

# Checklisten



Umweltbundesamt  
Bundesrepublik Deutschland

für die  
Untersuchung und  
Beurteilung des  
Zustandes von Anlagen  
mit gefährlichen  
wassergefährdenden  
Stoffen und  
Zubereitungen

## Nr. 10 Betriebliche Alarm- und Gefahrenabwehrplanung

## Empfehlungen der internationalen Flussgebietskommissionen zur betrieblichen Alarm- und Gefahrenabwehrplanung

Die betriebliche Gefahrenabwehrplanung (BAGAP) gehört zu den grundlegenden Sicherheitspflichten des Betreibers einer störfallrelevanten Anlage. Sie soll eine Beschreibung von Art und Ablauf der vorgesehenen organisatorischen und technischen Maßnahmen nach Erkennen einer Gefahrensituation, die zu einem Störfall führen kann oder die durch einen bereits eingetretenen Störfall gegeben ist, beinhalten.

- 1 Die betriebliche Alarm- und Gefahrenabwehrplanung muss gewährleisten, dass nach dem Feststellen einer Gefahrensituation eine schnelle Gefahrenmeldung an die ständig zur Entgegennahme von Meldungen bezeichnete interne und/oder externe Stelle erfolgt.
- 2 Die betriebliche Alarmplanung muss konkret auf einzelne Anlagen und/oder Anlagenkomplexe bezogene Handlungsanweisungen für Personen oder Personengruppen enthalten, die in einer Gefahrensituation die Weitergabe aller Meldungen sicherstellen sollen.
- 3 Nach dem Ausmaß der zu erwartenden Auswirkungen müssen unterschiedliche Meldestufen in Abstimmung mit den für den Katastrophenschutz zuständigen Behörden festgelegt werden. Dazu sind abgestimmte, differenzierte Alarmierungsverfahren notwendig (z. B. internationaler Warn- und Alarmplan Rhein oder Warn- und Alarmplan Elbe).
- 4 Der Anlagenbetreiber hat mit den Behörden abzustimmen, wer bei einem Störfall für welche Maßnahmen zuständig ist.
- 5 Für die betriebliche Alarm- und Gefahrenabwehrplanung müssen die personelle Besetzung, die Funktion, die Verantwortlichkeiten, die Erreichbarkeit, Treffpunkte und Aufgaben für spezielle Stäbe der Einsatzkräfte festgehalten werden. Zudem müssen spezielle Fachkräfte aufgeführt und die Alarmierungs-/Aufgebotszeiten festgelegt sein.
- 6 Festlegung der Warnung und Alarmierung der durch einen Störfall betroffenen Gewässernutzer sowie der Information der Bevölkerung.
- 7 Für die anlagenbezogene Gefahrenabwehrplanung sind unter anderem die folgenden allgemeinen Informationen notwendig.
  - Auflistung der verfügbaren Einsatzmittel
  - eine Beschreibung der Gewässer in der Umgebung der Anlage sowie spezielle Nutzungen (z. B. Trinkwasserschutzgebiet)
  - Art und Menge der in den Brandabschnitten der Anlagen und Lagern vorhandenen Stoffe einschließlich der Sicherheitsdatenblätter und ggf. betriebsinterne Stoffinformationen



- 8 Für jeden Standort der Anlage bzw. von Anlagenteilen, bei welchem im Falle einer störfallbedingten Freisetzung wassergefährdender Stoffe besondere Gefahren befürchtet werden, sind unter anderem die folgenden Informationen bereitzustellen:
- Feuerwehrpläne (besondere Gefahrenbereiche, zulässige Löschmittel usw.)
  - Wasserversorgung (z. B. Löschwasser, Kühlwasserverfügbarkeit).
  - Energieversorgung (z. B. Notversorgung, Spannungsabschaltungen).
  - Kanalisationspläne (z. B. Absperrvorrichtungen, Rückhalteeinrichtungen und besondere Gefahrenbereiche).
  - betriebliche Alarm- und Warneinrichtungen.
  - Notabschaltung gefährlicher Anlagen (z. B. Reaktoren).
- 9 Die Gefahrenschwerpunkte für die Gefahrenabwehrplanung müssen in Abhängigkeit von den wichtigsten wassergefährdenden Stoffen und gefährlichen technischen Einrichtungen definiert werden. Maßgebend hierfür sind:
- Art und Menge möglicher gefährlicher Stoffe, Stoffwirkungen
  - Ausbreitungsverhalten der Stoffe, Möglichkeiten der Schadensbekämpfung, mögliche weitere Folgen
  - Art der Anlage
- 10 Beschreibung der Störfallszenarien und der entsprechenden Auswirkungsbetrachtungen für die störfallbedingte Freisetzung wassergefährdender Stoffe in das Oberflächengewässer (zeitlicher und räumlicher Verlauf).
- 11 Darlegung der störfallbegrenzenden Maßnahmen (wie z. B. Löschwasserrückhalteeinrichtungen, Auffangbecken, Brandbekämpfungssysteme) auf Basis der maßgebenden Störfallszenarien, wie zum Beispiel:
- Leckage
  - Überfüllen
  - vollständiges Versagen von Behältern, Containern, Rohrleitungen oder sonstigen Anlageteilen
  - Brand mit Löschwasseranfall
  - innerbetriebliche Unfälle beim Transport gefährlicher Güter.



- 12 In regelmäßigen Abständen müssen Übungen zum Verhalten bei Störfällen und die zu ergreifenden Maßnahmen durchgeführt werden.
- 13 Die betrieblichen Alarm- und Gefahrenabwehrplanung ist regelmäßig zu aktualisieren.
- 14 Die Information der zuständigen Behörden und Mitarbeiter über die Alarm- und Gefahrenabwehrpläne ist sicherzustellen.



## Checkliste zur Kontrolle der Umsetzung der Empfehlungen

### 1 Alarmplanung und Alarmierungsverfahren

#### 1.1 Kann eine unverzügliche Gefahrenmeldung an eine interne Stelle erfolgen?

- ja  nein  entfällt  
 Maßnahme  keine Maßnahme

#### 1.2 Ist eine unverzügliche Gefahrenmeldung an eine zuständige externe Stelle möglich?

- ja  nein  entfällt  
 Maßnahme  keine Maßnahme

#### 1.3 Ist die interne Stelle für die Weitergabe der Alarmmeldung sowie zur Veranlassung der notwendigen Gefahrenabwehrmaßnahmen

##### - befugt

- ja  nein  entfällt

##### - und entsprechend ausgerüstet?

(Es ist sicherzustellen, dass alle Angaben des Anhangs [„Prüfliste für Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebes“](#) Punkt 1 der externen Stelle übermittelt werden können)

- ja  nein  entfällt  
 Maßnahme  keine Maßnahme

Bemerkung:

#### **Beispiele für Maßnahmen:**

##### kurzfristig:

- Benennung einer internen Stelle und Festlegung der Befugnisse und Aufgaben.



- Einweisung von Mitarbeitern in die Meldeverfahren.
- Einrichtung von zusätzlichen internen Meldesystemen, wie z. B. Alarmierungseinrichtungen für Not-Signale (Sirenen, Alarmleuchten, Telefone, Kurier).
- Benennung von zuständigen Partnern bei externen Stellen, wie z. B. öffentliche Feuerwehr, Polizei, kommunale Verwaltung, Katastrophenschutz-Behörden.
- Festlegung der externen Stellen an die eine Gefahrenmeldung von der internen Stelle weiterzuleiten ist.
- Einrichtung und Test der Meldesystemen zu den externen Stellen, z. B. Funktelefone.

mittelfristig:

- Schaffung aller erforderlichen technischen Einrichtungen und Festlegung der organisatorischen Maßnahmen für die interne Stelle zur Alarmierung: z. B. zentrale Räume und Kommunikationsmittel.
- Vollständiges Meldeverzeichnis für die externen Stellen.
- Training der Alarmierungsverfahren.

**Bestimmung des aktuellen Risikos**

Ist der Unterpunkt der Empfehlung umgesetzt?

Ja  
  
 RC=1

Partiell  
  
 RC=5

Nein  
  
 RC=10

**2 Alarmplanung für Anlagen und/oder Anlagenkomplexe**

**2.1 Existieren für die betriebliche Alarmierung konkrete Handlungsanweisungen für Personen, die in einer Gefahrensituation für die Weitergabe der Meldungen zuständig sind?**

- ja                                       nein                                       entfällt  
 Maßnahme                                       keine Maßnahme

**2.2 Beziehen sich die Handlungsanweisungen auf einzelne Anlagen und/oder Anlagenkomplexe?**

- ja     nein     entfällt  
 Maßnahme     keine Maßnahme

*Bemerkung:*



**Beispiele für Maßnahmen:**kurzfristig:

- Benennung von Personen, die bei Gefahrensituation die erforderlichen Meldungen weitergeben sollen.
- Festlegung konkreter Anweisungen für diese Personen wie z. B.:
  - An welche interne Stelle ist eine Meldung zu geben.
  - Welche Inhalte muss eine Meldung haben:
    - Was ist geschehen (Art des Ereignisses: Stofffreisetzung, Brand, Explosion, welche Stoffe sind in welcher Menge freigesetzt ?)
    - Wann ist das Ereignis geschehen ?
    - Wo ist es geschehen?
    - Wie ist es zu dem Ereignis gekommen?
    - Wer ist betroffen (Personen, Sachgüter)?
- Erarbeitung von Handlungsanweisungen, in denen die Besonderheiten von Anlagen oder Anlagenkomplexen besonders berücksichtigt werden, wie z. B.:
  - Art und besondere Eigenschaften von freigesetzten Stoffen,
  - Angaben zur örtlichen Lage der Anlage und zu seiner Aufstellung (im Freien oder in Räumen).
  - mögliche Brand- und Explosionsgefahren.

mittelfristig:

- Differenzierte und umfassende Darstellung der Handlungsanweisungen im internen Alarm- und Gefahrenabwehrplan.

**Bestimmung des aktuellen Risikos**

Ist der Unterpunkt der Empfehlung umgesetzt?

Ja  
  
RC=1

Partiell  
  
RC=5

Nein  
  
RC=10

**3 Meldestufen und Alarmierungsverfahren**

**3.1 Sind entsprechend dem möglichen Ausmaß der Auswirkungen von Unfällen in Abstimmung mit der zuständigen Behörde (Katastrophenschutz) Meldestufen festgelegt?**

- ja                       nein                       entfällt
- Maßnahme               keine Maßnahme



**3.2 Sind mit der zuständigen Behörde abgestimmte Alarmierungsverfahren festgelegt (z. B. nach auf Basis von Internationalen Warn- und Alarmplänen)?**

- ja
  nein
  entfällt  
 Maßnahme
  keine Maßnahme

Bemerkung:

**Beispiele für Maßnahmen:**

kurzfristig:

- Vereinfachte Festlegung von Meldestufen z. B. nach folgenden Kriterien:
  - Auswirkungen einer Gefahrensituation bleiben innerhalb des Unternehmens auf einen kleinen Bereich begrenzt.
  - Auswirkungen einer Gefahrensituation bleiben auf das Unternehmen begrenzt.
  - Auswirkungen einer Gefahrensituation betreffen das Unternehmen und die unmittelbare Umgebung.
  - Auswirkungen einer Gefahrensituation betreffen das Unternehmen und die weitere Umgebung.
- Abstimmung der Meldestufen mit den zuständigen Behörden (z. B. Katastrophenschutz).
- Festlegung zum Alarmierungsverfahren intern wie extern. (Ablauf: in welcher Reihenfolge sind welche Verantwortlichen bei welcher Meldestufe zu alarmieren).
- Einweisung von Mitarbeitern, die mit der Gefahrenabwehr beauftragt sind.
- Einweisung aller Mitarbeiter des Unternehmens.

mittelfristig:

- Überprüfung der Meldestufen und soweit erforderlich Ergänzung oder Konkretisierung der bestehenden Meldestufen.
- Training der Alarmierungsverfahren und der Gefahrenabwehr.
- Berücksichtigung der Meldestufen und Alarmierungsverfahren im Alarm- und Gefahrenabwehrplan.

**Bestimmung des aktuellen Risikos**

Ist der Unterpunkt der Empfehlung umgesetzt?

Ja  
  
 RC=1

Partiell  
  
 RC=5

Nein  
  
 RC=10



#### 4 Abstimmung mit den zuständigen Behörden

##### 4.1 Hat der Anlagenbetreiber mit den Behörden abgestimmt, wer bei einem Unfall für welche Maßnahmen zuständig ist?

- ja  nein  entfällt  
 Maßnahme  keine Maßnahme

##### 4.2 Sind die einzelnen zu informierenden Behörden im Alarm- und Gefahrenabwehrplan erfasst ?

- ja  nein  entfällt  
 Maßnahme  keine Maßnahme

##### 4.3 Sind die verantwortlichen Funktionsträger für die Gefahrenabwehr des Unternehmens den Behörden bekannt?

- ja  nein  entfällt  
 Maßnahme  keine Maßnahme

Bemerkung:

#### **Beispiele für Maßnahmen:**

##### kurzfristig:

- Kontaktaufnahme mit den zuständigen Behörden für die Planung und Organisation der Gefahrenabwehr.
- Schriftliche Festlegung in den Dokumenten der Alarmplanung, welche Behörden bei einem Unfall zu informieren sind.
- Benennung der zuständigen Mitarbeiter bei den Behörden und entsprechende Dokumentation von Namen und Zuständigkeiten im Alarm- und Gefahrenabwehrplan des Unternehmens.
- Festlegung der Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten und Benennung von Verantwortlichen für die Gefahrenabwehr im Unternehmen. Mitteilung der Benennungen an die jeweiligen Behörden.
- Festlegung zu den Kommunikationswegen und –mitteln und entsprechende Dokumentation im Alarm- und Gefahrenabwehrplan des Unternehmens.



- Klärung mit den Behörden, welche Maßnahmen für die Gefahrenabwehr durch die Behörden veranlasst werden und entsprechende Dokumentation im Alarm- und Gefahrenabwehrplan des Unternehmens.
  - Abstimmung mit den Behörden, welche Maßnahmen bei einem Unfall durch den Betreiber zusätzlich durch das Unternehmen durchgeführt werden müssen. Zum Beispiel:
    - Information der Öffentlichkeit,
    - Sicherungsmaßnahmen im unmittelbaren Umfeld des Unternehmens,
    - Entsorgung von gefährlichen Stoffen.
- mittelfristig:
- Differenzierte und umfassende Darstellung zum Informationsaustausch und zur Kommunikation mit den Behörden im Alarm- und Gefahrenabwehrplan.

**Bestimmung des aktuellen Risikos**

Ist der Unterpunkt der Empfehlung umgesetzt?

Ja  
  
 RC=1

Partiell  
  
 RC=5

Nein  
  
 RC=10

**5 Festlegung von Verantwortlichkeiten und Aufgaben**

**5.1 Ist die personelle Besetzung der für die Gefahrenabwehr im Unternehmen zur Verfügung stehenden Einsatzkräfte festgelegt?**

- ja                                       nein                                       entfällt  
 Maßnahme                                       keine Maßnahme

**5.2 Sind die Aufgaben der eingesetzten Mitarbeiter bei der Gefahrenabwehr festgelegt?**

- ja     nein     entfällt  
 Maßnahme     keine Maßnahme



**5.3 Sind die Verantwortlichkeiten einzelner Einsatzkräfte und des Führungspersonals festgelegt?**

- ja  nein  entfällt  
 Maßnahme  keine Maßnahme

**5.4 Ist die Erreichbarkeit der Einsatzkräfte und insbesondere spezieller Stäbe und Führungskräfte gewährleistet?**

- ja  nein  entfällt  
 Maßnahme  keine Maßnahme

**5.5 Sind die Treffpunkte für die Einsatzkräfte auf dem Betriebsgelände festgelegt?**

- ja  nein  entfällt  
 Maßnahme  keine Maßnahme

**5.6 Sind Treffpunkte und Aufgaben der speziellen Stäbe festgelegt?**

- ja  nein  entfällt  
 Maßnahme  keine Maßnahme

**5.7 Wurden spezielle Fachkräfte, z. B. für die Bedienung von Spezialgeräten und –maschinen, benannt?**

- ja  nein  entfällt  
 Maßnahme  keine Maßnahme



**5.8 Wurden die Alarmierungszeiten festgelegt?**

- ja                                       nein                                       entfällt  
 Maßnahme                                       keine Maßnahme

**5.9 Sind die Ablaufzeiten bis zur Bereitstellung von Abwehrkräften und technischen Hilfsmitteln und dem Beginn der Gefahrenabwehr festgelegt?**

- ja                                       nein                                       entfällt  
 Maßnahme                                       keine Maßnahme

Bemerkung:

**Beispiele für Maßnahmen:**

kurzfristig:

- Benennung der Verantwortlichen und des weiteren Personals für die Organisation und Durchführung der Gefahrenabwehr.
- Einweisung und Schulung der Verantwortlichen und des Personals hinsichtlich ihrer Aufgaben.
- Verfügbarkeit von notwendigen Fachkräften.
- Festlegung von Sammelplätzen innerhalb und außerhalb des Betriebsgeländes.
- Vereinfachte Ermittlung der Alarmierungs- und Ablaufzeiten.

mittelfristig:

- Umfassende Darstellung der Organisationsstruktur und der Aufgaben zur Gefahrenabwehr im Alarm- und Gefahrenabwehrplan.
- Training.

**Bestimmung des aktuellen Risikos**

Ist der Unterpunkt der Empfehlung umgesetzt?

Ja  
  
 RC=1

Partiell  
  
 RC=5

Nein  
  
 RC=10



**6 Warnung / Alarmierung betroffener Gewässernutzer**

**6.1 Sind die durch einen Unfall betroffenen Gewässernutzer und die eventuell betroffenen Bevölkerungsteile bekannt ?**

- ja
  nein
  entfällt  
 Maßnahme
  keine Maßnahme

**6.2 Ist die Warnung und Alarmierung der durch einen Unfall betroffenen Gewässernutzer und der eventuell betroffenen Bevölkerung geregelt ?**

- ja
  nein
  entfällt  
 Maßnahme
  keine Maßnahme

*Bemerkung:*

**Beispiele für Maßnahmen:**

kurzfristig:

- Ermittlung möglicher durch einen Unfall betroffener Gewässernutzer.
- Abstimmung mit der zuständigen Behörde über Art und Umfang der notwendigen Informationen.

mittelfristig:

- Darstellung aller notwendigen internen und externen Kommunikationswege sowie des Informationsumfangs für betroffene Gewässernutzer und für die betroffene Bevölkerung im internen/externen Alarm- und Gefahrenabwehrplan.

**Bestimmung des aktuellen Risikos**

Ist der Unterpunkt der Empfehlung umgesetzt?

Ja  
  
 RC=1

Partiell  
  
 RC=5

Nein  
  
 RC=10



## 7 Informationen für die anlagenbezogene Gefahrenabwehrplanung

### 7.1 Sind die für die Gefahrenabwehrplanung notwendigen allgemeinen Informationen vorhanden und aktuell?

- Liste verfügbarer Einsatzmittel

ja  nein  entfällt

- Beschreibung der Gewässer und/oder Grundwassersituation in der Umgebung der Anlage

ja  nein  entfällt

- Art und Menge der Stoffe in einzelnen Anlagen oder Anlagenbereichen oder Brandabschnitten

ja  nein  entfällt

- detaillierte Stoffinformationen (z.B. Stoffdatenblätter)

ja  nein  entfällt

Maßnahme  keine Maßnahme

*Bemerkung:*

#### **Beispiele für Maßnahmen:**

##### kurzfristig:

- *Liste der verfügbaren Einsatzmittel für die Gefahrenabwehr, wie z. B.*
  - *Löschmittel (Verzeichnis der Hydranten), Lagerorte für Wasserschläuche, Feuerlöscher,*
  - *Notstromaggregate, Spezialpumpen, Spezialwerkzeug und ähnliches,*
  - *Bindemittel zur Aufnahme von freigesetzten Stoffen, Absauggeräte, mobile Container,*
  - *Schutzmasken, Schutzanzüge, Atemschutzgeräte.*
- *Lagepläne mit Angaben zu gefährdeten oberirdischen Gewässern.*
- *Ermittlung zu Art und Menge der Stoffe in einzelne Anlagenbereichen.*
- *Stoffdatenblätter.*

##### mittelfristig:

- *Berücksichtigung der allgemeinen Informationen zur Gefahrenabwehr im internen Alarm- und Gefahrenabwehrplan*



**Bestimmung des aktuellen Risikos**

Ist der Unterpunkt der Empfehlung umgesetzt?

Ja  
  
RC=1Partiell  
  
RC=5Nein  
  
RC=10**8 Informationen in den Anlagen****8.1 Liegen Feuerwehrpläne mit Darstellung besonderer Gefahrenbereiche, mit Angaben zu den Gefahrstoffen, der Anfahrwege, Informationen über die zulässigen Löschmittel vor?**

- ja                                       nein                                       entfällt  
 Maßnahme                               keine Maßnahme

**8.2 Sind Angaben zur Wasserversorgung, wie z. B. Verfügbarkeit von Löschwasser, Kühlwasser, verfügbar?**

- ja     nein     entfällt  
 Maßnahme                                       keine Maßnahme

**8.3 Sind Angaben zur Energieversorgung, wie z. B. Notversorgung, Möglichkeiten zur Freischaltung von elektrischen Anlagen u. a., verfügbar?**

- ja     nein     entfällt  
 Maßnahme                                       keine Maßnahme



**8.4 Sind Angaben zur Kanalisation, wie z. B. zur örtlichen Lage von Absperranlagen, örtlichen Lage und Größe von Rückhalteanlagen und zu besonderen Gefahrenbereichen im Bereich des Abwassersystems verfügbar?**

- ja  nein  entfällt  
 Maßnahme  keine Maßnahme

**8.5 Sind Angaben zur Auslösung der betrieblichen Alarm- und Warneinrichtungen verfügbar?**

- ja  nein  entfällt  
 Maßnahme  keine Maßnahme

**8.6 Liegen Hinweise zur Auslösung und Wirkung von Notabschaltungen, insbesondere von Reaktionsgefäßen und anderen Prozesssystemen vor?**

- ja  nein  entfällt  
 Maßnahme  keine Maßnahme

*Bemerkung:*

***Beispiele für Maßnahmen:***

kurzfristig:

- Vereinfachte Erstellung von Unterlagen.

mittelfristig:

- Berücksichtigung der notwendigen Informationen an den Anlagenstandorten im internen Alarm- und Gefahrenabwehrplan.



**Bestimmung des aktuellen Risikos**

Ist der Unterpunkt der Empfehlung umgesetzt?

Ja  
  
RC=1Partiell  
  
RC=5Nein  
  
RC=10**9 Gefahrenschwerpunkt für die Gefahrenabwehrplanung****9.1 Sind die Gefahrenschwerpunkte für die Gefahrenabwehrplanung festgelegt?**

- ja                                       nein                                       entfällt
- Maßnahme                                       keine Maßnahme

**9.2 Sind bei der Festlegung der Gefahrenschwerpunkte folgende Randbedingungen berücksichtigt?**

- Art und Menge möglicher gefährlicher Stoffe und Stoffwirkungen

- ja                                       nein                                       entfällt

- Ausbreitungsverhalten der Stoffe, Möglichkeiten der Schadensbekämpfung, mögliche weitere Auswirkungen und Folgen

- ja                                       nein                                       entfällt

- Art der Anlage

- ja                                       nein                                       entfällt

- Maßnahme                                       keine Maßnahme

*Bemerkung:***Beispiele für Maßnahmen:**kurzfristig:

- *Ermittlung der Gefahrenschwerpunkte unter Berücksichtigung von:*
  - *Bereiche mit erheblichen Mengen an gefährlichen Stoffen,*
  - *Vorhandensein von gefährlichen Stoffen in Räumen,*
  - *Bereiche, in denen mit gefährlichen Stoffen und gefährlichen, miteinander reagierenden Stoffen umgegangen wird,*
  - *besonderes Verhalten der Stoffe bei Freisetzung, Brand oder in Verbindung mit Wasser z. B. beim Löschangriff.*

*mittelfristig:*

- *Berücksichtigung und Einarbeitung der Sachverhalte im Alarm- und Gefahrenabwehrplan.*
- *Abstimmung zu den Festlegungen mit der Feuerwehr.*

**Bestimmung des aktuellen Risikos**

Ist der Unterpunkt der Empfehlung umgesetzt?

Ja  
  
 RC=1

Partiell  
  
 RC=5

Nein  
  
 RC=10

**10 Beschreibung der Störfallszenarien und der möglichen Auswirkungen**

**10.1 Sind für die relevanten Anlagen Störfallszenarien beschrieben? (Maßgebende Szenarien, wie z. B. Leckagen, Überfüllen von Behältern, vollständiges Versagen von Behältern oder Rohrleitungen, Brand mit Löschwasseranfall, innerbetriebliche Unfälle beim Transport gefährlicher Güter)**

- ja                                       nein                                       entfällt  
 Maßnahme                                       keine Maßnahme

**10.2 Sind Auswirkungsbetrachtungen für die unfallbedingte Freisetzung wassergefährdender Stoffe in das Oberflächengewässer durchgeführt und liegt eine Darstellung des zeitlichen und räumlichen Verlaufs der Freisetzung vor?**

- ja     nein     entfällt  
 Maßnahme     keine Maßnahme



Bemerkung:

**Beispiele für Maßnahmen:**

mittelfristig:

- Ermittlung der Anlagen und Stoffe, die in Störfallbetrachtungen berücksichtigt werden sollen.
- Definition von Störfällen und Ermittlung möglicher Auswirkungen.
- Berücksichtigung der Störfallbetrachtungen und der Ergebnisse im Alarm- und Gefahrenabwehrplan.

**Bestimmung des aktuellen Risikos**

Ist der Unterpunkt der Empfehlung umgesetzt?

Ja  
  
 RC=1

Partiell  
  
 RC=5

Nein  
  
 RC=10

**11 Darlegung der unfallbegrenzenden Maßnahmen**

**11.1 Sind bei der Ermittlung und Darstellung der unfallbegrenzenden Maßnahmen folgende Störfallszenarien berücksichtigt?**

- Leckagen an Rohrleitungen, Behältern und Prozesseinrichtungen

ja                                       nein                                       entfällt

- Überfüllen von Behältern

ja                                       nein                                       entfällt

- vollständiges Versagen von Behältern, Containern, Rohrleitungen oder sonstigen Anlagenteilen

ja                                       nein                                       entfällt

- Brand in Verbindung mit Anfall von Löschwasser

ja                                       nein                                       entfällt

- innerbetriebliche Unfälle beim Transport gefährlicher Güter



- ja                                       nein                                       entfällt  
 Maßnahme                                       keine Maßnahme

**11.2 Sind die unfallbegrenzenden Maßnahmen in den Unterlagen der betrieblichen Alarm- und Gefahrenabwehrplanung ausreichend beschrieben (z. B.: Löschwasserrückhalteeinrichtungen, Auffangbecken, Brandbekämpfungssysteme)?**

- ja                                       nein                                       entfällt  
 Maßnahme                                       keine Maßnahme

Bemerkung:

**Beispiele für Maßnahmen:**

kurzfristig:

- Kurzbeschreibung der Rückhalteeinrichtungen für unfallbedingt verunreinigtes Abwasser.
- Kurzbeschreibung der Brandbekämpfungssysteme und der Rückhalteeinrichtungen für Löschwasser.
- Kurzbeschreibung der geplanten Maßnahmen bei innerbetrieblichen Transportunfällen mit gefährlichen Stoffen.
- Kurzbeschreibung der Auffangräume und Rückhaltesystemen für unfallbedingte Freisetzungen von gefährlichen Stoffen durch z. B. Überfüllen von Behältern oder Versagen von Containern und Rohrleitungen.

mittelfristig:

- Berücksichtigung der unfallbegrenzenden Maßnahmen im internen Alarm- und Gefahrenabwehrplan

**Bestimmung des aktuellen Risikos**

Ist der Unterpunkt der Empfehlung umgesetzt?

Ja  
  
 RC=1

Partiell  
  
 RC=5

Nein  
  
 RC=10



## 12 Übungen

**12.1 Werden in regelmäßigen Abständen Übungen über das Verhalten bei Unfällen und die erforderlichen Maßnahmen durchgeführt?**

- ja  nein  entfällt  
 Maßnahme  keine Maßnahme

**12.2 Wird die Durchführung von Übungen dokumentiert?**

- ja  nein  entfällt  
 Maßnahme  keine Maßnahme

*Bemerkung:*

### **Beispiele für Maßnahmen:**

#### kurzfristig:

- Entwicklung eines Konzeptes zur Durchführung von Übungen zur Gefahrenabwehr bei Unfällen.

#### mittelfristig:

- Durchführung von Übungen zur Gefahrenabwehr bei Unfällen.
- Berücksichtigung der Sachverhalte zu den Übungen für die Gefahrenabwehr im Alarm- und Gefahrenabwehrplan.
- 

### **Bestimmung des aktuellen Risikos**

Ist der Unterpunkt der Empfehlung umgesetzt?

Ja  
  
RC=1

Partiell  
  
RC=5

Nein  
  
RC=10



**13 Aktualisierung der Alarm- und Gefahrenabwehrpläne****13.1 Wird die Alarm- und Gefahrenabwehrplanung regelmäßig und nach Veränderungen aktualisiert?**

- ja  nein  entfällt  
 Maßnahme  keine Maßnahme

*Bemerkung:*

**Beispiele für Maßnahmen:**kurzfristig:

- Festlegung, wann der Alarm- und Gefahrenabwehrplan zu aktualisieren ist.

**Bestimmung des aktuellen Risikos**

Ist der Unterpunkt der Empfehlung umgesetzt?

Ja  
  
RC=1

Partiell  
  
RC=5

Nein  
  
RC=10

**14 Information der zuständigen Behörden und Mitarbeiter**

Werden die zuständigen Behörden und die Mitarbeiter (des Unternehmens) über die Alarm- und Gefahrenabwehrpläne informiert?

(z.B. regelmäßige Besprechungen mit der Behörde, Zusammenkünfte, Mitarbeiterschulung)

- ja  nein  entfällt  
 Maßnahme  keine Maßnahme

*Bemerkung:*



**Beispiele für Maßnahmen:**

kurzfristig:

- Vereinbarung mit den Behörden über regelmäßige Besprechungen zur Alarm- und Gefahrenabwehrplanung.
- Festlegung von regelmäßigen Besprechungen der Verantwortlichen im Unternehmen für die Alarm- und Gefahrenabwehr.
- Festlegung zu den erforderlichen Schulungen der Mitarbeiter des Unternehmens zur Alarm- und Gefahrenabwehr.

mittelfristig:

- Berücksichtigung und Einarbeitung der Sachverhalte im Alarm- und Gefahrenabwehrplan
- Durchführung von Schulungen der Mitarbeiter.
- Durchführung der Besprechungen mit den Behörden.
- Durchführung der Besprechungen der Verantwortlichen im Unternehmen für die Gefahrenabwehr.

**Bestimmung des aktuellen Risikos**

Ist der Unterpunkt der Empfehlung umgesetzt?

Ja  
  
 RC=1

Partiell  
  
 RC=5

Nein  
  
 RC=10

**Zusammenfassung der Checkliste:**

Unterpunkt der Empfehlung	Mögliche Risikokategorie	Risikokategorie RC
1	1 / 5 / 10	
2	1 / 5 / 10	
3	1 / 5 / 10	
4	1 / 5 / 10	
5	1 / 5 / 10	



6	1 / 5 / 10
7	1 / 5 / 10
8	1 / 5 / 10
9	1 / 5 / 10
10	1 / 5 / 10
11	1 / 5 / 10
12	1 / 5 / 10
13	1 / 5 / 10
14	1 / 5 / 10

**Average Risk of the Checklist ( ARC )**

