

Anhang
Formular für die Struktur und den Inhalt der in
Artikel 61, § 2 und § 3 genannten
Sicherheitsstudien

Struktur der Studie und Inhalt der Sicherheitsstudien gemäß Artikel 61 § 2 und § 3 des Erlasses der wallonischen Regierung vom 4. Juli 2002 über das Verfahren und verschiedene Maßnahmen zur Umsetzung des Dekrets vom 11. März 1999 über Umweltgenehmigungen.

Die Sicherheitsstudie besteht aus 3 Teilen:

1. Ein beschreibender Teil, der insbesondere eine Auflistung der Gefahren enthält und aus dem eine Liste der gefürchteten Ereignisse erstellt werden kann.
2. Ein analytischer Teil, der es ermöglichen soll, für jedes gefürchtete Ereignis Folgendes zu bewerten:
 - Das Ausmaß der gefährlichen Auswirkungen;
 - Die jährliche Häufigkeit der Umsetzung;
 - Die Wahrscheinlichkeit einer katastrophalen Entwicklung;
 - Eine Zusammenfassung, die die Akzeptanz des mit jedem gefürchteten Ereignis verbundenen Risikos begründet.
3. Eine Synthese

1. Inhalt des beschreibenden Teils

1.1. Kurze Beschreibung des Unternehmens und seines Umfelds

1.1.1. Geographische Lage (Kartografie)

1.1.2. Beschreibung der Nachbarschaft

- Faktoren, die das Unfallrisiko erhöhen können;
- Faktoren, die die Folgen eines Unfalls erhöhen können.

Wenn benachbarte Betriebe, Zonen und Einrichtungen möglicherweise die Ursache für einen schweren Unfall sind oder die Folgen eines schweren Unfalls oder einen Dominoeffekt erhöhen, sind, soweit verfügbar, Kontaktdaten anzugeben.

1.1.3. Meteorologische Daten

1.1.4. Geologische Daten

1.1.5. Natech-Daten (technologische Unfälle infolge eines Naturereignisses)

1.2. Beschreibung der Anlagen

1.2.1. Allgemeiner Überblick über die Einrichtung:

- Plan des Standorts mit einer Legende, der es ermöglicht, die Lager-, Be- und Entladebereiche, die Prozessbereiche und Hauptrohrleitungen, die Straßen- und Schienennetze etc. zu lokalisieren
- Tabelle zur Identifizierung der gefährlichen Substanzen, die möglicherweise am Standort vorhanden sind

1.2.2. Beschreibung der Anlagen:

- Beschreibung der hauptsächlichen Aktivitäten und Produktionen der Teile der Einrichtung, die aus Sicherheitsgründen wichtig sind.
- Beschreibung und genaue Lage aller Anlagen innerhalb der Einrichtung (Lagerung, Produktion und jede sonstige Tätigkeit), die ein Risiko eines schweren Unfalls darstellen können.
- Beschreibung der Bedingungen, unter denen ein schwerer Unfall eintreten könnte, und der Faktoren, die direkt oder indirekt einen schweren Unfall auslösen könnten.
- Beschreibung der vorbeugenden Maßnahmen, wie z. B. Instrumente zur Überwachung der technischen Parameter und Ausrüstungen für die Sicherheit der Anlagen.
- Beschreibung der Ausrüstung, die zur Begrenzung der Folgen von Emissionen gefährlicher Produkte oder schweren Unfällen eingesetzt werden.
 - Bei Lagereinrichtungen sollten die Substanzen und Höchstmengen, die gelagert werden dürfen, sowie die Art der Behälter angegeben werden.
 - Für Be- und Entladeeinrichtungen ist es erforderlich, den oder die behandelten Substanzen, die im Transportmittel (Waggon, Lastwagen usw.) enthaltenen Mengen, die Be- und Entladerate, das Vorhandensein von Retentions- und Sicherheitseinrichtungen anzugeben.
 - Bei Verpackungsanlagen ist es notwendig, die zu verpackenden Substanzen, die Höchstmengen und die Art der Verpackung anzugeben.
 - Bei Rohrleitungen ist es notwendig, die zu fördernden Substanzen und maximalen Durchflussmengen anzugeben.
 - Bei Produktionsanlagen sind die Funktion der Einheit, die Liste der Produkte (die voraussichtlich hergestellt werden), die dort vorkommenden Substanzen, ihr physikalischer Zustand und ihre Mengen anzugeben.

1.2.3. Beschreibung der Prozesse:

Es handelt sich um Prozesse, die einen oder mehrere gefährliche Substanzen, Zubereitungen oder Gemische im Sinne der Kooperationsvereinbarung betreffen.

Die Beschreibung beinhaltet:

- Ein Diagramm der durchgeführten Arbeiten, das Informationen über Materialflüsse, Reaktionen und, sofern diese größer sind, die Energieflüsse enthält, zusammen mit einem erklärenden Text, der die Funktionen der verschiedenen Geräte beschreibt, deren Lage in einem Plan genau definiert wird;
- Ein Funktionsdiagramm der Rohrleitungen, Ausrüstungen und Instrumente, die zur Steuerung der Betriebsabläufe erforderlich sind;
- Ein Hinweis auf die Reaktions- und Kontrollmechanismen, auf die ordnungsgemäß Bezug genommen wird, um eine einfache Lokalisierung der Geräte und Instrumente im Funktionsplan zu ermöglichen;
- Ein Hinweis auf die Risiken, die mit einer unkontrollierten Entwicklung von Reaktionen verbunden sind, und auf die Mittel zur Vermeidung von Störfällen und zur Milderung ihrer Folgen.

1.2.4. Verwaltung von flüssigen Abwässern

- Beschreiben Sie die Art der Abwässer, das Reinigungsverfahren, die Retentionsmittel und die durchgeführten Kontrollen;
- Schätzen Sie den Bedarf an Löschwasser und das Risiko einer Verschmutzung ein.

1.2.5. Gasförmige Abwässer

- Fügen Sie einen Übersichtsplan für die Lage von Lüftungsschlitzen und Gasverbrennungsanlagen bei.

1.3. Gefährliche Substanzen

Dieser Teil beschreibt die im normalen Prozessbetrieb vorhandenen und die bei Prozessstörungen entstehenden gefährlichen Substanzen.

1.3.1. Beschreibung der gefährlichen Substanzen, Zubereitungen und Gemische:

- Identifizierung der Inhaltsstoffe über die chemische Bezeichnung, CAS- und EWG-Nummern und die Bezeichnung in der IUPAC-Nomenklatur;
- Maximale Menge, die auf dem Standort vorhanden ist oder sein kann;
- Physikalische, chemische, toxikologische Eigenschaften und Hinweise auf unmittelbare und mittelbare Gefahren für Mensch und/oder Umwelt;
- Physikalisches oder chemisches Verhalten unter normalen Einsatzbedingungen oder in vorhersehbaren Unfallsituationen.

2. Inhalt des analytischen Teils

2.1. Auswahl der gefährlichen Anlagen

- Beschreiben und lokalisieren Sie auf einem Plan sämtliche Anlagen innerhalb der Einrichtung (Lagerung, Produktion und jede sonstige Aktivität), die große Mengen gefährlicher Substanzen oder große Mengen an Energie freisetzen können.

Die Bestimmung gefährlicher Substanzen kann sinnvollerweise nach den in Anhang XII aufgeführten Kriterien für die Auswahl von Geräten erfolgen, die als gefährlich gelten.

2.2. Verweis auf historische Unfälle:

- Beschreiben Sie Unfälle und Beinaheunfälle, die sich auf dem Standort oder anderswo ereignen, mit identischen Produkten oder Produkten mit vergleichbaren Eigenschaften.

2.3. Identifizierung von gefürchteten Ereignissen:

- Verwenden Sie Karten oder Bilder, um gefürchtete Ereignisse zu beschreiben, die unkontrollierbar und von ausreichender Größe sind, um eine ernsthafte Gefahr darzustellen. Heben Sie die Bereiche hervor, die wahrscheinlich von solchen Ereignissen im Zusammenhang mit der Einrichtung betroffen sind.

Die zu berücksichtigenden Szenarien stellen sich systematisch wie folgt dar:

1. Das Versagen des Gerätes durch innere Beanspruchung, äußere Beanspruchung oder Schwächung der Struktur;
2. Eine unterbrechungsfreie Leckage in flüssiger Phase;
3. Eine unterbrechungsfreie Leckage in gasförmiger Phase;
4. Ein unentdeckter Überlauf;
5. Der Ausbruch des Inhalts der Vorrichtung durch eine massive Erzeugung von Gas oder Dampf in einem flüssigen Medium;
6. Eine Explosion des Stoffes;
7. Jedes Szenario, das zu einer massiven Freisetzung einer gefährlichen Substanz oder von Energie führt.

2.4. Analyse der Sicherheit der Anlagen

- Dieser Teil der Studie sollte die Angemessenheit zwischen einerseits den gefürchteten Ereignissen und andererseits den Mitteln zur Verhinderung oder Milderung der Folgen der gefürchteten Ereignisse hervorheben.
- Die Sicherheit der Anlagen wird auf der Grundlage des hybriden Ansatzes nachgewiesen, bei dem in folgender Reihenfolge der Priorität bewertet wird:

1. Das Ausmaß der gefährlichen Auswirkungen

Die zu berücksichtigenden Effekte sind:

- Der durch Explosionen verursachte Überdruck;
- Die Wärmestrahlung durch brennende Pfützen, Fackeln oder Feuerbälle;
- Konzentrationen in der Luft von gesundheitsgefährdenden Produkten;
- Alle sonstigen schädlichen Auswirkungen auf die Umwelt.

2. Die jährliche Häufigkeit einer massiven Emission gefährlicher Substanzen:

- Detaillierte Analyse der Bedingungen, unter denen ein befürchtetes Ereignis eintreten kann, unabhängig davon, ob die Ursachen intern oder extern sind.
- Schätzung der Häufigkeit des Auftretens basierend auf der Wahrscheinlichkeit, das ein Ereignis eintritt, sowie auf der Zuverlässigkeit der Präventionsmittel.

3. Die Wahrscheinlichkeit einer katastrophalen Entwicklung:

- Analyse der Bedingungen, unter denen ein unkontrollierbares Ereignis zu einem schweren Unfall führen kann.
- Schätzung der Wahrscheinlichkeit einer katastrophalen Entwicklung auf Grundlage meteorologischer Statistiken und der Zuverlässigkeit der Alarm- und Interventionsmittel.

2.5. Risikomanagement für Szenarien schwerer Unfälle, deren Ursache eine Naturkatastrophe oder ein Stromausfall ist.

Externe Faktoren werden systematisch analysiert, einschließlich:

- Gefahr eines Stromausfalls;
- Gefahr von Blitzen;
- Überschwemmungen;
- Seismische Gefahr.

3. Synthese

Ein zusammenfassendes Dokument wird wie folgt geschrieben und strukturiert:

Gefährliche Substanzen, die Gegenstand der Studie sind:

- Bezeichnung, gefährliche Eigenschaften und Fähigkeit, sich in der Umwelt zu verbreiten.

Befürchtete Ereignisse, die in der Studie untersucht wurden:

- Betroffene Geräte;
- Gefürchtete Ereignisse;
- Art und Ausmaß der gefährlichen Auswirkungen;
- Wahrscheinlichkeit unkontrollierbarer Ereignisse und ihrer katastrophalen Entwicklung.