmanagementsystem (SMS) generelle Anforderungen</p>	<p>§ 9 (1) Nr. 1 Umsetzung des Konzeptes zur Verhinderung von Störfällen und Anwendung eines SMS gemäß Anhang III</p>	<p>4.2 Qualitätsmanagementsystem</p>	<p>4.1 Allgemeine Forderungen an das QMS</p> <p>4.2 Allgemeine Forderungen zur Dokumentation</p>	<p>Managementsystem Beschreibung allgemein</p>

Tabelle 1: Sicherheitsmanagementsystem nach Störfall-Verordnung und Qualitätsmanagementsystem

Anforderungen des Anhangs III der StörfallIV 04/2000	Zuordnung zu den Einzelanforderungen aus StörfallIV 04/2000	Zuordnung zu QMS DIN EN ISO 9001:1994	Zuordnung zu QMS DIN EN ISO 9001:2000	Mögliche Unternehmensprozesse
<p>3a Organisation und Personal Aufgaben und Verantwortungsbereiche</p>	<p>§ 5 (2): Beauftragung einer Person oder Stelle, die für die Beratung der für die Gefahrenabwehr zuständigen Behörde und Einsatzkräfte verantwortlich ist und diese der Behörde benennen</p> <p>§ 12 (1) Nr. 1: Unterhaltung einer geschützten Kommunikationsverbindung zur Informationsweitergabe an Behörde (auf bes. Anordnung)</p> <p>§ 12 (1) Nr. 2: Beauftragung einer Person oder Stelle, die für die Begrenzung der Auswirkungen von Störfällen verantwortlich ist</p>	<p>4.1.2 Organisation</p> <p>4.1.2.3 Beauftragter der obersten Leitung</p> <p>4.1.2.3 Beauftragter der obersten Leitung</p>	<p>5.5.2 Verantwortung und Befugnisse</p> <p>5.5.1 Beauftragter der obersten Leitung</p> <p>5.5.2 Verantwortung und Befugnisse</p> <p>5.5.1 Beauftragter der obersten Leitung</p> <p>5.5.2 Verantwortung und Befugnisse</p>	<p>AUFBAUORGANISATION</p> <ul style="list-style-type: none"> • Normalorganisation • Gesetzlich geforderte Organisation • Notfallorganisation • Krisenorganisation (Ressourcen bereit stellen, Delegation durchführen usw.) <p>KOMMUNIKATION</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intern • Extern

Tabelle 1: Sicherheitsmanagementsystem nach Störfall-Verordnung und Qualitätsmanagementsystem

Anforderungen des Anhangs III der StörfallIV 04/2000	Zuordnung zu den Einzelanforderungen aus StörfallIV 04/2000	Zuordnung zu QMS DIN EN ISO 9001:1994	Zuordnung zu QMS DIN EN ISO 9001:2000	Mögliche Unternehmensprozesse
<ul style="list-style-type: none"> Ausbildungs- und Schulungsbedarf 	<p>§ 6 (1) Nr. 4: Schulung des Personals bzgl. der Inhalte der Bedienungs- und Sicherheitsanweisungen</p>	4.18 Schulung	6.2.1 Zuordnung von Personal	<p>SCHULUNG</p> <ul style="list-style-type: none"> Schulungsnotwendigkeit/-bedarf ermitteln Schulung planen Schulung durchführen Schulungserfolg feststellen
<ul style="list-style-type: none"> Einbeziehung der Beschäftigten 	<p>§ 10 (3) Unterweisung der Beschäftigten über die für sie in den betrieblichen Alarm- und Gefahrenabwehrplänen für den Störfall enthaltenen Verhaltensregeln</p>	4.18 Schulung	6.2.2 Schulung, Bewusstsein und Fähigkeit	
<ul style="list-style-type: none"> Einbeziehen der Subunternehmen 	<p>§ 10 (3) Vor der Erstellung hat der Betreiber die Beschäftigten des Betriebsbereiches über die vorgesehenen Inhalte zu unterrichten und hierzu anzuhören</p>	(4.3 Vertragsprüfung)	5.5.4 Interne Kommunikation	
	<p>§ 6 (1) Nr. 4: Vorbeugen von Fehlverhalten – bei Einsatz von Fremdpersonal in der Anlage – durch geeignete Bedienungs- und Sicherheitsanweisungen</p>	4.6 Beschaffung	6.2.2 Schulung, Bewusstsein und Fähigkeit	<p>EINKAUF</p> <ul style="list-style-type: none"> Bestellanforderung erstellen Angebote einholen und prüfen Lieferanten auswählen (Lieferantenbewertung) Bestellen Produkt/Dienstleistung in Empfang nehmen und prüfen Übergabe An-/Abnahme durch Besteller
			7.4 Beschaffung	

Tabelle 1: Sicherheitsmanagementsystem nach Störfall-Verordnung und Qualitätsmanagementsystem

Anforderungen des Anhangs III der StörfallIV 04/2000	Zuordnung zu den Einzelanforderungen aus StörfallIV 04/2000	Zuordnung zu QMS DIN EN ISO 9001:1994	Zuordnung zu QMS DIN EN ISO 9001:2000	Mögliche Unternehmensprozesse
	§ 10 (3): Unterweisung in Verhaltensregeln im Störfall bei Einsatz von Fremdpersonal in der Anlage		6.2.2 Schulung, Bewusstsein und Fähigkeit	

Tabelle 1: Sicherheitsmanagementsystem nach Störfall-Verordnung und Qualitätsmanagementsystem

Anforderungen des Anhangs III der StörfallIV 04/2000	Zuordnung zu den Einzelanforderungen aus StörfallIV 04/2000	Zuordnung zu QMS DIN EN ISO 9001:1994	Zuordnung zu QMS DIN EN ISO 9001:2000	Mögliche Unternehmensprozesse
<p>3b Ermittlung und Bewertung der Gefahren von Störfällen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Systematischer Verfahren zur Ermittlung von Gefahren von Störfällen bei bestimmungsgemäßem und nicht bestimmungsgemäßem Betrieb • Abschätzen von Wahrscheinlichkeit und Schwere von Störfällen 	<p>§ 3 (2): Störfälle verhindern unter Berücksichtigung von betrieblichen und umgebungsbedingten Gefahrenquellen, sowie Eingriffe Dritter</p> <p>§ 3 (4): Beschaffenheit und Betrieb nach dem Stand der Sicherheitstechnik</p> <p>§ 4 Nr. 1: Maßnahmen zur Verhinderung von Bränden und Explosionen</p> <p>§ 4 Nr. 2: Ausrüstung des Betriebsbereiches mit ausreichenden Warn-, Alarm- und Sicherheitseinrichtungen</p>	<p>4.9 Prozesslenkung</p> <p>4.9 b) „geeignete Arbeitsumgebung“</p> <p>4.9 e) „Genehmigung von Prozessen“</p> <p>4.20 Statistische Verfahren</p>	<p>8.1 Planung von Prüfungen</p> <p>8.4 Datenanalyse</p> <p>8.2.3 Messung und Überwachung von Prozessen</p> <p>6.3 Einrichtungen</p>	<p>MARKTFORSCHUNG ENTWICKLUNG NEUBAU PRODUKTION</p> <ul style="list-style-type: none"> • (Gesetzliche) Rahmenbedingungen • Planung • Produktion • Produktionsstörungen • Lagerung und Transport <p>INSTANDHALTUNG STILLEGUNG PRODUKTHANDLING</p> <ul style="list-style-type: none"> • LAGERUNG • TRANSPORT • VERKAUF • BEOBACHTUNG

Tabelle 1: Sicherheitsmanagementsystem nach Störfall-Verordnung und Qualitätsmanagementsystem

Anforderungen des Anhangs III der StörfallIV 04/2000	Zuordnung zu den Einzelanforderungen aus StörfallIV 04/2000	Zuordnung zu QMS DIN EN ISO 9001:1994	Zuordnung zu QMS DIN EN ISO 9001:2000	Mögliche Unternehmensprozesse
	<p>§ 4 Nr. 3: Ausrüstung der Anlagen des Betriebsbereiches mit ausreichend zuverlässigen MSR-Einrichtungen</p> <p>§ 4 Nr. 4: Schutz der sicherheitsrelevanten Teile des Betriebsbereiches vor Eingriffen Unbefugter</p> <p>§ 5 (1), Nr. 2: Ausrüstung der Anlagen des Betriebsbereiches mit den erforderlichen sicherheitstechnischen Einrichtungen sowie Treffen technischer und organisatorischer Schutzvorkehrungen</p> <p>§ 8 (1) Konzept zur Verhinderung von Störfällen</p> <p>§ 9 Sicherheitsbericht entsprechend Anhang II Nr. IV</p> <p>§ 10 Alarm- und Gefahrenabwehrpläne entsprechend Anhang IV Nr. 3 und 4</p> <ul style="list-style-type: none">• interne AGAP's• Informationen für externe AGAP's bereitstellen		<p>6.3 Einrichtungen</p> <p>6.3 Einrichtungen</p>	

Tabelle 1: Sicherheitsmanagementsystem nach Störfall-Verordnung und Qualitätsmanagementsystem

Anforderungen des Anhangs III der StörfallIV 04/2000	Zuordnung zu den Einzelanforderungen aus StörfallIV 04/2000	Zuordnung zu QMS DIN EN ISO 9001:1994	Zuordnung zu QMS DIN EN ISO 9001:2000	Mögliche Unternehmensprozesse
<p>3c Überwachung des Betriebes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verfahren und Anweisungen für den sicheren Betrieb • Wartung • zeitlich begrenzte Abstellungen 	<p>§ 3 (4): Beschaffenheit und Betrieb nach dem Stand der Sicherheitstechnik</p> <p>§ 6 (1) Nr. 1: Prüfung vor Errichtung und Betrieb der sicherheitsrelevanten Anlagenteile sowie ständige Überwachung und regelmäßige Wartung</p> <p>§ 6 (1) Nr. 2: Durchführung der Wartungs- und Reparaturarbeiten nach dem Stand der Technik</p>		<p>7.1 Planung der Realisierungsprozesse</p> <p>7.3 Entwicklung</p> <p>7.5.1 Lenkung der Produktion</p> <p>7.5.2 Kennzeichnung und Rückverfolgbarkeit</p> <p>7.5.5 Prozessvalidierung</p> <p>7.6 Prüfmittellenkung</p> <p>8.1 Planung von Prüfungen</p> <p>8.2.3 Messung und Überwachung von Prozessen</p> <p>8.2.4 Messung und Überwachung von Produkten</p> <p>8.3 Lenken von Fehlern</p>	<p>PRODUKTION</p> <ul style="list-style-type: none"> • (Gesetzliche) Rahmenbedingungen • Planung • Produktion • Produktionsstörungen • Lagerung und Transport <p>INSTANDHALTUNG</p>

Tabelle 1: Sicherheitsmanagementsystem nach Störfall-Verordnung und Qualitätsmanagementsystem

Anforderungen des Anhangs III der StörfallIV 04/2000	Zuordnung zu den Einzelanforderungen aus StörfallIV 04/2000	Zuordnung zu QMS DIN EN ISO 9001:1994	Zuordnung zu QMS DIN EN ISO 9001:2000	Mögliche Unternehmensprozesse
	<p>§ 6 (1) Nr. 4 Vorbeugen von Fehlverhalten durch geeignete Bedienungs- und Sicherheitsanweisungen</p> <p>§ 6 (2) Führen von Lagerlisten</p>	<p>4.5 Lenkung der Dokumente</p> <p>4.11 Prüfmittel</p> <p>4.16 Qualitätsaufzeichnungen</p> <p>4.18 Schulung</p>	<p>5.5.6 Lenkung von Dokumenten</p> <p>5.5.7 Qualitätsaufzeichnungen</p> <p>6.2.2 Schulung, Bewusstsein und Fähigkeit</p> <p>6.3 Einrichtungen</p>	

Tabelle 1: Sicherheitsmanagementsystem nach Störfall-Verordnung und Qualitätsmanagementsystem

Anforderungen des Anhangs III der StörfallIV 04/2000	Zuordnung zu den Einzelanforderungen aus StörfallIV 04/2000	Zuordnung zu QMS DIN EN ISO 9001:1994	Zuordnung zu QMS DIN EN ISO 9001:2000	Mögliche Unternehmensprozesse
<p>3d Sichere Durchführung von Änderungen</p> <ul style="list-style-type: none"> Planung von Änderungen Auslegung neuer Anlagen und Verfahrenen 	<p>§ 3 (2) Störfälle verhindern unter Berücksichtigung von betrieblichen und umgebungsbedingten Gefahrenquellen, sowie Eingriffe Dritter</p> <p>§ 3 (4) Beschaffenheit und Betrieb nach dem Stand der Sicherheitstechnik</p> <p>§ 4 Nr. 1: Maßnahmen zur Verhinderung von Bränden und Explosionen</p> <p>§ 4 Nr. 2: Ausrüstung des Betriebsbereiches mit ausreichenden Warn-, Alarm- und Sicherheitseinrichtungen</p> <p>§ 4 Nr. 3: Ausrüstung der Anlagen des Betriebsbereiches mit ausreichend zuverlässigen MSR-Einrichtungen</p> <p>§ 4 Nr. 4: Schutz der sicherheitsrelevanten Teile des Betriebsbereiches vor Eingriffen Unbefugter</p> <p>§ 5 (1), Nr. 2: Ausrüstung der Anlagen des Betriebsbereiches mit den erforderlichen sicherheitstechnischen Einrichtungen sowie Treffen technischer und organisatorischer Schutzvorkehrungen</p>	<p>4.4 Designlenkung</p> <p>4.9 Prozesslenkung</p> <p>4.9 d) „Überwachung und Lenkung passender Prozessmerkmale“</p> <p>4.9 e) „Genehmigung von Prozessen“</p> <p>4.11 Prüfmittel</p> <p>4.12 Prüfstatus</p> <p>4.11 Prüfmittel</p> <p>4.12 Prüfstatus</p>	<p>7.3 Entwicklung</p> <p>7.5.1 Lenkung der Produktion</p> <p>8.2.3 Messung und Überwachung von Prozessen</p> <p>6.3 Einrichtungen</p> <p>7.6 Prüfmittellenkung</p>	<p>MARKTFORSCHUNG</p> <p>ENTWICKLUNG</p> <p>NEUBAU</p> <p>INSTANDHALTUNG</p> <p>PRODUKTHANDLING</p> <ul style="list-style-type: none"> LAGERUNG TRANSPORT VERKAUF BEOBACHTUNG

Tabelle 1: Sicherheitsmanagementsystem nach Störfall-Verordnung und Qualitätsmanagementsystem

Anforderungen des Anhangs III der StörfallIV 04/2000	Zuordnung zu den Einzelanforderungen aus StörfallIV 04/2000	Zuordnung zu QMS DIN EN ISO 9001:1994	Zuordnung zu QMS DIN EN ISO 9001:2000	Mögliche Unternehmensprozesse
	<p>§ 6 (1) Nr. 1: Prüfung von Errichtung und Betrieb der sicherheitsrelevanten Anlagenteile sowie ständige Überwachung und regelmäßige Wartung</p> <p>§ 8 (3) Konzept zur Verhinderung von Störfällen aktualisieren</p> <p>§ 9 (5) Sicherheitsbericht aktualisieren</p> <p>§ 10 (4) Alarm- und Gefahrenabwehrpläne aktualisieren</p>	<p>4.11 Prüfmittel</p> <p>4.12 Prüfstatus</p> <p>4.5 Lenkung der Dokumente</p> <p>4.16 Qualitätsaufzeichnungen</p> <p>4.5 Lenkung der Dokumente</p> <p>4.16 Qualitätsaufzeichnungen</p> <p>4.5 Lenkung der Dokumente</p> <p>4.16 Qualitätsaufzeichnungen</p>	<p>8.2.3 Messung und Überwachung von Prozessen</p> <p>5.5.6 Lenkung von Dokumenten</p> <p>5.5.7 Qualitätsaufzeichnungen</p> <p>5.5.7 Qualitätsaufzeichnungen</p> <p>5.5.6 Lenkung von Dokumenten</p>	

Tabelle 1: Sicherheitsmanagementsystem nach Störfall-Verordnung und Qualitätsmanagementsystem

Anforderungen des Anhangs III der StörfallIV 04/2000	Zuordnung zu den Einzelanforderungen aus StörfallIV 04/2000	Zuordnung zu QMS DIN EN ISO 9001:1994	Zuordnung zu QMS DIN EN ISO 9001:2000	Mögliche Unternehmensprozesse
<p>3e Planung für Notfälle</p> <ul style="list-style-type: none"> Ermittlung vorhersehbarer Notfälle 	<p>§ 3 (3) Vorbeugende Maßnahmen, um Auswirkungen von Störfällen so gering wie möglich zu halten</p> <p>§ 5 (2): Beauftragung einer Person oder Stelle, die für die Begrenzung der Auswirkungen von Störfällen verantwortlich ist und diese der Behörde benennen</p> <p>§ 6 (2): Bereithalten der Lagerlisten für die Gefahrenabwehr</p> <p>§ 8 Konzept zur Verhinderung von Störfällen Gefahrenanalyse und getroffene Sicherheitsmaßnahmen</p> <p>§ 9 Sicherheitsbericht gemäß Anhang II Nr. V</p>	<p>4.2.3 Qualitätsplanung</p> <p>4.2.3 a) „Ausarbeiten von QM-Plänen“</p> <p>4.2.3 b) „Feststellen und Bereitstellen von Lenkungsmaßnahmen“</p>	<p>5.4.2 Qualitätsplanung</p> <p>5.5.2 Verantwortung und Befugnisse</p> <p>8.4 Datenanalyse</p> <p>5.5.7 Qualitätsaufzeichnungen</p> <p>4.1 Allgemeine Forderungen an das QMS</p> <p>4.2 Allgemeine Forderungen zur Dokumentation</p> <p>5.4.2 Qualitätsplanung</p> <p>5.6 Managementbewertung</p>	<p>NOTFALL-MANAGEMENT</p> <p>KRISEN-MANAGEMENT</p>

Tabelle 1: Sicherheitsmanagementsystem nach Störfall-Verordnung und Qualitätsmanagementsystem

Anforderungen des Anhangs III der StörfallIV 04/2000	Zuordnung zu den Einzelanforderungen aus StörfallIV 04/2000	Zuordnung zu QMS DIN EN ISO 9001:1994	Zuordnung zu QMS DIN EN ISO 9001:2000	Mögliche Unternehmensprozesse
<ul style="list-style-type: none"> Erstellung, Erprobung und Überprüfung der Alarm- und Gefahrenabwehrpläne 	<p>§ 10 (1) Nr. 1: Aufstellung eines internen Alarm- und Gefahrenabwehrplanes</p> <p>§ 10 (1) Nr. 2: Übermittlung erforderlicher Informationen an die zuständigen Behörden für die Erstellung externer Alarm- und Gefahrenabwehrpläne</p> <p>§ 10 (3) Anhörung und regelmäßige Unterweisung der Beschäftigten über die für sie in den betrieblichen Alarm- und Gefahrenabwehrplänen für den Störfall enthaltenen Verhaltensregeln</p> <p>§ 11 (1) Information der Personen, die von einem Störfall im Betriebsbereich betroffen werden könnten, über Sicherheitsmaßnahmen und richtiges Verhalten im Falle eines Störfalles</p> <p>§ 12 (1) Nr. 1: Unterhaltung einer geschützten Kommunikationsverbindung zur Informationsweitergabe an Behörde (auf bes. Anordnung)</p>	<p>4.18 Schulung</p>	<p>5.4.2 Qualitätsplanung</p> <p>5.5.6 Lenkung von Dokumenten</p> <p>6.2.2 Schulung, Bewusstsein und Fähigkeit</p> <p>5.5.4 Interne Kommunikation</p> <p>6.2.2 Schulung, Bewusstsein und Fähigkeit</p> <p>5.5.4 Interne Kommunikation</p>	

Tabelle 1: Sicherheitsmanagementsystem nach Störfall-Verordnung und Qualitätsmanagementsystem

Anforderungen des Anhangs III der StörfallIV 04/2000	Zuordnung zu den Einzelanforderungen aus StörfallIV 04/2000	Zuordnung zu QMS DIN EN ISO 9001:1994	Zuordnung zu QMS DIN EN ISO 9001:2000	Mögliche Unternehmensprozesse
<p>3f Überwachung der Leistungsfähigkeit des SMS</p> <ul style="list-style-type: none"> ständige Bewertung der Erreichung der Ziele Korrektur bei Nichterreichen der Ziele Meldung von Störfällen und Beinahestörfällen (Versagen von Schutzmaßnahmen) inklusive Untersuchung und Folgemaßnahmen 	<p>§ 9 (5) Sicherheitsbericht überprüfen und ggf. aktualisieren</p> <p>§ 10 (4) Alarm- und Gefahrenabwehrpläne aktualisieren</p> <p>§ 11 (2) Informationen über Sicherheitsmaßnahmen überprüfen und ggf. aktualisieren</p>	<p>4.13 Lenkung fehlerhafter Produkte</p> <p>4.14 Korrektur und Vorbeugemaßnahmen</p> <p>4.16 Qualitätsaufzeichnungen</p> <p>4.17 Interne Qualitätsaudits</p> <p>4.16 Qualitätsaufzeichnungen</p>	<p>5.6 Managementbewertung</p> <p>5.5.4 Interne Kommunikation</p> <p>5.5.6 Qualitätsaufzeichnungen</p> <p>8.2.2 Internes Audit</p> <p>8.3 Lenkung von Fehlern</p> <p>8.5.2 Korrekturmaßnahmen</p> <p>8.5.3 Vorbeugemaßnahmen</p> <p>5.5.6 Qualitätsaufzeichnungen</p>	<p>KONTINUIERLICHER VERBESSERUNGSPROZESS</p>

Tabelle 1: Sicherheitsmanagementsystem nach Störfall-Verordnung und Qualitätsmanagementsystem

Anforderungen des Anhangs III der StörfallIV 04/2000	Zuordnung zu den Einzelanforderungen aus StörfallIV 04/2000	Zuordnung zu QMS DIN EN ISO 9001:1994	Zuordnung zu QMS DIN EN ISO 9001:2000	Mögliche Unternehmensprozesse
<p>3g Systematische Überprüfung und Bewertung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bewertung der Wirksamkeit und Angemessenheit des Konzeptes zur Verhinderung von Störfällen und des SMS • Aktualisierung des SMS • Dokumentation durch Leitung des Betriebsbereiches 	<p>§ 8 (3) Konzept zur Verhinderung von Störfällen aktualisieren</p> <p>§ 9 (5) Sicherheitsbericht aktualisieren</p> <p>§ 6 (1) Nr. 4: Nachweis der Schulung des Personals bzgl. der Inhalte der Bedienungs- und Sicherheitsanweisungen</p> <p>§ 10 (3) Nachweis der Unterweisung in Verhaltensregeln im Störfall</p>	<p>4.1.3 QM-Bewertung</p> <p>4.17 Interne Qualitätsaudits</p> <p>4.5 Lenkung der Dokumente</p> <p>4.16 Qualitätsaufzeichnungen</p> <p>4.5 Lenkung der Dokumente</p> <p>4.16 Qualitätsaufzeichnungen</p> <p>4.18 Schulungen</p> <p>4.18 Schulungen</p>	<p>5.6 Managementbewertung</p> <p>5.5.5 Lenkung von Dokumenten</p> <p>5.5.6 Qualitätsaufzeichnungen</p> <p>8.2.2 Internes Audit</p> <p>5.5.5 Lenkung von Dokumenten</p> <p>5.5.6 Qualitätsaufzeichnungen</p> <p>5.5.6 Qualitätsaufzeichnungen</p> <p>5.5.6 Qualitätsaufzeichnungen</p>	<p>(wie 3f)</p>

Tabelle 1: Sicherheitsmanagementsystem nach Störfall-Verordnung und Qualitätsmanagementsystem

Anforderungen des Anhangs III der StörfallIV 04/2000	Zuordnung zu den Einzelanforderungen aus StörfallIV 04/2000	Zuordnung zu QMS DIN EN ISO 9001:1994	Zuordnung zu QMS DIN EN ISO 9001:2000	Mögliche Unternehmensprozesse
	<p>§ 12 (2) Nr. 2: Dokumentation der Überwachung und regelmäßigen Wartung der Anlage</p> <p>§ 12 (2) Nr. 4: Dokumentation der Funktionsprüfungen der Warn-, Alarm- und Sicherheitseinrichtungen</p> <p>§ 12 (2) Nr. 3: Dokumentation der sicherheitstechnisch bedeutsamen Wartungs- und Reparaturarbeiten</p>	<p>4. 16 Qualitätsaufzeichnungen</p>	<p>5.5.6 Qualitätsaufzeichnungen</p>	

Tabelle 2: Sicherheitsmanagementsystem nach Störfall-Verordnung und Umweltmanagementsystem

Anforderungen des Anhangs III der StörfallIV 04/2000	Zuordnung zu den Einzelanforderungen aus der StörfallIV 04/2000	Zuordnung zu UMS DIN EN ISO 14001		Mögliche Unternehmensprozesse
<p>1. Konzept zur Verhinderung von Störfällen</p> <ul style="list-style-type: none"> – Gesamtziele – allgemeine Grundsätze des Vorgehens zur Begrenzung der Gefahren von Störfällen <ul style="list-style-type: none"> • schriftliche Ausfertigung 	<p>§ 3 Allgemeine Betreiberpflichten</p> <p>§ 4 Anforderungen zur Verhinderung von Störfällen</p> <p>§ 5 Anforderungen zur Begrenzung von Störfällen</p> <p>§ 6 Ergänzenden Anforderungen</p> <p>§ 7 Anzeige</p> <p>§ 8 Konzept zur Verhinderung von Störfällen unter Berücksichtigung der Grundsätze des Anhangs III</p>	<p>4.1 Umweltpolitik</p> <p>4.2.1 Umweltaspekte</p> <p>4.2.2 Gesetzliche und andere Forderungen</p> <p>4.2.3 Zielsetzung und Einzelziele</p> <p>4.2.4 Umweltmanagementprogramm</p> <p>4.3.1 Organisationsstruktur und Verantwortung</p>		<p>Unternehmenspolitik, -grundsätze, -ziele</p>
<p>2. Sicherheitsmanagementsystem (SMS) generelle Anforderungen</p>	<p>§ 9 (1) Nr. 1 Umsetzung des Konzeptes zur Verhinderung von Störfällen und Anwendung eines SMS gemäß Anhang III</p>	<p>4.1 Allgem. Anforderungen</p> <p>4.3.1 a) „Einführen, umsetzen und aufrechterhalten des Managementsystems“</p> <p>4.3.4 Dokumentation des Umweltmanagementsystems</p>		<p>Managementsystem Beschreibung allgemein</p>

Tabelle 2: Sicherheitsmanagementsystem nach Störfall-Verordnung und Umweltmanagementsystem

Anforderungen des Anhangs III der StörfallV 04/2000	Zuordnung zu den Einzelanforderungen aus der StörfallV 04/2000	Zuordnung zu UMS DIN EN ISO 14001		Mögliche Unternehmensprozesse
<p>3a Organisation und Personal Aufgaben und Verantwortungsbereiche</p>	<p>§ 5 (2): Beauftragung einer Person oder Stelle, die für die Beratung der für die Gefahrenabwehr zuständigen Behörde und Einsatzkräfte verantwortlich ist und diese der Behörde benennen</p> <p>§ 12 (1) Nr. 1: Unterhaltung einer geschützten Kommunikationsverbindung zur Informationsweitergabe an Behörde (auf bes. Anordnung)</p> <p>§ 12 (1) Nr. 2: Beauftragung einer Person oder Stelle, die für die Begrenzung der Auswirkungen von Störfällen verantwortlich ist</p>	<p>4.3.1 Organisationsstruktur und Verantwortung</p> <p>4.3.3 b) Kommunikation mit interessierten, externen Kreisen</p>		<p>AUFBAUORGANISATION</p> <ul style="list-style-type: none"> • Normalorganisation • Gesetzlich geforderte Organisation • Notfallorganisation • Krisenorganisation (Ressourcen bereit stellen, Delegation durchführen usw.) <p>KOMMUNIKATION</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intern • Extern

Tabelle 2: Sicherheitsmanagementsystem nach Störfall-Verordnung und Umweltmanagementsystem

Anforderungen des Anhangs III der StörfallIV 04/2000	Zuordnung zu den Einzelanforderungen aus der StörfallIV 04/2000	Zuordnung zu UMS DIN EN ISO 14001		Mögliche Unternehmensprozesse
<ul style="list-style-type: none"> Ausbildungs- und Schulungsbedarf Einbeziehung der Beschäftigten 	<p>§ 6 (1) Nr. 4: Schulung des Personals bzgl. der Inhalte der Bedienungs- und Sicherheitsanweisungen</p> <p>§ 10 (3) Unterweisung der Beschäftigten über die für sie in den betrieblichen Alarm- und Gefahrenabwehrplänen für den Störfall enthaltenen Verhaltensregeln</p> <p>§ 10 (3) Vor der Erstellung hat der Betreiber die Beschäftigten des Betriebsbereiches über die vorgesehenen Inhalte zu unterrichten und hierzu anzuhören.</p>	<p>4.3.2 Schulung, Bewusstseinsbildung und Kompetenz</p> <p>4.3.2 b) „Einwirkung ihrer Tätigkeiten“</p> <p>4.3.2 d) „Folgen eine Abweichens von vorgeschriebenen Abläufen“</p> <p>4.3.2 Schulung, Bewusstseinsbildung und Kompetenz</p> <p>4.3.3 a) Interne Kommunikation</p> <p>4.3.2 Schulung, Bewusstseinsbildung und Kompetenz</p> <p>4.3.3 a) Interne Kommunikation</p>		<p>SCHULUNG</p> <ul style="list-style-type: none"> Schulungsnotwendigkeit/-bedarf ermitteln Schulung planen Schulung durchführen Schulungserfolg feststellen

Tabelle 2: Sicherheitsmanagementsystem nach Störfall-Verordnung und Umweltmanagementsystem

Anforderungen des Anhangs III der StörfallIV 04/2000	Zuordnung zu den Einzelanforderungen aus der StörfallIV 04/2000	Zuordnung zu UMS DIN EN ISO 14001		Mögliche Unternehmensprozesse
<ul style="list-style-type: none"> • Einbeziehen der Subunternehmen 	<p>§ 6 (1) Nr. 4: Vorbeugen von Fehlverhalten – bei Einsatz von Fremdpersonal in der Anlage – durch geeignete Bedienungs- und Sicherheitsanweisungen</p> <p>§ 10 (3): Unterweisung in Verhaltensregeln im Störfall bei Einsatz von Fremdpersonal in der Anlage</p>	<p>4.3.6 Ablauflenkung</p>		<p>EINKAUF</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bestellanforderung erstellen • Angebote einholen und prüfen • Lieferanten auswählen (Lieferantenbewertung) • Bestellen • Produkt/Dienstleistung in Empfang nehmen und prüfen • Übergabe An-/Abnahme durch Besteller

Tabelle 2: Sicherheitsmanagementsystem nach Störfall-Verordnung und Umweltmanagementsystem

Anforderungen des Anhangs III der StörfallIV 04/2000	Zuordnung zu den Einzelanforderungen aus der StörfallIV 04/2000	Zuordnung zu UMS DIN EN ISO 14001		Mögliche Unternehmensprozesse
<p>3b Ermittlung und Bewertung der Gefahren von Störfällen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Systematischer Verfahren zur Ermittlung von Gefahren von Störfällen bei bestimmungsgemäßem und nicht bestimmungsgemäßem Betrieb • Abschätzen von Wahrscheinlichkeit und Schwere von Störfällen 	<p>§ 3 (2): Störfälle verhindern unter Berücksichtigung von betrieblichen und umgebungsbedingten Gefahrenquellen, sowie Eingriffe Dritter</p> <p>§ 3 (4): Beschaffenheit und Betrieb nach dem Stand der Sicherheitstechnik</p> <p>§ 4 Nr. 1: Maßnahmen zur Verhinderung von Bränden und Explosionen</p>	<p>4.2.2 Gesetzliche und andere Anforderungen</p> <p>4.4.1 „Übereinstimmung mit relevanten Umweltbestimmungen“</p> <p>4.3.7 Notfallvorsorge und Maßnahmenplanung</p> <p>4.2.2 Gesetzliche und andere Anforderungen</p> <p>4.4.1 „Übereinstimmung mit relevanten Umweltbestimmungen“</p> <p>4.3.7 Notfallvorsorge und Maßnahmenplanung</p>		<p>MARKTFORSCHUNG ENTWICKLUNG NEUBAU PRODUKTION</p> <ul style="list-style-type: none"> • (Gesetzliche) Rahmenbedingungen • Planung • Produktion • Produktionsstörungen • Lagerung und Transport <p>INSTANDHALTUNG STILLEGUNG PRODUKTHANDLING</p> <ul style="list-style-type: none"> • LAGERUNG • TRANSPORT • VERKAUF • BEOBSACHTUNG

Tabelle 2: Sicherheitsmanagementsystem nach Störfall-Verordnung und Umweltmanagementsystem

Anforderungen des Anhangs III der StörfallIV 04/2000	Zuordnung zu den Einzelanforderungen aus der StörfallIV 04/2000	Zuordnung zu UMS DIN EN ISO 14001		Mögliche Unternehmensprozesse
	<p>§ 4 Nr. 2: Ausrüstung des Betriebsbereiches mit ausreichenden Warn-, Alarm- und Sicherheits-einrichtungen</p> <p>§ 4 Nr. 3: Ausrüstung der Anlagen des Betriebsbereiches mit ausreichend zuverlässigen MSR-Einrichtungen</p> <p>§ 4 Nr. 4: Schutz der sicherheitsrelevanten Teile des Betriebsbereiches vor Eingriffen Unbefugter</p> <p>§ 5 (1), Nr. 2: Ausrüstung der Anlagen des Betriebsbereiches mit den erforderlichen sicherheitstechnischen Einrichtungen sowie Treffen technischer und organisatorischer Schutzvorkehrungen</p> <p>§ 8 (1) Konzept zur Verhinderung von Störfällen</p> <p>§ 9 Sicherheitsbericht entsprechend Anhang II Nr. IV</p> <p>§ 10 Alarm- und Gefahrenabwehrpläne entsprechend Anhang IV Nr. 3 und 4</p> <ul style="list-style-type: none"> • interne AGAP's • Informationen für externe AGAP's bereitstellen 	<p>4.3.7 Notfallvorsorge und Maßnahmenplanung</p> <p>4.3.7 Notfallvorsorge und Maßnahmenplanung</p> <p>4.3.7 Notfallvorsorge und Maßnahmenplanung</p>		

Tabelle 2: Sicherheitsmanagementsystem nach Störfall-Verordnung und Umweltmanagementsystem

Anforderungen des Anhangs III der StörfallIV 04/2000	Zuordnung zu den Einzelanforderungen aus der StörfallIV 04/2000	Zuordnung zu UMS DIN EN ISO 14001		Mögliche Unternehmensprozesse
<p>3c Überwachung des Betriebes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verfahren und Anweisungen für den sicheren Betrieb • Wartung • zeitlich begrenzte Abstellungen 	<p>§ 3 (4): Beschaffenheit und Betrieb nach dem Stand der Sicherheitstechnik</p> <p>§ 6 (1) Nr. 1: Prüfung vor Errichtung und Betrieb der sicherheitsrelevanten Anlagenteile sowie ständige Überwachung und regelmäßige Wartung</p> <p>§ 6 (1) Nr. 2: Durchführung der Wartungs- und Reparaturarbeiten nach dem Stand der Technik</p> <p>§ 6 (1) Nr. 4 Vorbeugen von Fehlverhalten durch geeignete Bedienungs- und Sicherheitsanweisungen</p> <p>§ 6 (2) Führen von Lagerlisten</p>	<p>4.4.6 Ablauflenkung</p> <p>4.3.2 Schulung, Bewusstseinsbildung und Kompetenz</p> <p>4.3.2 b) „Einwirkung ihrer Tätigkeiten“</p> <p>4.3.2 d) „Folgen eines Abweichens von vorgeschriebenen Abläufen“</p> <p>4.3.3 a) Interne Kommunikation</p>		<p>PRODUKTION</p> <ul style="list-style-type: none"> • (Gesetzliche) Rahmenbedingungen • Planung • Produktion • Produktionsstörungen • Lagerung und Transport <p>INSTANDHALTUNG</p>

Tabelle 2: Sicherheitsmanagementsystem nach Störfall-Verordnung und Umweltmanagementsystem

Anforderungen des Anhangs III der StörfallIV 04/2000	Zuordnung zu den Einzelanforderungen aus der StörfallIV 04/2000	Zuordnung zu UMS DIN EN ISO 14001		Mögliche Unternehmensprozesse
<p>3d Sichere Durchführung von Änderungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planung von Änderungen • Auslegung neuer Anlagen und Verfahren 	<p>§ 3 (2) Störfälle verhindern unter Berücksichtigung von betrieblichen und umgebungsbedingten Gefahrenquellen, sowie Eingriffe Dritter</p> <p>§ 3 (4) Beschaffenheit und Betrieb nach dem Stand der Sicherheitstechnik</p> <p>§ 4 Nr. 1: Maßnahmen zur Verhinderung von Bränden und Explosionen</p> <p>§ 4 Nr. 2: Ausrüstung des Betriebsbereiches mit ausreichenden Warn-, Alarm- und Sicherheitseinrichtungen</p> <p>§ 4 Nr. 3: Ausrüstung der Anlagen des Betriebsbereiches mit ausreichend zuverlässigen MSR-Einrichtungen</p> <p>§ 4 Nr. 4: Schutz der sicherheitsrelevanten Teile des Betriebsbereiches vor Eingriffen Unbefugter</p> <p>§ 5 (1), Nr. 2: Ausrüstung der Anlagen des Betriebsbereiches mit den erforderlichen sicherheitstechnischen Einrichtungen sowie Treffen technischer und organisatorischer Schutzvorkehrungen</p>	<p>4.4.6 Ablauflenkung</p> <p>4.3.2 Gesetzliche und andere Anforderungen</p>		<p>MARKTFORSCHUNG ENTWICKLUNG NEUBAU INSTANDHALTUNG PRODUKTHANDLING</p> <ul style="list-style-type: none"> • LAGERUNG • TRANSPORT • VERKAUF • BEOBACHTUNG

Tabelle 2: Sicherheitsmanagementsystem nach Störfall-Verordnung und Umweltmanagementsystem

Anforderungen des Anhangs III der StörfallIV 04/2000	Zuordnung zu den Einzelanforderungen aus der StörfallIV 04/2000	Zuordnung zu UMS DIN EN ISO 14001		Mögliche Unternehmensprozesse
	<p>§ 6 (1) Nr. 1: Prüfung von Errichtung und Betrieb der sicherheitsrelevanten Anlagenteile sowie ständige Überwachung und regelmäßige Wartung</p> <p>§ 8 (3) Konzept zur Verhinderung von Störfällen aktualisieren</p> <p>§ 9 (5) Sicherheitsbericht aktualisieren</p> <p>§ 10 (4) Alarm- und Gefahrenabwehrpläne aktualisieren</p>	<p>4.3.5 Lenkung der Dokumente</p> <p>4.4.3 Aufzeichnungen</p> <p>4.3.5 Lenkung der Dokumente</p> <p>4.4.3 Aufzeichnungen</p> <p>4.3.5 Lenkung der Dokumente</p> <p>4.4.3 Aufzeichnungen</p>		

Tabelle 2: Sicherheitsmanagementsystem nach Störfall-Verordnung und Umweltmanagementsystem

Anforderungen des Anhangs III der StörfallIV 04/2000	Zuordnung zu den Einzelanforderungen aus der StörfallIV 04/2000	Zuordnung zu UMS DIN EN ISO 14001		Mögliche Unternehmensprozesse
<p>3e Planung für Notfälle</p> <ul style="list-style-type: none"> Ermittlung vorhersehbarer Notfälle 	<p>§ 3 (3) Vorbeugende Maßnahmen, um Auswirkungen von Störfällen so gering wie möglich zu halten</p> <p>§ 5 (2): Beauftragung einer Person oder Stelle, die für die Begrenzung der Auswirkungen von Störfällen verantwortlich ist und diese der Behörde benennen</p> <p>§ 6 (2): Bereithalten der Lagerlisten für die Gefahrenabwehr</p> <p>§ 8 Konzept zur Verhinderung von Störfällen Gefahrenanalyse und getroffene Sicherheitsmaßnahmen</p> <p>§ 9 Sicherheitsbericht gemäß Anhang II Nr. V</p>	<p>4.3.2 Gesetzliche und andere Anforderungen</p> <p>4.3.7 Notfallvorsorge und Maßnahmenplanung</p> <p>4.4.1 „Übereinstimmung mit relevanten Umweltbestimmungen“</p>		<p>NOTFALL-MANAGEMENT KRISEN-MANAGEMENT</p>

Tabelle 2: Sicherheitsmanagementsystem nach Störfall-Verordnung und Umweltmanagementsystem

Anforderungen des Anhangs III der StörfallIV 04/2000	Zuordnung zu den Einzelanforderungen aus der StörfallIV 04/2000	Zuordnung zu UMS DIN EN ISO 14001		Mögliche Unternehmensprozesse
<ul style="list-style-type: none"> Erstellung, Erprobung und Überprüfung der Alarm- und Gefahrenabwehrpläne 	<p>§ 10 (1) Nr. 1: Aufstellung eines internen Alarm- und Gefahrenabwehrplanes</p> <p>§ 10 (1) Nr. 2: Übermittlung erforderlicher Informationen an die zuständigen Behörden für die Erstellung externer Alarm- und Gefahrenabwehrpläne</p> <p>§ 10 (3) Anhörung und regelmäßige Unterweisung der Beschäftigten über die für sie in den betrieblichen Alarm- und Gefahrenabwehrplänen für den Störfall enthaltenen Verhaltensregeln</p>	<p>4.2.3 Gesetzliche und andere Anforderungen</p> <p>4.3.2 Schulung, Bewusstseinsbildung und Kompetenz</p> <p>4.3.2 b) „Einwirkung ihrer Tätigkeiten“</p> <p>4.3.2 d) „Folgen eines Abweichens von vorgeschriebenen Abläufen“</p> <p>4.3.3 a) Interne Kommunikation</p> <p>4.3.7 Notfallvorsorge und Maßnahmenplanung</p> <p>4.4.1 „Übereinstimmung mit relevanten Umweltbestimmungen“</p>		

Tabelle 2: Sicherheitsmanagementsystem nach Störfall-Verordnung und Umweltmanagementsystem

Anforderungen des Anhangs III der StörfallIV 04/2000	Zuordnung zu den Einzelanforderungen aus der StörfallIV 04/2000	Zuordnung zu UMS DIN EN ISO 14001		Mögliche Unternehmensprozesse
	<p>§ 11 (1) Information der Personen, die von einem Störfall im Betriebsbereich betroffen werden könnten, über Sicherheitsmaßnahmen und richtiges Verhalten im Falle eines Störfalles</p> <p>§ 12 (1) Nr. 1: Unterhaltung einer geschützten Kommunikationsverbindung zur Informationsweitergabe an Behörde (auf bes. Anordnung)</p>	<p>4.4.3 b) Kommunikation mit interessierten, externen Kreisen</p> <p>4.4.3 b) Kommunikation mit interessierten, externen Kreisen</p>		

Tabelle 2: Sicherheitsmanagementsystem nach Störfall-Verordnung und Umweltmanagementsystem

Anforderungen des Anhangs III der StörfallIV 04/2000	Zuordnung zu den Einzelanforderungen aus der StörfallIV 04/2000	Zuordnung zu UMS DIN EN ISO 14001		Mögliche Unternehmensprozesse
<p>3f Überwachung der Leistungsfähigkeit des SMS</p> <ul style="list-style-type: none"> • ständigen Bewertung der Erreichung der Ziele • Korrektur bei Nichterreichen der Ziele • Meldung von Störfällen und Beinahestörfällen (Versagen von Schutzmaßnahmen) inklusive Untersuchung und Folgemaßnahmen 	<p>§ 9 (5) Sicherheitsbericht überprüfen und ggf. aktualisieren</p> <p>§ 10 (4) Alarm- und Gefahrenabwehrpläne aktualisieren</p> <p>§ 11 (2) Informationen über Sicherheitsmaßnahmen überprüfen und ggf. aktualisieren</p>	<p>0. Einführung (Bild 1 „Modell des UMS für diese Norm“: Kontinuierliche Verbesserung)</p> <p>4.3.3 b) Kommunikation mit interessierten, externen Kreisen</p> <p>4.3.5 Lenkung der Dokumente</p> <p>4.4.2 Abweichungen, Korrektur- und Vorsorgemaßnahmen</p> <p>4.4.3 Aufzeichnungen</p> <p>4.5.4 Umweltmanagementsystemaudits</p> <p>4.4.3 Aufzeichnungen</p>		<p>KONTINUIERLICHER VERBESSERUNGSPROZESS</p>

Tabelle 2: Sicherheitsmanagementsystem nach Störfall-Verordnung und Umweltmanagementsystem

Anforderungen des Anhangs III der StörfallIV 04/2000	Zuordnung zu den Einzelanforderungen aus der StörfallIV 04/2000	Zuordnung zu UMS DIN EN ISO 14001		Mögliche Unternehmensprozesse
<p>3g Systematische Überprüfung und Bewertung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bewertung der Wirksamkeit und Angemessenheit des Konzeptes zur Verhinderung von Störfällen und des SMS Aktualisierung des SMS • Dokumentation durch Leitung des Betriebsbereiches 		<p>0. Einführung (Bild 1 „Modell des UMS für diese Norm“: Kontinuierliche Verbesserung)</p> <p>4.2.3 Zielsetzung und Einzelziele</p> <p>4.2.4 Umweltmanagementprogramm</p> <p>4.3.1 b) „Bericht der obersten Leitung“</p> <p>4.3.5 Lenkung der Dokumente</p> <p>4.5.2 Abweichungen, Korrektur- und Vorsorgemaßnahmen</p> <p>4.5.4 Umweltmanagementsystemaudits</p> <p>4.6 Bewertung durch die oberste Leitung</p>		(wie 3f)

Tabelle 2: Sicherheitsmanagementsystem nach Störfall-Verordnung und Umweltmanagementsystem

Anforderungen des Anhangs III der StörfallIV 04/2000	Zuordnung zu den Einzelanforderungen aus der StörfallIV 04/2000	Zuordnung zu UMS DIN EN ISO 14001		Mögliche Unternehmensprozesse
	§ 8 (3) Konzept zur Verhinderung von Störfällen aktualisieren § 9 (5) Sicherheitsbericht aktualisieren	4.3.5 Lenkung der Dokumente 4.4.3 Aufzeichnungen 4.3.5 Lenkung der Dokumente 4.4.3 Aufzeichnungen		

Tabelle 3: Sicherheitsmanagementsystem nach Störfall-Verordnung und Arbeitsschutzmanagementsystem

Anforderungen des Anhangs III der StörfallV 04/2000	Zuordnung zu den Einzelanforderungen aus StörfallV 04/2000	Zuordnung zu den ILO-Guidelines on OSH-MS	Zuordnung zur LASI Spezifikation LV21	Zuordnung zu SMS British Standard 8800	Mögliche Unternehmensprozesse
<p>1. Konzept zur Verhinderung von Störfällen</p> <ul style="list-style-type: none"> – Gesamtziele – allgemeine Grundsätze des Vorgehens zur Begrenzung der Gefahren von Störfällen <p>• schriftliche Ausfertigung</p>	<p>§ 3 Allgemeine Betreiberpflichten</p> <p>§ 4 Anforderungen zur Verhinderung von Störfällen</p> <p>§ 5 Anforderungen zur Begrenzung von Störfällen</p> <p>§ 6 Ergänzenden Anforderungen</p> <p>§ 7 Anzeige</p> <p>§ 8 Konzept zur Verhinderung von Störfällen unter Berücksichtigung der Grundsätze des Anhangs III</p>	<p>3.1 Arbeitsschutzpolitik</p> <p>3.9 Arbeitsschutzziele</p> <p>3.16 Kontinuierliche Verbesserung</p> <p>3.5 AMS-Dokumentation</p>	<p>3.1.1 Politik und Ziele für Sicherheit und Gesundheitsschutz</p> <p>3.1.2 Grundsätzliche Abläufe</p> <p>3.7 Dokumentation und Lenkung von Dokumenten und Aufzeichnungen</p>	<p>4.1 Arbeitsschutzpolitik</p> <p>4.2 Planung</p> <p>4.2.1 Allgemeines</p> <p>4.2.2 Ermittlung von Risiken</p> <p>4.2.3 Gesetzliche und andere Forderungen</p> <p>4.2.4 Managementprogramme für Arbeitsschutz und Sicherheit</p>	<p>Unternehmenspolitik, -grundsätze, -ziele</p>
<p>2. Sicherheitsmanagementsystem (SMS) generelle Anforderungen</p>	<p>§ 9 (1) Nr. 1 Umsetzung des Konzeptes zur Verhinderung von Störfällen und Anwendung eines SMS gemäß Anhang III</p>	<p>3.5 AMS-Dokumentation</p> <p>3.9 Arbeitsschutzziele</p>	<p>3.1.1 Politik und Ziele für Sicherheit und Gesundheitsschutz</p> <p>3.1.2 Grundsätzliche Abläufe</p>	<p>4.01 Allgemeine Anforderungen</p> <p>4.3.4 Dokumentation des Arbeitsschutzmanagementsystems</p>	<p>Managementsystem Beschreibung allgemein</p>

Tabelle 3: Sicherheitsmanagementsystem nach Störfall-Verordnung und Arbeitsschutzmanagementsystem

Anforderungen des Anhangs III der StörfallV 04/2000	Zuordnung zu den Einzelanforderungen aus StörfallV 04/2000	Zuordnung zu den ILO-Guidelines on OSH-MS	Zuordnung zur LASI Spezifikation LV21	Zuordnung zu SMS British Standard 8800	Mögliche Unternehmensprozesse
<p>3a Organisation und Personal, Aufgaben und Verantwortungsbereiche</p>	<p>§ 5 (2): Beauftragung einer Person oder Stelle, die für die Beratung der für die Gefahrenabwehr zuständigen Behörde und Einsatzkräfte verantwortlich ist und diese der Behörde benennen</p> <p>§ 12 (1) Nr. 1: Unterhaltung einer geschützten Kommunikationsverbindung zur Informationsweitergabe an Behörde (auf bes. Anordnung)</p>	<p>3.3 Zuständigkeit und Verantwortlichkeit</p> <p>3.3 Zuständigkeit und Verantwortlichkeit</p> <p>3.10.3.1 b) Vorbeugung, Vorbereitung und Reaktion für den Notfall.</p> <p>Kommunikation und Zusammenarbeit mit der Behörde</p>	<p>3.3.1 Organisatorische Strukturen</p> <p>3.2 Verantwortung, Aufgaben und Befugnisse</p> <p>3.4 Interner und externer Informationsfluss sowie Zusammenarbeit</p>	<p>4.3.1 Organisationsstruktur und Verantwortung</p> <p>4.3.6 Umsetzungskontrolle</p> <p>4.3.3 Kommunikation</p>	<p>AUFBAU-ORGANISATION</p> <ul style="list-style-type: none"> • Normalorganisation • Gesetzlich geforderte • Organisation • Notfallorganisation • Krisenorganisation <p>(Ressourcen bereit stellen, Delegation durchführen usw.)</p> <p>KOMMUNIKATION</p> <ul style="list-style-type: none"> • intern • extern

Tabelle 3: Sicherheitsmanagementsystem nach Störfall-Verordnung und Arbeitsschutzmanagementsystem

Anforderungen des Anhangs III der StörfallV 04/2000	Zuordnung zu den Einzelanforderungen aus StörfallV 04/2000	Zuordnung zu den ILO-Guidelines on OSH-MS	Zuordnung zur LASI Spezifikation LV21	Zuordnung zu SMS British Standard 8800	Mögliche Unternehmensprozesse
<ul style="list-style-type: none"> Ausbildungs- und Schulungsbedarf 	<p>§ 12 (1) Nr. 2: Beauftragung einer Person oder Stelle, die für die Begrenzung der Auswirkungen von Störfällen verantwortlich ist</p> <p>§ 6 (1) Nr. 4: Schulung des Personals bzgl. der Inhalte der Bedienungs- und Sicherheitsanweisungen</p>	<p>3.3 Zuständigkeit und Verantwortlichkeit</p> <p>3.4 Kompetenz und Schulungen</p> <p>3.10.3.1 d) Vorbeugung, Vorbereitung und Reaktion für den Notfall, Schulung</p>	<p>3.2 Verantwortung, Aufgaben und Befugnisse</p> <p>3.6.4. Regelungen für Betriebsstörungen und Notfälle</p> <p>3.6.6 Schulungen</p>	<p>4.3.2 Schulung, Bewusstseinsbildung und Kompetenz</p> <p>4.3.3 Kommunikation</p>	<p>SCHULUNG</p> <ul style="list-style-type: none"> Schulungsnotwendigkeit/-bedarf ermitteln Schulung planen Schulung durchführen Schulungserfolg feststellen
<ul style="list-style-type: none"> Einbeziehung der Beschäftigten 	<p>§ 10 (3) Unterweisung der Beschäftigten über die für sie in den betrieblichen Alarm- und Gefahrenabwehrplänen für den Störfall enthaltenen Verhaltensregeln</p> <p>§ 10 (3) Vor der Erstellung hat der Betreiber die Beschäftigten des Betriebsbereiches über die vorgesehenen Inhalte zu unterrichten und hierzu anzuhören</p>	<p>3.10.3.1 d) Vorbeugung, Vorbereitung und Reaktion für den Notfall, Schulung</p> <p>3.2 Arbeitnehmerbeteiligungen</p>	<p>3.6.4 Regelungen für Betriebsstörungen und Notfälle</p> <p>3.3.2 Mitwirkung, Rechte und Pflichten der Beschäftigten</p>	<p>4.3.2 Schulung, Bewusstseinsbildung und Kompetenz</p> <p>4.3.3 Kommunikation</p> <p>4.3.2 Schulung, Bewusstseinsbildung und Kompetenz</p> <p>4.3.3 Kommunikation</p>	

Tabelle 3: Sicherheitsmanagementsystem nach Störfall-Verordnung und Arbeitsschutzmanagementsystem

Anforderungen des Anhangs III der StörfallV 04/2000	Zuordnung zu den Einzelanforderungen aus StörfallV 04/2000	Zuordnung zu den ILO-Guidelines on OSH-MS	Zuordnung zur LASI Spezifikation LV21	Zuordnung zu SMS British Standard 8800	Mögliche Unternehmensprozesse
<ul style="list-style-type: none"> Einbeziehen der Subunternehmer 	<p>§ 6 (1) Nr. 4: Vorbeugen von Fehlverhalten – bei Einsatz von Fremdpersonal in der Anlage – durch geeignete Bedienungs- und Sicherheitsanweisungen</p> <p>§ 10 (3): Unterweisung in Verhaltensregeln im Störfall bei Einsatz von Fremdpersonal in der Anlage</p>	<p>3.10.5 Auftragswesen</p> <p>3.10.5 Auftragswesen</p>	<p>3.6.5 Planung und Beschaffung</p> <p>3.6.6 Schulungen</p> <p>3.6.6 Schulungen</p>	<p>4.3.6 Ablauflenkung</p>	<p>EINKAUF</p> <ul style="list-style-type: none"> Bestellanforderung erstellen Angebote einholen und prüfen Lieferanten auswählen (Lieferantenbewertung) Bestellen Produkt/Dienstleistung in Empfang nehmen und prüfen Übergabe an/Abnahme durch Besteller

Tabelle 3: Sicherheitsmanagementsystem nach Störfall-Verordnung und Arbeitsschutzmanagementsystem

Anforderungen des Anhangs III der StörfallV 04/2000	Zuordnung zu den Einzelanforderungen aus StörfallV 04/2000	Zuordnung zu den ILO-Guidelines on OSH-MS	Zuordnung zur LASI Spezifikation LV21	Zuordnung zu SMS British Standard 8800	Mögliche Unternehmensprozesse
<p>3b Ermittlung und Bewertung der Gefahren von Störfällen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Systematische Verfahren zur Ermittlung von Gefahren von Störfällen bei bestimmungsgemäßem und nicht bestimmungsgemäßem Betrieb • Abschätzen von Wahrscheinlichkeit und Schwere von Störfällen 	<p>§ 3 (2): Störfälle verhindern unter Berücksichtigung von betrieblichen und umgebungsbedingten Gefahrenquellen sowie Eingriffe Dritter</p> <p>§ 3 (4): Beschaffenheit und Betrieb nach dem Stand der Sicherheitstechnik</p>	<p>3.7 Erste Bewertung</p> <p>3.8 Planung, Entwicklung und Umsetzung des Systems</p> <p>3.10.1 Vorbeugende und steuernde Maßnahmen</p> <p>3.10.1 Vorbeugende und steuernde Maßnahmen</p>	<p>3.6.1 Ermittlung und Beschreibung von Arbeiten, Abläufen und Prozessen</p> <p>3.6.2 Beurteilung von Gefährdungen</p> <p>3.6.3 Maßnahmen zur Minimierung von Gefährdungen und Risiken</p> <p>3.6.4 Regelungen für Betriebsstörungen und Notfälle</p> <p>3.6.2 Beurteilung von Gefährdungen</p> <p>3.6.3 Maßnahmen zur Minimierung von Gefährdungen und Risiken</p>	<p>4.2.2 Ermittlung von Risiken</p> <p>4.2.3 Gesetzliche und andere Anforderungen</p> <p>4.3.7 Notfallvorsorge und Maßnahmenplanung</p> <p>4.2.3 Gesetzliche und andere Anforderungen</p> <p>4.3.7 Notfallvorsorge und Maßnahmenplanung</p>	<p>MARKTFORSCHUNG</p> <p>ENTWICKLUNG</p> <p>NEUBAU</p> <p>PRODUKTION</p> <ul style="list-style-type: none"> • (Gesetzliche) Rahmenbedingungen • Planung • Produktion • Produktionsstörungen • Lagerung und Transport <p>INSTANDHALTUNG</p> <p>STILLEGUNG</p> <p>PRODUKT-HANDLING</p> <ul style="list-style-type: none"> • LAGERUNG • TRANSPORT • VERKAUF • BEOBACHTUNG

Tabelle 3: Sicherheitsmanagementsystem nach Störfall-Verordnung und Arbeitsschutzmanagementsystem

Anforderungen des Anhangs III der StörfallV 04/2000	Zuordnung zu den Einzelanforderungen aus StörfallV 04/2000	Zuordnung zu den ILO-Guidelines on OSH-MS	Zuordnung zur LASI Spezifikation LV21	Zuordnung zu SMS British Standard 8800	Mögliche Unternehmensprozesse
	<p>§ 4 Nr. 1: Maßnahmen zur Verhinderung von Bränden und Explosionen</p> <p>§ 4 Nr. 2: Ausrüstung des Betriebsbereiches mit ausreichenden Warn-, Alarm- und Sicherheitseinrichtungen</p> <p>§ 4 Nr. 3: Ausrüstung der Anlagen des Betriebsbereiches mit ausreichend zuverlässigen MSR-Einrichtungen</p> <p>§ 4 Nr. 4: Schutz der sicherheitsrelevanten Teile des Betriebsbereiches vor Eingriffen Unbefugter</p>	<p>3.10.3 Vorbeugung, Vorbereitung und Reaktion für den Notfall</p> <p>3.10.1 Vorbeugende und steuernde Maßnahmen</p> <p>3.10.1 Vorbeugende und steuernde Maßnahmen</p>	<p>3.6.4 Regelungen für Betriebsstörungen und Notfälle</p> <p>3.6.3 Maßnahmen zur Minimierung von Gefährdungen und Risiken</p>		

Tabelle 3: Sicherheitsmanagementsystem nach Störfall-Verordnung und Arbeitsschutzmanagementsystem

Anforderungen des Anhangs III der StörfallV 04/2000	Zuordnung zu den Einzelanforderungen aus StörfallV 04/2000	Zuordnung zu den ILO-Guidelines on OSH-MS	Zuordnung zur LASI Spezifikation LV21	Zuordnung zu SMS British Standard 8800	Mögliche Unternehmensprozesse
	<p>§ 5 (1), Nr. 2: Ausrüstung der Anlagen des Betriebsbereiches mit den erforderlichen sicherheitstechnischen Einrichtungen sowie Treffen technischer und organisatorischer Schutzvorkehrungen</p> <p>§ 8 (1) Konzept zur Verhinderung von Störfällen</p> <p>§ 9 Sicherheitsbericht entsprechend Anhang II Nr. IV</p> <p>§ 10 Alarm- und Gefahrenabwehrpläne entsprechend Anhang IV Nr. 3 und 4</p> <ul style="list-style-type: none"> • interne AGAP's • Informationen für externe AGAP's bereitstellen 	<p>3.10.3 Vorbeugung, Vorbereitung und Reaktion für den Notfall</p> <p>3.10.3 Vorbeugung, Vorbereitung und Reaktion für den Notfall</p> <p>3.10.3 Vorbeugung, Vorbereitung und Reaktion für den Notfall</p>	<p>3.6.5 Planung und Beschaffung</p> <p>3.6.3 Maßnahmen zur Minimierung von Gefährdungen und Risiken</p> <p>3.6.2 Beurteilung von Gefährdungen</p> <p>3.6.3 Maßnahmen zur Minimierung von Gefährdungen und Risiken</p> <p>3.6.4 Regelungen für Betriebsstörungen und Notfälle</p>	<p>4.3.7 Notfallvorsorge und Maßnahmenplanung</p> <p>4.3.7 Notfallvorsorge und Maßnahmenplanung</p> <p>4.3.7 Notfallvorsorge und Maßnahmenplanung</p>	

Tabelle 3: Sicherheitsmanagementsystem nach Störfall-Verordnung und Arbeitsschutzmanagementsystem

Anforderungen des Anhangs III der StörfallV 04/2000	Zuordnung zu den Einzelanforderungen aus StörfallV 04/2000	Zuordnung zu den ILO-Guidelines on OSH-MS	Zuordnung zur LASI Spezifikation LV21	Zuordnung zu SMS British Standard 8800	Mögliche Unternehmensprozesse
<p>3c Überwachung des Betriebes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verfahren und Anweisungen für den sicheren Betrieb • Wartung • zeitlich begrenzte Abstellungen 	<p>§ 3 (4): Beschaffenheit und Betrieb nach dem Stand der Sicherheitstechnik</p> <p>§ 6 (1) Nr. 1: Prüfung vor Errichtung und Betrieb der sicherheitsrelevanten Anlagenteile sowie ständige Überwachung und regelmäßige Wartung</p> <p>§ 6 (1) Nr. 2: Durchführung der Wartungs- und Reparaturarbeiten nach dem Stand der Technik</p> <p>§ 6 (1) Nr. 4 Vorbeugen von Fehlverhalten durch geeignete Bedienungs- und Sicherheitsanweisungen</p> <p>§ 6 (2) Führen von Lagerlisten</p>	<p>3.10 Vorbeugung gegen Gefährdungen</p> <p>3.15 Vorbeugende und korrelative Aktionen</p> <p>3.6 Kommunikation</p> <p>3.5 AMS-Dokumentation</p> <p>3.4 Kompetenz und Schulungen</p>	<p>3.6.3 Maßnahmen zur Minimierung von Gefährdungen und Risiken</p> <p>3.8.1 Überprüfung und Überwachung</p> <p>3.4 Interner und externer Informationsfluss sowie Zusammenarbeit</p> <p>3.7 Dokumentation und Lenkung von Dokumenten und Aufzeichnungen</p> <p>3.6.6 Schulungen</p>	<p>4.2.2 Ermittlung von Risiken</p> <p>4.2.3 Gesetzliche und andere Anforderungen</p> <p>4.3.6 Ablauflenkung</p> <p>4.4.1 Überwachung und Messung</p> <p>4.3.2 Schulung, Bewusstseinsbildung und Kompetenz</p> <p>4.3.3 Kommunikation</p>	<p>PRODUKTION</p> <ul style="list-style-type: none"> • (Gesetzliche) Rahmenbedingungen • Planung • Produktion • Produktionsstörungen • Lagerung und Transport <p>INSTANDHALTUNG</p>

Tabelle 3: Sicherheitsmanagementsystem nach Störfall-Verordnung und Arbeitsschutzmanagementsystem

Anforderungen des Anhangs III der StörfallV 04/2000	Zuordnung zu den Einzelanforderungen aus StörfallV 04/2000	Zuordnung zu den ILO-Guidelines on OSH-MS	Zuordnung zur LASI Spezifikation LV21	Zuordnung zu SMS British Standard 8800	Mögliche Unternehmensprozesse
<p>3d Sichere Durchführung von Änderungen</p> <ul style="list-style-type: none"> Planung von Änderungen Auslegung neuer Anlagen und Verfahren 	<p>§ 3 (2) Störfälle verhindern unter Berücksichtigung von betrieblichen und umgebungsbedingten Gefahrenquellen, sowie Eingriffe Dritter</p> <p>§ 3 (4) Beschaffenheit und Betrieb nach dem Stand der Sicherheitstechnik</p> <p>§ 4 Nr. 1: Maßnahmen zur Verhinderung von Bränden und Explosionen</p> <p>§ 4 Nr. 2: Ausrüstung des Betriebsbereiches mit ausreichenden Warn-, Alarm- und Sicherheitseinrichtungen</p> <p>§ 4 Nr. 3: Ausrüstung der Anlagen des Betriebsbereiches mit ausreichend zuverlässigen MSR-Einrichtungen</p> <p>§ 4 Nr. 4: Schutz der sicherheitsrelevanten Teile des Betriebsbereiches vor Eingriffen Unbefugter</p>	<p>3.10.1 Vorbeugende und steuernde Maßnahmen</p> <p>3.10.2 Änderungsmanagement</p> <p>3.10.3 Vorbeugung, Vorbereitung und Reaktion für den Notfall</p> <p>3.4 Kompetenz und Schulungen</p>	<p>3.3.1 Organisatorische Strukturen</p> <p>3.5 Öffentlich-rechtliche und weitere Verpflichtungen</p> <p>3.6 Einbindung von Sicherheit und Gesundheitsschutz in betriebliche Abläufe</p> <p>3.6.3 Maßnahmen zur Minimierung von Gefährdungen und Risiken</p> <p>3.6.4 Regelungen für Betriebsstörungen und Notfälle</p>	<p>4.2.2 Ermittlung von Risiken</p> <p>4.3.6 Ablauflenkung</p> <p>4.2.2 Ermittlung von Risiken</p> <p>4.2.3 Gesetzliche und andere Anforderungen</p> <p>4.4.1 Überwachung und Messung</p>	<p>MARKTFORSCHUNG</p> <p>ENTWICKLUNG</p> <p>NEUBAU</p> <p>INSTANDHALTUNG</p> <p>PRODUKTHANDLING</p> <ul style="list-style-type: none"> LAGERUNG TRANSPORT VERKAUF BEOBACHTUNG

Tabelle 3: Sicherheitsmanagementsystem nach Störfall-Verordnung und Arbeitsschutzmanagementsystem

Anforderungen des Anhangs III der StörfallV 04/2000	Zuordnung zu den Einzelanforderungen aus StörfallV 04/2000	Zuordnung zu den ILO-Guidelines on OSH-MS	Zuordnung zur LASI Spezifikation LV21	Zuordnung zu SMS British Standard 8800	Mögliche Unternehmensprozesse
	<p>§ 5 (1), Nr. 2: Ausrüstung der Anlagen des Betriebsbereiches mit den erforderlichen sicherheitstechnischen Einrichtungen sowie Treffen technischer und organisatorischer Schutzvorkehrungen</p> <p>§ 6 (1) Nr. 1: Prüfung von Errichtung und Betrieb der sicherheitsrelevanten Anlagenteile sowie ständige Überwachung und regelmäßige Wartung</p> <p>§ 8 (3) Konzept zur Verhinderung von Störfällen aktualisieren</p> <p>§ 9 (5) Sicherheitsbericht aktualisieren</p> <p>§ 10 (4) Alarm- und Gefahrenabwehrpläne aktualisieren</p>	<p>3.10 Vorbeugung gegen Gefährdungen</p> <p>3.11 Überwachungsleistung und Leistungsmessung</p> <p>3.5 AMS-Dokumentation</p> <p>3.5.2 b) AMS-Dokumentation aktualisieren</p>	<p>3.6.3 Maßnahmen zur Minimierung von Gefährdungen und Risiken</p> <p>3.8.1 Überprüfung und Überwachung</p> <p>3.7 Dokumentation und Lenkung von Dokumenten und Aufzeichnungen</p> <p>3.7 Dokumentation und Lenkung von Dokumenten und Aufzeichnungen</p> <p>3.7 Dokumentation und Lenkung von Dokumenten und Aufzeichnungen</p>	<p>4.4.1 Überwachung und Messung</p> <p>4.4.1 Überwachung und Messung</p> <p>4.3.5 Lenkung der Dokumente</p> <p>4.4.3 Aufzeichnungen</p> <p>4.3.5 Lenkung der Dokumente</p> <p>4.4.3 Aufzeichnungen</p> <p>4.3.5 Lenkung der Dokumente</p> <p>4.4.3 Aufzeichnungen</p>	

Tabelle 3: Sicherheitsmanagementsystem nach Störfall-Verordnung und Arbeitsschutzmanagementsystem

Anforderungen des Anhangs III der StörfallV 04/2000	Zuordnung zu den Einzelanforderungen aus StörfallV 04/2000	Zuordnung zu den ILO-Guidelines on OSH-MS	Zuordnung zur LASI Spezifikation LV21	Zuordnung zu SMS British Standard 8800	Mögliche Unternehmensprozesse
<p>3e Planung für Notfälle</p> <ul style="list-style-type: none"> Ermittlung vorhersehbarer Notfälle 	<p>§ 3 (3) Vorbeugende Maßnahmen, um Auswirkungen von Störfällen so gering wie möglich zu halten</p> <p>§ 5 (2): Beauftragung einer Person oder Stelle, die für die Begrenzung der Auswirkungen von Störfällen verantwortlich ist und diese der Behörde benennen</p> <p>§ 6 (2): Bereithalten der Lagerlisten für die Gefahrenabwehr</p> <p>§ 8 Konzept zur Verhinderung von Störfällen, Gefahrenanalyse und getroffene Sicherheitsmaßnahmen</p> <p>§ 9 Sicherheitsbericht gemäß Anhang II Nr. V</p>	<p>3.3.2 b) Zuständigkeit und Verantwortlichkeit</p> <p>3.10.3 Vorbeugung, Vorbereitung und Reaktion für den Notfall</p> <p>3.3 Zuständigkeit und Verantwortlichkeit</p> <p>3.5 AMS-Dokumentation</p> <p>3.10.1 Vorbeugende und steuernde Maßnahmen</p> <p>3.10.1 Vorbeugende und steuernde Maßnahmen</p>	<p>3.6.3 Maßnahmen zur Minimierung von Gefährdungen und Risiken</p> <p>3.6.4 Regelungen für Betriebsstörungen und Notfälle</p> <p>3.2 Verantwortung, Aufgaben und Befugnisse</p> <p>3.6.4 Regelungen für Betriebsstörungen und Notfälle</p> <p>3.6 Einbindung von Sicherheit und Gesundheitsschutz in betriebliche Abläufe</p>	<p>4.2.3 Gesetzliche und andere Anforderungen</p> <p>4.3.7 Notfallvorsorge und Maßnahmenplanung</p> <p>4.2.2 Ermittlung von Risiken</p> <p>4.2.2 Ermittlung von Risiken</p>	<p>NOTFALL-MANAGEMENT</p> <p>KRISENMANAGEMENT</p>

Tabelle 3: Sicherheitsmanagementsystem nach Störfall-Verordnung und Arbeitsschutzmanagementsystem

Anforderungen des Anhangs III der StörfallV 04/2000	Zuordnung zu den Einzelanforderungen aus StörfallV 04/2000	Zuordnung zu den ILO-Guidelines on OSH-MS	Zuordnung zur LASI Spezifikation LV21	Zuordnung zu SMS British Standard 8800	Mögliche Unternehmensprozesse
<ul style="list-style-type: none"> Erstellung, Erprobung und Überprüfung der Alarm- und Gefahrenabwehrpläne 	<p>§ 10 (1) Nr. 1: Aufstellung eines internen Alarm- und Gefahrenabwehrplanes</p> <p>§ 10 (1) Nr. 2: Übermittlung erforderlicher Informationen an die zuständigen Behörden für die Erstellung externer Alarm- und Gefahrenabwehrpläne</p> <p>§ 10 (3) Anhörung und regelmäßige Unterweisung der Beschäftigten über die für sie in den betrieblichen Alarm- und Gefahrenabwehrplänen für den Störfall enthaltenen Verhaltensregeln</p> <p>§ 11 (1) Information der Personen, die von einem Störfall im Betriebsbereich betroffen werden könnten, über Sicherheitsmaßnahmen und richtiges Verhalten im Falle eines Störfalles</p> <p>§ 12 (1) Nr. 1: Unterhaltung einer geschützten Kommunikationsverbindung zur Informationsweitergabe an Behörde (auf bes. Anordnung)</p>	<p>3.2 Arbeitnehmerbeteiligung</p> <p>3.10.3.1 d) Vorbeugung, Vorbereitung und Reaktion für den Notfall/Schulungen</p> <p>3.6 Kommunikation</p> <p>3.10.3.1 b) Vorbeugung, Vorbereitung und Reaktion für den Notfall / Kommunikation und Zusammenarbeit mit der Behörde</p>	<p>3.4 Interner und externer Informationsfluss sowie Zusammenarbeit</p> <p>3.6.4 Regelungen für Betriebsstörungen und Notfälle</p> <p>3.6.6 Schulungen</p> <p>3.4 Interner und externer Informationsfluss sowie Zusammenarbeit</p> <p>3.4 Interner und externer Informationsfluss sowie Zusammenarbeit</p>	<p>4.2.3 Gesetzliche und andere Anforderungen</p> <p>4.3.2 Schulung, Bewusstseinsbildung und Kompetenz</p> <p>4.3.3 Kommunikation</p> <p>4.3.7 Notfallvorsorge und Maßnahmenplanung</p> <p>4.3.3 Kommunikation</p> <p>4.3.3 Kommunikation</p>	

Tabelle 3: Sicherheitsmanagementsystem nach Störfall-Verordnung und Arbeitsschutzmanagementsystem

Anforderungen des Anhangs III der StörfallV 04/2000	Zuordnung zu den Einzelanforderungen aus StörfallV 04/2000	Zuordnung zu den ILO-Guidelines on OSH-MS	Zuordnung zur LASI Spezifikation LV21	Zuordnung zu SMS British Standard 8800	Mögliche Unternehmensprozesse
<p>3f Überwachung der Leistungsfähigkeit des SMS</p> <ul style="list-style-type: none"> ständige Bewertung des Erreichens der Ziele Korrektur bei Nichterreichen der Ziele Meldung von Störfällen und Beinahestörfällen (Versagen von Schutzmaßnahmen) inklusive Untersuchung und Folgemaßnahmen 	<p>§ 9 (5) Sicherheitsbericht überprüfen und ggf. aktualisieren</p> <p>§ 10 (4) Alarm- und Gefahrenabwehrpläne aktualisieren</p> <p>§ 11 (2) Informationen über Schutzmaßnahmen überprüfen und ggf. aktualisieren</p>	<p>3.11 Überwachungsleistung und Leistungsmessung</p> <p>3.13 Auditierung</p> <p>3.15 Vorbeugende und korrektive Aktionen</p> <p>3.5.2 AMS-Dokumentation</p> <p>3.5.2 AMS-Dokumentation</p> <p>3.11 Überwachungsleistung und Leistungsmessung</p>	<p>3.8 Ergebnisermittlung, -bewertung und Verbesserung</p> <p>3.7 Dokumentation und Lenkung von Dokumenten und Aufzeichnungen</p>	<p>4.3.5 Lenkung der Dokumente</p> <p>4.4.1 Überwachung und Messung</p> <p>4.4.2 Abweichungen, Korrektur- und Vorsorgemaßnahmen</p> <p>4.4.3 Aufzeichnungen</p> <p>4.4.4 Audit</p> <p>4.4.3 Aufzeichnungen</p>	<p>KONTINUIERLICHER VERBESSERUNGSPROZESS</p>

Tabelle 3: Sicherheitsmanagementsystem nach Störfall-Verordnung und Arbeitsschutzmanagementsystem

Anforderungen des Anhangs III der StörfallV 04/2000	Zuordnung zu den Einzelanforderungen aus StörfallV 04/2000	Zuordnung zu den ILO-Guidelines on OSH-MS	Zuordnung zur LASI Spezifikation LV21	Zuordnung zu SMS British Standard 8800	Mögliche Unternehmensprozesse
<p>3g Systematische Überprüfung und Bewertung</p> <p>Bewertung der Wirksamkeit und Angemessenheit des Konzeptes zur Verhinderung von Störfällen und des SMS</p> <p>Aktualisierung des SMS Dokumentation durch Leitung des Betriebsbereiches</p>	<p>§ 8 (3) Konzept zur Verhinderung von Störfällen aktualisieren</p>	<p>3.11 Überwachungsleistung und Leistungsmessung</p> <p>3.13 Auditierung</p> <p>3.14 Bewertung des Managementsystems</p> <p>3.5 AMS-Dokumentation</p>	<p>3.8.1 Überprüfung und Überwachung</p> <p>3.8.2 Korrektur erkannter Abweichungen und kontinuierliche Verbesserung</p> <p>3.8.3 Interne System- und Complianceaudits</p> <p>3.8.4 Bewertung des Arbeitsschutzmanagementsystems</p> <p>3.7 Dokumentation und Lenkung von Dokumenten und Aufzeichnungen</p>	<p>4.2.2 Ermittlung von Risiken</p> <p>4.2.3 Gesetzliche und andere Forderungen</p> <p>4.2.4 Managementprogramme für Arbeitsschutz und Sicherheit</p> <p>4.3.5 Lenkung der Dokumente</p> <p>4.4 Kontroll- und Korrekturmaßnahmen</p> <p>4.4.1 Überprüfung u. Messung</p> <p>4.4.2 Korrekturmaßnahmen</p> <p>4.4.3 Aufzeichnungen</p> <p>4.4.4 Audit</p> <p>4.5 Review durch das Management</p> <p>4.3.5 Lenkung der Dokumente</p> <p>4.4.3 Aufzeichnungen</p>	<p>(wie 3f)</p>

Tabelle 3: Sicherheitsmanagementsystem nach Störfall-Verordnung und Arbeitsschutzmanagementsystem

Anforderungen des Anhangs III der StörfallV 04/2000	Zuordnung zu den Einzelanforderungen aus StörfallV 04/2000	Zuordnung zu den ILO-Guidelines on OSH-MS	Zuordnung zur LASI Spezifikation LV21	Zuordnung zu SMS British Standard 8800	Mögliche Unternehmensprozesse
	<p>§ 9 (5) Sicherheitsbericht aktualisieren</p> <p>§ 6 (1) Nr. 4: Nachweis der Schulung des Personals bzgl. der Inhalte der Bedienungs- und Sicherheitsanweisungen</p> <p>§ 10 (3) Nachweis der Unterweisung in Verhaltensregeln im Störfall</p> <p>§ 12 (2) Nr. 2: Dokumentation der Überwachung und regelmäßigen Wartung der Anlage</p> <p>§ 12 (2) Nr. 4: Dokumentation der Funktionsprüfungen der Warn-, Alarm- und Sicherheitseinrichtungen</p> <p>§ 12 (2) Nr. 3: Dokumentation der sicherheitstechnisch bedeutsamen Wartungs- und Reparaturarbeiten</p>	<p>3.5.2 b) AMS-Dokumentation</p> <p>3.5.5 AMS-Dokumentation/Aufzeichnungen</p> <p>3.5.5 AMS-Dokumentation/Aufzeichnungen</p> <p>3.5.5 AMS-Dokumentation/Aufzeichnungen</p>	<p>3.7 Dokumentation und Lenkung von Dokumenten und Aufzeichnungen</p> <p>3.6.6 Schulungen</p> <p>3.6.4 Regelungen für Betriebsstörungen und Notfälle</p> <p>3.6.6 Schulungen</p> <p>3.7 Dokumentation und Lenkung von Dokumenten und Aufzeichnungen</p>	<p>4.3.5 Lenkung der Dokumente</p> <p>4.4.3 Aufzeichnungen</p> <p>4.3.2 Schulung, Bewusstseinsbildung und Kompetenz</p> <p>4.3.2 Schulung, Bewusstseinsbildung und Kompetenz</p> <p>4.4.3 Aufzeichnungen</p>	

Tabelle 4: Sicherheitsmanagementsystem nach Störfall-Verordnung und Sicherheitsmanagementsystem gemäß UBA-Forschungsbericht 10409422

Anforderungen des Anhangs III der StörfallIV 04/2000	Zuordnung zu den Einzelanforderungen aus StörfallIV 04/2000			Unternehmensprozesse gem. UBA-FB 10409422 (Kap.-Nr. des Handbuchs)
<p>1. Konzept zur Verhinderung von Störfällen</p> <ul style="list-style-type: none"> – Gesamtziele – allgemeine Grundsätze des Vorgehens zur Begrenzung der Gefahren von Störfällen <p>• schriftliche Ausfertigung</p>	<p>§ 3 Allgemeine Betreiberpflichten</p> <p>§ 4 Anforderungen zur Verhinderung von Störfällen</p> <p>§ 5 Anforderungen zur Begrenzung von Störfällen</p> <p>§ 6 Ergänzenden Anforderungen</p> <p>§ 7 Anzeige</p> <p>§ 8 Konzept zur Verhinderung von Störfällen unter Berücksichtigung der Grundsätze des Anhangs III</p>			<p>1.2 Sicherheitsgrundsätze, -ziele und -programm</p>
<p>2. Sicherheitsmanagementsystem (SMS) generelle Anforderungen</p>	<p>§ 9 (1) Nr. 1 Umsetzung des Konzeptes zur Verhinderung von Störfällen und Anwendung eines SMS gemäß Anhang III</p>			<p>2. Sicherheitsmanagementsystem</p>

Tabelle 4: Sicherheitsmanagementsystem nach Störfall-Verordnung und Sicherheitsmanagementsystem gemäß UBA-Forschungsbericht 10409422

Anforderungen des Anhangs III der StörfallIV 04/2000	Zuordnung zu den Einzelanforderungen aus StörfallIV 04/2000			Unternehmensprozesse gem. UBA-FB 10409422 (Kap.-Nr. des Handbuchs)
<p>3a Organisation und Personal</p> <p>Aufgaben und Verantwortungsbe- reiche</p>	<p>§ 5 (2): Beauftragung einer Person oder Stelle, die für die Beratung der für die Gefahrenabwehr zuständigen Behörde und Einsatzkräfte verantwortlich ist und diese der Behörde benennen</p> <p>§ 12 (1) Nr. 1: Unterhaltung einer geschützten Kommunikationsverbindung zur Informationsweitergabe an Behörde (auf bes. Anordnung)</p> <p>§ 12 (1) Nr. 2: Beauftragung einer Person oder Stelle, die für die Begrenzung der Auswirkungen von Störfällen verantwortlich ist</p>			<p>1. Verantwortung der Leitung</p> <p>1.1 Gesamtverantwortung der Geschäftsführung</p> <p>1.3 Sicherheitsorganisation</p> <p>1.4 Beauftragtenwesen</p> <p>1.6 Mittel und Personal</p> <p>19. Kommunikation mit externen Organisationen und der Öffentlichkeit</p>

Tabelle 4: Sicherheitsmanagementsystem nach Störfall-Verordnung und Sicherheitsmanagementsystem gemäß UBA-Forschungsbericht 10409422

Anforderungen des Anhangs III der StörfallIV 04/2000	Zuordnung zu den Einzelanforderungen aus StörfallIV 04/2000			Unternehmensprozesse gem. UBA-FB 10409422 (Kap.-Nr. des Handbuchs)
<ul style="list-style-type: none"> • Ausbildungs- und Schulungsbedarf • Einbeziehung der Beschäftigten • Einbeziehen der Subunternehmen 	<p>§ 6 (1) Nr. 4: Schulung des Personals bzgl. der Inhalte der Bedienungs- und Sicherheitsanweisungen</p> <p>§ 10 (3) Unterweisung der Beschäftigten über die für sie in den betrieblichen Alarm- und Gefahrenabwehrplänen für den Störfall enthaltenen Verhaltensregeln</p> <p>§ 10 (3) Vor der Erstellung hat der Betreiber die Beschäftigten des Betriebsbereiches über die vorgesehenen Inhalte zu unterrichten und hierzu anzuhören</p> <p>§ 6 (1) Nr. 4: Vorbeugen von Fehlverhalten - bei Einsatz von Fremdpersonal in der Anlage – durch geeignete Bedienungs- und Sicherheitsanweisungen</p> <p>§ 10 (3): Unterweisung in Verhaltensregeln im Störfall bei Einsatz von Fremdpersonal in der Anlage</p>			<p>18. Schulung, Qualifikation und Bewusstseinsbildung</p> <p>18. Schulung, Qualifikation und Bewusstseinsbildung</p> <p>7. Sicherheitsanforderungen bei Fremddienstleistungen</p> <p>3. Sicherheitsanforderungen bei der Vertragsgestaltung</p>

Tabelle 4: Sicherheitsmanagementsystem nach Störfall-Verordnung und Sicherheitsmanagementsystem gemäß UBA-Forschungsbericht 10409422

Anforderungen des Anhangs III der StörfallIV 04/2000	Zuordnung zu den Einzelanforderungen aus StörfallIV 04/2000			Unternehmensprozesse gem. UBA-FB 10409422 (Kap.-Nr. des Handbuchs)
<p>3b Ermittlung und Bewertung der Gefahren von Störfällen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Systematischer Verfahren zur Ermittlung von Gefahren von Störfällen bei bestimmungsgemäßem und nicht bestimmungsgemäßem Betrieb • Abschätzen von Wahrscheinlichkeit und Schwere von Störfällen 	<p>§ 3 (2): Störfälle verhindern unter Berücksichtigung von betrieblichen und umgebungsbedingten Gefahrenquellen, sowie Eingriffe Dritter</p> <p>§ 3 (4): Beschaffenheit und Betrieb nach dem Stand der Sicherheitstechnik</p> <p>§ 4 Nr. 1: Maßnahmen zur Verhinderung von Bränden und Explosionen</p> <p>§ 4 Nr. 2: Ausrüstung des Betriebsbereiches mit ausreichenden Warn-, Alarm- und Sicherheitseinrichtungen</p> <p>§ 4 Nr. 3: Ausrüstung der Anlagen des Betriebsbereiches mit ausreichend zuverlässigen MSR-Einrichtungen</p> <p>§ 4 Nr. 4: Schutz der sicherheitsrelevanten Teile des Betriebsbereiches vor Eingriffen Unbefugter</p>			<p>4. Sicherheitsanforderungen bei der Entwicklung, Planung, Errichtung und Montage</p> <p>6. Sicherheitsanforderungen bei der Beschaffung</p> <p>13. Abweichungen vom bestimmungsgemäßen Betrieb und Gefahrenabwehr</p>

Tabelle 4: Sicherheitsmanagementsystem nach Störfall-Verordnung und Sicherheitsmanagementsystem gemäß UBA-Forschungsbericht 10409422

Anforderungen des Anhangs III der StörfallIV 04/2000	Zuordnung zu den Einzelanforderungen aus StörfallIV 04/2000			Unternehmensprozesse gem. UBA-FB 10409422 (Kap.-Nr. des Handbuchs)
	<p>§ 5 (1), Nr. 2: Ausrüstung der Anlagen des Betriebsbereiches mit den erforderlichen sicherheitstechnischen Einrichtungen sowie Treffen technischer und organisatorischer Schutzvorkehrungen</p> <p>§ 8 (1) Konzept zur Verhinderung von Störfällen</p> <p>§ 9 Sicherheitsbericht entsprechend Anhang II Nr. IV</p> <p>§ 10 Alarm- und Gefahrenabwehrpläne entsprechend Anhang IV Nr. 3 und 4</p> <ul style="list-style-type: none"> • interne AGAP's • Informationen für externe AGAP's bereitstellen 			

Tabelle 4: Sicherheitsmanagementsystem nach Störfall-Verordnung und Sicherheitsmanagementsystem gemäß UBA-Forschungsbericht 10409422

Anforderungen des Anhangs III der StörfallIV 04/2000	Zuordnung zu den Einzelanforderungen aus StörfallIV 04/2000			Unternehmensprozesse gem. UBA-FB 10409422 (Kap.-Nr. des Handbuchs)
<p>3c Überwachung des Betriebes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verfahren und Anweisungen für den sicheren Betrieb, Wartung, zeitlich begrenzte Abstellungen 	<p>§ 3(4): Beschaffenheit und Betrieb nach dem Stand der Sicherheitstechnik</p> <p>§ 6 (1) Nr. 1: Prüfung vor Errichtung und Betrieb der sicherheitsrelevanten Anlagenteile sowie ständige Überwachung und regelmäßige Wartung</p> <p>§ 6 (1) Nr. 2: Durchführung der Wartungs- und Reparaturarbeiten nach dem Stand der Technik</p> <p>§ 6 (1) Nr. 4 Vorbeugen von Fehlverhalten durch geeignete Bedienungs- und Sicherheitsanweisungen</p> <p>§ 6 (2) Führen von Lagerlisten</p>			<p>8. Identifikation und Kennzeichnung</p> <p>9. Bestimmungsgemäßer Betrieb</p> <p>10. Prüfungen und Überwachung</p> <p>12. Sicherheits- und Prüfstatus</p> <p>15. Lagerung und Transport</p>

Tabelle 4: Sicherheitsmanagementsystem nach Störfall-Verordnung und Sicherheitsmanagementsystem gemäß UBA-Forschungsbericht 10409422

Anforderungen des Anhangs III der StörfallIV 04/2000	Zuordnung zu den Einzelanforderungen aus StörfallIV 04/2000			Unternehmensprozesse gem. UBA-FB 10409422 (Kap.-Nr. des Handbuchs)
<p>3d Sichere Durchführung von Änderungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planung von Änderungen • Auslegung neuer Anlagen und Verfahren 	<p>§ 3 (2) Störfälle verhindern unter Berücksichtigung von betrieblichen und umgebungsbedingten Gefahrenquellen, sowie Eingriffe Dritter</p> <p>§ 3 (4) Beschaffenheit und Betrieb nach dem Stand der Sicherheitstechnik</p> <p>§ 4 Nr. 1: Maßnahmen zur Verhinderung von Bränden und Explosionen</p> <p>§ 4 Nr. 2: Ausrüstung des Betriebsbereiches mit ausreichenden Warn-, Alarm- und Sicherheitseinrichtungen</p> <p>§ 4 Nr. 3: Ausrüstung der Anlagen des Betriebsbereiches mit ausreichend zuverlässigen MSR-Einrichtungen</p> <p>§ 4 Nr. 4: Schutz der sicherheitsrelevanten Teile des Betriebsbereiches vor Eingriffen Unbefugter</p> <p>§ 5 (1), Nr. 2: Ausrüstung der Anlagen des Betriebsbereiches mit den erforderlichen sicherheitstechnischen Einrichtungen sowie Treffen technischer und organisatorischer Schutzvorkehrungen</p>			<p>4. Sicherheitsanforderungen bei der Entwicklung, Planung, Errichtung und Montage</p> <p>6. Sicherheitsanforderungen bei der Beschaffung</p> <p>13. Abweichung vom bestimmungsgemäßen Betrieb und Gefahrenabwehr</p>

Tabelle 4: Sicherheitsmanagementsystem nach Störfall-Verordnung und Sicherheitsmanagementsystem gemäß UBA-Forschungsbericht 10409422

Anforderungen des Anhangs III der StörfallIV 04/2000	Zuordnung zu den Einzelanforderungen aus StörfallIV 04/2000			Unternehmensprozesse gem. UBA-FB 10409422 (Kap.-Nr. des Handbuchs)
	<p>§ 6 (1) Nr. 1: Prüfung von Errichtung und Betrieb der sicherheitsrelevanten Anlagenteile sowie ständige Überwachung und regelmäßige Wartung</p> <p>§ 8 (3) Konzept zur Verhinderung von Störfällen aktualisieren</p> <p>§ 9 (5) Sicherheitsbericht aktualisieren</p> <p>§ 10 (4) Alarm- und Gefahrenabwehrpläne aktualisieren</p>			

Tabelle 4: Sicherheitsmanagementsystem nach Störfall-Verordnung und Sicherheitsmanagementsystem gemäß UBA-Forschungsbericht 10409422

Anforderungen des Anhangs III der StörfallV 04/2000	Zuordnung zu den Einzelanforderungen aus StörfallV 04/2000			Unternehmensprozesse gem. UBA-FB 10409422 (Kap.-Nr. des Handbuchs)
<p>3e Planung für Notfälle</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ermittlung vorhersehbarer Notfälle 	<p>§ 3 (3) Vorbeugende Maßnahmen, um Auswirkungen von Störfällen so gering wie möglich zu halten</p> <p>§ 5 (2): Beauftragung einer Person oder Stelle, die für die Begrenzung der Auswirkungen von Störfällen verantwortlich ist und diese der Behörde benennen</p> <p>§ 6 (2): Bereithalten der Lagerlisten für die Gefahrenabwehr</p> <p>§ 8 Konzept zur Verhinderung von Störfällen Gefahrenanalyse und getroffene Sicherheitsmaßnahmen</p> <p>§ 9 Sicherheitsbericht gemäß Anhang II Nr. V</p>			<p>13. Abweichungen vom bestimmungsgemäßen Betrieb und Gefahrenabwehr</p>

Tabelle 4: Sicherheitsmanagementsystem nach Störfall-Verordnung und Sicherheitsmanagementsystem gemäß UBA-Forschungsbericht 10409422

Anforderungen des Anhangs III der StörfallIV 04/2000	Zuordnung zu den Einzelanforderungen aus StörfallIV 04/2000			Unternehmensprozesse gem. UBA-FB 10409422 (Kap.-Nr. des Handbuchs)
<ul style="list-style-type: none"> • Erstellung, Erprobung und Überprüfung der Alarm- und Gefahrenabwehrpläne 	<p>§ 10 (1) Nr. 1: Aufstellung eines internen Alarm- und Gefahrenabwehrplanes</p> <p>§ 10 (1) Nr. 2: Übermittlung erforderlicher Informationen an die zuständigen Behörden für die Erstellung externer Alarm- und Gefahrenabwehrpläne</p> <p>§ 10 (3) Anhörung und regelmäßige Unterweisung der Beschäftigten über die für sie in den betrieblichen Alarm- und Gefahrenabwehrplänen für den Störfall enthaltenen Verhaltensregeln</p> <p>§ 11 (1) Information der Personen, die von einem Störfall im Betriebsbereich betroffen werden könnten, über Sicherheitsmaßnahmen und richtiges Verhalten im Falle eines Störfalles</p> <p>§ 12 (1) Nr. 1: Unterhaltung einer geschützten Kommunikationsverbindung zur Informationsweitergabe an Behörde (auf bes. Anordnung)</p>			<p>19. Kommunikation mit externen Organisationen und der Öffentlichkeit</p> <p>18. Schulung, Qualifikation und Bewusstseinsbildung</p>

Tabelle 4: Sicherheitsmanagementsystem nach Störfall-Verordnung und Sicherheitsmanagementsystem gemäß UBA-Forschungsbericht 10409422

Anforderungen des Anhangs III der StörfallIV 04/2000	Zuordnung zu den Einzelanforderungen aus StörfallIV 04/2000			Unternehmensprozesse gem. UBA-FB 10409422 (Kap.-Nr. des Handbuchs)
<p>3f Überwachung der Leistungsfähigkeit des SMS</p> <ul style="list-style-type: none"> • ständige Bewertung der Erreichung der Ziele • Korrektur bei Nichterreichen der Ziele • Meldung von Störfällen und Beinahestörfällen (Versagen von Schutzmaßnahmen), inklusive Untersuchung und Folgemaßnahmen 	<p>§ 9 (5) Sicherheitsbericht überprüfen und ggf. aktualisieren</p> <p>§ 10 (4) Alarm- und Gefahrenabwehrpläne aktualisieren</p> <p>§ 11 (2) Informationen über Sicherheitsmaßnahmen überprüfen und ggf. aktualisieren</p>			<p>5. Verwaltung und Lenkung der Dokumente und Daten</p> <p>10. Prüfungen und Überwachungen</p> <p>11. Prüfmittelüberwachung</p> <p>14. Korrektur- und Vorbeugemaßnahmen</p> <p>20. Statistische Methoden</p>

Tabelle 4: Sicherheitsmanagementsystem nach Störfall-Verordnung und Sicherheitsmanagementsystem gemäß UBA-Forschungsbericht 10409422

Anforderungen des Anhangs III der StörfallV 04/2000	Zuordnung zu den Einzelanforderungen aus StörfallV 04/2000			Unternehmensprozesse gem. UBA-FB 10409422 (Kap.-Nr. des Handbuchs)
<p>3g Systematische Überprüfung und Bewertung</p> <p>Bewertung der Wirksamkeit und Angemessenheit des SMS</p> <p>Aktualisierung des SMS</p> <p>Dokumentation durch Leitung des Betriebsbereiches</p>	<p>§ 8 (3) Konzept zur Verhinderung von Störfällen aktualisieren</p> <p>§ 9 (5) Sicherheitsbericht aktualisieren</p> <p>§ 6 (1) Nr. 4: Nachweis der Schulung des Personals bzgl. der Inhalte der Bedienungs- und Sicherheitsanweisungen</p> <p>§ 10 (3) Nachweis der Unterweisung in Verhaltensregeln im Störfall</p>			<p>1.5 Bewertung des Systems durch die Unternehmensleitung</p> <p>5. Verwaltung und Lenkung der Dokumente und Daten</p> <p>16. Verwaltung und Lenkung von Berichterstattungen und Sicherheitsaufzeichnungen</p> <p>17. Sicherheitsaudits</p> <p>20. Statistische Methoden</p>

Tabelle 4: Sicherheitsmanagementsystem nach Störfall-Verordnung und Sicherheitsmanagementsystem gemäß UBA-Forschungsbericht 10409422

Anforderungen des Anhangs III der StörfallV 04/2000	Zuordnung zu den Einzelanforderungen aus StörfallV 04/2000			Unternehmensprozesse gem. UBA-FB 10409422 (Kap.-Nr. des Handbuchs)
	<p>§ 12 (2) Nr. 2: Dokumentation der Überwachung und regelmäßigen Wartung der Anlage</p> <p>§ 12 (2) Nr. 4: Dokumentation der Funktionsprüfungen der Warn-, Alarm- und Sicherheitseinrichtungen</p> <p>§ 12 (2) Nr. 3: Dokumentation der sicherheitstechnisch bedeutsamen Wartungs- und Reparaturarbeiten</p>			

Anhang

- 1. Mitgliederverzeichnis**
- 2. Sitzungstermine**

1. Mitgliederverzeichnis

Dem Arbeitskreis MANAGEMENT-SYSTEME der SFK gehören die folgenden Mitglieder an
(Stand: April 2001):

Dipl.-Chemiker Waldemar Bahr	Industriegewerkschaft Bergbau, Chemie, Energie (IG BCE)
Dr. Ludwig Glatzner	BUND e. V.
Dipl.-Ing. Peter Guterl	Berufsgenossenschaft der Chemischen Industrie (BG Chemie)
Dr. Jürgen Herrmann (Vorsitzender)	VEBA OIL Refining & Petrochemicals GmbH
Dipl.-Ing. Werner Kraus	Bundesanstalt für Materialforschung und –prüfung (BAM)
Dr.-Ing. Michael Nitsche	Umweltbundesamt (UBA)
Dipl.-Ing. Klaus-Dietrich Paul	RWTÜV Anlagentechnik GmbH
Dr. Karl-Ernst Poppendick	Bundesanstalt für Arbeitsschutz u. Arbeitsmedizin (BAuA)
Dipl.-Ing. Birgit Richter	Landesumweltamt NRW
Dr. Wolfgang Viefers	Bayer AG

Geschäftsstelle der SFK:

Dr. Dieter Lauterborn-Gielow	GFA-Infrastruktur und Umweltschutz GmbH
Dipl.-Ing. Michael Eifländer	GFA-Infrastruktur und Umweltschutz GmbH

2. Sitzungstermine

Chronologische Aufstellung der für die Entstehung des vorliegenden Leitfadens relevanten Sitzungstermine des Arbeitskreises MANAGEMENT-SYSTEME:

10. Sitzung	18. Mai 2000	GRS / Köln
11. Sitzung	10. Juli 2000	GRS / Köln
12. Sitzung	12. September 2000	GRS / Köln
13. Sitzung	20. November 2000	GRS / Köln
14. Sitzung	4. Mai 2001	GFA-Umwelt / Bonn

GFA - Infrastruktur und Umweltschutz GmbH

Geschäftsstelle
Störfall-Kommission und
Technischer Ausschuss für Anlagensicherheit

Königswinterer Str. 827
D-53227 Bonn

Telefon 49-(0)228-90 87 34-0
Telefax 49-(0)228-90 87 34-9
E-Mail sfk-taa@gfa-umwelt.de
