

<i>Mustermann GmbH Ort</i>	<i>Sicherheitsmanagement- Handbuch</i>	<i>Deckblatt</i>
------------------------------------	---	------------------

Exemplar-Nr.

Empfänger:

.....

.....

.....

Firmenanschrift: ***Mustermann GmbH***

D - 45xxx Ort

Musterstraße 10-15

Das Exemplar unterliegt
dem Änderungsdienst ja nein

Das Sicherheitsmanagement-Handbuch ist firmenvertraulich.

Vervielfältigung, auch auszugsweise, ist ohne Genehmigung des Sicherheitsmanagement-Systembeauftragten (SMB) der Mustermann GmbH nicht gestattet.

*Mustermann
GmbH
Ort*

Sicherheitsmanagement

Formblatt-Nr: SMH-SMB-00xF01 Bl. 3 von 215

Rev.-Nr. : "0"

Datum: _____ *Unterschrift:* _____

erstellt: _____ Datum: _____

freigegeben: _____ Datum: _____

Mustermann GmbH Ort	Sicherheitsmanagement- Handbuch	Inhalts- verzeichnis Seite 1 von 9 Rev.-Nr.: "0"
--	--	---

Inhaltsverzeichnis (Statusliste)

Kapitel

Nr.	Titel	Ausgabe	Revision	Datum
------------	--------------	----------------	-----------------	--------------

	Deckblatt		-	-
	Inhaltsverzeichnis		"0"	Datum
0	Allgemeiner Teil		"0"	Datum
0.1	Verbindlichkeitsregelung zum Sicherheitsmanagement-Handbuch			
0.2	Vertraulichkeitsregelung im Umgang mit dem Sicherheitsmanagement-Handbuch			
0.3	Zielsetzung und Aufgabe des Sicherheitsmanagementsystems			
0.4	Standortbeschreibung			
1	Verantwortung der Leitung		"0"	Datum
1.1	Gesamtverantwortung der Geschäftsführung			
1.2	Sicherheitsgrundsätze, -ziele und -programm			
1.2.1	Sicherheitsgrundsätze			
1.2.2	Sicherheitsziele			
1.2.3	Sicherheitsprogramm			
1.3	Sicherheitsorganisation			
1.3.1	Organisationsstruktur			
1.3.2	Zuständigkeit und Verantwortung der Führungskräfte			
1.3.2.1	Geschäftsführung			
1.3.2.2	Führungskräfte aller Ebenen			
1.3.2.3	Betriebsleiter / Abteilungsleiter			
1.3.2.4	Projektleiter			
1.3.2.5	Meister/ Schichtführer			
1.3.2.6	Sicherheitsmanagementbeauftragter (SMB)			
1.4	Beauftragtenwesen			
1.5	Bewertung des Systems durch die Unternehmensleitung			
1.6	Mittel und Personal			
1.7	Mitgeltende Unterlagen			

erstellt von : _____ am : _____	freigegeben von : _____ am : _____	Datum :
--	---	----------------

Mustermann GmbH Ort	Sicherheitsmanagement- Handbuch	Inhalts- verzeichnis Seite 1 von 9 Rev.-Nr.: "0"
--	--	---

Inhaltsverzeichnis (Statusliste)

Kapitel

Nr.	Titel	Ausgabe	Revision	Datum
------------	--------------	----------------	-----------------	--------------

2	Sicherheitsmanagementsystem		"0"	Datum
2.1	Zweck			
2.2	Geltungsbereich			
2.3	Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten			
2.4	Systemaufbau			
2.5	Sicherheitsmanagement-Handbuch (SMH)			
2.5.1	Pflege und Verteilung des Handbuchs			
2.6	Richtlinien			
2.7	Arbeitsanweisungen			
2.8	Mitgeltende Unterlagen			
3	Sicherheitsanforderungen bei der Vertragsgestaltung		"0"	Datum
3.1	Zweck			
3.1.1	Vertragsgestaltung auf der Beschaffungsseite			
3.1.2	Vertragsgestaltung auf der Vertriebsseite			
3.2	Geltungsbereich			
3.3	Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten			
3.4	Vorgehensweise			
3.4.1	Vertragsprüfung und -änderung			
3.4.2	Vertragsverletzungen			
3.5	Dokumentation			
3.6	Mitgeltende Unterlagen			
4	Sicherheitsanforderungen bei der Entwicklung, Planung, Errichtung und Montage		"0"	Datum
4.1	Zweck			
4.2	Geltungsbereich			
4.3	Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten			
4.4	Vorgehensweise (allgemein)			
4.4.1	Entwicklungsmanagement			
4.4.1.1	Regelwerksmanagement			
4.4.1.2	Sicherheitstechnische Grundlagenermittlung			
4.4.2	Planungsmanagement			

Mustermann GmbH Ort	Sicherheitsmanagement- Handbuch	Inhalts- verzeichnis Seite 2 von 9 Rev.-Nr.: "0"
--	--	---

Inhaltsverzeichnis (Statusliste)

Kapitel

Nr.	Titel	Ausgabe	Revision	Datum
------------	--------------	----------------	-----------------	--------------

4.4.2.1	Projektabwicklung			
4.4.2.2	Erarbeitung des Sicherheitskonzeptes			
4.4.2.3	Systematische Sicherheitsbetrachtung			
4.4.3	Sicherheitstechnische Abnahme			
4.4.4	Genehmigungsmanagement			
4.4.4.1	Erstellen der Antragsunterlagen			
4.4.4.2	Prüfung der Antragsunterlagen			
4.4.5	Auflagenmanagement			
4.4.6	Stilllegungsplanung			
4.4.7	Entsorgungsplanung			
4.5	Dokumentation			
4.6	Mitgeltende Unterlagen			
5	Lenkung der Dokumente und Daten		"0"	Datum
5.1	Zweck			
5.2	Geltungsbereich			
5.3	Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten			
5.4	Vorgehensweise			
5.4.1	Das System der Ordnungsnummern für Dokumente			
5.4.2	Registrierung und Kennzeichnung von Dokumenten			
5.4.3	Aufbau und Gliederung von Richtlinien und Anweisungen			
5.4.4	Erstellung, Prüfung, Freigabe und Pflege von Dokumenten			
5.5	Archivierung/Archivierungs- und Datensicherungsfristen			
5.6	Mitgeltende Unterlagen			
6	Sicherheitsanforderungen bei der Beschaffung		"0"	Datum
6.1	Zweck			
6.2	Geltungsbereich			
6.3	Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten			
6.4	Vorgehensweise			
6.4.1	Beschaffungsvorgaben			

Mustermann GmbH Ort	<i>Sicherheitsmanagement- Handbuch</i>	<i>Inhalts- verzeichnis Seite 3 von 9 Rev.-Nr.: "0"</i>
------------------------------------	---	--

Inhaltsverzeichnis (Statusliste)

Kapitel

<i>Nr.</i>	<i>Titel</i>	<i>Ausgabe</i>	<i>Revision</i>	<i>Datum</i>
-------------------	---------------------	-----------------------	------------------------	---------------------

6.4.2	Lieferantenauswahl			
6.4.3	Marktbeobachtung			
6.4.4	Prüfung der beschafften Produkte			
6.5	Dokumentation			
6.6	Mitgeltende Unterlagen			
7	<i>Sicherheitsanforderungen bei Fremddienstleistungen</i>		<i>"0"</i>	<i>Datum</i>
7.1	Zweck			
7.2	Geltungsbereich			
7.3	Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten			
7.4	Vorgehensweise			
7.4.1	Ermittlung der Notwendigkeit von Dienstleistern			
7.4.2	Auswahl von Fremdfirmen			
7.4.3	Kommunikation mit Fremdfirmen			
7.4.4	Überprüfung der Fremdleistungen			
7.5	Dokumentation			
7.6	Mitgeltende Unterlagen			
8	<i>Identifikation und Kennzeichnung</i>		<i>"0"</i>	<i>Datum</i>
8.1	Zweck			
8.2	Geltungsbereich			
8.3	Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten			
8.4	Vorgehensweise			
8.4.1	Anlagenkennzeichnungssystem			
8.4.2	Sicherheitskennzeichnungen und Sicherheits- hinweise			
8.4.3	Kennzeichnung stillgelegter Anlagenteile / Kom- ponenten			
8.5	Dokumentation			
8.6	Mitgeltende Unterlagen			
9	<i>Bestimmungsgemäßer Betrieb</i>		<i>"0"</i>	<i>Datum</i>
9.1	Zweck			

Mustermann GmbH Ort	Sicherheitsmanagement- Handbuch	Inhalts- verzeichnis Seite 4 von 9 Rev.-Nr.: "0"
--	--	---

Inhaltsverzeichnis (Statusliste)

Kapitel

Nr.	Titel	Ausgabe	Revision	Datum
------------	--------------	----------------	-----------------	--------------

9.2	Geltungsbereich			
9.3	Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten			
9.4	Vorgehensweise			
9.4.1	Anlagenbetrieb			
9.4.2	Instandhaltung (allgemein)			
9.4.2.1	Instandsetzung			
9.4.2.2	Wartung und Inspektion			
9.5	Außerbetriebnahme/Stillegung			
9.5.1	Vorgehensweise bei Außerbetriebnahme oder Stillegung			
9.6	Dokumentation			
9.7	Mitgeltende Unterlagen			

10	Prüfungen und Überwachung		"0"	Datum
10.1	Zweck			
10.2	Geltungsbereich			
10.3	Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten			
10.3.1	Prüfplanung			
10.3.2	Inbetriebnahme durch die Mustermann GmbH in Eigenverantwortung			
10.3.3	Inbetriebnahme durch die beauftragte Lieferfirma			
10.3.4	Bestimmungsgemäßer Betrieb			
10.4	Vorgehensweise			
10.4.1	Prüfplanung			
10.4.2	Prüfdurchführung und Überwachung			
10.4.2.1	Dokumentationsprüfungen und Unterlagenprüfung			
10.4.2.1.1	Dokumentationsprüfung in der Phase der Fertigung/Errichtung (nach der Genehmigung, vor Inbetriebnahme oder Wiederinbetriebnahme)			
10.4.2.1.2	Dokumentationsprüfung der Phase der Inbetriebnahme und des Probetriebs			
10.4.2.1.3	Dokumentationsprüfung nach wesentlichen Änderungen im Rahmen des bestimmungsgemäßen Betriebs			

Mustermann GmbH Ort	Sicherheitsmanagement- Handbuch	Inhalts- verzeichnis Seite 5 von 9 Rev.-Nr.: "0"
--	--	---

Inhaltsverzeichnis (Statusliste)

Kapitel

Nr.	Titel	Ausgabe	Revision	Datum
------------	--------------	----------------	-----------------	--------------

10.4.2.2	Prüfungen im Rahmen der Montageüberwachung
10.4.2.3	Prüfungen im Rahmen der Inbetriebnahme
10.4.2.4	Überwachung des bestimmungsgemäßen Be-triebes
10.4.2.5	Überwachung des Betriebes während der Produk-tionsruhe
10.4.2.6	Wiederkehrende Prüfungen
10.4.2.7	Überwachung außerbetriebgenommener / stillgelegter Anlagen oder Anlagenteile
10.4.3	Prüfergebnisse
10.4.4	Sicherheitsbegehungen
10.5	Dokumentation
10.6	Mitgeltende Unterlagen

11	Prüfmittelüberwachung		"0"	Datum
-----------	------------------------------	--	------------	--------------

11.1	Zweck
11.2	Geltungsbereich
11.3	Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten
11.4	Umgang mit Prüfmitteln
11.4.1	Prüfmittelverwaltung
11.4.2	Prüfmiteleinsatz und -pflege
11.4.3	Externe Prüfmittelüberwachung
11.4.4	Betriebliche Überwachung der MSR-Einrichtungen
11.4.5	Überprüfung von ortsfesten Warn-, Alarm- und Meldeeinrichtungen
11.5	Dokumentation
11.6	Mitgeltende Unterlagen

12	Sicherheits- und Prüfstatus		"0"	Datum
-----------	------------------------------------	--	------------	--------------

12.1	Zweck
12.2	Geltungsbereich
12.3	Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten
12.4	Vorgehensweise
12.4.1	Sicherheitsmanagementsystem
12.4.2	Personal

Mustermann GmbH Ort	Sicherheitsmanagement- Handbuch	Inhalts- verzeichnis Seite 6 von 9 Rev.-Nr.: "0"
--	--	---

Inhaltsverzeichnis (Statusliste)

Kapitel

Nr.	Titel	Ausgabe	Revision	Datum
------------	--------------	----------------	-----------------	--------------

- | | | | | |
|--------|---|--|--|--|
| 12.4.3 | Sicherheitsrelevante Anlagenteile (Errichtung und Inbetriebnahme) | | | |
| 12.4.4 | Sicherheitsrelevante Anlagenteile (Betrieb) | | | |
| 12.4.5 | MSR-Einrichtungen, Warn- und Alarmeinrichtungen | | | |
| 12.4.6 | Stillgelegte Anlagenteile | | | |
| 12.5 | Dokumentation | | | |
| 12.6 | Mitgeltende Unterlagen | | | |

13	Abweichungen vom bestimmungsgemäßen Betrieb und Gefahrenabwehr		"0"	Datum
-----------	---	--	------------	--------------

- | | | | | |
|--------|---|--|--|--|
| 13.1 | Zweck | | | |
| 13.2 | Geltungsbereich | | | |
| 13.3 | Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten | | | |
| 13.4 | Vorgehensweise im Rahmen der Ermittlung und Bewertung von Abweichungen / Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebes | | | |
| 13.5 | Vorgehensweise im Rahmen der Alarm- und Gefahrenabwehrplanung | | | |
| 13.5.1 | Beschreibung der Anlage, der Gefahren und der Gefahrenabwehrkräfte und -einrichtungen | | | |
| 13.5.2 | Alarmplanung | | | |
| 13.5.3 | Gefahrenabwehrplanung | | | |
| 13.5.4 | Fortschreibung | | | |
| 13.6 | Vorgehensweise im aktuellen Falle einer Abweichung / Störung des bestimmungsgemäßen Betriebes / eines Störfalles | | | |
| 13.6.1 | Vorgehensweise bei Abweichung / Störung des bestimmungsgemäßen Betriebes (keine Alarmfälle) | | | |
| 13.6.2 | Vorgehensweise bei Störung des bestimmungsgemäßen Betriebes oder bei Störfällen (Alarmfälle) | | | |
| 13.6.3 | Betriebliche Gefahrenabwehr hinsichtlich des Einsatzes von Fremdfirmen | | | |
| 13.7 | Gefahrenabwehrübungen, Notfallübungen | | | |
| 13.8 | Meldepflicht bei Abweichungen vom bestimmungsgemäßen Betrieb | | | |

Mustermann GmbH Ort	Sicherheitsmanagement- Handbuch	Inhalts- verzeichnis Seite 7 von 9 Rev.-Nr.: "0"
--	--	---

Inhaltsverzeichnis (Statusliste)

Kapitel

Nr.	Titel	Ausgabe	Revision	Datum
------------	--------------	----------------	-----------------	--------------

	mungsgemäßen Betrieb gegenüber externen Stellen			
13.9	Sicherung gegen Eingriffe Unbefugter / Objektschutz			
13.10	Dokumentation			
13.11	Mitgeltende Unterlagen			
14	Korrektur- und Vorbeugungsmaßnahmen		"0"	Datum
14.1	Zweck			
14.2	Geltungsbereich			
14.3	Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten			
14.4	Vorgehensweise			
14.4.1	Umgang mit Gefahrenquellen			
14.4.2	Systematische Vorbeugungsmaßnahmen			
14.4.3	Systematische Korrekturmaßnahmen			
14.5	Dokumentation			
14.6	Mitgeltende Unterlagen			
15	Lagerung und Transport		"0"	Datum
15.1	Zweck			
15.2	Geltungsbereich			
15.3	Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten			
15.4	Vorgehensweise			
15.4.1	Gefahrstofflagerung allgemein			
15.4.1.1	Grundsätzliche Sicherheitsregelungen zur Lagerung von Gefahrstoffen			
15.4.1.2	Verpackungen von Gefahrstoffen			
15.4.1.3	Sicherheitstechnische Ausstattung der Läger			
15.4.1.4	Sicherheitstechnische organisatorische Maßnahmen			
15.4.1.5	Notfallübungen			
15.4.1.6	Spezifische Regelungen für die einzelnen Lagerabschnitte			
15.4.1.6.1	Lagerung von giftigen Stoffen			
15.4.1.6.2	Lagerung von brandfördernden Stoffen			
15.4.1.6.3	Lagerung brennbarer Flüssigkeiten			
15.4.1.7	Zusammenlagerung von Stoffen			

Mustermann GmbH Ort	Sicherheitsmanagement- Handbuch	Inhalts- verzeichnis Seite 8 von 9 Rev.-Nr.: "0"
--	--	---

Inhaltsverzeichnis (Statusliste)

Kapitel

Nr.	Titel	Ausgabe	Revision	Datum
------------	--------------	----------------	-----------------	--------------

- 15.4.1.8 Zwischenlagerung im Produktionsgang oder Arbeitsgang
- 15.4.2 Lagerverwaltung
- 15.4.3 Innerbetrieblicher Transport
- 15.4.4 Außerbetrieblicher Transport
- 15.5 Dokumentation
- 15.6 Mitgeltende Unterlagen

16 Verwaltung und Lenkung von Berichterstattungen und Sicherheitsaufzeichnungen

"0"

Datum

- 16.1 Zweck
- 16.2 Geltungsbereich
- 16.3 Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten
- 16.4 Vorgehensweise
 - 16.4.1 Archivierung von Ist-Aufzeichnungen
 - 16.4.2 Prüfaufzeichnungen
 - 16.4.3 Betriebsaufzeichnungen
 - 16.4.4 Aufzeichnungen über Störungen
 - 16.4.5 Schulungsnachweise
 - 16.4.6 Systemprüfungen
- 16.5 Dokumentation
- 16.6 Mitgeltende Unterlagen

17 Sicherheitsaudits

"0"

Datum

- 17.1 Zweck
- 17.2 Geltungsbereich
- 17.3 Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten
- 17.4 Vorgehensweise
- 17.5 Dokumentation
- 17.6 Mitgeltende Unterlagen

18 Schulung, Qualifikation und Bewußtseinsbildung

"0"

Datum

- 18.1 Zweck

Mustermann GmbH Ort	Sicherheitsmanagement- Handbuch	Inhalts- verzeichnis Seite 9 von 9 Rev.-Nr.: "0"
--	--	---

Inhaltsverzeichnis (Statusliste)

Kapitel

Nr.	Titel	Ausgabe	Revision	Datum
------------	--------------	----------------	-----------------	--------------

18.2	Geltungsbereich
18.3	Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten
18.4	Vorgehensweise
18.4.1	Ermittlung des Schulungsbedarfs und Schulungsplanung
18.4.2	Durchführung von Schulungen
18.4.2.1	Unterweisungen
18.4.2.2	Externe Schulungen (besondere Qualifizierungsmaßnahmen)
18.4.2.3	Interne Schulungen
18.5	Dokumentation
18.6	Mitgeltende Unterlagen

19 *Kommunikation mit Dritten*

19.1	Zweck
19.2	Geltungsbereich
19.3	Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten
19.4	Vorgehensweise
19.4.1	Kommunikation mit Behörden
19.4.2	Kommunikation mit Verbänden
19.4.3	Kommunikation mit der Öffentlichkeit
19.4.4	Kommunikation mit den Kunden
19.5	Verwendung der Erkenntnisse aus der Kommunikation mit Dritten
19.6	Aufzeichnungen und Dokumentation
19.7	Mitgeltende Unterlagen

20 *Statistische Methoden*

20.1	Zweck
20.2	Geltungsbereich
20.3	Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten
20.4	Vorgehensweise
20.4.1	Störungsstatistik

"0"

Datum

"0"

Datum

Mustermann GmbH Ort	Sicherheitsmanagement- Handbuch	Inhalts- verzeichnis Seite 10 von 9 Rev.-Nr.: "0"
--	--	--

Inhaltsverzeichnis (**Statusliste**)

Kapitel

<i>Nr.</i>	<i>Titel</i>	<i>Ausgabe</i>	<i>Revision</i>	<i>Datum</i>
-------------------	---------------------	-----------------------	------------------------	---------------------

20.5	Dokumentation			
20.6	Mitgeltende Unterlagen			
<i>Anhang</i>				
Anhang 1	Erläuterung verwendeter Begriffe		<i>"0"</i>	<i>Datum</i>

<i>Mustermann GmbH Ort</i>	<i>Sicherheitsmanagement- Handbuch</i>	<i>Kapitel 0 Seite 1 von 4 Rev.-Nr.: "0"</i>
------------------------------------	---	--

0 *Allgemeiner Teil*

Inhalt

- 0.1 Verbindlichkeitsregelung zum Sicherheitsmanagement-Handbuch
- 0.2 Vertraulichkeitsregelung im Umgang mit dem Sicherheitsmanagement- Handbuch
- 0.3 Zielsetzung und Aufgabe des Sicherheitsmanagementsystems
- 0.4 Standortbeschreibung
Anlagenart (Zweck der betriebenen Anlage)

<i>erstellt</i> <i>von : _____</i> <i>am : _____</i>	<i>freigegeben</i> <i>von : _____</i> <i>am : _____</i>	<i>Datum : _____</i>
--	---	----------------------

<i>Mustermann GmbH Ort</i>	<i>Sicherheitsmanagement- Handbuch</i>	<i>Kapitel 0 Seite 2 von 4 Rev.-Nr.: "0"</i>
------------------------------------	---	--

0 Allgemeiner Teil

0.1 Verbindlichkeitsregelung zum Sicherheitsmanagement-Handbuch

Dieses Handbuch ist für alle Führungskräfte und mit Führungsaufgaben betrauten Mitarbeiter der Mustermann GmbH als verbindliche Vorgabe zur Organisation der Sicherheitspflichten aus dem BImSchG in Verbindung mit der StörfallV vorgegeben.

Es wird durch die Unterschrift der Geschäftsführung unter die Sicherheitsgrundsätze Ziffer 1.2.1 verbindlich eingeführt.

0.2 Vertraulichkeitsregelung im Umgang mit dem Sicherheitsmanagement-Handbuch

Dieses Sicherheitsmanagement-Handbuch ist ein firmeninternes Handbuch, das der betrieblichen Geheimhaltung unterliegt.

Es darf nur mit ausdrücklicher (schriftlicher) Genehmigung durch die Geschäftsführung an Dritte (z. B. Behörden, Gutachter, Fremdfirmen ...) weitergegeben werden.

Die Weitergabe an Dritte wird mit Namen des Empfängers, Datum und Ausgabe registriert und vom Sicherheitsmanagementbeauftragten organisiert. Auf das Urheberrecht wird bei Übergabe ausdrücklich schriftlich verwiesen.

Weitere Regelungen zum Umgang und der Pflege des Handbuches im internen Gebrauch sind im Kapitel 2 beschrieben.

0.3 Zielsetzung und Aufgabe des Sicherheitsmanagementsystems

Zur Erfüllung der Anforderungen der Störfall-Verordnung an unsere Betriebsanlagen betreiben wir ein "Sicherheitsmanagementsystem".

Um höchste Kompatibilität zu anderen, weltweit verbreiteten Managementsystemen zu erreichen, wurde für die Mustermann GmbH ein System nach dem Elementeaufbau der Qualitätsmanagement-Norm EN ISO 9001 gewählt.

Durch ein systematisches Vorgehen von der Planung über Errichtung und Betrieb bis zur Stilllegung einer Anlage in bezug auf ihre sicherheitstechnische Auslegung, deren sicheren Betrieb und die Minimierung von Störfallauswirkungen durch organisierte Gefahrenabwehrmaßnahmen soll eine optimale, dem Stand der Sicherheitstechnik

<i>Mustermann GmbH Ort</i>	<i>Sicherheitsmanagement- Handbuch</i>	<i>Kapitel 0 Seite 3 von 4 Rev.-Nr.: "0"</i>
------------------------------------	---	--

entsprechende, Anlagenutzung erreicht werden.

Das auf Verbesserung der Sicherheit unserer Anlagen ausgerichtete System gewährleistet neben dem Schutz unserer Beschäftigten, der Nachbarschaft sowie der Umwelt vor möglichen Gefahren auch eine hohe Verfügbarkeit unserer Anlagen.

Für uns stehen Sicherheit und Wirtschaftlichkeit nicht im Widerspruch zueinander, sondern ergänzen sich zum optimalen Produktionsprozeß.

0.4 Standortbeschreibung

(Ggf. aus der Sicherheitsanalyse in verkürzter und allgemeinerer Form übernehmen!)

Genehmigungsbedürftige Anlagen

- Anlagenart (Zweck der betriebenen Anlage)

Auf dem Betriebsgelände der Mustermann GmbH werden *beispielhaft* folgende, aufgrund ihres Inhaltes an Stoffen nach den Anhängen II, III oder IV der StörfallV sicherheitsrelevante Anlagenbereiche betrieben:

- Schwefelsäureanlage
- Pulvertrocknungsanlage
- Rohstofflager Abfülleinrichtungen für
- Fertigwarenlager mit Abfülleinrichtungen für

Genehmigungsbedürftige Anlagen und Nebenanlagen der Mustermann GmbH

Genehmigungsbedürftige Anlagen nach BImSchG § 4		
	Anlagen und Nebenanlagen, die der Störfall-Verordnung unterliegen (12. BImSchV)	
		Anlagen, die den erweiterten Pflichten der Störfall-Verordnung unterliegen
Dampfkesselanlage		
Notstromanlage (Diesel)		
		Schwefelsäureanlage
	Pulvertrocknungsanlage	
Rohstofflager für		
	Rohstofflager mit Abfülleinrichtungen für	
		Rohstofflager mit Abfülleinrichtungen für
Fertigwarenlager für		
	Fertigwarenlager mit Abfülleinrichtungen für	
		Fertigwarenlager mit Abfülleinrichtungen für

1 Verantwortung der Leitung

- | | | |
|---------|---|--|
| | Inhalt | |
| 1.1 | Gesamtverantwortung der Geschäftsführung | |
| 1.2 | Sicherheitsgrundsätze, -ziele und -programm | |
| 1.2.1 | Sicherheitsgrundsätze | |
| 1.2.2 | Sicherheitsziele | |
| 1.2.3 | Sicherheitsprogramm | |
| 1.3 | Sicherheitsorganisation | |
| 1.3.1 | Organisationsstruktur | |
| 1.3.2 | Zuständigkeit und Verantwortung der Führungskräfte | |
| 1.3.2.1 | Geschäftsführung | |
| 1.3.2.2 | Führungskräfte aller Ebenen | |
| 1.3.2.3 | Betriebsleiter / Abteilungsleiter | |
| 1.3.2.4 | Projektleiter | |
| 1.3.2.5 | Meister/ Schichtführer | |
| 1.3.2.6 | Sicherheitsmanagementbeauftragter (SMB) | |
| 1.4 | Beauftragtenwesen | |
| 1.5 | Bewertung des Systems durch die Unternehmensleitung | |
| 1.6 | Mittel und Personal | |
| 1.7 | Mitgeltende Unterlagen | |

erstellt von : _____ am : _____	freigegeben von : _____ am : _____	Datum : _____
--	---	----------------------

<i>Mustermann GmbH Ort</i>	<i>Sicherheitsmanagement- Handbuch</i>	<i>Kapitel 1 Seite 2 von 13 Rev.-Nr.: "0"</i>
------------------------------------	---	---

1 Verantwortung der Leitung

1.1 Gesamtverantwortung der Geschäftsführung

Die Geschäftsführung ist für die Organisation und die Gewährleistung der Sicherheit im Unternehmen insgesamt und uneingeschränkt verantwortlich. Sie bekräftigt dies mit der Einrichtung des Sicherheitsmanagementsystems und mit ihrer Unterschrift unter die Grundsätze zur Sicherheit und der Inkraftsetzung des Sicherheitsmanagement-Handbuches.

Die Geschäftsführung nimmt diese Gesamtverantwortung wahr

- in Befolgung ihrer Rechtspflichten, die sich insbesondere aus dem Bundes-Immissionsschutzgesetz sowie dem Arbeitssicherheitsgesetz und dem Arbeitsschutzgesetz ergeben,
- im Rahmen ihrer grundsätzlichen Verantwortung für das Unternehmen, für die Mitarbeiter, die Sicherheit der Produkte beim Kunden und die Sicherheit der Allgemeinheit und der Nachbarschaft.

Die sicherheitsbedeutsamen Aufgaben der Geschäftsführung sind in Ziffer 1.3.2.1 spezifiziert.

1.2 Sicherheitsgrundsätze, -ziele und -programm

1.2.1 Sicherheitsgrundsätze

1. Der sichere Anlagenbetrieb hat im Unternehmen einen hohen Stellenwert und wird im Falle von möglichen Gefährdungen innerhalb und außerhalb des Firmengeländes den kommerziellen Interessen übergeordnet.
2. Die auf unser Unternehmen zutreffenden Anforderungen der Störfall-Verordnung setzen wir in betriebliche Sicherheitsziele um und realisieren diese im Rahmen unseres Sicherheitsprogramms.
3. Technische und organisatorische Maßnahmen zur Störfallverhinderung sind auf die Einhaltung und Aufrechterhaltung des Standes der Sicherheitstechnik auszurichten.
4. Der Umgang mit gefährlichen Stoffen ist durch technische und organisatorische Maßnahmen so zu gestalten, daß Auswirkungen von Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebes und von Störfällen für Personal, für die Nachbarschaft und die Umwelt so gering wie möglich gehalten werden.
5. Zur Vermeidung von Störfällen werden Anlagen oder Änderungen an bestehenden Anlagen systematisch geplant, fachgerecht errichtet und mit qualifiziertem Personal betrieben.
6. Alle Anlagenteile werden entsprechend ihrer sicherheitstechnischen Bedeutsamkeit eingestuft, die sicherheitsrelevanten Anlagenteile werden gegen unbefugten Eingriff gesichert.
7. Umgebungsbedingte Gefahrenquellen (z. B. Nachbaranlagen, Verkehrswege, Hochwasser usw.) werden in die Störfallvorsorge mit einbezogen.
8. Durch regelmäßiges Sicherheitstraining zum bestimmungsgemäßen Betrieb und zum Verhalten bei Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebes und bei Störfällen soll Fehlverhalten der Beschäftigten vermieden werden.
9. Die Zusammenarbeit mit Behörden und externen Einsatzkräften im Bereich der sicherheitstechnischen Prävention (Alarm- und Gefahrenabwehrplanung) und im Falle der Gefahrenabwehr, z. B. Brandbekämpfung, wird kooperativ gesucht.
10. Zur Verringerung der Gefahrenquellen werden alle Mitarbeiter aufgefordert, an der Erkennung potentieller Gefahren teilzunehmen und diese dem Vorgesetzten/Störfallbeauftragten zu melden.

.....

Geschäftsführer/Datum

1.2.2 Sicherheitsziele

Die grundsätzlich zu erreichenden Sicherheitsziele zur Verwirklichung der o. g. Sicherheitsgrundsätze werden in den einzelnen Kapiteln dieses Handbuches unter der Ziffer "Zweck" genannt. Die klare Festlegung der Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten in jedem Kapitel stellt sicher, daß die organisatorischen Maßnahmen zur Erreichung der gesetzten Ziele umgesetzt werden.

Im Rahmen der Bewertung des Systems durch die Unternehmensleitung werden, wenn erforderlich, Zielrichtungen durch Korrekturmaßnahmen geändert oder neue Ziele gesetzt.

1.2.3 Sicherheitsprogramm

Konkrete Sicherheitsmaßnahmen, z. B. Nachrüstung eines betriebenen Lagers mit einer automatischen Feuerlöschanlage zur Anpassung an den aktuellen Stand der Sicherheitstechnik, werden in Form von Projekten durchgeführt, die durch benannte Projektverantwortliche (Projektleiter) nach den Regelungen für das Projektmanagement (z. B. Kalkulation des Finanzaufwandes, Genehmigung durch die Geschäftsführung usw.) abgewickelt werden.

Die laufenden und geplanten Projekte aller Abteilungen, die der Erhöhung der Sicherheit oder der Verbesserung der Sicherheitsorganisation dienen, werden in einem Sicherheitsprogramm vom Störfallbeauftragten zusammengefaßt.

Das Sicherheitsprogramm ist Teil der jährlichen Berichterstattung des Störfallbeauftragten. Es wird quartalsweise aktualisiert und fortgeschrieben.

Das Sicherheitsprogramm enthält in Form von Projektlisten, die nach den Gesichtspunkten

- geplante Projekte (Liste 1),
- laufende Projekte (Liste 2),
- betriebs-, abteilungs- oder anlagenbezogen gegliedert sind, folgende Angaben:
 - - Projektbezeichnung,
 - - Sicherheitsziel,
 - - durchzuführende Maßnahmen,
 - - Projektleiter, Projektbeteiligte,
 - - Zeitrahmen (Anfang, Ende),
 - - Budget.

1.3 Sicherheitsorganisation

1.3.1 Organisationsstruktur

Die Sicherheitsorganisation unseres Unternehmens ist in die betriebliche Organisation integriert. Die betrieblichen Aufgaben aller Mitarbeiter gemäß Richtlinie für die Unternehmensorganisation sind mit den Sicherheitsaufgaben abgestimmt.

Die Struktur der Sicherheitsorganisation umfaßt als Verantwortliche und Zuständige

- die Geschäftsführung,
- den sicherheitsverantwortlichen Geschäftsführer,
- die linienverantwortlichen Abteilungen,
- die gesetzlichen Beauftragten mit
 - - dem Immissionsschutzbeauftragten/ Störfallbeauftragten,
 - - den Betriebsbeauftragten für Gewässerschutz und Abfall,
 - - der Fachkraft für Arbeitssicherheit,
- den Sicherheitsmanagementbeauftragten (SMB).

Die Sicherheitsorganisation der Mustermann GmbH ist in Abbildung 1-1 dargestellt. Die Abbildung stellt zusätzlich zu den Verantwortlichen und Zuständigen dar:

- die Unterstellung der Linienorganisation unter die Geschäftsführung,
- die fachliche Unterstellung der gesetzlichen Beauftragten und des SMB unter den sicherheitsverantwortlichen Geschäftsführer gemäß § 52a BImSchG,
- die unmittelbare Unterstellung der Fachkraft für Arbeitssicherheit unter den Leiter des Betriebes gemäß § 8(2) ASiG,
- das unmittelbare Vortragsrecht der gesetzlichen Beauftragten bei der Geschäftsführung,
- die fachliche Zuständigkeit der Beauftragten, zugleich Kooperations- und Koordinierungsbereich des SMB,
- die Einbindung des Arbeitsschutzausschusses und des Ausschusses für Umweltschutz in die Sicherheitsorganisation.

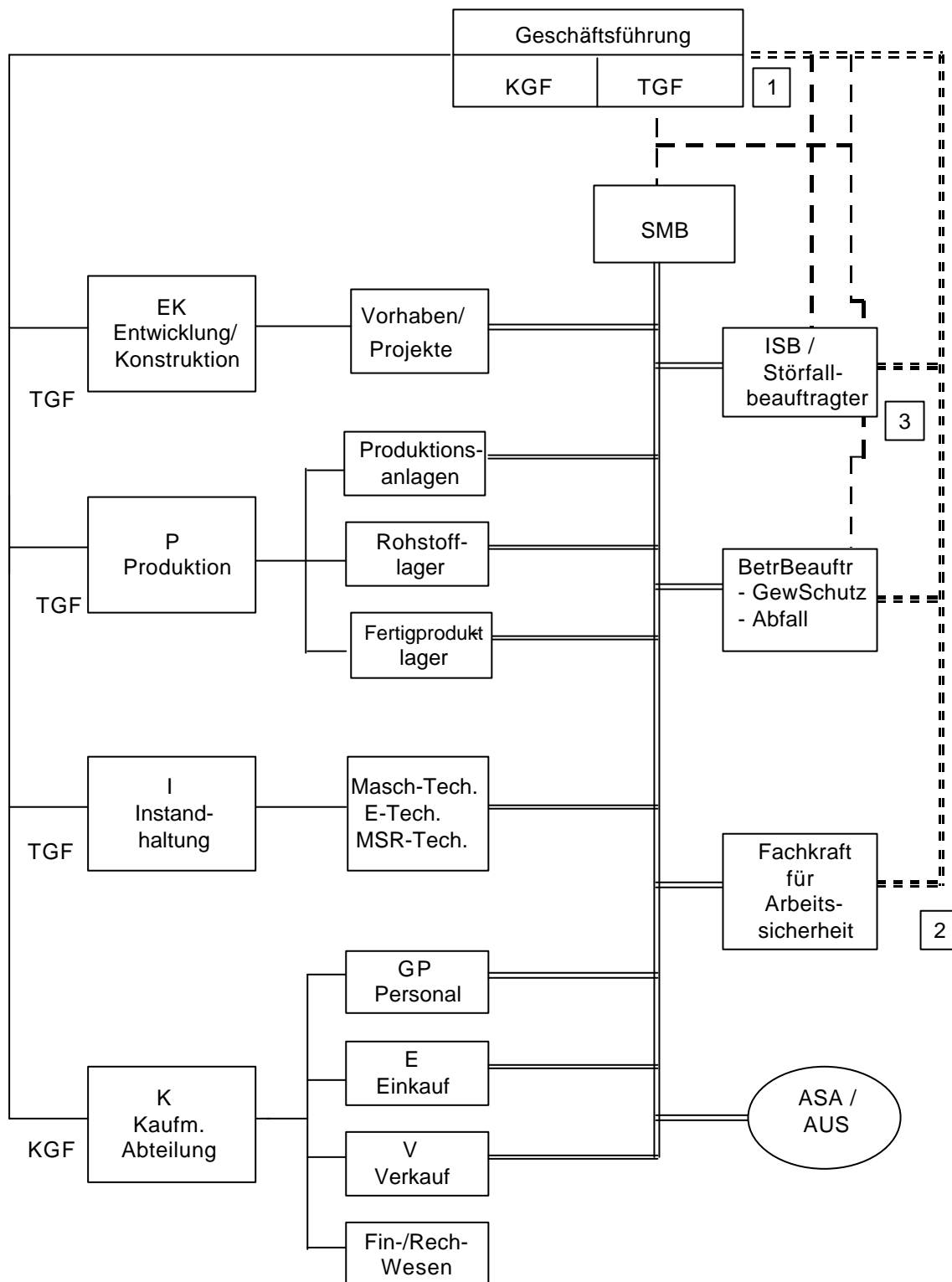


Abb. 1-1 Sicherheitsorganisation der Mustermann GmbH

Legende:

<div>1</div>	=	"Betreiber" gemäß § 52 a BImSchG
	=	"Leiter des Betriebs" gemäß § 8 (2) ASiG
	=	"Verantwortlicher" gemäß Umweltschadensanzeigeverordnung/ Bundesland
<div>2</div>	=	unmittelbare Unterstellung unter den "Leiter des Betriebs"
<div>3</div>	=	"beauftragte Stelle" gemäß § 5 (2) StörfallV
<div></div>	=	Unterstellung in Linienfunktion/ in jeder Hinsicht
<div></div>	=	fachliche Unterstellung
<div></div>	=	unmittelbares Vortragsrecht
<div></div>	=	Zuständigkeit der Beauftragten, fachliche Kooperation
KGF	=	Kaufm. Geschäftsführer
TGF	=	Techn. Geschäftsführer
SMB	=	Sicherheitsmanagementbeauftragter
ASA	=	Arbeitsschutzausschuß gemäß § 11 ASiG
AUS	=	Ausschuß für Umweltschutz gemäß § 55 (3) BImSchG
ISR	=	Immissionsschutzbeauftragter

Hinweis:

Das dargestellte Sicherheitsorganigramm ist das Modell eines mittleren Unternehmens, das durch den jeweiligen Nutzer des Musterhandbuches an seine betriebliche Organisation angepaßt werden muß.

Die gesetzlichen Beauftragten sind im Organigramm als eigenständige Organisationseinheit dargestellt, obwohl sie in der Regel hauptamtlich eine betriebliche Linienaufgabe erfüllen. Es wird empfohlen, bei der Umsetzung des Musterhandbuches diese getrennte Darstellung beizubehalten, weil

- nur so die Sonderstellung dieser Mitarbeiter kraft Gesetz sichtbar wird,*
- bei der Vermischung von Linie und Beauftragten das Organigramm seine Lesbarkeit einbüßt.*

Das Modell enthält die wichtigsten organisatorischen Anforderungen aus den Rechtspflichten (BImSchG usw.), die bei der Einrichtung einer Sicherheitsorganisation zu beachten sind.

Darüber hinaus dient das Modell dazu, die Nennung von Verantwortlichen und Zuständigen in den Folgekapiteln in einem betrieblichen Zusammenhang verständlich zu machen.

1.3.2 Zuständigkeit und Verantwortung der Führungskräfte

1.3.2.1 Geschäftsführung

Gesamtgeschäftsführung

- Wahrnehmung der Gesamtverantwortung für die Sicherheit,
- Festlegung der Aufbau- und Ablauforganisation,
- Durchsetzung der gesetzlichen Vorschriften in allen sicherheitsrelevanten Anlagenbereichen,
- Setzen von konkreten Zielen für die Aufrechterhaltung und Verbesserung der Anlagensicherheit; Festlegung der erforderlichen Maßnahmen zum Erreichen der Ziele sowie die Überprüfung der Umsetzung der Maßnahmen,
- namentliche Benennung des Systembeauftragten für Sicherheitsmanagement als Beauftragter der Geschäftsführung,
- förmliche Bestellung der Beauftragten (z. B. gem. BImSchG)
- namentliche Benennung von Verantwortlichen für die Begrenzung von Störfällen gem. § 5 (2) der StörfallV (für Anlagen, die den erweiterten Pflichten der StörfallV unterliegen),
- Bereitstellung ausreichender und geeigneter Mittel und Möglichkeiten zur Realisierung der Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen in Sicherheitsbelangen,
- Bereitstellung ausreichender Personalkapazitäten und Sicherstellung der Personalqualifikation zur Realisierung der Sicherheitsgrundsätze und -ziele, so daß die gesetzlich und betrieblich vorgegebenen Anforderungen hinsichtlich der Sicherheit und Störfallvorsorge eingehalten werden,
- Inkraftsetzung der Dokumentation des Sicherheitsmanagementsystems,
- regelmäßige Überprüfung und Bewertung des Sicherheitsmanagementsystems,
- Wahrnehmung der Informationspflicht gegenüber Behörden und Öffentlichkeit.

Sicherheitsverantwortlicher Geschäftsführer

- Wahrnehmung der Betreiberpflichten für alle genehmigungsbedürftigen Anlagen gemäß § 52a BImSchG,
- Wahrnehmung der Aufgaben des "Leiters des Betriebs" gemäß § 8(2) ASiG,
- Wahrnehmung der Anzeigepflicht gemäß Unfallschadensanzeigeverordnung des Bundeslandes,

<i>Mustermann GmbH Ort</i>	<i>Sicherheitsmanagement- Handbuch</i>	<i>Kapitel 1 Seite 9 von 13 Rev.-Nr.: "0"</i>
------------------------------------	---	---

- fachliche Führung der gesetzlichen Beauftragten und des SMB,
- Hauptverhandlungsführer gegenüber Genehmigungsbehörden.

1.3.2.2 Führungskräfte aller Ebenen

Jede Führungskraft ist für die Wahrnehmung der folgenden Aufgaben in seinem gemäß Organisationsrichtlinie vorgegebenen Zuständigkeitsbereich verantwortlich:

- Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften sowie der Auflagen und Bestimmungen aus Genehmigungen und Erlaubnissen,
- Einhaltung der internen Sicherheits-, Verfahrens- und Arbeitsanweisungen,
- Umsetzung der Vorgaben der Geschäftsführung (z. B. Sicherheitsgrundsätze) in die betriebliche Praxis in Form von konkreten schriftlichen Anweisungen,
- Auswahl, Unterweisung und regelmäßige Schulung zum sicherheitsgerechten Verhalten der Mitarbeiter,
- Kontrolle der Mitarbeiter hinsichtlich des sicherheitsgerechten Verhaltens an den Arbeitsplätzen,
- unverzügliche Meldung von Störungen oder erkannten Gefahrenquellen in ihrem Verantwortungsbereich an den jeweiligen Vorgesetzten,
- regelmäßige Berichterstattung über Störungen und Störfälle, festgestellte Sicherheitsdefizite an Anlagen oder in der Organisation und die geplanten und durchgeführten Maßnahmen zu deren Beseitigung (unter Einbeziehung des Störfallbeauftragten) an die Geschäftsführung,
- Umsetzung der Ergebnisse aus durchgeführten Audits, Sicherheitsbegehungen, Revisionen, wiederkehrenden Prüfungen und Alarmübungen,
- Sicherstellung der Umsetzung der Vorgaben zur erforderlichen Dokumentation.

1.3.2.3 Betriebsleiter / Abteilungsleiter

Er ist über die o. g. Aufgaben der Führungskräfte hinaus für die Wahrnehmung der folgenden Aufgaben zur Anlagen- und Betriebssicherheit in seinem Zuständigkeitsbereich verantwortlich:

- Betrieb der Anlagen nur in den für den bestimmungsgemäßen Betrieb genehmigten Grenzen,

- Funktionsfähigkeit der Warn-, Alarm- und Sicherheitseinrichtungen,
- Berücksichtigung der Sicherheitsaspekte bei der Erstellung von Arbeits- und Betriebsanweisungen,
- Veranlassung von Schulungen zum Verhalten bei Störungen und Störfällen,
- Organisation der betrieblichen Kommunikation in Fragen der Sicherheit,
- Umsetzen der im Sicherheitsmanagementhandbuch geforderten Maßnahmen und Regelungen.

1.3.2.4 Projektleiter (für Planungs-, Errichtungs- und Instandhaltungsaufgaben)

Jeder Projektleiter ist für die Einbindung der Belange des Sicherheitsmanagements in sein Projekt verantwortlich. Das bedeutet, daß die projektrelevanten Anforderungen und Verfahren aus diesem Sicherheitsmanagementhandbuch (insbesondere die Kapitel 4 bis 8, 10 bis 12, 15 und 18) zu berücksichtigen sind.

Die organisatorische Einbindung von Projektleitern in die Firmenorganisation sowie die Regelungen zur Abwicklung von Investitionsprojekten sind in der Organisationsrichtlinie "***Projektmanagement***" festgelegt.

1.3.2.5 Meister / Schichtführer

Jeder Meister/Schichtführer ist für die Wahrnehmung der folgenden sicherheitsrelevanten Aufgaben in seinem Zuständigkeitsbereich verantwortlich:

- Anhalten der Mitarbeiter zu sicherheitsbewußtem Verhalten,
- Überprüfung von Warn-, Alarm- und Sicherheitseinrichtungen sowie Sicherheitskennzeichnungen, der Sauberkeit im jeweiligen Zuständigkeitsbereich, der Freihaltung von Flucht- und Rettungswegen,
- Kontrolle und Bereithaltung der betrieblichen Mittel (z. B. Schutzausrüstungen, Brandschutz- und -bekämpfungseinrichtungen) zur Gefahrenabwehr im eigenen Zuständigkeitsbereich,
- Pflege der Ablage von Sicherheits- und Betriebsanweisungen,
- Durchführung regelmäßiger Unterweisungen der Mitarbeiter zum Arbeitsschutz und zur Sicherheit des eigenen Zuständigkeitsbereiches.

Mustermann GmbH Ort	Sicherheitsmanagement- Handbuch	Kapitel 1 Seite 11 von 13 Rev.-Nr.: "0"
--	--	--

1.3.2.6 Sicherheitsmanagementbeauftragter (SMB)

Die Zuständigkeit für die Systempflege und die Überwachung der Anwendung der festgelegten Sicherheitsmaßnahmen im **organisatorischen** Bereich wurde von der Geschäftsführung dem Sicherheitsmanagementbeauftragten nach den in Kap. 1.4

"Beauftragtenwesen" beschriebenen Grundsätzen übertragen.

Die wesentlichen Aufgaben des SMB sind:

- die systematische Organisation der Sicherheitsmaßnahmen in der Mustermann GmbH durch Aufbau des Sicherheitsmanagementsystems,
- die Erstellung und Pflege des Sicherheitsmanagement-Handbuches,
- die Zusammenarbeit mit den gesetzlichen Beauftragten und die Koordinierung ihrer Tätigkeiten bei Erfordernis im Rahmen der organisatorischen Belange der Sicherheit,
- die Organisation eines Auditsystems zur Überprüfung der Anwendung und Wirksamkeit des Sicherheitsmanagementsystems,
- die regelmäßige Berichterstattung an die Geschäftsführung über den erreichten Sicherheitsstandard anhand von Auditberichten, Störungs- oder Störfallstatistiken.

1.4 Beauftragtenwesen

Das Beauftragtenwesen der Mustermann GmbH ist in der Organisationsrichtlinie "**Beauftragtenwesen**" geregelt.

Die Koordination der verschiedenen Beauftragten

Beauftragte im Bereich des Umweltschutzes

- Betriebsbeauftragter für Abfall nach KrW-/AbfG §§ 54, 55,
- Gewässerschutzbeauftragter nach WHG §§ 21 a-f,
- Immissionsschutzbeauftragter nach BImSchG §§ 53-58,
- Störfallbeauftragter nach § 58 b BImSchG,
- Gefahrgutbeauftragter nach GefahrgutG § 3, GvB § 1.

Beauftragte im Bereich des Arbeitsschutzes

- Fachkraft für Arbeitssicherheit nach § 5 ASiG,
- Betriebsarzt nach § 2 ASiG,
- Sicherheitsbeauftragte,

Beauftragte im Bereich des Systemmanagements

erfolgt durch die Geschäftsführung, die dabei durch den SMB unterstützt wird.

Instrumente der Koordinierung sind Ausschüsse, z. B.

- Ausschuß für Umweltschutz gemäß § 55 BImSchG,
- Arbeitsschutzausschuß gemäß § 11 ASiG
- Sicherheitsausschuß.

Der Betriebsrat wird im Rahmen seiner gesetzlichen Rechte an Entscheidungen in Sicherheitsbelangen beteiligt.

Die Zusammensetzung und die Geschäftsordnungen der Ausschüsse sind in der o. g. Organisationsrichtlinie beschrieben und festgelegt.

Hinweis:

Bei der Bestellung der Beauftragten sind die Pflichten und Befugnisse möglichst genau zu beschreiben und gegen andere Beauftragte abzugrenzen. Die beschriebenen, in den gesetzlichen Vorschriften vorgegebenen Pflichten der Beauftragten sind in der Bestellung konkret in Bezug zum Betrieb oder zur jeweiligen Anlage zu bringen. Die Bestellung muß schriftlich erfolgen und bedarf der beiderseitigen Unterschrift. Die Bestellungen nach Umweltrecht müssen der Behörde angezeigt werden. Die Anzeige über die Bestellung eines Immissionsschutzbeauftragten/ Störfallbeauftragten enthält folgende Angaben:

- *Name der Person*
- *Datum der Überreichung der Bestellsurkunde*
- *Zeitpunkt der Wirksamkeit der Bestellung*
- *Angabe der Anlagen*
- *Rechtsbeziehung zwischen Betreiber und Person*
- *Fachkunde/Qualifikation der Person*
- *Aussage zur Zuverlässigkeit der Person*
- *konkrete übertragene Aufgaben*
- *Abgrenzung der Beauftragten untereinander bei Vorhandensein mehrerer Beauftragter*
- *als Anlage eine Kopie der Bestellsurkunde*

Diese Form gilt für die Bestellung aller gesetzlichen Beauftragten. Der SMB ist kein

gesetzlich Beauftragter. Er erfüllt eine Stabsfunktion. Seine Aufgaben können in einer Stellenbeschreibung/Funktionsbeschreibung festgelegt werden, eine förmliche Bestellung, zugleich vorgeschriebener Rechtsakt, ist nicht erforderlich.

1.5 Bewertung des Systems durch die Unternehmensleitung

Unser System wird einmal jährlich durch die Geschäftsführung mit dem SMB bewertet.

Grundlagen der Bewertung des Sicherheitsmanagementsystems sind

- die Erkenntnisse aus den Sicherheitsanalysen,
- die Erkenntnisse aus regelmäßigen Sicherheitsbegehungen,
- die Erkenntnisse aus Vorkommnissen,
- die Erkenntnisse aus Audits,
- der Realisierungsgrad der Sicherheitsziele.

Die Bewertung wird protokolliert, bei erkannten Defiziten werden Maßnahmen zu deren Beseitigung eingeleitet. Die Dokumentation durch den SMB verwaltet.

1.6 Mittel und Personal

Die Geschäftsführung verpflichtet sich, das SM-System aufrechtzuerhalten und hierzu ausreichende finanzielle Mittel und personelle Ressourcen bereitzustellen.

1.7 Mitgeltende Unterlagen

Richtlinie	"Unternehmensorganisation"
Organisationsrichtlinie	"Projektmanagement"
Organisationsrichtlinie	"Beauftragtenwesen"
Verfahrensanweisung	"Interne Sicherheitsaudits"

2 *Sicherheitsmanagementsystem*

Inhalt

- 2.1 Zweck
- 2.2 Geltungsbereich
- 2.3 Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten
- 2.4 Systemaufbau
- 2.5 Sicherheitsmanagement-Handbuch (SMH)
 - 2.5.1 Pflege und Verteilung des Handbuches
- 2.6 Richtlinien
- 2.7 Arbeitsanweisungen
- 2.8 Mitgeltende Unterlagen

erstellt von : _____ am : _____	freigegeben von : _____ am : _____	Datum:
--	---	---------------

<i>Mustermann GmbH Ort</i>	<i>Sicherheitsmanagement- Handbuch</i>	<i>Kapitel 2 Seite 2 von 7 Rev.-Nr.: "0"</i>
------------------------------------	---	--

2 *Sicherheitsmanagementsystem*

2.1 *Zweck*

Das Sicherheitsmanagement-Musterhandbuch (SMH) dient der Hilfestellung bei der systematischen Organisation der Anlagensicherheit und Störfallvorsorge, insbesondere im Hinblick auf die Erfüllung der entsprechenden Anforderungen der Störfall-Verordnung.

2.2 *Geltungsbereich*

Das Sicherheitsmanagementsystem ist für alle Bereiche der Mustermann GmbH, in der genehmigungsbedürftige Anlagen geplant oder betrieben werden, verbindlich.

2.3 *Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten*

Geschäftsführung

Inkraftsetzen des Sicherheitsmanagementsystems und Genehmigung von Änderungen.

Sicherheitsmanagementbeauftragter

Pflege und Fortschreibung der Systemdokumentation (Sicherheitsmanagement-Handbuch) sowie organisatorische Steuerung des Sicherheitsmanagementsystems.

Alle Führungskräfte

Anwendung des Sicherheitsmanagementsystems im betrieblichen Handeln und Beitragen zur Weiterentwicklung des Systems im Sinne der Verbesserung der Sicherheit.

2.4 *Systemaufbau*

Der Systemaufbau basiert auf der Gliederung in 20 Elemente der Qualitätsmanagement-norm DIN ISO 9001. Er strukturiert sich in drei Ebenen

- Handbuchebene,
- Ebene der Richtlinien und
- Ebene der Arbeitsanweisungen.

Die Struktur des Sicherheitsmanagementsystems ist in der Abb. 2.1-1 dargestellt.

Der systematische Aufbau wird durch die Querverweise von "oben nach unten", d. h. vom jeweiligen Handbuchkapitel zur Richtlinie (z. B. Verfahrens- oder Prozeßanweisung und von der jeweiligen Richtlinie auf die zugehörige Arbeitsanweisung (z. B.

<i>Mustermann GmbH Ort</i>	<i>Sicherheitsmanagement- Handbuch</i>	<i>Kapitel 2 Seite 3 von 7 Rev.-Nr.: "0"</i>
------------------------------------	---	--

Betriebsanweisung, besondere Sicherheitsanweisungen) gewährleistet.

2.5 *Sicherheitsmanagement-Handbuch (SMH)*

Das vorliegende Sicherheitsmanagement-Handbuch beschreibt die Grundsätze und Ziele des Sicherheitsmanagements, die Zuständigkeiten und Verantwortungen sowie die gegenseitigen Beziehungen von Personal in leitender, ausführender, kontrollierender und beratender sicherheitsrelevanter Tätigkeit. Es enthält ferner grundsätzliche Festlegungen zur Vorgehensweise bei durchzuführenden sicherheitsrelevanten Tätigkeiten im Rahmen der Planung, Errichtung, Inbetriebnahme, Betrieb, Außerbetriebnahme, Stilllegung und Entsorgung.

Das SMH enthält weiterhin Festlegungen zur Kontrolle, Bewertung und Aktualisierung des Sicherheitsmanagementsystems.

Im Sicherheitsmanagement-Handbuch wird auf die Ebene der Richtlinien oder Verfahrensanweisungen sowie anderer wichtiger Systemdokumente Bezug genommen.

In den Richtlinien, Verfahrens- und Arbeitsanweisungen sind die sicherheitsrelevanten Prozesse, die eine geregelte Ablauforganisation erfordern, detailliert festgelegt.

2.5.1 *Pflege und Verteilung des Handbuches*

Das SMH wird von der Geschäftsführung durch Unterzeichnen der Sicherheitsgrundsätze und der Kapiteldeckblätter im Freigabefeld in Kraft gesetzt oder nach Änderungen in gleicher Weise aktualisiert. Nach der Freigabe gilt das SMH als verbindliches internes Regelwerk zur Verwirklichung der vorgegebenen Sicherheitsgrundsätze und -ziele.

Die Erstellung und Pflege obliegt dem Sicherheitsmanagementbeauftragten (SMB). Von ihm werden die jeweiligen Kapitel im Unterschriftsfeld "erstellt" unterschrieben.

Jedes Handbuch ist mit einer Nummer, die dem Empfänger zugeordnet ist (dokumentiert in der Handbuchverteilungsliste), gekennzeichnet. Die Ausgabe des Handbuchs oder geänderter Austauschkapitel erfolgt gegen Empfangsbestätigung.

Im Rahmen der Systempflege wird das Handbuch kontinuierlich durch den SMB auf Aktualität überprüft.

Erforderliche Änderungen werden kapitelweise durchgeführt. Das Inhaltsverzeichnis spiegelt den Status (durch Angabe von Kapitelindex und Ausgabedatum) der jeweils gültigen Handbuchkapitel wider. Es wird bei jeder Änderung entsprechend revidiert. Der

Revisionsstand des Inhaltsverzeichnisses ist gleichzeitig die Angabe über den Revisionsstand des gesamten Handbuchs.

Nach der Verteilung von revidierten Kapiteln werden die vorhergehenden (mit dem Inkraftsetzungsstichtag des neuen Kapitels) ungültig. Die Vernichtung ungültiger Kapitel obliegt dem Empfänger.

Änderungen des SM-Handbuches werden entsprechend den Vorgaben des Kap. 5 "Lenkung der Dokumente" durchgeführt.

Zusätzlich gelten folgende Festlegungen:

Die Initiative für Handbuchänderungen geht von den betroffenen Bereichen, der Geschäftsführung oder dem Sicherheitsmanagementbeauftragten (SMB) aus. Gründe hierfür können Ablauf- oder Verfahrensänderungen, neue Erkenntnisse, die Ergebnisse von Audits, Einführung und Betrieb neuer Anlagen, besondere Vorkommnisse u. a. oder externe Gründe sein.

Die geplante Änderung wird vom initiiierenden Bereich in Zusammenarbeit mit dem SMB und mit den betroffenen Abteilungen durchgeführt und von der Geschäftsführung unter Angabe eines Gültigkeitstermins (Inkraftsetzungstermins) freigegeben.

Die geänderten Kapitel werden entsprechend der Handbuchverteilungsliste ausgegeben.

Die Empfänger aktualisieren ihr Handbuch durch Austausch der geänderten Kapitel einschließlich des aktualisierten Inhaltsverzeichnisses. Der Vollzug des Austausches wird auf dem Verteilungsformblatt (siehe "Formblatt-Nr. SMH-SMB-00XF01" in Kapitel 0) quittiert und an den SMB zurückgegeben.

Die Führungskräfte informieren die ihnen unterstellten Mitarbeiter über die Inhalte und Konsequenzen der Änderungen.

Hinweis: Die Alphanumerik von Systemunterlagen, wie z. B. Verfahrens-, Arbeits- oder Prüfanweisungen sowie Formblätter und Checklisten, ist in Kap. 5 "Lenkung der Dokumente und Daten" festgelegt.

2.6 Richtlinien

Richtlinien regeln die betriebliche Umsetzung und detaillierte Anwendung der im SM-Handbuch festgelegten Basisregelungen. Sie enthalten in der Regel spezielle übergeordnete organisatorische Festlegungen oder Verhaltensregelungen.

Verfahrens- oder Prozeßanweisungen beschreiben bereichs- oder abteilungsübergreifende Prozesse (Verfahren im Sinne von organisatorischen Abläufen) mit Aufgaben und

Zuständigkeiten. Diese Prozesse setzen sich in der Regel aus den verschiedenen Prozessschritten/Arbeitsschritten zusammen, die wiederum in den Arbeitsanweisungen beschrieben sind.

Der Sicherheitsmanagementbeauftragte (SMB) ist dafür zuständig, die erforderlichen Richtlinien, Verfahrens- oder Prozeßanweisungen in Abstimmung, falls erforderlich, mit der Geschäftsführung oder den am Prozeß beteiligten Fachabteilungen im Einklang mit den Grundsätzen dieses SM-Handbuch festzulegen und fortzuschreiben.

Verfahrens- oder Prozeßanweisungen sind in einem Standardlayout erstellt und, soweit sinnvoll, wie folgt gegliedert:

- Titel
- Zweck
- Geltungs- oder Anwendungsbereich
- Begriffsdefinition
- Verfahrens- oder Prozeßablaufbeschreibung mit Zuständigkeiten
- Dokumentation
- Mitgeltende Unterlagen
- Verteiler
- ggf. Anlagen.

2.7 *Arbeitsanweisungen*

Arbeitsanweisungen sind arbeitsplatzbezogen an den jeweiligen Mitarbeiter gerichtet. Bezogen auf den jeweiligen Aufgabenbereich können diese Arbeitsanweisungen Sicherheits-, Betriebs-, Montage- oder Prüfanweisungen sein. Sie beschreiben die Durchführung bestimmter Prozeßschritte, wie z. B. Fahren einer Anlage innerhalb des bestimmungsgemäßen Betriebs, Verhalten im Falle von Abweichungen vom bestimmungsgemäßen Betrieb, Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebs oder bei Störfällen, Durchführung von Instandhaltungsarbeiten oder Prüfungen usw. mit Festlegungen der notwendigen Dokumentation. Sie verweisen auf Dokumentationsmittel (z. B. Formblätter, Checklisten usw.) oder andere am Arbeitsplatz vorliegende Informationspapiere (z. B. Zeichnungen, Datenblätter), die zur fach- und sicherheitsgerechten Durchführung der Arbeiten notwendig sind.

Über die Notwendigkeit zur Erstellung bestimmter Arbeitsanweisungen bzw. zur Aufnahme bestimmter Festlegungen in vorhandenen Anweisungen entscheidet jeweils der

Leiter der Fachabteilung. Arbeitsanweisungen werden in der Regel vom jeweiligen Meister erstellt. Abteilungsübergreifende Arbeitsanweisungen werden im Sicherheitsausschuß erarbeitet.

Arbeitsanweisungen werden in der Regel wie Verfahrensanweisungen gegliedert.

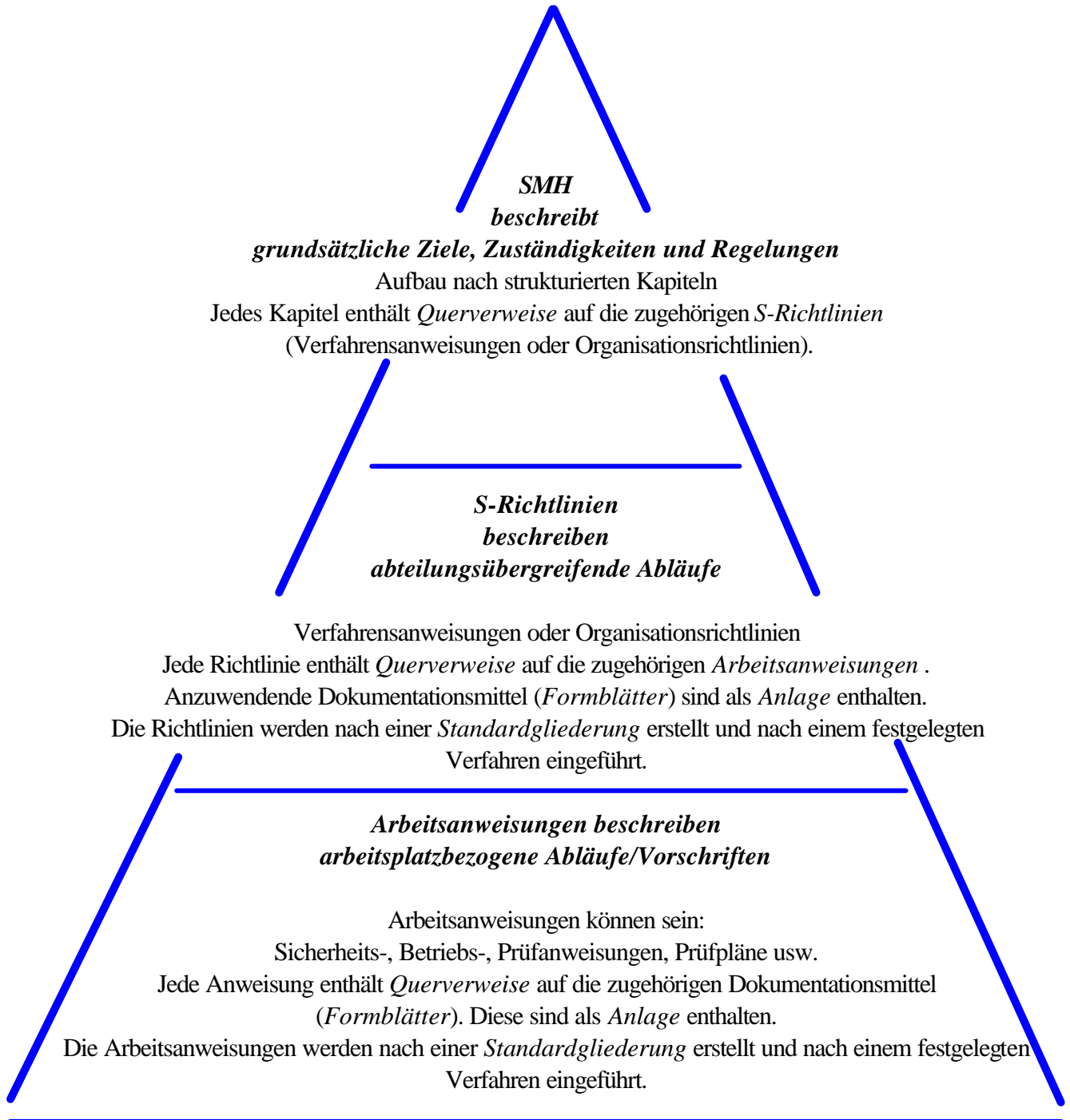
2.8 Mitgeltende Unterlagen

Weitere Einzelheiten zu Aufbau und Pflege der Systemunterlagen sind in Kap. 5 "Lenkung von Dokumenten und Daten" sowie folgender Richtlinie und Verfahrensanweisung zu entnehmen:

Richtlinie *"Unternehmensorganisation"*

Verfahrensanleitung ***"Erstellung von Sicherheitsmanagementsystem-
unterlagen" (Layout-Muster)***

Systemstruktur des Sicherheitsmanagementsystems



<i>Mustermann GmbH Ort</i>	<i>Sicherheitsmanagement- Handbuch</i>	<i>Kapitel 2 Seite 8 von 7 Rev.-Nr.: "0"</i>
------------------------------------	---	--

Abb. 2.1-1

<i>Mustermann GmbH Ort</i>	<i>Sicherheitsmanagement- Handbuch</i>	<i>Kapitel 3 Seite 1 von 4 Rev.-Nr.: "0"</i>
------------------------------------	---	--

3 *Sicherheitsanforderungen bei der Vertragsgestaltung*

Inhalt

- 3.1 Zweck
 - 3.1.1 Vertragsgestaltung auf der Beschaffungsseite
 - 3.1.2 Vertragsgestaltung auf der Vertriebsseite
- 3.2 Geltungsbereich
- 3.3 Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten
- 3.4 Vorgehensweise
 - 3.4.1 Vertragsprüfung und -änderung
 - 3.4.2 Vertragsverletzungen
- 3.5 Dokumentation
- 3.6 Mitgeltende Unterlagen

<i>erstellt</i> <i>von : _____</i> <i>am : _____</i>	<i>freigegeben</i> <i>von : _____</i> <i>am : _____</i>	<i>Datum:</i>
--	---	---------------

<i>Mustermann GmbH Ort</i>	<i>Sicherheitsmanagement- Handbuch</i>	<i>Kapitel 3 Seite 2 von 4 Rev.-Nr.: "0"</i>
------------------------------------	---	--

3 *Sicherheitsanforderungen bei der Vertragsgestaltung*

3.1 *Zweck*

Durch eine Vertragsprüfung vor Vertragsabschluß sollen Fehler, die die Erfüllung der gesetzlichen Anforderungen und Sicherheitsgrundsätze betreffen, vermieden werden.

3.1.1 *Vertragsgestaltung auf der Beschaffungsseite*

Zweck des Kapitels ist es, die Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften für Anlagen, Teilanlagen, Bauteile oder Komponenten, soweit diese im Sinne der Störfall-Verordnung sicherheitstechnisch bedeutsam sind, bereits in der Vorvertragsphase durch die Festlegung von Beschaffungsspezifikationen bzw. Auswahlkriterien zu veranlassen und die Auswahl der in Frage kommenden Lieferanten im o.g. Sinne zu beeinflussen.

3.1.2 *Vertragsgestaltung auf der Vertriebsseite*

Dem Kunden werden bereits in der Vorvertragsphase Informationen über den sicheren Umgang/Transport und im Bedarfsfall die Erfordernisse für die gefahrlose Weiterverarbeitung unserer Produkte mitgeteilt (siehe auch Kapitel 15 "Lagerung und Transport").

3.2 *Geltungsbereich*

- *Beschaffungsseite*

Die Regelungen gelten für alle Mitarbeiter (Abteilungsleiter/Projektleiter), die mit Vertragsunterlagen im Rahmen von Angeboten und von Aufträgen an Fremdfirmen, die sich auf die Planung, Lieferung und Errichtung sowie Instandhaltung und Stilllegung einschließlich Entsorgung von Betriebsanlagen sowie auch auf die Beschaffung und Entsorgung von Stoffen der Mustermann GmbH beziehen, betraut sind (siehe auch Kap. 6 "Beschaffung").

- *Vertriebsseite*

Die Regelungen gelten ebenfalls für sicherheitsrelevante Aspekte der Lieferspezifikationen für hergestellte Produkte und der Produktübergabe an den Kunden.

3.3 Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten

Die Federführung für die Vertragsfragen liegt zum einen bei der Abteilung Einkauf (z. B. Sachbearbeiter als Projekteinkäufer) und zum anderen bei der Abteilung Verkauf. Diese Abteilungen bearbeiten Verträge auf Anforderung der unternehmensinternen Bedarfsträger und stimmen sie mit diesen fachlich und mit den Projektbeauftragten hinsichtlich der technischen Spezifikationen ab (detaillierte Regelungen siehe Kap. 6 "Beschaffung").

Für die durch die Geschäftsführung genehmigten Projekte werden für das jeweilige Projekt Unterschriftenregelungen gesondert festgelegt. Sind keine besonderen Festlegungen getroffen worden, ist in der folgenden Tabelle die Vertragsunterzeichnung für die Beschaffung von Dienstleistungen oder Ausrüstungsgegenständen verbindlich geregelt (Wertgrenzen beispielhaft):

Für projektbezogene Verträge < DM 200 000 .-	Für projektbezogene Verträge > DM 200 001.- bis 500 000.-	Für alle Verträge >DM 500 001.-
GF + GF GF + Leiter Einkauf Leiter Einkauf + Projektkaufmann Leiter Einkauf + Abteilungsleiter	GF + GF GF + Leiter Einkauf	GF + GF

3.4 Vorgehensweise

3.4.1 Vertragsprüfung und -änderung

Das Verfahren der Vertragsprüfung vor Abschluß eines Vertrages stellt sicher, daß

- die Konformität mit gesetzlichen Bestimmungen, insbesondere der Anforderungen zur Verhinderung von Störfällen und zur Begrenzung ihrer Auswirkungen gewahrt ist,
- die Sicherheitsanforderungen verständlich sind,
- der Vertrag in Einklang mit den Richtlinien unseres Unternehmens steht,
- die Leistung ausreichend genau definiert ist und Übereinstimmung zwischen Auftrag und Angebot besteht,
- der Risikoübergang bei Belieferung eines Kunden durch uns eindeutig geregelt ist (Mustermann GmbH - Spediteur - Kunde),
- die Erfüllung des Auftrags durch den Lieferanten überprüfbar ist hinsichtlich Rechtskonformität und Einhaltung der Anforderungen unseres Unternehmens.

Die Abwicklung erfolgt entsprechend der Verfahrensanweisung "Vertragsprüfung und -änderung".

Im Rahmen der Prüfung von Angeboten oder Bestellungen werden für sicherheitsrelevante Vertragspassagen oder -anhänge (z. B. technische Spezifikationen, technische Ausführungsbeschreibungen oder technische Gestaltungsunterlagen) vom technischen, dem Projekt zugeordneten Personal in Zusammenarbeit mit den zuständigen Betriebsbeauftragten geprüft. Die Prüfung wird in Form schriftlicher Stellungnahmen oder Besprechungsberichte dokumentiert.

3.4.2 *Vertragsverletzungen*

Das Verfahren zur Feststellung und Beseitigung von Vertragsverletzungen im Bereich der Sicherheit ist in Kap.7 "Sicherheitsanforderungen bei Fremddienstleistungen" beschrieben.

3.5 *Dokumentation*

Es werden durch den SMB/ die Betriebsbeauftragten dokumentiert

- die Vertragsgrundlagen durch die Bedarfsträger bzw. Fachabteilungen,
- die Verträge durch die Abteilungen Einkauf und Verkauf,
- die sicherheitsbedeutsamen Beiträge (Stellungnahmen) zu Verträgen, Vertragsänderungen und Vertragsverletzungen sowie Vorschläge für sicherheitsrelevante Korrekturmaßnahmen.

3.6 *Mitgelte Unterlagen*

Weitere Einzelheiten sind Kap. 6 "Beschaffung" sowie folgender Richtlinie und Verfahrensanweisung zu entnehmen:

" Vertragsprüfung und -änderung"

" Unterschriftenregelung"

4. *Sicherheitsanforderungen bei der Entwicklung, Planung, Errichtung und Montage*

Inhalt

- 4.1 Zweck
- 4.2 Geltungsbereich
- 4.3 Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten
- 4.4 Vorgehensweise (allgemein)
 - 4.4.1 Entwicklungsmanagement
 - 4.4.1.1 Regelwerksmanagement
 - 4.4.1.2 Sicherheitstechnische Grundlagenermittlung
 - 4.4.2 Planungsmanagement
 - 4.4.2.1 Projektabwicklung
 - 4.4.2.2 Erarbeitung des Sicherheitskonzeptes
 - 4.4.2.3 Systematische Sicherheitsbetrachtung
 - 4.4.3 Sicherheitstechnische Abnahme
 - 4.4.4 Genehmigungsmanagement
 - 4.4.4.1 Erstellen der Antragsunterlagen
 - 4.4.4.2 Prüfung der Antragsunterlagen
 - 4.4.5 Auflagenmanagement
 - 4.4.6 Stilllegungsplanung
 - 4.4.7 Entsorgungsplanung
- 4.5 Dokumentation
- 4.6 Mitgeltende Unterlagen

erstellt von : _____ am : _____	freigegeben von : _____ am : _____	Datum:
--	---	---------------

4.1 Zweck

Es ist sicherzustellen, daß bei der Entwicklung, Planung, Errichtung und Montage neuer Anlagen oder Anlagenteile sowie bei der Änderung bestehender Anlagen oder Anlagenteile durch die Realisierung des Standes der Sicherheitstechnik schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Beschäftigten, die Allgemeinheit und die Nachbarschaft vermieden werden sowie auch kostenintensiven Nachbesserungen vorgebeugt wird.

4.2 Geltungsbereich

Die Festlegungen dieses Kapitels sind für die betrieblichen Abteilungen/Bereiche, die bei der Entwicklung, Planung, Errichtung und Montage der Anlagen beteiligt sind, verbindlich.

4.3 Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten

Verantwortlichkeiten

Die Verantwortlichkeit für das Management im Rahmen der Entwicklungs- und Planungsaufgaben liegt bei der Geschäftsführung.

Die Verantwortlichkeit im Rahmen der Entwicklung neuer Verfahren liegt beim leitenden Entwicklungsingenieur (*oder der zuständigen Fachabteilung, z. B. F u. E oder K-Abteilung*).

Die Verantwortlichkeit im Rahmen der Vor- und Detailplanung (Anlagenauslegung) liegt beim leitenden Planungsingenieur (Projektleiter oder Entwicklungs-/Konstruktionsleiter).

Zuständigkeiten

- Bereich Regelwerksmanagement

Zuständig für die Erfassung aller den Immissionsschutz betreffenden Gesetze, Verordnungen, Technischen Regeln ist der Störfallbeauftragte. Im Rahmen dieser Tätigkeiten werden vom Störfallbeauftragten die Entwicklungen im Bereich der Gesetzgebung und der Veränderungen des Standes der Sicherheitstechnik verfolgt und entsprechende Informationen an die Fachabteilungen weitergegeben.

Zuständig für die Erfassung aller den Arbeitsschutz betreffenden Gesetze, Verordnungen, Technischen Regeln, berufsgenossenschaftlichen Vorschriften und sonstige den Arbeitsschutz betreffenden Regelwerke und deren Prüfung auf Relevanz für die Firma ist die

Fachkraft für Arbeitssicherheit.

Zuständig für die Erfassung und Aktualisierung aller die Sicherheit betreffenden Gesetze, Verordnungen und Technischen Regeln ist ein benannter Mitarbeiter der Abteilung Entwicklung und Konstruktion.

Die Initiative zur Beschaffung neuer Gesetze, Normen, Fachliteratur geht von den an den Planungsprojekten beteiligten Mitarbeitern, im Bedarfsfalle unter Inanspruchnahme der fachlichen Beratung des Störfallbeauftragten oder ggf. von der zuständigen Behörde, aus.

Zuständig und verantwortlich für die detaillierte Auswertung der gesetzlichen und sonstigen externen Vorschriften im Hinblick auf durchzuführende Maßnahmen sind die Leiter der entsprechenden Abteilungen. Durchzuführende Änderungen werden der für die betriebliche Planung verantwortlichen Projektgruppe (*oder der für Planungstätigkeiten zuständige Fachabteilung, z. B. F u. E/K- Abteilung*) übergeben.

- Bereich Entwicklungs- und Planungsmanagement

Das Planen und Betreiben der Anlagen wird von unternehmenszugehörigen Fachabteilungen durchgeführt. Im Bedarfsfalle wird externe Unterstützung durch entsprechende Auftragsvergabe an ausgesuchte Fachfirmen in Anspruch genommen.

Zuständig für die Entwicklungs- und Planungstätigkeiten für neue Anlagen oder Anlagenteile oder für die Änderung von betriebenen Anlagen oder Anlagenteilen ist ein von der Geschäftsführung benanntes Projektteam (*oder die für Planungstätigkeiten zuständige Fachabteilung, z. B. F u. E oder K- Abteilung*).

Die Projektleitung und die Zusammensetzung des Projektteams sind abhängig von der Art der Anlage, der erforderlichen Verfahrenstechnik, MSR-Technik, Sicherheitstechnik und werden von der Geschäftsführung im Einzelfall festgelegt.

Das Projektteam ist zuständig und verantwortlich für die Projektplanung, Projektorganisation, Projektdurchführung und Abwicklungskontrolle.

Die Aufgaben des Störfallbeauftragten, im Zusammenhang mit der Planung neuer Anlagen oder Stilllegung benutzter Anlagen beinhalten eine Beratung des mit der Planung betrauten Personenkreises (Projektteams) über alle Fragen, die für die Sicherheit der Anlage bedeutsam sein können.

Die Aufgaben der Fachkraft für Arbeitssicherheit im Zusammenhang mit der Planung neuer Anlagen oder Stilllegung benutzter Anlagen beinhalten eine Beratung zu allen Fragen des Arbeitsschutzes.

Für jede Neuplanung, Umplanung oder Stilllegung von Anlagen oder Anlagenteilen sowie verfahrenstechnische Änderungen (z. B. geänderter Stoffeinsatz) ist eine schriftliche Stellungnahme des Störfallbeauftragten an die Geschäftsführung erforderlich. In dieser Stellungnahme wird eine sicherheitstechnische Bewertung des Vorhabens durchgeführt, die der Geschäftsführung als Entscheidungshilfe dient.

- Bereich Genehmigungsmanagement

Die Zuständigkeiten zur Erreichung der verschiedenen Genehmigungen / Erlaubnisse / Anzeigen werden im Rahmen der projektbezogenen Aufgabenverteilung festgelegt. Der Störfallbeauftragte unterstützt die mit dem Genehmigungsverfahren nach BImSchG beauftragten Projektmitarbeiter.

- Bereich Auflagenmanagement

Zuständig für die Erfassung und Auswertung aller die Sicherheit betreffenden Auflagen und Nebenbestimmungen zu Genehmigungen oder Erlaubnissen ist der Projektleiter oder ein von ihm benannter Projektmitarbeiter.

Zuständig für die Umsetzung der Auflagen und Nebenbestimmungen, die aus Genehmigungen, Erlaubnissen oder Anzeigen zur Errichtung und Betrieb neuer Anlagen, Arbeitsmittel sowie zur Änderung von vorhandenen Anlagen, Arbeitsmittel resultieren, ist der Leiter des jeweiligen Projektes.

Zuständig für die Umsetzung der Auflagen, die aus Anordnungen der Behörde im Einzelfall resultieren, sind die Abteilungen, die von den Auflagen berührt sind.

- Umsetzung des Sicherheitskonzeptes

Für die Umsetzung des Sicherheitskonzeptes im Rahmen der Errichtung und Montage ist die Projektleitung unter Einbeziehung der Beauftragten zuständig. Für die Veranlassung der externen Prüfungen durch den anerkannten Sachverständigen ist die Projektleitung zuständig. Die Prüfprogramme zur Abnahme werden von dem

<i>Mustermann GmbH Ort</i>	<i>Sicherheitsmanagement- Handbuch</i>	<i>Kapitel 4 Seite 5 von 21 Rev.-Nr.: "0"</i>
------------------------------------	---	---

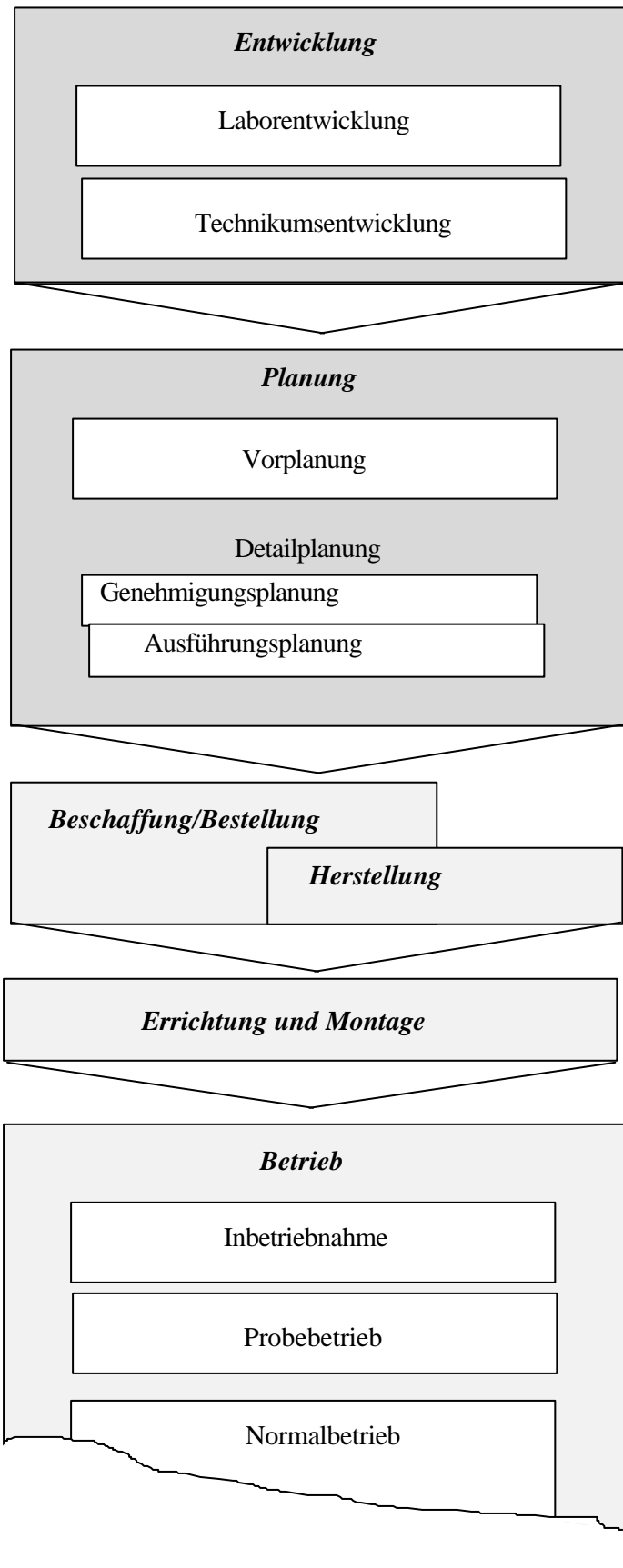
Projektteam (oder die für Planungstätigkeiten zuständige Fachabteilung, z. B. F u. E oder K- Abteilung) erstellt. Die Kommunikation mit externen Prüfstellen wird durch den Projektleiter wahrgenommen.

4.4 Vorgehensweise (allgemein)

Im Rahmen der Entwicklung und Planung neuer oder zu ändernder Anlagen oder Anlagenteile, ist die Beurteilung des Gefährdungspotentials von Anlagen ein elementares Anliegen und vom Gesetzgeber entsprechend reglementiert. Aus dieser Beurteilung leiteten sich die für das Vorhaben erforderlichen sicherheitstechnischen Maßnahmen und damit die anzuwendenden Gesetze und Vorschriften ab. Zur Ermittlung der relevanten gesetzlichen Forderungen sowie deren Einhaltung und Umsetzung wird ein nachvollziehbares Verfahren im Bereich der Anlagenplanung betrieben.

Die speziellen sicherheitstechnischen Entwicklungs- und Planungstätigkeiten sind integraler Bestandteil der allgemeinen Regelungen zur Anlagenentwicklung und -planung der Mustermann GmbH. Das Verfahren wird in Abb. 4.4-1 im Überblick dargestellt.

Projektablauf



Regelungen zum Sicherheitsmanagement, Kap. 4

Entwicklungsmanagement

- Regelwerksmanagement
- Sicherheitstechnische Grundlagen-ermittlung

Planungsmanagement

- Erarbeitung des Sicherheitskonzeptes
- systematische Sicherheitsbetrachtung, ggf. Sicherheitsanalyse
- Genehmigungsmanagement
- Stilllegungs- und Entsorgungsplanung

Sicherheitstechnische Abnahme

Abb. 4.4-1: Projektablauf bei der Entwicklung, Planung, Errichtung und Montage neuer Anlagen bzw. bei der Änderung bestehender Anlagen

4.4.1 Entwicklungsmanagement

4.4.1.1 Regelwerksmanagement

Um den am Entwicklungsprojekt beteiligten Mitarbeitern das Ermitteln der erforderlichen gesetzlichen Grundlagen ohne großen Aufwand möglich zu machen, wurden entsprechende organisatorische Regelungen geschaffen.

In der Abteilung Entwicklung und Konstruktion ist eine Normen- und Literaturstelle eingerichtet, die von einem Mitarbeiter der Konstruktion betreut wird. Die vom Fachpersonal für erforderlich erachteten Gesetze, Regelwerke und Normen werden von dieser Stelle beschafft, aktualisiert, registriert und archiviert. Die Ausleihung wird auf einem Leihschein registriert.

Auf Neuerscheinungen oder Änderungen wichtiger Gesetze, Verordnungen, Richtlinien oder Normen wird per Rundschreiben hingewiesen.

Die Ermittlung der projektbezogenen zur Anwendung kommenden gesetzlichen und technischen Regelungen ist ein wesentlicher Schritt des Entwicklungs- und Planungsmanagements.

4.4.1.2 Sicherheitstechnische Grundlagenermittlung

Die sicherheitstechnische Grundlagenermittlung umfaßt die folgenden wesentlichen Arbeitsschritte:

- Ermittlung und vollständige Zusammenstellung der sicherheitstechnischen Kenndaten für die Stoffe und verfahrenstechnischen Grundoperationen,
- Festlegung geeigneter Werkstoffe,
- Ermittlung der Art und Größe der Gefährdungspotentiale,
- Prüfung alternativer Lösungen, (Möglichkeit, Gefährdungspotentiale zu vermeiden oder zu reduzieren)
- Zusammenstellen der sicherheitstechnischen Randbedingungen des Verfahrens einschließlich der Ver- und Entsorgung,
- Aufstellen einer Mengenbilanz und Entwickeln eines Grundfließbildes mit Festlegung der grundsätzlichen Sicherheitsanforderungen.

Die Grundlagenermittlung erfolgt unter Anwendung von Checklisten (Pflichten-kataloge für Laborentwicklung, für Technikumsentwicklung, für Anlagenvor-planung), die die erforderlichen Informationen sowie die Reihenfolge der Ermittlungsschritte festlegen.

Im Ergebnis soll festgestellt werden, ob im Grundsatz ein Sicherheitskonzept realisierbar ist und somit das Projekt weiter verfolgt werden kann.

4.4.2 Planungsmanagement

4.4.2.1 Projektabwicklung

Die Projektabwicklung und -kommunikation wird durch Projektgespräche, Projektmitteilungen und Projektanweisungen sowie Verfahrensanweisungen oder Arbeitsanweisungen gewährleistet und gesteuert.

Die organisatorische Abwicklung der Planungsaktivitäten wird nach der Verfahrensanweisung "*Projektmanagement für Planungsaufgaben*" durchgeführt.

Das dort beschriebene Verfahren beinhaltet die grundsätzliche innerbetriebliche Vorgehensweise bei der Abwicklung von Investitionsprojekten.

Die wesentlichen Schritte der Projektabwicklung sind

- die Projektdefinition,
- die Projektgenehmigung durch die Geschäftsführung,
- die Regelungen zum Budget und Finanzkontrolling,
- der terminliche Rahmenplan,
- die Benennung des Projektleiters.

Die Aufgaben des Projektleiters sind

- die Festlegung der Projektstrukturen (Projektphasen und -gliederung, Teilprojekte, Unterprojekte),
- die personelle Besetzung (Festlegung der Teil- oder Unterprojektleiter),
- die konkrete Aufgabenverteilung im Projekt nach Fachgebieten,
- die Projektsteuerung und Termin- und Kostenverfolgung,
- die Kommunikation mit externen Stellen (z. B. Behörden und Gutachtern),
- das Auflagenmanagement.

4.4.2.2 Erarbeitung des Sicherheitskonzeptes

Das Sicherheitskonzept ist die Gesamtheit aller organisatorischen und technischen Maßnahmen einer Anlage zur Verhinderung schädlicher Umwelteinwirkungen und sonstiger Gefahren, erheblicher Nachteile und erheblicher Belästigungen für die Beschäftigten, die Allgemeinheit und die Nachbarschaft.

Dabei sind die grundsätzlichen Aufgaben der Vorplanung zur Erfüllung des Standes der Sicherheitstechnik:

- die Ermittlung der gesetzlichen Grundlagen zur Genehmigung, Auslegung, Errichtung, Inbetriebnahme und Betrieb der geplanten Anlage,
- die Auslegung der Anlage derart, daß sie auch den Beanspruchungen einer vorhersehbaren Betriebsstörung genügt, z. B. die Maßnahmen zur Vermeidung von Freisetzungen gefährlicher Stoffe, Bränden oder Explosionen innerhalb der Anlage oder als Einwirkung von außen,
- die Auslegung der Anlage nach dem Stand der Sicherheitstechnik mit
 - Warn-, Alarm- und Sicherheitseinrichtungen,
 - Meß-, Steuer- und Regelungseinrichtungen (MSR), entsprechend ihrer Einstufung als sicherheitstechnisch bedeutsam redundant oder diversitär,
- die Planung der sicherheitstechnischen Prüfungen zur Feststellung, ob der geplante Zustand erreicht wurde, im Rahmen der
 - Ausführungsüberprüfung,
 - Überprüfung der Errichtung,
 - Montageüberwachung,
 - Funktionsprüfungen,
 - Abnahmeprüfungen,
 - wiederkehrenden Prüfungen,
- die Planung der Instandhaltungsmaßnahmen,
- sicherheitstechnische Vorkehrungen zur Vermeidung von Fehlbedienungen,
- Vorbeugung gegen menschliches Fehlverhalten durch
 - Schulung des Personals,
 - Sicherheitsanweisungen/Bedienungsanweisungen,
 - Unterweisungen über das Verhalten bei Störungen und Störfällen.

Als Ergebnis der Vorplanungsphase liegen Verfahrensfleißbilder, vorläufige R&I-Schemata und Aufstellungspläne sowie eine ausführliche Verfahrensbeschreibung vor.

4.4.2.3 Systematische Sicherheitsbetrachtung

Auf Basis des erreichten Planungsstandes erfolgt eine Konkretisierung der Art und der Anforderungen an die technischen und organisatorischen Sicherheitsmaßnahmen für die Anlage durch eine systematische Sicherheitsbetrachtung. Diese Sicherheitsbetrachtung umfaßt die folgenden wesentlichen Arbeitsschritte:

- Gliederung der Anlage in Anlagenteile/Komponentengruppen entsprechend ihrem verfahrenstechnischen Zusammenhang,
- die systematische Ermittlung und Analyse der anlagen- und stoffspezifischen Gefahrenquellen für alle Anlagenteile bzw. Komponentengruppen,
- die Ermittlung der umgebungsbedingten Gefahrenquellen (Nachbaranlagen, Verkehrswege, Hochwasser, Erdbeben usw.),
- die Festlegung von Maßnahmen zur Verhinderung von Störfällen, die sich aus diesen Gefahrenquellen ergeben können.

Für die systematische Identifizierung der Gefahrenquellen können folgende Methoden zum Einsatz kommen:

- PAAG-Verfahren (Prognose von Störungen, Auffinden der Ursachen, Abschätzen der Auswirkungen, Gegenmaßnahmen),
- FMEA's (Fehlermöglichkeit- und -effektanalysen),
- Ausfalleffektanalysen,
- Checklisten.

Im Rahmen der systematischen Sicherheitsbetrachtung werden die als relevant ermittelten Gefahrenquellen in ihrer Auswirkung den jeweils vorgesehenen störfallverhindernden und störfallbegrenzenden Maßnahmen systematisch zugeordnet. Das Ergebnis dieser Zuordnung wird mit den Anforderungen entsprechend dem Stand der Sicherheitstechnik verglichen. Anhand dieses Vergleiches wird die Qualität des Sicherheitskonzeptes der geplanten Anlage bewertet und ggf. verbessert (Detailplanung).

Sicherheitsanalyse

Für Anlagen, die den erweiterten Pflichten der StörfallV unterliegen oder bei behördlicher Anforderung im Einzelfall ist die Erstellung einer Sicherheitsanalyse vorgeschrieben. Die Kriterien für die Anwendung der erweiterten Pflichten gemäß StörfallV sind in Abb. 4.4-2 dargestellt.

Der grundsätzliche Inhalt der Sicherheitsanalyse ist durch die 2.StörfallVwV festgelegt.

Die Sicherheitsanalyse wird unterteilt in

- den beschreibenden Teil mit
 - Anlagenbeschreibung,
 - Verfahrensbeschreibung,
 - Stoffbeschreibung,
- den analytischen Teil mit
 - Festlegung der sicherheitstechnisch bedeutsamen Anlagenteile,
 - Bestimmung der Gefahrenquellen (und Störfalleintrittsvoraussetzungen),
 - der systematischen Analyse der Gefahrenquellen mit Darstellung der störfallbegrenzenden Maßnahmen nach der oben beschriebenen Vorgehensweise zur Gefährdungsanalyse und
 - der Darstellung der Auswirkungen möglicher Störfälle.

Pflege und Fortschreibung der Sicherheitsanalyse

Die Sicherheitsanalyse ist bei jeder Änderung der Anlage entsprechend zu überarbeiten und den geänderten Bedingungen anzupassen. Dies geschieht in der Phase der Änderungsplanung.

Weiterhin ist die Fortschreibung der Sicherheitsanalyse erforderlich, wenn

- der Stand der Sicherheitstechnik im Hinblick auf die Anlage fortgeschritten ist (unabhängig davon, ob durch die Fortentwicklung materielle Änderungen an der Anlage - siehe Änderungsplanung - notwendig sind oder ob die Anlage bereits - u. U. auf andere Weise - dem Stand der Sicherheitstechnik entspricht),
- wesentliche neue Erkenntnisse gewonnen sind, die für die Beurteilung der in der Analyse betrachteten Gefahren von Bedeutung sind,
- sich die zugrundeliegenden rechtlichen Verhältnisse geändert haben (z. B. Änderung der Stofflisten in der Störfall-Verordnung).

Kriterien für die Anwendung der Pflichten der Störfallverordnung

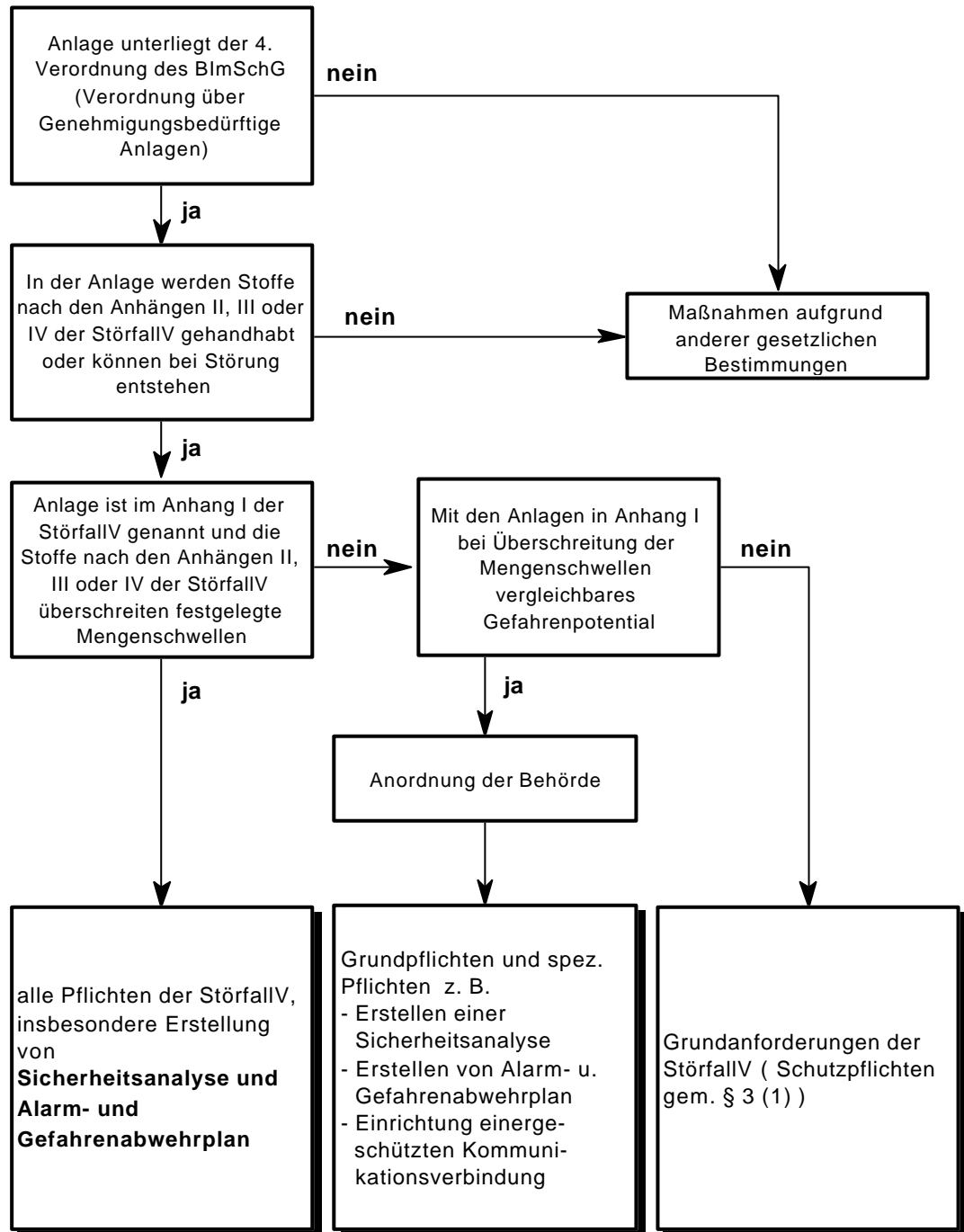


Abb. 4.4-2

4.4.3 *Sicherheitstechnische Abnahme*

Basis der sicherheitstechnischen Abnahme sind die vom Projektleiter bereitzustellenden geprüften Unterlagen (der Prüfdurchlauf für Planungsunterlagen ist in Abb. 4.4-3 beispielhaft dargestellt):

- Verfahrensbeschreibung,
- Grundfließbild,
- Werkstoffblätter,
- Stoffdatenblätter (EN-Sicherheitsdatenblätter),
- Zusammenstellung der sicherheitstechnischen Kenndaten (ausgefüllte Checklisten der Labor-/Technikumsentwicklung, Anlagenvorplanung),
- R&I-Schemata,
- MSR-Einrichtungen (Funktionspläne, Sicherheitsstellung von Armaturen usw.),
- Aufstellungspläne,
- Brandabschnittspläne,
- Rettungswegpläne,
- vorläufige Arbeitsanweisungen (Zusammenstellung der Sicherheitsmaßnahmen, die im bestimmungsgemäßen Betrieb, bei Abweichungen, Störungen, Störfällen zu beachten sind),
- Dokumentation der Sicherheitsbetrachtung einschließlich des umgesetzten Maßnahmenkataloges als Ergebnis der Sicherheitsbetrachtung,
- umgesetzter Maßnahmenkatalog der behördlichen Auflagen und Nebenbestimmungen für die Planungsphase bzw. Maßnahmenkatalog für Errichtung und Betrieb der Anlage.

Die sicherheitstechnische Abnahme in Form eines Abnahmetestates erfolgt nach Prüfung der Vollständigkeit und Richtigkeit aller erforderlichen Unterlagen sowie der Übereinstimmung mit den Entwicklungs- und Planungsvorgaben durch die Geschäftsführung oder durch einen von ihr beauftragten Mitarbeiter nach Stellungnahme der Beauftragten. Das Abnahmetestat ist die Voraussetzung für die Einleitung des Genehmigungsverfahrens.

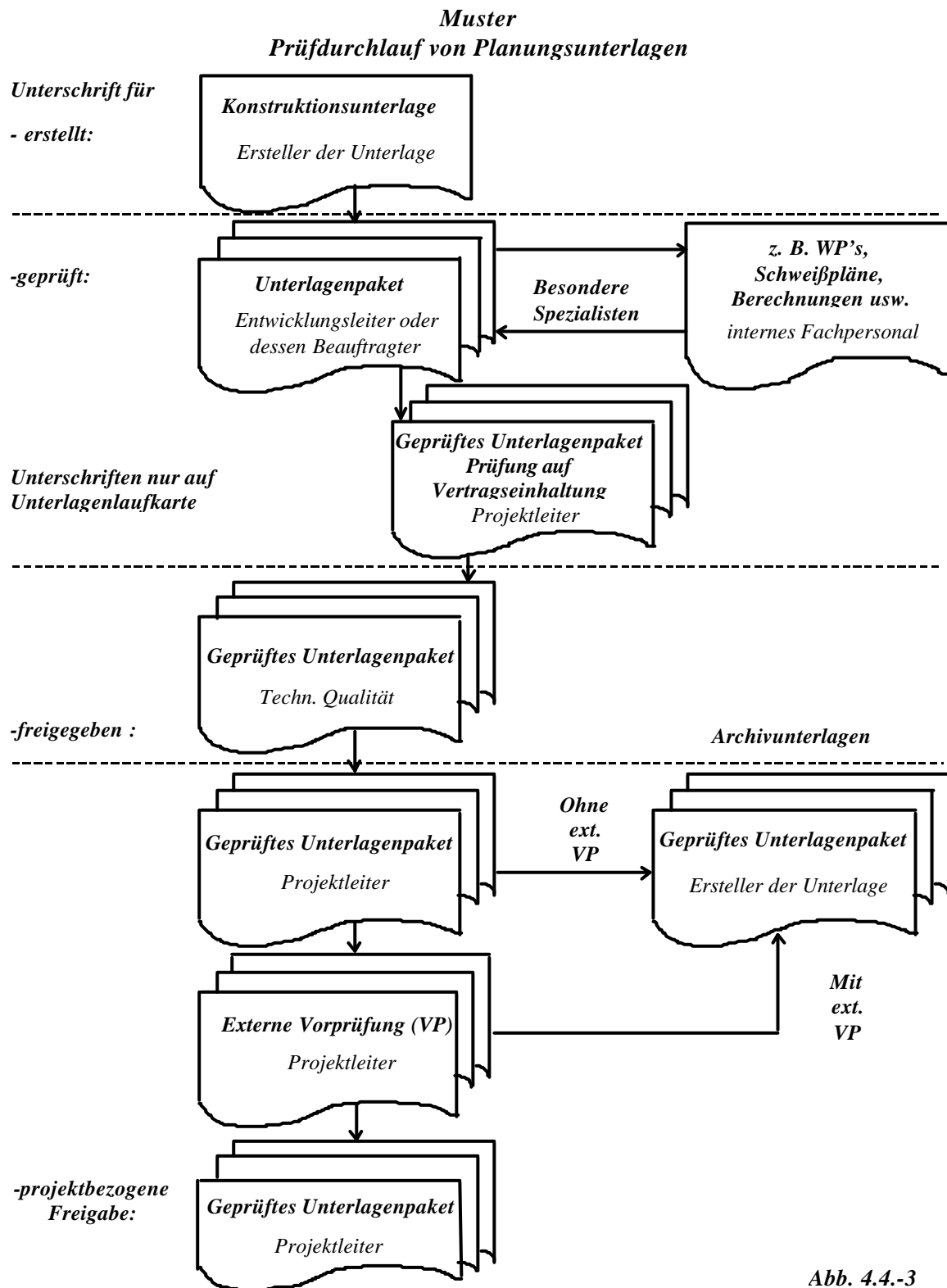


Abb. 4.4.-3

4.4.4 Genehmigungsmangement

Je nach Art und Gefährdungspotential einer Anlage sind nach geltenden Gesetzen unterschiedliche Genehmigungen / Erlaubnisse / Anzeigen erforderlich.

Die nachstehenden Regelungen beschränken sich auf die Genehmigung von Anlagen gemäß 4. BImSchV.

Das Genehmigungsverfahren setzt einen schriftlichen Antrag voraus. Dem Antrag sind die in der 9. BImSchV aufgelisteten Unterlagen beizufügen.

Das organisierte Genehmigungsmanagement hat das Ziel, die Kommunikation mit den an dem Genehmigungsverfahren beteiligten Behörden zu erleichtern und in kooperierender Weise zu regeln.

Es soll sicherstellen, daß alle erforderlichen Genehmigungen, Erlaubnisse oder Anzeigen rechtzeitig und synchron zum Planungsstand beantragt werden können und die jeweils relevanten Antragsunterlagen termingerecht und vollständig zur Verfügung stehen. Die hierzu notwendigen Abstimmungsgespräche mit den behördlichen Ansprechpartnern bezüglich der Verfahrensweisen werden in Projektanweisungen festgelegt.

Wichtige Abstimmungspunkte mit der jeweiligen Genehmigungsbehörde sind

- Festlegung der Ansprechpartner im Genehmigungsverfahren,
 - Bestimmung eines Koordinators als Ansprechpartner der Behörde,
 - zuständiger Ansprechpartner bei der Behörde,
- Terminplanung,
 - Prüftermine und -fristen,
 - Erörterungstermine,
- Festlegungen zu den erforderlichen Genehmigungsunterlagen,
 - Art und Anzahl der geforderten Unterlagen (z. B. techn. Planungsunterlagen, besondere Gutachten),
 - Unterlagenkennzeichnung und Indexführung,
- Verteilung und Prüfung der Genehmigungsunterlagen,
- Nachforderung von Genehmigungsunterlagen,
- Änderung von Genehmigungsunterlagen,
- Vorgehen bei genehmigungstechnischen Unklarheiten.

4.4.4.1 Erstellen der Antragsunterlagen

Die zur Beantragung einer Genehmigung erforderlichen technischen Unterlagen werden gemäß der im jeweiligen Bundesland vorgegebenen Gliederung strukturiert und gekennzeichnet (siehe Kap. 8 "Identifikation und Kennzeichnung").

Die von den jeweiligen Genehmigungsbehörden vorgegebenen Formulare sind unbedingt zu benutzen. Abweichungen sind mit der zuständigen Behörde im Vorfeld abzuklären. Die Formblätter dienen gleichzeitig als Checkliste zur Überprüfung der Vollständigkeit des Antrages und Genehmigungsfähigkeit des Projektes.

Soweit Unterlagen Geschäfts- oder Betriebsgeheimnisse enthalten, werden diese durch einen entsprechenden Vermerk gekennzeichnet und getrennt zur Prüfung vorgelegt. Ihr Inhalt sollte möglichst ohne Preisgabe des Verfahrensgeheimnisses so dargestellt sein, daß der Behörde oder deren Beauftragten eine Beurteilung der sicherheitstechnischen Problematik möglich ist.

Die folgenden Unterlagen sind einzureichen:

(Da der Umfang und die einzureichenden Antrags-/Genehmigungsunterlagen von Bundesland zu Bundesland je nach Art der Anlage unterschiedlich sind, kann nur ein Beispiel für die in der Regel erforderlichen Unterlagen gegeben werden.)

- Antragsformular (mit Originalunterschrift der Geschäftsführung, als vertretungsberechtigter Antragsteller).
- Zehn identische, durchnummerierte Exemplare der Genehmigungsunterlagen nach der vorgegebene Gliederung. Jeder Gliederungsabschnitt mit den dazugehörigen Zeichnungen ist vom Vertretungsberechtigten zu unterschreiben.

Nachweise für die Standsicherheit brauchen in der Regel nur in dreifacher Ausführung vorgelegt werden.

Antragsunterlagen mit Geschäftsgeheimnissen sind als solche zu kennzeichnen und in getrennten Ordnern vorzulegen.

- Für das förmliche Verfahren zusätzlich zwei Sätze Genehmigungsunterlagen (lose, nicht in Ordnern) zur öffentlichen Auslegung in der Genehmigungsbehörde *(keine Unterlagen mit Geschäftsgeheimnissen zufügen)*.
- Für das förmliche Verfahren zusätzlich zwanzig Exemplare der Kurzbeschreibung zur Abgabe an interessierte Dritte.

Die genaue Anzahl ist im Einzelfall mit der Genehmigungsbehörde im Vorfeld des Verfahrens zu klären und festzulegen.

Beispiel einer Mustergliederung (für das Bundesland Hessen)

Nr.	Bezeichnung	Inhalt
1.	Antrag	Allgemeine Angaben Genehmigungsbestand
2.	Inhaltsverzeichnis mit Kennzeichnung der betriebsgeheimen Antragsunterlagen	
3.	Kurzbeschreibung	Ggf. Fließbild, Zeichnungen
4.	Inhaltsdarstellung der Unterlagen, die Geschäfts- oder Betriebsgeheimnisse enthalten	
5.	Standort und Umgebung der Anlage	Topographische Karte, Werksplan
6.	Anlagen und Verfahrensbeschreibung	Betriebseinheiten, Apparateliste, Aufstellungspläne, Auslegungsdaten, Zeichnungen, Fließbilder, Verfahrensschemata, Chemische Haupt- und Nebenreaktionen mit Strukturformeln
7.	Stoffe, Stoffmengen, Stoffdaten	Stoffein- und Ausgänge, Zwischenprodukte, Reststoffe Grundfließbild mit Angabe von Stoffströmen (pro Stunde oder Charge)
8.	Luftreinhaltung	Emissionsquellen und Emissionen, Abgasreinigung, Emissionsquellenplan Besondere Gutachten über Umweltbelastungen (z. B. Schornsteinhöhe, Vor-, Zusatz-, Gesamtbelastungen)
9.	Reststoffvermeidung und -verwertung	Verwertungsnachweis, Annahmeerklärung, Rechtfertigung Abfall/Abwasser,
10.	Abwasserentsorgung	Abwasserdaten
11.	Abfallentsorgung	Abfalldaten , Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz
12.	Abwärmenutzung	
13.	Schutz vor Lärm und Erschütterungen und sonstige Immissionen	Schallquellen, Schallimmissionsprognosen
14.	Anlagensicherheit, Schutz der Allgemeinheit, der Nachbarschaft und der Arbeitnehmer, Sicherheitsanalyse mit Angaben über - Sicherheitskonzept - gefährliche Reaktionen - Explosionsschutz - brennbare Flüssigkeiten - Druckbehälter - Druckgasbehälter - Füllanlagen - Dampfkessel - Sprengstoffe - Strahlenschutz	Störfallstoffe, ggf. Formulare gem. Dampfkesselverordnung, ggf. Fließbilder, Pläne, Meßstellenpläne, Tabellen, Zeichnungen, Versuchsergebnisse, Berechnungen usw. Liste gefährlicher chemischer Reaktionen, ggf. Alarm- und Gefahrenabwehrplan

<i>Mustermann GmbH Ort</i>	<i>Sicherheitsmanagement- Handbuch</i>	<i>Kapitel 4 Seite 18 von 21 Rev.-Nr.: "0"</i>
------------------------------------	---	--

Nr.	Bezeichnung	Inhalt
15.	Arbeitsschutz	Arbeitsstättenverordnung, Arbeitssicherheitsgesetz, Gefahrstoffverordnung
16.	Brandschutz	Brandschutzmaßnahmen
17.	Umgang mit wassergefährdenden Stoffen	Wasserhaushaltsgesetz
18.	Bauvorlagen, Baubeschreibung	Bauantragsformulare der Baugenehmigungsbehörde - Lageplan - Freiflächenplan - Bauzeichnungen - Standsicherheitsnachweise - ggf. sonstige bautechnischen Nachweise - Entwässerungsplan
19.	Unterlagen für sonstige Konzessionen, die gem. § 13 BImSchG einzuschließen sind	z. B. Eingriffsgenehmigung, Eingriffsplan, Ausgleichsplan
20.	(Ergänzende) Unterlagen für die Umweltverträglichkeitsprüfung	
21.	Maßnahmen nach der Betriebseinstellung	



Genehmigungsrelevante Bereiche, die **nicht** im Geltungsbereich dieses Sicherheitsmanagement - Handbuchs liegen (z. B. Umwelt- bzw. Arbeitsschutzmanagement)

4.4.4.2 Prüfung der Antragsunterlagen

Vor Abgabe der Antrags-/Genehmigungsunterlagen werden diese vom Projektleiter auf

- Vollständigkeit nach Inhaltsverzeichnissen oder Unterlagenlisten, auf Richtigkeit,
- Format und Faltung von Zeichnungen (max. DIN A3),
- notwendige Unterschriften,
- Lesbarkeit und
- Plausibilität der Kennzeichnung und Indexführung

geprüft und von der Geschäftsführung freigegeben.

4.4.5 Auflagenmanagement

Ziel ist es sicherzustellen, daß alle externen Vorgaben zur Umwelt- und Arbeitssicherheit in Form von Auflagen und Nebenbestimmungen zu Genehmigungen oder Erlaubnissen sowie aufgrund von Anordnungen der Behörde im Einzelfall umgesetzt werden.

Die Tätigkeiten zur Umsetzung der Auflagen und Nebenbestimmungen, die aus Geneh-

migungen, Erlaubnissen zur Errichtung und Betrieb neuer Anlagen sowie zur Änderung von vorhandenen Anlagen resultieren, erfolgen in Zusammenarbeit des Planungsteams mit den jeweils zuständigen Beauftragten.

Die Aufgaben des zuständigen Projektmitarbeiters im Zusammenhang mit dem Umgang mit externen Vorgaben sind im einzelnen

- die Erfassung und Auswertung aller Auflagen und Nebenbestimmungen zu Erlaubnissen, die gemäß BImSchG erforderlich sind (z. B. die Einrichtung einer geschützten Kommunikationsverbindung mit der öffentlichen Verwaltung),
- die Erfassung und Auswertung aller Auflagen und Nebenbestimmungen zu Genehmigungen oder Erlaubnissen, die aus Gesetzen und Verordnungen anderer Rechtsgebiete resultieren (z. B. aus dem Arbeitsschutzrecht) in Zusammenarbeit mit Beauftragten anderer Rechtsgebiete (*die mit dem Erlaubnis-, Genehmigungsmanagement für diese Rechtsgebiete beauftragten Mitarbeiter*),
- das Weiterleiten der Auflagen und Nebenbestimmungen an die entsprechenden Abteilungen,
- die Beratung und Hilfestellung bei der Ausarbeitung konkreter Maßnahmen zur Umsetzung der Auflagen und Nebenbestimmungen,
- den Kontakt mit den für die Erlaubnis zuständigen Behörden bei ggf. erforderlichen Rückfragen oder Stellungnahmen zu halten,
- die Überprüfung der Umsetzung der festgelegten Maßnahmen.

4.4.6 *Stillegungsplanung*

(Erläuterungen zur Außerbetriebnahme/Stillegung siehe Kap. 9 "Bestimmungsgemäßer Betrieb")

Ziel ist es, daß von außerbetriebgenommenen Anlagen keine unmittelbare sowie langfristige Gefahr für Beschäftigte oder Dritte ausgehen kann. Dies gilt insbesondere für Anlagen und Anlagenteile, in denen brennbare, explosionsfähige oder giftige Stoffe gehandhabt wurden.

Für die Planungstätigkeiten zur Außerbetriebnahme/Stillegung von Anlagen oder Komponenten ist das Projektteam zuständig und verantwortlich.

Die erforderlichen Reinigungs-, Stillegungs-, Konservierungs- und Sicherungsmaßnahmen mit den jeweiligen Zuständigkeiten werden vom Projektleiter in Form von Projektplänen festgelegt.

Die Planung umfaßt sämtliche erforderliche Maßnahmen im technischen und organisatorischen Bereich. Sie wird in besonderen " Stilllegungsanweisungen" schrittweise festgelegt.

Die wesentlichen zu planenden Verfahrensschritte sind

- besondere Unterweisungen des Stilllegungspersonals, falls erforderlich,
- Abfahren und Druckentlastung aller erforderlichen Anlagenteile mit Vorgabe der notwendigen Betriebsanweisungen,
- Abtrennen benachbarter Systeme,
 - Trennen und Verdeckeln von Rohrleitungen,
 - Verriegelungen von Armaturen mit zusätzlichen Gefahrenhinweisen,
- Entsorgung der außerbetriebgenommene Anlagen oder Anlagenteile zur Vermeidung von unkontrollierten Stofffreisetzungen oder sonstigen Gefahren (z. B. Brand, Explosion, Verseuchung) unter Berücksichtigung
 - der notwendigen Schutzkleidung,
 - der besonderen Verfahren zur Dekontamination,
 - der fachgerechte Entsorgung von umweltgefährdenden Stoffen,
- Absicherungsmaßnahmen gegen unbefugten Zugang oder zweckfremde Nutzung,
- Kontrollmaßnahmen zur Überwachung der außerbetriebgenommenen/ stillgelegten Anlagen oder Anlagenteile (siehe Ziffer 10.4.2.7),
- Prüfungen vor Wiederinbetriebnahme (siehe Ziffer 10.4.2.1.2).

Prinzipiell wird die endgültige Außerbetriebnahme nach den gleichen organisatorischen Verfahren abgewickelt wie bei der Errichtung oder Änderung von Anlagen.

4.4.7 *Entsorgungsplanung*

Die Planung der Entsorgung von Reststoffen/Abfällen erfolgt in der Entwicklungsphase eines Verfahrens und umfaßt folgende Arbeitsschritte:

- Klassifizierung bzw. Einstufung der entstehenden Reststoffe/Abfälle,
- Festlegung von Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Verringerung von Reststoffen/Abfällen,
- Entscheidung über Verwertung oder Beseitigung von Reststoffen/Abfällen,
- Erarbeitung eines Entsorgungskonzeptes entsprechend den abfallrechtlichen Bestimmungen,
- Auswahl geeigneter, zugelassener Fachbetriebe.

Die Planung der Entsorgung der Abwässer umfaßt folgende Arbeitsschritte:

- Ermittlung der Zusammensetzung der Abwässer,
- Festlegung von Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Verringerung von Abwasser,
- Entscheidung über die Notwendigkeit einer Abwasservorbehandlung,
- Festlegung einer geeigneten Entsorgung des Abwassers,
- Auswahl geeigneter, zugelassener Fachbetriebe.

Für die Umsetzung der Entsorgungspläne und die entsprechende Nachweisführung sind die Betriebsleiter verantwortlich.

4.5 *Dokumentation*

Die Dokumentation der Planungsmaßnahmen erfolgt in Projektplänen, Projektgesprächsprotokollen, -aufzeichnungen, der technischen Dokumentation, Berichten, Gutachten, Stellungnahmen und der Prüfdokumentation.

4.6 *Mitgeltende Unterlagen*

Weitere Einzelheiten sind folgenden Anweisungen zu entnehmen:

"Projektmanagement für Planungsaufgaben"

"Erstellung und Änderung der technischen Dokumentation"

"Erstellung und Fortschreibung von Sicherheitsanalysen"

"Verwaltung und Verteilung von Gesetzen, Normen und techn. Literatur"

"Archivierung von techn. Konstruktionsunterlagen"

"Dokumentation und Archivierung von Genehmigungsunterlagen"

5. *Lenkung der Dokumente und Daten*

Inhalt

- 5.1 Zweck
- 5.2 Geltungsbereich
- 5.3 Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten
- 5.4 Vorgehensweise
 - 5.4.1 Das System der Ordnungsnummern für Dokumente
 - 5.4.2 Registrierung und Kennzeichnung von Dokumenten
 - 5.4.3 Aufbau und Gliederung von Richtlinien und Anweisungen
 - 5.4.4 Erstellung, Prüfung, Freigabe und Pflege von Dokumenten
- 5.5 Archivierung/Archivierungs- und Datensicherungsfristen
- 5.6 Mitgeltende Unterlagen

erstellt von : _____ am : _____	freigegeben von : _____ am : _____	Datum : _____
--	---	----------------------

5.1 Zweck

Die nachstehenden Regelungen sollen sicherstellen, daß alle sicherheitsrelevanten Dokumente und Daten in unserem Unternehmen anforderungsgerecht, systematisch und nachweislich bearbeitet, aktualisiert, verteilt und aufbewahrt werden.

Im vorliegenden Kapitel sind die Maßnahmen zur Erstellung, Prüfung, Freigabe, Verteilung, Änderung, Einzug und Archivierung sicherheitsrelevanter Dokumente und EDV-Daten beschrieben.

5.2 Geltungsbereich

Die Festlegungen dieses Kapitels gelten für alle Abteilungen der Mustermann GmbH, in denen Dokumente (Systemunterlagen mit Vorgabecharakter) und Daten des Sicherheitsmanagementsystems gehandhabt werden.

5.3 Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten

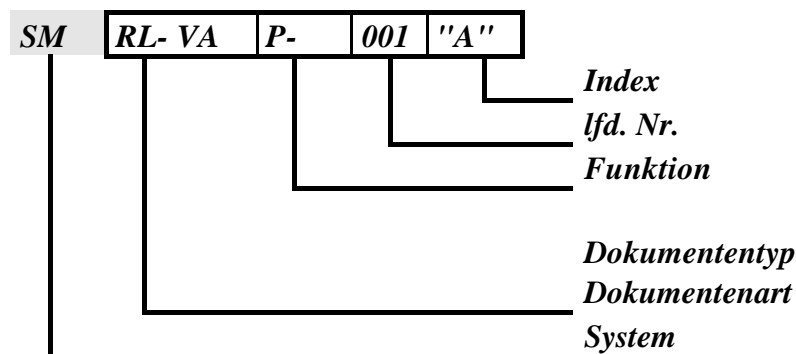
Für die Festlegung und Verwaltung von Dokumenten werden die Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten gemäß folgender Matrix geregelt:

Tätigkeit	Verantwortung	Zuständigkeit
Pflege des Sicherheitsmanagement-Handbuches	Geschäftsführung	Systembeauftragter (SMB)
Führen der Systemdokumentenliste	Geschäftsführung	Systembeauftragter
Vergabe von Ordnungsnummern	Systembeauftragter	Abteilungsleiter
Erstellung von Systemdokumenten	Systembeauftragter	Abteilungsleiter/ Beauftragter Mitarbeiter
Prüfung von Systemdokumenten	Systembeauftragter	Vorgesetzter des Erstellers
Freigabe von Systemdokumenten	Systembeauftragter	Abteilungsleiter (für die Veranlassung) Systembeauftragter (für die Freigabeunterschrift)
Inkraftsetzen von Systemdokumenten	Geschäftsführung	Systembeauftragter
Verteilung von Systemdokumenten Unterverteilung	Systembeauftragter	Systembeauftragter Abteilungsleiter
Änderung von Systemdokumenten	Abteilungsleiter	Beauftragter Mitarbeiter
Archivierung von Systemdokumenten	Systembeauftragter	Beauftragter Mitarbeiter

5.4 Vorgehensweise

5.4.1 Das System der Ordnungsnummern für Dokumente

Bei diesem Beispiel zur systematischen Vergabe von Ordnungsnummern handelt es sich um ein funktionsorientiertes Nummerungssystem. Es ist wie folgt aufgebaut



Kennzeichnung für Formblätter

Wie oben, nur zusätzlich **F01!**

RL-VA	P-	001F0 I	"A"
-------	----	--------------------------	-----

Die Kurzzeichen für die Bezeichnung der Dokumentenart/des Dokumententyps und der herausgebenden Stelle (Funktion) sind in folgender Tabelle, die entsprechend den Firmenbedürfnissen anzupassen sind, festgelegt.

Dokumentenarten:

SR Sicherheitsrichtlinie

AA Arbeitsanweisung

Dokumententypen

OR Organisationsrichtlinie
AGAP Alarm- und Gefahrenabwehrplan
VA Verfahrensanweisung

SA Sicherheitsanweisung
BA Betriebsanweisung
AS Arbeitsschutzanweisung
PA Prüfanweisung
PP Prüfpläne
UL Unterlagenlisten
TU Technische Unterlagen

Funktionen:		Beauftragte	
GF	Geschäftsführung	SMB	Sicherheitsmanagementbeauftragter
GP	Personal	SFB	Störfallbeauftragter
V	Verkauf	ISB	Immissionsschutzbeauftragter
E	Einkauf	FASI	Fachkraft für Arbeitssicherheit
EK	Entwicklungsleitung und Konstruktion		
P	Produktionsleitung		
PM	Produktionsmeister		
PS	Schichtführer (Kolonnenführer)		
PA	Anlagenfahrer		
I	Instandhaltung (Leitung)		
IM	Instandhaltung (Maschinentechnik)		
IE	Instandhaltung (Elektrotechnik)		
IR	Instandhaltung (MSR-Technik)		
FPL	Fertigproduktlager		
RL	Rohstofflager		

5.4.2 **Registrierung und Kennzeichnung von Dokumenten**

Alle Ordnungsnummern für die Systemunterlagen werden nach dem oben dargestellten Schlüssel vergeben. Die einzelnen Abteilungsleiter (Funktionen) vergeben die Ordnungsnummer in eigener Regie, unter Vermeidung von Doppelvergaben. Die in der Ordnungsnummer angegebene Funktion ist fachlich für die Herausgabe und Pflege verantwortlich.

Der Systembeauftragte führt im Rahmen seiner Freigabe (Prüfung der Unterlage auf Systemkonformität) die zentrale Systemliste "Unterlagenliste SM-System der Mustermann GmbH" / Stand "Datum" (siehe Muster).

5.4.3 **Aufbau und Gliederung von Richtlinien und Anweisungen**

Der Aufbau und die Standardgliederung von Richtlinien und Anweisungen sind in Kap. 2 "Sicherheitsmanagement" beschrieben.

5.4.4 **Erstellung, Prüfung, Freigabe und Pflege von Dokumenten**

Die **Erstellung** der Dokumente erfolgt durch die zuständigen Mitarbeiter in Absprache mit den am Prozeß beteiligten Mitarbeitern und bei Bedarf in Abstimmung mit dem Systembeauftragten nach o. g. Layout-Muster.

Die **Prüfung** der Dokumente auf Form und Inhalt ist nach dem Vier-Augen-Prinzip organisiert und wird im Normalfall vom Ersteller (Selbstprüfung) und vom Vorgesetzten des Erstellers durchgeführt. Ausnahmen von dieser Regelung sind in Absprache mit dem Sy-

stembeauftragten möglich.

Die **Freigabe** (mit Check auf Systemkonformität) der Dokumente erfolgt durch den Systembeauftragten. Dieser kann im Bedarfsfalle den Immissionsschutz-/ Störfallbeauftragten oder die Fachkraft für Arbeitssicherheit in das Freigabeverfahren mit einbinden. Der Immissionsschutz-/ Störfallbeauftragte oder die Fachkraft für Arbeitssicherheit führt dann eine fachliche Prüfung der Unterlage durch und dokumentiert diese bei positivem Ergebnis durch Unterschrift auf der Unterlage. Im Falle von Änderungswünschen wird die Unterlage mit entsprechenden Korrekturvermerken an den Herausgeber zur Überarbeitung zurückgegeben.

Im Rahmen der Freigabe wird der Termin der Inkraftsetzung (Stichtag für die Gültigkeit) festgelegt. Dieses Datum wird bei der Verteilung den Empfängern schriftlich mitgeteilt.

Die **Pflege** der Dokumente wird durch die betroffenen Funktionsträger sichergestellt. Jeder Mitarbeiter ist verpflichtet, von ihm festgestellte Abweichungen zwischen den Vorgaben (Richtlinien und Anweisungen) und den praktizierten Sicherheitsmaßnahmen beim Vorgesetzten oder beim Systembeauftragten zu melden.

Änderungen

Jedes Systemdokument muß ständig den aktuellen Sicherheitserfordernissen angepaßt werden. Bei den hierzu notwendigen Änderungen wendet sich der Mitarbeiter mit dem Änderungswunsch an den Ersteller oder an den Systembeauftragten.

Der Änderungsvorschlag wird handschriftlich in das zu ändernde Dokument eingetragen und mit den betroffenen Funktionsträgern diskutiert. Die abgestimmte geänderte Fassung wird nach Erhöhung des Revisionsindex auf die gleiche Weise erstellt und in Umlauf gebracht wie die Vorläuferausgabe.

Temporäre Änderungen können handschriftlich mit Gegenzeichnung (Unterschrift und Datum) des Abteilungsleiters sofort verteilt und inkraftgesetzt werden. Von diesem verkürzten Verfahren wird jedoch nur im Ausnahmefall Gebrauch gemacht.

Austausch (Einzug und Verteilung)

Sobald ein **neues** Dokument inkraftgesetzt wurde, wird das ungültig gewordene Dokument an den Systembeauftragten zurückgegeben (siehe zum Verfahren Kap. 2).

Der Systembeauftragte vernichtet alle Exemplare, bis auf eines. Dieses wird mit dem Stempel "entwertet" versehen und archiviert.

Andere Vorgehensweisen, z. B. direkte Vernichtung vor-Ort durch den Empfänger, sind ebenfalls möglich.

5.5 Archivierung/Archivierungs- und Datensicherungsfristen

Die Archivierung der *Systemdokumente mit Vorgabecharakter* erfolgt durch den Systembeauftragten. Alle Systemdokumente sind auf Datenträgern beim Systembeauftragten nach Ordnungsnummern gespeichert. Die Sicherung der Daten wird nach der Verfahrensanweisung "Zentrale Datensicherung" durchgeführt (z. B. auf einem zugewiesenen Sektor im Zentralrechner der Mustermann GmbH).

Aufzeichnungen (*Systemunterlagen mit aufzeichnendem Charakter*, wie Prüfbescheinigungen, Prüfergebnisse/-protokolle, Prüfbücher, Gutachten, Schadens- und Unfallberichte, Stellungnahmen, Auditberichte, Schulungsnachweise, Qualifikationsnachweise, Beauftragungen, Schichtbücher usw. werden nach den in Kap. 16 "Verwaltung und Lenkung von Berichterstattungen und Sicherheitsaufzeichnungen" beschriebenen Festlegungen archiviert.

Die Aufbewahrung geschieht in geeigneten Räumen. Dadurch sind die Dokumente und EDV-Daten vor Beschädigungen, Verlust und negativen Umwelteinflüssen sowie unberechtigtem Zugriff geschützt.

Die Archivierungsfrist für die Systemdokumente beträgt, falls keine abweichenden Sonderfestlegungen getroffen wurden, 10 Jahre.

Standardverteiler und Archivierung (beispielhaft in Matrixdarstellung)

Zur Sicherstellung, daß

- Dokumente am richtigen Arbeitsplatz vorhanden sind,
- nach dem letztgültigen Sicherheitsstand gearbeitet wird,
- keine Dokumente unkontrolliert in den Umlauf gelangen,
- sach- und fristengerecht archiviert werden,

werden in der Mustermann GmbH sämtliche (geänderten) Vorgabedokumente, die das SM-System betreffen, an den Systembeauftragten weitergeleitet. Der Systembeauftragte gibt diese Dokumente frei und verteilt sie an die betreffenden Funktionen zur Kenntnisnahme und Einordnung in die jeweiligen Archive entsprechend dem vorgegebenen Verteilerschlüssel.

Aufbewahrungs- und Verteilungsmatrix für Vorgabedokumente der Mustermann GmbH

Dokumentenart, -typ (Vorgabedokumente)	Standardverteiler (Aufbewahrungsort/-zeit)						
	GF	P	I	EK	SMB	FAS	ISB/SFB
SM-Handbuch	X	X	X	X	X /10 J.	X	
Alarm- und Gefahrenabwehr- pläne	X	X	X	X	X	X	X /10 J.
Sicherheitsanalysen	X	X	X	X	X	X	X /10 J.
Technische Unterlagen		X	X	X /ld			
Arbeitsschutzrichtlinien	(X)	X	X	X	X /10 J.	X	(X)
Sicherheitsrichtlinien	(X)	X	X	X	X /10 J.	X	X
Sicherheitsanweisungen		X	X		X /10 J.	(X)	
Arbeitsschutzanweisungen		X	X	(X)	X /10 J.	(X)	
Verfahrensanweisungen	(X)	X	X	(X)	X /10 J.	(X)	(X)
Arbeitsanweisungen		X /10 J.			(X)	(X)	(X)
Betriebsanweisungen		X /10 J.	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)
Schichtanweisungen		X /10 J.	(X)		X	(X)	
Prüfpläne		X	X	X /10 J.	X		
Prüfanweisungen		X	X	X	X / 10 J.		
Unterlagenlisten		(X)	(X)	(X)	X / 10 J.		

(X) = nur wenn am Prozeß beteiligt

5.6 Mitgeltende Unterlagen

Weitere Einzelheiten zu Aufbau und Pflege der Systemdokumente sind der Verfahrensanweisung

"Erstellung von Sicherheitsmanagementsystemdokumenten" (Layout-Muster) zu entnehmen.

Der aktuelle SM-Systemstatus wird in der Systemdokumentenliste **" Unterlagenliste SM-System der Mustermann GmbH"** geführt.

6. *Sicherheitsanforderungen bei der Beschaffung*

Inhalt

- 6.1 Zweck
- 6.2 Geltungsbereich
- 6.3 Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten
- 6.4 Vorgehensweise
 - 6.4.1 Beschaffungsvorgaben
 - 6.4.2 Lieferantenauswahl
 - 6.4.3 Marktbeobachtung
 - 6.4.4 Prüfung der beschafften Produkte
- 6.5 Dokumentation
- 6.6 Mitgeltende Unterlagen

<i>erstellt</i> <i>von :</i> _____ <i>am :</i> _____	<i>freigegeben</i> <i>von :</i> _____ <i>am :</i> _____	<i>Datum :</i> _____
---	--	-----------------------------

6.1 Zweck

Ziel des Kapitels ist es, die Einhaltung des Standes der Sicherheitstechnik bei der Beschaffung von sicherheitsrelevanten Anlagen, Anlagenteilen /Komponenten und Stoffen bereits in der Vorvertragsphase durch die Festlegung von Liefer-/Beschaffungsspezifikationen zu veranlassen und die Auswahl der in Frage kommenden Lieferanten im o. g. Sinne zu beeinflussen.

6.2 Geltungsbereich

Die Festlegungen dieses Kapitels gelten für die betrieblichen Funktionsbereiche, die bei der Beschaffung von Ausrüstungsgegenständen/Komponentenlieferungen im Rahmen der Errichtung, Betrieb oder Stilllegung beteiligt sind.

Die Festlegungen zur Beschaffung und Durchführung von Dienstleistungen sind in Kapitel 7 beschrieben.

6.3 Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten

Zuständig für die Festlegung der ***Beschaffungsvorgaben***, d. h. für die Erstellung von Komponentenspezifikationen unter Berücksichtigung der sicherheitstechnischen Anforderungen an Komponenten und Lieferantenqualifikation, ist die Abteilung Entwicklung und Konstruktion (EK) in Zusammenarbeit mit den Projektmitarbeitern der beteiligten technischen Fachdisziplinen unter Einbeziehung der Beauftragten.

Zuständig für die ***Lieferantenauswahl*** ist die Abteilung Einkauf oder ein benannter "Projektkaufmann" in Abstimmung mit der Abteilung Entwicklung und Konstruktion. Falls der Lieferant aus sicherheitstechnischen Erwägungen durch die Abteilung EK vorgegeben wird, ist die Vorgabe für den Einkauf bindend.

Zuständig für die ***Marktbeobachtung*** sind die fachlich spezialisierten Mitarbeiter (z. B. Verfahrenstechnik, MSR-Technik, festigkeitsmäßige Auslegung, Werkstofftechnik usw.) der Abteilung EK in Abstimmung mit der Abteilungsleitung.

Die Zuständigkeiten für die ***Prüfung der beschafften Produkte*** sind unter Kap. 6, Ziffer 6.4.4 beschrieben.

Zuständig für die ***Führung der Bestellakte*** ist der Einkauf/Projektkaufmann.

6.4 Vorgehensweise

Im Rahmen der Ausarbeitung der Lieferverträge werden alle Anforderungen an Komponenten und Anlagenteile, die sich aus den Entwicklungs- und Planungsvorgaben ergeben, in Bestellspezifikationen dem Auftragnehmer (dem technischen Ausrüstungshersteller) vorgegeben.

Die unter diese Regelungen fallenden Beschaffungsaufträge beziehen sich auf

- die Planung, Herstellung, Änderung oder Instandhaltung der Komponenten oder Einrichtungen,
- die Lieferung von sicherheitstechnisch relevanten Ausrüstungsteilen oder Arbeitsstoffen,
- die Planung von Produktionsverfahren.

Der für die jeweils durchzuführende Beschaffungsmaßnahme zuständige Abteilungsleiter oder beauftragte Mitarbeiter läßt sich entsprechende freigegebene Spezifikationen mit allen notwendigen Anforderungen von den Projektmitgliedern fachbezogen erarbeiten oder, falls vorhanden, angeben.

Für neu zu spezifizierende Beschaffungen ist die Mitarbeit des Störfallbeauftragten bindend erforderlich und nachvollziehbar dokumentationspflichtig (z. B. durch Unterschrift der Spezifikation oder Prüfprotokoll).

Für Wiederholungsbeschaffungen ist die Überprüfung der Spezifikationen auf Aktualität, insbesondere im Hinblick auf evtl. geänderte gesetzliche Vorschriften oder interne Vorgaben erforderlich. Ergeben sich aus der Überprüfung Änderungen der sicherheitstechnischen Anforderungen, so sind diese wie Neubeschaffungen zu bearbeiten.

Bei der Prüfung von Angeboten durch Lieferanten / Anbieter gilt die oben beschriebene Vorgehensweise sinngemäß.

6.4.1 Beschaffungsvorgaben (für sicherheitstechnisch relevante Ausrüstungsgegenstände/Produkte)

Nach der sicherheitstechnischen Einstufung im Rahmen der Projektabwicklung (z. B. durch Sicherheitsanalyse oder andere Sicherheitsbetrachtungen) werden die zur Beschaffung erforderlichen detaillierten technischen Anforderungen an Komponenten /

Sicherheitseinrichtungen in Beschaffungsunterlagen, die Gegenstand der Lieferverträge sind, festgeschrieben.

Die wesentlichen Beschaffungsunterlagen sind

- Technische Spezifikationen,
 - Auslegungs- und Ausführungsvorschriften,
 - zu beachtende Regelwerke und Standards/Normen,
 - Regelungen bezüglich der Prüfabläufe von Herstellungs-/ Fertigungsunterlagen im Sinne einer Vorprüfung durch den Besteller oder, z. B. bei Druckbehältern, durch die zuständige Überwachungsorganisation,
 - Regelungen zur Fertigungsüberwachung (z. B. durch Besteller oder/und unabhängige Dritte),
 - technische Garantiewerte (Abnahmekriterien),
 - Ausführung und Umfang der mitzuliefernden Dokumentation,
 - Regelungen zur Unterlagenkennzeichnung,
 - Regelungen zur Bauteilkennzeichnung (Rückverfolgbarkeitstiefe der Einzelteile),
 - Regelungen für Abweichungen,
 - Regelungen zu Änderungen,
- Technische Datenblätter,
 - Werkstoffblätter
 - Belastungen und Beanspruchungen für den bestimmungsgemäßen Betrieb,
 - Belastungen und Beanspruchungen für den gestörten Betrieb,
 - Anschluß- und Einbaubedingungen,
 - besondere Einsatzbedingungen,
 - Anforderungsklassen (z. B. im Bereich der PLT nach VDI/VDE 2180, des Brand- u. Ex.-Schutzes),
- Zeichnungen,
 - Bauzeichnungen,
 - Aufstellungspläne,
 - RI-Fließbilder,
 - Stromlaufpläne,
 - Fertigungszeichnungen,
- Prüfspezifikationen (Bau-, Montage- und Ablieferungsprüfungen),
- Projektbezogene Kennzeichnungsvorschriften,

- Konservierungsvorschriften für Transport und Lagerung bis zur Montage,
- Verpackungsvorschriften,
- Versandvorschriften.

6.4.2 Lieferantenauswahl

Die Lieferantenauswahl ist aus sicherheitstechnischer Sicht von grundlegender Bedeutung, da u. a. der Gesetzgeber von Lieferanten sicherheitstechnisch bedeutsamer Produkte (z. B. Druckbehälter, Rohrleitungen, MSR-Technik) definierte Qualifikationen (z. B. besondere Zulassungen) im Regelwerk festgelegt hat. Neben der Bewertung der qualitativen Eignung für das jeweils zu beschaffende Produkt sind die erforderlichen gesetzlichen Anforderungen an den Hersteller (z. B. gem. RL 97/23/EG: Druckgeräterichtlinie, besondere Zulassungen für Verarbeitungstechniken, besondere Personalqualifikationen usw.) ebenfalls zu überprüfen und zu bewerten.

6.4.3 Marktbeobachtung

Die Marktbeobachtung im Sinne einer Verfolgung der Weiterentwicklung des Standes der Sicherheitstechnik ist eine wesentliche Grundlage der fachlichen Weiterbildung des technischen Entwicklungs-/Planungspersonals und damit der Weiterentwicklung der eigenen Anlagen- oder Komponentenplanung. Durch Teilnahme an Messen, Studium der einschlägigen Fachliteratur (Beschreibungen von Störfällen, Beschreibungen von Störfallverhinderungsmaßnahmen, Beschreibungen neuer Verfahren/Konstruktionen usw.) und der Verfolgung der Gesetzes- und Regelwerksfortschreibung werden Veränderungen der im Markt befindlichen Produkte sowie Veränderungen der gesetzlichen Vorschriften frühzeitig erkannt.

Durch betriebliche Regelungen wird sichergestellt, daß Mitarbeiter an entsprechenden Veranstaltungen teilnehmen. Die Teilnahme wird registriert und die Veranstaltungs-/ Seminarunterlagen zur allgemeinen fachlichen Nutzung archiviert. Das Vorhandensein dieser Veranstaltungsunterlagen wird per Rundschreiben bekanntgegeben. Im übrigen gelten die Regelungen des Kapitels 18 "Schulung, Qualifikation und Bewußtseinsbildung".

Fachinformationen, die den laufenden Betrieb betreffen, werden vom Störfallbeauftragten in seiner beratenden Funktion an die Betriebsleitung weitergegeben.

6.4.4 Prüfung der beschafften Produkte

Die beschafften Produkte werden einer Eingangskontrolle unterzogen. Sollten besondere

<i>Mustermann GmbH Ort</i>	<i>Sicherheitsmanagement- Handbuch</i>	<i>Kapitel 6 Seite 6 von 6 Rev.-Nr.: "0"</i>
------------------------------------	---	--

sicherheitstechnisch bedeutsame Eigenschaften von den Produkten abverlangt werden, sind diese bereits in Prüfprogrammen als Ablieferungsprüfung beim Hersteller oder als Eingangs- / Bau- oder Montage-/ Funktionsprüfung (siehe Ziffer 6.4.2) festgelegt.

Je nach Vereinbarung werden die mitzuliefernde Fertigungsdokumentation, Handhabungs- und Wartungsanweisungen beim Hersteller vor Auslieferung oder nach *vorbehaltlicher* Annahme beim Wareneingang vom Auftraggeber geprüft.

6.5 *Dokumentation*

Die Dokumentation im Rahmen der Beschaffung besteht aus Bestellungen oder Aufträgen mit den zugehörigen techn. Spezifikationen und dem Schriftverkehr nach Eingang der Lieferung, wie Lieferpapieren, Herstellungsdocumentation, Gebrauchsanweisungen, Wartungsanweisungen, Prüfberichten, Reklamationen usw. in Form der Bestell- oder Beschaffungsakte.

6.6 *Mitgeltende Unterlagen*

Verfahrensanweisung

"Beschaffung sicherheitsrelevanter Ausrüstungsgegenstände"

"Lieferantenbewertung"

"Schulung/Weiterbildung im Bereich der Sicherheitstechnik"

"Mitarbeit in Ausschüssen"

"Erstellung von Beschaffungsspezifikationen "

"Inventar- und Lieferantenkartei"

7. *Sicherheitsanforderungen bei Fremddienstleistungen*

Inhalt

- 7.1 Zweck
- 7.2 Geltungsbereich
- 7.3 Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten
- 7.4 Vorgehensweise
 - 7.4.1 Ermittlung der Notwendigkeit von Dienstleistern
 - 7.4.2 Auswahl von Fremdfirmen
 - 7.4.3 Kommunikation mit Fremdfirmen
 - 7.4.4 Überprüfung der Fremdleistungen
- 7.5 Dokumentation
- 7.6 Mitgeltende Unterlagen

<i>erstellt</i> <i>von :</i> _____ <i>am :</i> _____	<i>freigegeben</i> <i>von :</i> _____ <i>am :</i> _____	<i>Datum :</i> _____
---	--	-----------------------------

7.1 *Zweck*

Durch die Auswahl geeigneter Dienstleister soll sichergestellt werden, daß bei der Vergabe von sicherheitsrelevanten Dienstleistungen (Ingenieurarbeiten, z. B. im Rahmen der Anlagenplanung, Instandsetzungs-, Reinigungs-, Entsorgungstätigkeiten, Prüftätigkeiten) nur Unternehmen beauftragt werden, die die erforderliche Qualifikation für eine anforderungsgerechte Aufgabenerfüllung haben.

7.2 *Geltungsbereich*

Die Festlegungen dieses Kapitels gelten für die betrieblichen Funktionsbereiche, die bei der Beschaffung und Durchführung externer Dienstleistungen im Rahmen der Planung, Errichtung, Betrieb, Stilllegung oder Entsorgung beteiligt sind.

7.3 *Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten*

Zuständig für die Ermittlung der Erfordernis von externen Dienstleistungen sowie für die Auswahl von Fremdfirmen ist die zuständige Abteilung, im Rahmen von Planungstätigkeiten das Projektteam, in Zusammenarbeit mit den Beauftragten.

Verantwortlich für die externe Vergabe von Dienstleistungen ist der Leiter der anfordernden Stelle in Zusammenarbeit mit dem Einkauf.

Die Auftragsvergabe/-abwicklung oder Reklamation wird in Koordination zwischen der Einkaufsabteilung und der zuständigen Abteilung bzw. der Projektleitung nach den in der Verfahrensanweisung "*Vergabe und Abwicklung sicherheitsrelevanter Dienstleistungen*" getroffenen Festlegungen durchgeführt.

Die Unterschriftenregelung für die Vertragsunterzeichnung ist in einer gesonderten Vereinbarung "*Unterschriftenregelung*" festgelegt.

Zuständig für die ***Koordinierung der Belange des Arbeitsschutzes*** und der Sicherheit im Rahmen der Beschäftigung von Fremdfirmen innerhalb des Betriebsgeländes ist der Koordinator (VBG1, § 6). Der Koordinator wird durch die zuständige Abteilungsleitung/Projektleitung bestimmt. Er leitet das gesamte Arbeitssicherungsverfahren von der Unterweisung über die Freigabe zur Aufnahme der Arbeiten bis hin zu deren stichprobenartigen Überwachung auf Einhaltung der Arbeitsschutz- und Sicherheitsbestimmungen. Er ist der Fremdfirma gegenüber weisungsbefugt. Sind mehrere Fremdfirmen gleichzeitig an den Arbeiten beteiligt, so hat der Koordinator auch die Pflicht,

die Arbeitsschutzfragen der Firmen untereinander so zu koordinieren, daß keine gegenseitigen Gefährdungen auftreten können.

Im Falle gravierender Versäumnisse im Bereich des Arbeitsschutzes und der Sicherheit (z. B. beim Auftreten gefährlicher Situationen im Brand- oder Ex-Schutz) kann der Koordinator die sofortige Einstellung der Arbeiten veranlassen.

7.4 *Vorgehensweise*

Die Unterstützung durch Fremddienstleistungen wird in jeder Phase des Lebenszyklusses also

- der Planungsphase,
- der Errichtungsphase,
- der Betriebsphase mit Instandhaltung oder Änderung,
- der Stilllegungs- und Entsorgungsphase

einer Anlage/Komponente oder deren Änderung projektbezogen geplant, bei der Durchführung begleitet und soweit notwendig überprüft oder überwacht.

Mit der Ausführung von Ingenieurtätigkeiten, z. B. Planungstätigkeiten, Gutachten, Sicherheitsanalysen, Stellungnahmen usw. werden Firmen beauftragt, die die entsprechende Qualifikation besitzen und bei denen durch Referenzen nachgewiesen wird, daß eine entsprechende Eignung vorliegt.

Bei Fremdfirmeneinsätzen für Bau-, Instandsetzungs-, Reinigungstätigkeiten in der Phase der Errichtung, des Betriebes und der Stilllegung steht die Sicherheit, der Arbeitsschutz, die Personalqualifikation und Ausführungsqualität im Vordergrund.

Mit der Durchführung von gesetzlich vorgeschriebenen Prüftätigkeiten werden entsprechend anerkannte Sachverständige bzw. Sachkundige beauftragt.

Mit Tätigkeiten, die gem. gesetzlicher Vorgaben (z. B. gem. Wasserhaushaltsgesetz) von Fachbetrieben ausgeführt werden müssen, werden nur Betriebe mit dem Nachweis der Fachbetriebseigenschaft beauftragt.

Die erwartete Dienstleistung ist im Auftrag genau zu beschreiben. Dies geschieht im Rahmen der Projektabwicklung durch die jeweiligen fachverantwortlichen Projektmitarbeiter, ggf. in Zusammenarbeit mit den Beauftragten.

7.4.1 Ermittlung der Notwendigkeit von Dienstleistern

Die Notwendigkeit des Einsatzes externer Dienstleister ergibt sich zum einen aus verschiedenen gesetzlichen Vorschriften (z. B. für überwachungsbedürftige Anlagen) oder behördlichen Anordnungen (z. B. gem. 3 29a BImSchG). Zum anderen kann der Einsatz externer Dienstleister für bestimmte Aufgaben im Rahmen der Planung, Errichtung, des Betriebes oder der Stilllegung erforderlich sein.

Die Aufgaben werden auf die Möglichkeiten der internen Bewältigung analysiert. Reicht das interne Know-how, die Personalqualifikation/-kapazität nicht aus oder ist der erforderliche Aufwand zu groß, wird im Rahmen der Projektentwicklung entschieden, welche Aufgaben extern vergeben werden.

7.4.2 Auswahl von Fremdfirmen

Nach Ermittlung und genauer Beschreibung des geforderten Dienstleistungsumfanges wird der optimale Lieferant ausgewählt. Neben den kommerziellen Gesichtspunkten bei der Auswahl von Fremdfirmen sind aus sicherheitstechnischer Sicht weitere wichtige **Auswahlkriterien** zu berücksichtigen, z. B.

- die erforderliche Qualifikation des externen Unternehmens (Zulassungen nach Regelwerk, Nachweis der Fachbetriebseigenschaft),
- die erforderliche Kompetenz mit entsprechender Personalqualifikation,
- die Referenzen aus ähnlichen oder gleichen Tätigkeiten,
- die fachliche Anerkennung und Akzeptanz bei Experten, Betreibern, Anlagenplanern oder Behörden,
- Besitz erforderlicher Geräte und Ausrüstungsteile,
- Zuverlässigkeit.

7.4.3 Kommunikation mit Fremdfirmen

Im Rahmen der Beschaffung von Dienstleistungen im Zusammenhang mit sicherheitsrelevanten Themen ist der nötige Informationsfluß bezüglich der Herausgabe von Informationen und der Rückfluß der Ergebnisse (Verteilung, Geheimhaltung, Nutzung) klar zu vereinbaren.

Die Aufbereitung der abfließenden Informationen sollte so gestaltet sein, daß die geforderten Dienstleistungen erbracht werden können, aber kein geheimes Know-how preisgegeben wird.

Für Ingenieurdienstleistungen gilt folgende Kommunikationsregelung:

- Ansprechpartner für allgemeine und fachspezifische Probleme oder Rückfragen festlegen,
- Projektgespräche, Statusgespräche bei größeren Projekten durchführen,
- zu berücksichtigende Planungsdokumente und Informationen/Beschreibungen festlegen,
- Änderungsverfahren bei Änderungen der Planungsgrundlagen festlegen,
- Möglichkeiten des Datenaustausches (EDV) festlegen,
- die zu verwendenden Programme und Datenträger (EDV) festlegen,
- Anzahl und Verteilung der Ergebnisdokumentation festlegen,
- Diskussion der Ergebnisse (mit Einbindung des Störfallbeauftragten),
- Überarbeitung/Nachbesserung der Ergebnisse.

Für Tätigkeiten durch Dienstleister, die innerhalb der Anlage in den Phasen der Errichtung, des Betriebes und der Stilllegung stattfinden, gelten neben den oben genannten die Kommunikationsregelungen des Arbeitsschutzes:

Vor Aufnahme der Tätigkeiten wird ein Koordinator für die durchzuführende Dienstleistung vom Leiter der Abteilung/des Bereiches, in dem die Tätigkeiten durchgeführt werden, bestimmt. Beim Koordinator handelt es sich um einen erfahrenen Mitarbeiter, der mit den Sicherheitsanforderungen vertraut ist (z. B. Sicherheitsbeauftragter, Meister). Aufgabe des Koordinators ist es, das Fremdpersonal mit den örtlichen Sicherheitsvorschriften vertraut zu machen und das sicherheitsgerechte Verhalten bei der Durchführung der jeweiligen Tätigkeiten sowie auch bei Betriebsstörungen (Alarmverhalten) zu vermitteln. Die notwendigen Unterweisungen werden nach der Verfahrensanweisung "*Unterweisung von Fremdpersonal*" durchgeführt.

Die Arbeiten dürfen erst nach Durchlauf eines formalisierten Erlaubnisschein-/ Freigabescheinverfahrens begonnen werden.

Das Freigabe- und Erlaubnisscheinverfahren ist in der Verfahrensanweisung "*Arbeitssicherungsverfahren*" beschrieben.

Das Arbeitssicherungsverfahren enthält im wesentlichen die Schritte

- Arbeitsvorbereitung, d. h. Freischaltungen, Reinigungen oder sonstige notwendige Maßnahmen vor Arbeitsbeginn,
- Kontrolle der Arbeitsmittel, -stoffe der Fremdfirma auf Einhaltung der Sicherheitsbestimmungen (vor-Ort, vor Beginn der Arbeiten),
- Erteilung der Arbeitserlaubnis,
- Durchführung der erforderlichen Maßnahmen zur Sicherheit,
- Erteilung der Arbeitsfreigabe,
- Durchführung der Arbeiten,
- Fertigmeldung der Arbeiten,
- Aufhebung der getroffenen Maßnahmen zur Sicherheit,
- Nachweis der Funktionsfähigkeit,
- Herstellen der Betriebsbereitschaft,
- notwendige Unterweisungen durch den Koordinator nach Unterweisungsprogramm über
 - Arbeitsschutz,
 - Brandschutz, Explosionsschutz, Strahlenschutz,
 - Verhaltensvorschriften bei Störungen und Alarmen.

Die Durchführung der genannten Sicherheitsmaßnahmen wird in einem Formblatt bestätigt. Die Teilnahme an Unterweisungen wird durch Unterschrift des Unterwiesenen (z. B. in der Teilnehmerliste) dokumentiert.

7.4.4 Überprüfung der Fremdleistungen

Für Ingenieurdienstleistungen

Die erbrachten Fremdleistungen werden auf Vollständigkeit, Plausibilität und Richtigkeit durch den fachlich zuständigen Mitarbeiter, der auch den Auftrag erteilt hat (im Bedarfsfalle unter Einschaltung des Störfallbeauftragten), überprüft. Nachbesserungen werden in direkter Kommunikation abgeklärt. Im Falle von Reklamationen ist die zuständige Führungskraft einzuschalten.

Für Tätigkeiten innerhalb der Anlage

Zur Vermeidung von Störungen oder Störfällen werden die laufenden Arbeiten stichprobenweise auf die Einhaltung der Sicherheitsbestimmungen kontrolliert. Bei Beanstandungen wird auf sofortiges Abstellen der Mängel gedrungen. Bei gravierenden Verstößen kann die sofortige Einstellung der Arbeiten veranlaßt werden. In diesem Falle wird der Koordinator die sofortige Einstellung der gefährdenden Arbeiten veranlassen. Die Entscheidung über das weitere Vorgehen wird im Rahmen einer Besprechung mit folgenden Teilnehmern gefällt: Koordinator, betroffener Abteilungsleiter/Meister, Geschäftsführung und, falls erforderlich, der Vertreter der Fremdfirma.

Die erfaßten Mängel werden nach Abschluß der Arbeiten vom Koordinator an den Einkauf zur Lieferantenbeurteilung weitergegeben.

7.5 *Dokumentation*

Die Dokumentation im Rahmen der Vergabe und Abwicklung von Dienstleistungen besteht aus Bestellungen oder Aufträgen mit den zugehörigen Angeboten, techn. Unterlagen wie Spezifikationen, Beschreibungen etc. und dem Schriftverkehr sowie der Abwicklungs- und Ergebnisdokumentation.

7.6 *Mitgeltende Unterlagen*

Verfahrensanweisungen

"Unterschriftenregelung"

"Vergabe und Abwicklung sicherheitsrelevanter Dienstleistungen"

"Unterweisung von Fremdpersonal"

"Arbeitssicherungsverfahren"

8. *Identifikation und Kennzeichnung*

Inhalt

- 8.1 Zweck
- 8.2 Geltungsbereich
- 8.3 Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten
- 8.4 Vorgehensweise
 - 8.4.1 Anlagenkennzeichnungssystem
 - 8.4.2 Sicherheitskennzeichnungen und Sicherheitshinweise
 - 8.4.3 Kennzeichnung stillgelegter Anlagenteile/Komponenten
- 8.5 Dokumentation
- 8.6 Mitgeltende Unterlagen

<i>erstellt</i> <i>von :</i> _____ <i>am :</i> _____	<i>freigegeben</i> <i>von :</i> _____ <i>am :</i> _____	<i>Datum :</i> _____
---	--	-----------------------------

<i>Mustermann GmbH Ort</i>	<i>Sicherheitsmanagement- Handbuch</i>	<i>Kapitel 8 Seite 2 von 5 Rev.-Nr.: "0"</i>
------------------------------------	---	--

8.1 *Zweck*

Anlagenkennzeichnungssystem

Um sicherzustellen, daß eine eindeutige Zuordnung von Planungs-, Fertigungs-, Instandhaltungs- oder Prüfunterlagen (Anlagendokumentation) zur Kennzeichnung der Hardware (Ausrüstungsgegenstände) in der Anlage sowie auch eine eindeutige Zuordnung von Anlagenkomponenten zu Anlagen/Anlagenbereichen zu gewährleisten, wird ein Anlagenkennzeichnungssystem festgelegt (z. B. entsprechend DIN 6779 "Kennzeichnungssystematik für technische Produkte und technische Dokumentationen").

Sicherheitskennzeichnungen und Sicherheitshinweise

Es ist sicherzustellen, daß die notwendigen Sicherheitskennzeichnungen (nach den Anforderungen der UVV'en, des Brandschutzes, Explosionsschutzes, Gesundheitsschutzes) an Gebäuden, Anlagen, Arbeitsmitteln und -plätzen sachgerecht geplant, angebracht und erhalten werden.

8.2 *Geltungsbereich*

Die Festlegungen dieses Kapitels gelten für die planerisch tätigen und betrieblichen Funktionsbereiche, die bei der Kennzeichnung von Planungsunterlagen, Komponenten, Gebäuden und Sicherheitsbereichen, im unter Ziffer 8.1 genannten Sinne, beteiligt sind.

8.3 *Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten*

Zuständigkeiten für die Kennzeichnung von Planungsunterlagen

Zuständig für die Festlegung eines Kennzeichnungsschlüssels für Planungsunterlagen ist die für Planungstätigkeiten federführende Fachabteilung (z. B. die Entwicklung und Konstruktion) in Zusammenarbeit mit dem SMB (oder dem Systembeauftragten für Qualitätssicherung).

Bei der Bearbeitung von Neuplanungen und Änderungen ist die Projektleitung für die Einhaltung des Kennzeichnungsschlüssels verantwortlich.

Zuständig für die Festlegung eines Kennzeichnungsschlüssels für betriebliche Dokumentation (Aufzeichnungen) ist der SMB.

Zuständigkeiten für das Anlagenkennzeichnungssystem

Zuständig für die Festlegung eines einheitlichen Anlagenkennzeichnungssystem der Mustermann GmbH ist ein von der Produktionsleitung (*der technischen Geschäftsführung*) benannter Mitarbeiter in Zusammenarbeit mit dem SMB.

Zuständigkeiten für Sicherheitskennzeichnungen und Sicherheitshinweise

Die Vorgaben für die Kennzeichnung von sicherheitsrelevanten Komponenten und Einrichtungen werden von der zuständigen Fachabteilung (z. B. Entwicklung und Konstruktion, Betrieb) in Zusammenarbeit mit dem Störfallbeauftragten und der Fachkraft für Arbeitssicherheit festgelegt.

Für die ordnungsgemäße Anbringung und Aufrechterhaltung der Sicherheitskennzeichnungen und Sicherheitshinweise in den einzelnen Anlagenbereichen oder Arbeitsbereichen ist der jeweilige Abteilungsleiter/Meister zuständig.

8.4 Vorgehensweise

8.4.1 Anlagenkennzeichnungssystem

Das Anlagenkennzeichnungssystem ist nach einem in der "*Richtlinie zur Anlagenkennzeichnung*" beschriebenen Schlüssel festgelegt.

Es legt die

- Gebäudebezeichnungen,
- Systembezeichnungen (Medium, Funktion),
- Komponentenbezeichnungen (z. B. gem. DIN 6779),
- Meßstellenbezeichnungen (z. B. nach entsprechender Norm)

verbindlich fest. Bei der Festlegung werden entsprechende Kennzeichnungsnormen berücksichtigt.

Die Kennzeichnung der Planungsunterlagen (Zeichnungen, Berechnungen, Pläne usw.) und die der Aufzeichnungen (Prüfprotokolle, Schichtprotokolle) werden nach dem Unterlagenschlüssel (siehe Kap. 5 "Lenkung der Dokumente und Daten") gekennzeichnet und nach den Festlegungen des Kap. 16 "Verwaltung und Lenkung von Berichterstattungen und Sicherheitsaufzeichnungen" archiviert. Planungsunterlagen, die durch externe Lieferanten erstellt werden, werden in das hauseigene Unterlagenkennzeichnungssystem aufgenommen. Bei umfangreicheren Systemlieferungen wird im Rahmen der Vertragsverhandlungen der zu verwendende Kennzeichnungsschlüssel vereinbart.

Zusatzkennzeichnung von Genehmigungsunterlagen

Antragsunterlagen sind nach den landesbehördlichen Vorschriften zu gliedern und entsprechend fortlaufend zu kennzeichnen. Unterlagen, die der Geheimhaltung unterliegen sollen, sind entsprechend zu kennzeichnen und separat der Behörde vorzulegen (siehe Ziffer 4.4.3). Die Entscheidung über die Geheimhaltung trifft die Geschäftsführung in Zusammenarbeit mit der Projektleitung und den fachspezifischen Projektmitgliedern.

8.4.2 *Sicherheitskennzeichnungen und Sicherheitshinweise*

Für die Planung, das Anbringen und die Kontrolle des Erhaltes der Sicherheitskennzeichnungen sind die einschlägigen Vorschriften des Arbeitsschutzes bestimmend.

Arten der Kennzeichnungen:

- Kennzeichnung gefährlicher technischer Einrichtungen oder Bereiche
 - Zutrittsverbote für Unbefugte (auch temporäre Kennzeichnungen von Baustellen, Instandhaltungsarbeiten und Prüfungen),
 - Bedienungshinweise oder Warnungen,
 - Fluchtwege (Notausgänge),
 - Feuerlöscheinrichtungen,
 - max. Belastungen für Decken, Bühnen und Regale,
 - Gefährdungen durch Stoffe (z. B. ätzend, brennbar, explosionsfähig),
 - radiologische Gefährdungen (Kontrollbereiche),
 - biologische Gefährdungen (infektiös),
 - physikalische Gefährdungen (Nebel, Stäube usw.),
- Kennzeichnungen zur Verhaltensregelung
 - Rauchverbote, Eßverbote,
 - Schutzkleidung (Kopfschutz, Fußschutz, Gehörschutz, Augenschutz, Handschutz, Körperschutz, Atemschutz).

Gebäude-, Raum- oder Bereichskennzeichnungen sowie Kennzeichnungen zur Verhaltensregelung werden in Zusammenarbeit mit dem Störfallbeauftragten, der Fachkraft für Arbeitssicherheit und ggf. dem Betriebsarzt von den Projektmitarbeitern und Abteilungsleitern geplant. Deren sachgerechte Ausführung und Anbringung wird durch die Abteilungsleiter überprüft. Die Abnahme der Kennzeichnungen (vor-Ort) wird von der Fachkraft für Arbeitssicherheit und dem Störfallbeauftragten in einem Prüfprotokoll

bestätigt. Die Kennzeichnungen werden in regelmäßigen Begehungen durch die Fachkraft für Arbeitssicherheit und den Störfallbeauftragten turnusmäßig überprüft und in einem Prüfbericht dokumentiert.

Für die ständige Kontrolle (vor-Ort), daß die Kennzeichnungen für den Arbeitsschutz nicht entfernt, beschädigt, verändert oder verdeckt (zugestellt) werden, sind die jeweiligen Meister mit Unterstützung der Sicherheitsbeauftragten zuständig.

Für temporäre Kennzeichnungen im Falle besonderer Gefährdungen, z. B. bei Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten sowie Kennzeichnungen nach Störungen (kontaminierte Bereiche), sind die baustellenverantwortlichen Meister in Zusammenarbeit mit den betroffenen Abteilungsleitern zuständig.

Sicherheitskennzeichnungen und -hinweise auf Arbeitsmitteln (Apparate, Maschinen, Hebezeuge, Leitern usw.) werden, nach den Erfordernissen des Arbeitsschutzes, durch den verantwortlichen Nutzer angebracht.

8.4.3 Kennzeichnung stillgelegter Anlagenteile/Komponenten

Stillgelegte Anlagen oder Anlagenteile sind, je nach dem noch vorhandenen Gefährdungspotential, gegen unbefugten Zugang zu sichern oder durch Hinweisschilder und Warntafeln zu kennzeichnen. Der Erhalt der Kennzeichnung wird durch turnusmäßige Kontrollgänge überwacht. Die Kontrollgänge werden im Rahmen von Betriebsbegehungen organisiert.

8.5 Dokumentation

Die Dokumentation erfolgt in Berichten von Sicherheitsbegehungen. Die Vorgaben zur Dokumentation sind in Arbeitsanweisungen festgelegt.

8.6 Mitgeltende Unterlagen

Verfahrensanweisungen

"Richtlinie zur Anlagenkennzeichnung"

9. *Bestimmungsgemäßer Betrieb*

Inhalt

- 9.1 Zweck
- 9.2 Geltungsbereich
- 9.3 Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten
- 9.4 Vorgehensweise
 - 9.4.1 Anlagenbetrieb
 - 9.4.2 Instandhaltung (allgemein)
 - 9.4.2.1 Instandsetzung
 - 9.4.2.2 Wartung und Inspektion
- 9.5 Außerbetriebnahme/Stillegung
 - 9.5.1 Vorgehensweise bei Außerbetriebnahme oder Stillegung
- 9.6 Dokumentation
- 9.7 Mitgeltende Unterlagen

erstellt von : _____ am : _____	freigegeben von : _____ am : _____	Datum : _____
--	---	----------------------

9.1 *Zweck*

Es ist sicherzustellen, daß die Anlage wie genehmigt betrieben wird und somit keine schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstigen Gefahren, erheblichen Nachteile und erheblichen Belästigungen für die Beschäftigten, die Allgemeinheit und die Nachbarschaft hervorgerufen werden können.

Es gilt, durch organisierte Arbeitsabläufe, durch Überwachungs- und Prüfmaßnahmen und Instandhaltung der Anlage diesen genehmigten Zustand über die gesamte Lebenszeit aufrecht zu erhalten.

9.2 *Geltungsbereich*

Diese Regelungen gelten für alle betrieblichen Bereiche, die für

- die Inbetriebnahme,
 - den Probetrieb,
 - den Normalbetrieb einschließlich betriebsnotwendiger Eingriffe wie z. B. der Probenahme und einschließlich der Lagerung mit Füll-, Umfüll- und Abfüllvorgängen,
 - den An- und Abfahrbetrieb,
 - Wartungs-, Inspektions-, Instandhaltungs- und Reinigungsarbeiten sowie
 - den Zustand bei vorübergehender Außerbetriebnahme
- verantwortlich sind.

9.3 *Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten*

Verantwortlich für die gesamten ***Abläufe des bestimmungsgemäßen Betriebs*** ist die Betriebsleitung. Die Ermittlung des hierzu notwendigen Regelungsbedarfs in Form von Arbeitsanweisungen sowie deren Erstellung und Pflege erfolgt durch ein beauftragtes Projektteam, das sich je nach den Erfordernissen aus Mitarbeitern der Planungsabteilung (EK), der Betriebsmannschaft, der Instandhaltungsmannschaft, der Fachkraft für Arbeitssicherheit und dem Störfallbeauftragten zusammensetzt.

Zuständig für die Erstellung von Arbeitsanweisungen ist der Betriebsleiter und für die Freigabe der Systembeauftragte.

Zuständig für den ***Normalbetrieb*** sowie für den ***An- und Abfahrbetrieb*** sind die Schichtführer.

Zuständig für die Veranlassung der **Wartungs- und Inspektionstätigkeiten** sind die Betriebsmeister. Die Durchführung der Tätigkeiten liegt beim Schichtpersonal. Die Bewertung der Wirksamkeit der Maßnahmen wird durch die Betriebsmeister in Zusammenarbeit mit der Abteilung EK durchgeführt.

Zuständig für die konzeptionelle **vorbeugende Instandhaltung** ist ein Team aus leitenden Mitarbeitern der Produktion, der Instandhaltungsabteilung und der Abteilung EK.

Zuständig für die **Instandsetzung** ist das Instandsetzungspersonal (Bereich Elektrik oder Mechanik) der Mustermann GmbH. Sollen Instandsetzungsarbeiten an externe Fachfirmen vergeben werden, entscheidet die Leitung der Instandhaltung in Abstimmung mit dem Betrieb, Einkauf und im Bedarfsfall unter Einbeziehung der Abteilung EK über die Auftragsvergabe (siehe Kap. 7 "Fremddienstleistungen").

Entscheidungen über **Außerbetriebnahmen** werden von der Geschäftsführung getroffen. Diese benennt einen verantwortlichen Mitarbeiter, der nach den Erfordernissen ein Projektteam zusammenstellt. Der Störfallbeauftragte und die Fachkraft für Arbeitssicherheit werden in die Teamarbeit einbezogen. Falls Tätigkeiten durch Sachkundige/Sachverständige oder Fachfirmen durchzuführen sind, werden diese durch den verantwortlichen Mitarbeiter eingeschaltet.

9.4 Vorgehensweise

Bestimmungsgemäßer Betrieb ist der zulässige (genehmigte) Betrieb, für den eine Anlage nach ihrem technischen Zweck bestimmt, ausgelegt und geeignet ist.

Der bestimmungsgemäße Betrieb umfaßt

- die Inbetriebnahme,
- den Probetrieb,
- den Normalbetrieb einschließlich betriebsnotwendiger Eingriffe wie, z. B. der Probenahme und einschließlich der Lagerung mit Füll-, Umfüll- und Abfüllvorgängen,
- den An- und Abfahrbetrieb,
- Wartungs-, Inspektions-, Instandhaltungs- und Reinigungsarbeiten sowie
- den Zustand bei vorübergehender Außerbetriebnahme.

Die genannten betrieblichen Prozeduren sind in Arbeitsanweisungen detailliert beschrieben. Maßnahmen bei Abweichungen vom bestimmungsgemäßen Betrieb, Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebes sind ebenfalls in Arbeitsanweisungen festgelegt, siehe dazu Kap. 13 "Abweichungen vom bestimmungsgemäßen Betrieb und Gefahrenabwehr".

9.4.1 Anlagenbetrieb

Arbeitsanweisungen (Betriebshandbuch)

Arbeitsanweisungen (bezogen auf den jeweiligen Aufgabenbereich können diese Arbeitsanweisungen Betriebs-, Sicherheits-, Montage- oder Prüfanweisungen sein) sind systematisch zu erfassen. Sie können z. B. in einem Betriebshandbuch zusammengefaßt werden.

Die Erstellung oder Änderung der Arbeitsanweisungen umfaßt die folgenden Tätigkeiten:

- Erfassung aller erforderlichen Arbeitsschritte und Verhaltensregeln für die an den Arbeitsplätzen auszuführenden Tätigkeiten einschließlich der seltenen Tätigkeiten wie An- und Abfahren von Einrichtungen/Anlagen/Anlagenteilen; mögliche Fehlhandlungen sind hierbei ebenfalls zu berücksichtigen,
- Erfassung aller erforderlichen Arbeitsschritte und Verhaltensregeln für Wartungstätigkeiten und geplante Instandsetzungstätigkeiten,
- Sicherstellung der Vollständigkeit aller zu beachtenden Sachverhalte durch Absprache mit der für die betriebliche Planung verantwortlichen Projektgruppe oder Fachabteilung, den Beauftragten,
- Formulierung der schriftlichen Arbeitsanweisungen entsprechend den Vorgaben nach Kap. 5 und der dazugehörigen Verfahrensanweisung "Erstellung von Arbeitssicherheitssystemunterlagen",
- Ermittlung des Übersetzungsbedarfes für fremdsprachige Mitarbeiter und ggf. Veranlassen der Übersetzung,
- Überprüfung der Verständlichkeit und Anwendbarkeit in Absprache mit den betroffenen Mitarbeitern und Optimierung,
- Prüfung, Freigabe und Verteilung der Arbeitsanweisungen (siehe Kap. 5),
- Einführung der Arbeitsanweisungen an den Arbeitsplätzen mit einer begleitenden Unterweisung,
- Aufbewahrung an zentralem Ort (Meisterbüro, Warte) bzw. an den Arbeitsplätzen gem. Verteilerschlüssel (siehe Festlegungen in Kap. 5).

Die schriftlichen Arbeitsanweisungen sind Grundlage der Unterweisungen.

Die Arbeitsanweisungen müssen für alle Mitarbeiter ständig zugänglich sein.

Außerdem werden alle Arbeitsanweisungen für eine Abteilung vom jeweiligen Abteilungsleiter aufbewahrt.

Arbeitsanweisungen werden auf ihre vorbeugende Wirkung gegen Störungen bewertet und, falls erforderlich, im Rahmen von Korrekturmaßnahmen entsprechend verbessert. Dazu

werden Abweichungen vom bestimmungsgemäßen Betrieb und Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebes in Form von Störmeldungen erfaßt und ausgewertet.

In den Schichtplänen wird bei Festlegung der Mindestschichtstärken und -besetzungen den Anforderungen der Arbeitssicherheit sowie der Gefahrenabwehr Rechnung getragen.

9.4.2 *Instandhaltung (allgemein)*

Durch die planmäßig und organisiert betriebene Instandhaltung werden neben den kommerziellen Zielen, z. B. Optimierung der Verfügbarkeit und Nutzung von Stillstandszeiten zur vorbeugenden Instandhaltung, auch die elementaren Ziele zur Gewährleistung der Anlagensicherheit verfolgt.

9.4.2.1 *Instandsetzung*

Die Instandsetzung, d.h. die Durchführung von Reparaturen an Ausrüstungsteilen, erfolgt nur durch Personen, die bezogen auf die jeweilige Art der Instandsetzungsarbeiten aufgrund ihrer Qualifikation und ihres handwerklichen Könnens die Arbeiten fachgerecht entsprechend den technischen Regeln durchführen können.

Die Instandsetzung wird projektmäßig in Form von Instandsetzungsanweisungen, Reparaturplänen, Montage- und Prüfanweisungen von der Abteilung EK in Zusammenarbeit mit dem betrieblichen Instandhaltungspersonal für vorhersehbare Standardreparaturen **geplant**. Es handelt sich um die Planung von Reparaturen, die durch Verschleiß, Korrosion oder Erschöpfung der Lebensdauer von Komponenten vorherzusehen sind.

Falls mit der Instandsetzung eine Änderung der Anlage/Anlagenteile verbunden ist, gelten zusätzlich die grundsätzlichen Regelungen des Planungsmanagements aus Ziffer 4.4.2.

Die **ungeplante Instandsetzung** wird nach der Arbeitsanweisung "Maßnahmen im Falle von Störungen an Anlagenteilen/Komponenten" durchgeführt.

Neben entscheidenden Sofortmaßnahmen (z. B. Not-Aus oder Abfahren der Anlage) ist die Störungsmeldung ein zwingend erforderlicher Akt. In der Meldung (Formblatt) sind folgende Angaben enthalten:

- Ort der Störung,
- Zeitpunkt der Störung,
- Ansprechpartner (Meldung von:... an:...),
- Betroffene Komponente,
- Stofffreisetzung (ja/nein),
- Anlagenstillstand (ja/nein),
- Dringlichkeit,
- Beschreibung der möglichen Ursache aus Sicht des Schichtpersonals (z. B. Schaltvorgänge, Ausfälle,...),
- Vorschläge zur zukünftigen Verhinderung der Störung aus Sicht des Schichtpersonals.

Die Störungsmeldung geht unverzüglich an die Betriebsleitung oder deren Vertretung. Die Betriebsleitung entscheidet in Zusammenarbeit mit der Leitung der Instandhaltung über die weitere Vorgehensweise.

Die Aufgaben der Instandhaltung sind

- die Feststellung des Schadens mit Einleitung zusätzlicher Sicherheitsmaßnahmen falls erforderlich,
- die Ermittlung der notwendigen Reparaturmaßnahmen oder Änderungsmaßnahmen in Verbindung mit der Reparatur (*für Änderungsmaßnahmen siehe Kap. 4*),
- die Entscheidung über interne oder externe Vergabe des Reparaturauftrages,
- im Falle der **externen** Vergabe (*siehe Kap. 7 "Sicherheitsanforderungen bei Fremdleistungen"*):
 - Festlegung der geeigneten Fremdfirma,
 - Festlegung der Zuständigkeiten für die Beauftragung, Einweisung, Überwachung der Durchführung und Abnahme der Fremdleistungen,
- im Falle der **internen** Vergabe an die Instandhaltungsabteilung:
- Durchführung der Maßnahmen nach der Verfahrensanweisung "Durchführung von Reparaturarbeiten".
- die Festlegung des erforderlichen Fachpersonals (auch externe Sachverständige),

- die Überprüfung auf Auswirkungen auf Erlaubnisse oder Genehmigungen (z. B. oder internen Einsatz des betrieblichen Instandhaltungspersonals) und Erteilung des Arbeitsauftrages.

9.4.2.2 Wartung und Inspektion

Die Überwachung des ordnungsgemäßen Zustandes der Produktionsanlagen erfolgt in Form von Kontrolltätigkeiten anhand von Inspektions-, Wartungs- und Prüfplänen (Inspektionsprogramm) durch die jeweiligen Verantwortlichen für die Anlagenbereiche in der Produktion.

Kontrolltätigkeiten werden nach geplanten Vorgaben bezüglich

- des Kontrollpersonals,
- der Kontrollzeiten/ -intervalle,
- der zu kontrollierenden Objekte,
- Art der Kontrolle mit Durchführungshinweisen,
- Art der Dokumentation,
- Art der Meldung besonderer Vorkommnisse, Verschleißkriterien oder Laufzeiten und
- der zu ergreifenden Sofortmaßnahmen

durchgeführt.

Durch die Bewertung der Wartungs- und Inspektionsmaßnahmen werden Notwendigkeit und Wirksamkeit der durchgeführten Maßnahmen überprüft (siehe hierzu Kap. 14 "Korrektur- und Vorbeugemaßnahmen").

9.5 Außerbetriebnahme /Stilllegung

Eine Außerbetriebnahme kann aufgrund einer Anlagenrevision, -umplanung oder -schließung sowie nach einer Störung, z. B. durch unzulässige Druck- oder Temperaturüberschreitungen, Korrosionsschäden (Undichtigkeiten) usw., ausgelöst werden.

Bei der Außerbetriebnahme wird zwischen der

- vorübergehenden Außerbetriebnahme und der
- endgültigen Außerbetriebnahme

unterschieden.

Bei *vorübergehender Außerbetriebnahme* sind die Anzeigepflichten entsprechend der gesetzlichen Vorschriften (z. B. VbF) gegenüber der Aufsichtsbehörde, bei Wiederinbetriebnahme entsprechende Prüfpflichten zu beachten.

9.5.1 Vorgehensweise bei Außerbetriebnahme oder Stilllegung

Außerbetriebnahmen oder Stilllegungen setzen konkrete Planungsmaßnahmen voraus, nach denen ähnlich einer Neuplanung oder Änderung einer Anlage vorgegangen wird (siehe Kap. 4 "Sicherheitsanforderungen bei Planung und Entwicklung").

Die erforderlichen Maßnahmen wie

- Entleeren, Abschöpfen, Absaugen,
- Reinigen, Spülen

zur sachgerechten Beseitigung brennbarer, explosionsfähiger oder giftiger Stoffe werden entsprechend den Festlegungen von Fachfirmen oder von den Verantwortlichen für die Instandhaltung der Anlagenbereiche nach entsprechenden schriftlichen Anweisungen durchgeführt.

Die technischen Änderungen wie z. B.

- Verriegelungen von Armaturen,
- Abbau der Ausrüstungsteile,
- Blindflanschen von Rohrleitungen,
- Befüllen von unterirdischen Behältern mit Sicherheitsmedien (z. B. Sand)

werden in Zusammenarbeit mit einem von der Geschäftsführung benannten Verantwortlichen (Abteilungsleiter/Projektleiter) unter Einbeziehung des jeweiligen Verantwortlichen für die Instandhaltung des Anlagenbereiches oder von externen Fachleuten durchgeführt.

Die Zuständigkeiten für die konkreten Einzelmaßnahmen sind in den detaillierten Anweisungen festgelegt (siehe auch Ziffer 4.4.4).

Zur Überwachung, daß von außerbetriebgenommenen/stillgelegten Anlagen oder Anlagenteilen keine Gefahr ausgeht, siehe Ziffer 10.4.2.7 "*Überwachung außerbetriebgenommener/stillgelegter Anlagen oder Anlagenteile*".

9.6 Dokumentation

Die Dokumentation des betrieblichen Ablaufes erfolgt im Schichtbuch und den Aufzeichnungen der PLT-Einrichtungen (Prozeßleittechnik). Für besondere Hinweise sind beim Schichtwechsel Übergabeprotokolle vorgesehen. Die Durchführung von Inspektionen und

Wartungsarbeiten wird in Begehungs- oder Wartungsprotokollen dokumentiert. Instandsetzungsarbeiten werden komponentenbezogen mittels Arbeitsaufträgen und dazugehörigen Arbeitspapieren (z. B. Montageanweisungen und -berichte sowie Prüf- und Freigabebescheinigungen) dokumentiert.

Die Vorgaben zur Dokumentation einer Instandsetzungsmaßnahme sind in den entsprechenden Anweisungen nach folgenden wichtigen Gesichtspunkten, die für die Auswertung und Analyse der Befunde wesentliche Informationen beinhalten, festgelegt:

- Beginn und Ende der Tätigkeiten, Arbeitssicherungsverfahren,
- Einbau von Neuteilen; Aufnahme in die Anlagendokumentation, (Anlagen-, Maschinenhistorie),
- Umbauten, geänderte Bauteilanordnungen,
- Spezielle Montagen unter schwierigen Bedingungen,
- Sicherheitsrelevante Prüfergebnisse,
- Besondere Probleme, die zu Verzögerungen führten, z. B. Beschaffung, Personal, Organisation,
- Abschluß der Tätigkeiten hinsichtlich Abnahmen, Probeflächen, Freigaben, Material- und Personalkosten.

9.7 Mitgeltende Unterlagen

Diverse ***Arbeitsanweisungen*** einschl. der zugehörigen Dokumentationsmittel für

- die Inbetriebnahme und den An- und Abfahrbetrieb,
- den Probetrieb,
- den Normalbetrieb,
- Instandhaltungs- und Reinigungsarbeiten.

Verfahrensanweisungen

“Erstellung von Sicherheitsmanagement-Systemunterlagen

“Arbeitssicherungsverfahren”

“Instandhaltungsplanung”

10. Prüfungen und Überwachung

Inhalt

- 10.1 Zweck
- 10.2 Geltungsbereich
- 10.3 Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten
 - 10.3.1 Prüfplanung
 - 10.3.2 Inbetriebnahme durch die Mustermann GmbH in Eigenverantwortung
 - 10.3.3 Inbetriebnahme durch die beauftragte Lieferfirma
 - 10.3.4 Bestimmungsgemäßer Betrieb
- 10.4 Vorgehensweise
 - 10.4.1 Prüfplanung
 - 10.4.2 Prüfdurchführung und Überwachung
 - 10.4.2.1 Dokumentationsprüfungen und Unterlagenprüfung
 - 10.4.2.1.1 Dokumentationsprüfung in der Phase der Fertigung/Errichtung (nach der Genehmigung, vor Inbetriebnahme oder Wiederinbetriebnahme)
 - 10.4.2.1.2 Dokumentationsprüfung der Phase der Inbetriebnahme und des Probebetriebs
 - 10.4.2.1.3 Dokumentationsprüfung nach wesentlichen Änderungen im Rahmen des bestimmungsgemäßen Betriebs
 - 10.4.2.2 Prüfungen im Rahmen der Montageüberwachung
 - 10.4.2.3 Prüfungen im Rahmen der Inbetriebnahme
 - 10.4.2.4 Überwachung des bestimmungsgemäßen Betriebs
 - 10.4.2.5 Überwachung des Betriebes während der Produktionsruhe
 - 10.4.2.6 Wiederkehrende Prüfungen
 - 10.4.2.7 Überwachung außerbetriebgenommener/stillgelegter Anlagen oder Anlagenteile
 - 10.4.3 Prüfergebnisse
 - 10.4.4 Sicherheitsbegehungen
- 10.5 Dokumentation
- 10.6 Mitgeltende Unterlagen

Anlage 1 "Zusammenstellung über Fachüberwachungen und durchzuführende Prüfungen"

erstellt von : _____ am : _____	freigegeben von : _____ am : _____	Datum : _____
--	---	----------------------

10.1 Zweck

Die Prüfungen und Überwachungen sind wesentliche Kontroll- und Vorbeugungsmaßnahmen zur Störfallverhinderung. Sie haben das Ziel, zu kontrollieren, ob die Beschaffenheit und der Betrieb der Anlage dem Stand der Sicherheitstechnik entspricht, ob durch technische und organisatorische Maßnahmen der sichere Betrieb gewährleistet ist, Störfälle verhindert und die Auswirkungen von Störfällen so gering wie möglich gehalten werden.

10.2 Geltungsbereich

Die Festlegungen dieses Kapitel sind für alle Mitarbeiter verbindlich, die mit der Organisation und Durchführung von Prüf- und Überwachungstätigkeiten in allen Lebensphasen (Definition siehe Pkt. 10.4.1) einer/der Anlage betraut sind.

10.3 Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten

10.3.1 Prüfplanung

Zuständig für die Prüfplanung ist das Projektteam, das im Rahmen des jeweiligen Projektes mit der Planung beauftragt wird. Das Projektteam setzt sich nach den unterschiedlichen Anforderungen in den einzelnen Lebensphasen der Anlage/Komponente (siehe Ziffer 10.4.1) zusammen.

10.3.2 Inbetriebnahme durch die Mustermann GmbH in Eigenverantwortung

Zuständig für die Veranlassung und Durchführung der Prüfungen vor der Inbetriebnahme ist der Projektleiter des Gesamtprojektes.

Nach dem positiven Ergebnis aller Prüfungen durch die Sachverständigen bzw. die Sachkundigen sowie der Selbstprüfungen wird durch den Projektleiter eine Freigabe zur Inbetriebnahme erteilt. Diese Freigabe ist mit der namentlichen Nennung des Inbetriebnahmeleiters verbunden (z. B. Produktionsleiter).

Für die Inbetriebnahme ist ein Inbetriebnahmeteam, das durch den Inbetriebnahmeleiter zusammengestellt wird, zuständig und verantwortlich.

Beispiel: Projektleitung Planung, Abteilungsleiter Produktion, Beauftragte, weitere interne und externe Fachleute, z. B. Hersteller.

10.3.3 Inbetriebnahme durch die beauftragte Lieferfirma

Bei schlüsselfertiger Lieferung gehören die Prüfungen vor der Inbetriebnahme zum Lieferumfang. Die Festlegungen finden im Rahmen der Vertragsgestaltung statt. Die Organisation der Prüfungen obliegt dann der Projektleitung des Lieferanten. Die Teilnahme von Vertretern der Mustermann GmbH (Projektleiter, Produktionsleiter, Abteilungsleiter) an den Prüfungen ist ebenfalls vertraglich vereinbart.

10.3.4 Bestimmungsgemäßer Betrieb

Zuständig und verantwortlich für die Durchführung von **regelmäßigen Überwachungsmaßnahmen** im bestimmungsgemäßen Betrieb sind die betrieblichen Führungskräfte für ihren Zuständigkeitsbereich.

Die Betriebsleiter sind zuständig und verantwortlich für die Veranlassung der gesetzlich vorgeschriebenen regelmäßigen Prüf- und Überwachungsmaßnahmen (z. B. wiederkehrende Prüfungen) durch anerkannte Sachverständige bzw. durch Sachkundige.

Zuständig und verantwortlich für die Durchführung von Überwachungsmaßnahmen durch regelmäßige Sicherheitsbegehungen/-audits sind der Störfallbeauftragte, der Brandschutzbeauftragte (falls bestellt), ggf. Beauftragte anderer Rechtsgebiete, die Fachkraft für Arbeitssicherheit und in besonderen Fällen der Betriebsarzt.

10.4 Vorgehensweise

10.4.1 Prüfplanung

Im Rahmen der Prüfplanung werden die zur Überprüfung auf Vorschriften- und Genehmigungskonformität erforderlichen Prüfungen bezüglich ihrer Prüffart und Prüfdurchführung, Prüfinstitution (interne und externe Prüfer, Sachverständige, Sachkundige) und Prüfdokumentation geplant und festgelegt.

Die Prüfplanung erstreckt sich über die Lebensphasen einer Anlage:

- Entwicklung und Planung,
- Fertigung,
- Montage,
- Inbetriebnahme und Probetrieb,
- Betrieb, einschließlich Instandhaltung.

Für die einzelnen Lebensphasen werden die notwendigen Prüfungen/Überwachungen in den verschiedenen Kontrollebenen und Kontrollbereichen nach den unterschiedlichen

Prüfkategorien geplant und in Prüfanweisungen beschrieben. Diese sind:

1. Dokumentations- und Unterlagenprüfungen
 - Prüfungen von Planungsunterlagen (nach Verfahrensanweisung "Prüfung und Freigabe von Entwicklungsunterlagen"),
 - Prüfung von Antragsunterlagen für das Genehmigungsverfahren,
 - Prüfung von Herstellungs-oder Montagedokumentationen.
2. Fertigungsprüfungen (stichprobenartig in besonderen Fällen)
3. Abnahmeprüfungen
 - Prüfung der Ausführung der Anlagenteile auf Übereinstimmung mit den Planungsvorgaben, insbesondere
 - Werkstoffe,
 - Apparateabmessungen, Anschlußnennweiten,
 - Apparateauslegung in bezug auf Temperatur, Druck,
 - Instrumentierung,
 - Überprüfung der Errichtung, insbesondere
 - Apparate- und Maschinenbefestigung,
 - Rohrleitungsführung,
 - Lage von Armaturen, Ausblaseöffnungen,
 - Einrichtungen zum Maschinenschutz,
 - Sicherheitskennzeichnung,
 - brandschutztechnische Einrichtungen (Brandabschnittsbildung, Feuerlöscheinrichtungen),
 - Prüfungen im Rahmen der Montage (vor Inbetriebnahme)
 - Kontrolle der Schweißnähte,
 - Kontrolle von Dichtmaterial, Füllmaterial,
 - Kontrolle von Blitzschutz- und Erdungseinrichtungen,
 - Kontrolle der Ausführungen zum Oberflächenschutz (z. B. Anstriche, Emaillierungen),
 - Funktionsprüfungen, insbesondere
 - Druckprüfungen und Dichtheitsprüfungen,
 - mechanische Funktionsprüfungen (z. B. Drehrichtung von Rührern),
 - Funktionsprüfung aller Warn-, Alarm- und Sicherheitseinrichtungen, Meß-, Steuer- und Regelungseinrichtungen (MSR),

- - Leistungskontrolle (Wasserfahrt mit allen Pumpenkreisläufen und Regelkreisen).
- 4. Abnahmeprüfungen überwachungsbedürftiger Anlagen durch Sachverständige oder Sachkundige vor Inbetriebnahme/Wiederinbetriebnahme
- 5. Prüfungen während der Inbetriebnahme oder des Probebetriebs
 - Überprüfung Einhaltung der genehmigten Betriebsparameter
 - Soll-Ist-Vergleich zwischen den spezifizierten und tatsächlichen Werten
- 6. Prüfungen/Überwachungen während des normalen Betriebes
 - Allgemeine Überwachungs- und Beaufsichtigungstätigkeiten durch das Betriebspersonal,
 - besondere Kontrollgänge,
 - Inspektionen,
 - Prüfungen nach Wartungsarbeiten,
 - Wiederkehrende Prüfungen (z. B. an Druckbehältern, MSR-Schutzeinrichtungen, Sicherheitseinrichtungen).
- 7. Prüfungen nach Instandsetzungen oder Änderungen
 - wie Prüfungen Pkt. 1 - 4

10.4.2 *Prüfdurchführung und Überwachung*

10.4.2.1 *Dokumentationsprüfungen und Unterlagenprüfungen*

(Antragsphase, vor der Genehmigung)

Es handelt sich um die Prüfung der Vollständigkeit und Richtigkeit aller erforderlichen Unterlagen sowie der Übereinstimmung mit den Entwicklungs- und Planungsvorgaben. Diese Prüfung ist integraler Bestandteil der Projektabwicklung im Rahmen der Planungsphase und wird im Kap. 4, Ziffer 4.4.3 beschrieben.

Mustermann GmbH Ort	Sicherheitsmanagement- Handbuch	Kapitel 10 Seite 6 von 14 Rev.-Nr.: "0"
--	--	--

10.4.2.1.1 Dokumentationsprüfung in der Phase der Fertigung/Errichtung (nach der Genehmigung, vor Inbetriebnahme oder Wiederinbetriebnahme)

Das **Prüfziel** ist die Ermittlung der Konformität zwischen Genehmigungs- und Planungsdokumenten und Anlage, um eine Freigabe zur Inbetriebnahme/zum Probetrieb auf der Grundlage

- der Genehmigungsbescheide und Antragsunterlagen, einschl. der Sicherheitsanalyse, der erforderlichen Gutachten/Stellungnahmen,
- der Arbeitsanweisungen zur Inbetriebnahme einschließlich des Instandhaltungskonzeptes,
- des Alarm- und Gefahrenabwehrplans,
- der Dokumente zu anderen Rechtsbereichen (s. Zusammenstellung der bestehenden Fachüberwachungen **Anlage I**),
- der Prüfdokumente bereits durchgeführter Prüfungen (siehe Pkt. 12.4.1 "Prüfstatus, sicherheitsrelevanter Anlagenteile")

erteilen zu können.

Diese Überprüfung wird in Eigenverantwortung (z. B. durch den Störfallbeauftragten, beauftragte Projektmitarbeiter, extern beauftragte Sachverständige oder Fachkräfte) durchgeführt.

In besonderen Fällen kann durch die Behörde eine Prüfung besonderer Sachverhalte angeordnet werden.

Die Schwerpunkte bei der Überprüfung, inwieweit die o. g. Planungsunterlagen in der errichteten Anlage umgesetzt wurden, liegen bei der Kontrolle auf

- Übereinstimmung von Stoffen, Verfahren und Anlage mit der Dokumentation,
- Übereinstimmung des Sicherheitskonzeptes und der sicherheitstechnisch relevanten Prozeßgrößen und ihrer Grenzwerte für Alarmierungen und Aktionen mit der Dokumentation,
- Realisierung der technischen Maßnahmen vor-Ort,
- Planung und Festlegung der organisatorischen Maßnahmen in Arbeitsanweisungen (Betriebsdokumentation),
- Funktionsprüfungen und Fertigungsdokumentationsprüfungen von Anlagenteilen.

Wesentliche Prüfschritte zur Prüfung der Vollständigkeit der Errichtungsdokumentation sind in Kap. 12 "Prüf- und Sicherheitsstatus" dargestellt.

10.4.2.1.2 Dokumentationsprüfung der Phase der Inbetriebnahme und des Probetriebs

Das Prüfziel ist die Ermittlung, ob der geplante Anlagenbetrieb im Rahmen der genehmigten Bedingungen und Vorgaben realisierbar ist.

Grundlagen der Prüfung sind

- Planungs- und Ausführungsunterlagen,
- Genehmigungsbescheide und Antragsunterlagen,
- Sicherheitsanalyse oder anderen Sicherheitsbetrachtungen,
- Gutachten/Stellungnahmen,
- Bestellung der Beauftragten,
- Betriebshandbuch mit Betriebsanweisungen einschließlich des Instandhaltungskonzeptes,
- Instandhaltungsanweisungen und -unterlagen,
- Schulungsunterlagen zur Mitarbeiterausbildung,
- Alarm- und Gefahrenabwehrplan,
- Dokumente aus anderen Rechtsbereichen (s. Anlage 1 "Zusammenstellung der Fachüberwachungen und der durchzuführenden Prüfungen"),
- Prüfdokumente bereits durchgeführter Prüfungen.

Zur Überprüfung, ob die genehmigten Betriebs- und Sicherheitsbedingungen während des späteren Betriebes sicher eingehalten werden können, sind Inbetriebnahmeprüfprogramme zu erstellen, die eine Verifikation der Planungsdaten und Sicherheitsreserven möglich machen.

Während des Probebetriebs/der Inbetriebnahme wird auch die Übereinstimmung der tatsächlichen Betriebsbedingungen mit der gültigen Sicherheitsanalyse (zur Ermittlung der Fortschreibungserfordernisse) und den Forderungen des Arbeitsschutzes und der Anlagensicherheit beurteilt.

Schwerpunktmäßig wird überprüft

- die Übereinstimmung von Stoffen, Verfahren und Anlage mit der Dokumentation,
- die Übereinstimmung des Sicherheitskonzeptes und der sicherheitstechnisch relevanten Prozeßgrößen und ihrer Grenzwerte für Alarmierungen und Aktionen mit der Dokumentation,
- die Realisierung der technischen Maßnahmen vor-Ort unter Berücksichtigung des Standes der Sicherheitstechnik und
- die Umsetzung der organisatorischen Maßnahmen in Arbeitsanweisungen (Betriebsdokumentation).

Mustermann GmbH Ort	<i>Sicherheitsmanagement- Handbuch</i>	Kapitel 10 Seite 8 von 14 Rev.-Nr.: "0"
--	---	--

10.4.2.1.3 Dokumentationsprüfung nach wesentlichen Änderungen im Rahmen des bestimmungsgemäßen Betriebs

Die Dokumentationsprüfung im Falle wesentlicher Änderungen wird in gleicher Weise, bezogen auf die Ziele und Grundlagen durchgeführt, wie in Ziffer 10.4.2.1.1 und 10.4.2.1.2 für Neuanlagen/Anlagen beschrieben.

Als Prüfgrundlage der wesentlichen Änderung gilt neben den o. g. Grundlagen die fortgeschriebene geänderte Sicherheitsanalyse.

10.4.2.2 Prüfungen im Rahmen der Montageüberwachung

Erforderliche Überwachungs- oder Prüfmaßnahmen werden in Form von Prüfplänen mit Angabe

- des Prüfortes (Anlage/System/Komponente/Bauteil),
- der Prüffolge (Zeitpunkt während der Herstellung/Errichtung) oder des Prüfintervalls (für wiederkehrende Prüfungen),
- der Prüfart (z. B. Schweißnahtprüfung mittels Ultraschall; Art und Bedingungen für Druckprüfung),
- der Prüfanweisung (Ausführungsvorschrift oder Norm),
- der Prüfinstitution (interne oder externe Prüfer/Sachverständige),
- des Stichprobenplans der Prüfung

geplant und festgelegt.

Die Prüfungen oder Überwachungsmaßnahmen selbst werden anhand von detaillierten Prüfanweisungen oder Prüfnormen durchgeführt, in denen

- die Art der Prüfung/Überwachungsmaßnahme,
- die erforderliche Qualifikation des Prüfers,
- Hinweise zur Durchführung,
- das erforderliche Prüfgerät,
- die Prüfmerkmale (Sollwerte aus Spezifikationen oder Normen),
- Auswerte- oder Bewertungsverfahren,

- die Dokumentation der Prüfergebnisse (Blankoformulare der Protokolle/Einzel- oder Sammelbescheinigungen mit Vorgabe des Dokumentationsinhaltes gemäß Ziffer 10.4.3) vorgegeben sind.

10.4.2.3 Prüfungen im Rahmen der Inbetriebnahme

Die Prüfungen im Rahmen der Inbetriebnahme werden nach vorgegebenen Inbetriebnahmeprogrammen durchgeführt. Die Programme enthalten alle zur Verifikation der genehmigten Prozeßbedingungen und -parameter erforderlichen Prüfprozeduren, die zum sicheren Betrieb der Anlage erforderlich sind.

Im einzelnen sind das folgende Maßnahmen:

- Verifizierung der in der Planung erstellten Arbeitsanweisungen für alle Prozeduren des bestimmungsgemäßen Betriebes, insbesondere
 - Inbetriebsetzungsvorbereitungen,
 - Anfahr-/Einschaltprozeduren,
 - Abfahr-/Ausschaltprozeduren,
 - Normalbetrieb,
 - Inspektions- und Wartungsprozeduren,
 - Funktionsprüfungen von Sicherheitseinrichtungen (Schaltpunkte),
 - Be- und Entladeprozeduren,
 - Umfüllprozeduren (z. B. von Chemikalien),
- Anpassung und Ergänzung der Arbeitsanweisungen aufgrund der bei der Inbetriebnahme anfallenden Erfahrungen,
- Überprüfung der Einhaltung der genehmigten Emissionswerte,
- Überprüfung, ob die geplanten Arbeitsschutzmaßnahmen eingehalten werden durch
 - Messung der MAK-, TRK-, BAT-Werte auf Einhaltung der zulässigen Grenzwerte,
 - Überprüfung der Eignung der persönlichen Schutzausrüstungen,
- Funktionsprüfungen von Schutzausrüstungen und -systemen (Brand- und Explosionschutz),
- Ermittlung und Beseitigung neu erkannter Gefahren oder Belastungen (z. B. zu hohe Lärmbelastungen, Luftbelastungen, Vibrationen, Raumklimabelastungen, Lastabsturz),
- Überprüfung und Erfassung der tatsächlich vorhandenen Arbeitsstoffe (Gefahrstoffe) anhand der Sicherheitsdatenblätter mit
 - Kontrolle auf Vorhandensein aller notwendigen Sicherheitsdatenblätter sowie der

Mustermann GmbH Ort	<i>Sicherheitsmanagement- Handbuch</i>	Kapitel 10 Seite 10 von 14 Rev.-Nr.: "0"
------------------------------------	---	---

Betriebsanweisungen gemäß § 20 Gefahrstoff-Verordnung.

10.4.2.4 Überwachung des bestimmungsgemäßen Betriebes

Mit der Schichtführung ist ständig ein diensthabender, verantwortlicher Meister bzw. Schichtführer betraut.

Es wird ein Schichtbuch geführt, in dem alle für den Arbeitsablauf relevanten Daten protokolliert werden.

Die Aufgabe der diensthabenden Meister bzw. Schichtführer umfaßt die ständige Überwachung des Arbeitsablaufs. In der Produktion erfolgt diese Überwachung vor-Ort sowie durch regelmäßige Kontrollgänge, in die alle Räume der Produktionsgebäude und die Freianlagen einbezogen sind.

Die Durchführung der Kontrollgänge wird im Schichtbuch protokolliert.

10.4.2.5 Überwachung des Betriebes während der Produktionsruhe

Während der Produktionsruhe (z. B. an Wochenenden) wird der Betrieb durch einen externen Wachdienst regelmäßig überwacht.

(oder: durch einen zur Betriebswache eingeteilten, eingewiesenen Mitarbeiter der Mustermann GmbH regelmäßig überwacht, der mit einem Life-Sensor ausgerüstet ist und zusätzlich in regelmäßigen Abständen von einem Nachtmeister überwacht wird.)

10.4.2.6 Wiederkehrende Prüfungen

Zur Kontrolle des Zustandes und der Funktion von Anlagenteilen und Einrichtungen sind wiederkehrende Prüfungen an

- a) Anlage- und Ausrüstungsteilen überwachungsbedürftiger Anlagen,
- b) Anlagen nach dem Wasserhaushaltsgesetz,
- c) Maschinen und Einrichtungen gem. der geltenden Unfallverhütungsvorschriften,

d) den als sicherheitstechnisch bedeutsam eingestuften Anlagenteilen:

- - Anlagenteile mit besonderem Stoffinhalt und
- - Sicherheits- und Schutzeinrichtungen.

Die Anforderungen an Prüffart, Prüftiefe und Prüffristen ergeben sich für Anlagen, Anlagenteile und Einrichtungen nach a) bis c) aus dem einschlägigen technischen Regelwerk bzw. aus den UVV'en, für Anlagenteile gem. d) aus den in der Planungsphase festgelegten Prüfplänen. Diese Prüfpläne werden in der Betriebsphase erforderlichenfalls aufgrund der Erfahrung mit der Betriebsweise von Anlagenteilen revidiert bzw. ergänzt.

Alle gem. gesetzlicher sowie interner Vorgaben prüfpflichtigen Anlagenteile werden erfaßt. Die Fristenverfolgung erfolgt (EDV- gestützt) durch den Betriebsingenieur.

10.4.2.7 Überwachung außerbetriebgenommener/stillgelegter Anlagen oder Anlagenteile

Die Überwachung wird von der Instandhaltung oder dem Betriebspersonal nach festgelegtem Kontrollplan mit Festlegung des Kontrollintervalls und der Kontrollpunkte durchgeführt.

Die wesentlichen Überwachungsmaßnahmen sind:

- Kontrollmaßnahmen der Absperrungen und Sicherheitskennzeichnungen,
- besondere Kontrollmaßnahmen, falls Kontaminationen oder andere latente Gefahren (z. B. korrosionsgefährdete Gerüste, Bühnen oder tragende Strukturen) nicht beseitigt werden konnten oder sollten,
- Kontrollen des vorbeugenden Brandschutzes (falls notwendig).

Zusätzlich können außerbetriebgenommene/stillgelegte Anlagen oder Anlagenteile auch in Sicherheitsbegehungen (siehe Ziffer 10.4.4) durch den Störfallbeauftragten oder/und die Fachkraft für Arbeitssicherheit einbezogen werden.

Die Durchführung der Kontrollgänge wird mit Datum, Name und Befund dokumentiert.

10.4.3 Prüfergebnisse

Die Prüfergebnisse in Form von Prüfprotokollen oder Prüfbescheinigungen enthalten mindestens folgende Angaben

- den Prüfort,

- das Prüfdatum,
- den Namen und die Unterschrift des Prüfers,
- die Art der Prüfung,
- das verwendete Prüfgerät (Typ, Geräte-Nr.),
- die Bezeichnung des Prüfobjektes,
 - das Prüfmerkmal mit Soll- Ist- Vergleich der Prüfergebnisse.

Die Prüfdokumentation der wiederkehrend zu prüfenden Anlagenteilen und Einrichtungen erfolgt in Form von Prüfkarten mit den zugehörigen Unterlagen (Zeichnung, Bescheinigung über Werkstoffe und Wärmebehandlung usw.) sowie der Prüfbescheinigungen der erstmaligen, der wiederkehrenden und ggf. der außerordentlichen Prüfungen vom Sachverständigen/Sachkundigen und wird vom Betriebsleiter aufbewahrt.

Die Archivierung von Prüfaufzeichnungen ist im Kap. 16 "Verwaltung und Lenkung von Berichterstattungen und Sicherheitsaufzeichnungen" beschrieben.

10.4.4 *Sicherheitsbegehungen*

Die Sicherheitsbegehungen im Sinne der Kontrollpflicht des Störfallbeauftragten dienen der Verhinderung sicherheitsrelevanter Betriebsstörungen.

Die Begehungen beinhalten die Mängelfeststellung in bezug auf Beschaffenheit der Anlage, deren Betriebsweise und der Betriebsorganisation.

Festgestellte Mängel werden den jeweiligen Führungskräften schriftlich (Bericht) mitgeteilt. Maßnahmen zur Beseitigung werden, falls notwendig, gemeinsam mit den Führungskräften festgelegt. Die Umsetzung der Maßnahmen zur Mängelbeseitigung wird durch den Störfallbeauftragten verfolgt. Bei Problemen in der Umsetzung ist die Geschäftsführung zu informieren!

Die Sicherheitsbegehungen durch den Störfallbeauftragten und die Fachkraft für Arbeitssicherheit werden, soweit sinnvoll, gemeinsam organisiert. Die Teilnahme der Sicherheitsbeauftragten, Betriebsräte und sonstiger Fachkräfte für Anlagen- und Gesundheitsschutz wird im Einzelfall festgelegt. Zwingend erforderlich ist die Teilnahme der betrieblichen Führungskräfte.

Sicherheitsbegehungen erfolgen in regelmäßigen Zeitabständen (mind. 1mal jährlich) oder aus besonderem Anlaß.

Die Tätigkeiten zur Vorbereitung und Durchführung der Sicherheitsbegehungen umfassen die folgenden Schritte:

- Die Festlegung der Rangfolge der zu überprüfenden Betriebsbereiche entsprechend dem vorhandenen Gefährdungspotential. Kriterien hierfür sind z. B.
 - Verwendung von Gefahrstoffen,
 - sicherheitsrelevante Einrichtungen.
- Die Festlegung der Zeitabstände der Begehungen für jeden zu überprüfenden Betriebsbereich.
- Die Erstellung des Terminplanes in Absprache mit den jeweils zuständigen Führungskräften sowie mit den Teilnehmern der Begehungen.
- Die Festlegung der Überprüfungsinhalte, wobei hier die folgenden Sachverhalte zu berücksichtigen sind
 - räumliche Gegebenheiten,
 - Handhabung und Lagerung von Gefahrstoffen,
 - Ergonomie,
 - Maschinenschutz,
 - Vorhandensein und Verwendung persönlicher Schutzausrüstung,
 - Erstellen von Begehungsprotokollen.

10.5 *Dokumentation*

Zur Dokumentation der Prüf- und Überwachungsergebnisse gehören folgende Unterlagen:

Prüfbescheinigungen

- Sachverständigenberichte
- Prüfprotokolle
- Gutachten

Überwachungsberichte

- Berichte über Sicherheitsbegehungen
- Überwachungsprotokolle

<i>Mustermann GmbH Ort</i>	<i>Sicherheitsmanagement- Handbuch</i>	<i>Kapitel 10 Seite 14 von 14 Rev.-Nr.: "0"</i>
------------------------------------	---	---

Die Dokumentation der normalen betrieblichen Überwachung durch die Betriebsmannschaft ist in Kap. 9 geregelt, die Archivierung der o. g. Unterlagen in Kap. 16, Ziffer 16.4.1.

10.6 *Mitgeltende Unterlagen*

Als mitgeltende Unterlagen zur Durchführung von Prüfungen und Überwachungstätigkeiten sind die Planungsunterlagen für die jeweiligen Prüf- und Kontrollmaßnahmen für Errichtung, Betrieb und Außerbetriebsetzung/Stillegung zu berücksichtigen, z. B.

- Inbetriebnahmeprogramme,
- Prüfprogramme, Prüfpläne, Checklisten,
- Prüfanweisungen,
- Kontrollpläne,
- Betriebsanweisungen zur betrieblichen Überwachung.

Mitgeltende Verfahrens-/Arbeitsanweisungen sind

- ***Durchführung von Sicherheitsbegehungen***
- ***Inbetriebnahmeprogramme***
- ***Einmalige und wiederkehrende Prüfung (WKP) überwachungsbedürftiger Anlagen mit WKP-Prüfplänen und WKP-Prüfanweisungen***
- ***Prüfungen in besonderen Fällen***
- ***Turnusmäßige Kontrollen von stillgelegten Anlagen / Anlagenteilen***
- ***Wartungsanweisungen***

Mustermann GmbH Ort	<h1 style="text-align: center;">Sicherheitsmanagement-Handbuch</h1>	Kapitel 10, Anl. 1 Seite 1 von 6 Rev.-Nr.: "0"
--	---	---

Zusammenstellung über Fachüberwachungen und durchzuführende Prüfungen (beispielhaft)

<i>lfd. Nr.</i>	<i>Rechtsgrundlage</i>	<i>Prüfablauf</i>	<i>Prüfziel</i>	<i>Bescheinigung</i>	<i>Aussteller</i>	<i>Bemerkung</i>
1	Gewerbeordnung §§ 120a, 120d	Revision	Betriebliche Sicherheit	Ggf. Revisionsschreiben, Anordnungen	Behörde	Verantwortlichkeit beim Arbeitgeber
1.1	Arbeitsstätten-VO §§ 3, 53	Prüfungen	Funktionsfähigkeit	in entsprechenden Regelwerken festgelegt		Verantwortlichkeit beim Arbeitgeber
1.2	Druckluft-VO §§ 4, 5, 7/Anhang	Revision Prüfungen	Funktionsfähigkeit	Ggf. Revisionsschreiben, Prüfbescheinigung	Behörde, Sachverständiger	
2	Chemikaliengesetz § 21	Revision	Betriebliche Sicherheit	Ggf. Revisionsschreiben, Anordnungen	Behörde	Verantwortlichkeit beim Arbeitgeber
2.1	Gefahrstoff-VO §§ 16 - 34	Revision	Umgang mit Gefahrstoffen	Ggf. Revisionsschreiben	Behörde	Verantwortlichkeit beim Arbeitgeber
2.2	Chemikalienverbots- VO	Revision	Inverkehrbringen, Abgabe, Sachkenntnis	Ggf. Revisionsschreiben	Behörde	Verantwortlichkeit beim Arbeitgeber
3	Sprengstoffgesetz	Revision	Umgang, Beförderung, Sachkenntnis	Ggf. Revisionsschreiben	Behörde	
3.1	Verwaltungsvorschrift zum SprengG Ziff. 30	Revision	Umgang, Beförderung,	Ggf. Revisionsschreiben		
3.2	s. VOs zum Sprengstoffgesetz	Revision	Umgang, Beförderung,	Ggf. Revisionsschreiben		
4	Arbeitssicherheitsgesetz § 12	Revision	Einhaltung der UVV	Ggf. Revisionsschreiben	Behörde/ Berufsgenossenschaft (BG)	Verantwortlichkeit beim Arbeitgeber
5	Reichsversicherungsordnung § 712 (1), 1	Revision	technische und betriebliche Sicherheit	Ggf. Revisionsschreiben	Berufsgenossenschaft (BG)	Verantwortlichkeit beim Arbeitgeber
5.1	Unfallverhütungsvorschriften	Revision	spezifische Anforderungen	Ggf. Revisionsschreiben, Prüfbescheinigung	Berufsgenossenschaft (BG) Sachkundige Sachverständige	Verantwortlichkeit beim Arbeitgeber

5.2	ZH-Richtlinien	Revision	spezifische Anforderungen		Sachkundige Sachverst ändige	
-----	----------------	----------	---------------------------	--	---------------------------------	--

Mustermann GmbH Ort	<h1 style="text-align: center;">Sicherheitsmanagement-Handbuch</h1>	Kapitel 10, Anl. 1 Seite 3 von 6 Rev.-Nr.: "0"
--	---	---

<i>lfd. Nr.</i>	<i>Rechtsgrundlage</i>	<i>Prüfablauf</i>	<i>Prüfziel</i>	<i>Bescheinigung</i>	<i>Aussteller</i>	<i>Bemerkung</i>
6	Wasserhaushaltsgesetz §§ 1a, 19i, 19g	Revision	ordnungsgemäß er Zustand	Ggf. Revisionsschreiben, Prüfbescheinigung	Behörde Sachverständiger	Verantwortlichkeit beim Arbeitgeber
6.1	Verordnung über den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und über Fachbetriebe (Anlagenverordnung)	Revision	ordnungsgemäß er Zustand - vor Inbetriebnahme oder nach einer wesentlichen Änderung, - spätestens 5 Jahre nach der letzten Überprüfung - vor Wiederinbetriebnahme einer länger als ein Jahr stillgelegten Anlage, - wenn die Anlage stillgelegt wird	Ggf. Revisionsschreiben, Prüfbescheinigung	Behörde Sachverständiger	Verantwortlichkeit beim Arbeitgeber
7	Bauordnung der Länder	Revision Überwachung der ordnungsgemäßen Ausführung baulicher Anlagen und Einrichtungen	ordnungsgemäße Ausführung - Prüfung, ob den genehmigten Bauvorlagen entsprechend gebaut wird, Nachweise der Brauchbarkeit der Baustoffe und Einrichtungen vorliegen sowie auf die Einhaltung der für ihre Verwendung oder Anwendungen getroffenen Nebenbestimmungen ordnungsgemäße Erledigung der Pflichten durch Baubeteiligte		Bescheide	Behörde, Sachverständiger Bauaufsichtsbehörde
		Prüfung der Maße und Ausführungsart von Bauteilen, die für die Sicherheit, den Brand- und Schallschutz			Bescheide	Bauaufsichtsbehörde oder Sachverständiger

		sowie für die Abwasserablei- tung wesentlich sind				
--	--	---	--	--	--	--

<i>lfd. Nr.</i>	<i>Rechtsgrundlage</i>	<i>Prüfablauf</i>	<i>Prüfziel</i>	<i>Bescheinigung</i>	<i>Aussteller</i>	<i>Bemerkung</i>
8	Gerätesicherheitsgesetz §§ 2 (2a), 11, 12, 14, 15	Revision	Errichtung, Betrieb	Ggf. Revisions schreiben Prüfbescheinigung	Behörde, Sachverständige, Sachkundige	
8.1	Druckbehälterverordnung (§§ 4, 5) (GSG § 12)	§ 9	Prüfung von Druckbehältern vor Inbetriebnahme - erstmalige Prüfung (Vor-, Bau-, Druckprüfung) - Abnahmeprüfung (Ordnungsprüfung, Prüfung der Ausrüstung und der Aufstellung)	Bescheinigung	Sachverständiger nach § 31, Sachkundiger nach § 32	
		§ 10	Wiederkehrende Prüfungen an Druckbehältern: - innere Prüfung - Druckprüfung - äußere Prüfung	Bescheinigung	Sachverständiger nach § 31, Sachkundiger nach § 32	Prüfinstitution und Bescheinigung je nach Behältergruppe und Prüfmethode festgelegt
		§ 11	Prüfung von Druckbehältern in besonderen Fällen - Prüfung auf ordnungsgemäßen Zustand nach wesentlicher Instandsetzung oder Auswechselung wesentlicher Teile - auf Anordnung der Behörde	Bescheinigung	Hersteller, Sachverständiger nach § 31, Sachkundiger nach § 32	Prüfinstitution und Bescheinigung je nach Behältergruppe und Prüfmethode festgelegt
		§ 12	Prüfung an besonderen Druckbehältern	Bescheinigung	Sachverständiger nach § 31, Sachkundiger nach § 32	Prüfinstitution und Bescheinigung je nach Behältergruppe und Prüfmethode festgelegt
		§ 13	Betrieb von Druckbehältern (Überwachung)	Nachweis	Betrieb in Eigenverantwortung des Betreibers	Aufsichtsbehörde kann im Einzelfall Überwachungsmaßnahmen anordnen
		§ 16	Prüfungen an Druckgasbehältern: - Gutachten - Prüfung auf Übereinstimmung mit der Bauartzulassung - Eignungsprüfung hinsichtlich des vorgesehenen Druckgases und vorgesehener Druckgasmenge	Bescheinigung	Sachverständiger nach § 31	

Mustermann GmbH Ort	<h1 style="text-align: center;">Sicherheitsmanagement-Handbuch</h1>	Kapitel 10, Anl. 1 Seite 6 von 6 Rev.-Nr.: "0"
--	---	---

<i>lfd. Nr.</i>	<i>Rechtsgrundlage</i>	<i>Prüfablauf</i>	<i>Prüfziel</i>	<i>Bescheinigung</i>	<i>Aussteller</i>	<i>Bemerkung</i>
		§ 28	Prüfungen an Füllanlagen vor Inbetriebnahme, nach Änderung: - Prüfung der angegebenen Bauart und Betriebsweise - Prüfung, ob Errichtung/ Änderung entsprechend Erlaubnis durchgeführt - Prüfungen an Füllanlagen bei besonderem Anlaß	Bescheinigung	Sachverständiger nach § 31	Durch Anordnung der Aufsichtsbehörde
		§ 30a	Prüfungen an Rohrleitungen vor Inbetriebnahme: - erstmalige Prüfung (Vor-, Bau- und Druckprüfung) - Abnahmeprüfung (Ordnungsprüfung der Ausrüstung und Aufstellung)	Bescheinigung	Sachverständiger nach § 31, Sachkundiger nach § 32 Hersteller/Errichter	Prüfinstitution und Bescheinigung je nach Rohrgröße, Druck, Stoffinhalt und Prüfmethode
		§ 30b	wiederkehrende Prüfungen an Rohrleitungen	Bescheinigung	Sachverständiger nach § 31, Sachkundiger nach § 32	Prüfinstitution und Bescheinigung je nach Rohrgröße, Druck, Stoffinhalt
		§ 30c	Prüfungen an Rohrleitungen in besonderen Fällen: - nach wesentlicher Änderung/Instandsetzung hinsichtlich Beschaffenheit, Anordnung, Betriebsweise - nach Auswechselung wesentlicher Teile - außerordentliche Prüfung	Bescheinigung	Sachverständiger nach § 31, Sachkundiger nach § 32	Prüfinstitution und Bescheinigung je nach Rohrgröße, Druck, Stoffinhalt Anordnung durch Aufsichtsbehörde
8.2	VbF (§§ 4, 5)	§ 13	Prüfung durch den Sachverständigen auf ordnungsgemäßen Zustand: - vor Inbetriebnahme - nach wesentlicher Änderung	Bescheinigung	Sachverständiger nach § 16	

			hinsichtlich Beschaffenheit und Betrieb - nach Betriebsunterbrechungen l änger als 1 Jahr - wiederkehrende Pr üfungen			
--	--	--	--	--	--	--

Mustermann GmbH Ort	<h1 style="text-align: center;">Sicherheitsmanagement-Handbuch</h1>	Kapitel 10, Anl. 1 Seite 8 von 6 Rev.-Nr.: "0"
--	---	---

<i>lfd. Nr.</i>	<i>Rechtsgrundlage</i>	<i>Prüfablauf</i>	<i>Prüfziel</i>	<i>Bescheinigung</i>	<i>Aussteller</i>	<i>Bemerkung</i>
		§ 14	Angeordnete Prüfungen: - aus besonderem Anlaß	Bescheinigung	Sachverständiger nach § 16	Anordnung durch Aufsichtsbehörde
		§ 21	Betrieb (Überwachung)	Nachweis	Betreiber	Erhaltung des ordnungsgemäßen Zustandes
8.3	DampfkrV (§§ 6, 7)	§ 15	Prüfung vor Inbetriebnahme (nach Errichtung oder wesentlicher Änderungen) - Vorprüfung - Bauprüfung - Wasserdruckprüfung - Abnahmeprüfung	Bescheinigung	Sachverständiger nach § 24	
		§ 16	Wiederkehrende Prüfungen: - innere Prüfungen - Wasserdruckprüfungen - äußere Prüfung	Bescheinigung	Sachverständiger nach § 24	Prüffristen nach § 17 festgelegt, je nach Prüfmethode im Einzelfall durch Aufsichtsbehörde festgelegt
		§ 18	Prüfung vor Wiederinbetriebnahme - innere Prüfung - Wasserdruckprüfung	Bescheinigung	Sachverständiger nach § 24	soweit länger als 2 Jahre außer Betrieb
		§ 19	Prüfung nach Schadensfällen	Bescheinigung	Sachverständiger nach § 24	Anordnung einer außerordentlichen Prüfung nach § 20 durch Aufsichtsbehörde möglich bei Schadensfällen
		§ 23	Veranlassung der Prüfung nach §§ 16, 17 und 20			Veranlassung durch den Betreiber der Anlage
8.4	Acetylenverordnung (§§ 3 und 4)	§ 7 (3)	Prüfung auf Erfüllung der Anforderungen der Verordnung bez. Bauart und Betriebsweise nach § 7 (3)	Bescheinigung	Sachverständiger nach § 18	Erlaubnisurkunde durch zuständige Behörde
		§ 10 (1)	Prüfung auf Bauartzulassung	Bescheinigung	Bundesanstalt für Materialprüfung	Zulassung durch zuständige Behörde
		§ 11	Prüfung vor Inbetriebnahme nach	Bescheinigung	Sachverständiger nach §	unter bestimmten Bedingungen

Mustermann GmbH Ort	<h1 style="text-align: center;">Sicherheitsmanagement-Handbuch</h1>	Kapitel 10, Anl. 1 Seite 9 von 6 Rev.-Nr.: "0"
--	---	---

			Errichtung oder wesentlichen Änderungen: - ordnungsgemäß äußer Zustand		18	Prüfung durch Sachkundigen nach § 19
--	--	--	---	--	----	--------------------------------------

<i>lfd. Nr.</i>	<i>Rechtsgrundlage</i>	<i>Prüfablauf</i>	<i>Prüfziel</i>	<i>Bescheinigung</i>	<i>Aussteller</i>	<i>Bemerkung</i>
		§ 12	Wiederkehrende Prüfung: - ordnungsgemäß äußer Zustand	Bescheinigung	Sachverständiger nach § 18	
		§ 13	Prüfung vor Wiederinbetriebnahme: - ordnungsgemäß äußer Zustand	Bescheinigung	Sachverständiger nach § 18	
		§ 14	Angeordnete Prüfung: - außerordentliche Prüfung	Bescheinigung	Sachverständiger nach § 18	Anordnung der Aufsichtsbehörde aus besonderem Anlass oder nach Schadensfall
		§ 15	Instandsetzung			
		§ 17	Veranlassung der Prüfungen nach §§ 12 und 14	Bescheinigung	Sachverständiger nach § 18	Veranlassung durch Betreiber
		§ 20	Betrieb (Überwachung): Erhaltung des ordnungsgemäßen Zustandes des Betriebes, Instandhaltungs-, Instandsetzungs- und Sicherheitsmaßnahmen	Nachweise	Betreiber	Aufsichtsbehörde kann Überwachungsmaßnahmen anordnen
		§ 26	Schadensfälle			durch Betreiber der Aufsichtsbehörde anzeigen
8.5	ElektV (§§ 3, 4)	§ 12	Prüfungen: - ordnungsgemäß äußer Zustand der elektrischen Anlage vor Inbetriebnahme	Bescheinigung	Elektrofachkraft	Durchführung von der Elektrofachkraft oder unter Aufsicht und Leitung einer Elektrofachkraft wiederkehrende Prüfung mindestens alle drei Jahre oder laufende Überwachung

<i>Mustermann</i> <i>GmbH</i> <i>Ort</i>	<i>Sicherheitsmanagement-Handbuch</i>	<i>Kapitel 10, Anl. 1</i> <i>Seite 10 von 6</i> <i>Rev.-Nr.: "0"</i>
--	--	--

			- Inbetriebnahmeprüfung elektrischer Betriebsmittel als Sonderanfertigung - außerordentliche Prüfung aus besonderem Anlaß oder nach Schadensfall § 17	Bescheinigung Bescheinigung	Sachverständiger nach § 15 Sachverständiger nach § 15	Anordnung im Einzelfall durch Aufsichtsbehörde
--	--	--	--	------------------------------------	--	--

11. Prüfmittelüberwachung

Inhalt

- 11.1 Zweck
- 11.2 Geltungsbereich
- 11.3 Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten
- 11.4 Umgang mit Prüfmitteln
 - 11.4.1 Prüfmittelverwaltung
 - 11.4.2 Prüfmiteleinsatz und -pflege
 - 11.4.3 Externe Prüfmittelüberwachung
 - 11.4.4 Betriebliche Überwachung der MSR-Einrichtungen
 - 11.4.5 Überprüfung von ortsfesten Warn-, Alarm- und Meldeeinrichtungen
- 11.5 Dokumentation
- 11.6 Mitgeltende Unterlagen

<i>erstellt</i> <i>von :</i> _____ <i>am :</i> _____	<i>freigegeben</i> <i>von :</i> _____ <i>am :</i> _____	<i>Datum :</i> _____
---	--	-----------------------------

11.1 Zweck

Im vorliegenden Kapitel des Sicherheitsmanagement-Handbuchs werden die Maßnahmen beschrieben, mit denen die Funktionsfähigkeit der Meß- und Prüfmittel sichergestellt wird, die im Rahmen der betrieblichen Überwachung und sicherheitstechnischen Absicherung der Anlage sowie der Wartung und Instandhaltung eingesetzt werden.

Zur Einhaltung der sicheren Betriebsweise werden nur Meß-, Steuer- und Regelungseinrichtungen eingesetzt, die eine für den jeweiligen Anwendungszweck erforderliche Genauigkeit und Reproduzierbarkeit der Meß- und Prüfergebnisse gewährleisten.

Die Beschaffung, Instandhaltung, Eichung, Justierung und Kalibrierung wird nach festgelegten Verfahrensweisen organisiert und durchgeführt.

11.2 Geltungsbereich

Die Regelungen gelten für die betrieblichen Funktionsbereiche, die bei der Errichtung, der Inbetriebnahme, während des Betriebs (einschließlich Instandhaltung) mit Prüfungen beauftragt sind, bei denen Meß- und Prüfgeräte benutzt werden.

Unter Meß- und Prüfmitteln im Zusammenhang mit der sicherheitstechnischen Ausrüstung der Anlage sind hier zu verstehen

- MSR-Einrichtungen für die Produktionsanlagen,
- Prüf- und Meßmittel zur Durchführung von einmaligen und wiederkehrenden Prüfungen,
- Prüf- und Meßmittel zum Einsatz in besonderen Fällen (nach Störungen oder Störfällen),
- Warn-, Alarm- und Meldeeinrichtungen (bewegliche und ortsfeste),
- und Kommunikationseinrichtungen (bewegliche und ortsfeste).

11.3 Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten

Die Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten für die Auswahl, Beschaffung und Pflege von Meßmitteln und Prüfmitteln sind in der folgenden Tabelle Tab. 11.3-1 **beispielhaft** für MSR- Einrichtungen und Warn-, Alarm- und Meldeeinrichtungen festgelegt.

<i>Tätigkeit</i>	<i>Verantwortung</i>	<i>Zuständigkeit</i>
Festlegung (Auswahl) des erforderlichen Meß-, Prüfmittels in Produktionsanlagen (hier MSR- Technik [Art, Genauigkeit, techn. Anforderungen usw.])	Leiter Entwicklung und Konstruktion	Planungs-Ing. f. Entwicklung und Konstruktion in Zusammenarbeit mit dem Betriebs-Ing. für MSR- Technik

Beschaffung von Meßmitteln für die Produktionsanlagen (MSR-Technik) einschließlich Prüfsoftware	siehe Kap. 6	siehe Kap. 6
Beauftragung externer Prüf- und Wartungsdienste zur Prüfmittelpflege	Betriebsleiter	Betriebs-Ing. für MSR-Technik
Eingangskontrollen an meßtechnischem Gerät	Betriebsleiter	Betriebs-Ing. für MSR-Technik
Kennzeichnung von Meßmitteln in den Produktionsanlagen (MSR-Technik)	Betriebsleiter	Betriebs-Ing. für MSR-Technik
Führung der Meßmitteldatei für die Produktionsanlagen	Betriebsleiter	Betriebs-Ing. für MSR-Technik
Führung des Kalibrierverzeichnisses für die MSR-Einrichtungen	Betriebsleiter	Betriebs-Ing. für MSR-Technik
Kalibrieren von MSR-Einrichtungen	Betriebsleiter	Betriebs-Ing. für MSR-Technik (evt. Betriebsmeister)
Validierung der zur Anwendung kommenden Prüfsoftware	Betriebsleiter	Betriebs-Ing. für MSR-Technik
Instandhaltung, Wartung und Erneuerung der MSR-Einrichtungen	Betriebsleiter	Betriebs-Ing. für MSR-Technik
Bewertung externer Prüfberichte MSR-Technik	Betriebsleiter	Betriebs-Ing. für MSR-Technik
Beschaffung von Warn-, Alarm- und Meldeeinrichtungen	siehe Kap. 6	siehe Kap. 6
Eingangskontrollen an neu beschafften Warn-, Alarm- und Meldeeinrichtungen	Instandhaltungsleitung	Instandhaltungsmeister
Kennzeichnung von Warn-, Alarm- und Meldeeinrichtungen	Instandhaltungsleitung	Instandhaltungsmeister
Führung des Verzeichnisses für die Warn-, Alarm- und Meldeeinrichtungen	Instandhaltungsleitung	Instandhaltungsmeister
Funktionsprüfungen (WKP) von Warn-, Alarm- und Meldeeinrichtungen	Instandhaltungsleitung	Instandhaltungsmeister
Bewertung externer Prüfberichte von Warn-, Alarm- und Meldeeinrichtungen	Instandhaltungsleitung	Instandhaltungsmeister

Tab. 11.3 - 1

Zuständig für die sachgerechte Handhabung, die Lagerung und den Transport von transportablen Prüf- und Meßmitteln sind die jeweiligen Benutzer. Zuständig für die Überprüfung der ortsgebundenen Meß-, Steuer- und Regelungseinrichtungen ist der Betriebsingenieur (mit Betriebsmannschaft).

Im Falle der Prüfungen (z. B. Abnahme-, Funktions- oder wiederkehrende Prüfungen) durch externe Institute oder Fachprüfpersonal sind diese für die ordnungsgemäße Überwachung der von ihnen verwendeten eigenen Prüfmittel verantwortlich. Im Rahmen der Überwachung von Fremddienstleistungen wird dieses stichprobenweise überprüft.

Für die Kontrolle der Eignung von Prüfmitteln für den Einsatz in explosionsgefährdeten

<i>Mustermann GmbH Ort</i>	<i>Sicherheitsmanagement- Handbuch</i>	<i>Kapitel 11 Seite 4 von 6 Rev.-Nr.: "0"</i>
------------------------------------	---	---

Bereichen ist der jeweilige Meister verantwortlich, in dessen Zuständigkeitsbereich die Prüfung durchgeführt wird.

11.4 *Umgang mit Prüfmitteln*

Die nachstehenden Regelungen sind Maßnahmen zur Gewährleistung "belastbarer" Ergebnisse bei der Durchführung sicherheitsrelevanter Prüfungen/Überwachungen.

Die Aufbewahrung und Ausgabe (einschließlich der Meldung von Schäden) der Prüfgeräte zur Kontrolle von Meß- und Prüfmitteln wird im Magazin der Instandhaltungsabteilung durch entsprechende Arbeitsanweisungen geregelt.

Die Benutzung von Eich- und Prüfnormalen ist nur durch entsprechend geschultes Personal nach den Anweisungen des Prüfgeräteherstellers zulässig.

11.4.1 *Prüfmittelverwaltung*

Die Meß- und Prüfmittel werden mit einer Kennzeichnung versehen (Ident.-Nr.) und in Dateien (MSR-Technik der Anlage, sonstige Meßmittel im Betrieb, Meßmittel bei der Instandhaltung) aufgenommen.

Die Dateien werden dezentral (in der Produktion, in der Instandhaltungsabteilung, evt. im Labor) geführt.

Die Dateien dienen der Inventarisierung, Dokumentation der Eingangsprüfung und Festlegung des nächsten Prüftermins. Sie geben für die jeweilige Prüfung die maßgebliche Prüfanweisung an und dienen zur Dokumentation der durchgeführten Prüfungen.

11.4.2 *Prüfmiteleinsatz und -pflege*

Die beweglichen Meß- und Prüfmittel werden sachgerecht gelagert und unter Verschuß gehalten. Prüfnormale sind durch anerkannte Zertifikate qualifiziert.

11.4.3 Externe Prüfmittelüberwachung

Bei der Vergabe von Aufträgen zur Prüf- und Meßmittelüberwachung an externe Prüfinstitute werden die erforderlichen Qualifikationen (z. B. Zulassung staatlicher Stellen - PTB) der zu beauftragenden Stellen überprüft.

Prüfberichte von externen Prüfern werden auf die Erfüllung der Anforderungen, die an das Prüfobjekt gestellt wurden, überprüft und bewertet.

11.4.4 Betriebliche Überwachung der MSR-Einrichtungen

Die betriebliche Überwachung der MSR-Einrichtungen bezieht sich nicht nur auf den jeweiligen Meßgeber, sondern auf die gesamte Meßkette mit der Meßwertverarbeitung. Bei Steuerungs- und Regelungsprozessen wird der gesamte Regelkreis der Überprüfung unterzogen.

Die Eich-, Kalibrier-, Justier- und Prüfarbeiten werden nach entsprechenden Anweisungen durchgeführt, in denen

- die Bezeichnung der MSR-Einrichtung (Gerätetypen, Identifikation, Einsatzort),
 - die zeitlichen Intervalle der Maßnahme (z. B. Kalibrierhäufigkeit),
 - die notwendigen Prozeduren (z. B. Prüfmethode),
 - das notwendige Prüfgerät,
 - die Bewertungskriterien/Meßfehlerdiskussion,
 - die Form der Ergebnisdokumentation (siehe Ziffer 10.4.4) und
 - die Maßnahmen bei Abweichungen
- festgelegt sind.

11.4.5 Überprüfung von ortsfesten Warn-, Alarm- und Meldeeinrichtungen

Für gefährdete Gebäude- und Anlagenbereiche sind nachstehende Warn-, Alarm- und Meldeeinrichtungen installiert, z. B.

- Melde- und Kommunikationseinrichtungen (Rufsäulen, Nottelefone),
- Akustische und optische Warngeräte (z. B. Sirenen, Rundsprechanlagen und farbige Blinkyuchten),
- Alarmgeber für Gase, Stäube und Dämpfe,
- Brandmeldeanlagen,
- Rauchmelder usw..

Die technischen Anforderungen (Merkmale) an o. g. Einrichtungen, die im Rahmen der wiederkehrenden Funktionsprüfungen geprüft werden, sind in Prüfanweisungen festgelegt.

Hinweis:

Die Überwachungsgeräte zur Messung der Arbeitsplatzbelastungen (z. B MAK-, TRK-Werte) werden im Rahmen des Arbeitsschutzes einer Prüfmittelüberwachung unterzogen.

11.5 Dokumentation

Im Prüf-/Meßmittelüberwachungsplan bzw. -verzeichnis wird festgeschrieben, welches Meß- bzw. Prüfmittel nach welcher Prüfanweisung, von wem durchgeführt, in welchen Abständen zu prüfen ist und wie die Überprüfung kenntlich gemacht wird.

(Falls EDV vorhanden, mit einbeziehen!)

Das Ergebnis der Prüfungen wird im Gerätebuch, in der Prüfmittelkartei (-liste) bzw. dem Prüfbuch dokumentiert *(Zutreffendes angeben!)*.

11.6 Mitgeltende Unterlagen

- *Prüfanweisungen, Arbeitsanweisungen*
- *Richtlinie zu Anlagenkennzeichnung*
- *Verfahrensanleitung zur Dokumentation von Prüfergebnissen*

12. Sicherheits- und Prüfstatus

Inhalt

- 12.1 Zweck
- 12.2 Geltungsbereich
- 12.3 Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten
- 12.4 Vorgehensweise
 - 12.4.1 Sicherheitsmanagementsystem
 - 12.4.2 Personal
 - 12.4.3 Sicherheitsrelevante Anlagenteile (Errichtung und Inbetriebnahme)
 - 12.4.4 Sicherheitsrelevante Anlagenteile (Betrieb)
 - 12.4.5 MSR-Einrichtungen, Warn- und Alarmeinrichtungen
 - 12.4.6 Stillgelegte Anlagenteile
- 12.5 Dokumentation
- 12.6 Mitgeltende Unterlagen

<i>erstellt</i> <i>von :</i> _____ <i>am :</i> _____	<i>freigegeben</i> <i>von :</i> _____ <i>am :</i> _____	<i>Datum :</i> _____
---	--	-----------------------------

12.1 Zweck

Im folgenden Kapitel werden die Aufzeichnungen beschrieben, mit denen sichergestellt wird, daß der Status der durchgeführten Vorsorgemaßnahmen zur Erreichung des festgelegten Sicherheitsstandards ersichtlich ist.

12.2 Geltungsbereich

Die Festlegungen dieses Kapitels gelten für alle Bereiche der Mustermann GmbH, in denen Aufzeichnungen bezüglich der technischen und organisatorischen Maßnahmen zur Einhaltung der gesetzlichen Anforderungen sowie der Systemanforderungen anfallen.

12.3 Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten

Die folgende Tabelle zeigt eine beispielhafte und zu vervollständigende Übersicht der **Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten** (keinen Anspruch auf Vollständigkeit) der Bereiche, in denen Aufzeichnungen zur Darlegung des Sicherheitsstatus geführt werden.

Aufzeichnungen	Verantwortung	Zuständigkeit
Sicherheitsmanagementsystem	Geschäftsführung	SM-Beauftragter Störfallbeauftragter Fachkraft für Arbeitssicherheit
Sicherheitsrelevante Personalqualifikation	Geschäftsführung	Betriebs-, Produktionsleiter Abteilungsleiter
Sicherheitsrelevante Anlagenteile (Errichtung und Inbetriebnahme)	Geschäftsführung	Projektleiter Sachverständige
Sicherheitsrelevante Anlagenteile (Betrieb)	Geschäftsführung	Betriebs-, Produktionsleiter Instandhaltungsleitung
Prüfmittel und Prüfnormale für verwendete Prüfgerät für sicherheitsrelevante Hardwareprüfungen	Prüfaufsicht ext. Prüfinstitut	Prüfer, Laborant ext. Prüfer

Aufzeichnungen	Verantwortung	Zuständigkeit
-----------------------	----------------------	----------------------

Prüfstatus von Sicherheitseinrichtungen gebäudeseitig (z. B. Brandschutzeinrichtungen)	Geschäftsführung	Instandhaltungsleitung
Kennzeichnung von Gefahrenquellen	Geschäftsführung	Betriebs-, Produktionsleiter Abteilungsleiter
Stillgelegte Anlagenteile	Geschäftsführung	Störfallbeauftragter Fachkraft für Arbeitssicherheit

12.4 Vorgehensweise

Durch Kontrolle der sicherheitsrelevanten Aufzeichnungen wird nachvollzogen, ob die geforderten gesetzlichen oder Systemanforderungen für Anlage und Personal erfüllt sind. Erst nach einer derartigen Ordnungsprüfung (siehe Kapitel 10, Ziffer 10.4.2.1) kann die jeweilige Erfüllung der Anforderungen bestätigt werden.

12.4.1 Sicherheitsmanagementsystem

Die Auditberichterstattung gibt Aufschluß über den Stand der Umsetzung des Sicherheitsmanagementsystems in den technischen und organisatorischen Bereichen der Mustermann GmbH.

Weitere Informationen über die Umsetzung ergeben sich aus den Berichten über Sicherheitsbegehungen durch den Störfallbeauftragten oder die Beauftragten anderer Rechtsgebiete, die die Sicherheit von Personal, Anlage oder Umwelt betreffen.

Der Sicherheitsstatus der Mustermann GmbH wird dann im Rahmen der Bewertung durch die Unternehmensleitung verbindlich ermittelt und definiert.

12.4.2 Personal

Durch die Dokumentation der Schulungs- und Unterweisungsmaßnahmen läßt sich der Status der sicherheitsrelevanten Ausbildung der Mitarbeiter, die in gefährdeten Bereichen eingesetzt werden oder werden sollen, ermitteln.

12.4.3 Sicherheitsrelevante Anlagenteile (Errichtung und Inbetriebnahme)

Durch die Kontrolle der Errichtungsdokumentation wird der Prüfstatus für die Anlage ermittelt. Voraussetzung für eine Freigabe zur Inbetriebnahme/zum Probetrieb ist, daß alle im Rahmen der Errichtung zu erbringenden Nachweise und Bescheinigungen vorhanden sind.

Wesentliche Prüfschritte zur Ermittlung des Prüfstatus einer Anlage sind

- Abnahmeprüfungen während der Errichtung vor Inbetriebnahme (z. B. überwachungsbedürftiger Anlagen, Anlagen nach den wasserechtlichen Vorschriften) mit
- Kontrolle der Fertigungsdokumentation des Herstellerwerkes von Einzelkomponenten einschließlich Baumusterprüfung, Bescheinigung über Bauprüfungen, Bauteilkennzeichnung usw.,
- Kontrolle auf zeichnungsgerechte Ausführung der Aufstellung,
- Kontrolle der Dokumentation der Vor- und Bauprüfungen,
- Druckprüfungen, Funktionsprüfungen,
- Erstellen der notwendigen Prüfbücher für wiederkehrende Prüfungen,
- Überprüfungen von Sicherheitseinrichtungen und -ausrüstungen,
- Einhaltung der jeweiligen Vorschriften der Berufsgenossenschaften (VBG-Vorschriften, ZH-Richtlinien, GUV-Druckschriften) im besonderen in gefährdeten Bereichen (z. B. explosions- oder brandgefährdet),
- Einhaltung der jeweiligen Ausführungsnormen,
- Steuerungen für Sicherheitseinrichtungen,
- Prüfprogramme für wiederkehrende Prüfungen, Wartung und Instandhaltung,
- Kontrolle der Inbetriebnahmeprogramme,
- Kontrolle der Betriebsanweisungen (für alle bestimmungsgemäßen Betriebszustände),
- Checklisten (Verriegelungslisten),
- Kontrolle der Gefahrenabwehrplanung, falls erforderlich.

12.4.4 Sicherheitsrelevante Anlagenteile (Betrieb)

Der jeweilige Prüfstatus von Anlagenteilen ist teilweise aufgrund der Kennzeichnung am Bauteil sowie der zugehörigen Prüf- oder Instandhaltungsdokumentation jederzeit zu erkennen, insbesondere aus den Aufzeichnungen über

- die Überwachung der Produktionsanlagen,
- die Instandhaltung,
- die wiederkehrenden Prüfungen mit Funktionsprüfungen, Materialprüfungen.

12.4.5 MSR-Einrichtungen, Warn- und Alarmeinrichtungen

Der Prüfstatus für MSR-Einrichtungen für die Anlagenabsicherung sowie der Prüfstatus der Warn- und Alarmeinrichtungen ist aus der Dokumentation der Erst- und wiederkehrenden Prüfungen ersichtlich.

Der Prüfstatus von beweglichen Prüfmitteln oder Prüfnormalen (z. B. zur Prüfung der o.g. Sicherheitseinrichtungen) ist einerseits aus der Prüfmittelliste erkennbar, andererseits durch die Kennzeichnung der Prüfmittel selbst ersichtlich.

12.4.6 Stillgelegte Anlagenteile

Der Prüfstatus (Sicherheitsstatus) von stillgelegten oder außerbetriebgenommenen Anlagenteilen ist aus der Dokumentation der Stilllegungsmaßnahmen sowie der Kontroll- oder Überwachungsmaßnahmen (z. B. Begehungen) erkenn- und nachweisbar.

12.5 Dokumentation

Die Dokumentation anhand der Aufzeichnungsunterlagen spiegelt den jeweiligen Sicherheitsstatus wider. Sicherheitsrelevante Aufzeichnungen sind der Tabelle (Ziffer 12.3) zu entnehmen.

Die Archivierung der Unterlagen, die den Sicherheitsstatus repräsentieren, ist im Kap. 16 "Verwaltung und Lenkung von Berichterstattungen und Sicherheitsaufzeichnungen" beschrieben.

12.6 Mitgeltende Unterlagen

Kennzeichnungsvorschriften für Nachweise (z. B. Prüf- und Inspektionsnachweise, Qualifikationsnachweise)

Verfahrensanweisung

Inbetriebnahmevoraussetzung für überwachungsbedürftige Anlagen

13. *Abweichungen vom bestimmungsgemäßen Betrieb und Gefahrenabwehr*

Inhalt

- 13.1 Zweck
- 13.2 Geltungsbereich
- 13.3 Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten
- 13.4 Vorgehensweise im Rahmen der Ermittlung und Bewertung von Abweichungen/Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebes
- 13.5 Vorgehensweise im Rahmen der Alarm- und Gefahrenabwehrplanung
 - 13.5.1 Beschreibung der Anlage, der Gefahren und der Gefahrenabwehrkräfte und -einrichtungen
 - 13.5.2 Alarmplanung
 - 13.5.3 Gefahrenabwehrplanung
 - 13.5.4 Fortschreibung
- 13.6 Vorgehensweise im aktuellen Falle einer Abweichung/Störung des bestimmungsgemäßen Betriebes / eines Störfalles
 - 13.6.1 Vorgehensweise bei Abweichung/Störung des bestimmungsgemäßen Betriebes (keine Alarmfälle)
 - 13.6.2 Vorgehensweise bei Störung des bestimmungsgemäßen Betriebes oder bei Störfällen (Alarmfälle)
 - 13.6.3 Betriebliche Gefahrenabwehr hinsichtlich des Einsatzes von Fremdfirmen
- 13.7 Gefahrenabwehrübungen, Notfallübungen
- 13.8 Meldepflicht bei Abweichungen vom bestimmungsgemäßen Betrieb gegenüber externen Stellen
- 13.9 Sicherung gegen Eingriffe Unbefugter/ Objektschutz
- 13.10 Dokumentation
- 13.11 Mitgeltende Unterlagen

erstellt von : _____ am : _____	freigegeben von : _____ am : _____	Datum : _____
--	---	----------------------

13.1 Zweck

Die nachstehenden Regelungen sollen sicherzustellen, daß nach Auftreten einer Abweichung vom bestimmungsgemäßen Betrieb, nach Eintritt einer Störung des bestimmungsgemäßen Betriebes / eines Störfalles unverzüglich die erforderlichen technischen und organisatorischen Maßnahmen durchgeführt werden, die die Anlage in den bestimmungsgemäßen Betrieb zurückführen bzw. die Auswirkungen der Störung / des Störfalles so begrenzen, daß keine weiteren Schäden/Gefahren innerhalb und außerhalb der Anlage auftreten.

Die Voraussetzungen dafür sind

- die Ermittlung aller potentiellen stoff-, anlagen- und verfahrensspezifischen Gefahren,
- die vorbeugende systematische Planung und Festlegung aller erforderlichen Maßnahmen und
- die Bereitstellung der erforderlichen Einsatzkräfte und Einsatzmittel zur Gefahrenabwehr.

13.2 Geltungsbereich

Die Festlegungen dieses Kapitels gelten für alle Abteilungen und Projektmitarbeiter, die an der vorbeugenden Planung und an der Durchführung aller erforderlichen Maßnahmen zur Rückführung in den bestimmungsgemäßen Betrieb und zur Auswirkungsbegrenzung von Störungen/Störfällen beteiligt sind.

13.3 Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten

Zuständig und verantwortlich für die systematische Ermittlung möglicher Abweichungen vom bestimmungsgemäßen Betrieb und Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebes sowie für die systematische Festlegung aller erforderlichen Maßnahmen zur Rückführung in den bestimmungsgemäßen Betrieb und zur Begrenzung der Auswirkungen von Störungen/Störfällen im Rahmen der Sicherheitsbetrachtung in der Planungsphase ist das von der Geschäftsführung mit den Planungsarbeiten beauftragte Projektteam.

Zuständig und verantwortlich für die Erstellung der Alarm- und Gefahrenabwehrpläne ist der von der Geschäftsführung mit den Planungsarbeiten beauftragte Projektleiter. Das Projektteam zur Erarbeitung von Alarm- und Gefahrenabwehrplänen setzt sich aus dem Störfallbeauftragten sowie den von der Projektleitung benannten technischen Mitarbeitern aus dem Bereich Entwicklung und Produktion zusammen. Im Bedarfsfall werden die Fachbeauftragten für Immissionsschutz, Gewässerschutz, Arbeitssicherheit und evtl. Brandschutz in die Planungsarbeit einbezogen. *(Für Betriebe mit eigener Betriebsfeuerwehr erfolgt die Erarbeitung der Alarm- und Gefahrenabwehrpläne unter deren Mitwirkung.)*

Die betrieblichen Führungskräfte sind für die Durchführung der festgelegten Maßnahmen, für die Bewertung der Wirksamkeit der Maßnahmen sowie ggf. für die Ergänzung oder Korrektur der Maßnahmen in ihren Zuständigkeitsbereichen verantwortlich.

Verantwortlich für die Organisation der Gefahrenabwehr und die Bereitstellung der erforderlichen internen Einsatzkräfte und Einsatzmittel zur Gefahrenabwehr ist die Geschäftsführung.

Zuständig für die Entgegennahme und Weiterleitung von Alarmierungen / Meldungen über Betriebsstörungen/Störfälle ist die festgelegte zentrale Meldestelle (z. B. Werkfeuerwehr, Meßwarte oder Pforte) der Mustermann GmbH.

Zuständig für die Meldung *gemäß § 11 der StörfallV* an die zuständige Behörde ist der Störfallbeauftragte.

13.4 *Vorgehensweise im Rahmen der Ermittlung und Bewertung von Abweichungen/ Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebes*

In der systematischen Sicherheitsbetrachtung (Ziffer 4.4.3) werden dem Verfahrensablauf folgend mögliche Gefahrenquellen unterstellt und die Ereignisabläufe bei deren Wirksamwerden untersucht. Im Hinblick auf die möglichen Auswirkungen bei Wirksamwerden der Gefahrenquellen wird unterschieden zwischen

- Abweichungen vom bestimmungsgemäßen Betrieb, d. h. Abweichungen mit Auswirkungen ausschließlich auf die Verfügbarkeit der Anlage/ des Anlagenteils oder auf die Produktqualität,
- Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebes, d. h. sicherheitstechnisch bedeutsame Abweichung vom bestimmungsgemäßen Betrieb und
- Störfällen.

Es werden die erforderlichen technischen und organisatorischen Einzelmaßnahmen festgelegt, die geeignet sind, die durch das Wirksamwerden jeder Gefahrenquelle ausgelöste Ereigniskette zu unterbrechen oder zu ändern, so daß Störfälle verhindert werden. Dabei wird jeweils auch die Nichtdurchführung einer Maßnahme (z. B. Ausfall einer Schaltvorrichtung, Fehl- bzw. Nichthandlung des Personals) in die Betrachtung einbezogen und entsprechend der Folgeereignisse werden weitere Maßnahmen festgelegt. Die für die Durchführung von manuellen oder administrativen Maßnahmen verantwortlichen Mitarbeiter werden festgelegt.

Auf diese Weise werden die Ereignisse/Ereignisstationen in der betrachteten Ereigniskette nach Wirksamwerden jeder Gefahrenquelle ermittelt, bei denen eine interne oder externe

Meldung bzw. Alarmierung erforderlich ist. Diese Ereignisse / Ereignisstationen und die erforderlichen Maßnahmen zur Rückführung in den bestimmungsgemäßen Betrieb oder zur Begrenzung ihrer Auswirkungen sind Bestandteil des Alarm- und Gefahrenabwehrplanes (siehe Ziffer 13.5).

Ereignisse/Ereignisstationen, bei denen eine interne oder externe Meldung bzw. Alarmierung nicht erforderlich ist und die das Eingreifen des Bedienungspersonals erforderlich machen, um die Anlage in den bestimmungsgemäßen Betrieb zurückzuführen, werden in Arbeitsanweisungen detailliert festgelegt.

Dabei sind jeweils

- Ursache der Abweichung/Störung,
 - die Möglichkeit der Identifizierung der Abweichung/Störung und
 - die Gegenmaßnahmen
- aufzuführen.

Durch gezielte Unterweisungen über mögliche Abweichungen vom bestimmungsgemäßen Betrieb/ Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebes, deren Ursachen, Erkennungsmöglichkeiten und Auswirkungen werden die Mitarbeiter auf die von ihnen zu verantwortenden Tätigkeiten vorbereitet.

13.5 Vorgehensweise

im Rahmen der Alarm- und Gefahrenabwehrplanung (allgemein)

Hinweis: Die Pflicht zur Erstellung von Alarm- und Gefahrenabwehrplänen besteht für Anlagen, die den erweiterten Pflichten der StörfallV unterliegen. Für Anlagen, die den Grundpflichten unterliegen, können die Anforderungen der 3. StörfallVwV als Leitlinie zur Alarm- und Gefahrenabwehrplanung dienen.

Basis der Ermittlung der Vorgaben für die Alarm- und Gefahrenabwehrplanung ist, wie unter 13.4 beschrieben, die systematische Sicherheitsbetrachtung. In die Planungstätigkeiten, die die Meldung von Störungen, die Alarmierung von externen Einsatzkräften sowie deren Einsatz betreffen, sind in Abhängigkeit von den relevanten gesetzlichen Vorschriften die zuständigen Behörden und externen Einsatzkräfte (Feuerwehr, für Gefahrenabwehr zuständige Behörden, Staatliches Amt für Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik, Berufsgenossenschaft, Staatliches Umweltamt) nach Bedarf frühzeitig einzubeziehen.

Der Aufbau und Inhalt des betrieblichen **Alarm- und Gefahrenabwehrplans** der Muster-

<i>Mustermann GmbH Ort</i>	<i>Sicherheitsmanagement- Handbuch</i>	<i>Kapitel 13 Seite 5 von 16 Rev.-Nr.: "0"</i>
------------------------------------	---	--

mann GmbH entspricht den Vorgaben der 3. StörfallVwV (Anhang 6) mit folgender Gliederung:

- Firmenanschrift
- Inhaltsverzeichnis mit Status (Revisionsstand der Kapitel)
- interner und externer Verteiler
- 0. Allgemeine Erläuterungen
- 1. Angaben zur Anlage und ihrer Umgebung
- 2. Gefahrenabwehrkräfte und -einrichtungen
- 3. Alarmplan
- 4. Warnungen
- 5. Gefahrenabwehr
- 6. Anweisungen für spezielle Ereignisse
- 7. Information der Behörden und Medien sowie Auskünfte an die Bevölkerung
- 8. Externe Hilfsmittel und Fachkräfte

Die Erarbeitung des Alarm- und Gefahrenabwehrplanes erfolgt in den folgenden Arbeitsschritten (siehe Abb. 13-1).

Vorgehensweise bei der Alarm- und Gefahrenabwehrplanung




Arbeitsschritte für die Planung und Organisation der Gefahrenabwehr		Aufbau des Alarm- und Gefahrenabwehrplanes
Systemanalyse durchführen <ul style="list-style-type: none"> - Anlage / Anlagenumgebung (Bautechnik, Verfahrenstechnik) - Stoffe und Verfahren Gefahrenanalyse durchführen		Beschreibung Objektbeschreibung einschl. entsprechende Pläne und Gefahrendarstellung
Beurteilung der Gefahren und Einstufung Ermittlung der erforderlichen Gefahrenabwehrkräfte und der zu verständigenden / informierenden Stellen (intern / extern) Festlegung der Einsatzleitungen für die einzelnen Alarmfälle und Benennung von Fachberatern Planung der betrieblichen Sofortmaßnahmen und Verhaltensanweisungen für Betriebspersonal		Alarmplan - Alarmfälle und Meldestufen - Alarmierungsschemata mit Alarmadressen - Alarmordnung
Planung des Ereignisablaufes im Gefahrenfall Planung der Bekämpfungsmaßnahmen für die einzelnen Gefahrenarten		Gefahrenabwehrplan - Ablaufplan (Checkliste oder Organigramm) - Maßnahmenkatalog für alle Gefahrenarten

Abb.13-1

13.5.1 Beschreibung der Anlage, der Gefahren und der Gefahrenabwehrkräfte und - einrichtungen

(Abschnitt 0 bis 2 des Alarm- und Gefahrenabwehrplanes)

Dieser Teil des Alarm- und Gefahrenabwehrplanes dient dem Anwender als Informationsquelle, Nachschlagewerk und Hilfsmittel für die Ausbildung und Einsatzvorbereitung betrieblicher und externer Gefahrenabwehrkräfte.

Erforderlich ist zunächst eine Aufnahme des Ist-Zustandes der Anlage und ihrer Umgebung, der eingesetzten Stoffe und der Verfahren sowie eine Analyse der Gefahren.

Bei der Erstellung des Alarm- und Gefahrenabwehrplanes können die notwendigen Angaben für die Beschreibung der Anlage und der Gefahren der Sicherheitsanalyse (dort den Kapiteln Anlagen- und Verfahrensbeschreibung, der Stoffbeschreibung, der Gefahrenanalyse) entnommen und gekürzt dargestellt werden.

Zu den Angaben dieses Teiles gehören weiterhin nach den Vorgaben der 3. StörfallVwV die Auswirkungsbetrachtungen von hypothetischen Störfällen auf der Grundlage von in der Sicherheitsanalyse dargelegten Quelltermen.

Die Einzelpläne für die Anlage bzw. das Werk sind in diesen Teil des Alarm- und Gefahrenabwehrplanes zu integrieren (*oder es ist hier anzugeben, wo sie jederzeit verfügbar sind*). Diese Einzelpläne sind

- Feuerwehrplan nach DIN 14095,
- Energieversorgungsplan,
- Rohrleitungspläne,
- Abwasserkanalplan einschl. Löschwasserrückhaltung,
- Absperreinrichtungen,
- Lageplan betrieblicher Alarm- und Warneinrichtungen,
- Flucht- und Rettungswegpläne.

Die Informationen, die im einzelnen in den Plänen enthalten sein sollen, sind in der 3. StörfallVwV aufgeführt.

13.5.2 Alarmplanung

(Abschnitt 3 und 4 des Alarm- und Gefahrenabwehrplanes)

Aus der Betrachtung der betrieblichen sowie auch der umgebungsbedingten Gefahrenquellen resultiert die Festlegung der Alarmfälle, das heißt der Ereignisse, die eine innerbetriebliche oder externe Meldung bzw. Alarmierung erforderlich machen.

Nach dem Ausmaß der zu erwartenden Auswirkungen sind in Abstimmung mit den Behörden für die einzelnen Alarmfälle Meldestufen festzulegen.

Ein Muster zur Festlegung der Meldestufen bietet die Einstufung nach folgender Tabelle (Abb. 13-2).

<i>Melderaster zur Kategorisierung und Abgrenzung der Ereignisfälle</i>		
<i>Kategorie</i>	<i>Charakterisierung und Abgrenzung der Ereignisse und deren Auswirkungen</i>	<i>Maßnahmen</i>
D 1	<p>Keine Auswirkungen außerhalb der Werksgrenzen.</p> <p>Dazu gehören auch Ereignisse, bei denen eine Gefahr außerhalb objektiv nicht besteht, die aber von der Nachbarschaft wahrzunehmen sind und für gefährlich gehalten werden können (z. B. starke Geräusche; Abfackeln von Gasen; schwache begrenzte Geruchseinwirkung)</p>	<p>Gegenseitige Information von Anlagenbetreiber, Polizei und Feuerwehr.</p> <p>Keine Maßnahmen der Behörden zur Gefahrenabwehr erforderlich.</p>
D 2	<p>Auswirkungen außerhalb der Werksgrenzen nicht auszuschließen.</p> <p>Dazu gehören auch Ereignisse, bei denen eine großflächige oder anhaltende Geruchseinwirkung festzustellen ist, eine Gefährdung der Gesundheit aber nicht besteht.</p>	<p>Feststellende Maßnahmen durch Polizei und Feuerwehr.</p> <p>Gegebenenfalls abgestimmte Information an die betroffene Bevölkerung durch die Behörden.</p> <p>Begrenzte Maßnahmen der Behörden.</p> <p>Behördeninformation nach Plan.</p>
D 3	<p>Gefährdung außerhalb der Werksgrenzen wahrscheinlich oder bereits gegeben.</p>	<p>Maßnahmen wie D2.</p> <p>Warnung der betroffenen Bevölkerung durch die Behörden.</p> <p>Einsatz von Polizei, Feuerwehr und Rettungsdienst.</p>
D 4	<p>Schwerer D3-Fall oder Katastrophenfall.</p>	<p>Maßnahmen wie D3.</p> <p>Gegebenenfalls Maßnahmen nach Katastrophenschutzplan.</p>

Abb. 13-2

Die für die Bekämpfung der Gefahren für jeden Alarmfall erforderlichen Einsatzkräfte (innerbetriebliche und externe) werden ermittelt sowie auch die betriebsinternen und externen Stellen bzw. Behörden, die im jeweiligen Ereignisfall zu informieren oder zu alarmieren sind.

Entsprechend dem Ausmaß der zu erwartenden Auswirkungen eines jeden Alarmfalles werden die zu warnenden Personen (innerhalb und außerhalb der Anlagengrenzen) ermittelt und entsprechende Warnsignale festgelegt.

Es werden weiterhin für alle Alarmfälle die Zuständigkeiten und Weisungsbefugnisse festgelegt.

In Form einer Bereitschaftsliste wird festgelegt, daß ständig ein Hauptverantwortlicher (Werkleiter vom Dienst) verfügbar ist. Weiterhin ist in dieser Bereitschaftsliste geregelt, wer jeweils für die Beratung der Gefahrenabwehrbehörden und der Einsatzkräfte zuständig ist (*Angehöriger der Betriebsfeuerwehr; Sicherheitsingenieur*).

Gemäß § 5 (2) der StörfallV wird als Verantwortlicher für die Begrenzung von Störfallauswirkungen der Störfallbeauftragte (*Immissionsschutzbeauftragte*) benannt.

Hieraus resultiert über die in § 58b des BImSchG festgelegten Aufgaben hinaus die Verantwortung für den Ablauf der innerbetrieblichen Gefahrenabwehrmaßnahmen sowie für Abstimmung, Koordinierung, Zusammenarbeit mit den Behörden.

Aus der Festlegung der Zuständigkeiten und Weisungsbefugnisse sowie der zu alarmierenden und zu warnenden Stellen und Personen resultiert die Festlegung des Alarmierungsablaufes für jedes Ereignis. Die Ereignisse können dabei für gleiche Alarmierungsabläufe zusammengefaßt werden.

Eine mögliche Darstellung eines Alarmierungsablaufes zeigt Abb. 13-3..

Die Anweisungen an das Bedienungspersonal vor-Ort zur Alarmierung und zu den wichtigsten Verhaltensregeln werden in einer "Alarmordnung" dargestellt.

Beispiel für ein Alarmierungsschema

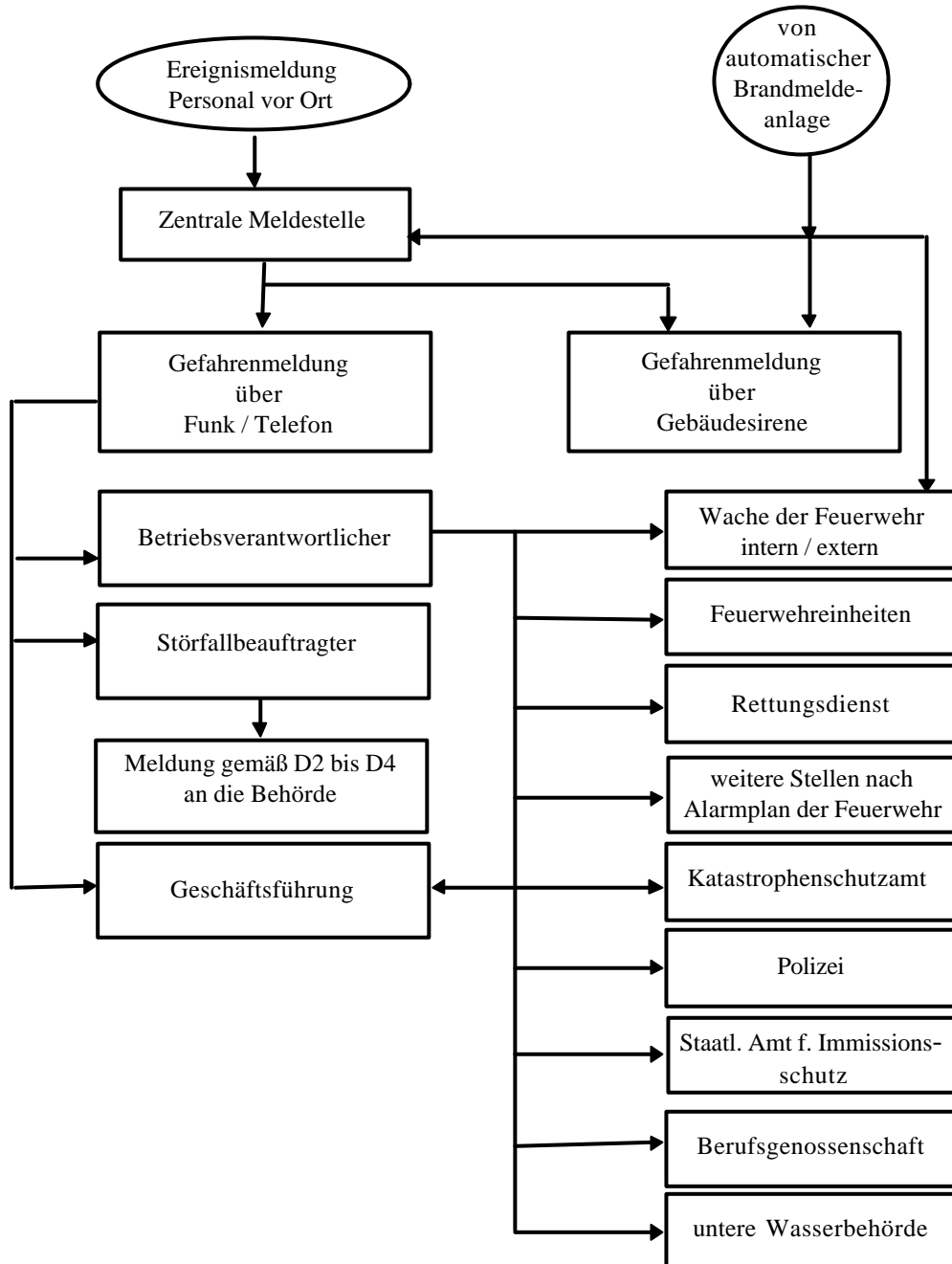


Abb. 13-3

13.5.3 Gefahrenabwehrplanung

(Abschnitt 5 bis 8 des Alarm- und Gefahrenabwehrplanes)

Es ist zu unterscheiden zwischen Gefahrenabwehr durch betriebsinterne Stellen und Gefahrenabwehr unter Beteiligung externer Stellen.

Gefahrenabwehr durch betriebsinterne Stellen

Im Rahmen der Gefahrenabwehrplanung werden die störungsbegrenzenden Maßnahmen sowie auch die erforderlichen Maßnahmen zur Rückführung in den bestimmungsgemäßen Betrieb für die betrieblichen Abteilungen unter Berücksichtigung der jeweils analysierten Gefahrensituation, z. B. in der Sicherheitsanalyse (im Falle einer Anlagenstörung, einer Stofffreisetzung, eines Brandes, einer Explosion), in Form von schriftlichen Arbeitsanweisungen festgelegt.

Für jeden Alarmfall werden die zu ergreifenden Maßnahmen der zuständigen betriebsinternen Stellen nach folgendem Schema festgelegt:

- Es wird erläutert, wie die entsprechende Stelle im Alarmfall alarmiert bzw. informiert wird.
- Es werden die Aufgaben der Stelle für jeden Alarmfall genannt und die jeweilige Vertretungsregelung festgelegt.
- Die einzuleitenden Maßnahmen zur Störungsbeseitigung einschließlich der erforderlichen Schutzausrüstung werden aufgeführt .

Die Anweisungen unterliegen dem im Kap. 5 beschriebenen geregelten Änderungsverfahren.

Eine Auswahl der zu berücksichtigenden betriebsinternen Stellen/Funktionen, die bei der Gefahrenabwehr zum Einsatz kommen können, sind

- die Alarmzentrale,
- die Betriebsfeuerwehr (*Werkfeuerwehr*),
- der werksärztliche Dienst,
- der Werkschutz,
- Beauftragte (Immissionsschutz, Störfall, Fachkraft für Arbeitssicherheit),
- die betroffene Anlage,
- Nachbaranlagen,
- hilfeleistende Nachbarabteilungen und
- andere unterstützende Fachabteilungen (Personal-, Bau-, Elektroabteilung, Ener-

giezentrale, Transportwesen, Abteilung für Öffentlichkeitsarbeit, Sachverständige, Sachkundige usw.).

Gefahrenabwehr unter Beteiligung externer Stellen

In Abstimmung mit den externen Gefahrenabwehrkräften ist für die Alarmfälle, die einen Einsatz dieser Gefahrenabwehrkräfte erforderlich machen, festzulegen:

- Wie erfolgt die Einweisung, Information und Beratung der externen Gefahrenabwehrkräfte ?
- Zusammensetzung der Einsatzleitung und jeweilige Aufgaben und Zuständigkeiten der Mitglieder der Einsatzleitung bei gemeinsamem Einsatz interner und externer Gefahrenabwehrkräfte,
- Standort und Verfügbarkeit der erforderlichen Daten (Detailpläne, Brandmelde-zentrale o. ä.) über die Anlage.

13.5.4 Fortschreibung

Die Alarm- und Gefahrenabwehrpläne unterliegen dem im Kap. 5 beschriebenen und geregelten Änderungsverfahren. Falls sich im Zusammenhang mit den genannten Alarmfällen oder -szenarien Änderungen (z. B. bei Meldeadressen, Gefahrensituationen, Störungs- oder Störfallbekämpfungsmaßnahmen) ergeben, werden diese unverzüglich in die Anweisungen eingearbeitet. Im Abstand von drei Jahren werden die Alarm- und Gefahrenabwehrpläne auf aktuelle sachliche Richtigkeit vom Störfallbeauftragten in Zusammenarbeit mit den Fachleuten durchgesehen und, falls nötig, korrigiert.

13.6 Vorgehensweise im aktuellen Falle einer Abweichung/Störung des bestimmungsgemäßen Betriebes / eines Störfalles

13.6.1 Vorgehensweise bei Abweichung/Störung des bestimmungsgemäßen Betriebes (keine Alarmfälle)

Bei Abweichungen vom bestimmungsgemäßen Betrieb oder bei Störungen, die keine interne oder externe Alarmierung erforderlich machen, also vom Personal vor Ort beseitigt werden können, wird nach den Festlegungen der entsprechenden Arbeitsanweisung vorgegangen.

13.6.2 *Vorgehensweise bei Störung des bestimmungsgemäßen Betriebes oder bei Störfällen (Alarmfälle)*

Nach Erkennen einer Störung, die einen Alarmfall darstellt oder eines Störfalles erfolgt entsprechend den Festlegungen des Alarmplanes die Alarmierung des Betriebsleiters oder des stellvertretenden Betriebsleiters (bzw. außerhalb der Dienstzeiten des jeweiligen Bereitschaftsleiters) durch das Personal. Entsprechende schnell und überall erreichbare Kommunikationsmittel (Alarmtelefone, Druckknopfmelder) zur direkten Meldung an die ständig besetzte Meldezentrale (z. B. Betriebsfeuerwehr, Meßwarte, Pforte oder Bereitschaftsdienst) sind in der Anlage vorhanden. Die genannte Meldestelle veranlaßt dann je nach Alarmfall die Weitermeldung an die vorgesehenen internen und externen Stellen sowie ggf. die Alarmierung der Beschäftigten des gefährdeten Bereiches (ggf. Aufforderung zur Räumung des Bereiches). Nach Einschätzung der jeweiligen Situation durch den Hauptverantwortlichen (Werksleiter vom Dienst) erfolgt die Gefahrenbekämpfung / Störungsbeseitigung nach Anweisungen (je nach Ereignis durch betriebsinterne und / oder externe Gefahrenabwehrkräfte). Die Entscheidung über ggf. weitere Alarmierungen / Meldungen wird vom Einsatzleiter (Werksleiter vom Dienst bei Gefahrenabwehr durch innerbetriebliche bzw. Einsatzleiter der Berufsfeuerwehr bei Gefahrenabwehr durch externe Kräfte) vorgenommen.

Bei erforderlichem Einsatz externe Kräfte erfolgt die Beratung dieser Kräfte durch den hierfür Verantwortlichen gemäß Bereitschaftsliste. Die Beratung umfaßt die erforderlichen Auskünfte über

- Anlagenzustand,
- Art und Zeitpunkt einer möglichen Stofffreisetzung,
- das vermutlich betroffene Gebiet (erste Einschätzung aufgrund vorab ermittelter Gefährdungsbereiche im Rahmen der Alarm- und Gefahrenabwehrplanung bzw. aufgrund vor-Ort durchgeführter Messungen),
- zu befürchtende Schäden oder Gesundheitsbeeinträchtigungen,
- zweckmäßige Gefahrenabwehrmaßnahmen.

13.6.3 *Betriebliche Gefahrenabwehr hinsichtlich des Einsatzes von Fremdfirmen*

Für den Fall, daß Beschäftigte betriebsfremder Unternehmen auf dem Betriebsgelände tätig sind, werden die betreffenden Unternehmer über die Maßnahmen, die sich aus dem betrieblichen Alarm- und Gefahrenabwehrplan ergeben, informiert. Insbesondere wird dafür Sorge getragen, daß die zum Einsatz kommenden Beschäftigten betriebsfremder Unternehmen ihren Aufgaben entsprechend angemessen anhand der Anweisungen aus

dem betrieblichen Alarm- und Gefahrenabwehrplan unterwiesen werden. Die allgemeinen Regelungen zum sicherheitsgerechten Verhalten innerhalb des Betriebsgeländes in Form der Broschüre "*Sicherheitshinweise*" wird jedem Mitarbeiter vor Aufnahme seiner Tätigkeiten mit der Pflicht zur Kenntnisnahme übergeben. Der Empfang wird quittiert und in der Ausgabestelle (Pforte) archiviert. Mitarbeiter von Fremdfirmen, die über längere Zeiträume (mehrere Monate) auf dem Betriebsgelände tätig sind, werden bei Verteilung von Änderungen in den "*Sicherheitshinweisen*" mit berücksichtigt.

Zur Unterweisung und Schulung von Fremdpersonal siehe Pkt. 7.4.3 "*Kommunikation mit Fremdfirmen*".

13.7 *Gefahrenabwehrübungen, Notfallübungen*

Gefahrenabwehrübungen werden turnusmäßig geplant und durchgeführt. Bei den Übungen wird neben dem Verhalten der Übungsteilnehmer auch das erforderliche Rettungs- oder Bergungsgerät auf Einsatztauglichkeit mit überprüft.

Die Übungsplanung wird vom Störfallbeauftragten in Abstimmung mit den betriebsinternen (*Betriebsfeuerwehr*) und externen Gefahrenabwehrkräften (*Berufsfeuerwehr*) durchgeführt. Sie gibt Störungen oder Alarmfälle, Übungsbereiche, -teilnehmer, -zeiträume, -inhalte und das Bewertungsteam schriftlich vor.

Zur Bewertung der Übungsergebnisse wird unter der Leitung des Störfallbeauftragten je nach den Erfordernissen ein Team (z. B. aus Betriebsleitung, Vertreter der Feuerwehr, Vertreter der zuständige Behörde oder Betriebsarzt) zusammengestellt.

Die Ergebnisse werden dokumentiert und, falls notwendig, entsprechende Korrekturen in den Anweisungen oder Beseitigung von Mängeln veranlaßt (*siehe Kap. 14*). Für die Durchführung der Korrekturmaßnahmen ist die betroffene Abteilungsleitung zuständig.

13.8 *Meldepflicht bei Abweichungen vom bestimmungsgemäßen Betrieb gegenüber externen Stellen (gemäß § 11 StörfallV)*

Über die Meldung / Alarmierung an die für Katastrophenschutz und allgemeine Gefahrenabwehr zuständigen Behörden nach Erkennen einer Störung / eines Störfalles hinaus wird die gem. BImSchG zuständige Behörde mittels Vordruck, der mit dieser Behörde abgestimmt ist, informiert. Diese Information erfolgt unverzüglich nach

- Eintritt eines Störfalles bzw.

- Eintritt einer Störung des bestimmungsgemäßen Betriebs, bei der durch Stoffe nach den Anhängen II, III oder IV

- a) außerhalb der Anlage Schäden eingetreten sind oder

b) Gefahren für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft nicht offensichtlich ausgeschlossen werden können.

Diese Mitteilung mittels Vordruck wird spätestens nach Ablauf einer Woche mit den Angaben nach Anhang V der StörfallV bestätigt.

Darüber hinaus werden entsprechend den jeweils relevanten gesetzlichen Regelungen Störungen / Unfälle / Schadensereignisse den zuständigen Behörden / Institutionen, die im Rahmen der Alarmplanung als zu informierende Stellen ermittelt wurden, unverzüglich gemeldet (*Staatliches Amt für Arbeitsschutz, Berufsgenossenschaft, Wasserbehörden, Gesundheitsamt etc.*).

13.9 Sicherung gegen Eingriffe Unbefugter/ Objektschutz

Die sicherheitsrelevanten Betriebs- und Anlagenteile sind im Rahmen des Objektschutzes durch Einfriedung des Werksgeländes mit Zugangskontrolle gegen unbefugten Zutritt gesichert. Es werden turnusmäßige Kontrollgänge zur Inspektion der Sicherungseinrichtungen (Warntafeln, Zäune, Tore) durchgeführt und zusätzliche kontinuierlich arbeitende Überwachungseinrichtungen (objektbezogene Bewegungsmelder und Überwachungskameras) in der Warte (Pfortner) beobachtet.

Besucherregelungen

Die Besucherregelungen sind in Arbeitsanweisungen beschrieben. Besuche werden mit Name des Besuchers, Firma des Besuchers, Datum, Zeit und Besuchsziel dokumentiert. In besonders sensiblen Bereichen darf sich der Besucher nur in Begleitung eines Firmenangehörigen aufhalten.

Kennzeichnungen / Warntafeln mit Zugangsverboten oder -beschränkungen

Auf Zugangsbeschränkungen (z. B. Lager für sehr giftige Stoffe) wird durch Warntafeln oder -hinweise, Abschränkungen oder Warnleuchten hingewiesen.

Im Werksgelände sind sicherheitsrelevante Anlagenteile durch besondere Zugangssicherungen (verschlossene Türen mit Codekartenzugang oder Schlüssel) nur für einen bestimmten Personenkreis zugänglich. Zugangsberechtigte Personen besitzen die nötige sicherheitstechnische Ausbildung und Fachkenntnis, um mögliche Gefahrensituationen durch Fehlverhalten oder Fehlbedienungen zu vermeiden (siehe Kap. 15).

Hinweis:

Ausreichende Maßnahmen gegen Sabotage sind getroffen

- durch Auswahl zuverlässigen Personals (in besonders sensiblen Bereichen nur si-

<i>Mustermann GmbH Ort</i>	<i>Sicherheitsmanagement- Handbuch</i>	<i>Kapitel 13 Seite 16 von 16 Rev.-Nr.: "0"</i>
------------------------------------	---	---

cherheitsüberprüftes Personal),

- *durch Überwachung und mechanischen Schutz gegen unbefugten Zugriff auf sensible Anlagenbereiche.*

13.10 Dokumentation

Die Dokumentationsvorgaben in Form von Blankoformularen mit Checklistencharakter sind, soweit planbar, in den Anweisungen zur Alarm- und Gefahrenabwehr vorgegeben. Die Dokumentation des Ereignisablaufs mit den eingeleiteten und durchgeführten Maßnahmen wird dezentral bei den betroffenen Stellen als Kopie aufbewahrt und das Original beim Sicherheitsmanagementbeauftragten archiviert (*siehe Kap. 16*).

13.11 Mitgeltende Unterlagen

Diverse Anweisungen mit Ablaufdarstellung zur Gefahrenabwehr

"Alarm- und Gefahrenabwehrplan"

Diverse Arbeitsanweisungen *"Betriebshandbuch"*

Allgemeine Sicherheitsinformationen / Broschüre *"Sicherheitshinweise"*

"Besucherregelungen"

14. Korrektur- und Vorbeugungsmaßnahmen

Inhalt

- 14.1 Zweck
- 14.2 Geltungsbereich
- 14.3 Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten
- 14.4 Vorgehensweise
 - 14.4.1 Umgang mit Gefahrenquellen
 - 14.4.2 Systematische Vorbeugungsmaßnahmen
 - 14.4.3 Systematische Korrekturmaßnahmen
- 14.5 Dokumentation
- 14.6 Mitgeltende Unterlagen

erstellt von : _____ am : _____	freigegeben von : _____ am : _____	Datum :
--	---	----------------

14.1 Zweck

Ziel der Vorbeugungsmaßnahmen ist die Vermeidung vorhersehbarer Fehler oder Fehlverhaltens im sicherheitstechnischen Bereich.

Durch Korrekturmaßnahmen werden systematisch sicherheitsrelevante Fehlerursachen und Wiederholungsfehler in allen Bereichen der Mustermann GmbH minimiert bzw. ausgeschlossen.

14.2 Geltungsbereich

Die Regelungen für Korrektur- und Vorbeugungsmaßnahmen gelten für alle Organisationseinheiten der Mustermann GmbH, die Führungs- und operative Betriebsaufgaben erfüllen.

14.3 Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten

Pflicht eines jeden Mitarbeiters ist es, erkannte Gefahren- oder Fehlerquellen

- sofort zu beheben, wenn dies ohne Gefahr für die eigene Sicherheit möglich ist,
- in jedem Fall dem nächsten Vorgesetzten zu melden.

Im einzelnen sind verantwortlich in ihrem jeweiligen Zuständigkeitsbereich

- die Meister/ Vorarbeiter für Erfassen, Auswerten und erste Ursachenermittlung von Fehlern sowie für Weitermeldung, wenn möglich mit Vorschlag für Korrektur-/ Vorbeugungsmaßnahmen, an ihre Vorgesetzten,
- die Abteilungsleiter für die Kontrolle der systematischen Ursachenermittlung und Anordnen der Korrektur- und Vorbeugungsmaßnahmen in Abstimmung mit dem Störfallbeauftragten und dem SMB,
- der Störfallbeauftragte für seine Mitwirkung an der Ursachenermittlung und an der Festlegung von Korrektur- und Vorbeugungsmaßnahmen sowie für Vorschläge zur Abstellung von Mängeln,
- der SMB für die zentrale Dokumentation und Auswertung sicherheitsrelevanter Fehler und Mängel sowie für die Erarbeitung von Korrektur- und Vorbeugungsmaßnahmen, die das SM-System betreffen, zur Information und Genehmigung durch die Geschäftsführung,
- die Geschäftsführung für das Anordnen von Korrektur- und Vorbeugungsmaßnahmen im Fall einer Störung des bestimmungsgemäßen Betriebes/ eines Störfalles sowie für die

<i>Mustermann GmbH Ort</i>	<i>Sicherheitsmanagement- Handbuch</i>	<i>Kapitel 14 Seite 3 von 5 Rev.-Nr.: "0"</i>
------------------------------------	---	---

Bewertung der Wirksamkeit aller Korrektur- und Vorbeugungsmaßnahmen im Rahmen des jährlichen Management-Reviews (Bewertung durch die Unternehmensleitung).

14.4 Vorgehensweise

14.4.1 Umgang mit Gefahrenquellen

Der organisatorische Ablauf vom Erkennen einer Gefahr durch einen Mitarbeiter bis zur Beseitigung ist in Abb. 14-1 dargestellt. Durch den festgelegten Prozeß wird eine ständige Optimierung der Sicherheit im Bezug auf die Anlage und die Arbeitsumgebung erreicht.

14.4.2 Systematische Vorbeugungsmaßnahmen

Durch konsequente Planung werden die Anlagen so ausgelegt, errichtet und betrieben, daß gegen die jeweils als relevant ermittelten Gefahrenquellen die entsprechenden Maßnahmen zur Verhinderung von Störfällen sowie zur Begrenzung der Auswirkungen von Störungen getroffen sind. Durch systematische Erfassung und Auswertung von Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebes oder von Störfällen werden bei erkannten Schwachstellen oder Gefahren vorbeugende Maßnahmen getroffen, um das Sicherheitskonzept der Anlagen ständig zu verbessern.

14.4.3 Systematische Korrekturmaßnahmen

Sicherheitsrelevante Korrekturmaßnahmen werden abgeleitet aus

- den Verbesserungsvorschlägen zur Arbeits- und Anlagensicherheit aller Mitarbeiter,
- der technischen Entwicklung (Stand der Sicherheitstechnik),
- den Gefährdungsbeurteilungen bestehender Arbeitsplätze, Anlagen etc.,
- der Auswertung von Störungen und Störfällen,
- den Sicherheitsaudits,
- den Sicherheitskontrollen oder -begehungen,
- den Sicherheitsausschußsitzungen und
- den Änderungen des Vorschriften- und Regelwerkes.

Die Gesichtspunkte zur Bewertung von Korrekturmaßnahmen sind:

- Die Wirksamkeit muß der vorgeschlagenen Maßnahmen muß gewährleistet sein.
- Die Stimmigkeit des Gesamt-Sicherheitskonzeptes muß gegeben sein, d. h. es dürfen

<i>Mustermann GmbH Ort</i>	<i>Sicherheitsmanagement- Handbuch</i>	<i>Kapitel 14 Seite 4 von 5 Rev.-Nr.: "0"</i>
------------------------------------	---	---

keine neuen Gefährdungen durch die Maßnahmen geschaffen werden.

Alle festgelegten Korrekturmaßnahmen werden schriftlich formuliert, von der Geschäftsleitung genehmigt und von den betrieblichen Führungskräften, die von den Maßnahmen betroffen sind, veranlaßt. Die Übertragbarkeit auf vergleichbare Bereiche /Tätigkeiten ist zu überprüfen.

14.5 *Dokumentation*

Die Dokumentation erfolgt in Gefahrenmeldungen, Erfahrungsberichten, der technischen Dokumentation, Terminplänen, Checklisten und Auditberichten.

Die Vorgaben zur Dokumentation und Archivierung sind in Arbeitsanweisungen festgelegt.

14.6 *Mitgeltende Unterlagen*

Z. B. Verfahrensanweisung

"Bewertung von Korrekturmaßnahmen".

Umgang mit Gefahrenquellen

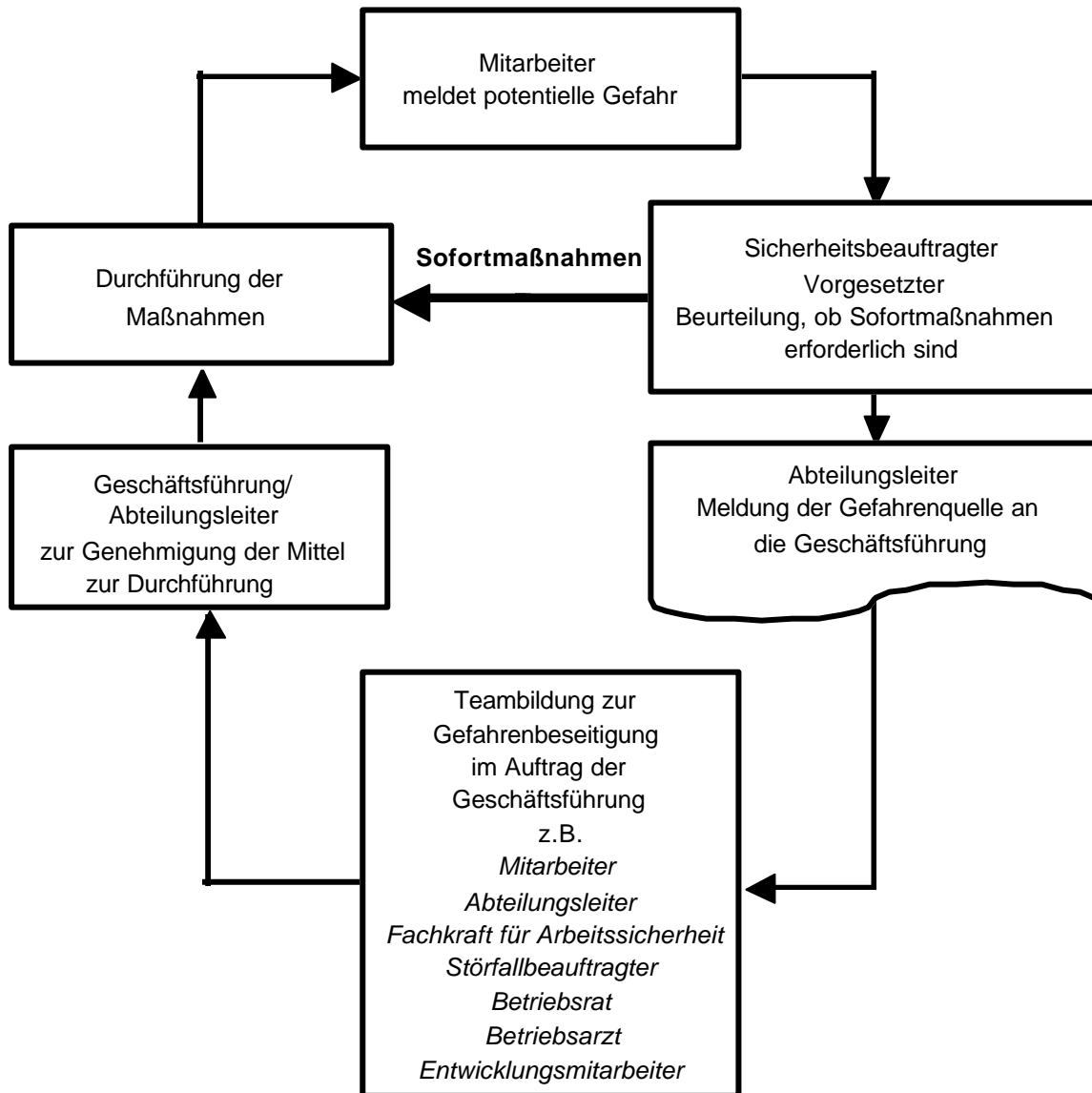


Abb. 14 -1

15. Lagerung und Transport

Inhalt

- 15.1 Zweck
- 15.2 Geltungsbereich
- 15.3 Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten
- 15.4 Vorgehensweise
 - 15.4.1 Gefahrstofflagerung allgemein
 - 15.4.1.1 Grundsätzliche Sicherheitsregelungen zur Lagerung von Gefahrstoffen
 - 15.4.1.2 Verpackungen von Gefahrstoffen
 - 15.4.1.3 Sicherheitstechnische Ausstattung der Läger
 - 15.4.1.4 Sicherheitstechnische organisatorische Maßnahmen
 - 15.4.1.5 Notfallübungen
 - 15.4.1.6 Spezifische Regelungen für die einzelnen Lagerabschnitte
 - 15.4.1.6.1 Lagerung von giftigen Stoffen
 - 15.4.1.6.2 Lagerung von brandfördernden Stoffen
 - 15.4.1.6.3 Lagerung brennbarer Flüssigkeiten
 - 15.4.1.7 Zusammenlagerung von Stoffen
 - 15.4.1.8 Zwischenlagerung im Produktionsgang oder Arbeitsgang
 - 15.4.2 Lagerverwaltung
 - 15.4.3 Innerbetrieblicher Transport
 - 15.4.4 Außerbetrieblicher Transport
- 15.5 Dokumentation
- 15.6 Mitgeltende Unterlagen

erstellt von : _____ am : _____	freigegeben von : _____ am : _____	Datum : _____
--	---	----------------------

15.1 Zweck

Es ist sicherzustellen, daß bei der Lagerung und dem innerbetrieblichen Transport sowie der Handhabung (z. B. Verladung) von Gefahrstoffen die gesetzlichen Vorschriften berücksichtigt und eingehalten werden.

15.2 Geltungsbereich

Die Regelungen und Grundsätze gelten für sämtliche Lagerstätten für Gefahrstoffe der Mustermann GmbH.

Folgende Gefahrstofflager werden auf dem Betriebsgelände betrieben (Beispiel):

a) Rohstofflagerung (Abschnittsnumerierung R1 bis R5)

- in eingeschossiger Lagerhalle

Lagerabschnitt Nr.: R1 Lager für brandfördernde Stoffe (Regallager)

Lagerabschnitt Nr.: R2 Lager für brennbare Flüssigkeiten (Regallager/Tanklager)

Lagerabschnitt Nr.: R3 Lager für giftige Stoffe (Regallager)

- im Freien (eingezäunte Bereiche)

Lagerplatz Nr.: R4 Lager für brandfördernde Schüttgüter

Lagerplatz Nr.: R5 Lager für brennbare Flüssigkeiten (Tanklager)

b) Fertigproduktlagerung (Abschnittsnumerierung F1 bis F3)

- in eingeschossiger Lagerhalle

Lagerabschnitt Nr.: F1 Lager für brennbare Flüssigkeiten (Regallager)

- im Freien (eingezäunte Bereiche)

Lagerplatz Nr.: F2 Lager für brennbare Flüssigkeiten (Tanklager)

Lagerplatz Nr.: F3 Lager für brennbare Flüssigkeiten (Tanklager)

Hinweis:

Die Zwischenlagerung im Produktions- oder Arbeitsgang wird nicht als eigenständiges Lager angesehen, sie ist in den Arbeitsanweisungen für den Produktionsbetrieb berücksichtigt.

15.3 Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten

Für die Einhaltung der Sicherheitsbestimmungen im Bereich der Lagerung von Gefahrstoffen ist der jeweilige Lagerleiter (Rohstofflager, Fertigwarenlager) verantwortlich. Zuständig für

Gefahrstofflagerabschnitte ist besonders benanntes und fachkundiges (geschultes) Personal. Es nimmt die Eingangs- und Ausgangsbuchungen der Istmengen in das EDV-Terminal der zentralen Lagerverwaltung vor, in der die Lagerbestände aller Läger zusammenfließen und jederzeit abrufbar sind.

Für die Einhaltung der Sicherheitsbestimmungen bei der Lagerung von Gefahrstoffen im Bereich der Produktions- oder Arbeitsabläufe ist der Produktionsleiter verantwortlich und der Meister (Schichtführer) zuständig.

15.4 Vorgehensweise

Allgemeiner Hinweis:

Gefahrstofffläger sind als Nebenanlagen mit erheblichem Gefahrenpotential zu betrachten und erfordern für die Planung, Errichtung neuer oder Änderung betriebener Gefahrstofffläger sowie den Betrieb der Läger mit Wartung der Sicherheits- und Ausrüstungseinrichtungen eine Vorgehensweise nach den Regelungen dieses Handbuches. Erweiterungen oder Änderungen der Gefahrstofflagerung sind auf ihre Erlaubnispflicht und Prüfpflicht durch einen Sachverständigen zu überprüfen.

Erweiterungen oder Änderungen der Gefahrstofflagerung innerhalb einer genehmigungsbedürftigen Anlage bedingen eine Überprüfung oder Anpassung der Sicherheitsanalyse.

Die Prozeduren der Ein- und Auslagerung sind in *Arbeitsanweisungen* festgelegt. Die Bestimmungen des Arbeitsschutzes bei der Handhabung werden in *Betriebsanweisungen* gem. § 20 *Gefahrstoffverordnung* umgesetzt.

Betriebliche Überwachungstätigkeiten (Kontrollgänge, Überprüfung der Sicherheits- und Alarmierungseinrichtungen) werden vom Lagerpersonal nach Kontrollanweisungen vorgenommen.

15.4.1 Gefahrstofflagerung allgemein

Ziel der Regelungen ist es, Gefahrstoffe so aufzubewahren, daß sie die Gesundheit und die Umwelt nicht gefährden und der Mißbrauch oder Fehlgebrauch verhindert wird.

Für die unterschiedlichen Lager- und Abfülltechniken sind konkrete Arbeitsanweisungen zur Stapelung, zur Benutzung spezieller Hebezeuge oder Ab- und Umfüllgeräte sowie Anbringung von Schutzvorkehrungen gegen das Herabfallen, Umstürzen, Beschädigen von Gebinden oder Stoffaustritten durch Fehlbedienungen vorgegeben.

15.4.1.1 Grundsätzliche Sicherheitsregelungen zur Lagerung von Gefahrstoffen

Gefahrstoffe dürfen nur in gemäß Gefahrstoffverordnung gekennzeichneten Behältern oder Gebinden aufbewahrt oder gelagert oder transportiert werden.

Gefahrstoffe dürfen nur in geordneter übersichtlicher Weise nicht in der Nähe von Arzneimitteln, Lebens- oder Futtermitteln einschließlich der Zusatzstoffe aufbewahrt oder gelagert werden.

Für jeden eingelagerten Gefahrstoff ist ein Sicherheitsdatenblatt sowie eine Betriebsanweisung gemäß § 20 GefStoffV zwingend erforderlich. Es ist bei oder vor der Einlagerung entweder vom Hersteller mitzuliefern oder für die eigenen Produkte zu erstellen (*wird auch an den Kunden mitgeliefert*).

15.4.1.2 Verpackungen von Gefahrstoffen

Verpackungen werden im Rahmen der Produktentwicklung so gestaltet, daß diese den zu erwartenden Beanspruchungen standhalten und ungewolltes Stofffreisetzen verhindern. Die Vorgehensweise ist in der Verfahrensanweisung "*Verpackungsentwicklung*" festgelegt.

15.4.1.3 Sicherheitstechnische Ausstattung der Läger

Entnahme: Die Entnahme von eingelagerten Stoffen durch Unbefugte ist durch abgeschlossene Lagerhallen bzw. durch Einzäunung der Freianlagen ausgeschlossen.

Fußboden: Die Fußböden sind undurchlässig und resistent gegen die jeweils eingelagerten Stoffe (Flüssigkeiten). Leckagen sind gut zu erkennen und lassen sich leicht beseitigen. Eine Zulaufmöglichkeit in das Kanalsystem oder Gewässer (Vorfluter) wird durch entsprechende Gefälle der Lagerböden vermieden. In besonderen Fällen sind spezielle Rinnen und/oder Auffangwannen eingerichtet worden.

Brandschutz: Die Lagerräume, in denen brennbare Stoffe gelagert sind, werden mit feuerbeständigen Wänden und Decken der Brandschutzklasse F 90 errichtet. Besondere Warn- und Meldegeräte zur Branderkennung und ein automatisches Löschsystem zur Brandbekämpfung sind in bestimmten Lagerabschnitten vorhanden.

Eine Entzündung von gelagerten Stoffen durch Beleuchtungskörper ist

baulich anordnungsbedingt ausgeschlossen.

Der vorgesehene Brandschutz wird mit der Genehmigungsbehörde und der Feuerwehr abgestimmt.

Explosionsschutz: Explosionsgefährdete Bereiche, Ex-Zone 1 in Abfüllbereich und Umfüllbereichen und Ex-Zone 2 für sonstige Bereiche oder Ex-Zone 11 für staubgefährdete Bereiche sind in den Lägern ausgewiesen und entsprechend ausgerüstet. Entsprechende Verhaltensvorschriften sind in Arbeitsanweisungen festgelegt.

Feuerarbeiten: Schweiß-, Löt-, und Trennarbeiten oder sonstige Tätigkeiten, die mit offenen Feuer verbunden sind, werden nur nach entsprechender Einweisung und dem Durchlauf eines Arbeitssicherungsverfahrens (mit schriftlicher Arbeitserlaubnis) zugelassen.

Fluchtwege: Fluchtwege sind gekennzeichnet und werden frei gehalten.

15.4.1.4 Sicherheitstechnische organisatorische Maßnahmen

Einlagerungsplan: Im Einlagerungsplan sind Angaben über die höchstzulässige Lagermenge und Aufteilung der Lagermenge auf die einzelnen Lagerflächen vorgegeben.

Lagerbestandslisten: Die Lagerbestandslisten zeigen die aktuellen Lagermengen in den verschiedenen Lägern oder Lagerflächen an.

Alarmplan: Siehe Alarm- und Gefahrenabwehr (Kap. 13)
Bei der Lagerleitung werden spezielle Notfallinformationen für die internen und externen Einsatzkräfte in Form von *Sicherheitsdatenblättern* oder Etiketten mit Angaben über

- Bezeichnung der gelagerten Stoffe (Handelsname),
- Name und Anschrift der Lieferanten bzw. Hersteller der Produkte,
- Hinweise auf die besonderen Gefahren (R-Sätze),
- Sicherheitsmaßnahmen zur Gefahrenabwehr (S-Sätze),
- Maßnahmen bei Beschädigung der Verpackung,
- Maßnahmen bei Kontaminationen von Personen (Erste Hilfe),
- Maßnahmen im Brandfall, mit Angabe der zulässigen oder unzulässigen Löschmittel,
- Maßnahmen zur Vermeidung von Umweltschäden, insbesondere

<i>Mustermann GmbH Ort</i>	<i>Sicherheitsmanagement- Handbuch</i>	<i>Kapitel 15 Seite 6 von 12 Rev.-Nr.: "0"</i>
------------------------------------	---	--

Aussagen zum Gewässerschutz (Wassergefährdungsklasse) mit Maßnahmen in der Kläranlage,

- Maßnahmen zur Dekontamination bei Stofffreisetzungen,
- Maßnahmen über die sachgerechte Entsorgung bereitgehalten.

15.4.1.5 Notfallübungen:

Die Gefahrenabwehrübungen (Notfallübungen) werden mindestens einmal pro Jahr (*siehe Alarm- und Gefahrenabwehr Kap. 13*) durchgeführt.

15.4.1.6 Spezifische Regelungen für die einzelnen Lagerabschnitte

15.4.1.6.1 Lagerung von giftigen Stoffen (*Es gelten die Technischen Regeln für Gefahrstoffe, TRGS 514*)

Gilt für Lagerabschnitt Nr.: R3

Mit T+ oder T gekennzeichnete Stoffe oder Zubereitungen werden so unter Verschuß (abgeschlossener Giftraum für T-Stoffe mit zusätzlichem verschlossenen Giftschränk für T+-Stoffe) gehalten, daß nur Personal mit nachgewiesener Fachkunde (Schulung) Zugang zu den Stoffen hat. Die zugangsberechtigten Personen sind namentlich erfaßt. Die Ein- und Auslagerung unter Berücksichtigung des Arbeitsschutzes ist stoffspezifisch in Anweisungen geregelt. Zum Verhalten bei Handhabungsunfällen oder Betriebsstörungen (bei Kontamination und Inkorporation) gelten die Regelungen des Arbeitsschutzes neben den Regelungen aus dem "*Alarm- und Gefahrenabwehrplan*".

Schulungen der Mitarbeiter (anhand von Arbeitsanweisungen) werden geplant durchgeführt (siehe Kap. 18).

15.4.1.6.2 Lagerung von brandfördernden Stoffen (Es gelten die Technischen Regeln für Gefahrstoffe, TRGS 515)

Gilt für Lagerabschnitt Nr.: R1

Brandfördernde Stoffe der Gruppe 1 werden grundsätzlich nur in eingeschossigen Lagerhallen der Brandklasse F 90 gelagert (siehe Einlagerungsplan).

Gilt für Lagerabschnitt Nr.: R1 und Lagerplatz Nr.: R4

Für ausreichende (geforderte) Löschwassermengen ist durch planerische Maßnahmen im Rahmen der Errichtung Vorsorge getroffen worden.

15.4.1.6.3 Lagerung brennbarer Flüssigkeiten (Es gelten die Bestimmungen der Verordnung für brennbare Flüssigkeiten - VbF)

Grundsätzlich ist die Lagerung brennbarer Flüssigkeiten innerhalb des Betriebsgeländes in

- allgemein zugänglichen Fluren,
- Durchgängen und Durchfahrten,
- Treppenräumen,
- Arbeitsräumen

untersagt.

Ebenfalls dürfen an diesen Orten keine Behälter mit Restmengen brennbarer Flüssigkeiten mit mehr als 10 Liter Gesamtrauminhalt abgestellt werden.

Entsprechend der Lagermengen und dem Vorhandensein von Füllstellen sind die Erlaubnis- und Anzeigepflichten zu beachten.

Die detaillierten Regelungen zur Lagerung und Handhabung sowie zum Verhalten bei Störungen und Unfällen sind stoff- und tätigkeitsbezogen in Arbeitsanweisungen festgelegt.

15.4.1.7 Zusammenlagerung von Stoffen

Eine unzulässige Zusammenlagerung von Stoffen wird durch eine genaue und gekennzeichnete Aufteilung in Lagerabschnitte mit genauer Belegungsplanung ausgeschlossen. Die Lagerabschnitte sind brandschutztechnisch innerhalb der Gebäude voneinander getrennt. Bei Lagerplätzen im Freien werden die notwendigen Sicherheitsabstände gewahrt. Lagerabschnitte/-plätze im Freien sind teilweise durch Trennwände der Brandschutzklasse F 90 voneinander getrennt.

Verpackte Stoffe, die in Frachtcontainern gelagert sind, werden auf einer Ebene (nicht

übereinander) mit genügendem Sicherheitsabstand (> 0,5 m) gelagert.

Die Stoffe werden durch geschultes Lagerpersonal entsprechend den Vorschriften (z. B. TRGS, TRbF) eingelagert. Zur Einlagerung sind entsprechende Anweisungen mit genauer örtlicher Zuweisung (Lagerplan) der Stoffe und Produkte mit Angaben über die Zusammenlagerung, Verpackungsart, Stapelart und -höhe, Schütthöhe, Handhabungsvorschriften (Lagerart angeben, Titel von Anweisungen) vorgegeben.

Eine Übersicht über Zusammenlagerungsverbote (nach TRGS 514, 515 und VbF) ist in der folgenden Tabelle 15-1 gegeben:

Zusammenlagerungsverbote

Tab. 15-1

Gefährlichkeitsmerkmal	sehr giftig	giftig	gesundheitsschädlich, reizend	brandfördernd	hoch-/leichtentzündlich	explosionsgefährlich
sehr giftig	erlaubt	erlaubt	erlaubt	verboten	verboten	verboten
giftig	erlaubt	erlaubt	erlaubt	verboten	verboten	verboten
gesundheitsschädlich, reizend	erlaubt	erlaubt	erlaubt	bedingt erlaubt	bedingt erlaubt	bedingt erlaubt
brandfördernd	verboten	verboten	bedingt erlaubt	erlaubt	verboten	verboten
hochentzündlich /leichtentzündlich	verboten	verboten	bedingt erlaubt	verboten	erlaubt	verboten
explosionsgefährlich	verboten	verboten	bedingt erlaubt	verboten	verboten	erlaubt
Druckgase	verboten	verboten	bedingt erlaubt	verboten	verboten	verboten

15.4.1.8 Zwischenlagerung im Produktionsgang oder Arbeitsgang

Bei sofortiger Verwendung (zur Abgabe von Teilmengen, Zwischenlagerung am Verarbeitungsort) wird auf die möglichen Gefahren, die von den Stoffen ausgehen, klar erkennbar hingewiesen (Sicherheitsdatenblätter, Betriebsanweisungen gem. § 20 GefStoffV).

Bei mehrstufigen Produktionsprozessen wird max. nur für eine Tagesproduktion Vor-, Zwischen- oder Endprodukt vorgehalten.

15.4.2 Lagerverwaltung

Durch das EDV-gestützte Ein- und Ausbuchungsverfahren ist der vorhandene Lagerbestand für die einzelnen Gefahrstoffe jederzeit abrufbar. Eine Überschreitung der zulässigen Einlagerungsmengen wird durch das Programm angezeigt und somit vermieden.

Die Lagerbestände (Mengen) werden automatisch fortgeschrieben. Ein Abgleich der eingelagerten Mengen mit den Buchungsmengen findet mind. einmal pro Monat statt. Die Liste der eingelagerten Gefahrstoffe wird wöchentlich ausgedruckt und als Sicherungskopie (*im Störfall für Feuerwehr und Behörde*) der Zentralen Meldestelle für Störungen (ZMS) zugeleitet.

Der Einlagerungsplan von gefährlichen Stoffen wird im Bedarfsfall bei Stoff- oder Mengenänderungen durch die Lagerverwaltung fortgeschrieben. Gravierende Änderungen, die zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen erfordern, werden nach den in Kap. 4 beschriebenen Verfahren durchgeführt. Das Verfahren gewährleistet, daß notwendige Umbauten, Erweiterung von Löschmitteln sowie neue oder geänderte Anweisungen für das Lagerpersonal mit erstellt werden.

15.4.3 Innerbetrieblicher Transport

Der innerbetriebliche Transport wird von speziell geschultem Personal (Transportkolonne) durchgeführt. Abgestellte Ware wird gegen unbeabsichtigte Kollision geschützt. Für die verschiedenen Handhabungstätigkeiten werden ausschließlich zugelassene und geprüfte Hebe-, Transport- und Verladeeinrichtungen verwendet. Die Vorschriften des Arbeitsschutzes werden durch Handhabungs- und Transportanweisungen für die einzelnen Stoffe und Produkte umgesetzt und dem Personal konkret vorgegeben. Durch interne und externe Schulungsmaßnahmen werden die notwendigen Qualifikationen (z. B. Gabelstaplerfahrer, Ab- und Umfüllpersonal für giftige oder brennbare Stoffe) zum sicheren Umgang mit Gefahrstoffen erbracht und aufrechterhalten. Das Verhalten in Gefahrensituationen wird geschult und trainiert.

15.4.4 Außerbetrieblicher Transport (Es gelten die Bestimmungen der Gefahrgutverordnung Straße - GGVS)

Grundlage sind die allgemeinen Pflichten zur Erfüllung der verkehrsrechtlichen Vorschriften, die von der Mustermann GmbH aufgrund der ein- und ausgehenden Güter zu beachten sind. Die Maßnahmen zur Pflichterfüllung sind detailliert in Arbeitsanweisungen (Verladeanweisungen) festgelegt.

Pflichten des Empfängers (Warenannahme)

Der Empfänger in der Warenannahme hat

- vom gereinigten und entgasten Tankcontainer und von Containern, die keine gefährlichen Güter oder deren Reste enthalten, die Warntafeln und Gefahrzettel zu entfernen,
- den Fahrzeugführer oder Beifahrer ggf. einzuweisen und
- die Vorschriften über das Entladen zu beachten.

Pflichten des Verladers (Versand und Kommissionierung der Fertigprodukte)

Der Verlader

- hat den Fahrzeugführer auf das gefährliche Gut und dessen Bezeichnung (Kennzeichnungs-Nr.: -, soweit vorhanden Benennung, Klasse, Ziffer und ggf. Buchstabe der Stoffaufzählung usw.) hinzuweisen,
- darf gefährliche Güter nur übergeben, wenn sie zur Beförderung zugelassen sind,
- muß bei der Übergabe prüfen, ob die Verpackung beschädigt ist,
- ist für das Anbringen der vorgeschriebenen Gefahrzettel an festverbundenen Tanks verantwortlich,
- darf gefährliche Güter zur Beförderung in loser Schüttung oder in Containern nur übergeben, wenn die Beförderungsart zulässig ist,
- muß dem Fahrzeugführer die Unfallmerkbblätter übergeben,
- muß den Fahrzeugführer oder Beifahrer ggf. (bei Ersttransporten immer) einweisen,
- muß bei Überschreiten des höchstzulässigen Füllungsgrades oder der höchstzulässigen Masse den Transport unterbinden,
- muß die Dichtheit der Verschlusseinrichtungen prüfen,
- muß die Vorschriften über Beladen, Zusammenladen und Handhabung beachten und
- ist beim Verladen in Container für das Anbringen der vorgeschriebenen Gefahrzettel verantwortlich.

Pflichten des Befüllers (Verladestation für Tankfahrzeuge)

(Diese Funktion bezieht sich auf die Befüllstation für Tankcontainer oder Gefäßbatterien.)

Der Befüller

- muß am Tankcontainer die vorgesehenen Warntafeln anbringen,
- muß an Tankcontainern und Gefäßbatterien die vorgeschriebenen Gefahrzettel anbringen,
- darf Tankcontainer nur mit zulässigen gefährlichen Gütern befüllen,
- hat den höchstzulässigen Füllungsgrad oder die höchstzulässige Masse der Füllung je Liter Fassungsraum einzuhalten und
- muß die Dichtheit der Verschlusseinrichtungen der Tankcontainer prüfen.

Pflichten zur Auswahl des geeigneten Beförderers (Spediteur)

Auswahl der Spediteure ist so zu treffen, daß sichergestellt ist, daß die Pflichten des Beförderers (*nach der GGVS*) erfüllt werden.

Im Falle von Mängeln, die der Spediteur zu verantworten hat,
wie z. B.

- bei Fehlen der persönlichen Schutzausrüstung des Fahrers oder Beifahrers,
- bei mangelhaft ausgestattetem Fahrzeug,
- bei ungeeignetem Fahrzeug oder Personal,
- bei Mängeln der Kennzeichnung

wird ein entsprechender Mängelbericht vom Versand geschrieben und die Beladung verweigert.

Der Mängelbericht geht extern an den Beförderer und intern an den Einkauf zur Lieferantenbewertung. Hier wird über die Konsequenzen entschieden. Das Bewertungsverfahren ist in der Anweisung "*Bewertung der Zuverlässigkeit von Spediteuren*" festgelegt.

15.5 *Dokumentation*

Die Dokumentation der Lagerung (im bestimmungsgemäßen Betrieb) erfolgt in

- Lagerbestandslisten (EDV-Lagerverwaltung),
- Versand-, Verlade- und Begleitpapieren,
- evt. innerbetrieblichen Transportaufträgen aus der Produktion.

Zur Dokumentation von Betriebsstörungen im Bereich der Lagerung siehe Kap. 13 und 16.

15.6 *Mitgeltende Unterlagen*

Richtlinie

- *Alarm- und Gefahrenabwehrplan*

Arbeitsanweisungen, z. B.

- *Handhabungsanweisungen*

- *Betriebsanweisungen gem. § 20 GefStoffV*

- *Verlade- und Kontrollanweisungen*

- *Einlagerungsplan*

- *Anweisung zur Bewertung der Zuverlässigkeit von Spediteuren,*

- besondere Informationen wie

- *Sicherheitsdatenblätter,*

16. Verwaltung und Lenkung von Berichterstattungen und Sicherheitsaufzeichnungen

Inhalt

- 16.1 Zweck
- 16.2 Geltungsbereich
- 16.3 Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten
- 16.4 Vorgehensweise
 - 16.4.1 Archivierung von Ist-Aufzeichnungen
 - 16.4.2 Prüfaufzeichnungen
 - 16.4.3 Betriebsaufzeichnungen
 - 16.4.4 Aufzeichnungen über Störungen
 - 16.4.5 Schulungsnachweise
 - 16.4.6 Systemprüfungen
- 16.5 Dokumentation
- 16.6 Mitgeltende Unterlagen

erstellt von : _____ am : _____	freigegeben von : _____ am : _____	Datum : _____
--	---	----------------------

16.1 Zweck

Es ist sicherzustellen, daß die Dokumentation von Betriebsaufzeichnungen, Sicherheitsgesprächen, Ausschusssitzungen, Berichterstattungen und Prüfungen über die gesetzlich geforderten und selbst definierten Fristen erhalten bleibt und für berechnigte Personen zugänglich ist.

16.2 Geltungsbereich

Die Regelungen dieses Kapitels sind für alle Fachabteilungen, in denen Aufzeichnungen über Entwicklung und Planung, Bau-, Montage und Betrieb anfallen, verbindlich. Sie gelten weiterhin für Abteilungen, in denen Aufzeichnungen über Konferenzen/Ausschusssitzungen, Schulung und Personalqualifikation sowie Aufzeichnungen über das Sicherheitsmanagementsystem selber entstehen und archiviert werden.

16.3 Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten

Verantwortlich für die Archivierung der sicherheitsrelevanten Aufzeichnungen sind die in der Tabelle unter Pkt. 16.4.1 aufgeführten Abteilungsleiter oder Beauftragte. Sie benennen die für die Archivierung und die Ausgabe archivierter Unterlagen zuständigen Personen.

Diese mit der Archivierung betrauten Mitarbeiter sind verpflichtet, die Registrierung der Sicherheitsaufzeichnungen ordnungsgemäß nach den Vorgaben der jeweiligen Archivierungsanweisung vorzunehmen.

Jeder Mitarbeiter ist für den Schutz und die Aufbewahrung der Sicherheitsaufzeichnung, während diese sich in seiner Obhut befindet, verantwortlich.

16.4 Vorgehensweise

16.4.1 Archivierung von Ist-Aufzeichnungen

Unterlagen mit aufzeichnendem Charakter, wie Schichtbücher, Prüfbescheinigungen, Prüfergebnisse/-protokolle, Störungs-, Störfall- und Unfallberichte, Gutachten, Stellungnahmen, Auditberichte, Schulungsnachweise, Qualifikationsnachweise, Beauftragungen usw. werden nach dem in Kap. 5 "Lenkung der Dokumente und Daten" festgelegtem Kennzeichnungsschlüssel gekennzeichnet und dezentral vor-Ort in den Abteilungen/ bei den Beauftragten oder bei den Projektleitungen archiviert.

Die folgende Matrix (Beispiel) gibt einen Überblick über die Archivierungspflichten, Orte und Zeiträume für die dokumentationspflichtigen Unterlagen:

Unterlagenart	Verantwortliche /Zuständige											
	GF	GP	BL	I	EK	E	FPL	RL	SMB	SFB	FAS	ZMS
Abweichungs-, Störungs-Störfallmeldungen	X		X	(X)	(X)		(X)	(X)	X	X / 10 J.	X	X
Schadensberichte/-meldng.			X	X /ld	X		(X)	(X)	X	(X)	X	
Berichte des Störfallbeauf-tragten	X/ 30 J		X						X	X	(X)	
Störungs-/Unfallstatistiken	X /30	(X) J	(X)	(X)	(X)				X	X	X	
Begehungsprotokolle			(X)	(X)			(X)	(X)		X 5J	X 5J	
Genehmigungen/Erlaub-nisse/Anzeigen	(X)		X/ld		(X)		(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	
Gutachten/Stellungnahmen			X	(X)	X/10J	J			(X)	(X)	(X)	
Beauftragungen	X / ld	X	(X)	(X)	(X)				(X)	(X)		
Schulungsnachweise (extern)		X / ld	(X)	(X)	(X)		(X)	(X)	(X)	(X)		
Unterweisungen (intern)			X /br	(X)	(X)		(X)	(X)		(X)		
Sonderqualifikationen		X / ld	X	(X)	(X)		(X)	(X)	(X)	(X)		
Schichtbücher /Betriebs-aufzeichnungen			X / 10 J									
Störfalluntersuchungs-berichte	(X)		(X)	(X)	(X)				X/ 10 J	(X)	(X)	
Auditberichte, Begehungen	(X)		(X)	(X)	(X)		(X)	(X)	X/ 10J	(X)		(X)
Lieferantenqualifikationen			(X)	X	(X)	X/ld			(X)	(X)	(X)	
Überwachungsberichte extern (Behörde)	(X)		(X)	(X)	(X)		(X)	(X)	X / 10 J	X		(X)
Prüfbescheinigungen / Nachweise			X / ld	(X)			(X)	(X)				
Prüf- und Meßprotokolle			X / br	(X)					(X)	(X)	(X)	
Lagerbestandslisten über die vorhandenen Gefahrstoffe							X	X				X
Einlagerungspläne für Gefahrstoffe							X	X				X

Legende:

GF	Geschäftsführung	RL	Rohstofflager
GP	Personal	SMB	Sicherheitsmanagementsystembeauftragter
EK	Entwicklungsleitung und Konstruktion	SFB	Störfallbeauftragter
E	Einkauf	ZMS	Zentrale Meldestelle
BL	Betriebsleitung		
I	Instandhaltung (Leitung)	FAS	Fachkraft für Arbeitssicherheit
FPL	Fertigproduktlager		

ld = Lebensdauer der Anlage oder des Verfahrens

br = besondere Regelungen aus den Vorschriften

(X) = temporäre Aufbewahrung innerhalb der bearbeitenden Stelle im eigenen Ermessen

Die Aufbewahrung geschieht in geeigneten Räumen. Dadurch sind die Dokumente und EDV-Daten vor Beschädigungen, Verlust und negativen Umwelteinflüssen sowie unberechtigtem Zugriff geschützt. Die Sicherung von EDV-Daten ist in einer besonderen Anweisung "*EDV-gestützte Dokumentation*" beschrieben.

16.4.2 Prüfaufzeichnungen

Prüfaufzeichnungen fallen in den Phasen der Planung (Unterlagenprüfungen/ Ordnungsprüfungen), Errichtung, Inbetriebnahme, Betrieb oder nach Betriebsstörungen (Abnahmeprüfungen) an. Sie werden, um eine schnelle Wiederauffindbarkeit zu gewährleisten, nach einem festgelegten Dokumentations- und Archivierungssystem abgelegt. Änderungen in Prüfaufzeichnungen dürfen grundsätzlich nur von autorisierten Personen mit Datum und Unterschrift durchgeführt werden.

Die Prüfaufzeichnungen der Planungsphase werden in der Abteilung Entwicklung und Konstruktion archiviert.

Die Prüfaufzeichnungen der Bau-, Montage- und Inbetriebnahmephase werden in der Betriebsleitung archiviert.

16.4.3 Betriebsaufzeichnungen

Die technische Dokumentation der Anlagen (z. B. Verfahrensfleißbilder, R&I-Schemata, Aufstellungspläne) wird von den Betriebsingenieuren gepflegt und archiviert. In der Dokumentationsrichtlinie "Technische Dokumentation" sind das Ablagesystem und der Kennzeichnungsschlüssel festgelegt.

Die betrieblichen Aufzeichnungen im Rahmen betrieblichen Überwachung werden manuell in Form von Schichtbüchern mit Zusatzprotokollen, z. B. Störmeldungen, Aufzeichnungen über Kontrollgänge, Wartungs- und Inspektionstätigkeiten (soweit vom Betriebspersonal durchgeführt) in der Betriebsleitung nach vorgegebenen Verfahren archiviert.

Automatisch, vom Prozeß-Leit-System durch EDV-Speicherung, aufgezeichnete Betriebsparameter (z. B. mit automatischen Fehlermeldungen) werden nach festgelegten Schutzvorkehrungen gegen Manipulation und nach beschriebenen Grundsätzen der Datensicherung archiviert.

Aufzeichnungen über Betriebsbegehungen durch internes oder externes Fachpersonal werden beim Störfallbeauftragten (von Betriebsbegehungen zur Kontrolle des Arbeitsschutzes bei der Fachkraft für Arbeitssicherheit) und beim Sicherheitsmanagementbeauftragten archiviert.

Aufzeichnungen über wiederkehrende Prüfungen (z. B. Prüfbücher, -bescheinigungen) werden von der Betriebsleitung nach entsprechenden Dokumentationsvorgaben aufbewahrt.

16.4.4 Aufzeichnungen über Störungen

Die Dokumentation über Abweichungen vom bestimmungsgemäßen Betrieb, über Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebes oder über Störfälle, ausgehend von der Störmeldung, über die durchgeführten Untersuchungen zur Ursachenklärung sowie die durchgeführten Maßnahmen zur Beseitigung der Störung wird für den jeweiligen Betrieb von der Betriebsleitung gesammelt und für alle Betriebe/Bereiche vom Störfallbeauftragten archiviert.

Die durchgeführten Reparatur- oder Änderungsmaßnahmen an der Anlage selbst werden von der Abteilung Instandhaltung archiviert.

16.4.5 Schulungsnachweise

Teilnahmenachweise von betrieblichen Unterweisungen, Trainingsprogrammen und besonderen Alarm- und Rettungsübungen (siehe Kap. 18 "Schulung, Qualifikation und Bewußtseinsbildung") werden von der Betriebsleitung archiviert.

Die Dokumentation über die Teilnahme an externen Lehrgängen, Fachausbildungen oder Fachveranstaltungen im Bereich der Aus- und Weiterbildung bezüglich der Anlagensicherheit wird im Personalbüro geführt.

16.4.6 Systemprüfungen

Aufzeichnungen im Rahmen von Systemüberprüfungen (Auditberichte) werden beim Sicherheitsmanagementbeauftragten archiviert.

16.5 Dokumentation

Die Dokumentation *der Lenkung und Verwaltung von Berichterstattungen und Sicherheitsaufzeichnungen* besteht aus den schriftlich festgelegten Archivierungsverfahren sowie den danach archivierten Aufzeichnungen und Nachweisen.

16.6 Mitgeltende Unterlagen

Verschiedene Archivierungsanweisungen für die unterschiedlichen dezentralen Archive, in denen Erfassung, Registrierung, Lagerbedingungen, Zugriffs- und Ausgabebedingungen (Geheimhaltungsstufen) festgelegt sind.

Z.B.

Dokumentationsrichtlinie

" EDV-gestützte Dokumentation "

<i>Mustermann GmbH Ort</i>	<i>Sicherheitsmanagement- Handbuch</i>	<i>Kapitel 16 Seite 6 von 6 Rev.-Nr.: "0"</i>
------------------------------------	---	---

"Technische Dokumentation "

17. Sicherheitsaudits

Inhalt

- 17.1 Zweck
- 17.2 Geltungsbereich
- 17.3 Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten
- 17.4 Vorgehensweise
- 17.5 Dokumentation
- 17.6 Mitgeltende Unterlagen

Die Verfahrensanweisung VA-SMB-017 "Interne Sicherheitsaudits" ist als Muster diesem Kapitel beigelegt.

<i>erstellt</i> <i>von :</i> _____ <i>am :</i> _____	<i>freigegeben</i> <i>von :</i> _____ <i>am :</i> _____	<i>Datum :</i> _____
---	--	-----------------------------

17.1 Zweck

Durch interne und externe Audits wird das Sicherheitsmanagementsystem periodisch auf Anwendung, Wirksamkeit und Zweckmäßigkeit mit dem Ziel überprüft, Schwachstellen aufzudecken und Verbesserungs- und Korrekturmaßnahmen zu veranlassen.

17.2 Geltungsbereich

Die Festlegungen dieses Kapitels gelten für die Planung, Vorbereitung und Durchführung von internen und externen Audits zur Überprüfung des Sicherheitsmanagementsystems der Mustermann GmbH.

17.3 Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten

Die Gesamtverantwortung für die vollständige Auditierung aller Unternehmensbereiche liegt bei der Geschäftsführung. Die Geschäftsführung setzt durch Unterschrift die Audit-Jahresplanung verbindlich in Kraft. Die planmäßige Durchführung der Sicherheitsaudits wird von ihr überwacht.

Zuständig und verantwortlich für die Planung, Vorbereitung und Durchführung von internen Sicherheitsaudits und die Vorbereitung von externen Sicherheitsaudits zur Überprüfung des Sicherheitsmanagementsystems ist der Sicherheitsmanagementbeauftragte (SMB).

Der SMB ist weiterhin zuständig und verantwortlich für die Auswahl der internen Auditoren. Für die Auswahl externer Auditoren ist die Geschäftsführung in Zusammenarbeit mit dem SMB verantwortlich.

Die betrieblichen Führungskräfte sind zuständig und verantwortlich für die Unterstützung der Auditoren durch Bereitstellung der erforderlichen Unterlagen und Gesprächspartner.

Für das Abstellen der im Audit festgestellten Mängel ist generell der jeweils zuständige Abteilungsleiter verantwortlich.

17.4 Vorgehensweise

Die Tätigkeiten zur Planung und Vorbereitung der internen Sicherheitsaudits umfassen die folgenden Schritte:

- Festlegung der zu auditierenden Bereiche (Jahresplanung),
- Festlegung der Zeitintervalle für Sicherheitsaudits in den festgelegten Bereichen (Jahresplanung),
- Festlegung des zu auditierenden Umfangs für jeden Audittermin,

- Auswahl der Auditoren nach folgenden Kriterien,
 - - keine Unterstellung oder Vorgesetztenfunktion gegenüber den zu Auditierenden,
 - - keine Aufgaben im Rahmen der Ablauforganisation des zu auditierenden Bereiches,
 - - ausreichende Sachkenntnis des anzuwendenden Vorschriften- und Regelwerkes,
 - - ausreichende Sachkenntnis der verfahrenstechnischen Zusammenhänge im zu auditierenden Bereich.

Der Auditablauf für interne Sicherheitsaudits erfolgt nach der Verfahrensanweisung ***"Interne Sicherheitsaudits"***.

Der Auditablauf für externe Sicherheitsaudits wird im Einzelfall festgelegt.

Die Auditergebnisse werden von den Auditoren schriftlich festgehalten und vom Leiter des auditierten Bereiches gegengezeichnet. Der Auditbericht dient der Information der Geschäftsführung zur Beurteilung der Sicherheitssituation im Rahmen der Bewertung durch die Unternehmensleitung (nach Kap. 1 "Verantwortung der Leitung") und ist Grundlage für die Erarbeitung von Korrekturmaßnahmen.

Die Festlegung von Korrekturmaßnahmen erfolgt in Zusammenarbeit der Auditoren mit den Führungskräften der auditierten Bereiche.

17.5 *Dokumentation*

Die Dokumentation erfolgt in Terminplänen, Checklisten und Auditberichten.

Die Vorgaben zur Dokumentation und Archivierung sind in Arbeitsanweisungen festgelegt.

17.6 *Mitgeltende Unterlagen*

Z. B. Verfahrensanweisung

" Interne Sicherheitsaudits" (siehe beiliegendes Beispiel)

" Systemcheckliste zur StörfallV"

<i>Mustermann</i> <i>GmbH</i> <i>Ort</i>	<i>Sicherheitsmanagement</i> <i>Verfahrensanweisung RL-VA-SMB-017</i>	<i>Seite 1 von 8</i> <i>Rev.-Nr. : "0"</i>
--	---	---

Verfahrensanweisung ***RL-VA-SMB-017***

Interne Sicherheitsaudits

<i>erstellt:</i> _____ <i>Datum:</i> _____	<i>geprüft:</i> _____ <i>Datum :</i> _____	<i>freigegeben:</i> _____ <i>Datum :</i> _____
---	---	---

Inhalt

1. Zweck
2. Geltungsbereich
3. Begriffe
4. Vorgehensweise
 - 4.1 Verfahrensablauf
 - 4.2 Auditplanung
 - 4.3 Auditdurchführung
 - 4.3.1 Auditvorbereitung
 - 4.3.2 Auditablauf vor-Ort
 - 4.3.3 Auditbericht
 - 4.4 Bewertung durch die Unternehmensleitung
5. Aufzeichnungen und Dokumente
6. Verteiler

Anlage: Abweichungsbericht (Formblatt- Nr.: VA-SMB-017FOX),

1. Zweck

Zur Überprüfung der Wirksamkeit des SM-Systems werden regelmäßig Sicherheitsaudits durchgeführt. Mit den internen Sicherheitsaudits wird eines oder mehrere der folgenden Ziele verfolgt:

- Ermittlung, ob die Elemente des SM-Systems die festgelegten Forderungen erfüllen,
- Ermittlung der Wirksamkeit des implementierten SM-Systems in bezug auf die Erfüllung der festgelegten Sicherheitsziele,
- dem Unternehmen Verbesserungen des SM-Systems zu empfehlen,
- Sicherstellung und Einhaltung von Anforderungen aus Vorschriften.

Das Sicherheitsaudit ermöglicht es, die Sicherheitswirksamkeit der Arbeitsabläufe darzu-

stellen. Die objektive und unabhängige Überprüfung von System, Verfahren und Prozessen führt zu klaren und transparenten Strukturen. Dies trägt in hohem Maße dazu bei, frühzeitig Schwachstellen zu erkennen und konkrete Maßnahmen zur Schwachstellenbeseitigung zu ergreifen. Sicherheitsaudits werden so geplant, daß sie helfend und unterstützend wirken und nicht den Charakter einer Revision haben.

2. *Geltungsbereich*

Diese Verfahrensanweisung gilt für alle Bereiche der Mustermann GmbH, in der interne Sicherheitsaudits organisiert oder durchgeführt werden.

3. *Begriffe*

Sicherheitsaudit

Das Sicherheitsaudit wird auf das ganze SM-System oder Elemente davon angewendet.

Folgende Sicherheitsaudits kommen zur Anwendung:

- *Sicherheits - Systemaudit*

Beurteilung der Wirksamkeit des SM-Systems durch Feststellen, ob die zur Anlagen- und Arbeitssicherheit notwendigen SM-Elemente bestehen und zur Anwendung gelangen (siehe Ablaufdiagramm internes Systemaudit). Dies umfaßt die Überprüfung

- der Umsetzung der im Handbuch beschriebenen grundsätzlichen Regelungen und Festlegungen in Richtlinien und Verfahrensanweisungen,
- der Umsetzung der in Richtlinien und Verfahrensanweisungen beschriebenen abteilungsübergreifenden Abläufe in arbeitsplatz- oder tätigkeitsbezogene Anweisungen.

- *Sicherheits - Verfahrensaudit*

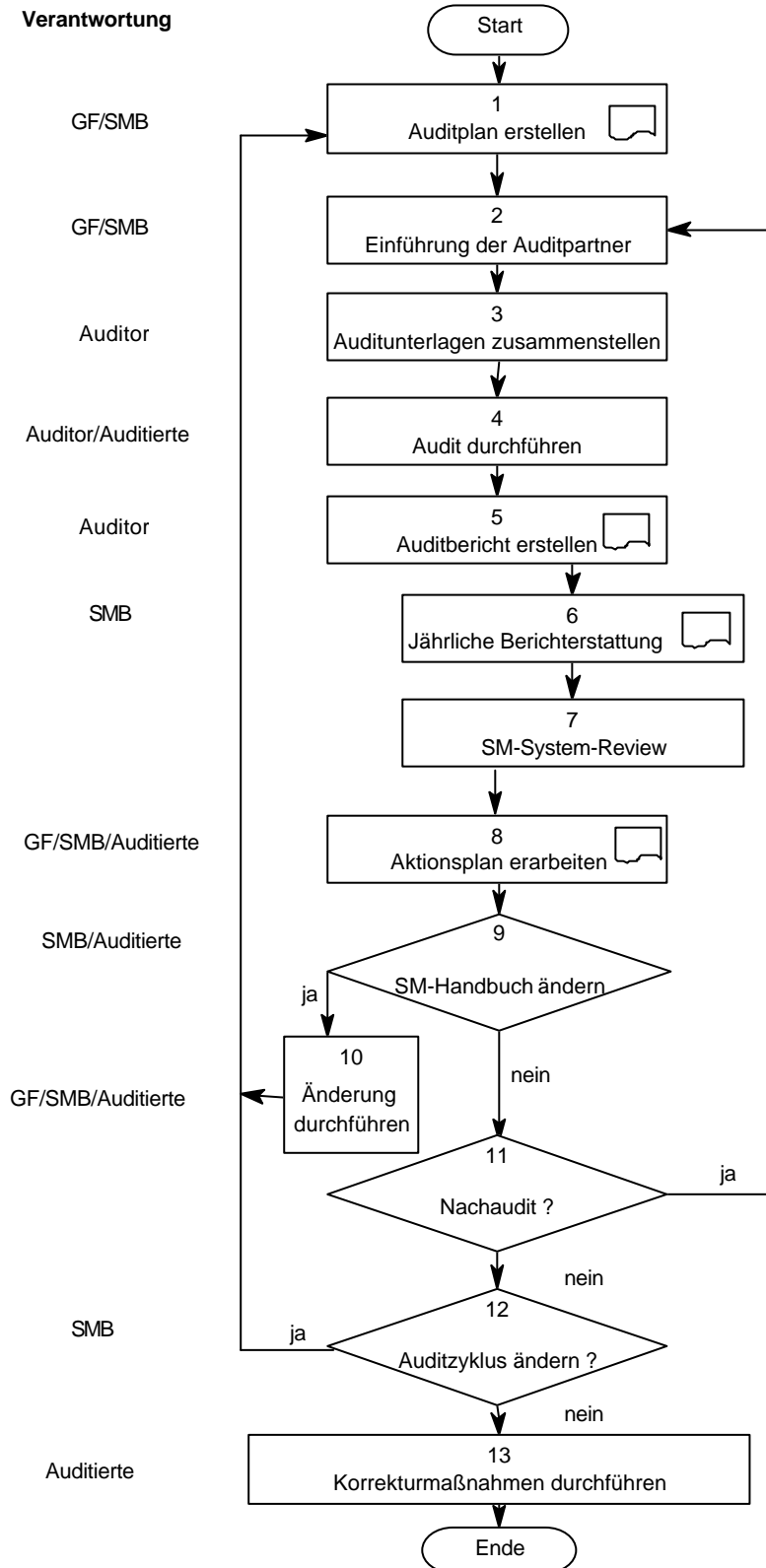
Beurteilung einzelner SM-Elemente auf ihre Wirksamkeit und Effektivität, bezogen auf definierte Abläufe.

Das Verfahrensaudit stellt eine faktische Überprüfung der im Systemaudit ermittelten Ergebnisse im Hinblick auf die Umsetzung der über die Richtlinien und Verfahrensanweisungen sowie die Arbeitsanweisungen vorgegebenen Anforderungen dar.

4. Vorgehensweise

4.1 Verfahrensablauf

Verantwortung



Bemerkung

Auslöser für Audit:

- Zyklus
- Änderung SM-HB
- Sonstiges

zu 1

- Der Auditplan enthält
- Auditierte
 - Auditor
 - Termine
 - Soll/ Ist
 - Ort

Der Plan wird von der GF freigegeben

zu 2

Die Auditpartner werden über den Ablauf informiert und der Fragenkatalog verteilt

zu 3

Zusammenstellen der relevanten Arbeitsunterlagen und Dokumente nach Katalog und SM-Handbuch

zu 4

Das Audit beinhaltet einen Soll/Ist-Vergl.

Grundlage:

- SM-Systemunterlagen
- Fragenkatalog
- Korrekturmaßnahmen

zu 8

Der Aktionsplan beinhaltet:

- Korrekturmaßnahm. von Schwachstellen
- Termine
- Verantwortungen

zu 10

Wenn Änderungen im SM-Unterlagen erforderlich sind, sind diese nach den Vorgaben im SM-Handbuch, Kap. 2 und 5 durchzuführen

zu 11

Nachaudit außerhalb des Zyklus bei gravierenden Schwachstellen

zu 12

Aus den Ergebnissen können sich die Anforderungen ändern

4.2 *Auditplanung*

Interne Sicherheitsaudits werden so geplant, daß die Maßnahmen unseres Unternehmens zur Sicherheit in regelmäßigen Abständen auf ihre Anwendung und Wirksamkeit geprüft werden.

Dazu erstellt der SMB eine jährliche Auditplanung, die mit der Geschäftsführung und den zu auditierenden Abteilungen/Bereichen abgestimmt wird. In dieser Auditplanung wird festgelegt, in welchen Funktionsbereichen ein Sicherheitsaudit durchgeführt wird.

Neben den Sicherheitsaudits nach Auditplanung können auch außerplanmäßige Sicherheitsaudits durchgeführt werden.

Anlaß für ein solches Sicherheitsaudit kann sein:

- Organisationsänderungen,
- Prozeßänderungen,
- Abweichung bei der Leistungserbringung,
- erhöhtes Gefährdungspotential,
- fehlende Identifikation der Mitarbeiter mit dem System.

Der Auftraggeber des Sicherheitsaudits ist die Geschäftsführung. Sie legt

- Ziel,
- Art und Umfang,
- Grundlagen (SM-Handbuch und weiter Systemdokumente),
- Auditleiter

des Sicherheitsaudits fest und informiert die zu auditierenden Bereiche hierüber schriftlich. Es wird ein Auditleiter mit der Durchführung beauftragt und sichergestellt, daß das Auditorenteam ausreichend qualifiziert und unabhängig ist. Die Unternehmensleitung behält sich die Möglichkeit vor, auch externe Auditoren zu beauftragen.

4.3 *Auditdurchführung*

4.3.1 *Auditvorbereitung*

Der Auditleiter legt einen detaillierten Auditplan vor. Dieser enthält

- das Auditteam,
- den Zeitplan,
- die zu auditierende Abteilung,
- die Bezugsdokumente.

Dieser Plan wird von der Geschäftsführung oder dem SMB (falls dieser nicht selbst Auditleiter) genehmigt und an die Beteiligten verteilt.

Zur Vorbereitung auf das Sicherheitsaudit dienen

- Ergebnisse des letzten Sicherheitsaudits,
- Checklisten.

Die Mitarbeiter der beteiligten Abteilungen sind durch den Abteilungsleiter vorher über das Sicherheitsaudit zu informieren.

4.3.2 *Auditablauf vor-Ort*

- *Einführungsgespräch*

Das Einführungsgespräch wird in der Regel mit dem Leiter des zu auditierenden Betriebsbereiches geführt. Der weitere Ablauf erfolgt gemäß dem vorbereiteten Interviewplan. Festgestellte Abweichungen bzw. Empfehlungen werden protokolliert und von dem Betriebsbereich bestätigt.

- *Vorprüfung der Unterlagen*

Soweit erforderlich, sollte das Auditorenteam vor der Befragung die entsprechenden Unterlagen auf Konformität zum SM-System prüfen. Die Vorprüfung gibt auch ausreichend Stoff für Befragungen und für Nachprüfungen vor-Ort.

- *Befragung*

Die Fragen werden in der Regel anhand einer Auditcheckliste (Frageliste) gestellt. Die Checkliste ist aber nur als Leitfaden für die Befragung zu verstehen. Die Checkliste wird vor dem Sicherheitsaudit an die beteiligten Abteilungen ausgeteilt.

- *Verifizierung vor-Ort*

Das Ergebnis der Befragung sowie die konkrete Umsetzung von Festlegungen des Sicherheitsmanagementhandbuches einschließlich mitgeltender Unterlagen wird durch praktische Überprüfung vor-Ort im Sinne eines Vergewisserns bestätigt. Dabei wird festgestellt, ob und in welchem Umfang die Regelungen vorhanden sind und wie diese in der betrieblichen Praxis eingehalten werden. Dazu werden modular aufgebaute Checklisten für verschiedene zu überprüfende Themenkomplexe (z. B. technische Anlagenausführung, Kenntnisstand von anzuwendenden Arbeitsanweisungen) eingesetzt.

Den Umfang der Prüfungen legt der Auditleiter fallweise fest. Das Ergebnis ist der Nachweis der Einhaltung des Sollzustandes (entsprechende unternehmensinterne Vorgaben, gesetzliche Vorschriften) oder die Feststellung von Abweichung und deren Bedeutung.

- Protokoll

Alle Auditfeststellungen, positive wie negative, werden protokolliert. Abweichung vom Sollzustand werden in **Abweichungsberichten** festgehalten, die vom Leiter der Abteilung zur Bestätigung der Feststellungen gegengezeichnet werden.

- Abschlußgespräch

Der Auditleiter gibt eine Zusammenfassung der Ergebnisse sowie die vorläufige Bewertung.

4.3.3 Auditbericht

Der Auditbericht wird aus den Fakten der Abweichungsberichte und dem Abschlußgespräch zusammengestellt. Er enthält

- Umfang und Ziele des Sicherheitsaudits,
- Grundlagen des Sicherheitsaudits - Prüfmaßstab (SM-Unterlagen, gesetzliche Vorschriften, Technische Regeln),
- Einzelheiten des Auditplans, die Angabe der Mitglieder des Auditteams, die Audittermine und die auditierten Bereiche,
- die positiven und negativen Feststellungen,
- Ableitung von Korrekturmaßnahmen,
- Erarbeitung eines Maßnahmenplanes,
- Ort und Datum,
- Verteilerliste.

4.4 Bewertung durch die Unternehmensleitung

Der Auditbericht und die Abweichungsberichte dienen der Unternehmensleitung zum Review des SM-Systems.

Die aus dem Auditbericht hervorgehenden Abweichungen werden den Abteilungsleitern mit der Aufforderung zur Durchführung und Terminierung der Korrekturmaßnahmen zugestellt. Die Umsetzung der vereinbarten Korrekturmaßnahmen wird vom SMB überprüft, ggf. unter Hinzuziehen des Störfallbeauftragten, der Fachkraft für Arbeitssicherheit, und auf Wirksamkeit beurteilt (siehe Kap. 14).

5. *Aufzeichnungen und Dokumente*

- Auditjahresplanung
- Auditplan nach Muster
- Checklisten
- Abweichungsbericht (Formblatt- Nr.: VA-SMB-017F0X)
- Auditbericht nach Muster

6. *Verteiler*

GF, alle Abteilungsleiter, SMB, FAS, SFB, alle internen Auditoren

18. *Schulung, Qualifikation und Bewußtseinsbildung*

Inhalt

18.1 Zweck

18.2 Geltungsbereich

18.3 Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten

18.4 Vorgehensweise

18.4.1 Ermittlung des Schulungsbedarfs und Schulungsplanung

18.4.2 Durchführung von Schulungen

18.4.2.1 Unterweisungen

18.4.2.2 Externe Schulungen (besondere Qualifizierungsmaßnahmen)

18.4.2.3 Interne Schulungen

18.5 Dokumentation

18.6 Mitgeltende Unterlagen

erstellt von : _____ am : _____	freigegeben von : _____ am : _____	Datum : _____
--	---	----------------------

Mustermann n GmbH Ort	Sicherheitsmanagement- Handbuch	Kapitel 18 Seite 2 von 6 Rev.-Nr.: "0"
--	--	---

18.1 Zweck

Durch Unterweisungen und Schulungen, die die Sicherheit des Anlagenbetriebes und das allgemeine Sicherheitsbewußtsein betreffen, wird sichergestellt, daß alle Mitarbeiter über die erforderliche Qualifikation verfügen, die sie zur Durchführung der ihnen übertragenen Aufgaben benötigen.

Durch wiederkehrende Unterweisungen ist insbesondere sicherzustellen, daß allen Mitarbeitern die in ihrem Wirkungsbereich auftretenden Gefahren bekannt sind und daß sie mit allen erforderlichen Maßnahmen und zu beachtenden Verhaltensregeln, auch im Falle von Störungen und Störfällen, vertraut sind.

18.2 Geltungsbereich

Die Festlegungen dieses Kapitels gelten für die Durchführung von Schulungsmaßnahmen und Unterweisungen aller Mitarbeiter der Mustermann GmbH über die bei ihrer Tätigkeit auftretenden Gefahren und über die erforderlichen Maßnahmen zur Vermeidung und Abwendung dieser Gefahren.

18.3 Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten

Schulung und Motivation in Sicherheitsbelangen liegen in der Gesamtverantwortung der Geschäftsführung. Der Qualifikationsstand der Mitarbeiter, vor allem in sicherheitsbedeutsamen Funktionen, wird als Schwerpunkt der Führungsaufgaben wahrgenommen.

Im einzelnen bestehen folgende Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten:

Geschäftsführung

Bereitstellung der erforderlichen Mittel für Schulungen

Leiter Personalabteilung

- Zusammenfassung der Schulungspläne zu einem Schulungsprogramm des Unternehmens,
- Steuerung des Besuchs von externen Schulungen (Lehrgängen) mit Dokumentation der Schulungsnachweise in den Personalakten der Mitarbeiter.

Abteilungsleiter/ Betriebsleiter (Disziplinarvorgesetzte)

- Ermittlung des Unterweisungs- und Schulungsbedarfs,
- Erstellen des Schulungsplans und Überwachen seiner Erfüllung,
- Beurteilung der Qualität von Schulungsprogrammen.

Musterman n GmbH Ort	Sicherheitsmanagement- Handbuch	Kapitel 18 Seite 3 von 6 Rev.-Nr.: "0"
---	--	---

Meister

- Durchführung von Unterweisungen,
- Überwachung der Wirksamkeit von internen und externen Schulungen,
- Durchführung der "Regelmäßigen Unterweisungen" (siehe Kapitel 13, "Abweichungen vom bestimmungsgemäßen Betrieb").

Störfallbeauftragter

- Beratung und fallweise Unterstützung
 - der Linienvorgesetzten,
 - sonstiger Beauftragter,
 bei der Schulungsplanung und -organisation,
- Mitwirkung bei internen Schulungsmaßnahmen,
- sicherheitsfachliche Beratung der Linienvorgesetzten bei der Vorbereitung von Schulungen.

18.4 Vorgehensweise

18.4.1 Ermittlung des Schulungsbedarfs und Schulungsplanung

Die Disziplinarvorgesetzten ermitteln den Schulungsbedarf für jeden Mitarbeiter entsprechend dem Anforderungsprofil seiner Funktionsbeschreibung. Dies gilt insbesondere für neue Mitarbeiter, bei denen die Ist-Qualifikation sowohl durch Auswertung der Personalakte als auch im Mitarbeitergespräch ermittelt wird. Im Soll-Ist-Vergleich der Qualifikation wird der individuelle Schulungsbedarf erkennbar.

Die Ausarbeitung der Aus- und Weiterbildungspläne für besondere Funktionsträger, wie die Beauftragten (z. B. Systembeauftragte, Störfallbeauftragte, Fachkraft für Arbeitssicherheit usw.), erfolgt in Absprache mit der Geschäftsführung und dem Betriebsrat. Vorschläge zur erforderlichen fachlichen Weiterbildung kommen eigeninitiativ von den Funktionsträgern.

Alle Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen werden in den Schulungsplan überführt. Im Schulungsplan wird unterschieden zwischen

- Unterweisungen,
- allgemeinen internen Schulungen,

<i>Musterman n GmbH Ort</i>	<i>Sicherheitsmanagement- Handbuch</i>	<i>Kapitel 18 Seite 4 von 6 Rev.-Nr.: "0"</i>
---	---	---

- externen Fachlehrgängen in Form von Grundlehrgang, Wiederholungslehrgang und Weiterbildungslehrgang.

Die Schulungspläne der Abteilungen werden durch die Personalabteilung zum Schulungsprogramm zusammengefaßt.

Die geplanten Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen werden den betroffenen Mitarbeitern zu terminlichen Einplanung bekanntgegeben.

18.4.2 Durchführung von Schulungen

18.4.2.1 Unterweisungen

Vor Arbeitsaufnahme in den Betrieben werden neu eingestellten Mitarbeitern Grundkenntnisse sowie die für die jeweiligen Tätigkeiten erforderlichen Sicherheitsbestimmungen vermittelt. Daneben erfolgt eine regelmäßige betriebsbezogene Sicherheitseinweisung durch die jeweiligen Führungskräfte für die Mitarbeiter ihres Zuständigkeitsbereiches. Diese beinhalten Schulungen über das Verfahren und dessen Ablauf, über die Funktionsweise der Apparaturen anhand der Arbeitsanweisungen, über die Gefahren bei Handhabung von Gefahrstoffen, über das Benutzen von Körperschuttmitteln sowie auch genaue Hinweise zum Verhalten bei Abweichungen vom bestimmungsgemäßen Betrieb, bei Störungen oder Störfällen, die im eigenen Betrieb oder in benachbarten Betrieben auftreten können.

Grundlagen für die Arbeit der Mitarbeiter im Betrieb sind die Arbeitsanweisungen (Bedienungsvorschriften, Unfallverhütungsvorschriften und Betriebsanweisungen), die einzelne Tätigkeiten, wie z. B. die Bedienung von Apparaturen, Anlagenteilen oder ganzen Anlagen, den Umgang mit gefährlichen Stoffen, genau regeln und erforderliche Schutzmaßnahmen angeben.

Die Führungskräfte überzeugen sich davon, daß die Arbeitsanweisungen verstanden wurden und eingehalten werden. Im Bedarfsfalle müssen Arbeitsanweisungen für fremdsprachige Mitarbeiter in die jeweilige Landessprache übersetzt werden.

Mustermann n GmbH Ort	Sicherheitsmanagement- Handbuch	Kapitel 18 Seite 5 von 6 Rev.-Nr.: "0"
--	--	---

Zusätzliche Unterweisungen werden durchgeführt, wenn

- Beschäftigte neu eingestellt oder umgesetzt werden,
- Arbeitsstoffe, Verfahren oder Einrichtungen wesentlich geändert werden,
- besondere Arbeiten durchgeführt werden sollen und
- besondere Ereignisse eingetreten sind.

Über den Inhalt der bei allgemeinen Sicherheitsinformationen behandelten Themen werden Stichwortprotokolle und Teilnahmelisten geführt, die die Mitarbeiter zum Nachweis ihrer Teilnahme unterschreiben.

Unterweisungen von Fremdpersonal

Neben der Durchführung der gesetzlich vorgeschriebenen Sicherheitsbelehrungen, die grundsätzlich von der beschäftigenden Firma durchgeführt werden muß, erhält das Personal von Fremdfirmen bei Arbeitsantritt in der Mustermann GmbH eine Unterweisung, in der die wichtigsten betriebsinternen Sicherheitsvorschriften und die Arbeitsordnung im Werk erläutert werden. Analog zum firmeneigenen Personal wird das Personal fremder Firmen vor der Arbeitsaufnahme im Betrieb über die betriebsspezifischen Gefahren unterwiesen (siehe Kap. 7, Ziffer 7.4.3).

18.4.2.2 Externe Schulungen (besondere Qualifizierungsmaßnahmen)

Die Mitarbeiter werden entsprechend ihrer Einplanung im Schulungsprogramm durch die Personalabteilung auf die Lehrgänge bei anerkannten Einrichtungen entsandt. Dies gilt sowohl für Linienmitarbeiter als auch für Betriebsbeauftragte. Nach Rückkehr vom Lehrgang berichten sie dem Disziplinarvorgesetzten, falls von ihm gewünscht, über die Schulungsinhalte. Der Lehrgangsnachweis wird der Personalabteilung übergeben.

Werden im Rahmen der betrieblichen Praxis (Dienstaufsicht) Kenntnislücken erkennbar, plant der Disziplinarvorgesetzte in Abstimmung mit dem Betroffenen und dem Leiter der Personalabteilung ggf. eine Nachschulung ein.

<i>Musterman n GmbH Ort</i>	<i>Sicherheitsmanagement- Handbuch</i>	<i>Kapitel 18 Seite 6 von 6 Rev.-Nr.: "0"</i>
---	---	---

8.4.2.3 *Interne Schulungen*

Interne Schulungen werden ereignisbedingt oder regelmäßig entsprechend dem Schulungsprogramm durch dafür qualifizierte Vorgesetzte oder verpflichtete externe Fachkräfte durchgeführt. Über jede interne Schulung wird ein Schulungsnachweis mit den Kerninhalten Thema, Schulender, Teilnehmer, Ort und Datum erstellt (Formblatt siehe Anlage 1 zu Kapitel 18).

Falls erforderlich werden die Unterweisungsunterlagen in der Landessprache von fremdsprachigen Mitarbeitern erstellt.

18.5 *Dokumentation*

Die Dokumentation erfaßt

- die Schulungspläne der Abteilungen,
- das Schulungsprogramm der Personalabteilung,
- die Schulungsnachweise über
 - interne Schulungen/ regelmäßige Unterweisungen bei den Schulenden,
- externe Schulungen in den Personalakten der Personalabteilung.

18.6 *Mitgeltende Unterlagen*

Verfahrensanweisungen

"Unterweisung deutscher Mitarbeiter",

"Unterweisung fremdsprachiger Mitarbeiter"

"Unterweisung von Fremdpersonal"

“Schulung /Weiterbildung im Bereich der Sicherheitstechnik”

[illegible]

19. *Kommunikation mit Dritten*

Inhalt

- 19.1 Zweck
- 19.2 Geltungsbereich
- 19.3 Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten
- 19.4 Vorgehensweise
 - 19.4.1 Kommunikation mit Behörden
 - 19.4.2 Kommunikation mit Verbänden
 - 19.4.3 Kommunikation mit der Öffentlichkeit
 - 19.4.4 Kommunikation mit den Kunden
- 19.5 Verwendung der Erkenntnisse aus der Kommunikation mit Dritten
- 19.6 Aufzeichnungen und Dokumentation
- 19.7 Mitgeltende Unterlagen

erstellt von : _____ am : _____	freigegeben von : _____ am : _____	Datum : _____
--	---	----------------------

<i>Musterman n GmbH Ort</i>	<i>Sicherheitsmanagement- Handbuch</i>	<i>Kapitel 19 Seite 2 von 6 Rev.-Nr.: "0"</i>
---	---	---

19.1 *Zweck*

Die gezielte Kommunikation mit Behörden, Verbänden, der Öffentlichkeit und den Kunden soll bezwecken, die rechtlichen Anforderungen so schnell wie notwendig umzusetzen, uns über den Stand der Technik in den Fragen der Anlagen- und Arbeitssicherheit zeitnah zu informieren sowie der Öffentlichkeit und unseren Kunden die Sicherheit unserer Anlagen und Produkte darzulegen. Darüber hinaus dient die Information der Öffentlichkeit und der in der Nachbarschaft unseres Unternehmens lebenden oder arbeitenden Personen dem richtigen Verhalten im Falle einer Störung mit gefährlichen Auswirkungen in der Umgebung unserer Anlagen bzw. im Falle eines Störfalls.

Die Rückkopplung durch die Kommunikationspartner stellt sicher, daß erforderliche Verbesserungen anforderungsgerecht vorgenommen werden können.

19.2 *Geltungsbereich*

Dieses Kapitel gilt für alle Führungskräfte und Beauftragte, die öffentlichkeitsorientierte Aufgaben erfüllen, wie z. B. Geschäftsführung, Marketing, Vertrieb, Entwicklung und Konstruktion sowie Störfallbeauftragter.

19.3 *Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten*

Für die Kommunikation in den sicherheitsrelevanten Fragen ist der Störfallbeauftragte zuständig, der sich im Bedarfsfall in rechtlichen Fragestellungen bei der Rechtsabteilung und im Dialog mit dem Kunden bei der Vertriebsabteilung Unterstützung einholt.

Gegenüber Genehmigungsbehörden sind der sicherheitsverantwortliche Geschäftsführer und der Abteilungsleiter Entwicklung und Konstruktion verhandlungsbefugt. Alle Dokumente gegenüber Dritten bedürfen der Unterschrift des sicherheitsverantwortlichen Geschäftsführers.

<i>Musterman n GmbH Ort</i>	<i>Sicherheitsmanagement- Handbuch</i>	<i>Kapitel 19 Seite 3 von 6 Rev.-Nr.: "0"</i>
--	---	--

19.4 Vorgehensweise

19.4.1 Kommunikation mit Behörden

Genehmigungen

Siehe Kap. 4, Pkt.4.4.3 "Genehmigungsmanagement"

Meldungen und Berichte an Behörden

Siehe Kap. 13, Pkt.13.4.4 "Meldepflicht bei Abweichungen vom bestimmungsgemäßen Betrieb gegenüber externen Stellen (*gemäß § 11 StörfallV*)"

Kommunikation zur Gefahrenabwehr

Abstimmungspflicht nach § 5 Abs. 3 StörfallV

Die präventive Zusammenarbeit im Bereich der Gefahrenabwehrplanung erstreckt sich im wesentlichen auf die Zusammenarbeit mit Feuerwehr oder anderen Einsatzkräften sowie Krankenhäusern und für die Gefahrenabwehr zuständigen Behörden (Wasser, Umwelt, Arbeitsschutz usw.) siehe Kap. 13 "Abweichungen vom bestimmungsgemäßen Betrieb und Gefahrenabwehr"

Beratungspflicht nach § 5 Abs. 4 Satz 3 StörfallV

Im Rahmen der Gefahrenabwehr im Falle eingetretener Störfälle werden die zuständigen Behörden und Einsatzkräfte vom Störfallbeauftragten mit Unterstützung der Fachabteilungen beraten.

Sonstige Behördenkontakte

Alle weiteren Kontakte zu Behörden werden von der Unternehmensleitung oder den von ihr beauftragten Personen wahrgenommen.

19.4.2 Kommunikation mit Verbänden

Frühzeitige Informationen über neue Entwicklungen auf dem Gebiet der Sicherheit sind für unser Unternehmen notwendig, um die Anforderung gemäß § 3 (4) der StörfallV zur Einhaltung des Standes der Sicherheitstechnik zu erfüllen. Deshalb werden alle Führungskräfte und Beauftragte eingesetzt, um im Dialog mit anderen Unternehmen und den Verbänden ein umfassendes Bild über die zukünftigen Anforderungen an die Sicherheit zu

<i>Mustermann</i> <i>n</i> <i>GmbH</i> <i>Ort</i>	<i>Sicherheitsmanagement- Handbuch</i>	<i>Kapitel 19</i> <i>Seite 4 von 6</i> <i>Rev.-Nr.: "0"</i>
--	---	---

erhalten.

19.4.3 Kommunikation mit der Öffentlichkeit

Für Anlagen, die den erweiterten Pflichten der StörfallV unterliegen, müssen gemäß § 11a der StörfallV die Personen, die von einem Störfall betroffen werden könnten, sowie die Öffentlichkeit in geeigneter Weise über die Sicherheitsmaßnahmen und das richtige Verhalten im Falle eines Störfalles informiert werden.

In Absprache mit der zuständigen Behörde informiert die Mustermann GmbH die Öffentlichkeit und die Nachbarschaft standortbezogen, d. h. es werden alle am Standort befindlichen Anlagen in die Information einbezogen.

Neben der Vorbereitung der Öffentlichkeit und der Nachbarschaft über das richtige Verhalten im Störfall /im Falle einer Störung mit Auswirkungen in der Umgebung des Unternehmens soll die Information das Verständnis über Art und Zweck unseres Unternehmens fördern sowie Vertrauen in die Sicherheitsvorsorge unseres Unternehmens schaffen.

Es wird dabei nach folgendem abgestuften Konzept vorgegangen:

1. In den lokalen Tageszeitungen wird in kurzer allgemeinverständlicher Form über Art und Zweck unseres Unternehmens informiert. Gleichzeitig wird dort angezeigt, daß weitere Informationen über die Sicherheitsmaßnahmen und das richtige Verhalten im Falle eines Störfalles in Form einer Broschüre an die Nachbarschaft des Unternehmens gegeben werden.
2. Es wird der zu informierende Personenkreis ermittelt. Dies sind alle potentiell betroffenen Personen, die sich überwiegend im Gefährdungsbereich des Unternehmens oder zeitweise im Einwirkungsbereich einer Anlage aufhalten. Grundlage dieser Ermittlung sind die Auswirkungsbetrachtungen für die aufgrund des Gefährdungspotentials der Anlagen zu unterstellenden Ereignisse im Rahmen der Sicherheitsanalyse sowie der Alarm- und Gefahrenabwehrplanung.
3. Nach den Vorgaben des Anhangs VI der StörfallV in Verbindung mit Anhang 9 der Dritten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur StörfallV wird eine Informationsbroschüre ausgearbeitet und an den unter Punkt 2 ermittelten Personenkreis (Postwurfsendung) verteilt.

Die Informationsbroschüre wird dabei nach folgender Grobgliederung gestaltet:

Musterman n GmbH Ort	<i>Sicherheitsmanagement- Handbuch</i>	Kapitel 19 Seite 5 von 6 Rev.-Nr.: "0"
---	---	---

- Information über die Risiken des Unternehmens,
 - wer informiert,
 - was wird produziert,
 - was kann Störfälle verursachen,
 - Sicherheitsvorsorge im Werk,
 - im Notfall richtig reagieren,
- Anhang: abtrennbares Notfallblatt.

4. Personen, die detailliertere Informationen erhalten möchten, werden vom SMB (Angabe von Name und Telefonnummer in der Broschüre) an den Störfallbeauftragten verwiesen. Es werden unter Beachtung der Geheimhaltung vom Störfallbeauftragten detailliertere Informationen (z. B. Auszüge aus Sicherheitsanalysen, Auszüge aus dem Alarm- und Gefahrenabwehrplan, Sicherheitsdatenblätter) vorbereitet, in die auf Anfrage interessierte Personen Einsicht nehmen können.

5. Es werden regelmäßige Informationsveranstaltungen durchgeführt, in denen über unserer Produktionsverfahren und die damit verbundenen Gefahren einschließlich der Maßnahmen zur Gefahrenabwehr im Falle von Störfällen berichtet und diskutiert wird.

Die Auswertung der Veranstaltungen liefert uns Erkenntnisse über das Interesse der Öffentlichkeit an speziellen Themen, denen wir in Zukunft verstärkt unsere Aufmerksamkeit widmen müssen.

19.4.4 Kommunikation mit den Kunden

Der Kunde als Abnehmer unserer Produkte hat das Recht zu erfahren, welche Gefahren eventuell von diesen Produkten ausgehen. Darüber hinaus hat er ein hohes Interesse an einer Liefertreue, die nur durch sichere Anlagen und Verfahren gewährleistet werden kann. In Zusammenarbeit mit dem Vertrieb arbeitet die Marketingabteilung Strategien aus, die es ermöglichen, den unterschiedlichen Kundenstrukturen entsprechend unsere Sicherheitsphilosophie zu vermitteln. Der Vertrieb trägt die Erwartungen der Kunden und ihre Anforderungen an die Sicherheit unserer Produkte und Anlagen/

Verfahren in das Unternehmen.

Basierend auf diesen Erkenntnissen wird von der Abteilung Marketing in Abstimmung mit den Fachabteilungen und Beauftragten kundengruppenspezifisches Informationsmaterial zusammengestellt, das an die Kunden weitergegeben werden kann.

19.5 Verwendung der Erkenntnisse aus der Kommunikation mit Dritten

Die Erkenntnisse aus den Kontakten zu den Behörden, Verbänden, der Öffentlichkeit und den Kunden werden im Rahmen von Sicherheits- und Entwicklungsgesprächen hinsichtlich der notwendigen weiteren Schritte bewertet und, wenn für notwendig erachtet, in das Sicherheitsprogramm (siehe Kap. 1) aufgenommen.

19.6 Aufzeichnungen und Dokumentation

- Berichte über die Behördenkontakte,
- Anträge auf Genehmigungen,
- Genehmigungen mit Auflagen,
- Anordnungen der Behörden,
- Sicherheitsanalyse mit Beschreibungen der:
 - betrieblichen Maßnahmen zur Störfallverhinderung,
 - betrieblichen Maßnahmen zur Begrenzung von Störfallauswirkungen,
 - sicherheitsrelevanten Anlagen-/ Verfahrensänderungen,
- Meldungen und Berichte an Behörden auf Grundlage bestehender Rechtsvorschriften,
- Störungs-, Störfall-, Unfallberichte,
- Informationsbroschüre gem. § 11a StörfallV,
- Protokolle der Veranstaltungen und Gespräche mit Unternehmen und Verbänden sowie ihre Auswertung,
- Unterlagen für die Veranstaltungen mit der Öffentlichkeit und ihre Auswertung,
- kundengruppenspezifisches Informationsmaterial über die Sicherheit unserer Produkte, Anlagen und Verfahren,
- Sicherheitsprogramm.

19.7 Mitgeltende Unterlagen

keine

20. *Statistische Methoden*

Inhalt

- 20.1 Zweck
- 20.2 Geltungsbereich
- 20.3 Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten
- 20.4 Vorgehensweise
 - 20.4.1 Störungsstatistik
- 20.5 Dokumentation
- 20.6 Mitgeltende Unterlagen

<i>erstellt</i> <i>von : _____</i> <i>am : _____</i>	<i>freigegeben</i> <i>von : _____</i> <i>am : _____</i>	<i>Datum : _____</i>
---	--	-----------------------------

Musterman n GmbH Ort	Sicherheitsmanagement- Handbuch	Kapitel 20 Seite 2 von 3 Rev.-Nr.: "0"
---	--	---

20.1 Zweck

Mit der Aufstellung von Statistiken über Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebs sollen Schwachstellen im Sicherheitskonzept der Anlagen erkannt und Korrektur- und Vorbeugungsmaßnahmen eingeleitet werden.

20.2 Geltungsbereich

Die statistischen Betrachtungen beziehen sich auf Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebes.

Im Falle von **Störfällen** werden Einzelfallbetrachtungen zur Einleitung von Korrekturmaßnahmen durchgeführt.

Hinweis:

Die Unfallstatistiken im Bereich des Arbeitsschutzes werden separat durch die Fachkraft für Arbeitssicherheit nach den gleichen Grundsätzen geführt, soweit nicht durch die Berufsgenossenschaften vorgeschriebene Verfahren bindend sind.

20.3 Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten

Zuständig für die statistische Methoden im Rahmen der Störungsbewertung ist der Störfallbeauftragte.

20.4 Vorgehensweise

Sämtliche Meldungen von Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebes werden an den Störfallbeauftragten weitergegeben.

Im Jahresbericht des Störfallbeauftragten sind die Vorkommnisse in verdichteter Form aufgeführt und bewertet. Die Basis können statistische Auswertungen von Störungen sein, die nach festgelegten Verfahren durchgeführt werden. Diese Auswertungsverfahren werden beschrieben, um eine Vergleichbarkeit der Ergebnisse mit den Vorjahren zu ermöglichen. Falls in der Auswertemethode Änderungen vorgenommen werden, werden diese durch Änderung der Verfahrensanweisung für das Auswerteverfahren festgehalten. Im Bericht wird auf die geänderten Auswertemethoden hingewiesen.

20.4.1 Störungsstatistik

Musterman n GmbH Ort	Sicherheitsmanagement- Handbuch	Kapitel 20 Seite 3 von 3 Rev.-Nr.: "0"
---	--	---

Allgemein

- Auslösen von Fehlalarmen
- Fehler aufgrund von Organisationsmängeln

Im Bereich der Produktion und Instandhaltung

- mechanisches Versagen von Anlagenteilen
- Versagen von Überwachungseinrichtungen
- Mängel im Bereich der Fehlererkennung (Detektionsproblem)
- Eingriffe Unbefugter
- Fehlbedienungen

Im Bereich der Lagerung

- Transportunfälle innerbetrieblich
- Handhabungsunfälle

20.5 Dokumentation

Die Dokumentation erfolgt in *Ergebnisberichten* mit entsprechender Bewertung der statistischen Aussagen und Auslösung erforderlicher Maßnahmen (z. B. Sicherheitsziele, Korrekturmaßnahmen usw.).

20.6 Mitgeltende Unterlagen

Z. B. Richtlinie

“Statistische Auswertung von Störungen /Störfällen”.

Beispielhafte Unterlagenliste zum Sicherheitsmanagementsystem

UL-SMB-001

Unterlagen-Nr.:	Titel:	Ersteller:	Anwender/Aufgabe:					Index "-" gültig ab:				
			E	D	M	I		"-"	1	2	3	4

Kap.1	Verantwortung der Leitung											
OR-GF-001	Richtlinie Unternehmensorganisation											
OR-GF-002	Projektmanagement											
OR-GF-003	Beauftragtenwesen											
Kap. 2	Sicherheitsmanagementsystem											
VA-SMB-00x	Erstellung von Sicherheitsmanagement-systemunterlagen											
UL-SMB-001	Unterlagenliste SM-System											
Kap. 3	Sicherheitsanforderungen bei der Vertragsgestaltung											
VA-GF-00X	Vertragsprüfung und -änderung											
VA-GF-00X	Unterschriftenregelung											
Kap. 4	Sicherheitsanforderungen bei der Planung und Entwicklung											
VA-GF-00x	Dokumentation und Archivierung von Genehmigungsunterlagen											
VA-EK-00x	Projektmanagement für Planungsaufgaben											
VA-EK-00x	Erstellung und Änderung der technischen											

Legende: E = Entscheidungsverantwortung D = Durchführungsverantwortung
M= Mitwirkung I = Muß informiert werden

Beispielhafte Unterlagenliste zum Sicherheitsmanagementsystem

UL-SMB-001

Unterlagen-Nr.:	Titel:	Ersteller:	Anwender/Aufgabe:					Index "-" gültig ab:				
			E	D	M	I		"-"	1	2	3	4

	Dokumentation											
VA-EK-00x	Erstellung und Fortschreibung von Sicherheitsanalysen											
VA-EK-00x	Verwaltung und Verteilung von Gesetzen, Normen und techn. Literatur											
VA-EK-00x	Archivierung von techn. Konstruktionsunterlagen											
Kap. 5	Lenkung von Dokumenten und Daten											
VA-SMB-00x	Erstellung von Sicherheitsmanagementsystemdokumenten (Layout-Muster)											
Kap. 6	Sicherheitsanforderungen bei der Beschaffung											
.....	Beschaffung sicherheitsrelevanter Ausrüstungsgegenstände											
.....	Lieferantenbewertung											
.....	Mitarbeit in Ausschüssen											
.....	Erstellung von Beschaffungsspezifikationen											
.....	Inventar- und Lieferantenkartei											
.....	Schulung/Weiterbildung im Bereich der Sicherheitstechnik											

Legende: E = Entscheidungsverantwortung D = Durchführungsverantwortung
M= Mitwirkung I = Muß informiert werden

Beispielhafte Unterlagenliste zum Sicherheitsmanagementsystem

UL-SMB-001

Unterlagen- Nr.:	Titel:	Ersteller:	Anwender/Aufgabe:					Index "-" gültig ab:				
			E	D	M	I		"-"	1	2	3	4

Kap. 7	Sicherheitsanforderungen bei Fremddienstleistungen und Fremdlieferungen											
.....	Vergabe und Abwicklung sicherheitsre- levanter Dienstleistungen											
.....	Unterschriftenregelung											
.....	Unterweisung von Fremdpersonal											
.....	Arbeitssicherungsverfahren											
.....	Einweisungsprogramm für Fremdfirmen											
Kap. 8	Identifikaton und Kennzeichnung											
.....	Richtlinie zur Anlagenkennzeichnung											
Kap. 9	Bestimmungsgemäßer Betrieb											
	Arbeitsanweisungen für - die Inbetriebnahme und den An- und Abfahrbetrieb, - den Probetrieb, - den Normalbetrieb											

Legende: E = Entscheidungsverantwortung D = Durchführungsverantwortung
M= Mitwirkung I = Muß informiert werden

Beispielhafte Unterlagenliste zum Sicherheitsmanagementsystem

UL-SMB-001

Unterlagen- Nr.:	Titel:	Ersteller:	Anwender/Aufgabe:					Index "-" gültig ab:				
			E	D	M	I		"-"	1	2	3	4

	- Instandhaltungs- und Reinigungsarbeiten,											
	Instandhaltungsplanung											
	Arbeitssicherungsverfahren											
....	Erstellung von Sicherheitsmanagement-Systemunterlagen											
Kap. 10	Prüfungen und Überwachung											
.....	Durchführung von Sicherheitsbegehungen											
....	Einmalige und wiederkehrende Prüfung (WKP) überwachungsbedürftiger Anlagen mit WKP-Prüfplänen und WKP-Prüfanweisungen											
....	Prüfungen in besonderen Fällen											
....	Turnusmäßige Kontrollen von stillgelegten Anlagen / Anlagenteilen											
....	Inbetriebnahmeprogramme											
....	div. Betriebsanweisungen zur betrieblichen Überwachung											
	Wartungsanweisungen											
Kap. 11	Prüf- und Überwachungseinrichtungen											
.....	Prüfanweisungen, Arbeitsanweisungen											
.....	Richtlinie zu Anlagenkennzeichnung											
.....	Dokumentation von Prüfergebnissen											
.....												

Legende: E = Entscheidungsverantwortung D = Durchführungsverantwortung
M= Mitwirkung I = Muß informiert werden

Beispielhafte Unterlagenliste zum Sicherheitsmanagementsystem

UL-SMB-001

Unterlagen- Nr.:	Titel:	Ersteller:	Anwender/Aufgabe:					Index "-" gültig ab:				
			E	D	M	I		"-"	1	2	3	4

Kap. 12	Prüfstatus											
.....	Inbetriebnahmevoraussetzungen (für überwachungsbedürftige Anlagen)											
Kap. 13	Abweichung vom bestimmungsgemäßen Betrieb											
.....	Alarm- und Gefahrenabwehrplan											
	Diverse Arbeitsanweisungen "Betriebshandbuch"											
.....	Anweisungen mit Ablaufdarstellung zur Gefahrenabwehr											
.....	Broschüre Sicherheitshinweise											
.....	Besucherregelungen											
Kap. 14	Korrektur und Vorbeugungsmaßnahmen											
.....	Bewertung von Korrekturmaßnahmen											
Kap. 15	Lagerung und Transport											
.....	Führung des Verzeichnisses für Gefahrstoffe											
.....	div. Arbeitsanweisungen, z. B.											
.....	Betriebsanweisungen gem. § 20 GefStoffV											
.....	Verlade- und Kontrollanweisungen											
.....	Anweisung zur Bewertung der Zuverlässig-											

Legende: E = Entscheidungsverantwortung D = Durchführungsverantwortung
M= Mitwirkung I = Muß informiert werden

Beispielhafte Unterlagenliste zum Sicherheitsmanagementsystem

UL-SMB-001

Unterlagen-Nr.:	Titel:	Ersteller:	Anwender/Aufgabe:					Index "-" gültig ab:				
			E	D	M	I		"-"	1	2	3	4

	sigkeit von Spediteuren											
.....	Einlagerungsplan											
Kap. 16	Verwaltung und Lenkung von Bericht- erstattungen und Sicherheitsaufzeichnungen											
.....	EDV-gestützte Dokumentation											
.....	Technische Dokumentation											
Kap. 17	Sicherheitsaudits											
VA-SMB-017	Interne Sicherheitsaudits (Muster)	SMB										
.....	Systemcheckliste zur StörfallV"											
Kap. 18	Schulung, Qualifikation und Bewußt- seinsbildung											
.....	Unterweisung deutscher Mitarbeiter											
.....	Unterweisung fremdsprachiger Mitar- beiter											
.....	Unterweisung von Fremdpersonal											
.....	Schulung/Weiterbildung im Bereich der Sicherheitstechnik											

Legende: E = Entscheidungsverantwortung D = Durchführungsverantwortung
M= Mitwirkung I = Muß informiert werden

Beispielhafte Unterlagenliste zum Sicherheitsmanagementsystem

UL-SMB-001

Unterlagen- Nr.:	Titel:	Ersteller:	Anwender/Aufgabe:					Index "-" gültig ab:				
			E	D	M	I		"-"	1	2	3	4

Kap. 19	Kommunikation mit Dritten											
Kap. 20	Statistische Methoden											
.....	Statistische Auswertung von Störungen /Störfällen											
.....												

Legende: E = Entscheidungsverantwortung D = Durchführungsverantwortung
M= Mitwirkung I = Muß informiert werden

Anhang 1
Erläuterung verwendeter Begriffe

Erläuterung verwendeter Begriffe:

Einige Begriffe werden im Vergleich zu dem vollständigen Begriffsumfang eines Wörterbuches auf dem Gebiet des Sicherheitsmanagements oder ausdrücklich im vorliegenden beispielhaften Sicherheitsmanagement-Handbuch in einer speziellen, u. U. auch eingeschränkten Weise benutzt. Ein großer Teil der verwendeten Begriffe ist an der entsprechenden Stelle im Text direkt erläutert. Diese Begriffserläuterungen werden in der folgenden Tabelle nicht wiederholt.

Abweichung vom bestimmungs- gemäßen Betrieb	Eine Abweichung vom bestimmungsgemäßen Betrieb ist eine Beeinträchtigung / Störung mit Auswirkungen ausschließlich auf die Verfügbarkeit der Anlage/ des Anlagenteils oder auf die Produktqualität, bei der einer Fortführung des Betriebs sicherheitstechnische Gründe nicht entgegenstehen.
--	---

Anlage	<p>Anlage bezeichnet eine technische Einheit innerhalb eines Betriebs, in der gefährliche Stoffe hergestellt, verwendet, gehandhabt oder gelagert werden. Sie umfaßt alle Einrichtungen, Bauwerke, Rohrleitungen, Maschinen, Werkzeuge, Privatgleisanschlüsse, Hafenbecken, Umschlaganlagen, Anlegebrücken, Lager oder ähnliche, auch schwimmende Konstruktionen, die für den Betrieb der Anlage erforderlich sind.</p> <p>Anlage im Sinne der Störfall-Verordnung ist die genehmigungsbedürftige Anlage im Sinne des § 4 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) in Verbindung mit der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen.</p>
--------	---

Audit	Unter Audit wird eine systematische und dokumentierte Untersuchung auf Anwendung, Wirksamkeit und Zweckmäßigkeit festgelegter Maßnahmen verstanden, mit dem Ziel, Schwachstellen aufzudecken und Verbesserungs- und Korrekturmaßnahmen zu ermitteln.
-------	--

Auflage	Unter Auflage wird eine mit einer Genehmigung oder Erlaubnis verbundene Forderung verstanden, durch die vom Antragsteller der Genehmigung oder Erlaubnis ein bestimmtes Tun oder Unterlassen verlangt wird.
Aufzeichnungen	Unterlagen mit aufzeichnendem Charakter (enthalten den Ist-Zustand)
Beinaheunfall	Ein Beinaheunfall ist ein Ereignisablauf, der zu einem Schadensereignis hätte führen können, wobei der Schadenseintritt verhindert wurde.
Betreiber	Betreiber bezeichnet jede natürliche oder juristische Person, die den Betrieb oder die Anlage betreibt oder besitzt oder, wenn dies in den einzelstaatlichen Rechtsvorschriften vorgesehen ist, der maßgebliche wirtschaftliche Verfügungsgewalt hinsichtlich des technischen Betriebs übertragen worden ist.
Bestimmungsgemäßer Betrieb	<p>Bestimmungsgemäßer Betrieb ist der zulässige Betrieb, für den eine Anlage nach ihrem technischen Zweck bestimmt, ausgelegt und geeignet ist. Betriebszustände, die der erteilten Genehmigung, vollziehbaren nachträglichen Anordnungen oder Rechtsvorschriften nicht entsprechen, gehören nicht zum bestimmungsgemäßen Betrieb.</p> <p>Der bestimmungsgemäße Betrieb umfaßt</p> <ul style="list-style-type: none">- den Normalbetrieb einschließlich betriebsnotwendiger Eingriffe wie z. B. der Probenahme und einschließlich der Lagerung mit Füll-, Umfüll- und Abfüllvorgängen,- die Inbetriebnahme und den An- und Abfahrbetrieb,- den Probebetrieb,- Wartungs-, Inspektions-, Instandhaltungs- und Reinigungsarbeiten sowie- den Zustand bei vorübergehender Außerbetriebnahme.
Betrieb	Betrieb bezeichnet den gesamten unter der Aufsicht eines Betreibers stehenden Bereich, in dem gefährliche Stoffe in einer oder in mehreren

Anlagen, einschließlich gemeinsamer oder verbundener Infrastrukturen und Tätigkeiten vorhanden sind.

Dokumente	Systemunterlagen mit Vorgabecharakter (enthalten den Soll- Zustand)
Eichen	Eichen ist die Qualitätsprüfung eines Prüfmittels in bezug auf die Forderungen der Eichvorschrift und bei Erfüllung dieser Forderungen dessen diesbezügliche Kennzeichnung durch eine amtliche Stelle.
Fachkraft für Arbeitssicherheit	Vom Arbeitgeber bestellte Person zur Beratung desselben in Fragen des Arbeitsschutzes (nach ASiG § 5).
Führungskräfte	Unter Führungskräften eines Betriebes werden Personen verstanden, die in einem Betrieb Entscheidungs- und Handlungsverantwortung haben. Sie werden dazu von der Leitung des Betriebes mit den entsprechenden Kompetenzen ausgestattet.
Gefahr	Gefahr bezeichnet das Wesen eines gefährlichen Stoffes oder einer konkreten Situation, das darin besteht, der menschlichen Gesundheit und/oder der Umwelt Schaden zufügen zu können.

Ernste Gefahr	<p>Eine ernste Gefahr im Sinne der Störfall-Verordnung ist eine Gefahr, bei der</p> <ol style="list-style-type: none">1. das Leben von Menschen bedroht wird oder schwerwiegende Gesundheitsbeeinträchtigungen von Menschen zu befürchten sind,2. die Gesundheit einer großen Zahl von Menschen beeinträchtigt werden kann oder3. die Umwelt, insbesondere Tiere und Pflanzen, der Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- oder sonstige Sachgüter geschädigt werden können, falls durch eine Veränderung ihres Bestandes oder ihrer Nutzbarkeit das Gemeinwohl beeinträchtigt würde.
Immissions- schutzbeauf- tragter	<p>Vom Anlagenbetreiber bestellte Person zur Beratung desselben in Fragen des Umweltschutzes (nach BImSchG § 53)</p>
Inbetriebnahme	<p>Die Inbetriebnahme umfaßt die Gesamtheit der Maßnahmen bei der erstmaligen Funktionsübernahme von Arbeitsmitteln oder Anlagen.</p>
Instandhaltung	<p>Die Instandhaltung umfaßt die Gesamtheit der Maßnahmen zur Bewahrung und Wiederherstellung des Sollzustandes sowie zur Feststellung und Beurteilung des Ist-Zustandes. Die Instandhaltung gliedert sich in Inspektion, Wartung und Instandsetzung.</p> <p><u>- Inspektion</u></p> <p>Die Inspektion umfaßt die Maßnahmen zur Feststellung und Beurteilung des Ist-Zustandes.</p> <p><u>- Wartung</u></p> <p>Die Wartung umfaßt die Maßnahmen zur Bewahrung des Sollzustandes.</p> <p><u>- Instandsetzung</u></p> <p>Die Instandsetzung umfaßt die Maßnahmen zur Wiederherstellung des</p>

Sollzustandes.

Justieren	Ist das Minimieren der systematischen Meßabweichungen durch Veränderung des Prüfmittels durch Servicefirmen oder fachkundige Mitarbeiter des Unternehmens.
Kalibrieren	Kalibrieren ist das Feststellen der systematischen Meßabweichungen ohne Veränderung des Prüfmittels durch fachkundiges Personal.
Lagerung	Als Lagerung bezeichnet man das Vorhandensein einer Menge gefährlicher Stoffe zum Zwecke der Einlagerung, der Hinterlegung zur sicheren Aufbewahrung oder der Lagerhaltung.
Management	Unter Management wird die Leitung von Betrieben und Verwaltungen verstanden; dazu gehören Planung, Grundsatzentscheidungen und deren Durchsetzung und Kontrolle.
Normalbetrieb	siehe "bestimmungsgemäßer Betrieb"
Personalqualifikation	Unter Qualifikation wird der Nachweis einer Befähigung oder Eignung zur Ausführung bestimmter Tätigkeiten oder zur Übernahme bestimmter Funktionen verstanden.
Prüfmittel	<p>Mittel und Einrichtungen, die zur Ermittlung von Prüfergebnissen verwendet werden.</p> <p>Im vorliegenden Handbuch umfaßt dieser Begriff die folgenden Einrichtungen:</p> <ul style="list-style-type: none">- MSR-Einrichtungen für die Produktionsanlagen,- Prüf- und Meßmittel zur Durchführung von wiederkehrenden Prüfungen,- Prüf- und Meßmittel zum Einsatz in besonderen Fällen (nach Störungen oder Störfällen),- Warn- und Alarmeinrichtungen (bewegliche und ortsfeste),

- Melde- und Kommunikationseinrichtungen (bewegliche und ortsfeste).

Regelwerk	<p>Das Regelwerk umfaßt die Gesamtheit aller Richtlinien, Normen, Technischen Regeln, die von privaten Normungsgesellschaften, Ausschüssen, Verbänden und Vereinen ausgearbeitet werden. Diese Ausarbeitung erfolgt unter Beteiligung der Bundesländervertreter, der Arbeitgeber- und Arbeitnehmervertreter, der Unfallversicherungsträger sowie anderer interessierter Kreise.</p> <p>Die Regelwerke haben keinen Rechtsnormcharakter im engeren Sinne, sie dienen der Konkretisierung der Generalklauseln "allgemein anerkannte Regeln der Technik", "Stand der Technik".</p>
Revision	Sicherheitsüberprüfung der Anlage
Risiko	<p>Das Risiko ist die Wahrscheinlichkeit, daß innerhalb einer bestimmten Zeitspanne oder unter bestimmten Umständen eine bestimmte Wirkung eintritt.</p>
Sicherheitsmanagementsystem	<p>Systematische Beschreibung der Maßnahmen zur Erfüllung der Störfall-Verordnung in Anlehnung an den Systemaufbau der Qualitätsmanagement-Norm EN ISO 9001</p> <p>Wird in der Regel als Teilsystem eines Gesamtsystems zum Unternehmensmanagement gesehen.</p>

Stand der Sicherheitstechnik	Stand der Sicherheitstechnik im Sinne der Störfall-Verordnung ist der Entwicklungsstand fortschrittlicher Verfahren, Einrichtungen und Betriebsweisen, der die praktische Eignung einer Maßnahme zur Verhinderung von Störfällen oder zur Begrenzung ihrer Auswirkungen gesichert erscheinen läßt. Bei der Bestimmung des Standes der Sicherheitstechnik sind insbesondere vergleichbare Verfahren, Einrichtungen oder Betriebsweisen heranzuziehen, die mit Erfolg im Betrieb erprobt worden sind.
Störfall	Störfall im Sinne § 2 der Störfall-Verordnung ist eine Störung des bestimmungsgemäßen Betriebs, bei der ein Stoff nach den in den Anhängen II, III oder IV zur Störfall-Verordnung durch Ereignisse wie größere Emissionen, Brände oder Explosionen sofort oder später eine <i>ernste Gefahr</i> hervorruft.
Störfallbeauftragter	Vom Anlagenbetreiber bestellte Person zur Beratung desselben in Fragen der Anlagensicherheit (nach BImSchG § 58a).
Störung (des bestimmungsgemäßen Betriebs)	Unter einer Störung des bestimmungsgemäßen Betriebs ist jede, auch eine bewußt herbeigeführte, sicherheitstechnisch bedeutsame Abweichung vom bestimmungsgemäßen Betrieb zu verstehen.
Verifikation	Durch Untersuchungen oder Analysen wird der Nachweis geführt, daß die geplanten Anlagen den sicherheitstechnischen Forderungen genügen.