

## Zur Inspektion von Sicherheitsmanagementsystemen

### 1. Allgemeine Aspekte zur Inspektion

In der Störfallverordnung ist im § 16 „Überwachungssystem“ festgelegt, dass regelmäßig eine Inspektion von Betriebsbereichen durch die zuständigen Behörden durchzuführen ist. Dabei sollen die zuständigen Behörden durch Vor-Ort-Inspektionen innerhalb bestimmter Fristen prüfen, ob in den Betriebsbereichen die notwendigen Maßnahmen zur Verhinderung von Störfällen sowie zur Begrenzung von Störfallauswirkungen, falls es dennoch zu einem Störfall kommt, umgesetzt wurden. Die technischen, organisatorischen und managementspezifischen Systeme eines Betriebsbereiches sollen überprüft werden, wobei die zuständige Behörde sich insbesondere des folgenden Sachverhaltes vergewissert:

- der Betreiber hat die zur Verhinderung von Störfällen erforderlichen Maßnahmen ergriffen,
- der Betreiber hat angemessene Mittel zur Begrenzung von Störfallauswirkungen innerhalb und außerhalb des Betriebsbereiches vorgesehen,
- die Angaben im Sicherheitsbericht und in anderen Unterlagen stimmen mit der Situation Vorort überein,
- die Informationen der Öffentlichkeit nach § 11 ist erfolgt.

Bei Betriebsbereichen, die den erweiterten Pflichten der Störfallverordnung unterliegen, muss die Überwachungsbehörde mindestens einmal im Jahr eine Vor-Ort-Inspektion durchführen, es sei denn, sie hat auf Grund einer systematischen Bewertung der Gefahren von Störfällen ein Überwachungsprogramm erstellt, in dem andere Inspektionsintervalle festgelegt wurden. Für Betriebsbereiche, die den Grundpflichten der Störfallverordnung unterliegen, ist für die durchzuführende Vor-Ort-Inspektion in der Störfallverordnung kein Zeitintervall vorgegeben.

Bei der Inspektion eines Betriebsbereiches gibt es die folgenden zwei Schwerpunkte:

- Überprüfung des Technischen Systems
- Überprüfung des Sicherheitsmanagementsystems

Die Ergebnisse der Inspektion finden ihren Niederschlag in einem Inspektionsbericht, den die Überwachungsbehörde erstellt und den auch der Betreiber erhält. Ggf. resultieren aus der Inspektion Folgemaßnahmen, die der Betreiber in einer angemessenen Frist umsetzen muss.

Bei der Überprüfung des Sicherheitsmanagementsystems kann die Überwachungsbehörde zur Vorbereitung der Vor-Ort-Inspektion z.B. auf Genehmigungsunterlagen, das Konzept zur Verhinderung von Störfällen oder den Sicherheitsbericht zurückgreifen. Jedoch ist der Informationsgehalt zum Sicherheitsmanagementsystem in den vorhandenen Unterlagen meist zu gering, um eine wirksame Vorbereitung der Vor-Ort-Inspektion des Sicherheitsmanagementsystems eines Betriebsbereiches durchzuführen. Dementsprechend werden vom Betreiber weitere Unterlagen hierfür der Überwachungsbehörde zur Verfügung gestellt. Dies sind z.B. (Auszüge von) Managementhandbüchern, Zusammenstellung von betrieblichen Regelungen, Handbuch des Sicherheitsmanagements.

Anhand der Informationen aus den Unterlagen werden von den Überwachungsbehörden Schwerpunkte für die Inspektion gesetzt. Grundlagen für die Inspektion sind die „Arbeitshilfe zum Überwachungssystem nach §16 der Störfallverordnung“ (LAI/LASI-Papier, [1]) und das EDV-Programm „Safety-Management-Valuation-Program (SMVP)“ bzw. dessen Inhalte. Das Programm SMVP verfügt über ca. 80 Fragen, sogenannten Prüfpunkten, die den folgenden acht Prüfgebieten (PG) zugeordnet sind:

**PG 1 : Unternehmenspolitik**

**PG 2 : Organisation und Personal**

**PG 3 : Ermittlung und Bewertung der Gefahren von Störfällen**

**PG 4 : Überwachung des Betriebs**

**PG 5 : Sichere Durchführung von Änderungen**

**PG 6 : Planung für Notfälle**

**PG 7 : Überwachung der Leistungsfähigkeit des Sicherheitsmanagementsystems**

**PG 8 : Systematische Überprüfung und Bewertung**

Diese acht Prüfgebiete bilden die im Anhang III der Störfallverordnung geforderten Aspekte eines Sicherheitsmanagementsystems (SMS) ab.

Mit dem Instrument des Sicherheitsmanagementsystems soll auf eine effektive Weise eine deutliche Erhöhung der Anlagensicherheit erreicht werden. Vorangegangene Analysen von an die EU gemeldeten Störfällen haben gezeigt, dass in den meisten Fällen Management- bzw. organisatorische Mängel die Ursachen waren. Eine Erhöhung der Anlagensicherheit durch das Sicherheitsmanagementsystem kann allerdings nur erreicht werden, wenn die erforderlichen technischen Maßnahmen zum Stand der Sicherheitstechnik erhalten bleiben.

## **2. Zum Ablauf von Inspektionen, insbesondere des Sicherheitsmanagementsystems**

Im Überblick kann der Ablauf einer Vor-Ort-Inspektion durch die Überwachungsbehörde wie folgt aussehen:

**1.Schritt** : Erster Termin vor Ort mit einer Vorstellung des Betriebsbereiches durch den Betreiber, Besichtigung des Betriebsbereiches, Absprachen zum weiteren Vorgehen (1.Tag)

**2.Schritt** : Vorbereitung auf die Vor-Ort-Inspektion

**3.Schritt** : Durchführung der Inspektion vor Ort (2.- 4.Tag)

**4.Schritt** : Erstellung des Inspektionsberichtes

**5.Schritt** : Ggf. Überprüfung der durchgeführten Folgemaßnahmen

Bei diesem vorgestellten Ablauf beinhaltet die Vor-Ort-Inspektion insgesamt ca. 3-4 Tage Anwesenheit im Betriebsbereich. Die Anzahl der Tage vor Ort richtet sich jedoch nach Struktur und Größe der Betriebsbereiche. Diese teilen sich häufig auf in einen Tag zur Vorstellung des Betriebsbereiches und einer Abstimmung des weiteren

Vorgehens zwischen Betreiber und Überwachungsbehörde (1.Schritt), ein bis zwei Tage zur Überprüfung des Sicherheitsmanagementsystems und einen Tag zur Überprüfung des technischen Systems (3.Schritt).

Bei diesem Zeitrahmen wird das Sicherheitsmanagementsystem über alle acht Prüfgebiete beurteilt. Die nachfolgenden Inspektionen des Sicherheitsmanagementsystems eines Betriebsbereiches werden in der Regel einen kürzeren Zeitraum umfassen, da dann der Inspektion nur eine Auswahl der zu bearbeitenden Prüfgebiete oder Prüfpunkte zu Grunde gelegt wird, die auf den Ergebnissen der vorangegangenen Überprüfung basiert.

Die Absprache des weiteren Vorgehens zwischen den Beteiligten kann die vorgesehenen Termine für die Vor-Ort-Inspektion und die Festlegung, welche Unterlagen der Betreiber den Überwachungsbehörden zur Vorbereitung der Inspektion zur Verfügung stellt, beinhalten (1.Schritt).

Zur Vorbereitung der Vor-Ort-Inspektion des Sicherheitsmanagementsystems werden anhand der Unterlagen erstmalig die Prüfpunkte im Programm SMVP durch die Inspektoren/innen beantwortet.

Auf Grund der Beantwortung aller Prüfpunkte der Prüfgebiete 1 bis 8 erfolgt eine Bestimmung der bei der Vor-Ort-Inspektion einzusehenden Dokumente, durchzuführenden Interviews, Teilnahme an bestimmten Aktionen und zu beachtenden Aspekte bei der Betriebsbegehung.

Bei den einzusehenden Unterlagen kann es sich z.B. um Folgende handeln:

- Unternehmenspolitik
- Dokumente zur Arbeitsplatzbeschreibung (Befugnisse, Zuständigkeiten etc.)
- Dokumente zu Schulungen
- Dokumente zur Instandhaltung
- Dokumente zum Freigabeverfahren
- Dokumentierte Notfallübungen
- Information der Öffentlichkeit nach § 11
- Nachweise Störfallbeauftragte/r (Bestellung, Schulung, Jahresberichte)
- Dokumente zu Gefahrenanalysen und zur Unfallerrfassung
- Dokumentierte Überprüfung des SMS und Bewertung durch die Leitung

Die nachfolgend genannten Stichworte zur Durchführung von Interviews beziehen sich auf Interviews mit dem Personal vor Ort in einer Anlage eines Betriebsbereiches:

- Angaben zur Person (Alter, Ausbildung, Betriebszugehörigkeit, Arbeitsplatz)
- Einarbeitung
- letzte Schulung -> Inhalte
- Teilnahme an Notfallübung -> Inhalte
- Unternehmenspolitik, (S)MS bekannt?

- Informationsfluss z.B. bei Änderungen
- Arbeitsabläufe, Stoffkenntnisse
- Vorgehen bei kritischen Anlagenzuständen, Alarmen
- Betriebsklima

Die Qualität der Ergebnisse aus den Interviews hängt in einem hohen Maß von der Kommunikationskompetenz des Inspektors oder der Inspektorin ab.

Bei der Betriebsbegehung können folgende Aspekte relevant sein:

- Aushänge zur Unternehmenspolitik (Sprachen)
- Umgang miteinander (Vorbildfunktion der Vorgesetzten)
- Einsatz von externem Personal
- Einhaltung von Vorschriften/ Regelungen
- Zustand des Betriebsbereiches
- Schnittstellenproblematik

Für die Überwachungsbehörde kann es im Rahmen der Vor-Ort-Inspektion sinnvoll sein, an folgenden Aktionen teilzunehmen:

- Schichtwechsel
- EKW /TKW- Entladung
- Einweisung Fremdfirmenpersonal
- Anfahrvorgang (Reparaturen, Batchbetrieb)
- Teilnahme an Schulungen, Notfallübungen, Gefahrenanalysen

Die Ergebnisse der Vor-Ort-Inspektion werden in einem Inspektionsbericht dargestellt, den die Überwachungsbehörde erstellt. In Nordrhein-Westfalen erfolgt die Durchführung der Inspektionen durch die staatlichen Umweltämter in Zusammenarbeit mit den staatlichen Ämtern für Arbeitsschutz. Das Landesumweltamt NRW – Arbeitsbereich Anlagensicherheit – steht den Überwachungsbehörden bei der Durchführung der Inspektionen beratend zur Seite. Je nach Anforderung der Überwachungsbehörden wird der Arbeitsbereich Anlagensicherheit in unterschiedlichem Maße in die Inspektion von Betriebsbereichen eingebunden, so auch bei der praktischen Durchführung der Inspektion vor Ort und bei der Erstellung der Inspektionsberichte.

Der Aufbau einer Stellungnahme des Landesumweltamtes zur Inspektion sieht wie folgt aus:

## **Inhaltsverzeichnis**

### **1. ZUSAMMENFASSUNG**

### **2. SACHVERHALT**

### **3. VOR-ORT-INSPEKTION**

#### **3.1 Zu Grunde liegende Unterlagen**

#### **3.2 Durchführung der Prüfung**

#### **3.3 Prüfung des Sicherheitsmanagementsystems**

##### **3.3.1 Prüfgegenstand**

##### **3.3.2 Beurteilung des Sicherheitsmanagementsystems**

#### **3.4 Prüfung des Technischen Systems**

##### **3.4.1 Prüfgegenstand**

##### **3.4.2 Beurteilung des technischen Systems**

### **4. EMPFEHLUNGEN FÜR DIE ZUSTÄNDIGE BEHÖRDE**

#### **4.1 Verfolgung der Maßnahmen zur Abstellung aufgetretener Mängel**

#### **4.2 Empfehlung für die folgende Inspektion**

### **5. ANLAGEN**

Einer dieser Anlagen ist immer auch ein vollständiger Bericht aus dem EDV-Programm SMVP. Dieser enthält alle Begründungen zu den vorgenommenen Bewertungen der Prüfpunkte in SMVP.

## **3. Zu den Ergebnissen durchgeführter Inspektionen**

Für Betriebsbereiche werden Sicherheitsmanagementsysteme werden seit in Kraft treten der Seveso-II-Richtlinie und ihrer Umsetzung auch durch die Störfallverordnung (Novellierung 3.5.2000) gefordert. Dies gilt entsprechend für die zuständigen Behörden im Hinblick auf die Durchführung von Inspektionen.

Die nachfolgend genannten Ergebnisse der durchgeführten Inspektionen beziehen sich auf erstmalige Überprüfungen von Sicherheitsmanagementsystemen unter Beteiligung des LUA in NRW. Bei den erstmaligen Inspektionen wurden alle acht Prüfgebiete bearbeitet. Dabei wurde festgestellt, dass oft noch kein Sicherheitsmanagementsystem in den Betriebsbereichen vorhanden war. Die Feststellung, dass kein Sicherheitsmanagementsystem vorliegt, ist nicht identisch damit, dass keine Anweisungen oder Regelungen zur Anlagensicherheit existieren. Diese liegen in der Regel vor.

Die zwei grundlegenden Elemente eines Sicherheitsmanagementsystems sind die **Systematik** im Hinblick auf die organisatorischen Strukturen, Abläufe, Regelungen und Verantwortlichkeiten eines Betriebsbereiches und das Vorhandensein von **Überprüfungszyklen** (*PlanDoCheckAct* - Regelkreis, kontinuierliche Verbesserung).

Wenn diese zwei Elemente des Sicherheitsmanagementsystems vorhanden und entsprechend gelebt werden, so findet dies im EDV-Programm SMVP seinen Niederschlag darin, dass die Prüfgebiete PG 1, PG 2, PG 7 und PG 8 positiv bewertet werden.

Lag bei den überprüften Betriebsbereichen kein Sicherheitsmanagementsystem nach Anhang III der Störfallverordnung vor, so gab es in der Regel keine Systematik und keine Überprüfungszyklen. Überhaupt traten bei der Überprüfung von Sicherheitsmanagementsystemen häufig Defizite in den Überprüfungszyklen auf.

Bei integrierten Managementsystemen, die nach Betreiberansicht auch das Sicherheitsmanagementsystem beinhalten sollten, waren nicht immer die Anforderungen des Anhangs III der Störfallverordnung erfüllt.

Dabei wurde nicht nur die Anlagensicherheit nicht explizit als Ziel in der Unternehmenspolitik genannt, sondern auch in den weiterführenden Regelungen und Anweisungen fand die Anlagensicherheit keine Berücksichtigung. War dies so, so konnte die Aussage des Betreibers, dass die Anlagensicherheit implizit z.B. bei den Begriffen Umwelt oder Sicherheit berücksichtigt wird, nicht nachvollzogen werden.

Die Behebung der vorgenannten Defizite „Systematik“ und „Überprüfungszyklen“ bildeten den Schwerpunkt bei den durch die Überwachungsbehörde verfolgten Nachfolmaßnahmen zum Sicherheitsmanagementsystem der Betriebsbereiche.

Daneben zeigte sich bei der ersten Überprüfung von Sicherheitsmanagementsystemen, dass teilweise ganze Prüfgebiete nicht erfüllt wurden. So fehlten z.B. die Prüfgebiete PG 3 und PG 5 von dem Bereich PG 3 bis PG 6 und nicht nur einzelne Prüfpunkte oder Aspekte von Prüfpunkten eines Prüfgebietes. Es konnte z.B. eine Gefahrenanalyse (PG 3) oder ein Alarm- und Gefahrenabwehrplan (PG 6) im Betriebsbereich vorliegen, aber keine Regelungen hierzu vorhanden sein, z.B. zu deren Erstellung und Aktualisierung. Diese nicht erfüllten Prüfgebiete wurden vom LUA der Überwachungsbehörde als bei der nächsten Inspektion vorrangig zu prüfende Prüfgebiete empfohlen.

Nachdem bei der ersten Inspektion des Sicherheitsmanagementsystems eines Betriebsbereich eine Bestandsaufnahme erfolgte, bei der alle Prüfgebiete bearbeitet wurden, ist es im Hinblick auf die Effizienz meist sinnvoll, bei den nachfolgenden Inspektionen eine Auswahl der zu bearbeitenden Prüfgebiete zu treffen - evt. im Laufe der Zeit sogar nur stichprobenhaft einzelne Prüfpunkte ausgewählter Prüfgebiete zu bearbeiten.

Zusammenfassend werden nun noch einmal wichtige Aspekte zur Überprüfung von Sicherheitsmanagementsystemen genannt:

- 1. Existieren dokumentierte Regelungen zu allen Prüfgebieten 1 – 8 ?**
- 2. Ist ein Sicherheitsmanagementsystem vorhanden, d.h. :**
  - a) Es ist eine Systematik vorhanden (zwischen den verschiedenen Ebenen des SMS, zwischen den Prüfgebieten)?
  - b) Sind Überprüfungszyklen sind vorhanden :
    - aa) der vorhandenen Regelungen
    - bb) des SMS-Aufbaus, der Unternehmenspolitik
- 3. Beim Vorliegen eines integrierten MS: Wie ist das SMS berücksichtigt ?**
- 4. Existiert eine Übereinstimmung zwischen SMS-Regelungen und Betriebsalltag („Wird das SMS gelebt?“)?**
- 5. Sind Anmerkungen zur Sicherheitskultur sinnvoll ?**

Die Sicherheitskultur in einem Betriebsbereich kann auch ohne ein Sicherheitsmanagementsystem positiv geprägt sein, im Sinne, dass ein angemessenes Gefahrenbewusstsein bei den Beschäftigten vorhanden ist, sich dieses in ihrem Verhalten niederschlägt und in den bis jetzt getroffenen organisatorischen und technischen Maßnahmen im Betriebsbereich Berücksichtigung findet.

Die Inspektion des Sicherheitsmanagementsystems ermöglicht auch die Wahrnehmung der Betriebs- und Sicherheitskultur des Betriebsbereiches durch externe Personen. Diese Fremdwahrnehmung deckt sich nicht unbedingt mit der Sichtweise der Beschäftigten des Betriebsbereiches von ihrer Betriebs- und Sicherheitskultur. Mitteilungen zur Fremdwahrnehmung der Sicherheitskultur durch die Inspektoren/innen geben den Verantwortlichen eines Betriebsbereiches die Möglichkeit betriebsblinde Flecken zu entdecken und ggf. entgegen zu steuern. Bei starken Differenzen zwischen Fremdwahrnehmung und Eigenwahrnehmung geht es nicht darum „Richtig“ oder „Falsch“ heraus zu finden, sondern diese Differenz zu untersuchen. Es kann z.B. den Fragen nachgegangen werden, warum eine gegensätzliche Wahrnehmungen der Inspektoren/innen aufgetreten sind; was würde es für den Betriebsbereich bedeuten, wenn die Fremdwahrnehmung zugrunde gelegt würde; etc.. So können auch unangenehme Hinweise zur Sicherheitskultur durch die Inspektoren/innen von den Verantwortlichen als Chance für eine Weiterentwicklung genutzt werden.

#### **4. Literatur**

[1] LAI/LASI-Papier, [download](#)