



Beispielinhaltsverzeichnis:	
1	Allgemeines
1.1	Struktur des Unternehmens
1.2	Konzept zur Verhinderung von Störfällen
1.3	Unternehmenspolitik
1.4	Sicherheitskultur im Betriebsbereich
1.5	Berücksichtigung des Human Factors im Betriebsbereich
2	Das Sicherheitsmanagementsystem im Betriebsbereich
2.1	Aufbau und Struktur des Sicherheitsmanagementsystems
2.2	Organisation und Personal
2.3	Ermittlung und Bewertung der Gefahren von Störfällen
2.4	Überwachung des Betriebes
2.5	Sichere Durchführung von Änderungen
2.6	Planung für Notfälle
2.7	Überwachung der Leistungsfähigkeit des SMS
2.8	Systematische Überprüfung und Bewertung
3	Vorhandene Regelungen und Dokumentation des Betriebsbereiches
3.1	Darstellung der Aufbauorganisation des Betriebsbereiches
3.2	Inhaltsverzeichnis des Managementanbuches
3.3	Liste aller vorhandenen Regelungen im Betriebsbereich (optional)
3.4	Zuordnung der Regelungen/Anweisungen des Betriebsbereiches zu den Anforderungen der StörfallV
4	Anhang
	Kopien ausgewählter für das SMS relevante Regelungen/ Anweisungen des Betriebsbereiches (z.B. VA zur Ermittlung und Bewertung der Gefahren von Störfällen, VA Alarmmanagement etc.)

Anforderungen der Störfall-Verordnung	Schlagworte zu Inhalten	Regelungen/ Ausführungen des Betriebsbereichs in			Erläuterungen
		MHB Kapitel	Richtlinien VA	Weitere Dokumente	
<p>Anhang III Sicherheitsmanagementsystem</p> <p>2.a) Organisation und Personal</p> <p>Aufgaben und Verantwortungsbereiche des für die Verhinderung von Störfällen und die Begrenzung ihrer Auswirkungen vorgesehenen Personals auf allen Organisationsebenen; Maßnahmen, die zur Sensibilisierung für die Notwendigkeit ständiger Verbesserungen ergriffen werden; Ermittlung des erforderlichen Aufwands und der Schulungsbedürfnisse sowie der Schulung des Personals; Einsatz von Subunternehmen, soweit dies unter dem Gesichtspunkt der Sicherheit relevant ist.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Hauptverantwortung des Betreibers Aufbauorganisation Ablauforganisation Ausschüsse, Gremien Maßnahmen, die zur Sensibilisierung für die Notwendigkeit ständiger Verbesserungen ergriffen werden Ermittlung des erforderlichen Aufwands und der Schulungsbedürfnisse sowie der Schulung des Personals Einsatz von Subunternehmen, soweit dies unter dem Gesichtspunkt der Sicherheit relevant ist. Informationenfluss 				

Mustergliederung



Darstellung des Sicherheitsmanagementsystems im Sicherheitsbericht

LANUV-Arbeitsblatt 41

Darstellung des Sicherheitsmanagement- systems im Sicherheitsbericht

[LANUV-Arbeitsblatt 41](#)

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen
Recklinghausen 2019

IMPRESSUM

Herausgeber	Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV) Leibnizstraße 10, 45659 Recklinghausen Telefon 02361 305-0, Telefax 02361 305-3215 E-Mail: poststelle@lanuv.nrw.de
Redaktion	Birgit Richter (LANUV)
Titelfoto	LANUV
Stand	April 2019
ISSN	2197-8336 (Print), 1864-8916 (Internet), LANUV-Arbeitsblätter
Informationsdienste	Informationen und Daten aus NRW zu Natur, Umwelt und Verbraucherschutz unter • www.lanuv.nrw.de Aktuelle Luftqualitätswerte zusätzlich im • WDR-Videotext
Bereitschaftsdienst	Nachrichtenbereitschaftszentrale des LANUV (24-Std.-Dienst) Telefon 0201 714488

Nachdruck – auch auszugsweise – ist nur unter Quellenangaben und Überlassung von Belegexemplaren nach vorheriger Zustimmung des Herausgebers gestattet. Die Verwendung für Werbezwecke ist grundsätzlich untersagt.

Inhalt

1.	Einführung	4
2.	Darstellung des Sicherheitsmanagementsystems (SMS) im Sicherheitsbericht	6
2.1	Einleitung.....	6
2.2	Mustergliederung / Beispielinhaltsverzeichnis.....	7
2.3	Zur inhaltlichen Darstellung des SMS	9
2.3.1	Zum Kapitel 1 „Allgemeines“	9
2.3.2	Zum Kapitel 2 „Sicherheitsmanagementsystem“	12
2.3.3	Zum Kapitel 3 „Vorhandene Regelungen und Dokumente des BB“	14
2.3.4	Tabelle „Zuordnung Anforderung SMS – IMS des BB“ (Stand: 01.01.2019)	16
2.4	Abschließender Hinweis	25
3.	Literatur	26
4.	Abbildungsverzeichnis	27
5.	Abkürzungsverzeichnis	27
	Anhang: Auszüge aus der Störfallverordnung	28
	§ 9 Sicherheitsbericht	28
	Anhang II Mindestangaben im Sicherheitsbericht	28
	Anhang III Sicherheitsmanagementsystem.....	29

1. Einführung

Nordrhein-Westfalen ist eine bedeutende Industrieregion in Deutschland, in der eine Vielzahl gefährlicher Stoffe eingesetzt oder produziert wird, die z.B. akut toxisch, entzündbar oder explosionsfähig sein können.

Eine wesentliche Grundlage für den Umgang mit gefährlichen Stoffen ist die Zwölfte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Störfall-Verordnung (12. BImSchV), die die Zielsetzung hat, schwere Industrieunfälle zu verhüten und die Unfallfolgen zu begrenzen. Unter diese Verordnung fallen sogenannte Betriebsbereiche, in denen gefährliche Stoffe in Mengen vorhanden sind, die die in der 12. BImSchV genannten Mengenschwellen erreichen oder überschreiten.

Ein Betriebsbereich ist der gesamte unter der Aufsicht eines Betreibers stehende Bereich und umfasst alle Anlagen innerhalb der Betriebsbereichsgrenzen. Hierbei kann es sich um eine einzelne Anlage (z.B. eine Biogasanlage, ein Gefahrgutlager, eine verfahrenstechnische Anlage oder eine Galvanik) handeln oder aber um mehrere Anlagen wie z.B. Chemieanlagen unterschiedlichen Gefahrenpotentials eines Betreibers in einem Chemiepark.

Der Betreiber eines Betriebsbereiches hat die Verpflichtung, die möglichen Gefahren mit Hilfe von systematischen Untersuchungen zu bestimmen und die erforderlichen Vorkehrungen zu treffen, um Ereignisse, wie z. B. Emissionen, Brände oder Explosionen größeren Ausmaßes, die zu einer ernststen Gefahr und damit zu einem Störfall führen können, zu verhindern sowie die Folgen zu begrenzen.

Betreiber von Betriebsbereichen der oberen Klasse müssen dies in einem Sicherheitsbericht darstellen. Der Sicherheitsbericht muss gewissen Anforderungen genügen, welche im §9 „Sicherheitsbericht“ der Störfall-Verordnung genannt sind und mindestens die im Anhang II „Mindestangaben im Sicherheitsbericht“ der Störfall-Verordnung aufgeführten Angaben zu den folgenden Punkten enthalten:

- I. Informationen über das Managementsystem und die Betriebsorganisation im Hinblick auf die Verhinderung von Störfällen
- II. Umfeld des Betriebsbereichs
- III. Beschreibung der Anlagen des Betriebsbereichs
- IV. Ermittlung und Analyse der Risiken von Störfällen und Mittel zur Verhütung solcher Störfälle
- V. Schutz- und Notfallmaßnahmen zur Begrenzung der Auswirkungen von Störfällen

Nach § 13 der Störfall-Verordnung muss die Überwachungsbehörde die Angaben in den Sicherheitsberichten im Hinblick auf Vollständigkeit und Plausibilität prüfen. Zudem ist die Überwachungsbehörde nach § 16 Störfall-Verordnung „Überwachungssystem“ verpflichtet, die technischen, organisatorischen und managementspezifischen Systeme der Betriebsbereiche planmäßig und systematisch zu prüfen. Dies beinhaltet auch Vor-Ort-Besichtigungen in den Betriebsbereichen, bei denen ein Abgleich der im Betriebsbereich vorgefundenen organisatorischen und technischen Maßnahmen mit den Angaben im Sicherheitsbericht erfolgt.

In NRW sind die Bezirksregierungen die zuständigen Überwachungsbehörden. Auf deren Anfrage unterstützt das LANUV diese.

Ziel dieses Arbeitsblattes ist es, sowohl Form als auch Inhalt einer möglichen Darstellung des Sicherheitsmanagementsystems (SMS) im Sicherheitsbericht (SB) zu beschreiben, die zum einen ein plausibles Nachvollziehen des im Betriebsbereich vorhandenen SMS ermöglicht und zum anderen eine angemessene Grundlage für eine Überprüfung darstellt.

Dieses Arbeitsblatt stellt eine aktualisierte Fassung der Schrift „Das Sicherheitsmanagementsystem im Sicherheitsbericht nach der Störfall-Verordnung“ vom damaligen Landesumweltamt Nordrhein-Westfalen, Essen, September 2003 /5/, dar und ersetzt diese.

2. Darstellung des Sicherheitsmanagementsystems (SMS) im Sicherheitsbericht

2.1 Einleitung

Alle Betriebsbereiche, die unter die Störfall-Verordnung fallen, müssen über ein Sicherheitsmanagementsystem (SMS) verfügen. Die Verpflichtung hierzu findet sich im § 8 „Konzept zur Verhinderung von Störfällen“ der Störfall-Verordnung. Grundsätzliche Anforderungen, die ein SMS erfüllen muss, sind zudem im Anhang III „Sicherheitsmanagementsystem“ der Störfall-Verordnung genannt.

Betreiber von Betriebsbereichen der oberen Klasse müssen in ihrem Sicherheitsbericht darlegen, dass ein SMS in ihrem Betriebsbereich vorhanden ist. Der Sicherheitsbericht muss den Anforderungen nach § 9 „Sicherheitsbericht“ genügen sowie mindestens die im Anhang II „Mindestangaben im Sicherheitsbericht“ der Störfall-Verordnung aufgeführten Angaben enthalten. Demzufolge muss der Sicherheitsbericht Informationen über das Managementsystem und die Betriebsorganisation im Hinblick auf die Verhinderung von Störfällen enthalten, welche auch die im Anhang III aufgeführten Punkte abdecken. Auszüge der oben genannten Passagen der Störfall-Verordnung sind diesem Text im Anhang beigefügt.

Das nach § 8 der Störfall-Verordnung verlangte Konzept zur Verhinderung von Störfällen kann bei Betriebsbereichen der oberen Klasse Bestandteil des Sicherheitsberichts sein.

§ 8

Konzept zur Verhinderung von Störfällen

- (1) Der Betreiber hat vor Inbetriebnahme ein schriftliches Konzept zur Verhinderung von Störfällen auszuarbeiten und es der zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen. Bei Betriebsbereichen der oberen Klasse kann das Konzept Bestandteil des Sicherheitsberichts sein.
- (2) Das Konzept soll ein hohes Schutzniveau für die menschliche Gesundheit und die Umwelt gewährleisten und den Gefahren von Störfällen im Betriebsbereich angemessen sein. Es muss die übergeordneten Ziele und Handlungsgrundsätze des Betreibers, die Rolle und die Verantwortung der Leitung des Betriebsbereichs umfassen sowie die Verpflichtung beinhalten, die Beherrschung der Gefahren von Störfällen ständig zu verbessern und ein hohes Schutzniveau zu gewährleisten.
- (3) Der Betreiber hat die Umsetzung des Konzeptes durch angemessene Mittel und Strukturen sowie durch ein Sicherheitsmanagementsystem nach Anhang III sicherzustellen.
- (4) Der Betreiber hat das Konzept, das Sicherheitsmanagementsystem nach Anhang III sowie die Verfahren zu dessen Umsetzung zu überprüfen und soweit erforderlich zu aktualisieren, und zwar
 1. mindestens alle fünf Jahre nach erstmaliger Erstellung oder Änderung,
 2. vor einer Änderung nach § 7 Absatz 3 und
 3. unverzüglich nach einem Ereignis nach Anhang VI Teil 1.

Abb. 01: 12. BImSchV § 8 Konzept zur Verhinderung von Störfällen (Stand 2017)

Das SMS muss auf einer Unternehmenspolitik zur Prozess- und Anlagensicherheit im Sinne der Störfall-Verordnung basieren. Zusätzlich muss es den Gefahren, Tätigkeiten und der Komplexität des Betriebsbereiches angemessen sein. Das SMS beruht daher auf einer Risiko- beurteilung.

Das SMS muss mindestens die folgenden im Anhang III der Störfall-Verordnung aufgeführten und zu regelnden Punkte umfassen, die bei den Prozessen des Betriebsbereiches Berücksichtigung finden müssen:

- a) Organisation und Personal
- b) Ermittlung und Bewertung der Gefahren von Störfällen
- c) Überwachung des Betriebes
- d) Sichere Durchführung von Änderungen
- e) Planung für Notfälle
- f) Überwachung der Leistungsfähigkeit des SMS
- g) Systematische Überprüfung und Bewertung

Ob die Umsetzung des SMS in einem Betriebsbereich durch die Integration in ein vorhandenes Managementsystem erfolgt oder ein eigenständiges Sicherheitsmanagementsystem umgesetzt wird, ist dem Betreiber überlassen.

Schwerpunkte bei der Beschreibung des SMS im Sicherheitsbericht sind die vom Betreiber festgelegten und angewendeten Verfahren bzw. Prozesse (z.B. Ermittlung und Bewertung der Gefahren von Störfällen, Notfallplanung etc.) und die mit dem Prozessablauf verbundenen Verantwortlichkeiten, Zuständigkeiten, Befugnisse und notwendigen Qualifikationen, die für die Anlagensicherheit relevant sind. Ein weiterer wichtiger Aspekt sind die regelmäßigen Überprüfungen, einmal der umgesetzten Regelungen des Betriebsbereiches im Hinblick auf ihre Wirksamkeit als Bestandteil der Überwachung der Leistungsfähigkeit des SMS und zum anderen die systematische Überprüfung und Bewertung des SMS selbst, i.d.R. in Form von jährlichen Managementreviews.

2.2 Mustergliederung / Beispielinhaltsverzeichnis

Die folgende vorgestellte Gliederung zur Darstellung des Sicherheitsmanagementsystems ermöglicht ein plausibles Nachvollziehen des im Betriebsbereich vorhandenen SMS. Sie stellt eine Empfehlung dar.

<u>Mustergliederung</u>
Textliche Erläuterung des Sicherheitsmanagementsystems im Betriebsbereich
Vorhandene Regelungen/Anweisungen des Betriebsbereiches – Zuordnung zu den Anforderungen der Störfallverordnung
Anhang (z.B. Beifügung exemplarischer Regelungen/Anweisungen)

Abb. 02: Mustergliederung SMS im SB

Aus dieser Mustergliederung lässt sich das folgende Beispielinhaltsverzeichnis ableiten:

Beispielinhaltsverzeichnis:	
1	Allgemeines
1.1	Struktur des Unternehmens
1.2	Konzept zur Verhinderung von Störfällen
1.3	Unternehmenspolitik
1.4	Sicherheitskultur im Betriebsbereich
1.5	Berücksichtigung des Human Factors im Betriebsbereich
2	Das Sicherheitsmanagementsystem im Betriebsbereich
2.1	Aufbau und Struktur des Sicherheitsmanagementsystems
2.2	Organisation und Personal
2.3	Ermittlung und Bewertung der Gefahren von Störfällen
2.4	Überwachung des Betriebes
2.5	Sichere Durchführung von Änderungen
2.6	Planung für Notfälle
2.7	Überwachung der Leistungsfähigkeit des SMS
2.8	Systematische Überprüfung und Bewertung
3	Vorhandene Regelungen und Dokumente des Betriebsbereiches
3.1	Darstellung der Aufbauorganisation (Organigramme)
3.2	Inhaltsverzeichnis des Managementhandbuches
3.3	Liste aller vorhandenen Regelungen im Betriebsbereich (optional)
3.4	Zuordnung der Regelungen/Anweisungen des Betriebsbereiches zu den Anforderungen der StörfallV
4	Anhang
	Kopien ausgewählter für das SMS relevante Regelungen/ Anweisungen des Betriebsbereiches (z.B. VA zur Ermittlung und Bewertung der Gefahren von Störfällen, VA Alarmmanagement etc.)

Abb. 03: Beispielinhaltsverzeichnis SMS im SB

Das Musterkapitel „Darstellung des Sicherheitsmanagementsystems im Sicherheitsbericht“ des LANUV NRW, Stand: Mai 2007 /4/ zeigt eine mögliche Umsetzung des Beispielinhaltsverzeichnisses.

2.3 Zur inhaltlichen Darstellung des SMS

In diesem Kapitel wird auf die inhaltlichen Aspekte eingegangen, die bei der Darstellung des SMS im Sicherheitsbericht berücksichtigt werden sollten. Aus pragmatischen Gründen wird im Weiteren eine mögliche Zuordnung zu Kapiteln des Beispielinhaltsverzeichnisses vorgenommen und beschrieben. Es kann jedoch durchaus sinnvoll sein, auch eine Zuordnung zu anderen Kapitel des Beispielinhaltsverzeichnisses oder eines Sicherheitsberichtes zu wählen, diese Alternativen werden hier nicht beschrieben.

2.3.1 Zum Kapitel 1 „Allgemeines“

In einem ersten Abschnitt sollte in einer allgemein beschreibenden Form kurz der Betriebsbereich (BB) vorgestellt werden. Die Vorstellung des BB kann mit einer kurzen Beschreibung der Tätigkeiten und der örtlichen Lage des BB beginnen. Inhalt dieses Kapitels sollte auf jeden Fall eine Unternehmensdarstellung sein, die über die organisatorische Struktur des BB informiert.

Sollte der BB zu einem Konzern gehören, so muss deutlich sein, wie der Konzern aufgebaut ist und wie der BB dort eingebettet ist, wer jeweils Eigentümer welcher Konzernbereiche/Anlagen ist, usw..

Prinzipiell muss die Darstellung der organisatorischen Strukturen so erfolgen, dass die Entscheidungsabläufe erkennbar und Schnittstellen klar zugeordnet werden können.

Grafische Darstellungen der organisatorischen Strukturen und Verflechtungen sind dabei hilfreich.

Die ungefähre Anzahl der Beschäftigten des BB sind zu nennen. Je nach Größe des BB kann es im Hinblick auf die Anzahl der Beschäftigten sinnvoll sein, auch deren Verteilung auf die Anlagen oder Bereiche innerhalb eines BB zu nennen und auf eine Schicht zu beziehen (z.B. Tagschicht). Wenn arbeitstäglich regelmäßig Beschäftigte von Fremdfirmen eingesetzt werden, sind auch hierzu Angaben sinnvoll. Beispiel: *Von 8.00 Uhr bis 16.00 Uhr befinden sich ca. 300 Beschäftigte auf dem Betriebsgelände des BB (Firma A), davon sind ca. 220 bei der Firma A beschäftigt. Ca. 80 sind bei externen Firmen (Firma B) beschäftigt und werden im BB im Bereich der Abfüllung und Lagerung eingesetzt.*

Im Sicherheitsbericht ist darzustellen, dass das SMS den Gefahren, Tätigkeiten und der Komplexität des Betriebsbereiches angemessen ist und auf einer Risikobeurteilung beruht.

Der Begriff „Risiko“ nach der ISO 31000 "Risk Management – Principles and guidelines" umfasst „Auswirkungen von Unsicherheit auf Ziele, Tätigkeiten und Anforderungen“ und beinhaltet sowohl Chancen als auch Bedrohungen. Demnach kann unter Risikobeurteilung des SMS die Untersuchung des SMS dahingehend verstanden werden, welche Chancen und Bedrohungen für die einzelnen Elemente des SMS gegeben sind und ob diese dem Gefahrenpotential des BB angemessen sind.

Grundlage eines SMS ist eine Festlegung des Betreibers, die beinhaltet, dass die Anlagensicherheit im Sinne der Störfall-Verordnung (Prozesssicherheit) einen wichtigen Wert für das Unternehmen darstellt. Diese Festlegung findet sich üblicherweise in der Unternehmenspoli-

tik eines BB, ggf. wird hierfür auch ein anderer Begriff gewählt, z.B. Werte, Leitlinien etc. Innerhalb der Unternehmenspolitik des BB werden in der Regel auch weitere Werte oder Ziele, z. B. im Hinblick auf Energie, Arbeitsschutz, Umweltschutz, Marktführung, ethischem Handeln, Nachhaltigkeit etc. aufgeführt – aus diesen sollte dann die Priorität der Anlagen-/ Prozesssicherheit deutlich werden.

Ein SMS gemäß Störfall-Verordnung zeichnet sich gegenüber anderen Managementsystemen dadurch aus, dass es die Umsetzung der Anlagensicherheit im Sinne der Störfall-Verordnung als Ziel vorgibt: Ziele sind, Störfälle zu verhindern sowie, sollte dennoch ein Störfall eintreten, dessen Auswirkungen so gering wie möglich zu halten.

Diese Ziele sind Bestandteil des Konzeptes zur Verhinderung von Störfällen. Ein SMS dient der Umsetzung des Konzeptes zur Verhinderung von Störfällen oder auch einer Sicherheitspolitik und ist eine strukturierte Umsetzung im Betriebsbereich, um diese Ziele zu erreichen.

Der Sicherheitsbericht muss Ausführungen zu den oben angesprochenen Punkten enthalten, z. B. indem die Unternehmenspolitik zitiert wird oder als Anlage im Anhang beigelegt wird.

Dies kann Bestandteil des ersten Kapitels sein, ebenso wie das Konzept zur Verhinderung von Störfällen.

Bei dem Konzept zur Verhinderung von Störfällen handelt es sich gemäß § 8 der Störfall-Verordnung um ein schriftliches Dokument. Ist dieses Bestandteil des Sicherheitsberichtes, so bedeutet dies, dass es im Sicherheitsbericht ein Kapitel mit der Überschrift Konzept zur Verhinderung von Störfällen nach § 8 Störfall-Verordnung geben muss. Dieses Kapitel muss Informationen zu den folgenden Punkten enthalten:

- Übergeordnete Ziele und Handlungsgrundsätze des Betreibers,
- Rolle und Verantwortung der Leitung des Betriebsbereiches,
- Verpflichtung, die Beherrschung der Gefahren von Störfällen ständig zu verbessern,
- Verpflichtung, ein hohes Schutzniveau zu gewährleisten,
- Durchführung regelmäßiger Überprüfungen (mindestens alle 5 Jahre sowie anlassbezogen (wesentliche Änderung, Ereignis)) und ggf. Aktualisierung des Konzeptes zur Verhinderung von Störfällen.

Da Details zu diesen Punkten auch Bestandteil anderer Kapitel des Sicherheitsberichtes sein können, kann eine globale, übergeordnete Darstellung mit entsprechenden Verweisen in diesem Kapitel sinnvoll sein. Die Darstellung muss aber trotz möglicher Verweise aus sich heraus gut verständlich sein.

Da es zwischen dem SMS und der Sicherheitskultur im Betriebsbereich Wechselwirkungen gibt, ist es hilfreich, wenn der Betreiber sich mit seiner Sicherheitskultur und ihrem Reifegrad auskennt (Erläuterungen in /1/, Seite 126 ff.) und dies auch im Sicherheitsbericht beschreibt. Eine gute Ergänzung dazu bildet die Darstellung des Umgangs mit dem Menschlichen Faktor (Human Factors) im Betriebsbereich und dessen Berücksichtigung im Sicherheitsmanagementsystem.

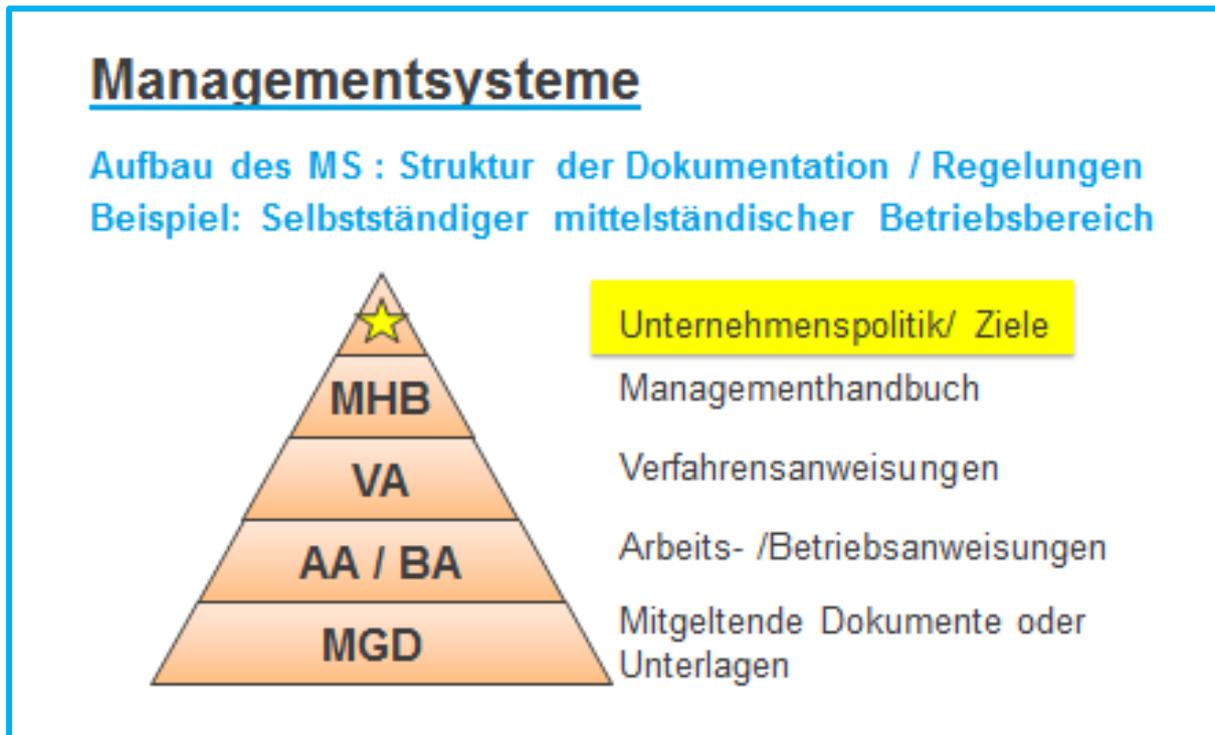


Abb. 04: Beispiel Aufbau Managementsystem / Dokumentationsaufbau

Dies gilt auch für die Bezüge zwischen den Dokumentationsebenen, welche für einen strukturierten Aufbau des Managementsystem (MS) / SMS vorhanden sein müssen. Wenn der BB Teil eines weltweiten Unternehmens ist, müssen auch die Bezüge, Schnittstellen und Integration der Managementsysteme und Dokumentationsebenen des Unternehmens (der Organisation) und des BB deutlich beschrieben werden. Auch hier ist eine grafische Darstellung hilfreich und zudem ein Überprüfungs-kriterium: Kann die Struktur nicht visuell anschaulich dargestellt werden, kann von einem Mangel im Aufbau des MS / SMS ausgegangen werden (z. B. zu komplex, Schnittstellen nicht sauber abgegrenzt, fehlerinduzierende Überschneidungen).

Sinnvoll kann auch die Beschreibung der Entstehungsgeschichte des MS / SMS im BB in knapper Form sein. Des Weiteren sollte dargestellt werden, welche Anforderungen z. B. nach DIN ISO 9000, ISO 14001 ff, EMAS, DIN ISO 45001 durch das (integrierte) Managementsystem (IMS) des Betriebsbereiches auch erfüllt werden und welche Zertifikate, Anerkennungen etc. einschließlich der Gültigkeitsdauer, vorliegen.

2.3.2 Zum Kapitel 2 „Sicherheitsmanagementsystem“

2.3.2.1 Zum Kapitel 2.1 „Aufbau und Struktur des Sicherheitsmanagementsystems“

Das vorhandene SMS oder das vorhandene MS des Betriebsbereiches und die Einbettung des SMS hierin muss beschrieben werden. Wenn in einem Unternehmen nur ein Managementsystem existiert, welches alle Anforderungen abdeckt, so wird von einem integrierten Managementsystem (IMS) gesprochen. Es ist zu beschreiben, wie und wo, eigenständig oder integriert, das Sicherheitsmanagementsystem nach Anhang III der Störfall-Verordnung im Betriebsbereich und ggf. im Unternehmen (Konzern) umgesetzt ist.

Bei Vorliegen eines IMS ist es wichtig, dass die Anlagensicherheit im Sinne von Prozesssicherheit angemessen umgesetzt wird, d. h. alle Elemente des SMS berücksichtigt sind – die reine Umsetzung von Arbeitsschutz- und Umweltschutz-Anforderungen decken die Anlagensicherheit im Sinne der Störfall-Verordnung nicht ausreichend ab (Beispiel: Störfall in der BP Raffinerie in Texas City, März 2005, KAS-Bericht Nr. 7 /3/).

Der strukturierte Aufbau eines Managementsystems findet seinen Ausdruck neben den Inhalten auch im entsprechenden Aufbau der Dokumentation des Managementsystems.

Wie viele Dokumentationsebenen ein Managementsystem enthält und wie diese benannt sind, ist nicht festgelegt. Dies ist in der Praxis unterschiedlich und sollte dem jeweiligen Unternehmen entsprechen. Bei dem prozessorientierten Aufbau eines Managementsystems werden die im Unternehmen vorliegenden Abläufe zu einem bestimmten Themengebiet in einem Prozess zusammengefasst. Es müssen alle Anforderungen und Ziele, welche ein BB umsetzen möchte, in den jeweiligen Prozessen berücksichtigt werden. D. h. Anforderungen der Anlagen- / Prozesssicherheit müssen in den Prozessen des BB umgesetzt werden. Beim Aufbau des MS / SMS ist ein besonderes Augenmerk auf die Befugnisse, Kompetenzen, Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten innerhalb der Prozesse zu legen, die für die Anlagen- / Prozesssicherheit wichtig sind.

Der Dokumentenaufbau besitzt eine nachvollziehbare Struktur, i.d.R. eine hierarchische, die einen durchgängig roten Faden aufweist. Dies spiegelt die Durchgängigkeit eines Prozesses durch die verschiedenen Ebenen eines Managementsystems wider. Welche Aspekte eines Prozesses in Umfang und Tiefe, in welcher Ebene des Dokumentenaufbaus eines Managementsystems behandelt werden, ist unternehmensspezifisch und auf das jeweilige Unternehmen zugeschnitten. Abhängig von der Größe und Komplexität des Betriebsbereiches (KMU, Konzern) ergeben sich Unterschiede im SMS insbesondere im Dokumentationsaufbau und -umfang.

Der Aufbau des MS / SMS, die Struktur der Regelungen und ihre Verknüpfungen untereinander sollten sich visuell darstellen lassen und sind im SB zu beschreiben.

2.3.2.2 Zu den Kapiteln 2.2 bis 2.8

Das SMS muss mindestens die folgenden im Anhang III der Störfall-Verordnung aufgeführten und zu regelnden Punkte umfassen und diese müssen bei den Prozessen des Betriebsbereiches Berücksichtigung finden:

- a) Organisation und Personal
- b) Ermittlung und Bewertung der Gefahren von Störfällen
- c) Überwachung des Betriebes
- d) Sichere Durchführung von Änderungen
- e) Planung für Notfälle
- f) Überwachung der Leistungsfähigkeit des SMS
- g) Systematische Überprüfung und Bewertung

Daher müssen sich im Sicherheitsbericht Ausführungen zu diesen sieben Punkten finden.

Betriebsbereiche sollten eine Verweismatrix erstellen, die eine Zuordnung der Regelungen / Anweisungen des Betriebsbereiches zu den Anforderungen der Störfall-Verordnung enthält und diese aktuell halten. Es bietet sich hierfür eine Tabellenform an.

In dem folgenden Kapitel 2.3.4 Tabelle „Zuordnung Anforderung SMS – IMS des BB“ findet sich als beispielhafte Vorlage die Tabelle „Zuordnung Sicherheitsmanagementsystem nach Störfall-Verordnung vom 15.03.2017 zum integrierten Managementsystem des Betriebsbereichs XYZ“.

Zuordnung:

Sicherheitsmanagementsystem nach Störfallverordnung vom 15.03.2017 zum integriertem Managementsystem des Betriebsbereichs XYZ

Anforderungen der Störfall- verordnung	Schlagworte zu Inhalten	Regelungen/ Ausführungen des Betriebsbereichs in			Erläuterungen
		MHB Kapitel	Richtlinien VA	Weitere Do- kumente	
<p><i>Anhang III Sicherheitsmanagementsystem</i> 2.a) <i>Organisation und Personal</i></p> <p>Aufgaben und Verantwortungsbereiche des für die Verhinderung von Störfällen und die Begrenzung ihrer Auswirkungen vorgesehenen Personals auf allen Organisationsebenen; Maßnahmen, die zur Sensibilisierung für die Notwendigkeit ständiger Verbesserungen ergriffen werden. Ermittlung des entsprechenden Ausbildungs- und Schulungsbedarfs sowie Durchführung der erforderlichen Ausbildungs- und Schulungsmaßnahmen. Einbeziehung der Beschäftigten des Betriebsbereichs sowie des im Betriebsbereich beschäftigten Personals von Subunternehmen, soweit dies unter dem Gesichtspunkt der Sicherheit relevant ist.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Hauptverantwortung des Betreibers • Aufbauorganisation • Ablauforganisation • Ausschüsse, Gremien • Maßnahmen, die zur Sensibilisierung für die Notwendigkeit ständiger Verbesserungen ergriffen werden • Qualifikation und Schulung ❖ Wissensmanagement • Einsatz von Fremdfirmen und deren Subunternehmen • Personalauswahl und -besetzung ❖ Vorschriften, Normen, (betriebsinterne) Regelungen ➤ Informationsfluss 				

Abb. 05: Auszug aus der Tabelle „Zuordnung Anforderung SMS – IMS des BB“

Diese Tabelle enthält in der ersten Spalte die „Anforderungen der Störfall-Verordnung“ im Hinblick auf das SMS und in der zweiten Spalte „Schlagworte“ hierzu. Indem ein Betreiber eines BB eine Zuordnung der Regelungen seines IMS oder SMS zu den Anforderungen der Störfall-Verordnung vornimmt, kann auf den ersten Blick erkannt werden, ob sein IMS / SMS Regelungen zu allen im Anhang III der Störfall-Verordnung aufgeführten Punkten enthält.

In den Kapiteln 2.2 bis 2.8 eines Sicherheitsberichtes kann die textliche Erläuterung zu den sieben Punkten des Absatzes 2 des Anhanges III der Störfall-Verordnung erfolgen. Vom Inhalt her kann eine Orientierung an den Schlagworten der obigen Tabelle erfolgen. Weitergehende Informationen zu den Inhalten eines SMS können der Literaturstelle /1/ entnommen werden.

Die Detailtiefe der Darstellung ist abhängig von der Größe und Komplexität des BB. Ein „kleiner“ BB wird in seinen Ausführungen sinnvollerweise konkreter sein, während ein „Konzern-BB“ aufgrund vieler Dokumentationsebenen eher abstrakter dargestellt werden wird. Trotz aller Abstraktion darf die Darstellung aber nicht so sein, dass jeder beliebiger BB damit beschrieben werden kann. Als Orientierungswert für den Umfang können zwischen ½ bis 3 Seiten pro Kapitel angesetzt werden.

Der Punkt „Ermittlung und Bewertung der Gefahren von Störfällen“ des Anhang III stellt das Kernstück der Prozess- und Anlagensicherheit dar und ist die Basis, um angemessene Maßnahmen zur Verhinderung und Begrenzung von Störfällen zu bestimmen und umzusetzen.

2.3.3 Zum Kapitel 3 „Vorhandene Regelungen und Dokumente des BB“

Die Information in diesem Kapitel sollen die Ausführungen des Kapitels 2 untermauern und wenigstens folgendes enthalten:

- Darstellung der Aufbauorganisation (Organigramme)
- Inhaltsverzeichnis des Managementhandbuches
- Liste aller vorhandenen Regelungen im Betriebsbereich (optional)
- Tabelle Zuordnung der Regelungen/Anweisungen des Betriebsbereiches zu den Anforderungen der Störfall-Verordnung (Verweismatrix)

Die Zuordnung der Regelungen/Anweisungen des BB zu den Anforderungen der Störfall-Verordnung (Verweismatrix) stellt ein Pflichtprogramm dar. Eine mögliche Form hierfür stellt eine Tabelle „Zuordnung Anforderung SMS – IMS des BB“ dar, die schon im vorherigen Kapitel 2 kurz erläutert wurde. Sie enthält in der ersten Spalte die „Anforderungen der Störfall-Verordnung“ im Hinblick auf das SMS und in der zweiten Spalte „Schlagworte“ hierzu. In der dritten Spalte der Tabelle sind die Titel der Regelungen/ Anweisungen des BB und ihre Dokumentationsorte (z. B. Kapitel des Managementhandbuches) zu nennen. Da z. B. die Titel der Regelungen/ Anweisungen nicht immer deutlich werden lassen, welche Anforderungen der Störfall-Verordnung hiermit abgedeckt werden sollen, bietet die letzte Spalte der Tabelle Raum für Erläuterungen. An dieser Stelle können auch Verweise auf die im Anhang (Kapitel 4 des Beispielinhaltsverzeichnisses) exemplarisch beizufügenden Kopien der Regelungen / Anweisungen des Betriebsbereiches erfolgen. Insbesondere die Regelungen zum Punkt „Ermittlung und Bewertung der Gefahren von Störfällen“ nach Anhang III der Störfall-Verordnung sollten in Kopie dem Sicherheitsbericht beigelegt werden.

Die obige Tabelle kann auch noch um eine Spalte ergänzt werden, welche eine Zuordnung zu den Einzelanforderungen der Störfall-Verordnung enthält (gemäß Leitfaden SFK-GS-31 "Arbeitshilfe zur Integration eines Sicherheitsmanagementsystems nach Anhang III der Störfall-Verordnung 2000 in bestehende Managementsysteme" /6/).

Die Liste aller vorhandenen Regelungen des BB im Sicherheitsbericht darzustellen ist nur bis zu einem gewissen Umfang sinnvoll, z.B. bei „kleinen“ BB. Bei einem „Konzern-BB“ wird sie dagegen meist wegfallen – allerdings kann der Sicherheitsbericht stattdessen z. B. Inhaltsverzeichnisse verschiedener (Management-)Handbücher eines Konzerns, die für den BB wichtig sind, enthalten.

2.3.4 Tabelle „Zuordnung Anforderung SMS – IMS des BB“ (Stand: 01.01.2019)

Anforderungen der Störfall-Verordnung	Schlagworte zu Inhalten	Regelungen/ Ausführungen des Betriebsbereichs in			Erläuterungen
		MHB Kapitel	Richtlinien VA	Weitere Dokumente	
<p>§ 8 Konzept zur Verhinderung von Störfällen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schriftliche Ausfertigung (Betriebsbereiche obere Klasse: Konzept kann Bestandteil des Sicherheitsberichts sein.), • Erstellung vor Inbetriebnahme, • Regelmäßig Überprüfung (mindestens alle 5 Jahre sowie anlassbezogen (wesentliche Änderung, Ereignis)) und ggf. Aktualisierung. 	<p>Konzept zur Verhinderung von Störfällen muss folgende Angaben enthalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Die übergeordneten Ziele und Handlungsgrundsätze des Betreibers, ➤ die Rolle und Verantwortung der Leitung des Betriebsbereiches, ➤ die Verpflichtung, die Beherrschung der Gefahren von Störfällen ständig zu verbessern, ➤ die Verpflichtung, ein hohes Schutzniveau zu gewährleisten. 				

Anforderungen der Störfall-Verordnung	Schlagworte zu Inhalten	Regelungen/ Ausführungen des Betriebsbereichs in			Erläuterungen
		MHB Kapitel	Richtlinien VA	Weitere Dokumente	
<p><i>Anhang III</i> <i>Sicherheitsmanagementsystem</i> <i>generelle Anforderungen</i> 1) Das Sicherheitsmanagementsystem ist den Gefahren, Tätigkeiten und der Komplexität der Betriebsorganisation angemessen und beruht auf einer Risikobeurteilung. In das SMS ist derjenige Teil des allgemeinen Managementsystems einzugliedern, zu dem Organisationsstruktur, Verantwortungsbereiche, Handlungsweisen, Verfahren, Prozesse und Mittel gehören, also die für die Festlegung und Anwendung des Konzepts zur Verhinderung von Störfällen relevanten Punkte. Insbesondere bei bereits nach § 32 des Umweltauditgesetzes EMAS-registrierten Standorten kann auf deren Managementstrukturen und Vorgehensweisen aufgesetzt werden.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aufbau des SMS <ul style="list-style-type: none"> ○ Angemessenheit im Hinblick auf das Gefahrenpotential des BB ○ Risikobeurteilung ○ Prozessorientierung ❖ Finanzieller Rahmen für die Anlagensicherheit 				

Anforderungen der Störfall-Verordnung	Schlagworte zu Inhalten	Regelungen/ Ausführungen des Betriebsbereichs in			Erläuterungen
		MHB Kapitel	Richtlinien VA	Weitere Dokumente	
<p><i>Anhang III Sicherheitsmanagementsystem</i> 2.a) <i>Organisation und Personal</i> Aufgaben und Verantwortungsbereiche des für die Verhinderung von Störfällen und die Begrenzung ihrer Auswirkungen vorgesehenen Personals auf allen Organisationsebenen; Maßnahmen, die zur Sensibilisierung für die Notwendigkeit ständiger Verbesserungen ergriffen werden. Ermittlung des entsprechenden Ausbildungs- und Schulungsbedarfs sowie Durchführung der erforderlichen Ausbildungs- und Schulungsmaßnahmen. Einbeziehung der Beschäftigten des Betriebsbereichs sowie des im Betriebsbereich beschäftigten Personals von Subunternehmen, soweit dies unter dem Gesichtspunkt der Sicherheit relevant ist.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Hauptverantwortung des Betreibers • Aufbauorganisation • Ablauforganisation • Ausschüsse, Gremien • Maßnahmen, die zur Sensibilisierung für die Notwendigkeit ständiger Verbesserungen ergriffen werden • Qualifikation und Schulung ❖ Wissensmanagement • Einsatz von Fremdfirmen und deren Subunternehmern • Personalauswahl und -besetzung ❖ Vorschriften, Normen, (betriebsinterne) Regelungen ➤ Informationsfluss 				

Anforderungen der Störfall-Verordnung	Schlagworte zu Inhalten	Regelungen/ Ausführungen des Betriebsbereichs in			Erläuterungen
		MHB Kapitel	Richtlinien VA	Weitere Dokumente	
<p><i>Anhang III Sicherheitsmanagementsystem</i> 2.b) <i>Ermittlung und Bewertung der Gefahren von Störfällen</i></p> <p>Festlegung und Anwendung von Verfahren zur systematischen Ermittlung der Gefahren von Störfällen bei bestimmungsgemäßem und nicht bestimmungsgemäßem Betrieb, einschließlich von Tätigkeiten, die als Unteraufträge vergeben sind, sowie Abschätzung der Wahrscheinlichkeit und der Schwere solcher Störfälle.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Prozessablauf zur systematischen Ermittlung der Gefahren von Störfällen o Einsatz der zur Anwendung kommenden systematischen Methoden o Vorgehensweise zur Ermittlung der sicherheitsrelevanten Teile des Betriebsbereiches o Vorgehensweise zur Ermittlung der sicherheitsrelevanten Anlagenteile von den Anlagen des Betriebsbereiches o Durchführung o Umsetzung von Maßnahmen o Umgang mit den Ergebnissen o Dokumentation 				

Anforderungen der Störfall-Verordnung	Schlagworte zu Inhalten	Regelungen/ Ausführungen des Betriebsbereichs in			Erläuterungen
		MHB Kapitel	Richtlinien VA	Weitere Dokumente	
<p><i>Anhang III Sicherheitsmanagementsystem</i> 2.c) <i>Überwachung des Betriebs</i></p> <p>Festlegung und Anwendung von Verfahren und Anweisungen für den sicheren Betrieb, einschließlich der Wartung der Anlagen, für Verfahren und Einrichtung sowie für Alarmmanagement und zeitlich begrenzte Unterbrechungen. Berücksichtigung verfügbarer Informationen über bewährte Verfahren zur Überwachung und Prüfung, um die Wahrscheinlichkeit von Systemausfällen zu verringern. Betrachtung und Beherrschung der durch Alterung oder Korrosion von Anlagenteilen im Betriebsbereich entstehenden Risiken. Dokumentation der Anlagenteile im Betriebsbereich, verbunden mit einer Strategie und Methodik zur Überwachung und Prüfung des Zustands dieser Anlagenteile. Gegebenenfalls Festlegung von erforderlichen Gegenmaßnahmen und angemessenen Folgemaßnahmen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Anweisungen (z. B. Betriebs- und Arbeitsanweisungen) • Kontrollen der betrieblichen Abläufe • (Betriebliche)Kommunikation • Regelungen zum Schichtwechsel • Alarmmanagement • Überwachung/Prüfung zur Vorbeugung Systemausfälle • Risiken durch Alterung / Korrosion • Instandhaltung / Wiederkehrende Prüfungen • Freigabeverfahren ❖ Beschaffung von Betriebsmitteln und Geräten ❖ Eintrittskontrolle, Schutz von Eingriffen Unbefugter im BB ❖ Prozess der IT-Sicherheit bei der Anlagensicherheit ❖ Externe Firmen <ul style="list-style-type: none"> ○ Umgang mit Speditionen (Verhalten auf Betriebsgelände, Gefahrgut) 				

Anforderungen der Störfall-Verordnung	Schlagworte zu Inhalten	Regelungen/ Ausführungen des Betriebsbereichs in			Erläuterungen
		MHB Kapitel	Richtlinien VA	Weitere Dokumente	
<p><i>Anhang III Sicherheitsmanagementsystem</i> 2.d) Sichere Durchführung von Änderungen Festlegung und Anwendung von Verfahren zur Planung von Änderungen bestehender Anlagen oder Verfahren oder zur Auslegung einer neuen Anlage oder eines neuen Verfahrens.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Prozess zur sicheren Durchführung von Änderungen (Management of Change: MoC) <ul style="list-style-type: none"> ○ Kommunikation in den verschiedenen Phasen eines Änderungsprozesses ○ Gewährleistung der Vollständigkeit und Aktualisierung von Betriebsdokumentationen ○ Zeitweiser Stillstand einer Anlage im Betriebsbereich ○ Inbetriebnahme einer Anlage im Betriebsbereich 				

Anforderungen der Störfall-Verordnung	Schlagworte zu Inhalten	Regelungen/ Ausführungen des Betriebsbereichs in			Erläuterungen
		MHB Kapitel	Richtlinien VA	Weitere Dokumente	
<p><i>Anhang III Sicherheitsmanagementsystem</i> 2.e) Planung für Notfälle</p> <p>Festlegung und Anwendung von Verfahren zur Ermittlung vorhersehbarer Notfälle auf Grund einer systematischen Analyse und zur Erstellung, Erprobung und Überprüfung der Alarm- und Gefahrenabwehrpläne, um in Notfällen angemessen reagieren und um dem betroffenen Personal eine spezielle Ausbildung erteilen zu können. Diese Ausbildung muss allen Beschäftigten des Betriebsbereichs, einschließlich des relevanten Personals von Subunternehmen, erteilt werden.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Prozess zur Notfallplanung <ul style="list-style-type: none"> ○ Verfahren zur Ermittlung vorhersehbarer Notfälle aufgrund einer systematischen Analyse ○ Verfahren zur Erstellung und Überprüfung von internen Alarm- und Gefahrenabwehrplänen (AGAB) ○ Entscheidungsbefugnisse im Notfall ○ Krisenstab ○ Erprobung von Alarm- und Gefahrenabwehrplänen ○ Ermittlung, Zusammenstellung, Übermittlung der für die Erstellung externer AGAP erforderlichen Informationen • Meldepflichten • Information der Öffentlichkeit nach § 8a/ggf. § 11 Störfall-V ❖ Ausstattung Gefahrenabwehr ❖ Ausstattung Warneinrichtungen ❖ Zusammenarbeit externe Notfall- / Rettungsdienste 				

Anforderungen der Störfall-Verordnung	Schlagworte zu Inhalten	Regelungen/ Ausführungen des Betriebsbereichs in				Erläuterungen
		MHB Kapitel	Richtlinien VA	Weitere Dokumente	Doku-	
<p><i>Anhang III Sicherheitsmanagementsystem</i> 2.f) <i>Überwachung der Leistungsfähigkeit des SMS</i></p> <p>Festlegung und Anwendung von Verfahren zur ständigen Bewertung der Erreichung der Ziele, die der Betreiber im Rahmen des Konzeptes zur Verhinderung von Störfällen und des SMS festgelegt hat, sowie Einrichtung von Mechanismen zur Untersuchung und Korrektur bei Nichterreichung dieser Ziele. Die Verfahren umfassen das System für die Meldung von Ereignissen, insbesondere von solchen, bei denen Schutzmaßnahmen versagt haben, sowie die entsprechenden Untersuchungen und Folgemaßnahmen, bei denen einschlägige Erfahrungen und Erkenntnisse aus innerbetrieblichen und außerbetrieblichen Ereignissen zugrunde zu legen sind. Die Verfahren können auch Leistungsindikatoren wie sicherheitsbezogene Leistungsindikatoren und andere relevante Indikatoren beinhalten.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Auditsystem • Nachverfolgungen von Zielen im Rahmen des Konzeptes zur Verhinderung von Störfällen und SMS • Erfassung und Auswertung von Ereignissen • (sicherheitsbezogene) Leistungsindikatoren / relevante Indikatoren 					

Anforderungen der Störfall-Verordnung	Schlagworte zu Inhalten	Regelungen/ Ausführungen des Betriebsbereichs in			Erläuterungen
		MHB Kapitel	Richtlinien VA	Weitere Dokumente	
<p><i>Anhang III Sicherheitsmanagementsystem</i> 2.g) <i>Systematische Überprüfung und Bewertung</i></p> <p>Festlegung und Anwendung von Verfahren zur regelmäßigen systematischen Bewertung des Konzepts zur Verhinderung von Störfällen und der Wirksamkeit und Angemessenheit des Sicherheitsmanagementsystems. Von der Leitung des Betriebsbereichs entsprechend dokumentierte Überprüfung der Leistungsfähigkeit des bestehenden Konzepts und des Sicherheitsmanagementsystems sowie seine Aktualisierung, einschließlich der Erwägung und Einarbeitung notwendiger Änderungen gemäß der systematischen Überprüfung und Bewertung.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Systematische Überprüfung und Bewertung des Konzeptes zur Verhinderung von Störfällen • Managementreview SMS ❖ Sicherheitskultur ❖ Kommunikationskultur ❖ Fehlerkultur ❖ Resilienz des Betriebsbereiches 				

2.4 Abschließender Hinweis

Die Beschreibung des Sicherheitsmanagementsystems im Sicherheitsbericht sollte kurz und knapp erfolgen, aber aus sich heraus verständlich und gut nachvollziehbar. Dafür sollte sich durch alle Bestandteile der textlichen Darstellung ein plausibler „roter Faden“ ziehen, d.h. die entsprechenden Bezüge zwischen der textlichen Erläuterung zum Sicherheitsmanagementsystem, der Zuordnung der Regelungen/Anweisungen zu den Anforderungen der Störfallverordnung und den ausgewählten beigefügten Regelungen/ Anweisungen im Anhang müssen klar sein und die Schnittstellen deutlich werden.

Die Beschreibung des SMS im Sicherheitsbericht sollte durch eine visuelle Darstellung vom Aufbau des MS / SMS, der Struktur der Regelungen und ihrer Verknüpfungen untereinander unterstützt werden.

3. Literatur

/1/ Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen: Auflistung der Fragen mit Bewertungshilfen zur Unterstützung der Beurteilung von Sicherheitsmanagementsystemen nach Anhang III der Störfallverordnung 2017, Stand August 2017

https://www.lanuv.nrw.de/fileadmin/lanuv/anlagen/pdf/SMS_Fragen_mit_Bewertungshilfen_2017.08.28.pdf

/2/ Leitfaden KAS 19 „Leitfaden zum Konzept zur Verhinderung von Störfällen und zum Sicherheitsmanagementsystem“, 3. überarbeitete Fassung vom November 2018 der Kommission für Anlagensicherheit (<http://www.kas-bmu.de/>)

/3/ KAS-7 Bericht des Arbeitskreises „Texas City“: „Empfehlungen der KAS für eine Weiterentwicklung der Sicherheitskultur - Lehren nach Texas City 2005“ vom Oktober 2008 der Kommission für Anlagensicherheit (<http://www.kas-bmu.de/>)

/4/ Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen: Musterkapitel, Darstellung des Sicherheitsmanagementsystems im Sicherheitsbericht, Essen, Stand Mai 2007 https://www.lanuv.nrw.de/fileadmin/lanuv/anlagen/pdf/SB_Musterkapitel_SMS.pdf

/5/ Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen: Das Sicherheitsmanagementsystem im Sicherheitsbericht nach der Störfallverordnung, Essen, September 2003 https://www.lanuv.nrw.de/fileadmin/lanuv/anlagen/SMS_im_SB.pdf

/6/ Leitfaden SFK-GS-31 “Arbeitshilfe zur Integration eines Sicherheitsmanagementsystems nach Anhang III der Störfall-Verordnung 2000 in bestehende Managementsysteme“ (<http://www.kas-bmu.de/>)

4. Abbildungsverzeichnis

Abb. 01: § 8 Konzept zur Verhinderung von Störfällen

Abb. 02: Mustergliederung SMS im SB

Abb. 03: Beispielinhaltsverzeichnis SMS im SB

Abb. 04: Beispiel Aufbau Managementsystem / Dokumentationsaufbau

Abb. 05: Auszug aus der Tabelle „Zuordnung Anforderung SMS – IMS des BB“

5. Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Definition
AA	Arbeitsanweisungen
BA	Betriebsanweisungen
BB	Betriebsbereich
BImSchV	Bundes-Immissionsschutz-Verordnung
BR	Bezirksregierungen
DIN	Deutsches Institut für Normung e. V.
HAZOP	Hazard and Operability Study
HSE	Health and Safety Executive (britische Arbeitsschutzbehörde)
IMS	Integriertes Managementsystem
ISO	International Organization for Standardization (Internationale Organisation für Normung)
KAS	Kommission für Anlagensicherheit
KMU	Kleine und mittlere Unternehmen
LANUV	Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz
MKULNV	Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz
MoC	Management of Change (Änderungsmanagement)
MS	Managementsystem
NRW	Nordrhein-Westfalen
PAAG	Prognose, Auffinden der Ursache, Abschätzen der Auswirkungen, Gegenmaßnahmen
PDCA	Plan-Do-Check-Act (Planen-Handeln-Prüfen-Verbessern)
PLT	Prozessleittechnik
PLS	Prozessleitsystem
R&I-Fließschemata	Rohrleitungs- und Instrumentenfließschema
SB	Sicherheitsbericht
SFK	Störfallkommission
SMS	Sicherheitsmanagementsystem
VA	Verfahrensanweisung
VDI	Verein Deutscher Ingenieure

Anhang: Auszüge aus der Störfallverordnung

§ 9 Sicherheitsbericht

(1) Der Betreiber eines Betriebsbereichs der oberen Klasse hat einen Sicherheitsbericht nach Absatz 2 zu erstellen, in dem dargelegt wird, dass

1. ein Konzept zur Verhinderung von Störfällen umgesetzt wurde und ein Sicherheitsmanagementsystem zu seiner Anwendung gemäß Anhang III vorhanden ist und umgesetzt wurde,
2. die Gefahren von Störfällen und mögliche Störfallszenarien ermittelt sowie

(2) Der Sicherheitsbericht enthält mindestens die in Anhang II aufgeführten Angaben und Informationen. Er führt die Namen der an der Erstellung des Berichts maßgeblich Beteiligten auf. Er enthält ferner ein Verzeichnis der in dem Betriebsbereich vorhandenen gefährlichen Stoffe.....

(5) Der Betreiber hat den Sicherheitsbericht zu überprüfen und soweit erforderlich zu aktualisieren, und zwar:

1. mindestens alle fünf Jahre,
2. bei einer störfallrelevanten Änderung nach § 3 Absatz 5b des Bundes-Immissionsschutzgesetzes,
3. nach einem Ereignis nach Anhang VI Teil 1 und
4. zu jedem anderen Zeitpunkt, wenn neue Umstände dies erfordern, oder um den neuen sicherheitstechnischen Kenntnisstand sowie aktuelle Erkenntnisse zur Beurteilung der Gefahren zu berücksichtigen,

Soweit sich bei der Überprüfung nach Satz 1 herausstellt, dass sich erhebliche Auswirkungen hinsichtlich der mit einem Störfall verbundenen Gefahren ergeben könnten, hat der Betreiber den Sicherheitsbericht unverzüglich zu aktualisieren. Er hat....

Anhang II Mindestangaben im Sicherheitsbericht

I. Informationen über das Managementsystem und die Betriebsorganisation im Hinblick auf die Verhinderung von Störfällen

Diese Informationen müssen die in Anhang III aufgeführten Punkte abdecken.

II. Umfeld des Betriebsbereichs

1. Beschreibung des Betriebsbereichs....

Anhang III

Sicherheitsmanagementsystem

1. Das Sicherheitsmanagementsystem ist den Gefahren, Tätigkeiten und der Komplexität der Betriebsorganisation angemessen und beruht auf einer Risikobeurteilung. In das Sicherheitsmanagementsystem ist derjenige Teil des allgemeinen Managementsystems einzugliedern, zu dem Organisationsstruktur, Verantwortungsbereiche, Handlungsweisen, Verfahren, Prozesse und Mittel gehören, also die für die Festlegung und Anwendung des Konzepts zur Verhinderung von Störfällen relevanten Punkte. Insbesondere bei bereits nach § 32 des Umweltauditgesetzes EMAS-registrierten Standorten kann auf deren Managementstrukturen und Vorgehensweisen aufgesetzt werden.
2. Folgende Punkte werden durch das Sicherheitsmanagementsystem geregelt:
 - a) Organisation und Personal

Aufgaben und Verantwortungsbereiche des für die Verhinderung von Störfällen und die Begrenzung ihrer Auswirkungen vorgesehenen Personals auf allen Organisationsebenen; Maßnahmen, die zur Sensibilisierung für die Notwendigkeit ständiger Verbesserungen ergriffen werden. Ermittlung des entsprechenden Ausbildungs- und Schulungsbedarfs sowie Durchführung der erforderlichen Ausbildungs- und Schulungsmaßnahmen. Einbeziehung der Beschäftigten des Betriebsbereichs sowie des im Betriebsbereich beschäftigten Personals von Subunternehmen, soweit dies unter dem Gesichtspunkt der Sicherheit relevant ist.
 - b) Ermittlung und Bewertung der Gefahren von Störfällen

Festlegung und Anwendung von Verfahren zur systematischen Ermittlung der Gefahren von Störfällen bei bestimmungsgemäßigem und nicht bestimmungsgemäßigem Betrieb, einschließlich von Tätigkeiten, die als Unteraufträge vergeben sind, sowie Abschätzung der Wahrscheinlichkeit und der Schwere solcher Störfälle.
 - c) Überwachung des Betriebs

Festlegung und Anwendung von Verfahren und Anweisungen für den sicheren Betrieb, einschließlich der Wartung der Anlagen, für Verfahren und Einrichtung sowie für Alarmmanagement und zeitlich begrenzte Unterbrechungen. Berücksichtigung verfügbarer Informationen über bewährte Verfahren zur Überwachung und Prüfung, um die Wahrscheinlichkeit von Systemausfällen zu verringern. Betrachtung und Beherrschung der durch Alterung oder Korrosion von Anlagenteilen im Betriebsbereich entstehenden Risiken.

Dokumentation der Anlagenteile im Betriebsbereich, verbunden mit einer Strategie und Methodik zur Überwachung und Prüfung des Zustands dieser Anlagenteile. Gegebenenfalls Festlegung von erforderlichen Gegenmaßnahmen und angemessenen Folgemaßnahmen.
 - d) Sichere Durchführung von Änderungen

Festlegung und Anwendung von Verfahren zur Planung von Änderungen bestehender Anlagen oder Verfahren oder zur Auslegung einer neuen Anlage oder eines neuen Verfahrens.
 - e) Planung für Notfälle

Festlegung und Anwendung von Verfahren zur Ermittlung vorhersehbarer Notfälle auf Grund einer systematischen Analyse und zur Erstellung, Erprobung und Überprüfung der Alarm- und Gefahrenabwehrpläne, um in Notfällen angemessen reagieren und um dem betroffenen Personal eine spezielle Ausbildung erteilen zu können. Diese Ausbildung muss allen Beschäftigten des Betriebsbereichs, einschließlich des relevanten Personals von Subunternehmen, erteilt werden.

f) Überwachung der Leistungsfähigkeit des Sicherheitsmanagementsystems

Festlegung und Anwendung von Verfahren zur ständigen Bewertung der Erreichung der Ziele, die der Betreiber im Rahmen des Konzepts zur Verhinderung von Störfällen und des Sicherheitsmanagementsystems festgelegt hat, sowie Einrichtung von Mechanismen zur Untersuchung und Korrektur bei Nichterreichung dieser Ziele. Die Verfahren umfassen das System für die Meldung von Ereignissen, insbesondere von solchen, bei denen Schutzmaßnahmen versagt haben, sowie die entsprechenden Untersuchungen und Folgemaßnahmen, bei denen einschlägige Erfahrungen und Erkenntnisse aus innerbetrieblichen und außerbetrieblichen Ereignissen zugrunde zu legen sind. Die Verfahren können auch Leistungsindikatoren wie sicherheitsbezogene Leistungsindikatoren und andere relevante Indikatoren beinhalten.

g) Systematische Überprüfung und Bewertung

Festlegung und Anwendung von Verfahren zur regelmäßigen systematischen Bewertung des Konzepts zur Verhinderung von Störfällen und der Wirksamkeit und Angemessenheit des Sicherheitsmanagementsystems. Von der Leitung des Betriebsbereichs entsprechend dokumentierte Überprüfung der Leistungsfähigkeit des bestehenden Konzepts und des Sicherheitsmanagementsystems sowie seine Aktualisierung, einschließlich der Erwägung und Einarbeitung notwendiger Änderungen gemäß der systematischen Überprüfung und Bewertung.

Landesamt für Natur, Umwelt und
Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen

Leibnizstraße 10
45659 Recklinghausen
Telefon 02361 305-0
poststelle@lanuv.nrw.de

www.lanuv.nrw.de